

**RABB 7511**  
**d.d. 01-09-2016**

**SKH-RICHTLIJN 7511 AANSLUITING BOUWBESLUIT**  
Voor afgifte van erkende BB-aansluitdocumenten voor  
**MODULAIRE BOUWSYSTEMEN MET UNITS VOOR PERMANENT GEBRUIK**

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit  
dd. 05-08-2016

Bindend verklaard door SKH dd. 01-09-2016  
Uitgave: Certificatie-instelling SKH  
Nadruk verboden



zekerheid met meerwaarde



zekerheid met meerwaarde

SKH  
Nieuwe Kanaal 9c  
6709 PA WAGENINGEN  
Tel. 0317 453 425  
mail@skh.nl  
www.skh.nl

© 2016 SKH

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Het gebruik van deze richtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met SKH is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

**Inhoudsopgave**

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>7</b>
1.1	Algemeen .....	7
1.2	Toepassingsgebied .....	7
1.3	Relatie met de Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011) .....	7
1.4	Erkenning in het kader van het Bouwbesluit .....	8
1.5	Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten.....	8
1.6	SKH-BB-aansluitdocument .....	8
<b>2.</b>	<b>Toetsingsonderzoek</b> .....	<b>9</b>
2.1	Start van het onderzoek .....	9
2.2	Toetsingsonderzoek .....	9
2.3	Verlening SKH-BB-aansluitdocument .....	9
2.4	Geldigheidsduur SKH-BB-aansluitdocument .....	10
<b>3.</b>	<b>Prestaties in de toepassing</b> .....	<b>11</b>
3.1	Aansluittabel Bouwbesluit.....	11
3.2	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid.....	15
3.2.1	Sterkte bouwconstructie; Prestatie-eisen, BB-artikelen 2.2, 2.3 en 2.4 .....	15
3.2.2	Sterkte bouwconstructie bij brand; Prestatie-eisen, BB-artikelen 2.10 en 2.11 .....	16
3.2.3	Afscheiding (aanwezigheid); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.17 .....	17
3.2.4	Vloerafscheiding (hoogte); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.18.....	18
3.2.5	Afscheiding (openingen); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.19.....	18
3.2.6	Vloerafscheiding (overklauterbaarheid); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.20.....	19
3.2.7	Voorziening bij hoogteverschil; Prestatie-eisen, BB-artikel 2.27 .....	19
3.2.8	Trap (afmetingen); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.33 .....	20
3.2.9	Trap (bordes); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.34 .....	20
3.2.10	Trap (leuning); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.35 .....	21
3.2.11	Regenwerend; BB-artikel 2.36 .....	21
3.2.12	Hellingbaan (afmetingen); BB-artikel 2.43.....	22
3.2.13	Hellingbaan (bordes); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.44 .....	22
3.2.14	Hellingbaan (geleiderand); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.45 .....	22
3.2.15	Hinder; BB-artikel 2.51 .....	23
3.2.16	Stookplaats; BB-artikel 2.57 .....	23
3.2.17	Schacht, koker of kanaal; BB-artikel 2.58 .....	24
3.2.18	Rookgasafvoer; BB-artikel 2.59.....	24
3.2.19	Opstelplaats van een open verbrandingstoestel; BB-artikel 2.60 .....	25
3.2.20	Binnenoppervlak; BB-artikel 2.67 .....	25
3.2.21	Buitenoppervlak; BB-artikel 2.68 .....	26
3.2.22	Beloopbaar vlak; BB-artikel 2.69 .....	26
3.2.23	Vrijgesteld; BB-artikel 2.70 (facultatief) .....	27
3.2.24	Dakoppervlak; BB-artikel 2.71 .....	27
3.2.25	Constructieonderdeel; BB-artikel 2.72.....	28
3.2.26	Ligging; BB-artikel 2.82 .....	28
3.2.27	Omvang; BB-artikel 2.83 .....	29
3.2.28	Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag; BB-artikel 2.84 .....	29

3.2.29	Ligging; BB-artikel 2.92 .....	30
3.2.30	Omvang; BB-artikel 2.93 .....	30
3.2.31	Weerstand tegen branddoorslag, brandoverslag en rookdoorgang; BB-artikel 2.94 .....	30
3.2.32	Vluchtroute; BB-artikel 2.102 .....	31
3.2.33	Beschermde vluchtroute; BB-artikel 2.103 .....	31
3.2.34	Extra beschermde vluchtroute; BB-artikel 2.104 .....	32
3.2.35	Veiligheidsvluchtroute; BB-artikel 2.105 .....	32
3.2.36	Tweede vluchtroute; BB-artikel 2.106 .....	33
3.2.37	Inrichting vluchtroute; BB-artikel 2.107 .....	33
3.2.38	Capaciteit van een vluchtroute; BB-artikel 2.108 .....	34
3.2.39	Reikwijdte; BB-artikel 2.130 .....	34
3.3	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid .....	35
3.3.1	Geluid van buiten; BB-artikel 3.2 .....	35
3.3.2	Industrie-, weg- of spoorweglawaai; BB-artikel 3.3 .....	36
3.3.3	Luchtvaartlawaai; BB-artikel 3.4 (facultatief) .....	36
3.3.4	Aangrenzend perceel; BB-artikel 3.8 .....	37
3.3.5	Zelfde perceel; BB-artikel 3.9 .....	37
3.3.6	Geluidsabsorptie; BB-artikel 3.13 .....	38
3.3.7	Ander perceel; BB-artikel 3.16 .....	38
3.3.8	Verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde perceel; BB-artikel 3.17 .....	39
3.3.9	Verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie; BB-artikel 3.17a .....	40
3.3.10	Wering van vocht van buiten; BB-artikel 3.21 .....	40
3.3.11	Factor van de temperatuur; BB-artikel 3.22 .....	41
3.3.12	Wateropname; BB-artikel 3.23 .....	41
3.3.13	Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toilet- en badruimte; BB-artikel 3.29 .....	42
3.3.14	Thermisch comfort; BB-artikel 3.30 .....	42
3.3.15	Regelbaarheid; BB-artikel 3.31 .....	43
3.3.16	Luchtverversing overige ruimten; BB-artikel 3.32 .....	43
3.3.17	Plaats van de opening; BB-artikel 3.33 .....	44
3.3.18	Luchtkwaliteit; BB-artikel 3.34 .....	45
3.3.19	Capaciteit; BB-artikel 3.42 .....	45
3.3.20	Plaats van de opening; BB-artikel 3.43 .....	46
3.3.21	Aanwezigheid; BB-artikel 3.49 .....	46
3.3.22	Capaciteit; BB-artikel 3.50 .....	47
3.3.23	Plaats van de opening; BB-artikel 3.51 .....	48
3.3.24	Thermisch comfort; BB-artikel 3.52 .....	48
3.3.25	Rookdoorlatendheid; BB-artikel 3.53 .....	49
3.3.26	Stromingsrichting; BB-artikel 3.54 .....	49
3.3.27	Materialen; BB-artikel 3.63 .....	50
3.3.28	Openingen; BB-artikel 3.69 .....	50
3.3.29	Scherf; BB-artikel 3.70 .....	51
3.3.30	Daglichtoppervlakte; BB-artikel 3.75 .....	51
3.4	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid .....	53
3.4.1	Aanwezigheid; BB-artikel 4.2 .....	53
3.4.2	Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte; BB-artikel 4.3 .....	53

3.4.3	Aanwezigheid; BB-artikel 4.9.....	54
3.4.4	Bereikbaarheid; BB-artikel 4.10.....	54
3.4.5	Afmetingen; BB-artikel 4.11.....	54
3.4.6	Aanwezigheid; BB-artikel 4.18.....	55
3.4.7	Afmetingen; BB-artikel 4.19.....	55
3.4.8	Vrije doorgang; BB-artikel 4.22.....	56
3.4.9	Vrije doorgang verkeersroute; BB-artikel 4.23.....	56
3.4.10	Aanwezigheid toegankelijkheidssector; BB-artikel 4.24.....	57
3.4.11	Integraal toegankelijke toilet- en badruimte; BB-artikel 4.25.....	57
3.4.12	Bereikbaarheid toegankelijkheidssector; BB-artikel 4.26.....	58
3.4.13	Hoogteverschillen; BB-artikel 4.27.....	58
3.4.14	Afmetingen liftkooi; BB-artikel 4.28.....	58
3.4.15	Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen; BB-artikel 4.31.....	59
3.4.16	Regenwerend; BB-artikel 4.32.....	59
3.4.17	Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen; BB-artikel 4.35.....	60
3.4.18	Aanwezigheid; BB-artikel 4.38.....	60
3.4.19	Afmetingen; BB-artikel 4.39.....	61
3.5	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu.....	61
3.5.1	Energieprestatiecoëfficiënt; BB-artikel 5.2.....	61
3.5.2	Thermische isolatie; BB-artikel 5.3.....	62
3.5.3	Luchtvolumestroom; BB-artikel 5.4.....	63
3.5.4	Duurzaam bouwen; BB-artikel 5.9.....	63
3.6	Voorschriften inzake installaties.....	64
3.6.1	Verlichting; BB-artikel 6.2.....	64
3.6.2	Noodverlichting; BB-artikel 6.3.....	64
3.6.3	Aansluiting op de voorziening voor elektriciteit; BB-artikel 6.4.....	65
3.6.4	Voorziening voor elektriciteit; BB-artikel 6.8.....	65
3.6.5	Voorziening voor gas; BB-artikel 6.9.....	66
3.6.6	Aansluiting op het distributienet voor elektriciteit, gas en warmte; BB-artikel 6.10.....	66
3.6.7	Drinkwatervoorziening; BB-artikel 6.12.....	67
3.6.8	Warmwatervoorziening; BB-artikel 6.13.....	67
3.6.9	Aansluiting op het distributienet voor drinkwater; BB-artikel 6.14.....	68
3.6.10	Afvoer van huishoudelijk afvalwater; BB-artikel 6.16.....	68
3.6.11	Afvoer van hemelwater; BB-artikel 6.17.....	69
3.6.12	Gebouwaansluiting; BB-artikel 6.18.....	69
3.6.13	Brandmeldinstallatie; BB-artikel 6.20.....	70
3.6.14	Rookmelders; BB-artikel 6.21.....	70
3.6.15	Ontruimingsalarminstallatie en ontruimingsplan; BB-artikel 6.23.....	71
3.6.16	Vluchtrouteaanduidingen; BB-artikel 6.24.....	72
3.6.17	Deuren in vluchtroutes; BB-artikel 6.25.....	72
3.6.18	Zelfsluitende deuren; BB-artikel 6.26.....	72
3.6.19	Brandslanghaspels; BB-artikel 6.28.....	73
3.6.20	Droge blusleiding; BB-artikel 6.29.....	73
3.6.21	Bluswatervoorziening; BB-artikel 6.30.....	74
3.6.22	Blustoestellen; BB-artikel 6.31.....	74

3.6.23	Automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem; BB-artikel 6.32.....	75
3.6.24	Aanduiding blusmiddelen; BB-artikel 6.33.....	75
3.6.25	Brandweeringang; BB-artikel 6.36.....	76
3.6.26	Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten; BB-artikel 6.37 .....	76
3.6.27	Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen; BB-artikel 6.38.....	77
3.6.28	Brandweerlift; BB-artikel 6.39.....	77
3.6.29	Bereikbaarheid van gebouwen voor personen met een functiebeperking; BB-artikel 6.49 .....	77
3.6.30	Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in woongebouwen; BB-artikel 6.51.....	78
3.6.31	Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud; BB-artikel 6.53.....	78
3.7	Voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen.....	79
3.7.1	Deuren in vluchtroutes; BB-artikel 7.12.....	79
<b>4.</b>	<b>Eisen aan de certificatie-instelling .....</b>	<b>80</b>
4.1	Algemeen .....	80
4.2	Personeel betrokken bij het toetsingsonderzoek.....	80
4.3	Kwalificatie-Eisen .....	81
<b>5.</b>	<b>Documenten lijst.....</b>	<b>82</b>
<b>6.</b>	<b>BIJLAGE A: Bouwbesluit aansluittabel.....</b>	<b>87</b>

SKF  
zekerheid met meerwaarde

## 1. INLEIDING

### 1.1 Algemeen

Deze richtlijn heeft tot doel om, op verzoek van de aanvrager, vast te stellen of de door de aanvrager op de markt gebrachte units conform zijn modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen, in hun toepassing voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

De toetsing aan deze richtlijn resulteert in het opstellen van een SKH-BB-aansluitdocument van de beoordeelde units conform het modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen. Dit document stelt de aanvrager in staat om aan zijn afnemers aan te tonen dat, mits toegepast volgens de voorwaarden zoals vermeld in het SKH-BB-aansluitdocument, de door hem geleverde units conform zijn modulair bouwsysteem voldoen aan het Bouwbesluit.

Daar waar sprake is van CE-markering van producten wordt voor het vaststellen van de aansluiting met het bouwbesluit gebruik gemaakt van de waarden zoals opgenomen in de prestatieverklaring van de betreffende producent.

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.

De techniekgebieden van de richtlijn zijn:

E8 Bouwsystemen (houtachtige), houtskeletbouw, binnenspouwbladen, wandelementen, vloerelementen, dakelementen en dakkapellen.

E9 Bouwsystemen. Permanente systemen, beton, metaal, holle blokken, etc.

E10 Bouwsystemen. Semi-permanente systemen verplaatsbare units.

### 1.2 Toepassingsgebied

Deze richtlijn aansluiting Bouwbesluit en het SKH-BB-aansluitdocument hebben betrekking op units conform het modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen voor de woonfunctie (woningen en woongebouwen) en andere gebruiksfuncties (andere gebouwen).

Onder een modulair bouwsysteem wordt verstaan een systeem van eenheden (units) die bestaan uit een vloer, een dak en constructie-onderdelen die de vloer en het dak verbinden. Deze constructie-onderdelen kunnen worden gevormd door stalen stijlen, wandelementen van het bouwsysteem en dergelijke. Eén eenheid of een aantal van deze eenheden samengevoegd vormt een gebouw. Afhankelijk van de uitvoering van het gebouw worden aan een eenheid buitenwanden bevestigd of worden binnenwanden geplaatst. Ook worden afhankelijk van de uitvoering van het gebouw andere voorzieningen aangebracht, zoals gevel- en dakafwerking, kozijnen, ramen, deuren, (leidingwerk van de) installaties, sanitair, en wand- en vloerafwerking/bedekking en dergelijke.

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

Op het modulair bouwsysteem en op de geprefabriceerde units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, is geen geharmoniseerde Europese productnorm van toepassing. Op materialen en/of componenten toegepast in het modulair bouwsysteem en in de geprefabriceerde units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, kan wel een geharmoniseerde Europese productnorm van toepassing zijn.

Ten aanzien van de essentiële kenmerken zoals omschreven in de bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm dient, voor materialen en/of componenten toegepast in het modulair bouwsysteem en in de geprefabriceerde units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, uitgegaan te worden van de waarden zoals opgenomen in de Prestatieverklaring van de betreffende producent.

#### **1.4 Erkenning in het kader van het Bouwbesluit**

Op basis van deze richtlijn worden erkende BB-aansluitdocumenten afgegeven. Erkende BB-aansluitdocumenten vallen conform Bouwbesluit art. 1.11 onder de erkende kwaliteitsverklaringen.

#### **1.5 Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten**

Indien door de leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat de units conform het modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen aan de in deze Richtlijn opgenomen eisen van het Bouwbesluit voldoen, dienen deze opgesteld te zijn door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- 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 accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overlegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatieinstelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten. Indien geen accreditatie-certificaat kan worden overlegd zal de certificatie instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

#### **1.6 SKH-BB-aansluitdocument**

Op basis van deze richtlijn worden erkende SKH-BB-aansluitdocumenten afgegeven. De uitspraken in deze documenten zijn gebaseerd op hoofdstuk 3 van deze richtlijn.

Op de website van de SKH ([www.SKH.org](http://www.SKH.org)) staat het model van de af te geven SKH-BB-aansluitdocument vermeld die voor deze richtlijn van toepassing is. De af te geven SKH-BB-aansluitdocumenten moeten met dit model overeenkomen.

Indien wijzigingen van de indeling en/of teksten van de erkende BB-aansluitdocumenten voorgelegd zijn aan de HCB en indien instemming verkregen is, wordt voor die documenten tevens voldaan aan de eisen zoals gepubliceerd op de website van de Stichting Bouwkwiteit ([www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl)).



## 2. TOETSINGSONDERZOEK

Voor afgifte van het BB-aansluitdocument wordt een toetsingsonderzoek uitgevoerd.

### 2.1 Start van het onderzoek

De aanvrager geeft de prestaties van zijn product/systeem aan voor het opstellen van het BB-aansluitdocument 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' zoals die wordt opgenomen in het af te geven BB-aansluitdocument.

### 2.2 Toetsingsonderzoek

Ten behoeve van het opstellen van het BB-aansluitdocument voert de certificatie instelling onderzoek uit. Tot het toetsingsonderzoek behoren:

- Beoordeling van door de aanvrager verstrekte c.q. te verstrekken documenten waarbij de certificatie-instelling nagaat of de units conform het modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen voldoen aan de in deze richtlijn genoemde prestatie-eisen uit het Bouwbesluit.
- (Monster)onderzoek, om vast te stellen of de units conform het modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen voldoen aan de in deze richtlijn genoemde prestatie-eisen uit het Bouwbesluit;
- Beoordeling van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.
- Vaststelling van de toepassingsvoorwaarden.

### 2.3 Verlening SKH-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 doet een uitspraak over alle in de richtlijn gestelde eisen
- **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 SKH-BB-aansluitdocument spreekt de certificatie instelling het gerechtvaardigd vertrouwen uit dat:

- De units conform het modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen in de toepassing de prestaties leveren zoals opgenomen in het SKH-BB-aansluitdocument, mits wordt voldaan aan de in het SKH-BB-aansluitdocument omschreven voorwaarden, en daarmee voldoen aan de eisen in het Bouwbesluit.

#### **2.4 Geldigheidsduur SKH-BB-aansluitdocument**

Zolang het BB-aansluitdocument geldig is mag de producent hiervan gebruik maken om aan te tonen dat het product/systeem voldoet aan de in het BB-aansluitdocument opgenomen bepalingen van het Bouwbesluit.

De geldigheidsduur van het BB-aansluitdocument wordt geregeld in de reglementen van de certificatie- instelling maar is niet langer dan 5 jaar. Na beëindiging van de geldigheid van het BB-aansluitdocument vindt door de certificatie-instelling een herbeoordeling van het product en 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.



**3. PRESTATIES IN DE TOEPASSING**

In dit hoofdstuk zijn de prestatie-eisen opgenomen, waaraan de units conform het modulair bouwsysteem voor het samenstellen van gebouwen in de toepassing moeten voldoen, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

**3.1 Aansluittabel Bouwbesluit**

In de onderstaande tabel zijn de eisen vanuit het Bouwbesluit opgenomen die aan de units conform het modulair bouwsysteem van gebouwen in de toepassing worden gesteld. In de af te geven BB-aansluitdocumenten zal de aansluittabel moeten worden overgenomen zoals die is opgenomen in bijlage A.

**Aansluittabel (nieuwbouw)**

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woon-gebouw	Ander gebouw	Eventueel verder verwijzingspad
Algemene sterkte van de bouwconstructie	2.1	2.2 2.3 2.4 2.5b	1-2 1-3	x x x x	x x x x	x x x x	NEN-EN 1990 (incl. nationale bijlage) NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7 incl. nat. bijl. Afhankelijk van te beschouwen constructiemateriaal: NEN-EN 1992-1-1 (incl. nat. bijlage) NEN-EN 1993-1-1 (incl. nat. bijlage) NEN-EN 1994-1-1 (incl. nat. bijlage) NEN-EN-1995-1-1 (incl. nat. bijlage) NEN-EN 1996-1-1 (incl. nat. bijlage) NEN-EN 1999-1-1 (incl. nat. bijlage) NEN 2608 NEN 6707
Sterkte bij brand	2.2	2.10 2.11	1-3 1/4-7 1-2	x - x	x - x	- x x	NEN-EN 1990 (incl. nationale bijlage) NEN-EN 1991-1-2 (incl. nat. bijlage) Afhankelijk van te beschouwen constructiemateriaal: NEN-EN 1992-1-2 (incl. nat. bijlage) NEN-EN 1993-1-2 (incl. nat. bijlage) NEN-EN 1994-1-2 (incl. nat. bijlage) NEN-EN-1995-1-2 (incl. nat. Bijlage) NEN-EN 1996-1-2 (incl. nat. bijlage) NEN-EN 1999-1-2 (incl. nat. bijlage) NEN 6069 NEN 6090
Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan (facultatief)	2.3	2.17 2.18	1-4 1-5 1/3/5	x - x	x - -	- x -	

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woon-gebouw	Ander gebouw	Eventueel verder verwijzingspad
			1-3/5 1-5 1-4	- - x	x - x	- x x	
		2.19 2.20		x x	x x	x x	
Overbrugging van hoogteverschillen (facultatief)	2.4	2.27	1	x	x	x	
Trap (facultatief)	2.5	2.33 2.34 2.35 2.36	1-2	x x x -	x x x x	x x x x	N NEN 2778
Hellingbaan (facultatief)	2.6	2.43 2.44 2.45		x x x	x x x	x x x	
Beweegbare constructie-onderdelen (facultatief)	2.7	2.51	1-4	x	x	x	
Beperking ontstaan brandgevaarlijke situatie (facultatief)	2.8	2.57 2.58 2.59 2.60	1-2 1-2	x x x x	x x x x	x x x x	NEN-EN 13501-1 NEN 6061 NEN 6062 NEN 6063
Beperking van ontwikkeling van brand en rook (facultatief voor art. 2.70)	2.9	2.67 2.68 2.69 2.70 2.71 2.72	1 1-2 1-5 1-2 1-2 1	x - x x x x	x - x x x x	- x x x x x	NEN 6063 NEN-EN 13501-1 Ministeriële regeling
Beperking van uitbreiding van brand (facultatief)	2.10	2.82 2.83 2.84	1/3-4 1/3-8 1/3/5-7 1/3/7-10 1-3/6-8 1/4-8/11	x - x - x -	x - x - x -	- x - x - x	NEN 6068 NEN 6090
Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook (facultatief)	2.11	2.92 2.93 2.94	1-4 1-7 1 1-2 1-8 1-3	x - x - - x	x - - x - x	- x - - x x	NEN 6068
Vluchtroutes (facultatief)	2.12	2.102 2.103 2.104 2.105 2.106 2.107 2.108	1-2/4 1-2/4-7/9-10/12 2/3 1-4 1-4/8 1/5-8 1-2 1-5 1-4 1- 8/10/12 1-3/5-6/8/11-12 1-2	x - x - - x - - - x - -	x - - x - - x - - - -	- x x - x - x - x -	

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woon-gebouw	Ander gebouw	Eventueel verder verwijzingspad	
Inbraakwerendheid (facultatief)	2.15	2.130		x	x	-	NEN 5087 en NEN 5096	
Bescherming tegen geluid van buiten (facultatief voor 3.4)	3.1	3.2		x	x	x	NEN 5077	
		3.3	1/3-4	x	x	-		
		3.4	1-4	-	-	x		
Bescherming tegen geluid van installaties (facultatief)	3.2	3.8		x	x	x	NEN 5077	
		3.9	1-2	x	x	x		
Beperking van galm (facultatief)	3.3	3.13		-	x	-	NEN-EN 12354-6	
Geluidwering tussen ruimten (facultatief)	3.4	3.16	1-4	x	x	x	NEN 5077	
		3.17	1-4	x	-	-		
		3.17a	1-4/6-8	-	x	-		-
			1-5	-	-	-		x
Wering van vocht	3.5	3.21	1-4	x	x	x	NEN 2690 en NEN 2778	
		3.22	1-2	x	x	x		
		3.23	1-2	x	x	x		
Luchtverversing (facultatief)	3.6	3.29	1-2/4-6	x	x	-	NEN 1087	
			3-6	-	-	x		
		3.30		x	x	x		
		3.31		x	x	x		
		3.32	1-4	x	x	-		
			2-5	-	-	x		
		3.33	1-2	x	x	x		
3.34	1-5/7-8	x	x	-				
Spuivoorziening (facultatief)	3.7	3.42	1-2	x	x	-	NEN 1087	
			1-3	-	-	x		
		3.43		x	x	x		
Toevoer van verbrandings-lucht en afvoer van rookgas (facultatief)	3.8	3.49		x	x	x	NEN 1087 NEN 2757	
		3.50	1-6	x	x	x		
		3.51	1-3	x	x	x		
		3.52		x	x	x		
		3.53		x	x	x		
3.54	1-2	x	x	x				
Beperking aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling	3.9	3.63	1-2	x	x	x	Ministeriële regeling	
Bescherming tegen ratten en muizen	3.10	3.69	1-3	x	x	x		
		3.70	1-3	x	x	x		
Daglicht	3.11	3.75	1-3	x	x	-	NEN 2057	
			1-8	-	-	x		
Verblijfsgebied en verblijfsruimte	4.1	4.2	1-2	x	x	-		
			2	-	-	x		
		4.3	1-4/6	x	x	-		
Toiletruimte	4.2	4.9	1-2	x	x	-		
			1/3-5	-	-	x		
		4.10		-	-	x		
		4.11	1-3	x	x	-		
Badruimte, Nieuwbouw	4.3	4.18		x	x	x		
		4.19	1-2/5	x	-	-		
			1-5	-	x	-		
			1-6	-	-	x		

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woon-gebouw	Ander gebouw	Eventueel verder verwijzingspad
Bereikbaarheid en toegankelijkheid (facultatief)	4.4	4.22	1-2	x	x	x	
		4.23	1-6	x	x	-	
			1-2/6	-	-	x	
		4.24	1-2	-	x	-	
			3-6	-	-	x	
		4.25	1/4-5	-	x	-	
			1-5	-	-	x	
		4.26	3	-	x	-	
			1-2	-	-	x	
		4.27	3	x	-	-	
			1-5	-	x	-	
			1	-	-	x	
	4.28	1-3	-	x	-		
		1	-	-	x		
Buitenberging (facultatief)	4.5	4.31	1-3	x*	x	-	NEN 2778
		4.32		x*	x	-	
Buitenruimte (facultatief)	4.6	4.35	1-3	x*	x	-	
Opstelplaatsen (facultatief)	4.7	4.38	1-3	x	x	-	
			2-4	-	-	x	
	4.39	1-2	x	x	-		
Energiezuinigheid	5.1	5.2	1/3	x	x	-	NEN 7120 en NVN 7125
			1-3	-	-	x	NEN 1068
		5.3	1-8	x	x	x	NEN 2686
		5.4	1-2	x	x	x	
Milieu (facultatief)	5.2	5.9	1/3	x	x	-	Bepalingsmethode
			2/3	-	-	x	Milieuprestatie Gebouwen en GWV-werken Ministeriële regeling
Verlichting (facultatief)	6.1	6.2	4	x	x	-	
			1-4	-	-	x	
		6.3	4/7	-	x	-	
			1-5/7	-	-	x	
	6.4		x	x	x		
Voorziening voor afnemen en gebruiken van energie (facultatief)	6.2	6.8	1	x	x	x	NEN 1010, NEN-EN-IEC 61936-1 en
		6.9	1/3	x	x	x	NEN-EN 50522
		6.10	1-3	x	x	x	NEN 1078, NEN-EN 15001-1 en NEN 2768
Watervoorziening (facultatief)	6.3	6.12	1-2	x	x	x	NEN 1006
		6.13	1-2	x	x	x	Ministeriële regeling
		6.14		x	x	x	
Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater (facultatief)	6.4	6.16	1-2a	x	x	x	NEN 3215
		6.17	1-2	x	x	x	
		6.18	1-4	x	x	x	Voor normen zie BB-art. 6.18, lid 4
Tijdig vaststellen van brand (facultatief)	6.5	6.20	1-4/6-8	-	x	-	NEN 2535 en NEN 2654-1
			1-3/5-9	-	-	x	NEN 2555
		6.21	1	x	-	-	CCV-inspectieschema
			1-3	-	x	-	
		4-5	-	-	x		

Vluchten bij brand (facultatief)	6.6	6.23 6.24 6.25 6.26	1-6 1/3-5 1-2/7-10 3-4/6-11 1-2/4 1/3	- - - - -	x - x x -	x x - x -	NEN 2575 en NEN 2654-2 NEN-EN 1838 CCV-inspectieschema  NEN-EN 179 en NEN-EN 1125 en NEN 3011
Bestrijden van brand (facultatief)	6.7	6.28 6.29 6.30 6.31 6.32 6.33	1/3-4 1-4 1-2/4-7 1/3-4 1-2/4 1/4 1-2 -	- - - - - - -	x - x x x x x	- x x - x x x	NEN 1594 NEN 2559 CCV-inspectieschema NEN 3011
Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten (facultatief)	6.8	6.36 6.37 6.38 6.39	1-2 1-3 1-5 1-5 -	x - x x -	- x x x x	- x x x x	NEN 6090
Bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten (facultatief)	6.10	6.49	1-2	-	x	x	
Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit (facultatief)	6.11	6.51	1-2	-	x	-	
Veilig onderhoud gebouwen (facultatief)	6.12	6.53	1-2	-	x	x	Ministeriële regeling
Veilig vluchten bij brand (facultatief)	7.2	7.12	1-3 1/2-4	- -	x -	- x	

### Opmerkingen

- In bovenstaande aansluittabel zijn de Bouwbesluiteisen voor "nieuwbouw" aangegeven. Units conform het modulair bouwsysteem voor permanent gebruik voor het samenstellen van gebouwen die voldoen aan de eisen voor "nieuwbouw" voldoen tevens aan de eisen voor "verbouw" en voor niet-permanent gebruik. Vanuit die optiek zijn de eisen voor "verbouw" en niet-permanent gebruik niet nader uitgewerkt.
- Hieronder zijn overeenkomstig de aansluittabel per BB- afdeling de relevante BB-artikelen en - leden nader uitgewerkt. Tenzij anders vermeld, zijn vermelde BB-artikelen/leden van toepassing op alle (drie) typen bouwwerken (woning, woongebouw en andere gebouwen).

### 3.2 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-AFD. 2.1

#### 3.2.1 Sterkte bouwconstructie; Prestatie-eisen, BB-artikelen 2.2, 2.3 en 2.4

Bouwconstructies moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.2, BB-art. 2.3, leden 1-2, BB-art. 2.4, leden 1-3 en BB-art. 2.5b

**Grenswaarde**

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de ontwerplevensduur niet bij de fundamentele of buitengewone belastingscombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.

**Bepalingsmethode**

De prestaties van de bouwconstructies, toegepast in het modulair bouwsysteem, worden bepaald overeenkomstig de in tabel 1 van toepassing zijnde normen.

**Tabel 1**

Type constructie	Belastingen overeenkomstig	Prestaties bepaald overeenkomstig
Betonconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN-EN 1992-1-1*
Staalconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN-EN 1993-1-1*
Staal-betonconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1=1/3/4/5/7*	NEN-EN 1994-1-1*
Houtconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN-EN 1995-1-1*
Metselconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN-EN 1996-1-1*
Glasconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN 2608
Bevestigingsconstructie dakbedekking	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN 6707

\* inclusief nationale bijlage

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de (methode voor het berekenen van de) prestaties van bouwconstructies samengesteld met units conform het modulair bouwsysteem voor permanent gebruik voor het samenstellen van gebouwen met betrekking tot de sterkte van de bouwconstructies in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument vermeldt onder welke voorwaarden bouwconstructies samengesteld met units conform het modulair bouwsysteem voor permanent gebruik voor het samenstellen van gebouwen voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de algemene sterkte van de bouwconstructie, of vermeldt dat de prestaties projectmatig worden bepaald overeenkomstig de in tabel 1 aangegeven normen.

STERKTE BIJ BRAND; BB-AFD. 2.2

**3.2.2 Sterkte bouwconstructie bij brand; Prestatie-eisen, BB-artikelen 2.10 en 2.11**

Bouwconstructies moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.10, leden 1-3 voor woningen/woongebouwen en leden 1/4-7 voor andere gebouwen, alsmede BB-art. 2.11, leden 1-2.



**Grenswaarde**

De uiterste grenswaarde bedraagt een veelvoud van 30 minuten en voor een bouwconstructie in een vluchtroute ten minste 30 minuten.

**Bepalingsmethode**

De prestaties van de bouwconstructies, toegepast in het modulair bouwsysteem worden bepaald overeenkomstig de in tabel 2 van toepassing zijnde normen.

**Tabel 2**

Type constructie	Belastingen overeenkomstig	Prestaties bepaald overeenkomstig
Betonconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-2*	NEN-EN 1992-1-2* of NEN 6069
Staalconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-2*	NEN-EN 1993-1-2* of NEN 6069
Staal-betonconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-2*	NEN-EN 1994-1-2* of NEN 6069
Houtconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-2*	NEN-EN 1995-1-2* of NEN 6069
Metselconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-2*	NEN-EN 1996-1-2* of NEN 6069

\*inclusief nationale bijlage

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de (methode voor het bepalen van de) prestaties van bouwconstructies samengesteld met units conform het modulair bouwsysteem voor permanent gebruik voor het samenstellen van gebouwen met betrekking tot de sterkte van de bouwconstructies bij brand in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument vermeldt onder welke voorwaarden bouwconstructies samengesteld met units conform het modulair bouwsysteem voor permanent gebruik voor het samenstellen van gebouwen voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de sterkte van de bouwconstructie bij brand, of vermeldt dat de prestaties projectmatig worden bepaald overeenkomstig de in tabel 2 aangegeven normen.

AFSCHEIDING VAN VLOER, TRAP EN HELLINGBAAN; BB-AFD. 2.3 (FACULTATIEF)

**3.2.3 Afscheiding (aanwezigheid); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.17**

Niet beweegbare afscheidingen moeten aanwezig zijn zoals aangewezen in BB-art. 2.17, leden 1-4 voor woningen/woongebouwen en leden 1-5 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

Niet beweegbare afscheidingen zijn vereist indien de rand van een vloer en/of de zijkant van een trap dan wel hellingbaan meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, terrein of water.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de aanwezigheid van de niet beweegbare afscheidingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor niet beweegbare afscheidingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.2.4 Vloerafscheiding (hoogte); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.18**

De hoogte van vloerafscheidingen moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.18, leden 1/3/5 voor woningen, leden 1-3/5 voor woongebouwen en leden 1-5 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

De hoogte van een vloerafscheiding bedraagt ten minste 1,0 m, gemeten vanaf de vloer. Een afscheiding ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de vloer. Een vloer die hoger ligt dan 13 m boven een aangrenzende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, heeft een vloerafscheiding met een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de hoogte van de vloerafscheidingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de hoogte van de vloerafscheiding op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.2.5 Afscheiding (openingen); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.19**

De openingen in afscheidingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.19, leden 1-4.

**Grenswaarde**

De afmeting van een opening in een afscheiding bedraagt tot een hoogte van 0,7 m boven een vloer, de voorkant van tredevlakken of de vloer van een hellingbaan niet meer dan 0,1 m en niet meer dan 0,2 m in hoger gelegen openingen.

De horizontale afstand tussen een vloer, trap of hellingbaan en een afscheiding is  $\leq 0,05$  m.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de openingen in de afscheidingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de openingen in de afscheidingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.2.6 Vloerafscheiding (overklauterbaarheid); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.20**

Afscheidingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.20.

**Grenswaarde**

Vloerafscheidingen hebben geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven een vloer.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de overklauterbaarheid van vloerafscheidingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de overklauterbaarheid van vloerafscheidingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**OVERBRUGGING VAN HOOGTEVERSCHILLEN; BB-AFD. 2.4 (FACULTATIEF)****3.2.7 Voorziening bij hoogteverschil; Prestatie-eisen, BB-artikel 2.27**

Hoogteverschillen in vloeren moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.27, lid 1.

**Grenswaarde**

Een hoogteverschil van meer dan 0,21 m tussen vloeren waarover een vluchtroute voert en tussen vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten, badruimten, of voor bezoekers bestemde vloeren, vloeren van een verkeersroute die deze ruimten met elkaar verbindt of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de voorzieningen bij hoogteverschil van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de voorzieningen bij hoogteverschil op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

TRAP; BB-AFD. 2.5 (FACULTATIEF)

### **3.2.8 Trap (afmetingen); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.33**

Trapafmetingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.33, leden 1-2

#### **Grenswaarde**

De minimale/maximale afmetingen zijn overeenkomstig BB-tabel 2.33.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de afmetingen van trappen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afmetingen van trappen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.2.9 Trap (bordes); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.34**

Een trapaansluiting moet bij de bovenste trede voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.34.

#### **Grenswaarde**

Waar een trap met de bovenste trede aansluit op een vloer, heeft die vloer, over de breedte van de trap, een oppervlakte van ten minste 0,8 x 0,8 m.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de trapaansluiting bij de bovenste trede van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de trapaansluiting bij de bovenste trede op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.2.10 Trap (leuning); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.35**

Een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en met een helling ter plaatse van de klimlijn > 2:3, moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.35.

#### **Grenswaarde**

Een dergelijke trap heeft aan ten minste een zijkant een leuning waarvan de bovenkant, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte ligt  $\geq 0,8$  m dan wel  $\leq 1$  m.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de trapleuning van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de trapleuning op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.2.11 Regenwerend; BB-artikel 2.36**

Een gemeenschappelijke verkeersruimte met een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1,5 m moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.36 (voor woongebouwen en andere gebouwen waarin zich woonfuncties bevinden).

#### **Grenswaarde**

De gemeenschappelijke verkeersruimte moet regenwerend zijn.

#### **Bepalingsmethode**

De regenwerendheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de regenwerendheid van de gemeenschappelijke verkeersruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de regenwerendheid van de gemeenschappelijke verkeersruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

HELLINGBAAN; BB-AFD. 2.6 (FACULTATIEF)

### **3.2.12 Hellingbaan (afmetingen); BB-artikel 2.43**

De afmetingen van een hellingbaan moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.43.

#### **Grenswaarde**

Een hellingbaan heeft een minimale breedte van 1,1 m, een hoogte van niet meer dan 1m en een helling van ten hoogste 1 : 12 (bij een hoogteverschil  $\leq 0,25$  m), 1 : 16 ( $> 0,25$  hoogteverschil  $\leq 0,5$  m) dan wel 1 : 20 (hoogteverschil  $> 0,5$  m).

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de afmetingen van hellingbanen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afmetingen van hellingbanen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.2.13 Hellingbaan (bordes); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.44**

Een aansluiting van een hellingbaan moet aan de bovenzijde voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.44.

#### **Grenswaarde**

Waar een hellingbaan aansluit op een vloer, heeft die vloer, over de breedte van de hellingbaan, een oppervlakte van ten minste 1,4 x 1,4 m.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de bovenzijde-aansluiting van hellingbanen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aansluiting van een hellingbaan aan de bovenzijde op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.2.14 Hellingbaan (geleiderand); Prestatie-eisen, BB-artikel 2.45**

Een geleiderand van een hellingbaan moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.45.

### **Grenswaarde**

Een hellingbaan heeft aan de zijkant een aaneengesloten geleiderand met een vanaf de vloer van de hellingbaan gemeten hoogte van ten minste 0,04 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de geleiderand van hellingbanen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de geleiderand van hellingbanen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

BEWEEGBARE CONSTRUCTIEONDERDELEN; BB-AFD. 2.7 (FACULTATIEF)

#### **3.2.15 Hinder; BB-artikel 2.51**

Een beweegbaar constructieonderdeel moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangegeven in BB-art. 2.51, leden 1-4.

### **Grenswaarde**

De onderzijde van een beweegbaar onderdeel dat zich boven een al dan niet voor motorvoertuigen openstaande weg of een beschermde vluchtroute kan bevinden, ligt ten minste 4,2 m, resp. 2,2 m boven die weg of vluchtroute.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de beweegbare constructieonderdelen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de beweegbare constructieonderdelen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE; BB-AFD. 2.8 (FACULTATIEF)

#### **3.2.16 Stookplaats; BB-artikel 2.57**

Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.57.

### **Grenswaarde**

Het materiaal moet voldoen aan brandklasse A1 of A1<sub>fl</sub>.

### **Bepalingmethode**

De brandklasse wordt bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1 en NEN 6061.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de brandklasse van materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, of van de geprefabriceerde units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de brandklasse van materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.2.17 Schacht, koker of kanaal; BB-artikel 2.58**

Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.58, leden 1-2.

### **Grenswaarde**

De combinatie van materialen die is toegepast aan de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal moet over een diepte van 0,01 m voldoen aan brandklasse A2.

### **Bepalingmethode**

De brandklasse wordt bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de brandklasse van materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, of van de geprefabriceerde units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de brandklasse van materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.2.18 Rookgasafvoer; BB-artikel 2.59**

Een afvoervoorziening voor rookgas moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.59, leden 1-2.



### **Grenswaarden**

De afvoervoorziening moet brandveilig zijn en de horizontale afstand tussen de uitmonding van de rookgasafvoer en een brandgevaarlijk dak van een ander bouwwerk is ten minste 15 m.

### **Bepalingsmethode**

De brandveiligheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 6062.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de brandveiligheid van de afvoervoorziening voor rookgas van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de brandveiligheid van de afvoervoorziening voor rookgas en de horizontale afstand tussen de uitmonding van de rookgasafvoer en een brandgevaarlijk dak van een ander bouwwerk op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.2.19 Opstelplaats van een open verbrandingstoestel; BB-artikel 2.60**

Een opstelplaats van een open verbrandingstoestel moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.60.

### **Grenswaarde**

De opstelplaats ligt niet in een toiletruimte, badruimte of een stalling voor motorvoertuigen.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de opstelplaats van een open verbrandingstoestel van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de opstelplaats van een open verbrandingstoestel op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK; BB-AFD. 2.9

## **3.2.20 Binnenoppervlak; BB-artikel 2.67**

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.67, lid 1 voor woningen/woongebouwen en

andere gebouwen (met uitzondering van overige gebruiksfunctie) en leden 1-2 voor andere gebouwen met een overige gebruiksfunctie.

**Grenswaarde**

De klassen behoren ten minste tot brandklasse D en ten minste tot rookklasse s2.

**Bepalingsmethode**

De brandklasse en rookklasse worden bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de brandklasse en rookklasse van constructieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de brandklasse en rookklasse van zijden van constructieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht en welke voorwaarden hiervoor gelden.

**3.2.21 Buitenoppervlak; BB-artikel 2.68**

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.68, leden 1-5.

**Grenswaarde**

De klasse behoort ten minste tot brandklasse D.

**Bepalingsmethode**

De brandklasse wordt bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de brandklasse van constructieonderdelen die grenzen aan de buitenlucht van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de brandklasse en rookklasse van zijden van constructieonderdelen die grenzen aan de buitenlucht en welke voorwaarden hiervoor gelden.

**3.2.22 Beloopbaar vlak; BB-artikel 2.69**

De bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, trap of hellingbaan die grenst aan de binnenlucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.69, leden 1-2.

**Grenswaarde**

De klassen behoren ten minste tot brandklasse  $D_{fi}$  en ten minste tot rookklasse  $s1_{fi}$ .

**Bepalingsmethode**

De brandklasse en rookklasse worden bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de brandklasse en rookklasse van de bovenzijden van voor personen bestemde vloeren, trappen en hellingbanen die grenzen aan de binnenlucht van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de brandklasse en rookklasse van de bovenzijden van voor personen bestemde vloeren, trappen en hellingbanen die grenzen aan de binnenlucht en welke voorwaarden hiervoor gelden.

**3.2.23 Vrijgesteld; BB-artikel 2.70 (facultatief)**

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte zijn overeenkomstig BB-art. 2.70, lid 1 vrijgesteld van de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.67 t/m 2.69. Onverminderd het eerste lid van BB-art. 2.70 is voor een aantal in BB-tabel 2.66 nader aangegeven gebruiksfuncties op ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, BB-art. 2.67 niet van toepassing.

**Grenswaarde**

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte is vrijgesteld. Ten hoogste 10% van de totale binnenoppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, is vrijgesteld.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan vermelden welke delen zijn vrijgesteld.

**3.2.24 Dakoppervlak; BB-artikel 2.71**

De bovenzijde van een dak van een bouwwerk moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.71, lid 1.

**Grenswaarde**

De bovenzijde van een dak is niet brandgevaarlijk.

**Bepalingsmethode**

De brandgevaarlijkheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 6063.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de brandgevaarlijkheid van de bovenzijde van daken van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de brandgevaarlijkheid van de bovenzijde van daken en welke voorwaarden hiervoor gelden.

#### **3.2.25 Constructieonderdeel; BB-artikel 2.72**

Constructieonderdelen moeten ter beperking van het ontwikkelen van brand en rook voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.72.

### **Grenswaarde**

De grenswaarden kunnen bij Ministeriële Regeling worden gegeven.

### **Bepalingsmethode**

De prestaties worden bepaald overeenkomstig de in de Ministeriële regeling aangegeven bepalingmethode(n).

### **BB-aansluitdocument**

In het BB-aansluitdocument worden (nog) geen uitspraken gedaan. Dit artikel is informatief opgenomen in het kader van de zorg- en signaleringsplicht.

BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND; BB-AFD. 2.10 (FACULTATIEF)

#### **3.2.26 Ligging; BB-artikel 2.82**

Een besloten ruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.82, leden 1/3-4 voor woningen/woongebouwen en leden 1/3-8 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Er is geen grenswaarde gesteld.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de ligging van besloten ruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de ligging van besloten ruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

### **3.2.27 Omvang; BB-artikel 2.83**

De omvang van een brandcompartiment moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.83, leden 1/3/5-7 voor woningen/woongebouwen en leden 1/3/7-10 voor andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

Afhankelijk van de gebruiksfunctie is het gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment is niet groter dan 500 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup> of 2.500 m<sup>2</sup>.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de omvang van brandcompartimenten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de omvang van brandcompartimenten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.2.28 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag; BB-artikel 2. 84**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.84, leden 1-3/6-8 voor woningen/woongebouwen en leden 1/4-8/11 voor andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag bedraagt een veelvoud van 30 minuten met een minimum van 30 minuten.

#### **Bepalingsmethode**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag wordt bepaald overeenkomstig NEN 6068.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van scheidingsconstructies van brandcompartimenten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan voor toepassingsvoorbeelden van scheidingsconstructies van brandcompartimenten van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en welke voorwaarden hiervoor gelden.

VERDERE BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK; BB-AFD. 2.11 (FACULTATIEF)

**3.2.29 Ligging; BB-artikel 2.92**

Een (sub)brandcompartiment, of een verkeersruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.92, leden 1-4 voor woningen/woongebouwen en leden 1-7 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

Een beschermde vluchtroute ligt niet in een subbrandcompartiment.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of beschermde vluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de ligging van beschermde vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.2.30 Omvang; BB-artikel 2.93**

Een beschermd subbrandcompartiment moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.93, lid 1 voor woningen, leden 1-2 voor woongebouwen en leden 1-8 voor andere gebouwen

**Grenswaarde**

Een gebruiksoppervlakte van een beschermd subbrandcompartiment is niet groter dan 500 m<sup>2</sup>.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de omvang van beschermde subbrandcompartimenten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het **BB-aansluitdocument** kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de omvang van beschermde subbrandcompartimenten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.2.31 Weerstand tegen branddoorslag, brandoverslag en rookdoorgang; BB-artikel 2.94**

De weerstand tegen branddoorslag, brandoverslag en rookdoorgang moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.94, leden 1-3.

**Grenswaarde**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag bedraagt ten minste 20 minuten. Aan de (weerstand tegen) rookdoorgang kunnen bij Ministeriële regeling nadere eisen worden gesteld.

**Bepalingsmethode**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag wordt bepaald overeenkomstig NEN 6068.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van scheidingsconstructies van subbrandcompartimenten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan voor toepassingsvoorbeelden van scheidingsconstructies van subbrandcompartimenten van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en welke voorwaarden hiervoor gelden. In het BB-aansluitdocument worden (nog) geen uitspraken gedaan over de rookdoorgang. Dit is informatief opgenomen in het kader van de zorg- en signaleringsplicht.

VLUCHTROUTES; BB-AFD. 2.12 (FACULTATIEF)

**3.2.32 Vluchtroute; BB-artikel 2.102**

Een vluchtroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.102, leden 1-2/4 voor woningen/woongebouwen en leden 1-2/4-7/9-10/12 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

De gecorrigeerde loopafstand is niet groter dan 30 m.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties van vluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.2.33 Beschermd vluchtroute; BB-artikel 2.103**

Een beschermd vluchtroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.103, leden 2/3 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

De loopafstand is niet groter dan 30 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties van beschermde vluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor beschermde vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.2.34 Extra beschermde vluchtroute; BB-artikel 2.104**

Een extra beschermde vluchtroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.104, leden 1-4 voor woningen, leden 1-4/8 voor woongebouwen en leden 1/5-8 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

De loopafstand vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment waarin de extra beschermde vluchtroute begint tot het punt waar een tweede vluchtroute of een veiligheidsvluchtroute begint, of tot het aansluitende terrein is in "andere gebouwen" niet groter dan 30 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties van extra beschermde vluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor extra beschermde vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.2.35 Veiligheidsvluchtroute; BB-artikel 2.105**

Een veiligheidsvluchtroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.105, leden 1-2 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Er is geen grenswaarde gesteld.



**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties van veiligheidsvluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor veiligheidsvluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

**3.2.36 Tweede vluchtroute; BB-artikel 2.106**

Bij aanwezigheid van een tweede vluchtroute vervallen, zoals aangewezen in BB-art. 2.106, leden 1-5 voor woningen/woongebouwen en leden 1-4 voor andere gebouwen, een aantal prestatie-eisen die betrekking hebben op beschermde vluchtroutes (BB-art. 2.103) en op extra beschermde vluchtroutes (BB-art. 2.104). Een tweede vluchtroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.106, leden 1-5.

**Grenswaarde**

Er is geen grenswaarde gesteld.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of tweede vluchtroutes aanwezig zijn in de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem en zo ja, of de prestaties van die tweede vluchtroutes in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor tweede vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

**3.2.37 Inrichting vluchtroute; BB-artikel 2.107**

Een vluchtroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.107, leden 1-8/10/12 voor woningen/woongebouwen en leden 1-3/5-6/8/11-12 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2,3 m.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de inrichting van vluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoet aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de inrichting van vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.2.38 Capaciteit van een vluchtroute; BB-artikel 2.108**

De doorsroomcapaciteit van een vluchtroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.108, leden 1-2 voor andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

De doorsroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute bedraagt, afhankelijk van de situatie van dat gedeelte, 45, 90, 110 of 135 personen per meter vrije breedte.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de capaciteit van vluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de doorsroomcapaciteit van vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

INBRAAKWERENDHEID; BB-AFD. 2.15 (FACULTATIEF)

### **3.2.39 Reikwijdte; BB-artikel 2.130**

Deuren, ramen en kozijnen die bereikbaar zijn voor inbraak moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 2.130 voor woningen en woongebouwen.

#### **Grenswaarde**

De inbraakwerendheid moet voldoen aan weerstandsklasse 2.

#### **Bepalingsmethode**

De bereikbaarheid voor inbraak wordt bepaald overeenkomstig NEN 5087 en de weerstandsklasse wordt bepaald overeenkomstig NEN 5096.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de inbraakwerendheid van deuren, ramen en kozijnen toegepast in de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aangeven dat de deuren, ramen en kozijnen voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de inbraakwerendheid en welke voorwaarden hiervoor gelden.

**3.3 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid**

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-AFD. 3.1

**3.3.1 Geluid van buiten; BB-artikel 3.2**

Een uitwendige scheidingsconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.2.

**Grenswaarde**

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie heeft een minimum van 20 dB.

**Bepalingsmethode**

De karakteristieke geluidwering wordt bepaald overeenkomstig NEN 5077.

**Opmerking:**

*Voor het berekenen van de geluidwering van de totale uitwendige scheidingsconstructie ( $G_A$ ) kunnen de waarden voor standaard buitengeluid ( $R_A$ ) van de andere onderdelen (zoals kozijnen, kierdichting, beglazing, ventilatieroosters en suskasten) worden ontleend aan een geldige kwaliteitsverklaring, aan de publicaties "Geluidwering in de woningbouw", aan "Herziening van de rekenmethode verkeerslawaai in woningen – geluidwering gevels" of aan "Rekenmethode GGG 97" van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten. Deze publicaties geven bovendien berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie ( $G_A$ ).*

*Voor de omrekening van de geluidwering ( $G_A$ ) naar de karakteristieke geluidwering ( $G_{A;k}$ ), zie NEN 5077, paragraaf 5.3.5 en "Geluidwering in de woningbouw".*

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van uitwendige scheidingsconstructies van units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden.

### 3.3.2 Industrie-, weg- of spoorweglawaai; BB-artikel 3.3

Een uitwendige scheidingsconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.3, leden 1/3-4 voor woningen/woongebouwen en leden 1-4 voor andere gebouwen.

#### Grenswaarden

- 1) De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen de in het hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.
- 2) De karakteristieke geluidwering van een scheidingsconstructie van een verblijfsruimte is maximaal 2 dB of dB(A) lager dan de hierboven bedoelde karakteristieke geluidwering van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

#### Bepalingsmethode

De karakteristieke geluidwering wordt bepaald overeenkomstig NEN 5077.

#### Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### BB-aansluitdocument

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van uitwendige scheidingsconstructies van units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden.

### 3.3.3 Luchtvaarlawaai; BB-artikel 3.4 (facultatief)

Een uitwendige scheidingsconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.4, leden 1-5.

#### Grenswaarden

- 1) De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie is niet kleiner dan 30 dB.
- 2) Het karakteristiek geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB.
- 3) De karakteristieke geluidwering van een scheidingsconstructie van een verblijfsruimte is maximaal 2 dB of dB(A) lager dan de hierboven bedoelde karakteristieke geluidwering van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

#### Bepalingsmethode

De karakteristieke geluidwering wordt bepaald overeenkomstig NEN 5077.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het **BB-aansluitdocument** kan voor toepassingsvoorbeelden van uitwendige scheidingsconstructies van units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aangeven dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden.

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN INSTALLATIES; BB-AFD. 3.2 (FACULTATIEF)

#### **3.3.4 Aangrenzend perceel; BB-artikel 3.8**

Installaties moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.8.

#### **Grenswaarde**

Het karakteristiek installatie-geluidniveau bedraagt ten hoogste 30 dB.

Bepalingsmethode

Het karakteristiek installatie-geluidniveau wordt bepaald overeenkomstig NEN 5077.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot het karakteristiek installatie-geluidniveau van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor het karakteristiek installatie-geluidniveau op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.3.5 Zelfde perceel; BB-artikel 3.9**

Installaties moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.9, leden 1-2.

#### **Grenswaarde**

Het karakteristiek installatie-geluidniveau bedraagt ten hoogste 30 dB.

#### **Bepalingsmethode**

Het karakteristiek installatie-geluidniveau wordt bepaald overeenkomstig NEN 5077.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot het karakteristiek installatie-geluidniveau van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor het karakteristiek installatie-geluidniveau op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

BEPERKING VAN GALM; BB-AFD. 3.3 (FACULTATIEF)

**3.3.6 Geluidsabsorptie; BB-artikel 3.13**

Een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte in een woongebouw die grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.13.

**Grenswaarde**

De totale geluidsabsorptie met een getalswaarde, uitgedrukt in  $m^2$ , is niet kleiner 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 totale geluidsabsorptie wordt bepaald overeenkomstig NEN 12354-6.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de totale geluidsabsorptie van besloten gemeenschappelijke verkeersruimten van woongebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de totale geluidsabsorptie op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN; BB-AFD. 3.4 FACULTATIEF)

**3.3.7 Ander perceel; BB-artikel 3.16**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.16, leden 1-4.

### **Grenswaarde**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil is niet kleiner dan 47 dB en het gewogen contact-geluidniveau is niet groter dan 59 dB bij woningen/woongebouwen en niet groter dan 64 dB bij andere gebouwen.

### **Bepalingsmethode**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau worden bepaald overeenkomstig NEN 5077.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan voor toepassingsvoorbeelden van het modulair bouwsysteem aangeven dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht en welke voorwaarden hiervoor gelden.

## **3.3.8 Verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde perceel; BB-artikel 3.17**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.17, leden 1-4 voor woningen, leden 1-4/6-8 voor woongebouwen en leden 1-5 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil is niet kleiner dan 47 dB en het gewogen contact-geluidniveau is niet groter dan 59 dB bij woningen/woongebouwen en niet groter dan 64dB bij andere gebouwen.

### **Bepalingsmethode**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau worden bepaald overeenkomstig NEN 5077.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan voor toepassingsvoorbeelden van het modulair bouwsysteem aangeven dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht en welke voorwaarden hiervoor gelden.

**3.3.9 Verblifruimten van dezelfde woonfunctie; BB-artikel 3.17a**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.17a, leden 1-3 voor woningen en woongebouwen.

**Grenswaarde**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil is niet kleiner dan 32 dB en het gewogen contact-geluidniveau is niet groter dan 79 dB.

**Bepalingsmethode**

Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau worden bepaald overeenkomstig NEN 5077.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan voor toepassingsvoorbeelden van het modulair bouwsysteem aangeven dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidoverdracht en welke voorwaarden hiervoor gelden.

WERING VAN VOCHT; BB-AFD. 3.5

**3.3.10 Wering van vocht van buiten; BB-artikel 3.21**

Nader omschreven scheidingsconstructies moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.21, leden 1-4.

**Grenswaarde**

Bedoelde scheidingsconstructies moeten waterdicht zijn en, voor zover die de scheiding vormen met een kruipruimte, bedraagt de specifieke luchtvolumestroom ten hoogste  $20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ .

**Bepalingsmethode**

De waterdichtheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778 en de specifieke luchtvolumestroom wordt bepaald overeenkomstig NEN 2690.



**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de waterdichtheid en de luchtvolumestroom van scheidingsconstructies van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van scheidingsconstructies van gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van waterdichtheid en specifieke luchtvolumestroom, of vermeldt de specifieke luchtvolumestroom, en welke voorwaarden hiervoor gelden.

**3.3.11 Factor van de temperatuur; BB-artikel 3.22**

Een scheidingsconstructie, waarvoor een warmteweerstand geldt, moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.22, leden 1-2.

**Grenswaarde**

Bedoelde scheidingsconstructies moeten een factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte hebben die voor woningen/woongebouwen niet kleiner is dan 0,65 en voor ander gebouwen niet kleiner is dan 0,5.

**Bepalingsmethode**

De factor van de temperatuur wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte van scheidingsconstructies van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van scheidingsconstructies van gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte en welke voorwaarden hiervoor gelden.

**3.3.12 Wateropname; BB-artikel 3.23**

Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.23, leden 1-2.

**Grenswaarde**

Bedoelde scheidingsconstructies hebben een wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m<sup>2</sup>.s<sup>1/2</sup>) en nergens groter is dan 0,2 kg/(m<sup>2</sup>.s<sup>1/2</sup>).

### **Bepalingsmethode**

De wateropname wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking tot de wateropname van scheidingsconstructies van toiletruimten en badruimten van de gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van scheidingsconstructies van gebouwen, uitgevoerd met de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van wateropname en welke voorwaarden hiervoor gelden.

LUCHTVERVERSING; BB-AFD. 3.6 (FACULTATIEF)

### **3.3.13 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toilet- en badruimte; BB-artikel 3.29**

De voorziening voor luchtverversing moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.29, leden 1-2/4-6 voor woningen/woongebouwen en leden 3-6 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

De voorziening voor luchtverversing heeft een capaciteit van ten minste  $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$  per  $\text{m}^2$  vloeroppervlakte met een minimum van  $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

### **Bepalingsmethode**

De capaciteit van de voorziening wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de voorziening voor luchtverversing van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de voorziening voor luchtverversing op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.3.14 Thermisch comfort; BB-artikel 3.30**

De toevoer van verse lucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.30.

### **Grenswaarde**

De toevoer van verse lucht veroorzaakt een lichtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

### **Bepalingsmethode**

De lichtsnelheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de toevoer van verse lucht van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de toevoer van verse lucht op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.3.15 Regelbaarheid; BB-artikel 3.31**

De capaciteit van een voorziening voor luchtverversing moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.31.

### **Grenswaarde**

De voorziening voor luchtverversing heeft een laagste stand van ten hoogste 10% van de capaciteit.

### **Bepalingsmethode**

De capaciteit wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de capaciteit van de voorziening voor luchtverversing van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de capaciteit van de voorziening voor luchtverversing op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.3.16 Luchtverversing overige ruimten; BB-artikel 3.32**

Een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.32, leden 1-4 voor woningen/woongebouwen en leden 2-5 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

De capaciteit van een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing bedraagt ten minste 0,5 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte.

### **Bepalingsmethode**

De capaciteit wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de niet afsluitbare voorzieningen voor luchtverversing van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de niet afsluitbare voorzieningen voor luchtverversing op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.3.17 Plaats van de opening; BB-artikel 3.33**

Een verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing en de afvoervoorziening voor rook en de plaats van de opening moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.33, leden 1-2.

### **Grenswaarde**

De verdunningsfactor ter plaatse van de instroomopening voor de toevoer van verse lucht heeft een waarde van ten hoogste 0,01.

De plaats van een instroomopening en een uitmonding liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens. Deze eis geldt niet voor in een dak gelegen instroomopening of uitmonding.

### **Bepalingsmethode**

De verdunningsfactor wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de verdunningsfactor van de uitstoot van de afvoervoorziening voor luchtverversing en de afvoervoorziening voor rook en de plaats van de opening van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de verdunningsfactor van de uitstoot van de afvoervoorziening voor luchtverversing en de afvoervoorziening voor rook en de plaats van de opening op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.3.18 Luchtkwaliteit; BB-artikel 3.34**

De toevoer van verse lucht en afvoer van binnenlucht moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.34, leden 1-5/7-8 voor woningen/woongebouwen en leden 1-2/4-5/7-8 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

Ten minste 21 dm<sup>3</sup>/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht, uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt, moet rechtstreeks naar buiten worden afgevoerd.

**Bepalingsmethode**

De capaciteit wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de toevoer van verse lucht en afvoer van binnenlucht van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de toevoer van verse lucht en afvoer van binnenlucht op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

SPIUVOORZIENING; BB-AFD. 3.7 (FACULTATIEF)

**3.3.19 Capaciteit; BB-artikel 3.42**

De capaciteit van een spuiventilatie van een spuivoorziening moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.42, leden 1-2 voor woningen/woongebouwen en leden 1-3 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

De capaciteit van de spuiventilatie bedraagt ten minste 3 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte.

**Bepalingsmethode**

De capaciteit wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de capaciteit van de spuiventilatie van de spuivoorziening van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de capaciteit van de spuiventilatie van de spuivoorziening op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.3.20 Plaats van de opening; BB-artikel 3.43**

De plaats van de opening moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.43.

### **Grenswaarde**

De opening van een spuivoorziening ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de plaats van de opening van de spuivoorziening van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de plaats van de opening van de spuivoorziening op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT EN AFVOER VAN ROOKGAS; BB-AFD. 3.8  
(FACULTATIEF)

#### **3.3.21 Aanwezigheid; BB-artikel 3.49**

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.49.

### **Grenswaarde**

De eisen zijn van toepassing bij kooktoestellen met een nominale belasting van meer dan 15 kW.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de ruimten met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de ruimten met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.3.22 Capaciteit; BB-artikel 3.50**

De capaciteit van een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.50, leden 1-6.

**Grenswaarde**

De capaciteit van een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht bedraagt voor de brandstof olie ten minste  $0,32 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$  per kW nominale belasting en voor de brandstof aardgas ten minste  $0,38 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$  per kW nominale belasting.

De capaciteit van een voorziening voor de afvoer van rookgas is niet kleiner dan de met de BB-formule 3.50 bepaalde normaalvolumestroom van het rookgas.

**Bepalingsmethode**

De capaciteit van de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht wordt bepaald overeenkomstig de onderdelen 5.1 en 5.3 van NEN 1087.

De capaciteit van de voorziening voor de afvoer van rookgas wordt voor verbrandingsinstallaties met een belasting  $\leq 130 \text{ kW}$  op bovenwaarde bepaald overeenkomstig NEN 2757-1 en voor verbrandingsinstallaties met een belasting  $> 130 \text{ kW}$  bepaald overeenkomstig NEN 2757-2 op bovenwaarde.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de capaciteit van de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en de voorziening voor de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de capaciteit van de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en de voorziening voor de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.3.23 Plaats van de opening; BB-artikel 3.51**

De verdunningsfactor van de uitstoot van afvoervoorzieningen voor luchtverversing en rookgas ter plaatse van de instroomopening en de plaats van die opening moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.51, leden 1-3.

#### **Grenswaarde**

De instroomopening van een toevoervoorziening en een uitmonding van een afvoervoorziening ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens en ten minste 0,3 m boven de bovenzijde van een constructieonderdeel of terrein. Deze eis geldt niet voor in een dak gelegen instroomopening of uitmonding.

#### **Bepalingsmethode**

De verdunningsfactor wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de verdunningsfactor van de uitstoot van afvoervoorzieningen voor luchtverversing en rookgas ter plaatse van de instroomopeningen en de plaats van die openingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de verdunningsfactor van de uitstoot van afvoervoorzieningen voor luchtverversing en rookgas ter plaatse van de instroomopeningen en de plaats van die openingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.3.24 Thermisch comfort; BB-artikel 3.52**

De toevoer van verbrandingslucht in de leefzone van een verblijfsgebied moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.52.

#### **Grenswaarde**

De luchtsnelheid van de toevoer van verbrandingslucht is niet groter dan 0,2 m/s.

#### **Bepalingsmethode**

De luchtsnelheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de toevoer van verbrandingslucht in de leefzone van de verblijfsgebieden van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.



### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de toevoer van verbrandingslucht in de leefzone van de verblijfsgebieden op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.3.25 Rookdoorlatendheid; BB-artikel 3.53**

Het inwendig oppervlak van een afvoervoorziening voor rookgas moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.53.

#### **Grenswaarde**

De doorlatendheid van het inwendig oppervlak is niet groter dan de in BB-tabel 3.53 aangegeven waarden.

#### **Bepalingsmethode**

De doorlatendheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 2757-1/2.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot het inwendig oppervlak van de afvoervoorzieningen voor rookgas van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor het inwendig oppervlak van de afvoervoorzieningen voor rookgas op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.3.26 Stromingsrichting; BB-artikel 3.54**

De richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht en de richting van de afvoer van rookgas moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.54, leden 1-2.

#### **Bepalingsmethode**

De richting van het rookgas wordt bepaald overeenkomstig NEN 2757-1/2.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de richting van de luchtstroming voor de toevoeren van verbrandingslucht en de richting van de afvoeren van rookgas van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de richting van de luchtstroming voor de toevoeren van verbrandingslucht en de richting van de afvoeren van rookgas op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

BEPERKING VAN DE AANWEZIGHEID VAN SCHADELIJKE STOFFEN EN IONISERENDE STRALING; BB-AFD. 3.9

#### **3.3.27 Materialen; BB-artikel 3.63**

Materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen of waaruit ioniserende stralen kunnen ontstaan moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.63, leden 1-2.

#### **Grenswaarde**

Grenswaarden kunnen worden gegeven bij Ministeriële regeling.

#### **Bepalingsmethode**

De bepalingmethoden kunnen worden gegeven bij Ministeriële regeling.

### **BB-aansluitdocument**

In het **BB-aansluitdocument** worden geen uitspraken gedaan.

Dit artikel is informatief opgenomen in het kader van de zorg- en signaleringsplicht.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-AFD. 3.10

#### **3.3.28 Openingen; BB-artikel 3.69**

Openingen in scheidingsconstructies moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.69, leden 1-3.

#### **Grenswaarde**

De openingen mogen niet breder zijn dan 0,01 m.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking de openingen in scheidingsconstructies van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van uitwendige scheidingsconstructies van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, of van uitwendige scheidingsconstructies van de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van openingen in scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden.

### 3.3.29 Scherm; BB-artikel 3.70

Een scherm ter plaatse van een scheidingsconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.70, leden 1-3.

#### Grenswaarde

Een scherm ter plaatse van een uitwendige scheidingsconstructie heeft een diepte van ten minste 0,6 m gemeten vanaf het aansluitende terrein. De openingen mogen niet breder zijn dan 0,01 m.

#### Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de schermen ter plaatse van een scheidingsconstructie van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### BB-aansluitdocument

Het BB-aansluitdocument geeft voor toepassingsvoorbeelden van scheidingsconstructies van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, of van scheidingsconstructies van de units als onderdeel van het modulair bouwsysteem, aan dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de schermen ter plaatse van een scheidingsconstructie van de gebouwen en welke voorwaarden hiervoor gelden.

DAGLICHT; BB-AFD. 3.11

### 3.3.30 Daglichtoppervlakte; BB-artikel 3.75

De equivalente daglichtoppervlakte in moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 3.75, leden 1-3 voor woningen/woongebouwen en leden 1-8 voor andere gebouwen.

#### Grenswaarde

De equivalente daglichtoppervlakte heeft voor een verblijfsgebied een getalswaarde in m<sup>2</sup> die niet kleiner is dan 10% van de vloeroppervlakte en voor een verblijfsruimte een getalswaarde die niet kleiner is dan 0,5 m<sup>2</sup>.

#### Bepalingsmethode

De equivalente daglichtoppervlakte wordt bepaald overeenkomstig NEN 2057.

#### Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de equivalente daglichtoppervlakte van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### BB-aansluitdocument

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de

equivalente daglichtoppervlakte op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.



**SKFH**  
zekerheid met meerwaarde

### **3.4 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid**

VERBLIJFSGEBIED EN VERBLIJFSRUIMTE; BB-AFD. 4.1

#### **3.4.1 Aanwezigheid; BB-artikel 4.2**

Een vloeroppervlakte en een gebruiksoppervlakte moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.2, leden 1-2 voor woningen/woongebouwen en lid 2 voor andere gebouwen.

##### **Grenswaarde**

De vloeroppervlakte van een woonfunctie is ten minste 18 m<sup>2</sup> groot en een verblijfsgebied is ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie.

##### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de vloeroppervlakte en de gebruiksoppervlakte van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

##### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de vloeroppervlakte en de gebruiksoppervlakte op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.4.2 Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte; BB-artikel 4.3**

Afmetingen van verblijfsgebieden en verblijfsruimten moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.3, leden 1-4/6 voor woningen/woongebouwen en leden 1-6 voor andere gebouwen.

##### **Grenswaarde**

De vloeroppervlakte van een verblijfsgebied is ten minste 4 m<sup>2</sup> groot.

De breedte van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte is ten minste 1,5 m.

Ten minste één verblijfsruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 11 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 3 m.

##### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de afmetingen van verblijfsgebieden en verblijfsruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

##### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afmetingen van verblijfsgebieden en verblijfsruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

TOILETRUIMTE; BB-AFD. 4.2

### **3.4.3 Aanwezigheid; BB-artikel 4.9**

Een toiletruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.9, leden 1-2 voor woningen/woongebouwen en leden 1/3-5 voor andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

Een gebruiksfunctie heeft ten minste 1 toiletruimte.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid van toiletruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid van toiletruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.4.4 Bereikbaarheid; BB-artikel 4.10**

De toegankelijkheid van een toiletruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.10 voor overige gebouwen (geldt alleen voor een andere bijeenkomstfunctie).

#### **Grenswaarde**

Er is geen grenswaarde gesteld.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de toegankelijkheid van toiletruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de toegankelijkheid van toiletruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

### **3.4.5 Afmetingen; BB-artikel 4.11**

De afmetingen van een toiletruimte moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.11, leden 1-3 voor woningen/woongebouwen en leden 1-4 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Een toiletruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,9 x 1,2 m en een hoogte van ten minste 2,3 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de afmetingen van toiletruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afmetingen van toiletruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de Grenswaarde.

BADRUIMTE, NIEUWBOUW; BB-AFD. 4.3

#### **3.4.6 Aanwezigheid; BB-artikel 4.18**

Een badruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.18.

### **Grenswaarde**

Een gebruiksfunctie heeft ten minste 1 badruimte.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid van badruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid van badruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.4.7 Afmetingen; BB-artikel 4.19**

De afmetingen van een badruimte moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.19, leden 1-2/5 voor woningen en leden 1-5 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Een badruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,6 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 0,8 m. Een badruimte die is samengevoegd met een toiletruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 2,2 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 0,9 m.

De hoogte van een badruimte is ten minste 2,3 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de afmetingen van badruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument geeft van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aan dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afmetingen van badruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID, NIEUWBOUW; BB-AFD. 4.4 (FACULTATIEF)

#### **3.4.8 Vrije doorgang; BB-artikel 4.22**

Een vrije doorgang moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.22, leden 1-2.

### **Grenswaarde**

Een doorgang en een liftoegang hebben een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een vrije hoogte van ten minste 2,3 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de vrije doorgangen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de vrije doorgangen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.4.9 Vrije doorgang verkeersroute; BB-artikel 4.23**

Een verkeersroute moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.23, leden 1-6 voor woningen/woongebouwen en leden 1-2/6 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Een doorgang in een verkeersroute heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een vrije hoogte van ten minste 2,3 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de verkeersruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.



### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de verkeersruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.4.10 Aanwezigheid toegankelijkheidssector; BB-artikel 4.24**

Gebruiksfuncties hebben een toegankelijkheidssector die moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.24, leden 1-2 voor woongebouwen en leden 3-6 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Voor grenswaarden zie artikel 4.24 van het Bouwbesluit 2012.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de toegankelijkheidssectoren van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de toegankelijkheidssectoren op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.4.11 Integraal toegankelijke toilet- en badruimte; BB-artikel 4.25**

Gebruiksfuncties met een toegankelijkheidssector moeten integraal toegankelijke toilet- en badruimten hebben die voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.25, leden 1/4-5 voor woongebouwen en leden 1-5 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid van integraal toegankelijke toilet- en badruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid van integraal toegankelijke toilet- en badruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

#### **3.4.12 Bereikbaarheid toegankelijkheidssector; BB-artikel 4.26**

De bereikbaarheid van een toegankelijkheidssector moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.26, lid 3 voor woongebouwen en leden 1-2 voor andere gebouwen.

##### **Grenswaarde**

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

##### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de bereikbaarheid van de toegankelijkheidssectoren van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

##### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de bereikbaarheid van de toegankelijkheidssectoren op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

#### **3.4.13 Hoogteverschillen; BB-artikel 4.27**

Hoogteverschillen in een route moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.27, lid 3 voor woningen, leden 1-5 voor woongebouwen en lid 1 voor andere gebouwen.

##### **Grenswaarde**

Bij ten minste een toegang tot een woonfunctie is het hoogteverschil tussen een vloer en het aansluitende terrein ten hoogste 0,02 m.

##### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de hoogteverschillen in een route van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

##### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de hoogteverschillen in een route op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.4.14 Afmetingen liftkooi; BB-artikel 4.28**

De afmetingen van een liftkooi moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.28, leden 1-3 voor woongebouwen en lid 1 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

De vloeroppervlakte van een liftkooi heeft afmetingen van ten minste 1,05 x 1,35 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de afmetingen van liftkooien van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afmetingen van liftkooien op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

BUITENBERGING, NIEUWBOUW; BB-AFD. 4.5 (FACULTATIEF)

## **3.4.15 Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen; BB-artikel 4.31**

Buitenbergingen moeten aanwezig zijn en voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.31, leden 1-3 voor woningen/woongebouwen.

### **Grenswaarde**

Een buitenberging van een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 5 m<sup>2</sup> bij een breedte van ten minste 1,8 m en een inwendige hoogte van ten minste 2,3 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen van buitenbergingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen van buitenbergingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.4.16 Regenwerend; BB-artikel 4.32**

De uitwendige scheidingsconstructie van een bergruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.32 voor woningen/woongebouwen.

### **Grenswaarde**

De uitwendige scheidingsconstructies van een buitenberging zijn regenwerend.

### **Bepalingmethode**

De regenwerendheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de prestaties met betrekking de regenwerendheid van uitwendige scheidingsconstructies van buitenbergingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan voor toepassingsvoorbeelden van het modulair bouwsysteem, aangeven dat deze voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen ten aanzien van de regenwerendheid van uitwendige scheidingsconstructies van buitenbergingen en welke voorwaarden hiervoor gelden

BUITENRUIMTE, NIEUWBOUW; BB-AFD. 4.6 (FACULTATIEF)

**3.4.17 Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen; BB-artikel 4.35**

Buitenruimten moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.35, leden 1-3 voor woningen/woongebouwen.

**Grenswaarde**

Een niet-gemeenschappelijke buitenruimte van een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 4 m<sup>2</sup> en een breedte van ten minste 1,5 m.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen van buitenruimten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen van buitenruimten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

OPSTELPLAATSEN; BB-AFD. 4.7 (FACULTATIEF)

**3.4.18 Aanwezigheid; BB-artikel 4.38**

Opstelplaatsen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.38, leden 1-3 voor woningen/woongebouwen en leden 2-4 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

Een woonfunctie heeft opstelplaatsen voor een aanrecht, een kooktoestel, een verwarmingstoestel en een warmwatertoestel.

Een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht.

Overige gebruiksfuncties hebben opstelplaatsen voor een verwarmingstoestel en warmwatertoestel.

De eis voor opstelplaatsen voor een verwarmingstoestel en een warmwatertoestel geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming, resp. warm water.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid van opstelplaatsen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid van opstelplaatsen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.4.19 Afmetingen; BB-artikel 4.39**

De afmetingen van opstelplaatsen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 4.39, leden 1-2 voor woningen/woongebouwen.

#### **Grenswaarde**

Een opstelplaats voor een aanrecht heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 x 0,6 m en voor een kooktoestel van ten minste 0,6 x 0,6 m.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de afmetingen van opstelplaatsen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afmetingen van opstelplaatsen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.5 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu**

ENERGIEZUINIGHEID, NIEUWBOUW; BB-AFD. 5.1

#### **3.5.1 Energieprestatiecoëfficiënt; BB-artikel 5.2**

De energieprestatiecoëfficiënt moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 5.1, leden 1/3 voor woningen/woongebouwen en leden 1-3 voor andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

De energieprestatiecoëfficiënt van een woonfunctie bedraagt ten hoogste 0,4 en voor andere gebruiksfuncties gelden andere energieprestatiecoëfficiënten.

**Bepalingsmethode**

De energieprestatiecoëfficiënt wordt bepaald overeenkomstig NEN 7120 en eventueel NVN 7125.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de (methode voor het bepalen van de) prestaties met betrekking tot de energieprestatiecoëfficiënt van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument vermeldt dat de energieprestatiecoëfficiënt projectmatig wordt berekend en voldoet aan de grenswaarde.

**3.5.2 Thermische isolatie; BB-artikel 5.3**

De warmteweerstand van nader in BB-art. 5.3 omschreven scheidingsconstructies moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 5.3, leden 1-8.

**Grenswaarden**

De warmteweerstand van verticale uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte bedraagt ten minste  $4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ . De warmteweerstand van horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte bedraagt ten minste  $6,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ . De warmteweerstand van een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte bedraagt ten minste  $3,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .

De warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren en kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies is ten hoogste  $2,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ . De gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de uitwendige scheidingsconstructies van een bouwwerk is ten hoogste  $1,65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ . De warmtedoorgangscoefficiënt van met ramen, deuren en kozijnen gelijk te stellen constructieonderdelen in uitwendige scheidingsconstructies is ten hoogste  $1,65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

**Bepalingsmethode**

De warmteweerstand en de warmtedoorgangscoefficiënt worden bepaald overeenkomstig NEN 1068.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert of de (methode voor het bepalen van de) prestaties met betrekking tot de warmteweerstand van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument vermeldt dat de warmteweerstand van verticale uitwendige scheidingsconstructies ten minste  $4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  bedraagt, van horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructies ten minste  $6,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  en van begane grondvloeren ten minste  $3,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .

Het BB-aansluitdocument vermeldt dat de warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren en kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies ten hoogste  $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  bedraagt. Indien op gebouwniveau wordt uitgegaan van een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren en kozijnen van ten hoogste  $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ , is een grotere warmtedoorgangscoefficiënt van die onderdelen toelaatbaar tot ten hoogste  $2,2 \text{ W/m}^2$ . Het BB-aansluitdocument vermeldt dat in dat geval de warmtedoorgangscoefficiënt van die onderdelen van het gebouw aan de afnemer kenbaar gemaakt dient te worden zodat op gebouwniveau kan worden getoetst of aan de gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt is voldaan.

Het BB-aansluitdocument vermeldt dat de warmtedoorgangscoefficiënt van met ramen, deuren en kozijnen gelijk te stellen constructieonderdelen in uitwendige scheidingsconstructies ten hoogste  $1,65 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  is.

### 3.5.3 Luchtvolumestroom; BB-artikel 5.4

De luchtvolumestroom moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 5.4, leden 1-2.

#### Grenswaarde

De luchtvolumestroom is niet groter dan  $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

#### Bepalingsmethode

De luchtvolumestroom wordt bepaald overeenkomstig NEN 2686.

#### Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de luchtvolumestroom van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### BB-aansluitdocument

Het BB-aansluitdocument vermeldt dat de luchtvolumestroom ten hoogste  $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$  bedraagt en welke voorwaarden hiervoor gelden.

MILIEU; BB-AFD. 5.2 (FACULTATIEF)

### 3.5.4 Duurzaam bouwen; BB-artikel 5.9

De uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 5.9, leden 1/3 voor woningen/woongebouwen en leden 2/3 voor andere gebouwen met een kantoorfunctie.

#### Grenswaarde

Aan de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen kunnen bij Ministeriële regeling nadere grenswaarden worden gesteld.

#### Bepalingsmethode

De uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen worden bepaald overeenkomstig de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen vermelden.

## **3.6 Voorschriften inzake installaties**

VERLICHTING; BB-AFD. 6.1 (FACULTATIEF)

### **3.6.1 Verlichting; BB-artikel 6.2**

Een verlichtingsinstallatie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.2, lid 4 voor woningen/woongebouwen en leden 1-4 voor andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

De op de vloer gemeten verlichtingssterkte bedraagt ten minste 1 lux.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de verlichtingsinstallatie van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de verlichtingsinstallatie op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.6.2 Noodverlichting; BB-artikel 6.3**

Een noodverlichting moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.3, leden 4/7 voor woongebouwen en leden 1-5/7 voor andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

De op de vloer gemeten verlichtingssterkte bedraagt ten minste 1 lux.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de noodverlichting van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**



Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de noodverlichting op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.6.3 Aansluiting op de voorziening voor elektriciteit; BB-artikel 6.4**

De aansluiting van een verlichtingsinstallatie op een voorziening voor elektriciteit moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.4.

#### **Grenswaarde**

Er is geen grenswaarde gesteld.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aansluiting van een verlichtingsinstallatie op een voorziening voor elektriciteit van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aansluiting van een verlichtingsinstallatie op een voorziening voor elektriciteit op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

VOORZIENING VOOR HET AFNEMEN EN GEBRUIKEN VAN ENERGIE; BB-AFD. 6.2 (FACULTATIEF)

### **3.6.4 Voorziening voor elektriciteit; BB-artikel 6.8**

Een voorziening voor elektriciteit moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.8, lid 1.

#### **Grenswaarde**

Een voorziening voor elektriciteit moet voldoen:

- a. bij lage spanning aan NEN 1010,
- b. bij hoge spanning aan NEN-EN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522.

#### **Bepalingsmethode**

De voorziening voor elektriciteit wordt bepaald bij lage spanning overeenkomstig NEN 1010 en bij hoge spanning overeenkomstig NEN-EN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de voorziening voor elektriciteit van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de voorziening voor elektriciteit op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### 3.6.5 Voorziening voor gas; BB-artikel 6.9

Een voorziening voor gas moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.9, leden 1/3.

#### Grenswaarde

De voorziening voor gas moet voldoen aan:

- NEN 1078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar;
- NEN-EN 15001-1 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar maar lager dan 40 bar.

#### Bepalingsmethode

De voorziening voor gas wordt bepaald bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar overeenkomstig NEN 1078 en bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar maar lager dan 40 bar overeenkomstig NEN-EN 15001-1.

#### Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de voorziening voor gas van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### BB-aansluitdocument

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de voorziening voor gas op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### 3.6.6 Aansluiting op het distributienet voor elektriciteit, gas en warmte; BB-artikel 6.10

De aansluitingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.10, leden 1-3.

#### Grenswaarde

Voorzieningen voor elektriciteit, gas en warmte moeten zijn aangesloten op distributienetten indien

de aansluitafstand voor:

- elektriciteit niet groter is dan 100 m of, indien de aansluitafstand groter is dan 100 m, de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 100 m;
- gas niet groter is dan 40 m of, indien de aansluitafstand groter is dan 40 m, de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m;
- warmte niet groter is dan 40 m of, indien de aansluitafstand groter is dan 40 m, de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aansluitingen op het distributienet voor elektriciteit, gas en warmte van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aansluitingen op het distributienet voor elektriciteit, gas en warmte op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

WATERVOORZIENING; BB-AFD. 6.3 (FACULTATIEF)

#### **3.6.7 Drinkwatervoorziening; BB-artikel 6.12**

Een voorziening voor drinkwater moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.12, leden 1-2.

#### **Grenswaarde**

De voorziening voor drinkwater moet voldoen aan NEN 1006 en eventuele voorschriften gegeven bij Ministeriële regeling.

#### **Bepalingsmethode**

De voorziening voor drinkwater wordt bepaald overeenkomstig NEN 1006.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de voorziening voor drinkwater van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de voorziening voor drinkwater op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.6.8 Warmwatervoorziening; BB-artikel 6.13**

Een voorziening voor warmwater moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.13, leden 1-2.

#### **Grenswaarde**

De voorziening voor warmwater moet voldoen aan NEN 1006 en eventuele voorschriften gegeven bij Ministeriële regeling.

#### **Bepalingsmethode**

De voorziening voor warmwater wordt bepaald overeenkomstig NEN 1006.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de voorziening voor warmwater van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de voorziening voor warmwater op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.6.9 Aansluiting op het distributienet voor drinkwater; BB-artikel 6.14**

De aansluiting moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.14.

### **Grenswaarde**

Voorzieningen voor drinkwater moeten zijn aangesloten op het openbare distributienet voor drinkwater indien de aansluitafstand niet groter is dan 40 m of, indien de aansluitafstand groter is dan 40 m, de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aansluiting op het distributienet voor drinkwater van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aansluiting op het distributienet voor drinkwater op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **AFVOER VAN HUISHOUDELIJK AFVALWATER EN HEMELWATER; BB-AFD. 6.4 (FACULTATIEF)**

#### **3.6.10 Afvoer van huishoudelijk afvalwater; BB-artikel 6.16**

De afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.16, leden 1-2a.

### **Grenswaarde**

De afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater moet een capaciteit hebben die voldoet aan NEN 3215.

### **Bepalingsmethode**

De capaciteit van de afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater wordt bepaald overeenkomstig NEN 3215.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.6.11 Afvoer van hemelwater; BB-artikel 6.17**

Een voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.17, leden 1-2.

### **Grenswaarde**

De capaciteit van die voorziening is ten minste de volgens NEN 3215 bepaalde belasting en een binnen een bouwwerk gelegen voorziening moet lucht- en waterdicht zijn.

### **Bepalingsmethode**

De capaciteit alsmede de lucht- en waterdichtheid van de voorziening wordt bepaald overeenkomstig NEN 3215.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de voorzieningen voor de opvang en afvoer van hemelwater van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de voorzieningen voor de opvang en afvoer van hemelwater op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.6.12 Gebouwaansluiting; BB-artikel 6.18**

Gebouwaansluitingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.18, leden 1-4.

### **Grenswaarde**

De dichtheid van de aansluiting en de afvoer blijven bij zetting op het eigen erf of terrein gehandhaafd. De gebouwaansluiting moet waterdicht zijn en heeft een voldoende middellijn.

### **Bepalingsmethode**

Het materiaal, de sterkte en de vorm van buizen en hulpstukken moeten voldoen aan NEN 7002 en/of NEN 7003 en/of NEN 7013 en/of NEN-EN 1401-1 en/of NEN-EN 295-1 en/of NEN-EN 295-2 en/of NEN-EN 295-3.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de gebouwaansluitingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de gebouwaansluitingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

TIJDIG VASTSTELLEN VAN BRAND; BB-AFD. 6.5 (FACULTATIEF)

#### **3.6.13 Brandmeldinstallatie; BB-artikel 6.20**

Gebruiksfuncties, brandcompartimenten en woonfuncties voor zorg hebben een brandmeldinstallatie die moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.20, leden 1-4/6-8 voor woongebouwen en leden 1-3/5-9 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Het beheer en de controle van brandmeldinstallaties als bedoeld in NEN 2535, moeten voldoen aan NEN 2654-1, onderdeel 5.3 met uitzondering van onderdeel 5.3.b, en de onderdelen 5.4 t/m 5.7.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de brandmeldinstallaties van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de brandmeldinstallaties op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.6.14 Rookmelders; BB-artikel 6.21**

Een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert, heeft een of meer rookmelders die moet(en) voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.21, lid 1 voor woningen/woongebouwen, leden 2-3 voor woningen/woongebouwen voor kamergewijze verhuur en leden 4-5 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Rookmelders moeten voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen zoals bedoeld in NEN 2555.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking tot de rookmelders van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de rookmelders op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

VLUCHTEN BIJ BRAND; BB-AFD. 6.6 (FACULTATIEF)

## **3.6.15 Ontruimingsalarminstallatie en ontruimingsplan; BB-artikel 6.23**

Een ontruimingsalarminstallatie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.23, leden 1-6 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in NEN 2575 moet voldoen aan het door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen

Het beheer en de controle van ontruimingsalarminstallaties moet voldoen aan onderdeel 5.3, met uitzondering van onderdeel 5.3.5, en de onderdelen 5.4, 5.5.3 en 5.6 van NEN 2654-2.

Het onderhoud van een ontruimingsalarminstallatie die behoort bij een brandmeldinstallatie moet voldoen aan onderdeel 5.3, met uitzondering van onderdeel 5.3.5, en de onderdelen 5.4, 5.5.3 en 5.6 van NEN 2654-2.

Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie heeft een ontruimingsplan.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de ontruimingsalarminstallatie en de aanwezigheid van een ontruimingsplan van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de ontruimingsalarminstallatie en de aanwezigheid van een ontruimingsplan op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### 3.6.16 Vluchtrouteaanduidingen; BB-artikel 6.24

Vluchtrouteaanduidingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.24, leden 1/3-5 voor overige gebouwen.

#### Grenswaarde

Ruimten waardoor een verkeersruimte voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN 3011 en aan de zichtbaarheidseisen als bedoeld in de artikelen 5.2 t/m 5.6 van NEN-EN 1838.

#### Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de vluchtrouteaanduidingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### BB-aansluitdocument

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de vluchtrouteaanduidingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### 3.6.17 Deuren in vluchtroutes; BB-artikel 6.25

Deuren op een (gemeenschappelijke) vluchtroute moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.25, leden 1-2/7-10 voor woongebouwen en leden 3-4/6-11 voor andere gebouwen.

#### Grenswaarde

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

#### Toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de deuren in vluchtroutes van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### BB-aansluitdocument

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de deuren in vluchtroutes op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

### 3.6.18 Zelfsluitende deuren; BB-artikel 6.26

Beweegbare constructieonderdelen in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de WBDBO of weerstand tegen rookdoorgang geldt, moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.26, leden 1-2/4 voor woongebouwen en leden 1/3 voor andere gebouwen.



**Grenswaarde**

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking zelfsluitende deuren in inwendige scheidingsconstructies van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor zelfsluitende deuren in inwendige scheidingsconstructies op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

BESTRIJDEN VAN BRAND; BB-AFD. 6.7 (FACULTATIEF)

**3.6.19 Brandslanghaspels; BB-artikel 6.28**

Een gebruiksfunctie heeft brandslanghaspels die moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.28, leden 1/3-4 voor woongebouwen en leden 1-4 voor andere gebouwen.

**Grenswaarde**

Een gebruiksfunctie heeft ten minste een brandslanghaspel die niet ligt in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute loopt.

De gecorrigeerde loopafstand tussen een brandslanghaspel en elk punt van de vloer van een gebruiksfunctie is niet groter dan de lengte van de brandslang, vermeerderd met 5 m.

Een brandslanghaspel heeft een slang met een lengte  $\leq 30$  m en is aangesloten op een voorziening voor drinkwater, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m<sup>3</sup>/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels.

**Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de brandslanghaspels van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

**BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de brandslanghaspels op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

**3.6.20 Droge blusleiding; BB-artikel 6.29**

Droge blusleidingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.29, leden 1-2/4-7 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Een gebruiksfunctie met een vloer hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau, heeft een droge blusleiding.

De loopafstand tussen een brandslangaansluiting van een droge blusleiding en een punt in een op die aansluiting aangewezen gebruiksgebied is niet groter dan 60 m.

Een droge blusleiding moet voldoen aan onderdeel 4.2 van NEN 1594.

### **Bepalingsmethode**

De droge blusleiding wordt bepaald overeenkomstig onderdeel 4.2 van NEN 1594.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de droge blusleidingen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de droge blusleidingen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.6.21 Bluswatervoorziening; BB-artikel 6.30**

Een bluswatervoorziening moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.30, leden 1/3-4 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

De afstand tussen een bluswatervoorziening en een brandweeringang is ten hoogste 40 m.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de bluswatervoorziening van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de bluswatervoorziening op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.6.22 Blustoestellen; BB-artikel 6.31**

De aanwezigheid van blustoestellen moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.31, leden 1-2/4 voor woongebouwen en 1/4 voor andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de blustoestellen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de blustoestellen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

### **3.6.23 Automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem; BB-artikel 6.32**

Een rookbeheersingssysteem moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.32, leden 1-2 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Een rookbeheersingssysteem moet zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat, afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Rookbeheersingsinstallaties.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.6.24 Aanduiding blusmiddelen; BB-artikel 6.33**

De aanduiding van blusmiddelen moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.33 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanduiding blusmiddelen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanduiding blusmiddelen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

BEREIKBAARHEID VOOR HULPVERLENINGSDIENSTEN; BB-AFD. 6.8 (FACULTATIEF)

#### **3.6.25 Brandweeringang; BB-artikel 6.36**

Brandweeringangen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.36, leden 1-2 voor woningen en leden 1-3 voor woongebouwen en andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

Een bouwwerk voor het verblijven van personen moet een brandweeringang hebben.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid van een brandweeringang van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid van een brandweeringang op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

#### **3.6.26 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten; BB-artikel 6.37**

Verbindingswegen tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een bouwwerk moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.37, leden 1-5.

#### **Grenswaarde**

Een verbindingsweg heeft een breedte  $\geq 4,5$  m, een verharding van ten minste 3,25 m breed die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kg.

De vrije hoogte boven de kruin van de weg is ten minste 4,2 m.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.6.27 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen; BB-artikel 6.38**

Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.38, leden 1-5.

#### **Grenswaarde**

De afstand tussen een opstelplaats en een brandweeringang is ten hoogste 40 m.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de opstelplaatsen voor brandweervoertuigen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de opstelplaatsen voor brandweervoertuigen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

### **3.6.28 Brandweerlift; BB-artikel 6.39**

Een gebouw waarvan de vloer hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.39 voor woongebouwen en andere gebouwen.

#### **Grenswaarde**

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

#### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de aanwezigheid van een brandweerlift van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

#### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de aanwezigheid van een brandweerlift op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

BEREIKBAARHEID VAN GEBOUWEN VOOR GEHANDICAPTEN; BB-AFD. 6.10  
(FACULTATIEF)

### **3.6.29 Bereikbaarheid van gebouwen voor personen met een functiebeperking; BB-artikel 6.49**

Een route tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.49, leden 1-2 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Een route over een weg of pad moet ten minste 1,1 m breed zijn en bij een te overbruggen hoogteverschil van meer dan 0,02 m een hellingbaan hebben.

Een vrije doorgang hebben van ten minste 0,85 m breedte en ten minste 2 m hoogte.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de route tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de route tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

TEGENGAAN VAN VEEL VOORKOMENDE CRIMINALITEIT; BB-AFD. 6.11 (FACULTATIEF)

## **3.6.30 Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in woongebouwen; BB-artikel 6.51**

De toegang van een woongebouw moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.51, leden 1-2.

### **Grenswaarde**

Er is geen grenswaarde gesteld.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de toegang tot een woongebouw van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de toegang tot een woongebouw op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

VEILIG ONDERHOUD GEBOUWEN; BB-AFD. 6.12 (FACULTATIEF)

## **3.6.31 Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud; BB-artikel 6.53**

Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd, moeten gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.53, leden 1-2 voor woongebouwen en andere gebouwen.

### **Grenswaarde**

Grenswaarden kunnen worden gegeven bij Ministeriële regeling.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de grenswaarde.

## **3.7 Voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen**

VEILIG VLUCHTEN BIJ BRAND; BB-AFD. 7.2 (FACULTATIEF)

### **3.7.1 Deuren in vluchtroutes; BB-artikel 7.12**

Deuren op een vluchtroute moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 7.12, leden 1-3 voor woongebouwen en leden 1/2-4 voor overige gebouwen. De toegang van een woongebouw moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.51, leden 1-2.

### **Grenswaarde**

Er is geen grenswaarde gesteld.

### **Toelatingsonderzoek**

De certificatie-instelling controleert op projectniveau of de prestaties met betrekking de toegang tot een woongebouw van de gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, in de toepassing voldoen aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

### **BB-aansluitdocument**

Het BB-aansluitdocument kan van gebouwen, uitgevoerd met het modulair bouwsysteem, aangeven dat de prestaties ten aanzien van de in het Bouwbesluit genoemde eisen voor de toegang tot een woongebouw op projectniveau bepaald dienen te worden en voldoen aan de genoemde eisen.

## **4. EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING**

### **4.1 Algemeen**

De certificatie-instelling moet voor het toepassingsgebied (paragraaf 1.2) van deze richtlijn beschikken over een accreditatie door de Raad voor Accreditatie op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065.

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

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toetsingsonderzoek, te onderscheiden naar:
  - De wijze waarop aanvragers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
  - De uitvoering van het onderzoek;
  - De beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek;
  - De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
  - De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk pictogrammen en logo's;
- De regels bij beëindiging van een BB-aansluitdocument;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

### **4.2 Personeel betrokken bij het toetsingsonderzoek**

Het bij het, overeenkomstig hoofdstuk 2 van de richtlijn uit te voeren toetsingsonderzoek, betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Uitvoerder vooronderzoek: belast met het uitvoeren van het toetsingsonderzoek en rapporteren omtrent de uitkomsten daarvan.
- Beoordelaar: belast met de beoordeling van het door de uitvoerder aangeleverde rapportage van het uitgevoerde toetsingsonderzoek.
- Beslisser: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toetsingsonderzoeken.



### 4.3 Kwalificatie-Eisen

Personeel betrokken bij het toetsingsonderzoek moet aantoonbaar gekwalificeerd zijn voor het uitvoeren van de benodigde werkzaamheden. Met betrekking tot opleiding, expertise/ervaring gelden de volgende kwalificatie-eisen:

<b>Personeel toetsingsonderzoek</b>	<b>Opleiding</b>	<b>Kennis en Ervaring</b>
Uitvoerder vooronderzoek	MBO-niveau	Productie en toepassing van modulaire bouwsystemen of gelijkwaardig Opleiding auditor NEN-EN-ISO 9001 Tweejarige ervaring in de houtindustrie of prefabindustrie of daaraan gelijkwaardig
Beoordelaar	HBO-niveau	Bouwkundig of andere type opleiding of gelijkwaardig Productie en toepassing modulaire bouwsystemen Minimaal 2 jaar ervaring op leidinggevend niveau in de houtindustrie of prefabindustrie of daaraan gelijkwaardig.
Beslisser	HBO-niveau	Managementervaring of gelijkwaardig Attestering of gelijkwaardig Accreditatiecriteria of gelijkwaardig Kennis van relevante toetsingssystematiek

Personeel betrokken bij het toetsingsonderzoek moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van opleiding en ervaring aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

## 5. DOCUMENTEN LIJST

Lijst van documenten zoals vermeld in deze richtlijn

Bouwbesluit 2012	Stb. 2011 416, 676; Stb. 2012, 125, 256, 441, 643; Stb. 2013, 75, 244, 462; Stb. 2014, 51, 211, 232, 233; 333, 342, 358, 539; Stb 2015, 92, 249, 425 en de Ministeriële Regelingen Stcrt. 2011, 23914; Stcrt. 2012, 13245 Stcrt. 2013, 5457, 16919; Stcrt. 2014, 4057, 34076, 37003; Stcrt. 2015, 17338, 45221
CPR NEN 1006+A3:2011	Verordening Bouwproducten EU 305/2011 Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties (AVWI-2002)
NEN 1010:2007+C1:2008+ A1:2011+C1:2011	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
NEN 1068:2012+C1:2014 NEN 1078:2004	Thermische isolatie van gebouwen - Rekenmethoden Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar - Prestatie-eisen - Nieuwbouw
NEN 1087:2001	Ventilatie van gebouwen - Bepalingsmethoden voor nieuwbouw
NEN 1594:2006+C1:2007 NEN 1775:1991/A1:1997	Droge blusleidingen in en aan gebouwen Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van vloeren
NEN 2057:2011+C1:2011	Daglichtopeningen van gebouwen - Bepaling van de equivalente daglichtoppervlakte van een ruimte
NEN 2535:2009+C1:2010	Brandveiligheid van gebouwen - Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen
NEN 2555:2008	Brandveiligheid van gebouwen - Rookmelders voor woonfuncties
NEN 2559:2001+A3:2009+ C1:2013	Onderhoud van draagbare blustoestellen
NEN 2575-1:2012	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 1: Algemeen
NEN 2575-2:2012	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 2: Luidalarm -Ontruimingsalarminstallatie type A
NEN 2575-3:2012+A1:2013	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 3: Luidalarm – Ontruimingsalarminstallatie van type B
NEN 2575-4:2013	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen – Deel 4: Stilalarminstallatie, draadloos

NEN 2575-5:2012	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen – Deel 5: Stilalarminstallatie met attentiepanelen.
NEN 2608:2014	Vlakglas voor gebouwen – Weerstand tegen windbelasting - Eisen en bepalingsmethode
NEN 2654-1:2015	Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties, Deel 1: Brandmeldinstallaties
NEN 2654-2:2004	Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties, Deel 2: Ontruimingsalarminstallaties
NEN 2686:1988+A2:2008	Luchtdoorlatendheid van gebouwen - Meetmethode
NEN 2690:1991+A2:2008	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethoden voor de specifieke volumestroom tussen kruipruimte en woning
NEN 2757-1:2011 nl	Bepalingsmethoden voor de geschiktheid van systemen voor de afvoer van rookgas van gebouwgebonden installaties – Deel 1: Installaties met een belasting kleiner dan of gelijk aan 130 kW op bovenwaarde
NEN 2757-2:2006 nl	Afvoer van rook van gebouwgebonden verbrandingsinstallaties met een belasting groter dan 130 kW op bovenwaarde - Bepalingsmethoden geschiktheid afvoersystemen
NEN 2778:2015	Vochtwering in gebouwen
NEN 3011:2015	Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte
NEN 3215:2011	Gebouwrriolering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen - Bepalingsmethoden voor de afvoercapaciteit, water- en luchtdichtheid en afstand van dakuitmondingen
NEN 5077:2006+C3:2012	Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd
NEN 5087:2013	Inbraakveiligheid van woningen - Bereikbaarheid van dak- en gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen
NEN 5096:2012+A1:2015	Inbraakwerendheid - Dak- of gevelelementen met deuren, ramen, luiken en vaste vullingen - Eisen, classificatie en beproevingsmethoden
NEN 6061:1991+A3:2012	Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand bij stookplaatsen
NEN 6062:2011	Bepaling van de brandveiligheid van rookgasafvoervoorzieningen - Algemeen
NEN 6063:2008	Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken
NEN 6068:2008+C1:2011	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten

NEN 6069:2011	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdelen en bouwproducten
NEN 6090:2006	Bepaling van de vuurbelasting
NEN 6707:2011	Bevestiging van dakbedekkingen - Eisen en bepalingsmethoden
NEN 7120 +C2:2012	Energieprestatie van gebouwen – Bepalingsmethode, inclusief de correctiebladen C3:2013, C4:2014 en C5:2014
NEN-EN 179:2008	Hang- en sluitwerk - Sluitingen voor nooduitgangen met een deurkruk of een drukplaat, voor gebruik bij vluchtroutes - Eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN 1125:2008	Hang- en sluitwerk - Panieksluitingen voor vluchtdeuren met een horizontale bedieningsstang voor het gebruik bij vluchtroutes - Eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN 1838:1999	Toegepaste verlichtingstechniek - Noodverlichting
NEN-EN 1990+A1+A1/ C2:2011+NB:2011	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp
NEN-EN 1991-1-1+ C1:2011+NB:2011	Eurocode 1 – Ontwerpgrondslagen en belastingen op constructies – Deel 1: Ontwerpgrondslagen; incl. Nationale bijlage
NEN-EN 1991-1-2+C1:2011 +NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-2 : Algemene belastingen - Belasting bij brand; incl. Nationale bijlage
NEN-EN 1991-1-3+C1:2011 +NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-3: Algemene belastingen – Sneeuwbelasting; incl. Nationale bijlage
NEN-EN 1991-1-4+A1+ C2:2011 +NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting; ; incl. Nationale bijlage
NEN-EN 1991-1-5+C1:2011 +NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-5: Algemene belastingen - Thermische belasting
NEN-EN 1991-1-7+C1:2011 +NB:2011	Nationale bijlage bij NEN-EN 1991-1-7+C1: Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-7: Algemene belastingen - Buitengewone belastingen: stootbelastingen en ontploffingen
NEN-EN 1992-1-1+C2:2011 +NB:2011	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
NEN-EN 1992-1-2+C1:2011 +NB:2011	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand
NEN-EN 1993-1-1+C2:2011 +NB:2011	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen

NEN-EN 1993-1-2+C2:2011 +NB:2015	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand
NEN-EN 1994-1-1+C1:2011 +NB:2012	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
NEN-EN 1994-1-2+C1:2011 +NB:2007	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand
NEN-EN 1995-1-1+C1 +A1:2011 +C1:2012 + A2:2014+NB:2013	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies - Deel 1-1: Algemeen - Gemeenschappelijke regels en regels voor gebouwen;
NEN-EN 1995-1-2+C2:2011 +NB:2011	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies - Deel 1-2: Algemeen - Ontwerp en berekening van constructies bij brand
NEN-EN 1996-1-1+A1:2013 +NB:2011	Eurocode 6 - Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 1-1: Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk
NEN-EN 1996-1-2+C1:2011 +NB:2011	Eurocode 6 - Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk - Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand
NEN-EN 1999-1-1+A1:2011 +NB:2011	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies - Deel 1-1: Algemene regels
NEN-EN 1999-1-2+C1:2011 +NB:2011	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminiumconstructies - Deel 1-2: Ontwerp en berekening van constructies bij brand (inclusief C1:2009)
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 13501-1:2007 +A1:2009	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NEN-EN 15001-1:2009	Gasinfrastructuur - Gasinstallatieleidingen met bedrijfsdrukken groter dan 0,5 bar voor industriële en groter dan 5 bar voor industriële en niet-industriële gasinstallaties - Deel 1: Gedetailleerde functionele eisen voor ontwerp, materialen, constructie, inspectie en beproeving
NEN-EN 50522:2010	Aarding van hoogspanningsinstallaties van meer dan 1 kV wisselspanning
NEN-EN-IEC 61936-1 +C1:2012	Sterkstroominstallaties met meer dan 1 kV wisselspanning - Deel 1: Algemene bepalingen
NVN 7125:2011	Energieprestatienorm voor maatregelen op gebiedsniveau (EMG) – Bepalingsmethode
NEN-EN-ISO/IEC 17025 2005/ C1:2007	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria

NEN-EN-ISO/IEC 1  
7065:2012:

Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen  
die certificaten toekennen aan producten, processen en  
diensten

CVV-inspektieschema

Bepalingsmethode milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken

Rekenmethode GGG '97      Geluidwering Grote Gemeenten – Voor het berekenen      van  
de karakteristieke geluidwering van uitwendige      scheidingsconstructies

Voor de juiste datum van de NEN normen wordt verwezen naar [www.NEN.nl](http://www.NEN.nl).

**SKH**  
zekerheid met meerwaarde

## 6. BIJLAGE A: BOUWBESLUIT AANSLUITTABLEL

## Bouwbesluit aansluittabel zoals op te nemen in het BB-aansluitdocument

Nr	Afdeling	grenswaarde/ bepalingmethode	prestaties
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand bouwconstructie, berekening volgens van toepassing zijnde Eurocodes en/of NEN normen	Afhankelijk van het product/systeem nader in te vullen of vermelding dat per project berekeningen en tekeningen worden opgesteld waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde eisen
2.2	Sterkte bij brand	Brandwerendheid op bezwijken van bouwconstructies volgens van toepassing zijnde Eurocodes of NEN 6069	
2.3	Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	Aanwezigheid	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Hoogte	
		Openingen	
		Overklauterbaarheid	
2.4	Overbrugging van hoogteverschillen	Voorziening bij hoogteverschil	
2.5	Trap	Afmetingen	
		Bordes	
		Leuning	
		Regenwerend	
2.6	Hellingbaan	Afmetingen	
		Bordes	
		Geleiderand	
2.7	Beweegbare constructie-onderdelen	Hinder	
2.8	Beperking ontstaan brandgevaarlijke situatie	Stookplaats	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Schacht, koker of kanaal	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Rookgasafvoer	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Opstelplaats	

2.9	Beperking ontwikkelen brand en rook	Binnenoppervlak	Toepassingsvoorbeelden met vermelding brand- en rookklasse (min. D, resp. s2)
		Buitenoppervlak	Toepassingsvoorbeelden met vermelding brandklasse (minimaal D)
		Beloopbaar vlak	Toepassingsvoorbeelden met vermelding brand- en rookklasse (min. D <sub>fl</sub> , resp. s1 <sub>fl</sub> )
		Dakoppervlak	Toepassingsvoorbeelden met vermelding niet brandgevaarlijk
		Constructieonderdeel	Geen vermelding prestatie
2.10	Beperking van uitbreiding van brand	Ligging	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Omvang	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		WBDBO	Facultatieve vermelding van toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook	Ligging	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Omvang	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		WBDBO	Facultatieve vermelding van toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de gestelde eisen



2.12	Vluchtroutes	Vluchtroute	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Beschermde vluchtroute	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Extra beschermde vluchtroute	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Veiligheidsvluchtroute	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Tweede vluchtroute	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Inrichting vluchtroute	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Capaciteit van een vluchtroute	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
2.15	Inbraakwerendheid	Reikwijdte	Facultatieve vermelding bereikbare deuren, ramen en kozijnen inbraakwerend overeenkomstig NEN 5096
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering $\geq 20$ dB volgens NEN 5077	Vermelding $G_{A;k} \dots$ dB
	Bescherming tegen industrie-, weg- of spoorweglawaai	Karakteristieke geluidwering $\geq$ verschil tussen in hw-besluit vermelde hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 35 dB(A) bij industrielawaai en 33 dB bij weg- of spoorweglawaai	Vermelding $G_{A;k} \dots$ dB
	Bescherming tegen luchtvaartlawaai	Karakteristieke geluidwering $\geq 30$ dB volgens NEN 5077	Facultatieve vermelding $G_{A;k} \dots$ dB
3.2	Bescherming tegen geluid van installaties	Karakteristiek geluidsniveau $\leq 30$ dB volgens NEN 5077	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde

3.3	Beperking van galm	Geluidsabsorptie $\geq 1/8$ van getalswaarde van inhoud ruimte	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
3.4	Geluidwering tussen ruimten	Karakteristiek lucht-geluid-niveaueverschil $\geq 47$ dB volgens NEN 5077	Facultatieve vermelding van toepassingsvoorbeelden met vermelding prestaties met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Gewogen contact-geluidniveau voor geluidsoverdracht $\leq 64$ dB volgens NEN 5077	
3.5	Wering van vocht	Waterdicht volgens NEN 2778	Toepassingsvoorbeelden met vermelding waterdicht
		Specifieke lucht volumestroom $\leq 20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$	Toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de gestelde eisen of vermelding prestaties (... $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ )
		Factor van de temperatuur binnenoppervlakte $\geq 0,5$ volgens NEN 2778	Toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Wateropname gemiddeld $\leq 0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en nergens $> 0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$	Toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
3.6	Luchtverversing	Capaciteit minimaal $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ of $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ per $\text{m}^2$ vloeroppervlak met minimaal $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ volgens NEN 1087 en voor overige ruimten minimaal $0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ per $\text{m}^2$ vloeroppervlak volgens NEN 1087	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Luchtsnelheid $\leq 0,2 \text{ m/s}$ volgens NEN 1087	
		Regelbaarheid	
		Plaats van de opening	
3.7	Spuivoorziening	Capaciteit $\geq 6 \text{ dm}^3/\text{s}$ per $\text{m}^2$ of $\geq 3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per $\text{m}^2$ volgens NEN 1087	
		Plaats van de opening	

3.8	Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas	Aanwezigheid	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Capaciteit toevoer $\geq 0,32 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$ per kW volgens NEN 1087	
		Capaciteit afvoer berekenen met formule 3.50 in BB-art. 3.50	
		Plaats van de opening	
		Lichtsnelheid van de toevoer $\leq 0,2 \text{ m/s}$ volgens NEN 1087	
		Rookdoorlatendheid afvoervoorziening	
		Stromingsrichting	
3.9	Beperking aanwezigheid schadelijke stoffen en ioniserende straling	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Geen vermelding prestatie
3.10	Bescherming tegen ratten en muizen	Openingen $\leq 0,01 \text{ m}$	Toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Schermen	Toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de grenswaarde
3.11	Daglicht	Equivalent daglichtoppervlakte $\geq 10\%$ van de vloeroppervlakte of $\geq 0,5 \text{ m}^2$ volgens NEN 2057	Beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
4.1	Verblijfsgebied en verblijfsruimte	Vloeroppervlakte van een woonfunctie $\geq 18 \text{ m}^2$	Beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Vloeroppervlakte verblijfsgebied $\geq 4 \text{ m}^2$ , breedte $\geq 1,5 \text{ m}$ en hoogte $\geq 2,6 \text{ m}$	
		Vloeroppervlakte verblijfsruimte $\geq 11 \text{ m}^2$ , breedte $\geq 3 \text{ m}$	

4.2	Toiletruimte	Aanwezigheid	Beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Bereikbaarheid	Beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Vloeroppervlakte $\geq 0,9 \times 1,2$ m en hoogte $\geq 2,3$ m	Beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
4.3	Badruimte	Aanwezigheid	Beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Vloeroppervlakte $\geq 1,6 \text{ m}^2$ , breedte $\geq 0,8$ m en hoogte $\geq 2,3$ m	
4.4	Bereikbaarheid en toegankelijkheid	Vrije breedte doorgang $\geq 0,85$ m en vrije hoogte $\geq 2,3$ m	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Aanwezigheid toegankelijkheidssector	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Aanwezigheid integraal toegankelijke toilet en badruimte	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Bereikbaarheid toegankelijkheidssector	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Hoogteverschil $\leq 0,02$ m	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Vloeroppervlakte liftkooi $\geq 1,05 \times 1,35$ m	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde

4.5	Buitenberging	Aanwezigheid en bereikbaarheid	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Vloeroppervlakte $\geq 5 \text{ m}^2$ , breedte $\geq 1,8 \text{ m}$ en hoogte $\geq 2,3 \text{ m}$	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Regenwerend volgens NEN 2778	Facultatieve vermelding van toepassingsvoorbeelden met vermelding voldoen aan de grenswaarde
4.6	Buitenruimte	Aanwezigheid	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Vloeroppervlakte $\geq 4 \text{ m}^2$ , breedte $\geq 1,5 \text{ m}$	
4.7	Opstelplaatsen	Aanwezigheid	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Vloeroppervlakte aanrecht $\geq 1,5 \times 0,6 \text{ m}$ en vloeropp. kooktoestel $\geq 0,6 \times 0,6 \text{ m}$	
5.1	Energiezuinigheid	Energieprestatiecoëfficiënt $\leq 0,4$ volgens NEN 7120 voor woningen/woongebouwen. Voor andere gebouwen gelden andere waarden	Energieprestatiecoëfficiënt wordt projectmatig berekend
		Warmteweerstand $\geq 3,5 \text{ m}^2.\text{K/W}$ (begane grondvloeren), $\geq 4,5 \text{ m}^2.\text{K/W}$ (gevels) en $\geq 6,0 \text{ m}^2.\text{K/W}$ (daken) volgens NEN 1068	Vermelding van warmteweerstand, warmte-doorgangscoefficient en luchtvolumestroom
		Warmtedoorgangscoefficient $\leq 1,65 \text{ W/m}^2.\text{K}$ en $\leq 2,2 \text{ W/m}^2.\text{K}$ volgens NEN 1068	
		Luchtvolumestroom van het totaal $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ volgens NEN 2686	
5.2	Milieu	Uitstoot broeikasgassen en uitputting grondstoffen	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde

6.1	Verlichting	Verlichtingssterkte $\geq 1$ lux	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Noodverlichting $\geq 1$ lux	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Aansluiting	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
6.2	Voorziening voor afnemen en gebruiken van energie	Elektriciteitsvoorziening voldoen aan NEN 1010 of NEN-EN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Gasvoorziening voldoen aan NEN 1078 of NEN-EN 15001-1	
		Aansluitafstand voor: - elektriciteit $\leq 100$ m; - gas en warmte $\leq 40$ m	
6.3	Watervoorziening	Drinkwatervoorziening voldoen aan NEN 1006 en eventuele Ministeriële regeling	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Warmwatervoorziening voldoen aan NEN 1006 en eventuele Ministeriële regeling	
		Aansluitafstand $\leq 40$ m	
6.4	Afvoer huishoudelijk afvalwater en hemelwater	Capaciteit afvoer afvalwater, lucht- en waterdichtheid voldoen aan NEN 3215	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Capaciteit opvang en afvoer hemelwater voldoen aan NEN 3215	
		Blijvende dichtheid en afvoer bij zetting ondergrond	
6.5	Tijdig vaststellen van brand	Brandmeldinstallatie	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Rookmelders	

6.6	Vluchten bij brand	Ontruimingsinstallatie en ontruimingsplan	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Vluchtrouteaanduidingen	
		Deuren in vluchtroutes	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Zelfsluitende deuren	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
6.7	Bestrijden van brand	Brandslanghaspels	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Droge blusleiding	
		Bluswatervoorziening	
		Blustoestellen	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
		Automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Aanduiding blusmiddelen	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
6.8	Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten	Brandweeringang	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten	
		Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
		Brandweerlift	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen
6.10	Bereikbaarheid gebouwen voor gehandicapten	Bereikbaarheid van gebouwen voor personen met een functiebeperking	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
6.11	Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit	Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in woongebouwen	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen

6.12	Veilig onderhoud gebouwen	Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de grenswaarde
7.2	Veilig vluchten bij brand	Deuren in vluchtroutes over vereiste breedte te openen zonder sleutel	Facultatieve beoordeling op projectniveau met vermelding voldoen aan de gestelde eisen

SKFH  
zekerheid met meerwaarde