



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

Ontwerp BRL 4321  
Gepubliceerd d.d. «...-...-20..»

**BEOORDELINGSRICHTLIJN**  
**VOOR HET KOMO-ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR**  
**DROGE AFWERKVLOEREN MET GEPREFABRICEEERDE VLOERELEMENTEN**

Contactpersoon: Eric Hendriks

Email adres: [eric.hendriks@kiwa.com](mailto:eric.hendriks@kiwa.com)

Vastgesteld door het CvD Afbouw d.d. ...-...-2021

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. ...-...-20...

**Uitgave: Kiwa Nederland B.V.**



## Voorwoord

Deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Afbouw, waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze BRL zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van de certificatie op basis van deze BRL en stelt deze zo nodig bij. Waar in deze BRL sprake is van “College van Deskundigen” of CvD is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze BRL zal worden gehanteerd door certificatie-instellingen, die hiervoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, in samenhang met hun vastgelegde procedures voor certificatie. In deze BRL is vastgelegd aan welke eisen een aanvrager of houder van een KOMO-attest-met-productcertificaat moet voldoen en de wijze waarop de certificatie-instelling dit beoordeelt. In haar vastgelegde certificatie procedures is de werkwijze vastgelegd zoals die door de certificatie-instelling wordt gehanteerd bij de uitvoering van:

- Het onderzoek voor de verlening en verlenging van een KOMO-attest-met-productcertificaat op basis van deze BRL.
- De periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van een afgegeven KOMO-attest-met-productcertificaat op basis van deze BRL.

In de BRL zijn de volgende technische onderdelen gewijzigd:

- Paragraaf 4.1.2.1, 4.1.2.6 zijn toegevoegd,
- Paragraaf 4.2.1 is vernummerd naar paragraaf 4.1.2.2,
- Paragraaf 4.2.2 is vernummerd naar paragraaf 4.1.2.3,
- Paragraaf 4.2.3 is vernummerd naar paragraaf 4.1.2.4,
- Paragraaf 4.2.4 is vernummerd naar paragraaf 4.1.2.5,
- Paragraaf 4.3.1 is verwijderd,
- Paragraaf 4.1.3.1 is toegevoegd,
- Paragraaf 4.3.2 is vernummerd naar paragraaf 4.1.3.2,
- Paragraaf 4.3.3 is vernummerd naar paragraaf 4.1.3.3,
- Paragraaf 4.3.4 is vervangen door paragraaf 4.1.5,
- Paragraaf 4.4.1 is vernummerd naar paragraaf 4.1.4.1,
- Paragraaf 4.5.1 is vernummerd naar paragraaf 4.1.5,
- Paragraaf 5.2 is vernummerd naar paragraaf 4.2.1,
- Paragraaf 5.3 is aangepast en vernummerd naar paragraaf 4.2.2,
- Paragraaf 5.4 is vernummerd naar paragraaf 4.2.3,
- Paragraaf 5.5 is vernummerd naar paragraaf 4.2.4,
- Paragraaf 5.6 is vernummerd naar paragraaf 4.2.5,
- Paragraaf 6.2 is vernummerd naar paragraaf 4.2.1,
- Paragraaf 6.3 is vernummerd naar paragraaf 5.1.1,
- Paragraaf 6.4 is aangepast en vernummerd naar paragraaf 5.1.2,
- Paragraaf 6.5 is vernummerd naar paragraaf 5.1.4,
- Paragraaf 5.1.5 is toegevoegd,
- Paragraaf 6.6 is vernummerd naar paragraaf 5.1.6,
- Paragraaf 6.7 is vernummerd naar paragraaf 3.1.1,
- Paragraaf 6.8 is vernummerd naar paragraaf 4.4 en 5.2,
- Paragraaf 6.9 is vernummerd naar paragraaf 1.7,
- Hoofdstuk 7 is aangepast en vernummerd naar hoofdstuk 6,
- Hoofdstuk 8 is aangepast en vernummerd naar hoofdstukken 7 en 8.



**Uitgever(s):**

**Kiwa Nederland B.V.**

Sir Winston Churchillaan 273

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00

Fax 088 998 44 20

[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)

[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

© 2021 Kiwa Nederland B.V.

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 enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onverminderd de aanvaarding van deze beoordelingsrichtlijn door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij Kiwa Nederland B.V. Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa Nederland B.V. is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.



## Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen .....	6
1.1 Inleiding.....	6
1.2 Onderwerp en toepassingsgebied .....	6
1.2.1 Onderwerp .....	6
1.2.2 Toepassingsgebied.....	6
1.3 Geldigheid .....	6
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving .....	7
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011).....	7
1.4.2 Besluit bouwwerken leefomgeving .....	7
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	7
1.6 KOMO-attest-met-productcertificaat .....	7
1.7 Merken en aanduidingen .....	7
2. Terminologie .....	9
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen .....	10
3.1 Algemeen .....	10
3.1.1 Samenstellende materialen.....	10
3.2 Verwerkingsvoorschriften .....	10
4. Eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing .....	11
4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving .....	11
4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving.....	11
4.1.2 Veiligheid, Bbl afdeling 3.2, 4.2 en 5.2 .....	12
4.1.3 Gezondheid, BBL afdeling 3.3, 4.3 en 5.2.....	13
4.1.4 Duurzaamheid, BBL afdeling 3.4, 4.4 en 5.2 .....	14
4.1.5 Asbestvezels en formaldehyde, BBL afdeling 6.3.....	15
4.2 Private eisen aan de prestatie in de toepassing.....	15
4.2.1 Toepassingsgebieden.....	15
4.2.2 Vormverandering t.g.v. geconcentreerde belasting .....	15
4.2.3 Vormverandering t.g.v. stootbelasting met aan hard voorwerp.....	17
4.2.4 Vlakheid.....	18
4.2.5 Duurzaamheid (optioneel).....	18
4.3 Verwerkingsvoorschriften .....	19
4.4 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden .....	19
5. Eisen te stellen aan het product .....	21
5.1.1 Lengte en breedte van de vloerelementen .....	21
5.1.2 Dikte van de vloerelementen.....	21
5.1.3 Haaksheid van de vloerelementen .....	21
5.1.4 Afmetingen van de overlap(pen) .....	22
5.1.5 Tolerantie dikte van de overlap(pen).....	22
5.1.6 Relatieve breuklast .....	22
5.2 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden .....	23
6. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking .....	24
6.1 Algemeen .....	24
6.2 Interne kwaliteitsbewaking.....	24
6.3 Tijdelijk geen productie c.q. levering.....	24
7. Externe conformiteitsbeoordelingen.....	25
7.1 Algemeen .....	25
7.2 Toelatingsonderzoek .....	25
7.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen.....	25
7.4 Tekortkomingen.....	26
7.4.1 Weging van tekortkomingen.....	26
7.4.2 Opvolging van tekortkomingen.....	26



7.4.3	Sanctie procedure.....	26
7.5	Onderzoeksmatrix periodieke beoordelingen.....	27
8.	Eisen aan de certificatie-instelling .....	28
8.1	Algemeen .....	28
8.2	Certificatiepersoneel.....	28
8.2.1	Competentie criteria certificatie personeel.....	28
8.2.2	Kwalificatie certificatiepersoneel .....	29
8.3	Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen .....	29
8.4	Beslissingen over KOMO-attest-met-productcertificaat.....	29
8.5	Rapportage aan het College van Deskundigen.....	29
8.6	Interpretatie van eisen .....	29
9.	Documenten lijst.....	30
9.1	Publiekrechtelijke regelgeving .....	30
9.2	Normatieve documenten .....	30
	BIJLAGE I: Model IKB-schema.....	31



## **1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen**

### **1.1 Inleiding**

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een KOMO-atteest-met-productcertificaat afgegeven voor droge afwerkvloeren met geprefabriceerde vloerelementen. Met dit attest-met-productcertificaat kan de certificaathouder aan zijn afnemers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het productieproces van de certificaathouder, de kwaliteit van het product en de kwaliteitsborging daaromtrent, alsmede op de prestaties van het product in zijn toepassing. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het product de eigenschappen bezit zoals deze in voorliggende BRL zijn vastgelegd.

De in deze BRL vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van een KOMO-atteest-met-productcertificaat voor droge afwerkvloeren met geprefabriceerde vloerelementen.

Naast de eisen die in deze BRL zijn vastgelegd stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in hun interne certificatie-procedures.

### **1.2 Onderwerp en toepassingsgebied**

#### **1.2.1 Onderwerp**

Vloerelementen samengesteld uit één of meerdere lagen gipsvezelplaat, gipskartonplaat of cementgebonden (houtspaan)plaat waaronder een isolatiemateriaal kan zijn aangebracht.

#### **1.2.2 Toepassingsgebied**

De droge afwerkvloeren kunnen bij verbouw en nieuwbouw worden toegepast op dragende ruwbouwvloeren in de toepassingsgebieden zoals vastgelegd in paragraaf 4.2.2, tabel 3 – Toepassingsgebieden.

De droge afwerkvloeren dienen ter egalisatie van oneffen, scheve of getoogde vloeren, verbetering van de afwerkbaarheid en/of verbetering van de geluidsisolatie, de thermische isolatie en/of de brandveiligheid.

De beoordelingsrichtlijn geldt alleen voor binnentoepassingen.

In termen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn de afwerkvloeren onderdeel van in- of uitwendige horizontale scheidingsconstructies die met name worden toegepast in de volgende gebouwen:

- woningen en woongebouwen;
- niet tot bewoning bestemde gebouwen waaronder:
  - kantoorgebouwen;
  - logiesverblijven en logiesgebouwen.

### **1.3 Geldigheid**

Op basis van de hiervoor vermelde vorige versie van deze BRL mogen tot uiterlijk 3 maanden voordat de huidige attest-met-productcertificaten moeten worden vervangen nieuwe attest-met-productcertificaten worden afgegeven.

De geldigheidsduur van het KOMO-atteest-met-productcertificaat is onbeperkt. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn,
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen.



## 1.4 Relatie met Wet- en regelgeving

### 1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is geen geharmoniseerde Europese norm van toepassing.

### 1.4.2 Besluit bouwwerken leefomgeving

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is het Besluit bouwwerken leefomgeving van toepassing.

## 1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Ten aanzien van de eisen die opgenomen zijn in deze beoordelingsrichtlijn kan de aanvrager, in het kader van externe controle, rapporten van conformiteit beoordelende instellingen overleggen om aan te tonen dat aan de eisen van deze BRL wordt voldaan. Er zal moeten worden aangetoond dat de betreffende inspectie-, analyse-, test- en/of evaluatierapporten zijn opgesteld door een instelling die voor het betreffende onderwerp voldoet aan de betreffende accreditatienorm die van toepassing is, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen,
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor instellingen die managementsystemen certificeren,
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria,
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor instellingen die producten, processen en diensten certificeren.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overlegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een andere accreditatieinstelling die geaccepteerd is als lid van een multilaterale overeenkomst inzake de wederzijdse erkenning en acceptatie van accreditatie, die binnen EA, IAF en ILAC zijn opgesteld. Indien geen accreditatie-certificaat kan worden overlegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

## 1.6 KOMO-attest-met-productcertificaat

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden:

- KOMO-attest-met-productcertificaten of,
- KOMO-attesten in combinatie met KOMO-productcertificaten,

afgegeven. De uitspraken in deze attest-met-productcertificaten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 van deze BRL.

Het af te geven attest-met-productcertificaat moet overeenkomen met het model-attest-met-productcertificaat zoals dat voor deze versie van de BRL op de website van KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) wordt gepubliceerd.

## 1.7 Merken en aanduidingen

Op de producten moet het volgende worden aangebracht:

- Het KOMO-beeldmerk/-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding.
- Naam certificaathouder,
- Fabrieksmerk of fabrieksnaam,
- Productiecode of productiedatum.

De uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

KOMO®



Daarnaast mag een QR-merk worden aangebracht dat verwijst naar de gegevens van het betreffende attest-met-productcertificaat op de website van KOMO.

Na afgifte van het KOMO-attest-met-productcertificaat mag dit KOMO-beeldmerk door de certificaathouder ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen ten aanzien van zijn gecertificeerde activiteiten zoals aangegeven in het “Reglement voor het gebruik van de KOMO-merken” zoals dat wordt gepubliceerd op de KOMO-website. Voor het gebruik van het KOMO-merk door hun afnemers zijn de “Regels voor het gebruik van de KOMO-merken door niet-certificaathouders” van toepassing.





## 2. Terminologie

Zie voor een verklaring van de terminologie zoals die in deze beoordelingsrichtlijn gebruikt wordt voor certificatie de begrippenlijst op de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)).

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- **IKB-schema:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.
- **Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat het ontwerp van producten bij voortduring voldoet aan de in deze BRL gestelde eisen.
- **Droge afwerkvloer:** een droge afwerkvloer is onderdeel van een in- of uitwendige horizontale scheidingsconstructie zoals bedoeld in het Bouwbesluit. Bij een uitwendige scheidingsconstructie wordt de afwerkvloer altijd toegepast aan de naar een besloten ruimte toegekeerde zijde.

Een droge afwerkvloer wordt altijd aangebracht op een dragende vloer.

Een droge afwerkvloer bestaat uit onderdelen die op de bouwplaats in droge vorm worden aangebracht met gebruikmaking van lijm en/of bevestigingsmiddelen. De naden tussen de vloerelementen kunnen al dan niet worden opgevuld met voegmateriaal.

- **Geprefabriceerd vloerelement:** een geprefabriceerd vloerelement is een gestandaardiseerd element (overeenkomstig het bepaalde in deze BRL).

In het kader van deze beoordelingsrichtlijn worden de volgende typen onderscheiden:

1. Vloerelementen bestaande uit twee of meer bouwplaten die onderling, versprongen ten opzichte van elkaar, zijn verlijmd. Deze vloerelementen kunnen aan de onderzijde zijn voorzien van een laag isolatiemateriaal.
2. Vloerelementen bestaande uit een enkele bouwplaat met aan de onderzijde een laag isolatiemateriaal. Droge afwerkvloeren gemaakt met vloerelementen van het type 2 moeten altijd zijn voorzien van een extra laag bouwplaten die ten opzichte van de vloerelementen met een verspringing van minimaal 200 mm zijn aangebracht.
3. Vloerelementen bestaande uit een enkele bouwplaat, rondom voorzien van een in elkaar grijpende en/of overlappende voegprofilering. Deze vloerelementen kunnen aan de onderzijde zijn voorzien van een laag isolatiemateriaal.

Vloerelementen van het type 1 of 3 dienen onderling te worden verbonden waarmee een stabiele ondergrond wordt gecreëerd.

- **Prestatie-eisen:** in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op bepaalde (functionele) eigenschappen van het bouwdeel en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten.
- **Producteisen:** in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op de (identificeerbare) eigenschappen van de in het bouwdeel toegepaste producten en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten.
- **Bepalingsmethoden toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan.
- **Bepalingsmethoden controlebezoek:** het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortduring aan de in de BRL gestelde eisen voldoen.



### **3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen**

#### **3.1 Algemeen**

Aan de grondstoffen, producten en/of materialen (incl. halfproducten) die bij de productie worden toegepast worden de volgende eisen gesteld:

##### **3.1.1 Samenstellende materialen**

Deelsystemen, systeemonderdelen, grondstoffen, halfproducten of andere producten waarvoor een geldige geharmoniseerde Europese norm, NEN-norm dan wel een geldige Nationale Beoordelingsrichtlijn bestaat, moeten voldoen aan de daarin gestelde eisen.

Een kwaliteitsverklaring voor deze producten, afgegeven door een daartoe door de Raad voor Accreditatie erkende instelling, wordt als afdoende bewijsvoering beschouwd dat aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Voor zover er proeven zijn omschreven in normen die betrekking hebben op de gebruikte materialen zullen deze moeten worden uitgevoerd. In andere gevallen, bij niet in deze BRL omschreven producten, b.v. bij het ontbreken van genormeerde proeven, zal een voorstel tot beproeving moeten worden opgesteld en voorgelegd moeten worden aan het College van Deskundigen Afbouw.

#### **3.2 Verwerkingsvoorschriften**

De toe te passen grondstoffen, materialen en halfproducten moeten worden verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.



## 4. Eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen ten aanzien van de prestatie van het product in toepassing, waaraan moet worden voldaan, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

### 4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving

#### 4.1.1 Overzicht met eisen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving

In de onderstaande tabellen zijn de eisen vanuit Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) opgenomen waaraan het eindresultaat van het proces moet voldoen.

f) = facultatief

Besluit bouwwerken leefomgeving – BESTAANDE BOUW				
Par.	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
<b>Afdeling 3.2 Veiligheid</b>				
3.2.2	Constructieve veiligheid bij brand	3.12 3.13	1 t/m 4, 5 1, 2	
3.2.6	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	3.28 3.29	1, 2 1, 2	
3.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	3.31 3.33 3.34 3.35	1 t/m 4 1, 3 1, 2	
3.2.8	Beperking van uitbreiding van brand	3.40 3.41	1, 2 1, 2	
3.2.9	Verdere beperking van uitbreiding brand en beperking van verspreiding van rook	3.47	1, 2	
<b>Afdeling 3.3 Gezondheid</b>				
3.3.1	Wering van vocht	3.64 3.65	2, 3	

Besluit bouwwerken leefomgeving - NIEUWBOUW				
Par.	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
<b>Afdeling 4.2 Veiligheid</b>				
4.2.2	Constructieve veiligheid bij brand	4.17 4.18	1 t/m 6, 8 1, 2	
4.2.6	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	4.38 4.41		
4.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	4.43 4.45 4.46 4.48	1, 2 1 1 t/m 3	
4.2.8	Beperking van uitbreiding van brand	4.53 4.54 4.55	1 t/m 7, 9, 10 1 t/m	
4.2.9	Verdere beperking van uitbreiding brand en beperking van verspreiding van rook	4.60 4.61 4.62 4.63	1, 2 1 t/m 4 1 t/m 4	
4.2.13	Hoge en ondergrondse gebouwen <sup>f)</sup>	4.89	1, 2	
<b>Afdeling 4. Gezondheid</b>				
4.3.2	Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties	4.107 4.108 4.109	1, 2 1, 2	
4.3.4	Geluidwering tussen ruimten	4.113 4.114 4.115 4.116	1 t/m 4 1 t/m 7 1 t/m 3	
4.3.5	Wering van vocht	4.118 4.119 4.120	2 t/m 4 1, 2	
<b>Afdeling 4.4 Duurzaamheid</b>				
4.4.1	Energiezuinigheid	4.152 4.156	1 t/m 10	
4.4.2	Milieuprestatie	4.159	1 t/m 4	



		4.160		
<b>Afdeling 6.3 Asbestvezels en formaldehyde</b>				
4.4.1	Concentratie asbestvezels <sup>1)</sup>	6.25		
	Concentratie formaldehyde <sup>1)</sup>	6.26		

<b>Besluit bouwwerken leefomgeving – VERBOUW, VERPLAATSING BOUWWERK, WIJZIGING GEBRUIKSFUNCTIE</b>				
Par.	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
<b>Afdeling 5.2 Algemene regels bij het verbouwen of verplaatsen van een bouwwerk en bij gebruiksfunctiewijziging</b>				
	Verbouw	5.4		
	Verplaatsing	5.6		
	Wijziging van een gebruiksfunctie	5.7		
<b>Afdeling 5.3 Verbouw</b>				
	Aansturingsartikel	5.8		
<b>Afdeling 5.4 Wijziging van een gebruiksfunctie</b>				
	Aansturingsartikel	5.22		

#### 4.1.2 Veiligheid, Bbl afdeling 3.2, 4.2 en 5.2

##### 4.1.2.1 Constructieve veiligheid bij brand, Bbl paragraaf 3.2.2, 4.2.2 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies (constructievloer + droge afwerkvloer) geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.11,
- nieuwbouw artikel 4.16,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de gespecificeerde vloerconstructie(s) en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert.

##### 4.1.2.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bbl paragraaf 3.2.6, 4.2.6 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.27,
- nieuwbouw artikel 4.37,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de gespecificeerde vloerconstructie(s) en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert.

##### 4.1.2.3 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bbl paragraaf 3.2.7, 4.2.7 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.30,
- nieuwbouw artikel 4.42,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de gespecificeerde vloerconstructie(s) en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert.



#### **4.1.2.4 Beperking van uitbreiding van brand, Bbl paragraaf 3.2.8, 4.2.8 en hoofdstuk 5**

Voor vloerconstructies geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.36,
- nieuwbouw artikel 4.49,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de gespecificeerde vloerconstructie(s) en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert.

#### **4.1.2.5 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook, Bbl paragraaf 3.2.9, 4.2.9 en hoofdstuk 5**

Voor vloerconstructies geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.42,
- nieuwbouw artikel 4.56,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de gespecificeerde vloerconstructie(s) en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert.

#### **4.1.2.6 Hoge en ondergrondse gebouwen, Bbl paragraaf 4.2.13 en hoofdstuk 5**

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.90,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de gespecificeerde vloerconstructie(s) en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert.

#### **4.1.3 Gezondheid, BBL afdeling 3.3, 4.3 en 5.2**

##### **4.1.3.1 Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties, BBL paragraaf 4.3.2 en hoofdstuk 5**

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.106,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven van vloerconstructies die voldoen aan de prestatie-eis.

óf

Het attest-met-productcertificaat geeft aan dat door middel van berekeningen, dan wel beproevingen volgens NEN 5077 of door toetsing aan het gestelde in NPR 5070 moet worden aangetoond dat de geluidwering van de totale constructie aan de prestatie-eis voldoet.



#### 4.1.3.2 Geluidwering tussen ruimten, BBL paragraaf 4.3.4 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.112,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven van vloerconstructies die voldoen aan de prestatie-eis.

óf

Het attest-met-productcertificaat geeft aan dat door middel van berekeningen, dan wel beproevingen volgens NEN 5077 of door toetsing aan het gestelde in NPR 5070 moet worden aangetoond dat de geluidwering van de totale constructie aan de prestatie-eis voldoet.

#### 4.1.3.3 Wering van vocht, BBL paragraaf 3.3.1, 4.3.5 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.63,
- nieuwbouw artikel 4.117,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Voor vloerconstructies kunnen in het attest-met-productcertificaat voeg- en aansluitdetails worden opgenomen, die voldoen aan de prestatie-eis.

Voor wat betreft kruipluikuitvoering, leidingdoorvoeren en eventueel aan te brengen waterkerende lagen zal in het attest-met-productcertificaat indien van toepassing een algemene verwijzing naar NPR 2652 worden opgenomen.

Voor de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte kunnen in het attest-met-productcertificaat details met randvoorwaarden worden opgenomen die aan de prestatie-eis voldoen.

In het attest-met-productcertificaat kan worden opgenomen, dat aan de prestatie-eis voor wat betreft het indringen van vocht vanuit de toiletruimte of badruimte in de constructie kan worden voldaan d.m.v. een afwerking.

#### 4.1.4 Duurzaamheid, BBL afdeling 3.4, 4.4 en 5.2

##### 4.1.4.1 Energiezuinigheid, BBL Afdeling 3.4, paragraaf 4.4.1 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.83,
- nieuwbouw artikel 4.148,
- verbouw artikel 5.4,
- verplaatsing van bouwwerken artikel 5.6 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de warmteweerstand van de uitwendige scheidingsconstructie, met de relevante producteigenschappen van de uitwendige scheidingsconstructie.

óf

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven van constructies inclusief de aansluitdetails met de bijbehorende luchtvolumestroom.

**4.1.4.2 Milieuprestatie, BBL paragraaf 4.4.2**

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.158,

**Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat kan de milieuprestatie van (deel)constructies vermelden.

**4.1.5 Asbestvezels en formaldehyde, BBL afdeling 6.3**

Voor vloerconstructies geldt dat deze geen bijdrage leveren aan de concentratie van asbestvezels in de binnenlucht, artikel 6.25.

Voor vloerconstructies geldt dat deze geen bijdrage leveren aan de concentratie van formaldehyde in de binnenlucht, artikel 6.26.

**Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de gespecificeerde vloerconstructie(s) en onder welke voorwaarden het product in zijn toepassing deze prestaties levert.

**4.2 Private eisen aan de prestatie in de toepassing****4.2.1 Toepassingsgebieden**

Gebaseerd op de gebruiksintensiteit wordt binnen deze BRL onderscheid gemaakt in de toepassingsgebieden zoals vermeld in tabel 2.

Tabel 2: Toepassingsgebieden, AVT

Klasse	Specifiek gebruik	Voorbeeld
AVT 1	Ruimten voor wonen en huishoudelijk gebruik	Woonkamer, keuken, gang en tot woonruimte omgebouwde zolder. Hotelkamers en badkamers in hotels.
AVT 2	Kantoorruimten	Kantoorgebouw, gang en tot kantoorruimte omgebouwde zolder.
AVT 3	Ruimten waar mensen kunnen samenkomen (met uitzondering van de onder AVT 1, 2 en 4 genoemde ruimten)	Ruimten met tafels enz. bijv. ruimten in scholen, cafés, restaurants, eetzaal, leeszaal, ontvangstruimten.
		Ruimten met vaste zitplaatsen, bijv. ruimten in kerken, theaters of bioscopen, conferentiezalen, collegezalen.
		Ruimten zonder obstakels voor rondlopende mensen, bijv. ruimten in musea, tentoonstellingsruimten enz. en toegangsruimten in openbare gebouwen en kantoren, hotels, ziekenhuizen, stationshallen.
		Ruimten ten behoeve van o.a. lichaamsbeweging, bijv. danszalen, gymnastiekzalen, toneel-/ balletpodia enz.
AVT 4	Winkelruimten	Ruimten in gewone kleinhandelszaken.
		Ruimten in grootwarenhuizen/ supermarkten.

**4.2.2 Vormverandering t.g.v. geconcentreerde belasting****Prestatie eis**

De vloer is bestand tegen vormveranderingen als gevolg van geconcentreerde belastingen.

### Grenswaarde

De toelaatbare gemiddelde doorbuiging van de afwerkvloeren ter plaatse van H1 t/m H4, R1 t/m R4 en M1, M2 mag niet groter zijn dan de in het attest-met-productcertificaat vermelde waarde met een maximum van 3,0 mm.

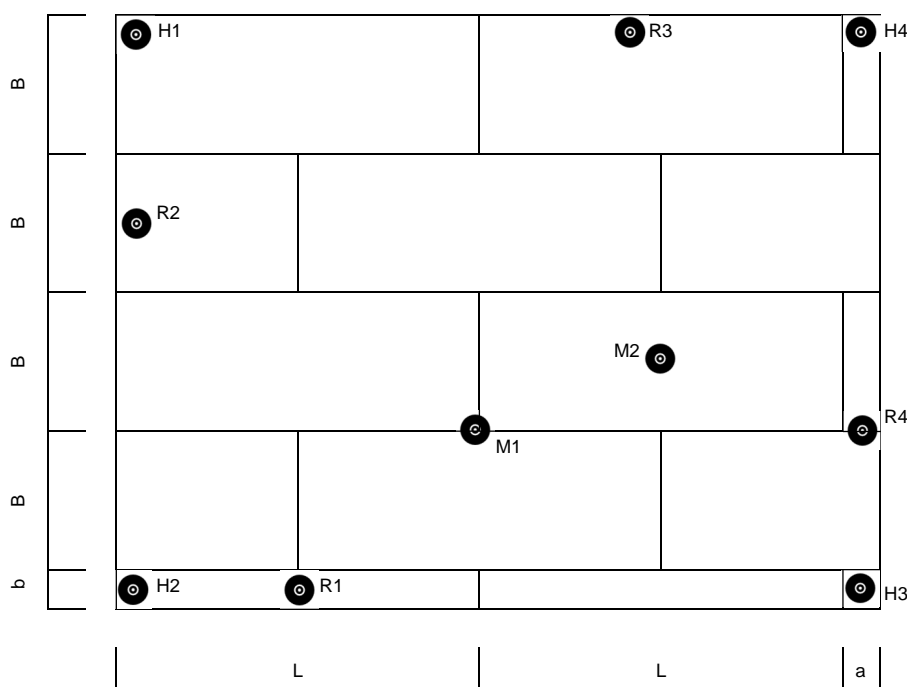
De minimale bezwijklast ter plaatse van H1 t/m H4, R1 t/m R4 en M1, M2 mag niet kleiner zijn dan de in het attest-met-productcertificaat vermelde waarde met een minimum van de in tabel 3 vermelde waarde.

Op basis van de toelaatbare gemiddelde doorbuiging en minimale bezwijklast moeten vervolgens overeenkomstig tabel 3 de mogelijke toepassingsgebieden worden bepaald.

### Bepalingsmethode

Met in acht neming van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier moet overeenkomstig figuur 1 een testvloer worden neergelegd bestaande uit ten minste :

- 2 volle platen in de lengte (L) + 1x kortste toegestane strook (a)
- 4 volle platen in de breedte (B) + 1x smalste toegestane strook (b)



Figuur 1: Proefopstelling vloer t.b.v. bepaling doorbuiging en bezwijklast t.g.v. een geconcentreerde belasting.

De volgende 10 plaatsen van de vloer moeten worden beproefd:

- 1) de hoeken van het vloeroppervlak: H1, H2, H3 en H4;
- 2) de randen van het vloeroppervlak: R1, R2, R3 en R4;
- 3) het midden van het vloeroppervlak: M1 en M2.

Plaats op ieder punt een geconcentreerde belasting van 0,2 kN op een oppervlakte van  $\varnothing$  50 mm. Verhoog deze belasting in stappen van 0,2 kN tot 1,0 kN. Vanaf 1,0 kN moet de belasting worden verhoogd met stappen van 0,5 kN tot de vloer bezwijkt.

Bepaal de doorbuiging bij elke stap van 0,2 kN/0,5 kN, 2 minuten nadat de betreffende belasting is bereikt.

Bepaal op minimaal 0,1 mm nauwkeurig de gemiddelde doorbuiging bij een geconcentreerde belasting van 0,8 kN, 1,0 kN, 1,5 kN, 2,0 kN, 2,5 kN, 3,0 kN en 4,0 kN voor:





- 1) de hoek van het vloeroppervlak: H1, H2, H3 en H4;
- 2) de rand van het vloeroppervlak: R1, R2, R3 en R4;
- 3) het midden van het vloeroppervlak: M1 en M2.

Bepaal op minimaal 0,1 kN nauwkeurig de minimale bezwijklast voor:

- 1) de hoek van het vloeroppervlak: H1, H2, H3 en H4;
- 2) de rand van het vloeroppervlak: R1, R2, R3 en R4;
- 3) het midden van het vloeroppervlak: M1 en M2.

Bepaal aan de hand van de waarden voor M1, M2, R1 t/m R4 en H1 t/m H4, vervolgens op basis van tabel 3 de toepassingsgebieden (AVT).

Tabel 3: Toepassingsgebieden.

Klasse	Puntlast bij 3,0 mm doorbuiging (midden / rand - hoek)	Bezwijklast [kN] (midden / rand - hoek)
AVT 1	≥ 1,0 kN bij 3,0 mm	3,0 / 2,0 - 1,5
AVT 2	≥ 2,0 kN bij 3,0 mm	3,0 / 2,0 - 2,0
AVT 3	≥ 3,0 kN bij 3,0 mm	5,0 / 5,0 - 2,5
AVT 4	≥ 4,0 kN bij 3,0 mm	7,0 / 7,0 - 3,0

#### **Toelichting**

*Door middel van beproevingsrapporten moet worden aangetoond dat de toelaatbare geconcentreerde belastingen van de afwerkvloeren overeenkomen met de waarden die in het attest-met-productcertificaat zijn vermeld.*

#### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt van de gespecificeerde afwerkvloeren:

- de toelaatbare gemiddelde doorbuiging per belasting voor de hoeken, de randen en het midden,
- de minimale bezwijklast voor de hoeken, de randen en het midden,
- de toepassingsgebieden overeenkomstig tabel 2, zie bladzijde 15,
- de kortste en smalste toegestane stroken (a en b).

### **4.2.3 Vormverandering t.g.v. stootbelasting met aan hard voorwerp**

#### **Prestatie eis**

Het vloerelement moet zijn bestand tegen vormveranderingen t.g.v. stootbelasting.

#### **Grenswaarde**

De vervorming van de afwerkvloeren ten gevolge van een stootbelasting met een hard voorwerp moet overeenkomen met de waarden die vermeld staan in het attest-met-productcertificaat.

#### **Bepalingsmethode**

Laat een stalen bolvormige kogel met een diameter van 50 mm en een massa van  $510 \pm 10$  gram vanuit stilstand van een hoogte van 3000 mm vallen op de bovenzijde van een vloerelement op drie verschillende plaatsen, met een minimale afstand van 100 mm tot de randen en hoeken.

De bepaling wordt uitgevoerd op een enkel vloerelement dat ligt op een stijve en vlakke ondergrond.

Bepaal de diameter van de ontstane indrukking op 1 mm nauwkeurig. Het gemiddelde van de drie metingen moet kleiner zijn dan de waarde die vermeld staat in het attest-met-productcertificaat.

**Toelichting**

*Door middel van beproevingsrapporten moet worden aangetoond dat de diameter van de indrukking van de afwerkvloer ten gevolge van de stootbelasting overeenkomt met de waarde die vermeld staat in het attest-met-productcertificaat.*

**Attest-met-productcertificaat**

In het attest-met-productcertificaat worden van de in het attest-met-productcertificaat gespecificeerde afwerkvloeren de maximale diameter van de indrukking ten gevolge van de stootbelasting vermeld.

**4.2.4 Vlakheid****Prestatie eis**

De met geprefabriceerde vloerelementen samengestelde droge afwerkvloeren zijn vlak.

**Grenswaarde**

De vlakheid van de afwerkvloeren moet in overeenstemming zijn met de in het attest-met-productcertificaat vermelde wijzen waarop harde en/of zachte vloerbedekkingen op de afwerkvloeren kunnen worden aangebracht.

**Bepalingsmethode**

Er wordt nagegaan of met de vloerelementen een afwerkvloer kan worden gemaakt die voldoende vlak is om de harde en/of zachte vloerbedekkingen te kunnen aanbrengen op een wijze zoals vermeld in het attest-met-productcertificaat. Hierbij moet worden uitgegaan van de door de producent voorgeschreven vlakheid van de basisvloer (hout/steenachtig), bepaald overeenkomstig NEN 2747.

Toleranties op de dikte van de vloerelementen zoals bedoeld in § 5.1.2 moeten hierbij in beschouwing zijn genomen.

**Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt bij welke vlakheidsklasse van de basisvloer (hout/steenachtig), de gespecificeerde afwerkvloeren voldoende vlak zijn om harde en/of zachte vloerbedekkingen te kunnen aanbrengen op een wijze zoals vermeld in het attest-met-productcertificaat.

**4.2.5 Duurzaamheid (optioneel)****Prestatie eis**

Al naar gelang de in het attest-met-productcertificaat genoemde toepassingen moeten vloerplaten bestand zijn tegen hoge temperaturen en/of schimmel.

**Grenswaarde**

De (onderdelen van de) afwerkvloeren moeten bestand zijn tegen aantasting/veroudering door fysische of biologische invloeden zodat de afwerkvloeren gedurende de gebruiksduur in staat zijn de in het attest-met-productcertificaat omschreven prestaties te leveren.

**Toelichting**

*Uitgegaan wordt van een gebruiksduur van ten minste 50 jaar. Deze indicatie van de gebruiksduur wordt slechts gebruikt om te komen tot een economisch verantwoorde keuze van de voor de vloerelementen toegepaste materialen en kan bijvoorbeeld niet worden opgevat als een garantieverklaring van de betreffende producent of van de certificatie-instelling.*

**Bepalingsmethode****Weerstand tegen hoge temperaturen**

Er dient een proef te worden uitgevoerd om het gedrag van de afwerkvloeren onder hoge lokale temperaturen vast te stellen. Hierbij moet de afwerkvloer voor 5 opeenvolgende cycli aan één zijde over een oppervlak van ongeveer 1 m<sup>2</sup> worden blootgesteld aan warmtestraling gedurende 6 uur. Deze warmtestraling moet zodanig zijn dat de temperatuur



van het betreffende oppervlak  $50 \pm 5$  °C is. Bepaal de breuklast van de beproefde vloer overeenkomstig paragraaf 5.1.6. Na beproeving van 5 opeenvolgende cycli mag de verhouding  $R_L$  niet minder zijn dan 0,75.

Bereken de verhouding  $R_L$ :

$$R_L = \frac{\text{Breukbelasting beproefd}}{\text{Breukbelasting}}$$

#### *Weerstand tegen schimmel*

De weerstand tegen schimmel bij 4, 6 en/of 8 weken wordt bepaald overeenkomstig BS 3900 deel G6.

#### **Opmerking**

*Materialen van de afwerkvloeren die voldoen aan bepaalde NEN-normen en/of Nationale beoordelingsrichtlijnen kunnen worden geacht voldoende duurzaam te zijn indien het betreffende toepassingsgebied overeenkomt met het gestelde in de betreffende NEN-norm en/of beoordelingsrichtlijn.*

#### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt, zonodig per onderscheidende gebruiksruimte, in welke mate en onder welke voorwaarden de in het attest-met-productcertificaat gespecificeerde afwerkvloeren voldoen aan de genoemde eisen.

### **4.3 Verwerkingsvoorschriften**

#### **Prestatie-eis**

De verwerkingsvoorschriften van het product van de certificaathouder dienen zodanig te zijn opgesteld dat deze, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen van de gedeclareerde prestatie in de toepassing. Het betreft ten minste het volgende:

- transport naar bouwplaats en opslag gedurende bouwfase;
- voorbereiding ondergrond, inclusief verwerking van eventueel beschikbare egalisatiemiddelen;
- randvoorwaarden en montagevoorschriften droge afwerkvloer;
- randvoorwaarden en afwerking droge afwerkvloer;
- randvoorwaarden aan te brengen afwerkvloeren.

#### **Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Door de certificatie instelling wordt beoordeeld of de opgestelde verwerkingsvoorschriften, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen van de vereiste prestatie in de toepassing.

#### **Attest-met-productcertificaat**

In het attest-met-productcertificaat wordt verklaard dat de verwerkingsvoorschriften zijn beoordeeld en dat correcte toepassing daarvan voorwaardelijk is voor het behalen van de gedeclareerde prestatie in de toepassing.

### **4.4 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden**

Indien en voor zover de prestaties van het product in de toepassing mede worden bepaald door, dan wel kunnen worden beïnvloed door de wijze waarop het product wordt toegepast of gebruikt, dient certificaathouder toepassings-/gebruiksvoorwaarden op te stellen die, indien correct toegepast, leiden tot het behoud van de betreffende prestatie tijdens toepassing/gebruik.

#### **Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Door de certificatie instelling wordt beoordeeld of de opgestelde toepassings-/gebruiksvoorwaarden, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen en in stand blijven van de gedeclareerde prestatie in de toepassing.



### **Attest-met-productcertificaat**

In het attest-met-productcertificaat wordt verklaard dat de toepassings-/gebruiksvoorwaarden zijn beoordeeld en dat correcte toepassing daarvan voorwaardelijk is voor het behalen en in stand blijven van de gedeclareerde prestatie in de toepassing.



## 5. Eisen te stellen aan het product

In dit hoofdstuk zijn de eisen te stellen aan het product, vertaald naar de producteigenschappen van geprefabriceerde vloerelementen waaraan het product moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

In dit hoofdstuk zijn de aan het product te stellen eisen opgenomen, vertaald naar de producteigenschappen waaraan geprefabriceerde vloerelementen moeten voldoen, evenals de bepalingsmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

### 5.1.1 Lengte en breedte van de vloerelementen

#### Grenswaarde

De nominale lengte en breedte van de vloerelementen moet overeenkomen met de technische specificaties in het attest-met-productcertificaat met in acht name van een maximale tolerantie van  $\pm 1,0$  mm.

#### Bepalingsmethode

Meet langs de randen en in het midden van de plaat, de lengte en de breedte op 1 mm nauwkeurig. Alle zes de meetwaarden moeten voldoen aan de eis.

### 5.1.2 Dikte van de vloerelementen

#### Grenswaarde

De nominale dikte van de vloerelementen moet overeenkomen met de technische specificaties in het attest-met-productcertificaat met in acht name van een maximale tolerantie van  $\pm 1,5$  mm.

#### Bepalingsmethode

Bepaal de dikte van de elementen op de vier plaatsen nabij de hoeken en op de vier plaatsen nabij het midden met een nauwkeurigheid van 0,1 mm. Alle acht de meetwaarden moeten voldoen aan de eis.

#### *Opmerking*

*De feitelijke tolerantie op de dikte van de vloerelementen zal in de praktijk afhangen van het type vloerelement. Van vloerelementen met een laag isolatiemateriaal zal de tolerantie groter zijn dan van elementen zonder een laag isolatiemateriaal. De maximale tolerantie van  $\pm 1,5$  mm geldt voor ieder type vloerelement. De feitelijke (lagere) toleranties die per type vloerelement kunnen worden gehaald, kunnen worden vastgelegd in het attest-met-productcertificaat.*

### 5.1.3 Haaksheid van de vloerelementen

#### Grenswaarde

De maximaal toelaatbare afwijking van de haaksheid mag niet meer bedragen dan  $2,0$  mm/m<sup>1</sup>.

#### Bepalingsmethode

Bepaal de haaksheid van de vloerelementen op basis van het verschil in diagonalen conform NEN-EN 15283-2.

#### *Alternatieve bepalingsmethode*

*De haaksheid kan ook met een alternatieve methode worden bepaald. Hierbij moet op de vier hoeken worden gemeten met behulp van een stalen winkelhaak en een set voelmaatjes of schuifmaat. Meet de grootste afwijking tussen de winkelhaak en de plaat over een afstand van  $1$  m<sup>1</sup> vanuit de hoek op  $0,1$  mm nauwkeurig. De winkelhaak moet hierbij aansluiten over minimaal  $0,5$  m van de korte zijde van de plaat.*

*Alle individuele meetresultaten moeten aan de gestelde eis voldoen.*



#### 5.1.4 Afmetingen van de overlap(pen)

##### Grenswaarde

De nominale afmetingen van de overlap(-pen) (plaattypen 1 en 3) moeten overeenkomen met de technische specificaties in het attest-met-productcertificaat met in acht name van een tolerantie van  $\pm 1$  mm.

##### Bepalingsmethode

Bepaal de overlap op acht plaatsen binnen 50 mm vanaf de hoeken (zowel korte als lange zijden) en met een nauwkeurigheid van 0,1 mm. Alle acht meetwaarden moeten voldoen aan de eis.

##### *Opmerking*

*De tolerantie op de afmetingen van de overlap zijn van invloed op de prestaties die een afwerkvloer kan leveren. In afwijking op de genoemde eis kunnen in het attest-met-productcertificaat grotere toleranties dan  $\pm 1$  mm worden opgenomen indien:*

- de wijze van afwerken van de naden tussen de vloerelementen in het attest-met-productcertificaat is gespecificeerd.*
- de invloed van deze grotere tolerantie in beschouwing is genomen bij de bepaling van de prestaties van de afwerkvloeren zoals omschreven in hoofdstuk 4.*

#### 5.1.5 Tolerantie dikte van de overlap(pen)

##### Grenswaarde

De nominale dikte van de overlap(-pen) (plaattypen 1 en 3) moeten overeenkomen met de technische specificaties in het attest-met-productcertificaat met in acht name van een tolerantie van  $\pm 0,2$  mm.

##### Bepalingsmethode

Bepaal de dikte op vier plaatsen in het midden van de lange en korte zijden en met een nauwkeurigheid van 0,10 mm. Alle vier de meetwaarden moeten voldoen aan de eis.

##### *Opmerking*

*De tolerantie op de afmetingen van de overlap zijn van invloed op de prestaties die een afwerkvloer kan leveren. In afwijking op de genoemde eis kunnen in het attest-met-productcertificaat grotere toleranties dan  $\pm 0,10$  mm worden opgenomen indien:*

- de wijze van afwerken van de naden tussen de vloerelementen in het attest-met-productcertificaat is gespecificeerd.*
- de invloed van deze grotere tolerantie, dan wel vullende lijm, in beschouwing is genomen bij de bepaling van de prestaties van de afwerkvloeren zoals omschreven in hoofdstuk 4.*

#### 5.1.6 Relatieve breuklast

##### Grenswaarde

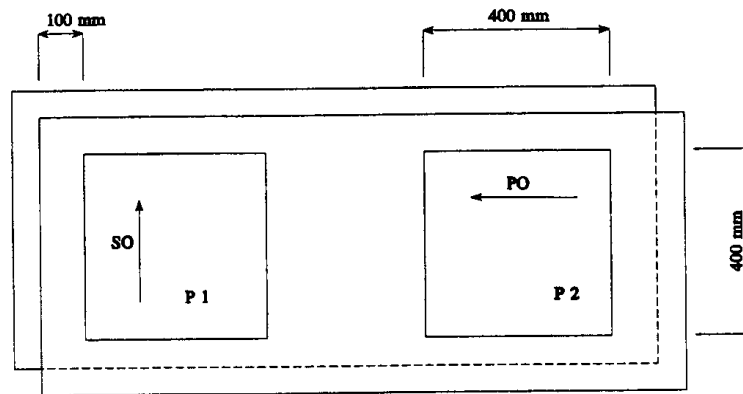
De relatieve breuklast van een vloerelement (zonder eventueel isolatiemateriaal) moet overeenkomen met de technische specificaties in het attest-met-productcertificaat.

##### *Opmerking*

*Deze eis geldt alleen voor de vloerelementen van type 1, die bestaan uit twee of meer bouwplaten die onderling, versprongen ten opzichte van elkaar, zijn verlijmd.*

##### Bepalingsmethode

- Snij twee proefstukken uit een vloerelement zoals hieronder is aangegeven.



- Snij ook twee proefstukken uit ieder van de samenstellende bouwplaten. Deze bouwplaten dienen van dezelfde productie te zijn als de platen die zijn verwerkt in het betreffende vloerelement.
- Droog alle proefstukken tot constant gewicht bij een temperatuur van  $40 \pm 2$  °C.
- Maak twee proefstukken van een ongelijmd vloerelement door de proefstukken van de bouwplaten op elkaar te leggen overeenkomstig de twee proefstukken van het betreffende (gelijmd) vloerelement.
- Bepaal de breuklast van twee proefstukken van het vloerelement en van de twee proefstukken van het ongelijmd vloerelement met een nauwkeurigheid van 10 N.
- Van zowel het vloerelement als het ongelijmd vloerelement dient er één proefstuk evenwijdig aan de productierichting te worden bepaald en één loodrecht op de productierichting.
- Er moet gebruik worden gemaakt van een buigtrekbank zoals omschreven in de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijn van de betreffende bouwplaat. Indien er geen beoordelingsrichtlijn van kracht is moet gebruik worden gemaakt van een buigtrekbank zoals omschreven in BRL 1102 "Gipsvezelplaat".
- Bereken de relatieve breuklast van de proefstukken van het vloerelement als percentage van de breuklast van de overeenkomstige proefstukken van het ongelijmd vloerelement.

## 5.2 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden

Indien en voor zover de producteigenschappen mede worden bepaald door, dan wel kunnen worden beïnvloed door de wijze waarop het product wordt toegepast of gebruikt, dient certificaathouder toepassings-/gebruiksvoorwaarden op te stellen die, indien correct toegepast, leiden tot het behoud van producteigenschappen tijdens toepassing/gebruik.

Bij aflevering van droge afwerkvloeren moeten verwerkingsvoorschriften worden meegeleverd. Hierin dienen ten minste onderstaande aspecten te zijn verwerkt:

- transport naar bouwplaats en opslag gedurende bouwfase;
- voorbereiding ondergrond, inclusief verwerking van eventueel beschikbare egalisatiemiddelen;
- randvoorwaarden en montagevoorschriften droge afwerkvloer;
- randvoorwaarden en afwerking droge afwerkvloer;
- randvoorwaarden aan te brengen afwerkvloeren.



## 6. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking

### 6.1 Algemeen

De directie van de certificaathouder is te allen tijde verantwoordelijk voor de kwaliteit van het productieproces, de interne kwaliteitsbewaking en de kwaliteit van het product. De interne kwaliteitsbewaking moet voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in dit hoofdstuk.

### 6.2 Interne kwaliteitsbewaking

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van de interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- Op welke aspecten door de organisatie van de certificaathouder of een daarvoor door hem ingehuurde externe organisatie controles worden uitgevoerd,
- Volgens welke methoden deze controles plaats vinden,
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd,
- Of en zo ja, de controleresultaten worden geregistreerd.

Het IKB-schema moet minimaal de volgende hoofdgroepen bevatten:

- Controle meetapparatuur,
- Ingangscontrole,
- Procescontrole,
- Productcontrole,
- Interne transport en opslag,
- Aflevering,
- Procedures voor:
  - De behandeling van klachten,
  - De afhandeling van afwijkingen en opvolging van corrigerende maatregelen.

Dit IKB-schema moet gebaseerd zijn op het in de bijlage opgenomen model IKB-schema, en zodanig zijn uitgewerkt dat het CI voldoende vertrouwen geeft dat bij voortduring aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

De interne kwaliteitsbewaking dient de certificaathouder in staat te stellen om bij voortduring aan te tonen dat aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

### 6.3 Tijdelijk geen productie c.q. levering

In het geval (tijdelijk) geen producten worden geproduceerd en/of uitgeleverd kan, bij een stop langer 6 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn KOMO-attest-met-productcertificaat (tijdelijk) worden opgeschort. Een dergelijke opschorting kan door de certificatie-instelling voor in totaal maximaal 12 maanden worden verleend.

Nadat de opschorting is verleend kan een certificaathouder verzoeken om zijn opschorting eerder te beëindigen.

Bij een opschortingsperiode langer dan 1 jaar dient voorafgaand aan de hervatting van productie en levering onder attest-met-productcertificaat middels een extra beoordeling te worden nagegaan of nog aan alle eisen in deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan en de opgeschorte status kan worden omgezet naar een geldige status.





## 7. Externe conformiteitsbeoordelingen

### 7.1 Algemeen

Ten behoeve van het verlenen van het KOMO-attest-met-productcertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit. Na afgifte van het KOMO-attest-met-productcertificaat voert de certificatie-instelling periodieke beoordelingen uit.

### 7.2 Toelatingsonderzoek

De aanvrager van het KOMO-attest-met-productcertificaat geeft aan welke producten moeten worden opgenomen in het af te geven attest-met-productcertificaat. De aanvrager verstrekt alle relevante gegevens van deze producten ten behoeve van het opstellen van de productspecificatie en de verklaring over de producteigenschappen zoals die zullen worden opgenomen in het af te geven attest-met-productcertificaat.

Ten behoeve van het verlenen van het attest-met-productcertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit in het kader waarvan:

- De certificatie-instelling eenmalig de prestaties van het product in de toepassing conform hoofdstuk 4 beoordeelt,
- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om door middel van zijn interne kwaliteitsbewaking bij voortdurende voortdurende te waarborgen dat de producten de eigenschappen bezitten, respectievelijk de prestaties leveren zoals deze in de hoofdstukken 3, 4 en 5 in deze BRL zijn vastgelegd. Beoordeling van het productieproces en van het gereed product maken hiervan deel uit,
- De certificatie-instelling beoordeelt of de operationele systematiek van kwaliteitsborging voldoet aan de eisen in hoofdstuk 6 van deze BRL,
- De certificatie-instelling de beschikbare verwerkingsvoorschriften, toepassingsvoorwaarden en onderhoudsvoorschriften beoordeelt.

Waar van toepassing zal nagaan worden of de verstrekte documenten ten aanzien van het product en/of interne kwaliteitsbewaking en de daarin vermelde resultaten voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Van het toelatingsonderzoek wordt een rapportage opgesteld, op basis waarvan het attest-met-productcertificaat, al dan niet kan worden verleend.

Bij aanvang van het toelatingsonderzoek voor afgifte van het attest-met-productcertificaat dient de interne kwaliteitsbewaking ten minste 2 maanden aantoonbaar te functioneren.

### 7.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling voert na afgifte van het attest-met-productcertificaat periodieke beoordelingen uit bij de certificaathouder op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aard, omvang en frequentie van de uit te voeren periodieke beoordelingen beslist het College van Deskundigen.

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 6 periodieke beoordelingen per jaar.

In het auditprogramma zijn de aard en frequenties vastgelegd van de onderdelen van de periodieke beoordelingen. Deze hebben betrekking op:

- Het IKB-schema van de certificaathouder
- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde controles.
- Metingen in het productieproces,
- Metingen aan/van het eindproduct,
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten,
- De naleving van de vereiste procedures,

Waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Het auditprogramma is gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.



De bevindingen van elke uitgevoerde beoordeling zullen door de certificatie-instelling naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

## 7.4 Tekortkomingen

### 7.4.1 Weging van tekortkomingen

Bij de weging van een tekortkoming, in het kader van het toezicht na verlening van het attest-met-productcertificaat door de certificatie-instelling, wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Categorie A, kritieke tekortkomingen: tekortkomingen die direct de kwaliteit van het product nadelig kunnen beïnvloeden,
- Categorie B, niet-kritieke tekortkomingen: 'overige', niet-kritieke tekortkomingen.

De aspecten, welke als kritieke tekortkoming worden aangemerkt zijn vermeld in onderstaande tabel:

<b>Aanduiding Categorie A, kritieke tekortkomingen per hoofdgroep</b>	
<b>Hoofdgroep</b>	<b>Toelichting</b>
Meetapparatuur en kalibratie	Apparatuur waarbij na kalibratie blijkt dat de afwijking groter is dan toelaatbaar zonder dat hiervoor actie is ondernomen.
Ingangscontrol grondstoffen	Zonder goedkeur van CI toepassen van alternatieve grondstoffen die direct invloed kunnen hebben op de producteisen van het gereed product.
Procedures en werkinstructies	Het herhaaldelijk niet naleven van vastgestelde procedures.
Productieproces	Indien grondstoffen worden toegepast die niet voldoen aan de product- of ontwerp-specificaties.
Gereed product	Afwijkingen van producteigenschappen die van invloed zijn op de prestaties van het product in zijn toepassing.
Merken	Het onterecht gebruik maken van logo/markering CI of KOMO.
Opslag, verpakking, conservering	Afwijkingen die van invloed zijn op de prestaties van het product.
Transport en identificatie	Het onterecht in verband brengen van niet gecertificeerde producten met de namen KOMO of CI.
Overig (corrigerende maatregelen)	Het niet nakomen van voorgestelde corrigerende maatregelen of het in herhaling vallen van tekortkomingen.

### 7.4.2 Opvolging van tekortkomingen

De opvolging van tekortkomingen door een certificatie-instelling is als volgt:

- Categorie B, niet-kritieke tekortkomingen, dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 6 maanden,
- Categorie A, kritieke tekortkomingen, dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 3 maanden.

### 7.4.3 Sanctie procedure

De door de certificatie-instelling op te leggen sanctie voor de volgende situaties is:

- Categorie B, niet-kritieke tekortkomingen:  
Het niet adequaat afhandelen van een niet kritieke tekortkoming leidt ten minste tot een kritieke tekortkoming.
- Categorie A, kritieke tekortkomingen:  
Het niet adequaat afhandelen van een kritieke tekortkoming leidt ten minste tot een 1 extra audit of verhoging van de bezoekfrequentie van de projectbeoordelingen.

Een verhoogde bezoekfrequentie kan pas worden teruggebracht nadat gedurende 2 opeenvolgende, periodieke beoordelingen is vastgesteld dat de afwijking is opgeheven.



Bij constatering van een kritieke tekortkoming gedurende een periode met verhoogde bezoekfrequentie wordt de bezoekfrequentie ten minste nogmaals met 1 bezoek verhoogd.

Indien daarna weer een kritieke tekortkoming tijdens deze periode met verhoogde bezoekfrequentie wordt geconstateerd, volgen verdere maatregelen zoals schorsen en intrekken van het certificaat conform het certificatie reglement van de betrokken CI.

Alle opgelegde sancties worden opgenomen in het jaarverslag van het beherend CvD.

## 7.5 Onderzoeksmatrix periodieke beoordelingen

§ BRL	Omschrijving eis	Freq. <sup>1, 2, 3)</sup>
	<b>Interne kwaliteitsbewaking</b> (documentatie / implementatie)	
3.1.1	Samenstellende materialen	X
3.2	Verwerkingsvoorschriften	X
6.2, 6.3	Interne kwaliteitsbewaking:	
	- controle meetapparatuur	X1
	- ingangscntrole	X
	- procescontrole	X
	- productcontrole	X
	- intern transport en opslag	X
	- aflevering	X
	- behandeling van klachten	X1
	- afhandeling afwijkingen / opvolging corrigerende maatregelen	X1
	<b>Producteisen</b>	
1.7	Merken en aanduidingen	X
5.1.1	Lengte en breedte van de vloerelementen	X
5.1.2	Dikte van de vloerelementen	X
5.1.3	Haaksheid van de vloerelementen	X
5.1.4	Afmetingen van de overlap(pen)	X
5.1.5	Tolerantie dikte van de overlap(pen)	X
5.1.6	Breuklast	X
	<b>Overige eisen</b>	
4.3	Verwerkingsvoorschriften	X1
4.4	Toepassings-/gebruiksvoorwaarden (prestaties)	X1
5.2	Toepassings-/gebruiksvoorwaarden (producteigenschappen)	X1

1) Bij wijzigingen in de samenstelling van het product of productieproces dienen de producteigenschappen (H5) opnieuw te worden vastgesteld.

2) Bij wijzigingen in de producteigenschappen dienen tevens de prestatie-eisen (H4) opnieuw te worden vastgesteld.

3) Door de locatie assessor of door de certificaathouder onder toezicht van de locatie assessor, worden de eigenschappen en prestaties bepaald die binnen de bezoektijd (maximaal 1 dag) kunnen worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is, zullen voor de betreffende aspecten tussen de CI en certificaathouder afspraken worden gemaakt over de wijze waarop de controle zal plaatsvinden. Hierbij dient te worden voldaan eisen uit § 1.5.

X) Aspect wordt elk bezoek beoordeeld.

X1) Aspect wordt 1x per jaar beoordeeld. De locatie assessor stelt vast welk(e) controlebezoek(en) passend zijn.



## 8. Eisen aan de certificatie-instelling

### 8.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet beschikken over een procedure waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd.

### 8.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor/Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingsonderzoeken, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen,
- Locatie assessor: belast met de uitvoering van de externe conformiteitsbeoordelingen bij de certificaathouders,
- Besliser: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles.

#### 8.2.1 Competentie criteria certificatie personeel

De kwalificatie eisen voor het certificatie personeel bestaan uit kwalificatie eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel zoals vastgelegd in onderstaande tabel. De competentie van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

Competenties	Certificatie assessor Reviewer	Locatie assessor	Besliser
<b>Basis competenties</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bedrijfsprocessen</li> <li>• Vakbekwaam kunnen beoordelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werk niveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 5 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
Auditvaardigheden	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training auditvaardigheden</li> <li>• Deelname aan minimaal 4 inspectie- bezoeken terwijl minimaal 1 inspectie- bezoek zelfstandig werden uitgevoerd onder supervisie</li> </ul>	N.v.t.
<b>Technische competenties</b>			
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten</li> <li>• De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend</li> <li>• Voorkomende gebreken tijdens het gebruik van het product, elke fout in de uitvoering van processen en elke onvolkomenheid in de verlening van diensten</li> </ul>	HBO denk- en werkniveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Civiele techniek</li> <li>• Bouwkunde</li> <li>• Werktuigbouwkunde</li> </ul>	MBO denk- en werkniveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Civiele techniek</li> <li>• Bouwkunde</li> <li>• Werktuigbouwkunde</li> </ul>	N.v.t.



### 8.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

De bevoegdheid ten aanzien van kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

### 8.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling legt de bevindingen van haar toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen vast in een eenduidig rapport. Een rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- **Volledigheid**; in de rapportage wordt een onderbouwd verslag gedaan van de vastgestelde mate van conformiteit met de in deze in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen,
- **Traceerbaarheid**; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

### 8.4 Beslissingen over KOMO-attest-met-productcertificaat

De beslissing over de verlening van een attest-met-productcertificaat of de oplegging van maatregelen ten aanzien van het attest-met-productcertificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

De resultaten van een toelatingsonderzoek en een periodieke beoordeling (ingeval van een kritieke tekortkoming) moeten worden beoordeeld door een reviewer.

Op basis van de uitgevoerde review wordt door de beslisser vastgesteld of:

- Het attest-met-productcertificaat kan worden verleend,
- Sancties opgelegd worden,
- Het attest-met-productcertificaat geschorst of ingetrokken moet worden.

De reviewer en beslisser mogen niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de bevindingen waarop de beslissing wordt genomen.

De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

### 8.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan ten aanzien van de attest-met-productcertificaten op basis van deze beoordelingsrichtlijn wordt door de certificatie-instellingen tenminste jaarlijks gerapporteerd aan het College van Deskundigen. In deze rapportage moeten geanonimiseerd de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie,
- Aantal uitgevoerde toelatingsonderzoeken,
- Resultaten van de beoordelingen,
- Opgelegde maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen,
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

### 8.6 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één of meer interpretatiedocument(en). Dit(De) interpretatiedocument(en) is/zijn beschikbaar voor de leden van het CvD en de certificatie-instellingen die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Dit(De) interpretatie-document(en) wordt/worden gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

Iedere certificatie-instelling die gebruik maakt van deze beoordelingsrichtlijn is verplicht de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.



## 9. Documenten lijst

### 9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Besluit bouwwerken leefomgeving Stbl. 2018, 291, laatst gewijzigd Stbl. 2020, 84

### 9.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

BS 3900 deel G6:1989	Methods of Test for paints - Part G6: Assessment of resistance to fungal growth
NEN 2747:2001	Classificatie en meting van de vlakheid en evenwijdigheid van vloeroppervlakken
NEN-EN 15283-2:2008	Met vezel versterkte gipsplaten - Definities, eisen en beproevingsmethoden Deel 2: Met vezel versterkte gipsplaten + A1:2009
BRL 1102:2009	Gipsvezelplaat + Wijzigingsblad 2014

#### Opmerking:

Jaarlijks wordt nagegaan of de normatieve documenten nog up-to-date zijn. Wijzigingen van de toe te passen normatieve documenten worden gepubliceerd op de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

**BIJLAGE I: Model IKB-schema**

Onderwerpen	Aspecten	Methode	Frequentie	Registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Receptuur bladen</li><li>• Ingangscntrole grondstoffen</li><li>• ...</li></ul>				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: <ul style="list-style-type: none"><li>• Procedures</li><li>• Werkinstructies</li><li>• Doseer -en mengapparatuur</li><li>• Materieel</li><li>• ...</li></ul>				
Eindproducten <ul style="list-style-type: none"><li>• Afmetingen</li><li>• Haaksheid</li><li>• Overlappen</li><li>• Breuklast</li><li>• ...</li></ul>				
Meet- en beproevingsmiddelen <ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium- en meetapparatuur</li><li>• Kalibratie</li><li>• ...</li></ul>				
Logistiek <ul style="list-style-type: none"><li>• Intern transport</li><li>• Opslag</li><li>• Verpakking</li><li>• Conservering</li><li>• Identificatie c.q. merken van half- en eindproducten</li><li>• ...</li></ul>				