

**RaB 7502**  
d.d. 21 juni 2024

## **Richtlijn aansluiting Bbl**

Voor een Erkend Bbl-Aansluitdocument voor

**Vloerconstructies**



Vastgesteld door CvD (Constructief Beton) d.d. 3 april 2024

Aangewezen door de minister van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties d.d. 21 juni 2024

**Trust  
Quality  
Progress**

# Inhoud

<b>1 Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1 Algemeen	2
1.2 Toepassingsgebied	2
1.3 Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	2
1.4 Erkenning in het kader van het Besluit bouwwerken leefomgeving	3
1.5 Eisen te stellen aan onderzoeksinstellingen	3
1.6 Erkend Bbl-Aansluitdocument	3
1.7 Geldigheid Bbl-Aansluitdocument	3
<b>2 Terminologie</b>	<b>4</b>
2.1 Definities	4
<b>3 Eisen te stellen aan het ontwerp</b>	<b>5</b>
3.1 Vloerconstructie	5
3.2 Vloerelementen	5
3.3 Verwerkingsvoorschriften	5
<b>4 Besluit bouwwerken leefomgeving gerelateerde eisen en bepalingsmethoden</b>	<b>6</b>
4.1 Algemeen	6
4.2 Veiligheid, Besluit bouwwerken leefomgeving afdeling 4.2	7
4.3 Gezondheid, Besluit bouwwerken leefomgeving afdeling 4.3	11
4.4 Duurzaamheid, Besluit bouwwerken leefomgeving afdeling 4.4	14
<b>5 Externe conformiteitsbeoordeling</b>	<b>16</b>
5.1 Toelatingsonderzoek	16
<b>6 Eisen aan de certificatie-instelling</b>	<b>17</b>
6.1 Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling	17
6.2 Dossier van het onderzoek	18
6.3 Beslissing over verlening van het BB-Aansluitdocument	18
<b>7 Lijst van vermelde documenten</b>	<b>19</b>
7.2 Normen / normatieve documenten:	19
<b>Besluit bouwwerken leefomgeving aansluittabel</b>	<b>1</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Deze richtlijn heeft tot doel om, op verzoek van de leverancier van (onderdelen van) vloerconstructies, vast te stellen of het door hem geleverde product toegepast in de vloerconstructie voldoet aan de prestatie-eisen die het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) hieraan stelt.

De toetsing aan deze richtlijn resulteert in het opstellen van een Bbl-Aansluitdocument voor het product/systeem. Dit aansluitdocument stelt de leverancier in staat om aan zijn afnemers aan te tonen dat, mits toegepast volgens de voorwaarden zoals vermeld in het Bbl-Aansluitdocument, het door hem geleverde product/systeem voldoet aan het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Deze richtlijn vervangt RaB 7502 van 18 maart 2021. De erkende BB-Aansluitdocumenten die op basis van die richtlijn zijn afgegeven verliezen hun geldigheid op 1 januari 2025.

Tevens vermeldt deze richtlijn de eisen die gesteld worden aan de certificatie instellingen, die voor het toepassingsgebied van deze richtlijn beschikken over een accreditatie door de Raad voor Accreditatie, en de procedure die gevolgd moet worden voor de behandeling van een aanvraag c.q. instandhouding van het Bbl-Aansluitdocument.

Naast de eisen die in deze richtlijn zijn vastgesteld, stelt de certificatie instellingen aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen, zoals vastgelegd in het reglement van de certificatie instelling.

## 1.2 Toepassingsgebied

Deze Richtlijn aansluiting Bbl en het Bbl-Aansluitdocument hebben betrekking op (onderdelen van) vloerconstructies voor toepassing in gebruiksfuncties zoals omschreven in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl art. 1.1).

In het Bbl-Aansluitdocument zal zo nodig het toepassingsgebied nader worden omschreven, inclusief eventuele beperkingen en/of toepassingsvoorwaarden.

## 1.3 Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Deze Richtlijn geeft de eisen aan vloerconstructies zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving deze stelt.

Voor de bouwproducten waarmee vloerconstructies worden samengesteld kunnen geharmoniseerde Europese productnormen van kracht zijn. Indien een certificaathouder voor (onderdelen van) vloerconstructies gebruikt maakt van bouwproducten onder een geharmoniseerde Europese productnorm dan moet voor de specificatie van de Essentiële Kenmerken in paragraaf 1.2 van het Bbl-Aansluitdocument gebruik worden gemaakt van de Prestatieverklaring van het desbetreffende bouwproduct.

Wanneer een certificaathouder voor (onderdelen van) vloerconstructies in het bezit is van een geldige ETA moet voor de specificatie van de Essentiële Kenmerken in het Bbl-Aansluitdocument gebruik worden gemaakt van de Prestatieverklaring van het desbetreffende product/systeem.

#### **1.4 Erkennung in het kader van het Besluit bouwwerken leefomgeving**

Op basis van deze richtlijn worden erkende Bbl-Aansluitdocumenten afgegeven. Erkende Bbl-Aansluitdocumenten zijn erkende kwaliteitsverklaringen zoals bedoeld in Besluit bouwwerken leefomgeving (art. 1.2 en 2.15).

#### **1.5 Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen**

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten. In (de bijlage bij) het accreditatiecertificaat dient het voor deze Richtlijn vereiste onderzoek vermeld te staan.

Indien geen accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, zal de certificatie-instelling zelf verifiëren of aan de accreditatienorm is voldaan, of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

#### **1.6 Erkend Bbl-Aansluitdocument**

Op de website van de certificatie-instelling staat het model van de af te geven Bbl-Aansluitdocument vermeld die voor deze richtlijn van toepassing is. De af te geven Bbl-Aansluitdocumenten moeten met dit model overeenkomen.

Doordat wijzigingen van de indeling en/of teksten van de erkende Bbl-Aansluitdocumenten worden afgestemd met de TloKB wordt voor die documenten tevens voldaan aan de eisen zoals gepubliceerd op de website van de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB) [www.tlokb.nl](http://www.tlokb.nl).

#### **1.7 Geldigheid Bbl-Aansluitdocument**

De geldigheidsduur van het Bbl-Aansluitdocument wordt geregeld in de reglementen van de certificatie- instelling, maar is niet langer dan 5 jaar.

Na vijf jaar vindt door de certificatie-instelling een herbeoordeling van de aansluiting met het Besluit bouwwerken leefomgeving plaats.

Bij tussentijdse wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving beoordeelt de certificatie-instelling de gevolgen ervan en past, daar waar nodig, het Bbl-Aansluitdocument daarop aan.

## 2 Terminologie

### 2.1 Definities

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

**Leverancier:** De partij die de onderdelen van de vloerconstructie op de markt brengt en waaraan de certificatie-instelling het Erkende Bbl Aansluitdocument verleent.

**Vloerelement:** De onderdelen van de vloerconstructie zoals de leverancier deze op de markt brengt.

**Vloerconstructie:** Het samenstel van vloerelementen in de eindsituatie.

## 3 Eisen te stellen aan het ontwerp

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen te stellen aan de vloerelementen, alsmede de eisen te stellen aan de wijze waarop deze worden samengevoegd tot de vloerconstructie waarvan de prestaties in het kader van deze BRL worden geattesteerd.

### **Toelichting:**

Attestering behelst een eenmalige beoordeling van de prestatie van een product in zijn toepassing (zoals bijv. in relatie tot het Bbl). Een beoordeling van het ontwerp/type ligt hieraan ten grondslag.

De continue waarde van de geattesteerde prestatie is bij gelijkblijvend ontwerp/type afhankelijk van de kwaliteit van de in het ontwerp/type toegepaste grondstoffen, materialen en producten, alsmede van de wijze waarop deze worden samengevoegd (samenstelling, receptuur en het productieproces/realisatieproces).

Let op: de hier bedoelde grondstoffen(§3.2), materialen en producten betreffen niet de producten waarop het attest wordt afgegeven.

### 3.1 Vloerconstructie

De certificaathouder draag zorg voor een eenduidige beschrijving van alle relevante gegevens waartoe behoren:

- vloerelementen;
- overige in de vloerconstructie toegepaste grondstoffen, materialen en producten
- realisatieproces middels welk de vloerconstructie tot stand komt.

De samenstelling van de vloerconstructie is door de producent beschreven en vastgelegd. Dit leidt tot een eenduidige weergave en beschrijving van ondermeer de toegepaste grondstoffen op een zodanige wijze dat hiermee het product op eenduidige wijze wordt gedefinieerd.

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 Vloerelementen

De certificaathouder draag zorg voor een eenduidige beschrijving van alle relevante gegevens waartoe behoren:

- samenstellende grondstoffen, materialen en producten
- productieproces / realisatieproces middels welk het vloerelement tot stand komt.

De samenstelling/receptuur van het vloerelement is door de producent beschreven en vastgelegd. Dit leidt tot een eenduidige weergave en beschrijving van ondermeer de toegepaste grondstoffen op een zodanige wijze dat hiermee het product op eenduidige wijze wordt gedefinieerd.

### 3.3 Verwerkingsvoorschriften

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

# 4 Besluit bouwwerken leefomgeving gerelateerde eisen en bepalingsmethoden

## 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de aan het Besluit bouwwerken leefomgeving gerelateerde prestatie-eisen opgenomen voor vloerconstructies, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

Afhankelijk van het product/systeem bepaalt de certificatie-instelling welke eisen voor het Bbl-Aansluitdocument van toepassing zijn en neemt deze op in de aansluittabel in het Bbl-Aansluitdocument.

### Toelichting

De eisen met betrekking tot energiezuinigheid zijn bijvoorbeeld niet van toepassing op verdiepingsvloeren, die geen onderdeel uitmaken van een uitwendige scheidingsconstructie. Bij een vloersysteem dat uitsluitend als verdiepingsvloer toegepast kan worden en geen onderdeel is van een uitwendige scheidingsconstructie, neemt de certificatie-instelling geen eisen op m.b.t. de energiezuinigheid. Als toepassingsvoorwaarde neemt de certificatie-instelling in het Bbl-Aansluitdocument op dat het betreffende vloersysteem niet als begane grondvloer toegepast kan worden of als uitwendige scheidingsconstructie.

### Tabel Besluit bouwwerken leefomgeving

Beschouwde afdelingen van het Besluit bouwwerken leefomgeving	Artikel	Leden
Constructieve veiligheid	4.12 4.13 4.14	1a t/m 1e, 2 en 3
Constructieve veiligheid bij brand	4.17 4.18	1 t/m 6 en 8
Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	4.38 4.39	
Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	4.43 4.44 4.45 4.46	lid 1 en 2 lid 1 t/m 4
Beperking van uitbreiding van brand	4.53 4.54	lid 1
Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	4.60 4.61 4.62	
Bescherming tegen geluid van buiten	4.102 4.103 4.104	
Bescherming tegen geluid van installaties	4.107 4.108	
Beperking van galm Geluidwering tussen ruimten	4.111 4.113 4.114 4.115	
Wering van vocht	4.118 4.119 4.120	
Beschermen tegen ratten en muizen Energiezuinigheid	4.144 4.152 4.154	lid 3 t/m 6, 8, 9 en 10
Milieuprestatie	4.159	

Normen of Praktijkrichtlijnen die genoemd worden in het kader van eisen die ontleend zijn aan publiekrechtelijke regelgeving zijn bedoeld, zoals daarin aangewezen.

## 4.2 Veiligheid, Besluit bouwwerken leefomgeving afdeling 4.2

### 4.2.1 Constructieve veiligheid, Bbl paragraaf 4.2.1

#### **Prestatie-eis**

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 4.12, 4.13 en artikel 4.14, lid 1a t/m 1e, 2 en 3 van toepassing.

#### **Grenswaarde**

Een vloerconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de fundamentele belastingcombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de buitengewone belastingcombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990, als dit leidt tot het bezwijken van een andere bouwconstructie die niet in de directe nabijheid ligt van die bouwconstructie. Daarbij wordt uitgegaan van de buitengewone belastingen als bedoeld in NEN-EN 1991.

#### **Bepalingsmethode**

Het niet bezwijken van de vloerconstructie als bedoeld in de artikelen 4.12 en 4.13 dient bepaald te worden volgens:

- NEN-EN 1999 of NEN-EN 1993, indien de constructie is vervaardigd van metaal als bedoeld in die normen;
- NEN-EN 1992, indien de constructie is vervaardigd van steenachtig materiaal als bedoeld in die norm;
- NEN-EN 1994, indien de constructie is vervaardigd van staal-beton als bedoeld in die norm;
- NEN-EN 1995, indien de constructie is vervaardigd van hout als bedoeld in die norm;
- NEN 2608, indien de constructie is vervaardigd van glas als bedoeld in die norm.

Indien een ander materiaal of een andere bepalingmethode is toegepast, dan dient het niet bezwijken als bedoeld in de artikelen 4.12 en 4.13 bepaald te worden volgens NEN-EN 1990.

#### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument vermeldt onder welke voorwaarden (het onderdeel van) de vloerconstructie voldoet aan de eisen en dat de sterkte van de vloerconstructies op projectniveau bepaald dient te worden.

Het Bbl-Aansluitdocument specificiert de materiaaleigenschappen en de afmetingen van de producten/systemen en eventuele aanvullende informatie welke benodigd zijn voor het opstellen van de berekeningen.

óf

Het Bbl-Aansluitdocument specificiert de materiaaleigenschappen en de afmetingen van de producten/systemen en de bijbehorende prestaties met eventuele toepassingsvoorwaarden.



## 4.2.2 Constructieve veiligheid bij brand, Bbl paragraaf 4.2.2

### Prestatie-eis

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 4.17 lid 1 t/m 6 en 8 en 4.18 van toepassing.

### Grenswaarde

Een vloerconstructie waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt.

Een vloerconstructie van een woonfunctie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die vloerconstructie niet ligt, niet binnen 60 min. (hoogste vloer verblijfsgebied  $\leq 7$  m), 90 minuten (hoogste vloer verblijfsgebied  $\leq 13$  m) of anders 120 min., door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment.

Dit geldt niet voor een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.

Als de hoogste vloer van een verblijfsgebied  $\leq 7$  m en de permanente vuurbelasting van het brandcompartiment is niet groter dan  $500 \text{ MJ/m}^2$  wordt de tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken met 30 minuten bekort.

Een vloerconstructie van een gebruiksfunctie niet zijnde een woonfunctie of slaapfunctie, met een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 5 m boven het meetniveau of lager dan 5 m onder het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 90 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Indien de permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan  $500 \text{ MJ/m}^2$  geldt als grenswaarde 60 minuten.

Een vloerconstructie van een gebruiksfunctie met slaapfunctie niet zijnde een woonfunctie, bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen 60 minuten (hoogste vloer verblijfsgebied  $\leq 5$  meter) en niet binnen 90 minuten (hoogste vloer verblijfsgebied tussen 5 en 13 meter) en anders 120 minuten, door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment.

Dit geldt niet voor een logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw, met een gebruiksoppervlakte  $\leq 100 \text{ m}^2$  (vakantiehuisje).

Indien de permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan  $500 \text{ MJ/m}^2$  worden de gegeven grenswaarden met 30 minuten bekort.

### Bepalingsmethode

De tijdsduur van het bezwijken van vloerconstructies dient afhankelijk van het materiaal bepaald te worden volgens:

- NEN-EN 1992;
- NEN-EN 1993;
- NEN-EN 1994;
- NEN-EN 1995;
- NEN-EN 1999, of
- NEN 6069.

### Bbl-Aansluitdocument

Het Bbl-Aansluitdocument geeft aan welke prestaties de vloerconstructie levert met de bijbehorende randvoorwaarden óf het Bbl-Aansluitdocument geeft aan dat de constructieve veiligheid bij brand op projectniveau bepaald dient te worden.

### **4.2.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bbl paragraaf 4.2.6**

#### **Prestatie-eis**

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 4.38 en 4.39 van toepassing.

#### **Grenswaarde**

Materiaal, toegepast ter plaatse van of in de nabijheid van een stookplaats van een gebruiksfunctie voldoet aan brandklasse A1<sub>(fl)</sub> volgens NEN-EN 13501-1, indien:

- ter plaatse van of in de nabijheid van die stookplaats een intensiteit van de warmtestraling kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m<sup>2</sup>, of
- in het materiaal een temperatuur kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90°C.

Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan één brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m<sup>2</sup>, voldoet aan brandklasse A2

#### **Bepalingsmethode**

De brandklasse dient te worden bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

#### **Toelichting**

Voor de materialen zoals genoemd in Commission Decision 96/603/EC (inclusief amendments) geldt zonder verder onderzoek brandklasse A1 en A1<sub>fl</sub>.

#### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument vermeldt de brandklasse van (onderdelen van) vloerconstructies en dat deze voldoen aan klasse A1<sub>(fl)</sub> volgens NEN-EN 13501-1 óf sluit de toepassing uit waar klasse A1<sub>(fl)</sub> van toepassing is.

### **4.2.4 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bbl paragraaf 4.2.7**

#### **Prestatie-eis**

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 4.43 lid 1 en 2, 4.44 lid 1 t/m 4, 4.45 en 4.46 van toepassing.

#### **Grenswaarde**

Voor vloerconstructies geldt de brandklasse en rookklasse volgens de bovenvermelde artikelen van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

#### **Bepalingsmethode**

De brandklasse en rookklasse dienen bepaald te worden volgens NEN-EN 13501-1. Het niet brandgevaarlijk zijn dient bepaald te worden volgens NEN 6063.

#### **Toelichting**

Voor de materialen zoals genoemd in Commission Decision 96/603/EC (inclusief amendments) geldt zonder verder onderzoek brandklasse A1 en A1<sub>fl</sub>.

#### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument vermeldt de brandklasse en rookklasse van (onderdelen van) de vloerconstructies en legt vast voor welke toepassingen (onderdelen van) de vloerconstructies geschikt zijn.

#### **4.2.5 Beperking van uitbreiding van brand, Bbl paragraaf 4.2.8**

##### **Prestatie-eis**

Voor een vloerconstructie zijn artikelen 4.53 en 4.54 lid 1 t/m 8 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van een brandcompartiment dient te voldoen aan de eisen in artikel 4.53 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De brandwerendheid van de vloerconstructie kan hierbij maatgevend zijn.

##### **Bepalingsmethode**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten dient te worden bepaald volgens NEN 6068.

NEN 6068 maakt voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag tussen ruimten gebruik van de brandwerendheid van scheidingsconstructies bepaald volgens hoofdstuk 4 van NEN 6069.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument geeft de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de vloerconstructie aan.

#### **4.2.6 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook, Bbl paragraaf 4.2.9**

##### **Prestatie-eis**

Voor een vloerconstructie is artikel 4.60 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) en de weerstand tegen rookdoorgang van een (beschermd) subbrandcompartiment dient te voldoen aan de eisen in artikel 4.60 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie en de weerstand tegen rookdoorgang van de vloerconstructie kan hierbij maatgevend zijn.

##### **Toelichting**

De grenswaarde geldt voor het totaal van de te beschouwen brandcompartimenten.

Een grenswaarde voor een vloerconstructie kan niet worden vastgesteld.

##### **Bepalingsmethode**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten dient te worden bepaald volgens NEN 6068.

NEN 6068 maakt voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag tussen ruimten gebruik van de brandwerendheid van scheidingsconstructies bepaald volgens hoofdstuk 4 van NEN 6069.

De weerstand tegen rookdoorgang dient te worden bepaald volgens NEN 6075.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument geeft brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de vloerconstructie aan.

### 4.3 Gezondheid, Besluit bouwwerken leefomgeving afdeling 4.3

#### 4.3.1 *Bescherming tegen geluid van buiten, Bbl paragraaf 4.3.1*

##### **Prestatie-eis**

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 4.102, 4.103 en 4.104 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

De geluidsbelasting van buiten en de binnen toegestane geluidsbelasting resulteren in een grenswaarde waaraan de totale omhullende constructie moet voldoen. Een grenswaarde voor vloerconstructies kan niet worden vastgesteld.

##### **Bepalingsmethode**

De karakteristieke geluidwering van de bouwconstructies dient te worden bepaald volgens NEN 5077.

##### **Toelichting**

Voor toetsing aan de eisen in het Besluit bouwwerken leefomgeving is een beoordeling van de totale constructie vereist. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa per m<sup>2</sup> van de vloerconstructie.

Naast de vloerconstructie en de aansluitdetails zijn ook andere constructiedelen van belang, evenals hun aansluitdetails.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument kan toepassingsvoorbeelden geven van bouwconstructies die voldoen aan de gestelde eisen.

óf

Het Bbl-Aansluitdocument 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 genoemde eis voldoet.

#### 4.3.2 *Bescherming tegen geluid van bouwinstallaties, Bbl paragraaf 4.3.2*

##### **Prestatie-eis**

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 4.107 en 4.108 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

Voor de in bovenvermelde artikelen van het Besluit bouwwerken leefomgeving vermelde verblijfsgebieden geldt dat een installatie maximaal een karakteristiek installatie-geluidsniveau mag veroorzaken, zoals vermeld in tabel 4.106 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (30 dB respectievelijk 35 dB).

##### **Toelichting**

Deze grenswaarden gelden voor de totale omhullende constructie van een verblijfsgebied. Een grenswaarde voor een vloerconstructie kan niet worden vastgesteld.

##### **Bepalingsmethode**

Het karakteristieke installatie-geluidsniveau in een verblijfsgebied dient te worden bepaald volgens NEN 5077.

##### **Toelichting**

Voor toetsing aan de eisen in het Besluit bouwwerken leefomgeving is een beoordeling van de totale constructie vereist. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa per m<sup>2</sup> van de vloerconstructie.

Naast de vloerconstructie en de aansluitdetails zijn ook andere constructiedelen van belang, evenals hun aansluitdetails.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument kan toepassingsvoorbeelden geven van bouwconstructies die voldoen aan de gestelde eisen.

óf

Het Bbl-Aansluitdocument vermeldt 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 genoemde eis voldoet.

#### **4.3.3 Beperking van galm, Bbl paragraaf 4.3.3**

Een gemeenschappelijke verkeersruimte in een woongebouw moet voldoen aan artikel 4.111.

##### **Grenswaarde**

Een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte voor het ontsluiten van een woonfunctie die grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie, heeft een totale geluidsabsorptie met een getalswaarde, uitgedrukt in  $m^2$ , die niet kleiner is dan  $1/8$  van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in  $m^3$ , in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz.

##### **Bepalingsmethode**

De geluidsabsorptie dient te worden bepaald volgens NEN-EN 12354-6. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de absorptiecoëfficiënten  $\alpha$  per octaafband, bepaald volgens NEN-EN ISO 354.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument kan toepassingsvoorbeelden geven die voldoen aan de gestelde eisen. Hierbij wordt de totale geluidsabsorptie en het volume van de ruimte vermeld.

Het Bbl-Aansluitdocument kan van (onderdelen van) de vloerconstructie de waarden van de absorptiecoëfficiënten  $\alpha$  per octaafband geven, waarmee berekend kan worden of aan de eisen wordt voldaan.

#### **4.3.4 Geluidwering tussen ruimten, Bbl afd. 4.3.4**

##### **Prestatie-eis**

Voor een vloerconstructie zijn de artikelen 4.113, 4.114 en 4.115 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau is niet groter dan de in bovenvermelde artikelen en tabel 4.112 van het Besluit bouwwerken leefomgeving vermelde waarden.

##### **Toelichting**

Deze grenswaarden gelden voor de totale omhullende constructie van een verblijfsgebied. Een grenswaarde voor een vloerconstructie kan niet worden vastgesteld.

##### **Bepalingsmethode**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau dienen te worden bepaald volgens NEN 5077.

##### **Toelichting**

Voor toetsing aan de eisen in het Besluit bouwwerken leefomgeving is een beoordeling van de totale constructie vereist. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa per  $m^2$  van de vloerconstructie.

Naast de vloerconstructie en de aansluitdetails zijn ook andere constructiedelen van belang, evenals hun aansluitdetails.

##### **Alternatieve bepalingmethode**

De lucht- en contactgeluidsisolatie tussen ruimten kan worden berekend volgens NEN-EN ISO 12354-1 respectievelijk NEN-EN ISO 12354-2.

### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument geeft de massa per m<sup>2</sup> van de vloerconstructie aan.

Het Bbl-Aansluitdocument geeft verder aan dat door middel van berekeningen, dan wel beproevingen volgens NEN 5077, door toetsing aan het gestelde in NPR 5070 óf m.b.v. de alternatieve bepalingsmethode moet worden aangetoond, dat de geluidwering van de totale constructie aan de genoemde eis voldoet.

In het Bbl-Aansluitdocument kunnen aansluitdetails zijn opgenomen met de bijbehorende geluidwering.

### **4.3.5 Wering van vocht. Bbl paragraaf 4.3.5**

#### **Prestatie-eis**

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 4.118, 4.119 en 4.120 van toepassing.

#### **Grenswaarde**

De in artikel 4.118 lid 1 t/m 3 gespecificeerde vloerconstructies dienen waterdicht te zijn.

Een vloerconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte mag een specifieke luchtvolumestroom van ten hoogste  $20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$  hebben.

Een vloerconstructie waarvoor een warmteweerstand als bedoeld in artikel 4.152 van het Besluit bouwwerken leefomgeving geldt, heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied een volgens NEN 2778 bepaalde factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, die niet kleiner is dan de in tabel 4.117 van het Besluit bouwwerken leefomgeving aangegeven waarde.

De wateropname mag op de in artikel 4.120 van het Besluit bouwwerken leefomgeving gespecificeerde plaatsen van een vloerconstructie gemiddeld niet groter zijn dan  $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$  en op geen enkele plaats groter dan  $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$

#### **Bepalingsmethode**

De waterdichtheid van de vloerconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 2778.

De specifieke luchtvolumestroom dient te worden bepaald volgens NEN 2690.

#### **Toelichting**

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

De factor van de temperatuur van de binnen oppervlakte dient bepaald te worden volgens NEN 2778.

De wateropname dient bepaald te worden volgens NEN 2778.

### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument geeft aan dat de waterdichtheid bij de toepassing van de vloerconstructie als dakvloer, verzekerd dient te worden door de dakbedekkingsconstructie.

Voor begane grondvloerconstructies kunnen in het Bbl-Aansluitdocument voeg- en aansluitdetails worden opgenomen, die een voldoende luchtdichtheid waarborgen.

Voor wat betreft kruipluikuitvoering, leidingdoorvoeren en eventueel aan te brengen waterkerende lagen zal in het Bbl-Aansluitdocument van vloersystemen een algemene verwijzing naar NPR 2652 worden opgenomen.

Voor de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte kunnen in het Bbl-Aansluitdocument details met randvoorwaarden worden opgenomen die aan de gestelde eisen voldoen.

In het Bbl-Aansluitdocument kan worden opgenomen, dat aan de eis voor wat betreft het indringen van vocht vanuit de toiletruimte of badruimte in de constructie dient te worden voldaan d.m.v. een vloer- respectievelijk wandafwerking.

#### **4.3.6 Bescherming tegen ratten en muizen. Bbl paragraaf 4.3.9**

##### **Prestatie-eis**

Voor vloerconstructies is artikel 4.144 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

Een scheidingsconstructie zoals gespecificeerd in artikel 4.144 van het Besluit bouwwerken leefomgeving mag geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument kan toepassingsvoorbeelden geven die voldoen. Het Bbl-Aansluitdocument kan als toepassingsvoorwaarde vermelden dat vloerconstructies waarop deze eis van toepassing is, geen openingen mogen hebben die breder zijn dan 0,01 m.

### **4.4 Duurzaamheid, Besluit bouwwerken leefomgeving afdeling 4.4**

#### **4.4.1 Energiezuinigheid, Bbl paragraaf 4.4.1**

##### **Prestatie-eis**

Voor een vloerconstructie zijn de artikelen 4.152 lid 3 t/m 6, 8, 9 en 10 en 4.154 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

De warmteweerstand van een vloerconstructie zoals gespecificeerd in artikel 4.152 van het Besluit bouwwerken leefomgeving voldoet ten minste aan de in tabel 4.184B van het Besluit bouwwerken leefomgeving gegeven waarde.

De luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m<sup>3</sup>/s.

##### **Toelichting**

De grenswaarde voor de luchtvolumestroom geldt voor het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie. Een grenswaarde voor een vloerconstructie kan niet worden vastgesteld.

##### **Bepalingsmethode**

De warmteweerstand van de vloerconstructie dient te worden bepaald volgens NTA 8800.

De maximale bijdrage van de vloerconstructie inclusief aansluitdetails aan de luchtvolumestroom kan worden bepaald volgens NEN 2686.

##### **Toelichting**

Indien uit het onderzoek bij "Wering van vocht" blijkt, dat aan de daar gestelde eis met betrekking tot de specifieke luchtvolumestroom is voldaan, kan beproeving volgens NEN 2686 achterwege blijven.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

Het Bbl-Aansluitdocument zal de waarde van de warmteweerstand worden vermeld, met de relevante producteigenschappen van de geïsoleerde vloerconstructie. Het Bbl-Aansluitdocument kan toepassingsvoorbeelden geven van vloerconstructies inclusief de aansluitdetails met de bijbehorende luchtvolumestroom.

#### **4.4.2 Milieuprestatie, Bbl paragraaf 4.4.2**

##### **Prestatie-eis**

Voor een vloerconstructie is artikel 4.159 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

Een woonfunctie (m.u.v. een woonwagen) of kantoorgebouw heeft een milieuprestatie van ten hoogste 0,8 bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

##### **Toelichting**

De grenswaarde voor de milieuprestatie geldt voor het hele gebouw voor de genoemde gebruiksfunctie. Een grenswaarde voor een vloerconstructie kan niet worden vastgesteld.

##### **Bepalingsmethode**

De milieuprestatie van de vloerconstructie kan worden bepaald volgens NEN-EN 15804.

##### **Bbl-Aansluitdocument**

In het Bbl-Aansluitdocument kan de milieuprestatie van de vloerconstructie worden vermeld.



# 5 Externe conformiteitsbeoordeling

Ten behoeve van het verlenen van het Bbl-Aansluitdocument voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit.

## 5.1 Toelatingsonderzoek

De aanvrager van het Bbl-Aansluitdocument geeft aan welke prestaties van de vloerconstructies opgebouwd met zijn systeem/vloerelementen moeten worden opgenomen in het af te geven Bbl-Aansluitdocument . Dit betreft ten minste de zaken zoals die in deze BRL zijn opgenomen.

Daarvoor verstrekt de aanvrager alle relevante gegevens van deze prestaties ten behoeve van het opstellen van de technische specificatie en de verklaring over de prestaties van de vloerconstructie, zoals die zullen worden opgenomen in het Bbl-Aansluitdocument.

Ten behoeve van het verlenen van het Bbl-Aansluitdocument voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit waarvan deel uitmaken:

- De eenmalige beoordeling van de prestaties van de vloerconstructie;
- De beoordeling van de opgestelde verwerkingsvoorschriften, in relatie tot de betreffende prestatie;
- Vaststelling van de toepassingsvoorwaarden.

Van het toelatingsonderzoek wordt een rapportage opgesteld, op basis waarvan het Bbl-Aansluitdocument , al dan niet wordt verleend.

## 6 Eisen aan de certificatie-instelling

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

### 6.1 Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling

Het bij de conformiteitsbeoordeling betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor (Certification assessor) / Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen.
- Beslisser (Decision maker): belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles

#### 6.1.1 *Competentie-eisen*

De competentie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Basis en technische competentie-eisen die de certificatie-instelling heeft vastgesteld;
- Technische competentie-eisen die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

De competenties van het bij de conformiteitsbeoordeling betrokken personeel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

	Certificatie assessor / Reviewer	Beslisser
<b>Basis competentie</b>		
Kennis van bedrijfsprocessen, het vakbekwaam kunnen beoordelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werkniveau</li> <li>• 5 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
Auditvaardigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• n.v.t.</li> </ul>
<b>Technische competentie</b>		
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De wijze waarop producten worden toegepast</li> <li>• Gebreken die kunnen voorkomen tijdens het gebruik van het product.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau in één van de volgende disciplines:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Civiele techniek;</li> <li>○ Weg- en waterbouwkunde;</li> <li>○ Bouwkunde.</li> </ul> </li> </ul>	n.v.t.

### 6.1.2 Kwalificatie

Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling 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 om te kwalificeren ligt bij het management van de certificatie-instelling.

### 6.2 Dossier van het onderzoek

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het onderzoek vast in een dossier. Het dossier moet aan de volgende eisen voldoen:

- **Volledigheid:** het dossier bevat informatie die aantoont dat het bouwdeel voldoet aan de gestelde eisen;
- **Traceerbaarheid:** de informatie waarop uitspraken in het Bbl-Aansluitdocument zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;

De beslisser over verlening van het Bbl-Aansluitdocument moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het dossier vastgelegde informatie.

### 6.3 Beslissing over verlening van het BB-Aansluitdocument

Een gekwalificeerde beslisser die niet zelf bij het onderzoek betrokken is geweest moet de beslissing over verlening van het Bbl-Aansluitdocument nemen.

De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

# 7 Lijst van vermelde documenten

## 7.1.1 *Besluit bouwwerken leefomgeving*

Besluit bouwwerken leefomgeving Stb. 2018, 291; laatst gewijzigd Stb. 2023, 426

## 7.2 Normen / normatieve documenten:

### **Besluit bouwwerken leefomgeving gerelateerde documenten**

NEN 2608:2014	Vlakglas voor gebouwen – Weerstand tegen windbelasting – Eisen en bepalingsmethode
NEN 2686:1988	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode
NEN 2690:1991	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode voor de specifieke luchtvolumestroom tussen kruipruimte en woning
NEN 2778:2015	Vochtwering in gebouwen
NEN 5077:2019	Geluidwering in gebouwen – Bepalingmethoden voor de grootheden geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd
NEN 6061:2012	Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand bij stookplaatsen
NEN 6068:2020	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069:2022	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdeelen en bouwproducten
NEN 6075:2020	Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten
NEN-EN 12354-6:2004	Geluidwering in gebouwen – Berekening van de akoestische eigenschappen van gebouwen met de eigenschappen van bouwelementen – Deel 6: Geluidabsorptie in gesloten ruimten
NEN-EN 13501-1:2019	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdeelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NTA 8800:2024	Energieprestatie van gebouwen – Bepalingmethode
NEN-EN 1990:2019	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1991:2019	Eurocode 1: Belastingen op constructies, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1992:2020	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1993:2015	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies, incl. nationale bijlage
NEN-EN 1994: 2011	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1995:2011	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies, incl. nationale bijlage
NEN-EN 1996:2013	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1999:2011	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies, inclusief nationale bijlage

### **Overige documenten**

NEN-EN ISO 354	Akoestiek – Meting van geluidsabsorptie in een nagalmkamer, juli 2003
NPR 2652	vochtwering in gebouwen – Wering van vocht van buiten en wering van vocht van binnen – Voorbeelden van bouwkundige details, oktober 2008
NPR 5070	Geluidwering in woongebouwen – Voorbeelden van wanden en vloeren in steenachtige draagconstructies, februari 2005
NEN-EN ISO 12354-1	Geluidwering in gebouwen – Berekening van de akoestische eigenschappen van gebouwen met de eigenschappen van bouwelementen – Deel 1: Geluidisolatie tussen ruimten, augustus 2017

NEN-EN ISO 12354-2	Geluidwering in gebouwen – Berekening van de akoestische eigenschappen van gebouwen met de eigenschappen van bouwelementen – Deel 2: Deel 2: Contactgeluidisolatie tussen ruimten, augustus 2017
NEN-EN 15804	Duurzaamheid van bouwwerken - Milieuverklaringen van producten - Basisregels voor de productgroep bouwproducten, januari 2012, inclusief A1 d.d. november 2013

# Besluit bouwwerken leefomgeving aansluittabel

In de onderstaande tabel is aangegeven over welke artikelen van het Besluit bouwwerken leefomgeving het Bbl-Aansluitdocument een uitspraak kan doen.

De op het product/systeem toegesneden tabel zal opgenomen worden in het BB-Aansluitdocument.

Afdeling Besluit bouwwerken leefomgeving Nr. en titel	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestatie volgens BB-Aansluitdocument	Opmerkingen i.v.m. toepassing
<b>Afdeling 4.2 – Veiligheid</b>			
4.2.1 Constructieve veiligheid	Niet bezwijken bepaald volgens .....	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen	
4.2.2 Constructieve veiligheid bij brand	Tijdsduur van brandwerendheid m.b.t. bezwijken, bepaald volgens ...	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen	
4.2.6 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Brandklasse A1 <sub>fl</sub> bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	Vloerconstructies van uitsluitend materialen zoals genoemd in Commission Decision 96/603/EC voldoen aan klasse A1 <sub>fl</sub> .	Voor (onderdelen van) vloerconstructies die niet aan de grenswaarde voldoen, zal de toepassing beperkt worden.
4.2.7 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Brandklasse en rookklasse volgens Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	Vloerconstructies van uitsluitend materialen zoals genoemd in Commission Decision 96/603/EC voldoen aan klasse A1 <sub>fl</sub> . Rookklasse beloopbare zijde vloerconstructie s1 <sub>fl</sub>	Voor (onderdelen van) vloerconstructies die niet aan de grenswaarde voldoen, zal de toepassing beperkt worden.
4.2.8 Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO tussen ruimten volgens artikel 4.53 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN 6068.	Brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de vloerconstructie in minuten.	Voor vloerconstructies die niet aan bepaalde grenswaarden kunnen voldoen, zal de toepassing beperkt worden
4.2.9 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO en weerstand tegen rookdoorgang volgens artikel 4.60 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN 6068 respectievelijk NEN 6075.	Brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de vloerconstructie in minuten.	Voor vloerconstructies die niet aan bepaalde grenswaarden kunnen voldoen, zal de toepassing beperkt worden
<b>Afdeling 4.3 – Gezondheid</b>			
4.3.1 Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering voor de totale omhullende constructie volgens artikel 4.102, 4.103 en 4.104 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN 5077.	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen. Massa van de vloerconstructie.	De geluidwering van de gehele omhullende constructie dient te worden bepaald. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa van de vloerconstructie.
4.3.2 Bescherming tegen geluid van bouwinstallaties	Karakteristiek geluidsniveau volgens artikel 4.107 en 4.108 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN 5077.	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen. Massa van de vloerconstructie.	
4.3.3 Beperking van galm	Totale geluidsabsorptie voor een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte volgens artikel 4.111 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN-EN 12354-6.	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen.	
4.3.4 Geluidwering tussen ruimten	Karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau volgens artikel 4.113, 4.114 en 4.115 en tabel 4.112 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN 5077 of de alternatieve bepalingmethode in artikel 4.3.4 van RaB 7502.	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen. Massa van de vloerconstructie.	

Afdeling Besluit bouwwerken leefomgeving Nr. en titel	Grenswaarde/ bepalingmethode	Prestatie volgens BB-Aansluitdocument	Opmerkingen i.v.m. toepassing
4.3.5 Wering van vocht	<p>Waterdicht bepaald volgens NEN 2778.</p> <p>Specifieke luchtvolume-stroom begane grondvloeren boven kruipruimten <math>\leq 20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})</math>, bepaald volgens NEN 2690.</p> <p>Waar van toepassing (artikel 4.152 van het Besluit bouwwerken leefomgeving) is de temperatuur van de binnenoppervlakte niet kleiner dan waarde in tabel 4.117 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald volgens NEN 2778.</p> <p>Wateropname op plaatsen volgens artikel 4.120 van het Besluit bouwwerken leefomgeving gemiddeld niet groter dan <math>0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})</math> en op geen enkele plaats groter dan <math>0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})</math></p>	<p>Specifieke luchtvolumestroom van de vloerconstructies zonder doorvoeren en openingen is kleiner dan <math>20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})</math>.</p> <p>Voor de begane grondvloer kunnen in het Bbl-Aansluitdocument voeg- en aansluitdetails worden opgenomen, die een voldoende luchtdichtheid waarborgen.</p> <p>Van de in het Bbl-Aansluitdocument opgenomen aansluitdetails is de temperatuurfactor vermeld.</p>	<p>Wanneer de vloerconstructie als dakvloer wordt toegepast, dient de waterdichtheid gegarandeerd te worden d.m.v. een dakbedekkingsconstructie.</p> <p>Ter voorkoming van indringing van vocht dient de vloerconstructie in een toilet- of badruimte te worden voorzien van een afwerking.</p>
4.3.6 Bescherming tegen ratten en muizen	Een scheidingsconstructie zoals gespecificeerd in artikel 4.144 van het Besluit bouwwerken leefomgeving mag geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen.	Vloerconstructies waarop deze eis van toepassing is mogen geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m.
<b>Afdeling 4.4 – Duurzaamheid</b>			
4.4.1 Energiezuinigheid	Warmteweerstand vloerconstructie (artikel 5.3 van het Besluit bouwwerken leefomgeving), bepaald volgens NTA 8800.	Warmteweerstand vloerconstructies.	Voor vloerconstructies die niet aan bepaalde grenswaarden kunnen voldoen, zal de toepassing beperkt worden
	Lucht volumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toilet- en badruimten $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ , bepaald volgens NEN 2668.	Lucht volumestroom van de vloerconstructies zonder doorvoeren en openingen is verwaarloosbaar.	
4.4.2 Milieu	<p>Milieuprestatie woonfunctie (m.u.v. een woonwagen) of kantoorgebouw ten hoogste 1</p> <p>Milieuprestatie vloerconstructie kan worden bepaald volgens NEN-EN 15804</p>	Afhankelijk van het product/systeem kan de milieuprestatie van de vloerconstructie vermeld worden	