

CROW-CUR Richtlijn 1:2018

Prestatie-eisen aan gegoten dekvloeren in
relatie tot aan te brengen vloerafwerkingen



Over CROW

CROW bedenkt slimme en praktische oplossingen voor vraagstukken over infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland. Dat doen we samen met externe professionals die kennis met elkaar delen en toepasbaar maken voor de praktijk.

CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk die investeert in kennis voor nu en in de toekomst. Wij streven naar de beste oplossingen voor vraagstukken van beleid tot en met beheer in infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid. Bovendien zijn wij experts op het gebied van aanbesteden en contracteren.

CROW-CUR Richtlijn 1:2018

**Prestatie-eisen aan gegoten dekvloeren in relatie tot
aan te brengen vloerafwerkingen**

mei 2019

CROW

Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon (0318) 69 53 00
E-mail klantenservice@crow.nl
Website www.crow.nl
April 2019

CROW en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens. De inhoud van deze publicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Woord vooraf

Een gegoten dekvloer vormt de basis voor een verdere vloerafwerking. Als vloerafwerking is er een keuze uit uiteenlopende materialen, zoals kunststoffen, linoleum, pvc, hout of steenachtige materialen. Deze materialen stellen eisen aan de ondergrond. In deze Richtlijn wordt ingegaan op de te stellen eisen aan een gegoten dekvloer in relatie tot de aan te brengen vloerafwerking.

Uitgangspunt is dat een opdrachtgever in een projectspecificatie (vraagspecificatie) beschrijft wat wordt verlangd, daarbij gebruik makend van deze Richtlijn. Daarbij kan gekozen worden voor het benoemen van een specifieke vloerafwerking waarvoor algemene prestatie-eisen zijn vastgelegd in deze Richtlijn. Indien specifieke eisen worden verlangd, moeten deze tussen opdrachtgever en opdrachtnemer worden overeengekomen.

Als er geen getalswaarden zijn benoemd in de projectspecificatie, dan kunnen de in deze Richtlijn gehanteerde waarden worden gezien als toets waarden gebaseerd op de huidige stand der techniek.

Deze Richtlijn kan worden gebruikt door een vloerenbedrijf, een vloerafwerker of een andere partij om op basis hiervan de geleverde gegoten dekvloer c.q. de ondergrond te beoordelen op geschiktheid voor de aan te brengen vloerafwerking.

Deze Richtlijn is opgesteld door de werkgroep "Prestatie-eisen aan dekvloeren". Op het moment van publicatie van deze Richtlijn was deze werkgroep als volgt samengesteld:

dr. ir. J. Blaakmeer, voorzitter (Vereniging voor Gietdekvloeren),

ir. C.A. van der Steen, secretaris/rapporteur (TechnoConsult),

T. Borrenbergs (Bovatin),

R. Hoogland (Uzin Utz),

J.-W. van Laar (Forbo Eurocol Nederland),

A. van der Meulen (Branchevereniging IN retail (CBW), Vereniging voor parketvloerleveranciers (VPL),
branchevereniging voor klussenbedrijven (VLOK),

ing. G. Nijman (Vereniging voor Gietdekvloeren),

M. van Poppel (Vereniging lijmen en kitten, VLK),

ing. J.C. de Maaijer (BASF Nederland),

M. de Rouw (Nederlandse Ondernemersvereniging voor Afbouwbedrijven, NOA).

De uitgave van deze richtlijn is mede mogelijk gemaakt door de Vereniging voor Gietdekvloeren.

Inhoud

1	Onderwerp en toepassingsgebied	7
1.1	Onderwerp	7
1.2	Toepassingsgebied	7
2	Termen en definities	8
3	Classificaties	9
3.1	Dampdichtheid	9
3.2	Tegelgroepen	9
3.3	Gaping onder een rei	10
4	Afweging vloerkeuze	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Projectspecificatie	11
4.3	Projectvoorstel door opdrachtnemer	11
4.4	Tegenstrijdigheid	12
5	Prestatie-eisen algemeen (basis-eisen)	13
5.1	Inleiding	13
5.2	Basiseisen aan gegoten dekvloer, mechanisch (categorie I)	14
5.2.1	Indrukking	14
5.2.2	Druk- en buigtreksterkte	14
5.2.3	Huidtreksterkte	15
5.2.4	Hechting aan de ondergrond	15
5.3	Basiseisen aan gegoten dekvloer, oppervlak (categorie II)	15
5.3.1	Oppervlaktetextuur	15
5.3.2	Oneffenheid	15
5.3.3	Lokaal hoogteverschil	15
5.3.4	Gaping onder een rei	15
5.3.5	Vlakheid (NEN 2747)	15
6	Eisen in verband met vloerafwerking	16
6.1	Algemeen	16
6.2	Hout, laminaat	16
6.3	Linoleum/pvc/rubber	16
6.4	Kunstharsgebonden vloerafwerking	17
6.5	Natuursteen/keramiek	18
6.6	Tapijt	18
6.7	Cementgebonden afwerking	19
7	Corrigerende maatregelen	20

8	Vochtgehalte bij aanbrengen vloerafwerking	21
9	Keuring en controle	22
9.1	Druk- en buigtreksterkte	22
9.1.1	Keuring prisma's vervaardigd op het werk	22
9.1.2	Keuring proefstukken uit het werk	22
9.2	Huidtreksterkte	22
9.3	Hechtsterkte	23
9.4	Indrukking	23
9.5	Oneffenheid	23
9.6	Lokaal hoogteverschil	23
9.7	Gaping onder de rei	24
9.8	Vlakheid/evenwijdigheid	24
9.9	Vochtgehalte (CM-meting)	24
10	Overzicht vermelde normen	26
	Bijlage A: Samenvattende tabel	27
	Bijlage B: Aandachtspunten	28

1 Onderwerp en toepassingsgebied

1.1 Onderwerp

Deze Richtlijn omschrijft prestatie-eisen voor een gegoten dekvloer in relatie tot de vloerafwerking die erop wordt aangebracht.

Opmerking 1

Een gegoten dekvloer dan wel een bestaande dekvloer kan en zal veelal zodanig zijn dat de dekvloer niet direct voor een bepaalde afwerking geschikt is. Een verdere bewerking of behandeling is dan noodzakelijk. In dat geval kan deze Richtlijn worden gehanteerd om te bepalen waaraan de gegoten dekvloer of bestaande dekvloer moet voldoen na deze bewerking of behandeling.

Opmerking 2

Is niet bekend welke vloerafwerking wordt toegepast, dan moet een keuze worden gemaakt uit de te stellen eisen. Daarbij wordt geadviseerd om de aspecten aan te houden zoals beschreven in deze Richtlijn voor één of meer van de beschreven vloerafwerkingen en dit als zodanig te vermelden in het projectvoorstel van de opdrachtnemer, zie 4.3.

1.2 Toepassingsgebied

De Richtlijn is van toepassing op een gegoten dekvloer met cement of calciumsulfaat als bindmiddel, die wordt afgewerkt met een van de genoemde vloerafwerkingen in deze Richtlijn.



Eindresultaat met vloerafwerking

2 Termen en definities

Gegoten dekvloer: Een dekvloer die wordt aangebracht als zeer plastisch tot vloeibaar materiaal door middel van gieten, ook wel aangeduid als gietdekvloer.

Oneffenheid: Een hoogteverschil op zeer korte afstand (< 10 mm) in het vloeroppervlak, bijvoorbeeld veroorzaakt door uit stekend toeslagmateriaal, opgedreven isolatiemateriaal of een luchtholte.

Lokaal hoogteverschil: Een onvlakheid op korte afstand in het vloeroppervlak, bijvoorbeeld een golving door het dobberen van de gegoten dekvloer of een spaanslag.

Vloerafwerking: Een materiaal dat wordt aangebracht op de gegoten dekvloer en die het uiteindelijk beloopbaar oppervlak betreft, inclusief eventuele voorbereidingen, onderlagen, lijmlagen en behandelingen.



Aanbrengen gietvloer, vlak maken met drijfrei

3 Classificaties

3.1 Dampdichtheid

Op basis van de mate van dampdichtheid van de vloerafwerking wordt onderscheid gemaakt in:

- Dampopen: Vloerafwerking met een dampdiffusieweerstand (S_d) van ten hoogste 0,5 m
- Redelijk dampdicht: Vloerafwerking met een dampdiffusieweerstand (S_d) van ten minste 0,5 m en hoogste 2,5 m
- Zeer dampdicht: Vloerafwerking met een dampdiffusieweerstand (S_d) van ten minste 2,5 m

Opmerking

De dampdiffusieweerstand van een 1 meter dikke luchtlaag is gedefinieerd als 1. De dampdiffusieweerstand geeft dus aan hoeveel dichter het materiaal is in vergelijking met 1 meter lucht. De weerstand wordt berekend door de waterdampdiffusiecoëfficiënt (μ) van het materiaal te vermenigvuldigen met de laagdikte van het materiaal.

Ter illustratie is in tabel 3.1 een globale indeling vermeld. Per project moet gekeken worden naar de werkelijke dampdichtheid van de vloerafwerking, omdat de dampdichtheid van het totale vloerpakket ook wordt bepaald door bijvoorbeeld de lijm die wordt gebruikt, voorbehandelingen van de ondergrond en eventuele afwerkingen op de vloerafwerking (denk aan een laklaag bij parket).

Tabel 3.1: Vloerafwerkingen gekoppeld aan dampdichtheid (informatief)

Vloerafwerking	Dampopen	Redelijk dampdicht	Zeep dampdicht
Tapijt			
• Met open rug	X		
• Met dichte rug		X	
Linoleum, pvc		X	X
Kunstharsgebonden		X	X
Hout			
• Niet gelakt	X	X	
• Gelakt		X	X
Tegels, keramiek		X	X
Natuursteen	X	X	
Cementgebonden vloerafwerking	X	X	

3.2 Tegelgroepen

Onderscheid wordt gemaakt in de volgende tegelgroepen:

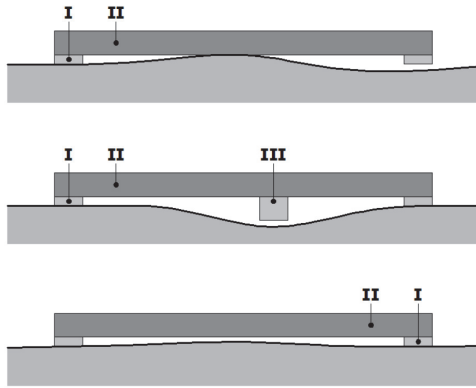
- Tegelgroep 1 tegelwerk dat moet voldoen aan een hoge visuele kwaliteit (bijvoorbeeld bepaalde typen natuursteen waaronder marmer, bij smalle voegen, bij hoog gepolijste tegels en bij gezaagde tegels).
- Tegelgroep 2 tegelwerk met voegbreedte 3-6 mm, of tegelwerk dat moet voldoen aan een gemiddelde visuele kwaliteit (bijvoorbeeld regulier tegelwerk in woningen).
- Tegelgroep 3 tegelwerk met voegbreedte > 6 mm, of tegelwerk zonder nader gestelde visuele kwaliteit (bijvoorbeeld regulier tegelwerk toegepast in een industriefunctie).

Opmerking

De indeling komt overeen met de indeling volgens de STABU Standaard.

3.3 Gaping onder een rei

De vlakheid, zoals hier bedoeld betreft de gaping onder een rei van 1 of 2 meter, zie Afb. 3.1. Voor de bepalingsmethode wordt verwezen naar 5.3.4.



Afb. 3.1. Beoordelingsmethode gaping onder een rei van 1 of 2 m (II).

Opmerking

Blokje I heeft een dikte gelijk aan de tolerantie, blokje III heeft een dikte gelijk aan 2x de tolerantie. De gaping in de bovenste en middelste afbeelding voldoet niet aan de tolerantie, de gaping in de onderste afbeelding wel.

Op basis van de gaping onder een rei wordt onderscheid gemaakt in 4 klassen, zoals genoemd in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Criteria (tolerantie) behorende bij een bepaalde klasse van vlakheid

Klasse	Gaping onder rei 1 m	Gaping onder rei 2 m	Afstand tot wand (mm)
I :	≤ 2 mm	≤ 3 mm	20
II:	≤ 3 mm	≤ 4 mm	50
III:	≤ 4 mm	≤ 5 mm	150
IV:	≤ 5 mm	≤ 6 mm	300

Opmerking 1

Het kunnen bereiken van een bepaalde klasse door een gegoten dekvloer is mede afhankelijk van de vlakheid van de ondergrond.

Opmerking 2

Voor wand ook te lezen overige opgaande bouwdelen zoals kolommen en leidingen door de vloer dan wel het uiteinde van een vloerveld of een dilatatie/naad in de gegoten dekvloer.

4 Afweging vloerkeuze

4.1 Algemeen

De prestatie-eisen aan het vloersysteem, waaronder de gegoten dekvloer en eventuele vloerafwerking, moeten zijn ontleend aan:

1. De bestemming van de ruimten waarin de gegoten dekvloer wordt aangebracht.
2. Technische aspecten, zoals stroefheid, ruwheid, bestandheid tegen belastingen zowel mechanisch als chemisch, hygiëne (reinigbaarheid).
3. Esthetische aspecten, zoals kleur, structuur, glansgraad.
4. Uitvoeringsaspecten, zoals beschikbare bouwtijd en omstandigheden tijdens de bouw.

4.2 Projectspecificatie

Het te bereiken eindresultaat voor wat betreft de gegoten dekvloer moet zijn vastgelegd in een projectspecificatie. Deze projectspecificatie moet door of namens de opdrachtgever worden opgesteld, waarbij gebruik wordt gemaakt van de indelingen en eisen in deze Richtlijn.

Indien het bereiken van de eisen gesteld aan het oppervlak genoemd in hoofdstuk 6 een nabewerking of behandeling van de gegoten dekvloer vereist, moet in de projectspecificatie zijn vastgelegd wie daarvoor verantwoordelijk is.

In de projectspecificatie moet ten aanzien van de gegoten dekvloer ten minste zijn vastgelegd:

- a. De aspecten genoemd in hoofdstuk 5 van CUR-Aanbeveling 107 (Gietvloeren met calciumsulfaat als bindmiddel) en CUR-Aanbeveling 110 (Gietvloeren met cement als bindmiddel). Te weten ten minste:
 1. De typeaanduiding van de gewenste gietvloer (direct op draagvloer, op folie of zwevend).
 2. Of leidingen, anders dan vloerverwarming in de gegoten dekvloer moeten worden opgenomen en zo ja, waaruit deze bestaan.
 3. De gemiddelde of minimale dikte van de gegoten dekvloer, in mm.
 4. De relevante mechanische eigenschappen.
 5. De gewenste vlakheid volgens NEN 2747, voor zover afwijkend van de basiseis in deze Richtlijn.
 6. Bij een gietdekvloer direct op de draagvloer of er sprake moet zijn van hechting aan de draagvloer en eventuele de hechtsterkte (mede in verband met aan te brengen vloerafwerking).
 7. Of wapening in de gegoten dekvloer moet worden opgenomen en zo ja, waaruit deze bestaat.
 8. Of voegen aangebracht moeten worden en zo ja, waar en hoe breed.
 9. De wijze waarop de gietvloer moet aansluiten op eventuele verticale bouwdelen (toepassen kantstroken, afwerking rondom leidingdoorvoeren en dergelijke).
 10. Of de gietvloer na uitharden geschuurd moet worden met het doel droging te bevorderen.
- b. De gekozen of voorgenomen vloerafwerking.
- c. Wie moet zorgen voor het behandelen van zuigende ondergronden in verband met de vlakheid van de gegoten dekvloer langs randen.
- d. Wie moet zorgen voor een eventuele nabewerking of behandeling van de gegoten dekvloer om te kunnen voldoen aan de eisen behorende bij een specifieke vloerafwerking.

4.3 Projectvoorstel door opdrachtnemer

Oprachtnemer toetst de projectspecificatie voorafgaand aan de uitvoering op juistheid en technische uitvoerbaarheid. Bij onjuistheden en uitvoeringstechnische bezwaren moet voorafgaand aan de aanvang van de werkzaamheden overleg plaatsvinden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer over hoe te handelen.

Indien:

- a. geen projectspecificatie door of namens de opdrachtgever is opgesteld;
- b. onjuistheden zijn vastgesteld in de projectspecificatie;
- c. aspecten ontbreken in de projectspecificatie;
- d. er keuzemogelijkheden zijn geboden in de projectspecificatie,

vertaalt de opdrachtnemer hetgeen hij heeft begrepen, heeft waargenomen, respectievelijk zal uitvoeren in een projectvoorstel en stemt dit af met de opdrachtgever. Dit, met de opdrachtgever afgestemde projectvoorstel wordt dan onderdeel van de projectspecificatie c.q. fungeert dan als projectspecificatie zoals bedoeld in 4.2.

4.4 Tegenstrijdigheid

Bij een tegenstrijdigheid tussen de eisen in deze Richtlijn, de projectspecificatie of de verwerkingsvoorschriften van de toe te passen materialen moeten opdrachtgever en opdrachtnemer overeenkomen welke eis prevaleert. Dit, voorafgaand aan de feitelijke uitvoering van de werkzaamheden. Het resultaat daarvan moet schriftelijk worden vastgelegd (in het werkplan, het dagrapport of in een bouwverslag).



Eindresultaat met vloerafwerking

5 Prestatie-eisen algemeen (basis-eisen)

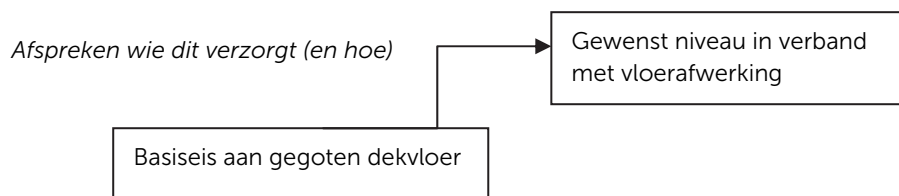
5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de basis prestatie-eisen aan de gegoten dekvloer vermeld waaraan de gegoten dekvloer ten minste moet voldoen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in:

- a. Categorie 1
Mechanische eigenschappen waaraan de gegoten dekvloer altijd moet voldoen ongeacht de vloerafwerking die wordt aangebracht.
- b. Categorie 2
Eisen aan het oppervlak waarop gerekend mag worden bij het aanbrengen van een gegoten dekvloer. Voor specifieke vloerafwerkingen kunnen hogere eisen gelden. Zie hoofdstuk 6.

Opmerking 1

Het moeten voldoen aan de eisen in hoofdstuk 6 voor een specifieke vloerafwerking, kan inhouden dat de basiseisen aan de gegoten dekvloer niet toereikend zijn. Een nabewerking is dan noodzakelijk. In de projectspecificatie moet zijn vastgelegd wie dit moet verzorgen.



Opmerking 2

Het behalen van de voorgeschreven klasse, in het bijzonder voor wat betreft hoogteverschillen, wordt mede bepaald door de vlakheid van de draagvloer en daarop aangebrachte voorzieningen zoals leidingen en isolatiemateriaal. In deze Richtlijn wordt ervan uitgegaan dat de opdrachtgever zorgt voor een ondergrond die voldoet aan goed vakmanschap. Te denken is daarbij aan het (voorkomen van) gestapelde leidingen op de vloer waardoor de vereiste laagdikte en/of dekking niet gerealiseerd kan worden, een deugdelijk gesloten isolatie bij een zwevende dekvloer (zie NEN 2742) of het toegepast zijn van geïsoleerde warmwaterleidingen.

De volgende basis eisen gelden:

Categorie 1: mechanische eisen

- a. Druk- en buigtreksterkte
- b. Indrukking
- c. Huidtreksterkte
- d. Hechting aan de ondergrond

Categorie 2: oppervlak

- a. Oppervlakte textuur
- b. Oneffenheden
- c. Lokaal hoogteverschil
- d. Gaping onder de rei
- e. Vlakheid (hoogteverschillen op langere afstand)

5.2 Basiseisen aan gegoten dekvloer, mechanisch (categorie I)

5.2.1 Indrukking

Aan de indrukking, bepaald middels de BRE-Screedtest volgens 9.4, worden slechts eisen gesteld indien de vloer wordt voorzien van:

- een zachte vloerafwerking, zoals tapijt, linoleum, pvc;
- een vloercoating of kunstharsgebonden gietvloer.

De indrukking mag niet meer bedragen dan:

Valgewicht 4 kg: gemiddeld $\leq 3,0$ mm en ten hoogste 4,0 mm voor een individuele waarde.

Valgewicht 2 kg: gemiddeld $\leq 2,5$ mm en ten hoogste 3,5 mm voor een individuele waarde.

Indien de meetwaarde niet voldoet aan de eis, moet worden nagegaan of dit een gevolg kan zijn van een nog te hoog vochtgehalte. Is dit het geval dan moet de meting worden herhaald op het moment dat het vochtgehalte (V) ten hoogste bedraagt: 1,25 keer het vochtgehalte zoals die geldt voor het aanbrengen van de betreffende vloerafwerking.

Opmerking

De keuze voor het valgewicht wordt bepaald door het type dekvloer. Bij een dekvloer direct op een draagvloer of op een folie wordt uitgegaan van 4 kg valgewicht, bij een dekvloer op een verende isolatielaag wordt uitgegaan van 2 kg.

5.2.2 Druk- en buigtreksterkte

De druksterkte en/of buigtreksterkte moet zijn afgestemd op het voorgenomen gebruik van de vloer en het dekvloertype. Richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in tabel 5.1.

Voor zwevende gegoten dekvloeren is de buigtreksterkte van groter belang dan de druksterkte. Daarom zijn bij een zwevende gegoten dekvloer eisen gesteld aan de buigtreksterkte.

Tabel 5.1: Sterkteklassen afhankelijk van type gegoten dekvloer en gebruik

Eigenschap	Vloertype en gebruik					
	GD-D		GD-T		GD-Z	
	Woningbouw	Utiliteit	Woningbouw	Utiliteit	Woningbouw	Utiliteit
Druksterkte	$\geq C_w12$	$\geq C_w20$	$\geq C_w12$	$\geq C_w20$		
Buigtreksterkte				$\geq F_w3$	$\geq F_w3$	$\geq F_w4$
<i>GD-D = gegoten dekvloer direct op de draagvloer</i> <i>GD-T = gegoten dekvloer op een tussenlaag (laag tussen dekvloer en draagvloer van niet indrukbare folie)</i> <i>GD-Z = verend opgelegde (zwevende) gegoten dekvloer (dekvloer op isolatieplaten of dunne indrukbare lagen)</i>						

Opmerking 1

Deze Richtlijn beoogt prestatie-eisen te beschrijven per aspect dat van belang is. Omdat ervaringsgegevens daarvoor niet altijd beschikbaar zijn, is ervoor gekozen terug te vallen op eisen aan de druksterkte. Mede daardoor is ervoor gekozen hogere eisen te stellen aan de sterkte dan opgenomen in CUR-Aanbeveling 107 en 110.

Opmerking 2

In verband met de aan te brengen vloerafwerking kan het bij een zwevende gegoten dekvloer wenselijk zijn om ook een druksterkte overeen te komen.

Opmerking 3

Voor de dikte van een zwevende gegoten dekvloer wordt verwezen naar NEN 2742.

5.2.3 Huidtreksterkte

De huidtreksterkte, bepaald volgens 9.2, moet ten minste $0,7 \text{ N/mm}^2$ bedragen.

5.2.4 Hechting aan de ondergrond

Aan de hechting van de gegoten dekvloer aan de ondergrond zijn vanuit het oogpunt van de vloerafwerking geen eisen gesteld.

Opmerking

In CUR-Aanbeveling 107 (Gietvloeren met calciumsulfaat als bindmiddel) en CUR-Aanbeveling 110 (Gietvloeren met cement als bindmiddel) zijn eisen gesteld aan de laagdikte van het materiaal. Bij deze laagdikte wordt ervan uitgegaan dat hechting niet nodig is voor het kunnen aanbrengen van de vloerafwerking. Is dit wel van belang, dan moet dit zijn vermeld in de projectspecificatie.

5.3 Basiseisen aan gegoten dekvloer, oppervlak (categorie II)

5.3.1 Oppervlaktetextuur

Aan de oppervlakte textuur worden geen eisen gesteld. Voor de gewenste textuur bij een bepaalde vloerafwerking wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

5.3.2 Oneffenheid

In de gegoten dekvloer mogen geen oneffenheden, bepaald volgens 9.5, voorkomen van meer dan 3 mm. Voor de eisen bij een bepaalde vloerafwerking wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

Opmerking

Hierbij betreft hier oneffenheden ontstaan binnen de invloedsfeer van het bedrijf dat de gegoten dekvloer heeft aangebracht. Beschadigingen in het oppervlak door bijvoorbeeld waterlekkage vanuit boorgaten in kanaalplaatvloeren of mechanische belasting vallen hier niet onder. Uiteraard moeten deze wel zijn hersteld voor het aanbrengen van de vloerafwerking.

5.3.3 Lokaal hoogteverschil

Lokaal hoogteverschil, bepaald volgens 9.6, mag niet meer bedragen dan 3 mm.

5.3.4 Gaping onder een rei

De gaping onder een rei, bepaald volgens 9.7, moet voldoen aan klasse III volgens 3.3.

Opmerking

Indien langs randen een hogere vlakheid wordt gewenst is het te adviseren de muren voor te behandelen om een zuigende werking op te heffen. Vastgelegd moet zijn wie daarvoor verantwoordelijk is.

5.3.5 Vlakheid (NEN 2747)

De vlakheid, bepaald volgens 9.8, moet ten minste zijn: vlakheidsklasse 3.

6 Eisen in verband met vloerafwerking

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn specifieke eisen aan de ondergrond opgenomen, zoals die volgen uit de betreffende vloerafwerking. Deze eisen kunnen afwijken van de eisen die in basis zijn gesteld aan de gegoten dekvloer (zie hoofdstuk 5).

Met "basiseis" in de tabellen in deze paragraaf wordt bedoeld de eis in hoofdstuk 5 voor het betreffende aspect.

Opmerking

Concreet betekent dit dat de eisen aan de gegoten dekvloer overeenkomen met de eisen die gelden voor het aanbrengen van een bepaalde vloerafwerking.

6.2 Hout, laminaat

De prestatie-eisen aan de ondergrond voor het aanbrengen van houten vloerdelen die uit meer lagen zijn samengesteld of voor laminaat zijn weergegeven in tabel 6.1.

Voor massief houten vloerdelen moet de eis aan de huidtreksterkte nader worden overeengekomen.

Opmerking

Massief hout (dikten groter dan 14 mm) genereert grotere spanningen op het hechtvlak dan samengestelde houten vloerdelen en laminaat. Dit betekent dat een hogere sterkte nodig is van de gegoten dekvloer dan vermeld in de tabel. De voorkeur gaat echter uit naar het niet hechtend aanbrengen van massief houten vloeren.

Tabel 6.1: criteria voor hout en laminaat

Vloerafwerking		Hout	Laminaat
Categorie 1			
a	Druk- en buigtreksterke	Basiseis	Basiseis
b	Indrukking (BRE), ten hoogste (mm)		
c	Huidtreksterkte, ten minste (N/mm ²)	Basiseis	
d	Hechting aan ondergrond	Basiseis	Basiseis
Categorie 2			
e	Oppervlakte textuur		
f	Oneffenheid, ten hoogste (mm)	1,5	1,0
g	Lokaal hoogteverschil, ten hoogste (mm)	1,5	0,8
h	Gaping onder rei, klasse	II	II

6.3 Linoleum/pvc/rubber

De prestatie-eisen aan de ondergrond voor het aanbrengen van linoleum, pvc of rubber of een vergelijkbaar materiaal zijn weergegeven in tabel 6.2.

Egaliseren is vereist indien doortekening van de ondergrond niet voor mag komen. Is dit geen bezwaar, dan mag egaliseren achterwege blijven. In dat geval zullen eventueel specifieke eisen aan de textuur overeengekomen moeten worden.

Tabel 6.2: criteria voor linoleum/pvc/rubber en vergelijkbare afwerkingen

Vloerafwerking		Linoleum/pvc/rubber
Categorie 1		
a	Druk- en buigtreksterke	Basiseis
b	Indrukking (BRE), ten hoogste (mm)	Basiseis
c	Huidtreksterkte, ten minste (N/mm ²)	Basiseis
d	Hechting aan ondergrond	Basiseis
Categorie 2		
e	Oppervlakte textuur	Basiseis
f	Oneffenheid, ten hoogste (mm)	Mag niet voorkomen
g	Lokaal hoogteverschil, ten hoogste (mm)	1,0
h	Gaping onder rei, klasse	II (afhankelijk van esthetische eisen)

6.4 Kunstharsgebonden vloerafwerking

De prestatie-eisen aan de ondergrond voor het aanbrengen van een kunstharsgebonden vloerafwerking zijn weergegeven in tabel 6.3.

Tabel 6.3: criteria voor kunstharsgebonden vloerafwerkingen

Vloerafwerking		Kunstharsgebonden
Categorie 1		
a	Druk- en buigtreksterke	Basiseis
b	Indrukking (BRE), ten hoogste (mm)	Basiseis
c	Huidtreksterkte, ten minste (N/mm ²)	Basiseis voor siergrindvloer 1,0 kunstharsvloer 1,5 bij zware rol- en wringbelastingen
d	Hechting aan ondergrond	Basiseis
Categorie 2		
e	Oppervlakte textuur	
f	Oneffenheid, ten hoogste (mm)	Gietvloer/coatingvloer: zodanig dat wordt voldaan aan de eis voor uitstekende delen volgens de SBRCURNET-richtlijn (*1). Troffel- of siergrindvloer: basiseis
g	Lokaal hoogteverschil, ten hoogste (mm)	Zodanig dat wordt voldaan aan de eis voor uitstekende delen volgens SBRCURNET-richtlijn
h	Gaping onder rei, klasse	gietvloer/coatingvloer: II siergrindvloer/troffelvloer: Basiseis (III)

(1*) Zie de SBRCURNET Richtlijn (K653.14): "Specificatie en beoordeling van kunstharsgebonden gietvloeren op esthetische aspecten" en SBRCURNET Kennispaper: Coatingvloeren (K715.16) "Richtlijn voor de specificatie en beoordeling van gecoate vloeren op esthetische aspecten".

6.5 Natuursteen/keramiek

De prestatie-eisen aan de ondergrond voor het aanbrengen van tegels van natuursteen of keramiek zijn weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4: criteria voor natuursteen/keramiek

<i>Vloerafwerking</i>		<i>Tegels (keramisch/natuursteen)</i>
Categorie 1		
a	Druk- en buigtreksterke	Basiseis
b	Indrukking (BRE), ten hoogste (mm)	Basiseis
c	Huidtreksterkte, ten minste (N/mm ²)	Basiseis
d	Hechting aan ondergrond	Basiseis
Categorie 2		
e	Oppervlakte textuur	Basiseis
f	Oneffenheid, ten hoogste (mm)	1/3 dikte van lijmkam of dikte tegellijm
g	Lokaal hoogteverschil, ten hoogste (mm)	1,5 voor tegelgroep 1 2,0 voor tegelgroep 2 3,0 voor tegelgroep 3
h	Gaping onder rei, klasse	I: groot formaat tegel II: klein formaat tegel

6.6 Tapijt

De prestatie-eisen aan de ondergrond voor het aanbrengen van tapijt of een daarmee vergelijkbaar materiaal zijn weergegeven in tabel 6.5.

Tabel 6.5: criteria voor tapijt

<i>Vloerafwerking</i>		<i>Tapijt</i>
Categorie 1		
a	Druk- en buigtreksterke	Basiseis
b	Indrukking (BRE), ten hoogste (mm)	Basiseis
c	Huidtreksterkte, ten minste (N/mm ²)	Basiseis
d	Hechting aan ondergrond	Basiseis
Categorie 2		
e	Oppervlakte textuur	Basiseis
f	Oneffenheid, ten hoogste (mm)	1,5
g	Lokaal hoogteverschil, ten hoogste (mm)	5,0
h	Gaping onder rei, klasse	IV

6.7 Cementgebonden afwerking

De prestatie-eisen aan de ondergrond voor het aanbrengen van een cementgebonden afwerking zijn weergegeven in tabel 6.6.

Tabel 6.6: criteria voor cementgebonden afwerking

Vloerafwerking		Cementgebonden
Categorie 1		
a	Druk- en buigtreksterke	Basiseis
b	Indrukking (BRE), ten hoogste (mm)	Basiseis
c	Huidtreksterkte, ten minste (N/mm ²)	1,0
d	Hechting aan ondergrond	Basiseis
Categorie 2		
e	Oppervlakte textuur	
f	Oneffenheid, ten hoogste (mm)	3,0
g	Lokaal hoogteverschil, ten hoogste (mm)	2,0
h	Gaping onder rei, klasse	II



Aanbrengen mortel op de vloer

7 Corrigerende maatregelen

Het bereiken van de eisen als genoemd in hoofdstuk 6 mag, indien de basiseisen in hoofdstuk 5 niet toereikend zijn, plaatsvinden door het nabewerken of het behandelen van het vloerooppervlak. Te denken is daarbij aan het verstevigen van de toplaag, het schuren om uitstekende delen te verwijderen en/of het schuren van bulten en het opvullen van holten.

Opmerking

Veelal zal het economischer zijn om een goede materiaalkeuze te maken en ook tijdens de uitvoering de nodige aandacht te besteden aan het werk. Bij bestaande dekvloeren zijn de eigenschappen een gegeven en kan de dekvloer door corrigerende maatregelen geschikt worden gemaakt.



Aanbrengen gietvloer op vloerverwarming

8 Vochtgehalte bij aanbrengen vloerafwerking

Richtwaarden voor het vochtgehalte van de gegoten dekvloer, bepaald volgens 9.9 (CM-methode) zijn opgenomen in tabel 8.1. Deze waarde geldt op het moment van plaatsing van de vloerafwerking en gedurende de periode dat de vloerafwerking aanwezig is.

Indien de leverancier van materialen die worden aangebracht op de gegoten dekvloer, waaronder de vloerafwerking, andere waarden opgeeft, moeten deze waarden worden aangehouden.

Tabel 8.1: Toelaatbaar vochtgehalte gegoten dekvloer in % m/m, CM-methode, bij aanbrengen vloerafwerking

Vloerafwerking	Dampopen		Redelijk dampdicht		Zeer dampdicht	
	cement	calciumsulfaat	cement	calciumsulfaat	cement	calciumsulfaat
Zonder vloerverwarming	4,0	2,0	3,0	1,0	2,0	1,0
Met vloerverwarming	3,0	1,0	2,0	0,5	1,5	0,5

Voor houten vloeren op een gegoten calciumsulfaatgebonden dekvloer geldt afwijkend van tabel 8.1:

- zonder vloerverwarming: 0,5 %;
- met vloerverwarming: 0,3 %.

Voor houten vloeren op een gegoten cementgebonden dekvloer geldt afwijkend van tabel 8.1:

- zonder vloerverwarming: 2,0 %;
- met vloerverwarming: 1,8 %.

Opmerking 1

Het vochtgehalte van de gegoten dekvloer hangt af van de verstreken tijd na aanbrengen en de omstandigheden waaraan deze wordt blootgesteld. De in deze paragraaf beschreven waarden gelden voor het moment waarop de gegoten dekvloer kan worden afgewerkt met de betreffende vloerafwerking en daarna. Dit betekent dat het vochtgehalte niet mag stijgen nadat de vloerafwerking is aangebracht. Om dit te bereiken kan het toepassen van een dampdichte folie tussen gegoten dekvloer en draagvloer nodig zijn. De dampdichtheid van de folie zal daarbij groter moeten zijn dan de dampdichtheid van de aangebrachte vloerafwerking.

Opmerking 1

Sommige leveranciers hanteren hogere waarden, zodat een gegoten dekvloer eerder is af te werken en/of damptransport door de vloer minder kritisch is.

9 Keuring en controle

9.1 Druk- en buigtreksterkte

9.1.1 Keuring prisma's vervaardigd op het werk

De druksterkte en buigtreksterkte van de gerede dekvloer moet worden ontleend aan de resultaten die zijn bepaald op mortelprisma's die op het werk zijn vervaardigd.

Verwezen wordt naar 15.5.1 voor de druksterkte en 15.5.2 voor de buigtreksterkte van CUR-Aanbeveling 107 of CUR-Aanbeveling 110.

Opmerking

Bij gegoten dekvloeren zal de sterkte in het werk doorgaans overeenkomen met de sterkte die is bepaald op basis van prisma's vervaardigd op het werk of de centrale. Het bepalen van de sterkte op basis van boren van kernen is daardoor veelal niet noodzakelijk.

Aantal bepalingen

Aantal bepalingen moet ten minste 6 bedragen voor de druksterkte en 3 voor de buigtreksterkte.

Keuringscriterium

Het gemiddelde moet voldoen aan de in tabel 5.1 opgegeven sterkte, waarbij een individuele meetwaarde ten minste 85 % moet zijn van deze waarde.

9.1.2 Keuring proefstukken uit het werk

Indien prisma's ontbreken of aan het resultaat daarvan wordt getwijfeld, mag onderzoek plaatsvinden op monsters genomen uit de dekvloer.

Verwezen wordt naar 15.6.2 voor de druksterkte en 15.6.3 voor de buigtreksterkte van CUR-Aanbeveling 107 of CUR-Aanbeveling 110.

Aantal bepalingen

Het aantal bepalingen moet ten minste 6 bedragen voor de druksterkte en 3 voor de buigtreksterkte.

Keuringscriterium

Het gemiddelde moet voldoen aan de in tabel 5.1 opgegeven sterkte, waarbij een individuele meetwaarde ten minste 85 % moet zijn van deze waarde.

9.2 Huidtreksterkte

Alleen indien daaraan wordt getwijfeld, moet de huidtreksterkte worden bepaald volgens 15.6.5 van CUR-Aanbeveling 107 of CUR-Aanbeveling 110.

Aantal bepalingen

Het aantal metingen moet ten minste bedragen:

- 6 per dagproductie, dan wel;
- 3 per 250 m² vloerooppervlak maar in totaal ten minste 6 stuks.

Keuringscriterium

Elke meting moet voldoen aan de gestelde eis. Indien een meting niet voldoet mogen twee nieuwe metingen worden uitgevoerd in de nabijheid van de locatie die niet voldeed. Voldoen deze twee, dan mag de meting die niet voldoet buiten beschouwing worden gelaten.

9.3 Hechtsterkte

Voor zover hechting is overeengekomen moet de hechting worden bepaald volgens 15.6.6. van CUR-Aanbeveling 107 of CUR-Aanbeveling 110.

Aantal bepalingen

Het aantal metingen moet ten minste bedragen:

- 6 per dagproductie, dan wel;
- 3 per 250 m² vloeroppervlak maar in totaal ten minste 6 stuks.

Keuringscriterium

Elke meting moet voldoen aan de gestelde eis. Indien een meting niet voldoet mogen twee nieuwe metingen worden uitgevoerd in de nabijheid van de locatie die niet voldeed. Voldoen deze twee, dan mag de meting die niet voldoet buiten beschouwing worden gelaten.

9.4 Indrukking

De indrukking moet worden bepaald volgens 15.6.4 van CUR-Aanbeveling 107 of CUR-Aanbeveling 110.

Aantal bepalingen

Het aantal metingen moet in afwijking van bijlage B ten minste 1 per 100 m² bedragen maar ten minste 12.

Keuringscriterium

Elke meetwaarde moet voldoen aan de gestelde eis. Indien een meting niet voldoet mogen twee nieuwe metingen worden uitgevoerd in de nabijheid van de locatie die niet voldeed. Voldoen deze twee, dan mag de meting die niet voldoet buiten beschouwing worden gelaten.

9.5 Oneffenheid

De hoogte of diepte van de oneffenheid moet worden bepaald door opmeten, tot op 0,25 mm nauwkeurig, met een schuifmaat of meetklokje.

Aantal bepalingen

Het aantal metingen moet in overleg worden bepaald.

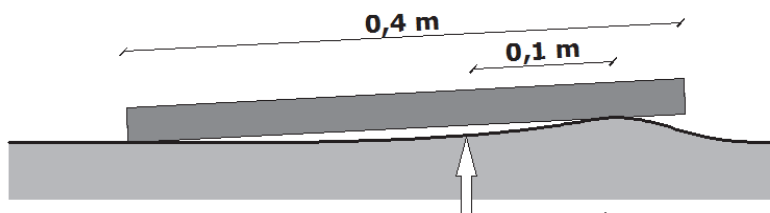
Keuringscriterium

Elke meetwaarde moet voldoen aan de gestelde eis.

9.6 Lokaal hoogteverschil

Het lokaal aanwezige hoogteverschil moet worden bepaald door opmeten, tot op 0,25 mm nauwkeurig. Op de te beoordelen onvlakheid wordt een rei gelegd van 0,4 meter, met een zijde over de top van de oneffenheid (zie Afb. 9.1).

De grootste gaping onder de rei op een punt gelegen tussen de top en op een afstand van ten hoogste 0,1 m vanaf de top moet worden gemeten met een schuifmaat, meetwig of meetklokje.



Afb. 9.1 Beoordeling lokaal hoogteverschil

Aantal bepalingen

Het aantal metingen moet in overleg worden bepaald.

Keuringscriterium

Elke meetwaarde moet voldoen aan de gestelde eis.

9.7 Gaping onder de rei

De gaping onder een rei moet worden beoordeeld met een rei van 1 of 2 meter voorzien van blokjes of stelbouten met een hoogte gelijk aan de tolerantie aan weerszijden van de rei en met een meetblokje met een hoogte gelijk aan 2x de tolerantie, zie Afb. 3.1. In plaats van een meetblokje mag ook een meetklok of meetwig worden gebruikt die past bij de tolerantie.

Bij het plaatsen van de rei moet rekening worden gehouden met de afstand tot wanden zoals vermeld in Tabel 3.1.

Aantal bepalingen

Het aantal metingen moet in overleg worden bepaald.

Keuringscriterium

Elke meetwaarde moet voldoen aan de gestelde eis.

9.8 Vlakheid/evenwijdigheid

De vlakheid/evenwijdigheid van de gegoten dekvloer moet worden gemeten volgens NEN 2747.

Is geen meetveld volgens NEN 2747 mogelijk dan mag een kleiner meetveld worden gehanteerd of mag (bij gangpaden) in banen worden gemeten. De meetwaarden en berekende verschillen worden dan behandeld overeenkomstig NEN 2747 voor de meetwaarden voor een vloerveld. De aan te houden afstanden voor het toetsen zijn dan 0,5 m / 1,0 m en 2,0 m.

Aantal bepalingen

Indien meetvelden volgens NEN 2747 uitgezet kunnen worden, moet het aantal meetvelden voldoen aan NEN 2747.

Indien geen meetveld mogelijk is, moet het aantal meetpunten ten minste 100 bedragen. Het aantal verschilmeetpunten ten minste 25 voor elke beoordelingsafstand.

Keuringscriterium

Elke meetwaarde moet voldoen aan de gestelde eis.

9.9 Vochtgehalte (CM-meting)

Het monstermateriaal moet worden genomen over de volledige dikte van de gegoten dekvloer. Bij het nemen van monsters moet ervoor worden gezorgd dat geen of minimaal warmte wordt ingebracht die de meting nadelig kan beïnvloeden. Het monstermateriaal moet zodanig worden verkleind dat geen grotere delen dan 10 mm voorkomen. Tijdens het verkleinen van het monster mag geen vocht ontwijken (bijvoorbeeld door het monster in een plastic zak te verkleinen). Het verzamelde materiaal moet in een zak of koker worden gemengd, zodanig dat het materiaal homogeen verdeeld is.

Inwegen van een hoeveelheid materiaal in het meetapparaat afgestemd op het vochtgehalte van het materiaal. Bij voorkeur moet de wijzer uitslaan over ten minste een gebied ter grootte van 50 % van het meetbereik.

Aantal bepalingen

Het aantal bepalingen moet bedragen:

- Ruimten tot 100 m²: ten minste 1 meting,
- Meer verdiepingen: ten minste 1 meting per verdieping,
- Ruimten > 100 m²: per 300 m², ten minste 3 metingen.

Het aantal metingen mag worden beperkt indien eerst met een indicatieve meter het gebied met de grootste vochtigheid is bepaald. Op die locatie moet dan ten minste één meting per 250 m² plaatsvinden.

Keuringscriterium

Elke meetwaarde moet voldoen aan de gestelde eisen.



Eindresultaat met vloerafwerking

10 Overzicht vermelde normen

Titels van vermelde normen en CUR-Aanbevelingen

NEN 2747:2001	Classificatie en meting van de vlakheid en evenwijdigheid van vloerooppervlakken
CUR-Aanbeveling 107:2010	Gietvloeren met calciumsulfaat als bindmiddel
CUR-Aanbeveling 110:2010	Gietvloeren met cement als bindmiddel

Deze Richtlijn geeft de stand van techniek en kennis weer op moment van uitgifte.

Auteursrechten

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Aansprakelijkheid

Degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van deze uitgave. Nochtans moet de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat er toch fouten en onvolledigheden in deze uitgave voorkomen. Ieder gebruik van deze uitgave en gegevens daaruit is geheel voor eigen risico van de gebruiker. Iedere aansprakelijkheid voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van deze uitgave en de daarin opgenomen gegevens wordt uitgesloten.

Bijlage A: Samenvattende tabel

Vloerafwerking		Hout	Laminaat	Linoleum/pvc/rubber	Kunstharsgebonden	Tegels (keramisch/ natuursteen)	Tapijt	Cement- gebonden
Categorie 1								
a	Druk- en buigtreksterkte	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis
b	Indrukking (BRE), ten hoogste (mm)	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis
c	Huidtreksterkte, ten minste (N/mm ²)	Basiseis	Basiseis	Basiseis	0,5 siergrindvloer 1,0 kunstharsvloer 1,5 bij zware rol- of wielbelastingen	Basiseis	Basiseis	1,0
d	Hechting aan ondergrond	Basiseis	Basiseis	Basiseis	basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis
Categorie 2								
e	Oppervlakte textuur	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis	Basiseis
f	Oneffenheid, ten hoogste (mm)	1,5	1,0	Mag niet voorkomen	Gietvloer/coatingvloer: zodanig dat kan worden voldaan aan de eis voor uitstekende delen volgens SBR/curnet-richtlijnen Troffel- of siergrindvloer: basiseis	1/3 dikte lijkam lijmtlaag of dikte tegellijm	1,5	3,0
g	Lokaal hoogteverschil, ten hoogste (mm)	1,5	0,8	1,0	Zodanig dat kan worden voldaan aan de eis voor uitstekende delen volgens SBR/CURnet-richtlijnen	Voor tegelgroep 1: 1,5 Voor tegelgroep 2: 2,0 Voor tegelgroep 3: 3,0	5,0	2,0
h	Gaping onder rei, klasse	II	II	II	Gietvloer/coatingvloer: II Siergrindvloer/troffelvloer: basiseis (III)	Groot formaat tegel: I Klein formaat tegel: II	IV	II

Bijlage B: Aandachtspunten

Hechting/huidtreksterkte

Naarmate het verschil in vervorming tussen de gegoten dekvloer en de vloerafwerking groter wordt, nemen de spanningen op het grensvlak toe als de materialen hecht aan elkaar zijn verbonden. In de praktijk is het dus van belang deze onderlinge vervormingen zo klein mogelijk te houden. Bijvoorbeeld door het voorkomen dat grote temperatuurswisselingen in de vloer optreden en/of bij hout sprake is van grote fluctuaties in vochtgehalte.

Hoe flexibeler de verbinding tussen de gegoten dekvloer en de vloerafwerking, hoe kleiner de spanningen zullen zijn bij eenzelfde vervorming. Bij een losliggende uitvoering van de vloerafwerking zullen nagenoeg geen spanningen ontstaan op het grensvlak. Indien een vloerafwerking wordt aangebracht op een relatief dun materiaal moet worden nagegaan of het noodzakelijk is dat deze dunne laag hecht aan de ondergrond.

Contactgeluid

Geadviseerd wordt een dekvloer direct op de draagvloer niet mee te nemen voor het bepalen van de contactgeluidisolatie. Dit omdat een volledige, blijvende hechting niet kan worden gegarandeerd. Als akoestiek een rol speelt, moet bij voorkeur worden gekozen voor een verend opgelegde (zwevende) dekvloer, dan wel moet de draagvloer een voldoende massa hebben.

Doortekenen scheuren, werking ondergrond

Indien een gegoten dekvloer hechtend wordt aangebracht op een dragende ondergrond kan het zijn dat er scheuren ontstaan in de gegoten dekvloer. Dit zal bijvoorbeeld kunnen optreden bij systeemvloeren. Deze scheuren kunnen "doorscheuren" in de vloerafwerking. De kans daarop wordt bepaald door onder meer de aard van de vloerafwerking en wijze waarop deze vloerafwerking is aangebracht. Zo is de kans op doorscheuren bij een elastische lijmlaag geringer dan wanneer de lijmverbinding star is. Ook is de kans op doorscheuren bij een elastische afwerking, bijvoorbeeld een elastische polyurethaan gietvloer, kleiner zijn dan een relatief harde epoxy of een ander relatief bros materiaal, zoals een tegel uit travertin. Doorscheuren van de dekvloer vanuit de draagvloer kan worden voorkomen of de kans daarop worden verkleind door een zogenoemde ontkoppelingsmat toe te passen of een zwevende gegoten dekvloer aan te brengen.

In een relatief dunne, elastische vloerafwerking kunnen ook zogenoemde aders ontstaan. De vloerafwerking scheurt dan niet maar laat wel een aftekening zien daar waar de ondergrond is gescheurd.

Droging, vochtgehalte draagvloer (constructievloer)

Indien een kruipruimte onder de vloer aanwezig is en geen of niet bekend is dat een vochtscherm aanwezig is, moet de kruipruimte voldoende met buitenlucht zijn geventileerd. Met voldoende geventileerd wordt in beginsel bedoeld dat de gezamenlijke vrije doorlaat aan ventilatieopeningen in elke tegenover elkaar gelegen wand ten minste moet zijn:

- a. 400 mm² per m² vloeroppervlak indien het een houten balklaag betreft of indien de grondwaterstand hoger of gelijk ligt aan de bodem van de kruipruimte.
- b. 100 mm² per m² vloeroppervlak in overige gevallen.

De ventilatie (doorspuikbaarheid) mag daarbij niet worden belemmerd door vegetatie, aanwezige balken, leidingen en kabels voor de openingen.

Een deugdelijk ventilatie is niet altijd mogelijk of realiseerbaar, bijvoorbeeld vanwege de plattegrond van de ruimte of aanwezige funderingsbalken. Nagegaan moet worden of dit nadelig is en of, indien het aantal roosters niet voldoet aan bovenstaande richtlijn, het aanbrengen van extra roosters zinvol is.

Indien de gegoten dekvloer wordt aangebracht in een situatie van nieuwbouw, dan moet er rekening mee worden gehouden dat de draagvloer nog veel vocht kan bevatten. Om de droogtijd van de gegoten dekvloer te verkorten en om migratie van vocht vanuit de draagvloer naar de gegoten dekvloer te

voorkomen, is het aan te raden de gegoten dekvloer via een dampdichte laag te scheiden van de draagvloer. Een folie moet voldoende dampweerstand hebben (meer dan de dampdichtheid van de vloerafwerking) en moet vrij zijn van beschadigingen en naden. De folie moet met een overlap van ten minste 0,5 meter worden aangebracht of de naden moeten zijn afgeplakt met een dampdichte tape.

Colofon

CROW-CUR Richtlijn 1:2018 **Prestatie-eisen aan gegoten dekvloeren in** **relatie tot aan te brengen vloerafwerkingen**

[uitgave](#)

Kennisplatform CROW, Ede

[artikelnummer](#)

C-D1021

[tekst](#)

TechnoConsult, C.A. van der Steen

[foto omslag](#)

TechnoConsult

[foto's](#)

Casea en Forbo

[productie](#)

CROW

[contact](#)

Kennisplatform CROW
klantenservice@crow.nl

