

RaB 7502
13 september 2018

Richtlijn aansluiting **Bouwbesluit**

Voor een Erkend Bouwbesluit-Aansluitdocument voor

Vloerconstructies



Vastgesteld door CvD (Constructief Beton) d.d. 22 juni 2018

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting
Bouwkwaliteit d.d. 13 september 2018

**Trust
Quality
Progress**

Inhoud

1	Inleiding	2
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 Bouwbesluit	3
1.5	Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen	3
1.6	Erkend BB-Aansluitdocument	3
2	Terminologie	4
2.1	Definities	4
3	Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring	5
3.1	Start van het onderzoek	5
3.2	Onderzoek	5
3.3	Verlening BB-Aansluitdocument	5
3.4	Geldigheidsduur BB-Aansluitdocument	5
4	Bouwbesluit gerelateerde eisen en bepalingmethoden	6
4.1	Algemeen	6
4.2	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid, Bouwbesluit hoofdstuk 2	7
4.3	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid, Bouwbesluit hoofdstuk 3	11
4.4	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw. Bouwbesluit hoofdstuk 5	14
5	Eisen aan de certificatie-instelling	16
5.1	Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling	16
5.2	Dossier van het onderzoek	17
5.3	Beslissing over verlening van het BB-Aansluitdocument	17
6	Lijst van vermelde documenten	18
6.2	Normen / normatieve documenten:	18
	Bouwbesluit aansluittabel	1

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 Bouwbesluit hieraan stelt.

De toetsing aan deze richtlijn resulteert in het opstellen van een BB-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 BB-Aansluitdocument, het door hem geleverde product/systeem voldoet aan het Bouwbesluit.

Deze richtlijn vervangt RaB 7502 van 1 december 2015. De erkende BB-Aansluitdocumenten die op basis van die richtlijn zijn afgegeven blijven onverkort van kracht.

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 BB-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 Bouwbesluit en het BB-Aansluitdocument hebben betrekking op (onderdelen van) vloerconstructies voor toepassing in gebruiksfuncties zoals omschreven in het Bouwbesluit (BB art. 1.1).

In het BB-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 Bouwbesluit 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 kan voor de specificatie van de Essentiële Kenmerken in paragraaf 1.2 van het BB-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 kan voor de specificatie van de Essentiële Kenmerken in het BB-Aansluitdocument gebruik worden gemaakt van de Prestatieverklaring van het desbetreffende product/systeem.

1.4 Erkennung in het kader van het Bouwbesluit

Op basis van deze richtlijn worden erkende BB-Aansluitdocumenten afgegeven. Erkende BB-Aansluitdocumenten zijn erkende kwaliteitsverklaringen zoals bedoeld in Bouwbesluit art. 1.11.

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 BB-Aansluitdocument

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

Doordat wijzigingen van de indeling en/of teksten van de erkende BB-Aansluitdocumenten worden afgestemd met de HCB wordt voor die documenten tevens voldaan aan de eisen zoals gepubliceerd op de website van de Stichting Bouwkwaliiteit (www.bouwkwaliiteit.nl).

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 Bouwbesluit Aansluitdocument verleend.

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

Vloerconstructie: Het samenstel van vloerelementen in de eindsituatie.

3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

3.1 Start van het onderzoek

De leverancier geeft aan voor welke onderdelen van het Bouwbesluit het BB-Aansluitdocument de prestaties van de vloerconstructies die met zijn product/systeem kunnen worden gemaakt dient te verklaren en levert de daarvoor benodigde documenten en onderbouwing aan.

Waar van toepassing verstrekt hij de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de 'technische specificatie' van het product/systeem zoals die wordt opgenomen in het af te geven BB-Aansluitdocument.

3.2 Onderzoek

De certificatie-instelling voert het onderzoek uit aan de hand van de in deze richtlijn opgenomen prestatie-eisen en bepalingsmethoden en dit omvat, afhankelijk van de aard van het product/systeem:

- Beoordeling van door de aanvrager verstrekte c.q. te verstrekken documenten waarbij de certificatie-instelling nagaat of de vloerconstructie voldoet aan de prestatie-eisen.
- (Monster)onderzoek, om vast te stellen of de vloerconstructie voldoet aan de prestatie-eisen;
- Beoordeling van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.
- Vaststelling van de toepassingsvoorwaarden.

3.3 Verlening BB-Aansluitdocument

De resultaten van het toetsingsonderzoek worden door de certificatie instelling vastgelegd in een dossier. Het dossier moet aan de volgende eisen voldoen:

- **Volledigheid**; het dossier bevat de onderbouwing voor alle in het BB-Aansluitdocument opgenomen prestaties
- **Traceerbaarheid**; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

De beslissing over verlening van een BB-Aansluitdocument moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het toetsingsonderzoek betrokken is geweest. Op basis van de beoordeling wordt door de beslisser besloten of het BB-Aansluitdocument kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken vereist zijn voordat het BB-Aansluitdocument kan worden verleend. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

Door het verlenen van het BB-Aansluitdocument spreekt de certificatie instelling het gerechtvaardigd vertrouwen uit dat:

- De vloerconstructie de prestaties levert zoals opgenomen in het BB-Aansluitdocument, mits wordt voldaan aan de in het BB-Aansluitdocument omschreven voorwaarden, en daarmee voldoet aan de eisen in het Bouwbesluit.

3.4 Geldigheidsduur BB-Aansluitdocument

De geldigheidsduur van het BB-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 Bouwbesluit plaats.

Bij tussentijdse wijziging van het Bouwbesluit beoordeelt de certificatie-instelling de gevlogen ervan en past, daar waar nodig, het BB-Aansluitdocument daarop aan.

4 Bouwbesluit gerelateerde eisen en bepalingsmethoden

4.1 Algemeen

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

Afhankelijk van het product/systeem bepaalt de certificatie-instelling welke eisen voor het BB-Aansluitdocument van toepassing zijn en neemt deze op in de aansluittabel in het BB-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 BB-Aansluitdocument op dat het betreffende vloersysteem niet als begane grondvloer toegepast kan worden of als uitwendige scheidingsconstructie.

De Bouwbesluiteisen voor “verbouw” (2.5) zijn in dit hoofdstuk niet expliciet genoemd, maar kunnen in voorkomende gevallen wel van toepassing zijn voor vloerconstructies.

Vloerconstructies die voldoen aan de eisen voor nieuwbouw kunnen zondermeer toegepast worden in verbouwprojecten.

Tabel Bouwbesluit

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afdeling	Artikel; Leden
Algemene sterkte van de bouwconstructie	2.1	2.2, 2.3 en 2.4 1a t/m 1e, 2 en 3
Sterkte bij brand	2.2	2.10 lid 1 t/m 7 en 9 en 2.11
Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	2.8	2.57
Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	2.9	2.67, 2.68 lid 1 t/m 4, 2.69 en 2.70
Beperking van uitbreiding van brand	2.10	2.84 lid 1 t/m 8
Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	2.11	2.94
Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw	3.1	3.2, 3.3 en 3.4
Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw	3.2	3.8 en 3.9
Beperking van galm	3.3	3.13
Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw	3.4	3.16, 3.17, 3.17a
Wering van vocht	3.5	3.21, 3.22 en 3.23
Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling	3.9	3.63
Beschermen tegen ratten en muizen	3.10	3.69
Energiezuinigheid, nieuwbouw	5.1	5.3 lid 3 t/m 6, 8 en 11 en 5.4
Milieu, nieuwbouw	5.2	5.9

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

4.2 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid, Bouwbesluit hoofdstuk 2

4.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, Bouwbesluit afdeling 2.1

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 2.2, 2.3 en artikel 2.4, 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 2.2 en 2.3 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 2.2 en 2.3 bepaald te worden volgens NEN-EN 1990.

BB-Aansluitdocument

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

óf

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

4.2.2 Sterkte bij brand, Bouwbesluit afdeling 2.2

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 2.10 lid 1 t/m 7 en 9 en 2.11 lid 1, 2 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 ≤ 7 m), 90 minuten (hoogste vloer verblijfsgebied ≤ 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 ≤ 7 m en de permanente vuurbelasting van het brandcompartiment is niet groter dan 500 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 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 ≤ 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 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.

BB-Aansluitdocument

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

4.2.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bouwbesluit afdeling 2.8

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies is artikel 2.57 van toepassing.

Grenswaarde

Materiaal, toegepast ter plaatse van of in de nabijheid van een stookplaats van een gebruiksfunctie voldoet aan brandklasse A1_(fi) 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/m², of
- in het materiaal een temperatuur kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90°C.

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_{fi}.

BB-Aansluitdocument

Het BB-Aansluitdocument vermeldt de brandklasse van (onderdelen van) vloerconstructies en dat deze voldoen aan klasse A1_(fi) volgens NEN-EN 13501-1 óf sluit de toepassing uit waar klasse A1_(fi) van toepassing is.

4.2.4 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bouwb. afdeling 2.9

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 2.67, 2.68 lid 1 t/m 4, 2.69 en 2.70 van toepassing.

Grenswaarde

Voor vloerconstructies geldt de brandklasse volgens tabel 2.66 van het Bouwbesluit en rookklasse s1_{fi} volgens de bovenvermelde artikelen van het Bouwbesluit. De bovenzijde van een vloerconstructie toegepast als dak is niet brandgevaarlijk.

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_{fi}.

BB-Aansluitdocument

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

Het BB-Aansluitdocument geeft als aanvullende informatie voor (onderdelen van) vloerconstructies toegepast als dak, of deze al dan niet brandgevaarlijk zijn.

4.2.5 Beperking van uitbreiding van brand, Bouwbesluit afdeling 2.10

Prestatie-eis

Voor een vloerconstructie is artikel 2.84 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 2.84 van het Bouwbesluit. 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.

BB-Aansluitdocument

Het BB-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, Bouwbesluit afdeling 2.11

Prestatie-eis

Voor een vloerconstructie is artikel 2.94 van toepassing.

Grenswaarde

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van een (beschermd) subbrandcompartiment dient te voldoen aan de eisen in artikel 2.94 van het Bouwbesluit. De brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie 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.

BB-Aansluitdocument

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

4.3 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid, Bouwbesluit hoofdstuk 3

4.3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 3.1

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 3.2, 3.3 en 3.4 van toepassing.

Grenswaarde

De geluidsbelasting van buiten en de binnen toegestane geluidsbelasting resulteren in een grenswaarde kan 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 Bouwbesluit is een beoordeling van de totale constructie vereist. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa per m² van de vloerconstructie. Naast de vloerconstructie en de aansluitdetails zijn ook andere constructiedelen van belang, evenals hun aansluitdetails.

BB-Aansluitdocument

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

óf

Het BB-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 installaties, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 3.2

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 3.8 en 3.9 van toepassing.

Grenswaarde

Voor de in bovenvermelde artikelen van het Bouwbesluit vermelde verblijfsgebieden geldt dat een installatie maximaal een karakteristiek installatie-geluidsniveau mag veroorzaken, zoals vermeld in tabel 3.7 van het Bouwbesluit (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 Bouwbesluit is een beoordeling van de totale constructie vereist. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa per m² van de vloerconstructie. Naast de vloerconstructie en de aansluitdetails zijn ook andere constructiedelen van belang, evenals hun aansluitdetails.

BB-Aansluitdocument

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

óf

Het BB-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, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 3.3

Een gemeenschappelijke verkeersruimte in een woongebouw moet voldoen aan artikel 3.13.

Grenswaarde

Een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte die grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie, heeft een totale geluidsabsorptie met een getalswaarde, uitgedrukt in m², die niet kleiner is dan 1/8 van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in m³, 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 α per octaafband, bepaald volgens NEN-EN ISO 354.

BB-Aansluitdocument

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

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

4.3.4 Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw. Bouwbesluit afd. 3.4

Prestatie-eis

Voor een vloerconstructie zijn de artikelen 3.16, 3.17 en 3.17a van toepassing.

Grenswaarde

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau is niet groter dan de in bovenvermelde artikelen en tabel 3.15 van het Bouwbesluit 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 Bouwbesluit is een beoordeling van de totale constructie vereist. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de massa per m² 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.

BB-Aansluitdocument

Het BB-Aansluitdocument geeft de massa per m² van de vloerconstructie aan.

Het BB-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 bepalingmethode moet worden aangetoond, dat de geluidwering van de totale constructie aan de genoemde eis voldoet.

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

4.3.5 Wering van vocht. Bouwbesluit afdeling 3.5

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies zijn de artikelen 3.21, 3.22 en 3.23 van toepassing.

Grenswaarde

De in artikel 3.21 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 5.3 van het Bouwbesluit 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 3.20 van het Bouwbesluit aangegeven waarde.

De wateropname mag op de in artikel 3.23 van het Bouwbesluit 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 $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.

Bepalingmethode

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 bepalingmethoden 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.

BB-Aansluitdocument

Het BB-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 BB-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 BB-Aansluitdocument van vloersystemen een algemene verwijzing naar NPR 2652 worden opgenomen.

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

In het BB-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. Bouwbesluit afdeling 3.10

Prestatie-eis

Voor vloerconstructies is artikel 3.69 van toepassing.

Grenswaarde

Een scheidingsconstructie zoals gespecificeerd in artikel 3.69 van het Bouwbesluit mag geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m.

BB-Aansluitdocument

Het BB-Aansluitdocument kan toepassingsvoorbeelden geven die voldoen. Het BB-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 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw. Bouwbesluit hoofdstuk 5

4.4.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 5.1

Prestatie-eis

Voor een vloerconstructie zijn de artikelen 5.3 lid 3 t/m 6, 8 en 11 en 5.4 van toepassing.

Grenswaarde

De warmteweerstand van een vloerconstructie zoals gespecificeerd in artikel 5.3 van het Bouwbesluit voldoet ten minste aan de in tabel 5.1 van het Bouwbesluit gegeven waarde.

De luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m³/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 NEN 1068.

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.

BB-Aansluitdocument

Het BB-Aansluitdocument zal de waarde van de warmteweerstand worden vermeld, met de relevante producteigenschappen van de geïsoleerde vloerconstructie.

Het BB-Aansluitdocument kan toepassingsvoorbeelden geven van vloerconstructies inclusief de aansluitdetails met de bijbehorende luchtvolumestroom.

4.4.2 Milieu, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 5.2

Prestatie-eis

Voor een vloerconstructie is artikel 5.9 van toepassing.

Grenswaarde

Een woonfunctie (m.u.v. een woonwagen) of kantoorgebouw heeft een milieuprestatie van ten hoogste 1 bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

Toelichting

De grenswaarde voor de milieuprestatie geldt 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.

BB-Aansluitdocument

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

5 Eisen aan de certificatie-instelling

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze BRL op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065 zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie.

De certificatie-instelling moet beschikken over een reglement, of een daaraan gelijkwaardig document, waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij de conformiteitsbeoordeling worden gehanteerd. In het bijzonder zijn dit:

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
 - De wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
 - De uitvoering van het onderzoek;
 - De beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van kwaliteitsverklaringen, certificatiemerken, pictogrammen en logo's.
- De regels bij beëindiging van een kwaliteitsverklaring;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

5.1 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.
- Beslissende (Decision maker): belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles

5.1.1 Competentie-eisen

De competentie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Basis en technische competentie-eisen die voldoen aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen;
- 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
Basis competentie		
Kennis van bedrijfsprocessen, het vakbekwaam kunnen beoordelen	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau • 1 jaar relevante werkervaring 	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werkniveau • 5 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie
Auditvaardigheden	• N.v.t.	• n.v.t.
Technische competentie		
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> • De wijze waarop producten worden toegepast • Elk gebrek wat kan voorkomen tijdens het gebruik van het product. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> ○ Civiele techniek; ○ Weg- en waterbouwkunde; ○ Bouwkunde. 	n.v.t.

5.1.2 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.

5.2 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 BB-Aansluitdocument zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;

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

5.3 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 BB-Aansluitdocument nemen.

De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

6 Lijst van vermelde documenten

6.1.1 *Bouwbesluit 2012*

Bouwbesluit 2012 Stb. 2011, 416, 676, Stb. 2012, 441, Stb. 2013, 75, 244, 462, Stb. 2014, 51, 232, 342, 539 en Stb 2015, 92, 249 en 425, Stb 2016, 383, Stb 2017, 268, 324 en 494 en de Regeling Bouwbesluit 2012 Stcrt. 2011, 23914, Stcrt. 2012, 13245, Stcrt. 2013, 5457, 16919, Stcrt. 2014, 4057, 34076, 37003 en Stcrt. 2015, 17338, 45221, Stcrt. 2016, 33491, 71548, Stcrt. 2017, 73470.

6.2 Normen / normatieve documenten:

Bouwbesluit gerelateerde documenten

NEN 1068	Thermische isolatie van gebouwen – Rekenmethoden
NEN 2608	Vlakglas voor gebouwen – Weerstand tegen windbelasting – Eisen en bepalingmethode
NEN 2686	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode
NEN 2690	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode voor de specifieke lucht volumestroom tussen kruipruimte en woning
NEN 2778	Vochtwering in gebouwen
NEN 5077	Geluidwering in gebouwen – Bepalingmethoden voor de grootheden geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd
NEN 6061	Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand bij stookplaatsen
NEN 6063	Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken
NEN 6068	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdeelen en bouwproducten
NEN-EN 12354-6	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	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdeelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag

Voor de bovenvermelde normen is in bijlage I van de Regeling Bouwbesluit 2012 aangegeven welke uitgave daarvan van toepassing is.

NEN-EN 1990	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1991	Eurocode 1: Belastingen op constructies, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1992	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1993	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies, incl. nationale bijlage
NEN-EN 1994	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1995	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies, incl. nationale bijlage
NEN-EN 1996	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk, inclusief nationale bijlage
NEN-EN 1999	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies, inclusief nationale bijlage

Voor de bovenvermelde normen is in bijlage II van de Regeling Bouwbesluit 2012 aangegeven welke uitgave daarvan van toepassing is.

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
NEN-EN ISO 17025	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria
NEN-EN ISO 17065	Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten

Bouwbesluit aansluittabel

In de onderstaande tabel is aangegeven over welke artikelen van het Bouwbesluit het BB-Aansluitdocument een uitspraak kan doen.

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

Afdeling Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestatie volgens BB-Aansluitdocument	Opmerkingen i.v.m. toepassing
Hoofdstuk 2 – Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid			
2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie	Niet bezwijken bepaald volgens	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen	
2.2 Sterkte 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	
2.8 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Brandklasse A1 _{fi} bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	Vloerconstructies van uitsluitend materialen zoals genoemd in Commission Decision 96/603/EC voldoen aan klasse A1 _{fi} .	Voor (onderdelen van) vloerconstructies die niet aan de grenswaarde voldoen, zal de toepassing beperkt worden.
2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Brandklasse volgens tabel 2.66 van het Bouwbesluit en rookklasse s1 _{fi} , bepaald volgens NEN-EN 13501-1.	Vloerconstructies van uitsluitend materialen zoals genoemd in Commission Decision 96/603/EC voldoen aan klasse A1 _{fi} . Rookklasse beloopbare zijde vloerconstructie s1 _{fi}	Voor (onderdelen van) vloerconstructies die niet aan de grenswaarde voldoen, zal de toepassing beperkt worden.
2.10 Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO tussen ruimten volgens artikel 2.84 van het Bouwbesluit, 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
2.11 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO en weerstand tegen rookdoorgang volgens artikel 2.94 van het Bouwbesluit, 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
Hoofdstuk 3 – Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid			
3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw	Karakteristieke geluidwering voor de totale omhullende constructie volgens artikel 3.2, 3.3 en 3.4 van het Bouwbesluit, 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.
3.2 Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw	Karakteristiek geluidsniveau volgens artikel 3.8 en 3.9 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 5077.	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen. Massa van de vloerconstructie.	
3.3 Beperking van galm, nieuwbouw	Totale geluidsabsorptie voor een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte volgens artikel 3.13 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN-EN 12354-6.	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of per project te bepalen.	
3.4 Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties, nieuwbouw	Karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau volgens artikel 3.16, 3.17 en 3.17a en tabel 3.15 van het Bouwbesluit, 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 Bouwbesluit Nr. en titel	Grenswaarde/ bepalingmethode	Prestatie volgens BB-Aansluitdocument	Opmerkingen i.v.m. toepassing
3.5 Wering van vocht	<p>Waterdicht bepaald volgens NEN 2778.</p> <p>Specifieke luchtvolumestroom begane grondvloeren boven kruipruimten $\leq 20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$, bepaald volgens NEN 2690.</p> <p>Waar van toepassing (artikel 5.3 van het Bouwbesluit) is de temperatuur van de binnenoppervlakte niet kleiner dan waarde in tabel 3.20 van het Bouwbesluit, bepaald volgens NEN 2778.</p> <p>Wateropname op plaatsen volgens artikel 3.23 van het Bouwbesluit gemiddeld niet groter dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$</p>	<p>Specifieke luchtvolumestroom van de vloerconstructies zonder doorvoeren en openingen is kleiner dan $20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$.</p> <p>Voor de begane grondvloer kunnen in het BB-Aansluitdocument voeg- en aansluitdetails worden opgenomen, die een voldoende luchtdichtheid waarborgen.</p> <p>Van de in het BB-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>
3.10 Bescherming tegen ratten en muizen	Een scheidingsconstructie zoals gespecificeerd in artikel 3.69 van het Bouwbesluit 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.
Hoofdstuk 5 – Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu			
5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw	Warmteweerstand scheidingsconstructie (artikel 5.3 van het Bouwbesluit) $\geq 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, bepaald volgens NEN 1068.	Warmteweerstand vloerconstructies.	Voor vloerconstructies die niet aan bepaalde grenswaarden kunnen voldoen, zal de toepassing beperkt worden
	Luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toilet- en badruimten $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$, bepaald volgens NEN 2668.	Luchtvolumestroom van de vloerconstructies zonder doorvoeren en openingen is verwaarloosbaar.	
5.2 Milieu, nieuwbouw	<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	