

BRL 4321
1 januari 2024

Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO® attest-met-productcertificaat voor
droge afwerkvloeren met geprefabriceerde vloerelementen



Vastgesteld door CvD Gevel d.d. 05-04-2023

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie
d.d. 27-07-2023

Trust
Quality
Progress



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

BRL 4321

Gepubliceerd d.d. 01-01-2024

BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR
DROGE AFWERKVLOEREN MET GEPREFABRICEERDE VLOERELEMENTEN

Vastgesteld door het CvD Afbouw d.d. 05-04-2023

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 27-07-2023



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.

Deze beoordelingsrichtlijn is gewijzigd in verband met de invoering van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en de Wet Kwaliteitsboring voor het bouwen (Wkb).

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

www.kiwa.nl

© 2024 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	5
1.1 Inleiding.....	5
1.2 Onderwerp en toepassingsgebied	5
1.2.1 Onderwerp.....	5
1.2.2 Toepassingsgebied.....	5
1.3 Geldigheid.....	6
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving	6
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011).....	6
1.4.2 Besluit bouwwerken leefomgeving	6
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	6
1.6 KOMO-attest-met-productcertificaat	6
1.7 Merken en aanduidingen.....	7
2. Terminologie	8
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen	9
3.1 Ontwerp / type.....	9
3.2 Producten en/of materialen	9
3.2.1 Gipskartonplaat.....	9
3.2.2 Gipsvezelplaat	9
3.2.3 Cementgebonden houtspaanplaat	9
3.2.4 Overige materialen	10
3.3 Verwerkingsvoorschriften	10
3.4 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling	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 Gezondheid, BBL afdeling 3.3, 4.3 en 5.2.....	15
4.1.3 Duurzaamheid, BBL afdeling 3.4, 4.4 en 5.2.....	17
4.1.4 Asbestvezels en formaldehyde, BBL afdeling 6.3	18
4.2 Private eisen aan de prestatie in de toepassing	18
4.2.1 Toepassingsgebieden.....	18
4.2.2 Vormverandering t.g.v. geconcentreerde belasting	19
4.2.3 Vormverandering t.g.v. stootbelasting met aan hard voorwerp.....	21
4.2.4 Vlakheid.....	21
4.2.5 Duurzaamheid (optioneel).....	22
4.3 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden.....	23
5. Eisen te stellen aan het product	24
5.1.1 Lengte en breedte van de vloerelementen	24
5.1.2 Dikte van de vloerelementen.....	24
5.1.3 Haaksheid van de vloerelementen	25
5.1.4 Afmetingen van de overlap(pen)	25
5.1.5 Tolerantie dikte van de overlap(pen).....	26
5.1.6 Relatieve breuklast	26
5.2 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden.....	27
5.3 Verwerkingsvoorschriften	27
6. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking	28
6.1 Algemeen.....	28
6.2 Eisen aan de certificaathouder	28
6.2.1 Eisen i.v.m. het productieproces	28
6.3 Kwaliteitssysteem.....	28
6.3.1 Kwaliteitshandboek.....	28
6.3.2 Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking	28
6.3.3 Inkoop.....	28



6.3.4	Opslag van grondstoffen, materialen en gerede producten.....	29
6.3.5	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	29
6.3.6	Kwalificatie procedure.....	29
6.3.7	Maatregelen bij niet-overeenkomstige producten.....	29
6.3.8	Klachtbehandeling	29
6.3.9	Beheerder kwaliteitssysteem	30
6.3.10	Beheer van documenten en registraties.....	30
6.3.11	Interne beoordeling kwaliteitssysteem	30
7.	Externe conformiteitsbeoordelingen	31
7.1	Algemeen.....	31
7.2	Toelatingsonderzoek.....	31
7.3	Aard en frequentie van periodieke beoordelingen	31
7.4	Tekortkomingen	32
7.4.1	Weging van tekortkomingen.....	32
7.4.2	Opvolging van tekortkomingen.....	32
7.4.3	Sanctie procedure.....	32
7.5	Opschorting attest-met-productcertificaat	33
7.6	Onderzoeksmatrix periodieke beoordelingen.....	33
8.	Eisen aan de certificatie-instelling	35
8.1	Algemeen.....	35
8.2	Certificatiepersoneel.....	35
8.2.1	Competentie criteria certificatie personeel	35
8.2.2	Kwalificatie certificatiepersoneel	36
8.3	Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen	36
8.4	Beslissingen over KOMO-attest-met-productcertificaat	36
8.5	Rapportage aan het College van Deskundigen	36
8.6	Interpretatie van eisen.....	36
9.	Documenten lijst.....	37
9.1	Publiekrechtelijke regelgeving	37
9.2	Normatieve documenten	37
	BIJLAGE A: Model IKB-schema	39



1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een KOMO-attest-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-attest-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 bouwplaten (bijvoorbeeld gipsvezelplaat, gipskartonplaat of cementgebonden (houtspaan)plaat) waaronder een isolatiemateriaal kan zijn aangebracht.

Het op locatie aanbrengen van de tweede laag bouwplaten bij vloertype 2 behoort niet tot het onderwerp van deze BRL.

Toelichting

Voor de definities van de diverse typen vloerelementen wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

1.2.2 Toepassingsgebied

De droge afwerkvloeren kunnen bij bestaande bouw, verbouw, wijziging van gebruiksfunctie 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.

Bij een uitwendige scheidingsconstructie wordt de afwerkvloer altijd toegepast aan de naar een besloten ruimte toegekeerde zijde.



1.3 Geldigheid

Deze versie van de BRL vervangt de versie van d.d. 22-08-2016. De KOMO-attest-met-productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 01-01-2025.

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-attest-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.

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is vrijwillige CE-markering op basis van EAD 190013-00-0502 mogelijk. In geval van CE-markering mogen de uitspraken in de op basis van deze BRL afgegeven attest-met-productcertificaten niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende Prestatieverklaring.

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 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) 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).

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- **Schema interne kwaliteitsbewaking:** 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 Besluit bouwwerken leefomgeving. 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 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 mogelijk aan de onderzijde een laag isolatiemateriaal. Droge afwerkvloeren gemaakt met vloerelementen van het type 2 moeten altijd worden voorzien van een extra laag bouwplaten die ten opzichte van de vloerelementen met een verspringing van minimaal 200 mm zijn aangebracht. Prestaties uit H4 zijn gebaseerd op een vloerelement type 2, inclusief de in het werk aan te brengen tweede laag bouwplaten.
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

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen te stellen aan de eigenschappen van de tijdens de productie van het onder deze BRL te certificeren product toegepaste grondstoffen, materialen en producten.

3.1 Ontwerp / type

De certificaathouder draag zorg voor een eenduidige beschrijving van alle samenstellende materialen en producten.

Elke voorgenomen wijziging in voornoemde parameters wordt gemeld aan de certificatie-instelling. Deze beoordeelt of de wijziging de geattesteerde prestatie(s) kan beïnvloeden, waarmee herbeoordeling van de betreffende prestatie(s) is vereist.

3.2 Producten en/of materialen

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

3.2.1 Gipskartonplaat

Gipskartonplaat moet aantoonbaar voldoen aan de eisen zoals vermeld in Beoordelingsrichtlijn 1009. Voor producteigenschappen waarvoor in de BRL een klasseindeling of door de leverancier (facultatief) te bepalen waarde is vermeld, moet de producent de eisen aan deze waarden vastleggen.

Indien het product onder een productcertificaat op basis van de daarvoor geldende beoordelingsrichtlijn of onder een geharmoniseerde Europese norm wordt geleverd moet de certificaathouder ervan uit gaan dat aan het product voldoet aan de verklaarde producteigenschappen.

De producent moet op basis van de verklaarde producteigenschappen verifiëren of de producten voldoen aan de intern vastgelegde eisen.

3.2.2 Gipsvezelplaat

Gipsvezelplaat moet aantoonbaar voldoen aan de eisen zoals vermeld in Beoordelingsrichtlijn 1102. Voor producteigenschappen waarvoor in de BRL een klasseindeling of door de leverancier (facultatief) te bepalen waarde is vermeld, moet de producent de eisen aan deze waarden vastleggen.

Indien het product onder een productcertificaat op basis van de daarvoor geldende beoordelingsrichtlijn of onder een geharmoniseerde Europese norm wordt geleverd moet de certificaathouder ervan uit gaan dat aan het product voldoet aan de verklaarde producteigenschappen.

De producent moet op basis van de verklaarde producteigenschappen verifiëren of de producten voldoen aan de intern vastgelegde eisen.

3.2.3 Cementgebonden houtspaanplaat

Cementgebonden houtspaanplaat moet aantoonbaar voldoen aan de eisen zoals vermeld in Beoordelingsrichtlijn 1105. Voor producteigenschappen waarvoor in de BRL een klasseindeling of door de leverancier (facultatief) te bepalen waarde is vermeld, moet de producent de eisen aan deze waarden vastleggen.

Indien het product onder een productcertificaat op basis van de daarvoor geldende beoordelingsrichtlijn of onder een geharmoniseerde Europese norm wordt geleverd moet de certificaathouder ervan uit gaan dat aan het product voldoet aan de verklaarde producteigenschappen.

De producent moet op basis van de verklaarde producteigenschappen verifiëren of de producten voldoen aan de intern vastgelegde eisen.



3.2.4 Overige materialen

Van de alle samenstellende materialen moeten door de producent de eisen en toleranties eenduidig zijn vastgelegd evenals de bepalingsmethoden waarmee wordt aangetoond dat deze voldoen aan de gestelde eisen.

Indien het product onder een productcertificaat op basis van de daarvoor geldende beoordelingsrichtlijn of onder een geharmoniseerde Europese norm wordt geleverd moet de certificaathouder ervan uit gaan dat aan het product voldoet aan de verklaarde producteigenschappen.

Indien voor het product geen geldende beoordelingsrichtlijn of geharmoniseerde Europese norm beschikbaar is, moet de certificaathouder op basis van de intern vastgestelde bepalingsmethoden zelf de producteigenschappen bepalen.

De producent moet op basis van de verklaarde of vastgestelde producteigenschappen verifiëren of de producten voldoen aan de intern vastgelegde eisen.

3.3 Verwerkingsvoorschriften

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

3.4 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Tijdens het toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling wordt beoordeeld of eisen en bepalingsmethoden zijn vastgelegd en conform vastgestelde bepalingsmethoden is vastgesteld dat aan de gestelde eisen is voldaan. Daarnaast wordt beoordeeld of de grondstoffen en materialen worden toegepast/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
Afdeling 3.2 Veiligheid				
3.2.6	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	3.27 3.28 3.29	1, 2 1, 2 1, 2	
3.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	3.30 3.33 3.34 3.35	1, 2 1 t/m 3 1, 2	
3.2.8 ^{f)}	Beperking van uitbreiding van brand	3.36 3.40 3.41	1, 2 1, 2 1, 2	
3.2.9 ^{f)}	Verdere beperking van uitbreiding brand en beperking van verspreiding van rook	3.42 3.47	1, 2 1, 2	
Afdeling 3.3 Gezondheid				
3.3.1	Wering van vocht	3.63 3.64 3.65	1, 2 2, 3	

Besluit bouwwerken leefomgeving - NIEUWBOUW				
Par.	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
Afdeling 4.2 Veiligheid				
4.2.6	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	4.37 4.38 4.41	1, 2	
4.2.7	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	4.42 4.43 4.45 4.46 4.48	1, 2 1, 2 1 1 t/m 3	
4.2.8 ^{f)}	Beperking van uitbreiding van brand	4.49 4.53 4.54 4.55	1, 2 1 t/m 7, 9, 10 1	
4.2.9 ^{f)}	Verdere beperking van uitbreiding brand en beperking van verspreiding van rook	4.56 4.60 4.61 4.62 4.63	1, 2 1, 2 1 t/m 4 1 t/m 4	
4.2.13 ^{f)}	Hoge en ondergrondse gebouwen	4.88 4.89	1, 2 1, 2	
Afdeling 4. Gezondheid				
4.3.1 ^{f)}	Bescherming tegen geluid van buiten	4.101 4.102 4.103 4.104 4.105	1, 2 1 t/m 3 1 t/m 4	
4.3.2 ^{f)}	Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties	4.106 4.107 4.108	1, 2 1, 2 1, 2	
4.3.4 ^{f)}	Geluidwering tussen ruimten	4.112 4.113 4.114 4.115 4.116	1, 2 1 t/m 4 1 t/m 8 1 t/m 3	



Besluit bouwwerken leefomgeving - NIEUWBOUW				
Par.	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
4.3.5	Wering van vocht	4.117 4.118 4.119 4.120	1, 2 2 t/m 4 1, 2	
Afdeling 4.4 Duurzaamheid				
4.4.1 ^{f)}	Energiezuinigheid	4.148 4.152 4.156	1, 2 1 t/m 10	
4.4.2 ^{f)}	Milieuprestatie	4.158 4.159 4.160	1, 2 1 t/m 4	
Afdeling 6.3 Asbestvezels en formaldehyde				
	Concentratie asbestvezels	6.25		
	Concentratie formaldehyde	6.26		

Besluit bouwwerken leefomgeving – VERBOUW, WIJZIGING GEBRUIKSFUNCTIE				
Par.	Omschrijving	Artikel	Leden	Verdere verwijzing
Afdeling 5.2 Algemene regels bij het verbouwen of verplaatsen van een bouwwerk en bij gebruiksfunctiewijziging				
	Verbouw	5.4	1 t/m 4	
	Rechtens verkregen niveau	5.5	1 t/m 3	
	Wijziging van een gebruiksfunctie	5.7	1 t/m 3	
Afdeling 5.3 Verbouw				
	Aansturingsartikel	5.8	1, 2	
^{f)}	Constructieve veiligheid bij brand	5.10		
	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	5.11		
	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	5.12	1, 2	
^{f)}	Beperking van uitbreiding van brand	5.13		
	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van rook	5.13a		
^{f)}	Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties	5.14	1, 2	
^{f)}	Energiezuinigheid	5.20	1 t/m 4	
Afdeling 5.4 Wijziging van een gebruiksfunctie				
	Aansturingsartikel	5.22		
		5.22a		
		5.23	1 t/m 3	

4.1.1.1 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, 3.28 en 3.29,
- nieuwbouw artikel 4.37, 4.38 en 4.41,
- verbouw artikel 5.4, 5.5 en 5.11 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Bepalingsmethode

Aanvulling op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

Bij de bepaling van de brandklasse van de vloerelementen mag worden uitgegaan van de brandklasse van de aan de ruimte grenzende bouwplaten waarmee de vloerelementen zijn samengesteld.

Toelichting

De combinatie van materialen die is toegepast aan de binnenzijde van die schacht of koker of dat kanaal over een diepte van 0,01 m moet voldoen aan brandklasse A2. Schachten, kokers en kanalen met een geringere diameter dan 15 mm behoeven niet onbrandbaar te zijn.

Indien de droge afwerkvloeren niet onbrandbaar zijn, bepaald volgens EN 13501-1, kan door middel van (beproeving-) rapporten worden aangetoond dat afwerkvloeren die worden afgewerkt met een onbrandbare afwerklaag wel kunnen worden toegepast op plaatsen zoals bedoeld in het Besluit bouwwerken leefomgeving.



Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

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.

4.1.1.2 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, 3.33, 3.34 en 3.35,
- nieuwbouw artikel 4.42, 4.43 lid 1 en 2, 4.45 lid 1, 4.46 en 4.48,
- verbouw artikel 5.4, 5.5 en 5.12 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Bepalingsmethode

Aanvulling op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

Bij de bepaling van de brandklasse van de vloerelementen mag worden uitgegaan van de brandklasse van de aan de ruimte grenzende bouwplaten waarmee de vloerelementen zijn samengesteld.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

In geval prestaties op basis van EAD 190013-00-0502 zijn bepaald verifieert de certificatie-instelling of de door de producent gedeclareerde waarden voldoen aan gestelde eisen.

In overige situaties bepaalt de certificatie-instelling of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

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.

4.1.1.3 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, 3.40 en 3.41,
- nieuwbouw artikel 4.49, 4.53 lid 1 t/m 7, 9 en 10, 4.54 lid 1 en 4.55,
- verbouw artikel 5.4, 5.5 en 5.13 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Bepalingsmethode

Toelichting op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

Van de in het attest-met-productcertificaat gespecificeerde vloerconstructies (afwerkvloer + constructievloer) moet door middel van een beproevingsrapport aangetoond worden wat de brandwerendheid is met betrekking tot de scheidende functie volgens NEN 6069.

Volgens NEN 6069 wordt de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een vloerconstructie alleen bepaald van “beneden naar boven”. De bijdrage van de afwerkvloer op de brandwerendheid van een vloerconstructie is hierdoor in het algemeen zeer beperkt. Deze brandwerendheid wordt met name bepaald door de constructieve vloer en, indien aanwezig, het plafond.

Gezien het bovenstaande is er geen verplichting om in het attest-met-productcertificaat een prestatie-uitspraak op te nemen over de brandwerendheid met betrekking tot scheidende functie volgens NEN 6069. Het betreffende attestingsonderzoek is daarmee facultatief.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.



Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan van gespecificeerde vloerconstructie(s) de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie vermelden.

In het attest-met-productcertificaat wordt verder vermeld dat de opgegeven brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie volgens NEN 6069 kan worden gebruikt voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag tussen ruimten volgens NEN 6068.

4.1.1.4 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 en 3.47,
- nieuwbouw artikel 4.56, 4.60, 4.61, 4.62 en 4.63,
- verbouw artikel 5.4, 5.5 en 5.13a en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Bepalingsmethode

Toelichting op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

Van de in het attest-met-productcertificaat gespecificeerde vloerconstructies (afwerkvloer + constructievloer) moet door middel van een beproevingsrapport aangetoond worden wat de brandwerendheid is met betrekking tot de scheidende functie volgens NEN 6069.

Volgens NEN 6069 wordt de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een vloerconstructie alleen bepaald van “beneden naar boven”. De bijdrage van de afwerkvloer op de brandwerendheid van een vloerconstructie is hierdoor in het algemeen zeer beperkt. Deze brandwerendheid wordt met name bepaald door de constructieve vloer en, indien aanwezig, het plafond.

Gezien het bovenstaande is er geen verplichting om in het attest-met-productcertificaat een prestatie-uitspraak op te nemen over de brandwerendheid met betrekking tot scheidende functie volgens NEN 6069. Het betreffende attestingsonderzoek is daarmee facultatief.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

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.

4.1.1.5 Hoge en ondergrondse gebouwen, Bbl paragraaf 4.2.13 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.88 en 4.89,
- verbouw artikel 5.4 en 5.5 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan van gespecificeerde vloerconstructie(s) de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie vermelden.



4.1.2 Gezondheid, BBL afdeling 3.3, 4.3 en 5.2

4.1.2.1 Bescherming tegen geluid van buiten, BBL paragraaf 4.3.1 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.101, 4.102, 4.103, 4.104 en 4.105,
- verbouw artikel 5.4 en 5.5 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7, 5.22, 5.22a en 5.23.

Grenswaarde

Toelichting op de in het Bbl aangewezen grenswaarden:

De grenswaarde voor bescherming tegen geluid van buiten, uitgedrukt als karakteristieke geluidwering, wordt, indien van toepassing, bepaald door de geluidsbelasting als gevolg van industrielawaai, weglawaai, spoorweglawaai en luchtvaartlawaai enerzijds en de grenswaarde voor de geluidsbelasting in het verblijfsgebied anderzijds. De waarde van de geluidsbelasting van buiten is afhankelijk van de in het bestemmingsplan vastgelegde waarden voor de geluidszone waarin het desbetreffende gebouw zich bevindt, dan wel van plaatselijke omstandigheden. De grenswaarde in een verblijfsgebied c.q. de verblijfsruimte is afhankelijk van de gebruiksfunctie en eventueel van de mate waarin de gebruiksfunctie bestemd is om in het etmaal te worden gebruikt.

Voor de gebruiksfuncties waarvoor een prestatie-eis is gegeven, geldt dat de karakteristieke geluidwering tussen de buitenlucht en een verblijfsgebied tenminste 20 dB(A) en tussen de buitenlucht en een verblijfsruimte ten minste 18 dB(A) dient te zijn.

Hieruit volgt dat ook in de situaties dat de geluidsbelasting van buiten en de binnen toegestane geluidsbelasting bekend zijn, alleen nog de grenswaarde kan worden vastgesteld waaraan de totale omhullende constructie moet voldoen. Een grenswaarde voor droge afwerkvloeren kan niet worden vastgesteld.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

In geval prestaties op basis van EAD 190013-00-0502 zijn bepaald verifieert de certificatie-instelling of de door de producent gedeclareerde waarden voldoen aan gestelde eisen.

In overige situaties bepaalt de certificatie-instelling of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

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.

4.1.2.2 Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties, BBL paragraaf 4.3.2 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.106, 4.107 en 4.108,
- verbouw artikel 5.4, 5.5 en 5.14 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Grenswaarde

Toelichting op de in het Bbl aangewezen grenswaarden:

De grenswaarde voor bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties, uitgedrukt als karakteristieke geluidwering, wordt indien van toepassing, bepaald door de geluidsbelasting als gevolg van bouwwerkinstallaties enerzijds en de grenswaarde voor de geluidsbelasting in het verblijfsgebied anderzijds.

Voor de gebruiksfuncties waarvoor een prestatie-eis is gegeven, geldt een karakteristiek installatie geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.



Alleen de grenswaarde waaraan de totale omhullende constructie moet voldoen kan worden vastgesteld. Een grenswaarde voor droge afwerkvloeren kan niet worden vastgesteld.

Aan de eisen kan worden voldaan door bij installaties die niet veel geluid produceren, het monteren van de installatie conform de montage instructies van de leverancier uit te voeren, en/of door bij luidruchtiger installaties voldoende bouwkundige geluidwerende maatregelen te treffen.

Van vloerconstructies (droge afwerkvloer + constructievloer) kan daarbij door middel van beproevingsrapporten worden aangetoond dat de luchtgeluidsisolatie, bepaald volgens EN-ISO 10140-2 en de contactgeluidisolatie, bepaald volgens EN-ISO 10140-3 overeenkomt met de in het attest-met-productcertificaat vermelde R_w -waarde(n) en $L_{n,w}$ -waarden.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

In geval prestaties op basis van EAD 190013-00-0502 zijn bepaald verifieert de certificatie-instelling of de door de producent gedeclareerde waarden voldoen aan gestelde eisen.

In overige situaties bepaalt de certificatie-instelling of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

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.

4.1.2.3 Geluidwering tussen ruimten, BBL paragraaf 4.3.4 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.112, 4.113, 4.114, 4.15 en 4.116,
- verbouw artikel 5.4 en 5.5 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Bepalingsmethode

Toelichting op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

Van vloerconstructies (droge afwerkvloer + constructievloer) kan daarbij door middel van beproevingsrapporten worden aangetoond dat de luchtgeluidsisolatie, bepaald volgens EN-ISO 10140-2 en de contactgeluidisolatie, bepaald volgens EN-ISO 10140-3 overeenkomt met de in het attest-met-productcertificaat vermelde R_w -waarde(n) en $L_{n,w}$ -waarden.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

In geval prestaties op basis van EAD 190013-00-0502 zijn bepaald verifieert de certificatie-instelling of de door de producent gedeclareerde waarden voldoen aan gestelde eisen.

In overige situaties bepaalt de certificatie-instelling of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan van gespecificeerde vloerconstructie(s) de laboratoriumwaarden van de luchtgeluidisolatie (R_w) en contactgeluidisolatieniveau ($L_{n,w}$) vermelden. Verder wordt vermeld dat deze R_w - en $L_{n,w}$ -waarden kunnen worden gebruikt bij de rekenkundige bepaling van de te verwachten $D_{nT,A,k}$ en $L_{nT,A}$ -waarden volgens NEN 5077.

Toelichting

De genoemde R_w - en $L_{n,w}$ -waarden zijn laboratoriumwaarden van de geluidsisolatie van afzonderlijke bouwdelen. In de praktijk is niet de geluidsisolatie van afzonderlijke bouwdelen van belang maar de geluidsisolatie tussen ruimten. Deze lucht- en contactgeluidsisolatie tussen ruimten kan worden uitgedrukt als $D_{nT,A,k}$ - respectievelijk $L_{nT,A}$ -waarden overeenkomstig NEN 5077. Deze zijn echter behalve van de vloerconstructie ook afhankelijk van de aansluitende bouwdelen (vloeren, wanden) en de onderlinge aansluitingen. De te verwachten $D_{nT,A,k}$ - en $L_{nT,A}$ -waarden kunnen per praktijkgeval worden bepaald door middel van een berekening volgens



EN-ISO 12354-1 respectievelijk EN-ISO 12354-2. Bij de berekeningen kunnen de in het attest-met-productcertificaat vermelde R_w - en $L_{n,w}$ -waarden worden ingevoerd. 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.

4.1.2.4 Wering van vocht, BBL paragraaf 3.3.1, 4.3.5 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- bestaande bouw artikel 3.63, 3.64 en 3.65,
- nieuwbouw artikel 4.117, 4.118 lid 2 t/m 4, 4.119, 4.120, 6.25 en 6.26,
- verbouw artikel 5.4 en 5.5 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7.

Bepalingsmethode

Aanvulling op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

Door middel van de aangegeven bepalingmethoden of door middel van toetsing aan het gestelde in NPR 2652 moet worden aangetoond dat aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

In het attest-met-productcertificaat wordt vermeld dat in het geval de afwerkvloeren onderdeel zijn van een uitwendige constructie of aansluiten op een uitwendige constructie er ter plaatse van thermische bruggen moet worden nagegaan of voldaan wordt aan de prestatie-eis met betrekking tot de temperatuurfactor van de binnenoppervlakte.

In het attest-met-productcertificaat kunnen aansluitdetails van de vloerconstructies (afwerkvloer + constructievloer) aan de omringende constructies worden opgenomen die voldoen aan de eis met betrekking tot de temperatuurfactor.

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

4.1.3 Duurzaamheid, BBL afdeling 3.4, 4.4 en 5.2

4.1.3.1 Energiezuinigheid, BBL Afdeling 3.4, paragraaf 4.4.1 en hoofdstuk 5

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.148, 4.152 en 4.156,
- verbouw artikel 5.4, 5.5 en 5.20 en
- wijziging van een gebruiksfunctie artikel 5.7, 5.22 en 5.23.

Bepalingsmethode

Toelichting op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

De omhullende constructie van een aangesloten gedeelte van een gebruiksfunctie, zoals een woning, laat van nature een zekere mate van lucht door. Het doel van deze eis is te bereiken dat deze luchtdoorlatendheid zo wordt beperkt, dat er ook bij sterke wind, slechts een beperkte mate van warmteverlies ten gevolge van infiltratie optreedt.

Dit betekent dat in het bijzonder aandacht zal moeten worden geschonken aan de (begane grond)-vloer waar, naar verwachting, een te grote luchtdoorlatendheid kan optreden. Hierbij valt onder meer te denken aan aansluitingen van de (begane grond)-vloer op de gevel en doorvoeringen.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

In geval prestaties op basis van EAD 190013-00-0502 zijn bepaald verifieert de certificatie-instelling of de door de producent gedeclareerde waarden voldoen aan gestelde eisen.

In overige situaties bepaalt de certificatie-instelling of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

**Attest-met-productcertificaat**

In het attest-met-productcertificaat zal de waarde van de warmteweerstand van de gespecificeerde vloerconstructie worden vermeld, met de relevante producteigenschappen van de geïsoleerde vloerconstructie. Vermeld wordt dat deze waarden kunnen worden gebruikt bij de bepaling van de warmteweerstand van de totale vloerconstructie (droge afwerkvloer + constructievloer).

4.1.3.2 Milieuprestatie, BBL paragraaf 4.4.2

Voor vloerconstructies geldt voor:

- nieuwbouw artikel 4.158.

Grenswaarde

Toelichting op de in het Bbl aangewezen grenswaarden:

De milieuprestatie van de vloerelementen speelt hierin beperkte rol. Ten behoeve van het bepaling en van de milieuprestatie volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken, kan voor vloerelementen een LCA worden gemaakt.

Bepalingsmethode

De LCA van de vloerelementen dient te worden bepaald volgens EN 15804.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan de LCA van de vloerelementen vermelden.

4.1.4 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.

Bepalingsmethode

Toelichting op de in het Bbl aangewezen bepalingmethode:

Er wordt nagegaan of de materialen van de betreffende afwerkvloeren formaldehyde, cadmium en/of andere schadelijke materialen bevatten en daarmee een bijdrage kunnen leveren aan een te hoge concentratie van de betreffende materialen in een verblijfsgebied. Indien dit het geval is, moet voor bepaalde, in het attest-met-productcertificaat omschreven, toepassingen worden bepaald of de concentratie aan schadelijke materialen voldoet aan de gestelde prestatie-eis.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

In het attest-met-productcertificaat wordt vermeld dat de materialen van de afwerkvloeren geen formaldehyde of asbest bevatten.

Indien de samenstellende materialen wel formaldehyde bevatten, zullen toepassingsvoorbeelden worden gegeven die voldoen aan de gestelde eis.

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

Klasse	Specifiek gebruik	Voorbeeld
1	Ruimten voor wonen en huishoudelijk gebruik	Woonkamer, keuken, gang en tot woonruimte omgebouwde zolder. Hotelkamers en badkamers in hotels.
2	Kantoorruimten	Kantoorgebouw, gang en tot kantoorruimte omgebouwde zolder.
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. danszaal, gymnastiekzaal, toneel-/ balletpodia enz.
		Ruimten waar zich grote mensenmassa's kunnen bevinden, bijv. in gebouwen voor openbare evenementen zoals concertzaal, sporthallen met inbegrip van tribunes, bordessen en toegangsruimten, station perrons.
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.

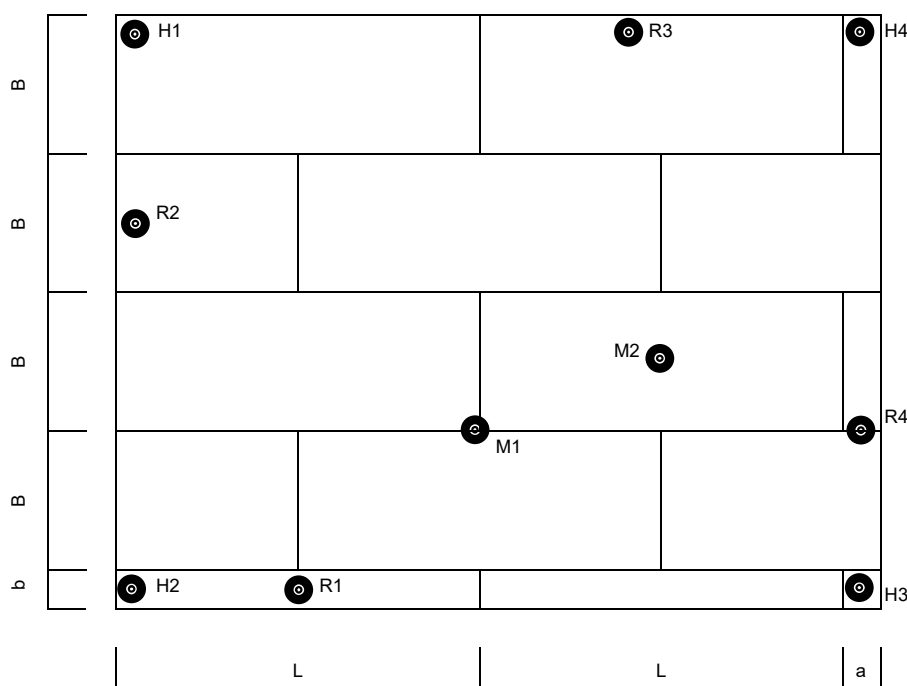
De minimale bezwijklast ter plaatse van H1 t/m H4, R1 t/m R4 en M1, M2 mag niet kleiner zijn dan de in het attest-met-productcertificaat vermelde waarde met een minimum van de in tabel 3 vermelde waarde.

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

Bepalingsmethode

Met inachtneming 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	$\geq 1,0$ kN bij 3,0 mm	3,0 / 2,0 - 1,5
AVT 2	$\geq 2,0$ kN bij 3,0 mm	3,0 / 2,0 - 2,0
AVT 3	$\geq 3,0$ kN bij 3,0 mm	5,0 / 5,0 - 2,5
AVT 4	$\geq 4,0$ 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.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

In geval prestaties op basis van EAD 190013-00-0502 zijn bepaald verifieert de certificatie-instelling of de door de producent gedeclareerde waarden voldoen aan gestelde eisen.

In overige situaties bepaalt de certificatie-instelling of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

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 ± 10 gram vanuit stilstand van een hoogte van 3000 ± 5 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.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

In geval prestaties op basis van EAD 190013-00-0502 zijn bepaald verifieert de certificatie-instelling of de door de producent gedeclareerde waarden voldoen aan gestelde eisen.

In overige situaties bepaalt de certificatie-instelling of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

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 m² worden blootgesteld aan warmtestraling gedurende 6 uur. Deze warmtestraling moet zodanig zijn dat de temperatuur van het betreffende oppervlak 50 ± 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 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, zo nodig per onderscheidende gebruikruimte, in welke mate en onder welke voorwaarden de in het attest-met-productcertificaat gespecificeerde afwerkvloeren voldoen aan de genoemde eisen.

4.3 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.

Hierbij dienen ten minste onderstaande aspecten te zijn beoordeeld en zo nodig verwerkt:

- randvoorwaarden basisvloer;
- klimatologische omstandigheden gedurende gebruiksfase;
- randvoorwaarden droge afwerkvloer ten aanzien van aan te brengen eindafwerking (vloerbedekking).

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 productkenmerken van geprefabriceerde vloerelementen opgenomen waaraan het product moet 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.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de productkenmerken, de bepalingsmethoden, de eisen en de waarden.

5.1.2 Dikte van de vloerelementen

Grenswaarde

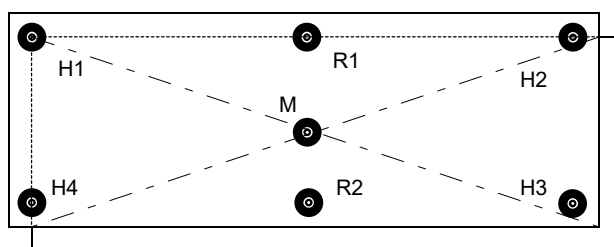
De nominale dikte van de vloerelementen moet overeenkomen met de technische specificaties in het attest-met-productcertificaat met in acht name van een maximale tolerantie van $\pm 1,5$ mm.

Bepalingsmethode

Bepaal de dikte van de vloerelementen op de plaatsen volgens figuur 2:

- 1) nabij de hoeken van het vloerelement: H1, H2, H3 en H4;
- 2) het midden van de randen van het element: R1 en R2;
- 3) het midden van het element: M.

Alle meetwaarden moeten voldoen aan de eis.



Figuur 2: Meetpunten t.b.v. bepaling dikte vloerelement.

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.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eis wordt voldaan.

**Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt het productkenmerk, de bepalingsmethoden, de eis en de waarde.

5.1.3 Haaksheid van de vloerelementen**Grenswaarde**

De maximaal toelaatbare afwijking van de haaksheid mag niet meer bedragen dan 2,0 mm/m¹.

Bepalingsmethode

Bepaal de haaksheid van de vloerelementen conform 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 m¹ 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.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt het productkenmerk, de bepalingsmethoden, de eis en de waarde.

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 ± 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 ± 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. Indien een tolerantie > 1 mm is gewenst, moet deze in de proefopstelling voor bepaling van de betreffende prestaties zijn verwerkt.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de productkenmerken, de bepalingsmethoden, de eisen en de waarden.

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.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt het productkenmerk, de bepalingmethode, de eis en de waarde.

5.1.6 Relatieve breuklast

Grenswaarde

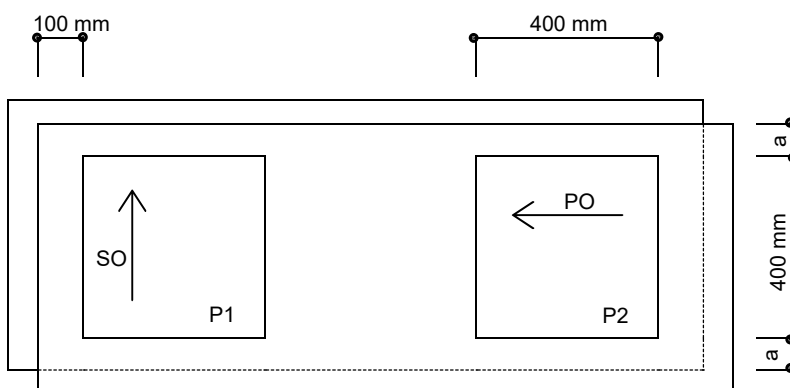
De relatieve breuklast van een vloerelement (zonder eventueel isolatiemateriaal) moet overeenkomen met de technische specificaties in het attest-met-productcertificaat.

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 ± 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 (gelijmde) vloerelement.
- Bepaal de breuklast van twee proefstukken van het vloerelement en van de twee proefstukken van het ongelijmde vloerelement met een nauwkeurigheid van 10 N.
- Van zowel het vloerelement als het ongelijmde 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 ongelijmde vloerelement.

Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

De certificatie-instelling bepaalt of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt het productkenmerk, de bepalingmethode, de eis en de waarde.

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.

Hierbij dienen ten minste onderstaande aspecten te zijn beoordeeld en zo nodig verwerkt:

- randvoorwaarden basisvloer;
- klimatologische omstandigheden gedurende gebruiksfase;
- randvoorwaarden droge afwerkvloer ten aanzien van aan te brengen eindafwerking (vloerbedekking).

5.3 Verwerkingsvoorschriften

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;
- klimatologische omstandigheden gedurende bouwfase;
- voorbereiding ondergrond, inclusief verwerking van eventueel beschikbare egalisatiemiddelen;
- randvoorwaarden en montagevoorschriften afwerkvloerelementen;
- randvoorwaarden en afwerking droge afwerkvloer.

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.



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 operationaliteit van het kwaliteitssysteem, de interne kwaliteitsbewaking en de kwaliteit van het product. De interne kwaliteitsbewaking moet voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in dit hoofdstuk.

6.2 Eisen aan de certificaathouder

6.2.1 Eisen i.v.m. het productieproces

Certificaathouder dient te waarborgen dat de productie van droge vloerelementen te allen tijde aantoonbaar conform alle eisen in deze beoordelingsrichtlijn en bijbehorende delen indien van toepassing verloopt.

6.3 Kwaliteitssysteem

6.3.1 Kwaliteitshandboek

Het kwaliteitssysteem moet toegesneden zijn op het produceren, opslaan en leveren van de producten zoals vastgelegd in het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn.

Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder is vastgelegd in een kwaliteitshandboek dat ten minste de volgende elementen bevat:

- Het schema van interne kwaliteitsbewaking, inclusief ingangscntrole, productiecontrole en eindcontrole,
- De wijze waarop productie-, meet- en testmiddelen worden beheerd,
- De behandeling van klachten,
- De maatregelen in geval van niet-overeenkomstige producten,
- De procedure voor afhandeling van afwijkingen en het treffen van herstel- en corrigerende maatregelen,
- De beschreven werkmethoden en -instructies,
- De beschreven van toepassing zijnde veiligheidsinstructies,
- Het beheer van de kwaliteitsdocumenten en kwaliteitsregistraties.

6.3.2 Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van de interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema) waarin tenminste de eisen uit dit hoofdstuk zijn opgenomen.

De certificaathouder moet in dit schema tenminste het volgende aantoonbaar vastleggen:

- De uitvoering van de interne kwaliteitscontrole (conform hoofdstuk 4) door de organisatie van de certificaathouder of door een daarvoor door hem ingehuurd externe organisatie,
- Volgens welke methoden (incl. monsternamen) deze controles plaats vinden,
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd,
- Of en zo ja, de wijze waarop de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

Dit IKB-schema moet de hoofdgroepen bevatten zoals opgenomen in het model IKB-schema uit bijlage A. 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.

6.3.3 Inkoop

Een certificaathouder dient te beschikken over beschreven procedures met betrekking tot:

- De selectie en periodieke beoordeling van (de prestaties van) gekwalificeerde leveranciers van grondstoffen, materialen en halffabricaten die voor de productie, opslag en levering van het product van belang zijn,
- Voor zover van toepassing, het vastleggen van de inkoopcriteria voor specifieke grondstoffen, materialen en halffabricaten,



- De (ingangs-)controle van ingekochte grondstoffen, materialen of halffabricaten die voor de productie, opslag en levering van het product van belang zijn, waarbij de certificaathouder zich ervan overtuigt dat de in het proces toegepaste producten voldoen aan de eisen zoals gesteld in hoofdstuk 3 van deze BRL.

6.3.4 Opslag van grondstoffen, materialen en gerede producten

Van de grondstoffen en materialen die voor het productieproces noodzakelijk zijn en daarvoor in voorraad worden gehouden dient bij levering nagegaan te worden of deze voldoen aan de te stellen eisen. Deze grondstoffen en materialen dienen te worden opgeslagen volgens de daarvoor geldende eisen. Deze opslag dient zodanig te worden uitgevoerd dat de productkenmerken daarvan niet nadelig worden beïnvloed.

De gerede producten die nog niet worden uitgeleverd dienen op een zodanige wijze te worden opgeslagen dat de kwaliteit van de betreffende producten is gewaarborgd.

6.3.5 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur

Vastgesteld moet worden welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van deze beoordelingsrichtlijn nodig is om aan te tonen dat de producten aan de gestelde eisen voldoen. Hierbij dient, voor zover van toepassing, de herleidbaarheid naar internationale standaarden te worden aangetoond.

De betreffende laboratorium- en meetapparatuur dienen voorzien te zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

Wanneer nodig dient de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen te zijn gekalibreerd. De certificaathouder dient de resultaten van de kalibraties te registreren.

6.3.6 Kwalificatie procedure

De certificaathouder dient te beschikken over een vastgelegde kwalificatie-systematiek waarmee de inzet van adequaat personeel wordt afgestemd op het productieproces en de verschillende onderdelen daarvan.

De kwalificatie moet tenminste mede gebaseerd zijn op aangetoonde bekwaamheden, vaardigheden en competenties.

6.3.7 Maatregelen bij niet-overeenkomstige producten

Indien uit de resultaten van de interne kwaliteitsbewaking blijkt dat bepaalde producten niet voldoen aan de gestelde eisen dient:

- Nagegaan te worden op welke wijze deze producten alsnog aan de eisen kunnen gaan voldoen,
- Nagegaan te worden wat de oorzaak is en, waar nodig, de werkwijze te worden aangepast om vergelijkbare onvolkomenheden in de toekomst te voorkomen,
- Geregistreerd te worden welke afwijkingen geconstateerd zijn en welke corrigerende of aanvullende maatregelen getroffen zijn.

Indien de hiervoor bedoelde onvolkomenheden pas aan het licht komen als het product al is geleverd en afhankelijk van de aard van de tekortkoming, dient ook de afnemer hierover te worden geïnformeerd en te worden betrokken bij de te zetten vervolgstappen.

6.3.8 Klachtbehandeling

De certificaathouder dient te beschikken over een procedure voor de behandeling van klachten in relatie tot de geleverde producten.

In deze procedure dient ten minste geregeld te zijn:

- Wie de verantwoordelijke functionarissen zijn voor de beoordeling en behandeling van klachten,
- De registratie van klachten en het bijbehorende opvolgings- en afhandelingstraject,
- De beoogde opvolgings- en afhandelingstermijnen,
- Het adequaat informeren van de klager,
- Het treffen van herstel- en corrigerende maatregelen naar aanleiding van klachten.



6.3.9 Beheerder kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van en verantwoordelijk is voor het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking. Deze functionaris dient over het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking direct te rapporteren aan de directie. Deze functionaris beschikt daartoe over passende bevoegdheden.

6.3.10 Beheer van documenten en registraties

De certificaathouder draagt er zorg voor dat:

- De actuele versies van de kwaliteitsdocumenten beschikbaar zijn voor alle medewerkers die deze nodig hebben en op de plaatsen waar deze worden gebruikt,
- De opgestelde procedures en instructies, bedoeld in § 6.3.1 regelmatig worden beoordeeld en waar nodig geactualiseerd en bij voortduring effectief zijn geïmplementeerd,
- Nieuwe en gewijzigde kwaliteitsdocumenten worden geautoriseerd en vrijgegeven voor gebruik door een aangewezen verantwoordelijke,
- De vervallen kwaliteitsdocumenten ten minste 10 aantal jaar worden bewaard,
- De gerealiseerde registraties die relevant zijn voor de aantoonbaarheid van het conform deze beoordelingsrichtlijn beheerst verloop van het productieproces, correct geïdentificeerd, leesbaar en traceerbaar zijn.

De in deze beoordelingsrichtlijn bedoelde documenten en registraties worden voor de duur van ten minste 10 aantal jaren bewaard en langer indien een wettelijk voorschrift daartoe verplicht.

6.3.11 Interne beoordeling kwaliteitssysteem

De certificaathouder voert ten minste eenmaal per certificatiejaar interne beoordelingen uit, waarbij, mede op basis van klachten van afnemers, systematisch wordt gecontroleerd of het kwaliteitssysteem nog volledig is geïmplementeerd en effectief is. Ten behoeve van rapportage aan de directie van de certificaathouder wordt van deze interne beoordelingen een verslag opgesteld.

De interne beoordelingen worden uitgevoerd door personen die geen verantwoordelijkheid dragen voor de onderwerpen die zij beoordelen.

De beoordelaars beschikken ten aanzien van de te beoordelen onderwerpen aantoonbaar over:

- Kennis van de door hen te beoordelen productieprocessen / producten/ onderwerpen,
- Kennis van de op de te beoordelen productieprocessen / producten/ onderwerpen van toepassing zijnde wet- en regelgeving,
- Kennis van de beoordelingsrichtlijn en van het operationele kwaliteitssysteem.



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 voortdurend 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. Twee jaar na initiële certificaatverlening kan de frequentie met 1 bezoek per jaar worden verlaagd tot een minimum van 4 bezoeken per jaar. Voorwaarde is dat er gedurende de voorgaande periode geen afwijkingen m.b.t. producteigenschappen en/of prestaties in de toepassing zijn geconstateerd.

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:

Aanduiding Categorie A, kritieke tekortkomingen per hoofdgroep	
Hoofdgroep	Toelichting
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 verhoging van de bezoekfrequentie met 1 bezoek in geval van een verlaagde bezoekfrequentie.



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

- een extra beoordeling in geval een maximale bezoekfrequentie van 6 periodieke beoordelingen van kracht is.

Indien tijdens de extra audit weer een, of dezelfde kritieke tekortkoming 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 Opschorting attest-met-productcertificaat

In het geval (tijdelijk) geen producten worden geproduceerd en/of uitgeleverd kan, bij een stop langer 12 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn attest-met-productcertificaat (tijdelijk) worden opgeschort. Een dergelijke opschorting kan door de certificatie-instelling voor in totaal maximaal 2 jaar worden verleend.

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

Bij een opschortingsperiode langer dan 6 maanden dient voorafgaand aan de hervatting van productie en levering onder attest-met-productcertificaat middels een 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.

7.6 Onderzoeksmatrix periodieke beoordelingen

§ BRL	Omschrijving eis	Freq. ^{1, 2, 3)}
	Interne kwaliteitsbewaking (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
	Producteisen	
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
	Overige eisen	
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,
- Beslissers: 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	Beslissers
Basis competenties			
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bedrijfsprocessen • Vakbekwaam kunnen beoordelen 	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau • 1 jaar relevante werkervaring 	<ul style="list-style-type: none"> • MBO denk- en werk niveau • 1 jaar relevante werkervaring 	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau • 5 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie
Auditvaardigheden	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Training auditvaardigheden • Deelname aan minimaal 4 inspectie- bezoeken terwijl minimaal 1 inspectie- bezoek zelfstandig werden uitgevoerd onder supervisie 	N.v.t.
Technische competenties			
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> • De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten • De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend • Voorkomende gebreken die zich manifesteren in de toepassing of tijdens gebruik van het product, tijdens de uitvoering van processen, alsmede onvolkomenheden in de dienstverlening 	HBO denk- en werkniveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> • Civiele techniek • Bouwkunde • Werktuigbouwkunde 	MBO denk- en werkniveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> • Civiele techniek • Bouwkunde • Werktuigbouwkunde 	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. 2023-106

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
EN 13501-1:2019	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
EN 15283-2:2008	Met vezel versterkte gipsplaten - Definities, eisen en beproevingsmethoden Deel 2: Met vezel versterkte gipsplaten + A1:2009
EN 15804:2012	Duurzaamheid van bouwwerken - Milieuverklaringen van producten - Basisregels voor de productgroep bouwproducten +A2:2019
EN-ISO 10140-2:2010	Akoestiek - Laboratoriummeting van geluidisolatie van bouwelementen - Deel 2: Het meten van luchtgeluidisolatie
EN-ISO 10140-3:2021	Akoestiek - Laboratoriummeting van geluidisolatie van bouwelementen - Deel 3: Meting van contactgeluidisolatie
EN-ISO 12354-1:2017	Bouwakoestiek - Bepaling van akoestische performance van gebouwen vanuit de performance van elementen - Deel 1: Geluidisolatie tussen ruimten
EN-ISO 12354-2:2017	Bouwakoestiek - Bepaling van akoestische performance van gebouwen vanuit de performance van elementen - Deel 2: Impact geluidisolatie tussen ruimten
NEN 2747:2001	Classificatie en meting van de vlakheid en evenwijdigheid van vloeroppervlakken
NEN 5077:2019	Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie en geluidniveaus veroorzaakt door installaties
NEN 6068:2020	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069:2011	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdelen en bouwproducten +A1+C1:2019
NPR 2652:2008	Vochtwerking in gebouwen - Wering van vocht van buiten en wering van vocht van binnen - Voorbeelden van bouwkundige details
NPR 5070:2005	Geluidwering in woongebouwen - Voorbeelden van wanden en vloeren in steenachtige draagconstructies
BRL 1009:2017	Gipskartonplaat
BRL 1102:2009	Gipsvezelplaat + Wijzigingsblad 2014
BRL 1105:2016	Cementgebonden houtspaanplaat

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 A: Model IKB-schema**

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