

BRL 0903-1
d.d. 2004-01-01

NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET
KOMO® ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT
VOOR
MODULAIRE BOUWSYSTEMEN-UNITS
VOOR PERMANENT GEBRUIK

Op 02-06-2004 aanvaard

Uitgave: Certificatie- en attesteringsinstelling SKH

Nadruk verboden



ALGEMENE INFORMATIE BIJ DEZE UITGAVE

Deze nationale beoordelingsrichtlijn is op 10-05-2004 door de certificatie- en attesteringsinstelling SKH conform het SKH Reglement voor certificatie bindend verklaard en zal met terugwerkende kracht per 1 januari 2004 worden gehanteerd voor het uitgeven van een KOMO[®] attest-met-productcertificaat “Modulaire bouwsystemen-units voor permanent gebruik”.

Uitgever:

Certificatie- en attesteringsinstelling SKH*

Postbus 159

6700 AD Wageningen

Telefoon: 0317 - 453425

Fax: 0317 - 412610

E-mail : mail@skh.org

Website : <http://www.skh.org>

© Certificatie- en attesteringsinstelling SKH

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SKH, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Onderwerp	4
1.3	Geldigheid	4
2.	Procedure ter verkrijging van een attest-met-productcertificaat	5
3.	Prestatie-eisen Bouwbesluit, attesteringsonderzoek, kwaliteitsverklaring	6
3.1	Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid	6
3.2	Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid	14
3.3	Voorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid	21
3.4	Voorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid	24
4.	Overige prestatie-eisen, attesteringsonderzoek, kwaliteitsverklaring	25
5.	Eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem van de aanvrager	26
6.	Controle door de certificatie-instelling	28
7.	Lijst van vermelde documenten	29
	Bijlage: Model KOMO [®] attest-met-productcertificaat	31

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad voor Accreditatie, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een attest-met-productcertificaat voor eenheden van modulaire bouwsystemen voor permanent gebruik.

De af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als KOMO[®] attest-met-productcertificaat.

Eisen die ontleend zijn aan publiekrechtelijke regelgeving zijn vermeld in hoofdstuk 3.

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie en attestering, zoals vastgelegd in het algemeen certificatie- en/of attesteringsreglement van de betreffende instelling.

1.2 Onderwerp

De kwaliteitsverklaringen hebben betrekking op eenheden van een modulair bouwsysteem voor permanent gebruik. Deze eenheden 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 andere voorzieningen aangebracht.

1.3 Geldigheid

Deze nationale beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 0903 “Modulaire bouwsystemen - Units” d.d. 1999-11-15. De op basis van deze vervangen BRL afgegeven kwaliteitsverklaringen behouden hun geldigheid tot 1 januari 2004.

2. PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN ATTEST-MET-PRODUCT-CERTIFICAAT

2.1 Start

De aanvrager van de kwaliteitsverklaring geeft aan welke toepassingen van de eenheden van het bouwsysteem in de kwaliteitsverklaring moeten worden opgenomen.

Hij verstrekt de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de "technische specificatie". Hij geeft aan welke uitspraken in de kwaliteitsverklaring moeten worden opgenomen en verstrekt de onderbouwing van die uitspraken. In hoofdstuk 3 is aangegeven welke uitspraken moeten of kunnen worden opgenomen.

2.2. Attesteringsonderzoek

De certificatie- en attesteringsinstelling onderzoekt of de in het attest-met-productcertificaat op te nemen uitspraken in overeenstemming zijn met de eisen zoals vermeld in hoofdstuk 3 en 4.

2.3 Beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager

De certificatie- en attesteringsinstelling onderzoekt of het kwaliteitssysteem van de aanvrager in overeenstemming is met hoofdstuk 5.

2.4 Afgifte van het attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat wordt in overeenstemming met de door de Harmonisatie Commissie Bouw vastgestelde modellen conform het algemeen reglement van de certificatie- en attesteringsinstelling afgegeven wanneer het attesteringsonderzoek (2.2) en de beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager (2.3) in positieve zin zijn afgerond.

2.5 Externe kwaliteitszorg

Na afgifte van het attest-met-productcertificaat wordt door de certificeringinstelling controle uitgeoefend zoals beschreven in hoofdstuk 6.

3 PRESTATIE-EISEN BOUWBESLUIT, ATTESTERINGSONDERZOEK EN KWALITEITSVERKLARING

3.1 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-afd. 2.1

3.1.1 Sterkte bouwconstructie; Prestatie-eisen, BB-art. 2.1

Een bouwconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.1.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven (methode voor het berekenen van de) prestaties, bepaald overeenkomstig de in BB-art. 2.4 van toepassing zijnde normen, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de alleenstaande of gekoppelde units (of dat de opgegeven berekeningsmethode geschikt is voor het bepalen van die prestaties) en kan met toepassingsvoorbeelden aangeven in welke situaties de units kunnen worden toegepast.

3.1.2 Sterkte hoofddraagconstructie; Prestatie-eisen, BB-art. 2.1

Een hoofddraagconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.1.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven (methode voor het berekenen van de) prestaties van de aangegeven hoofddraagconstructie, bepaald overeenkomstig van de in BB-art. 2.4 van toepassing zijnde norm(en) juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de prestaties van de hoofddraagconstructie van de alleenstaande of gekoppelde units (of dat de opgegeven berekeningsmethode geschikt is voor het bepalen van de prestaties) en kan met toepassingsvoorbeelden aangeven in welke situaties de hoofddraagconstructie van de units kan worden toegepast.

STERKTE BIJ BRAND; BB-afd. 2.2

3.1.3 Sterkte bouwconstructie bij brand; Prestatie-eisen, BB-art. 2.8

Een bouwconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.8.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties met betrekking tot een rookvrije vluchtroute, bepaald overeenkomstig NEN 6069 dan wel NEN 6072 en/of NEN 6073, juist zijn.

Toelichting:

Indien onderdelen van een unit deel uitmaken van een rookvrije vluchtroute, moeten die onderdelen zodanig zijn samengesteld dat bij bijzondere belastingscombinaties die overeenkomstig NEN 6702 bij brand kunnen optreden, die onderdelen gedurende 30 minuten niet bezwijken.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat geeft voor toepassingsvoorbeelden van gekoppelde units de tijdsduur van de brandwerendheid.

3.1.4 Sterkte hoofddraagconstructie bij brand; Prestatie-eisen, BB-art. 2.8

Een hoofddraagconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.8.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 6069 dan wel NEN 6072 en/of NEN 6073 juist zijn.

Toelichting:

Modulaire units moeten zodanig zijn samengesteld dat bij bijzondere belastingscombinaties die overeenkomstig NEN 6702 bij brand kunnen optreden, de hoofddraagconstructie van de units gedurende de voor de betreffende gebruiksfunctie/toepassingsgebied vermelde tijdsduur van de brandwerendheid niet bezwijken.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat geeft voor toepassingsvoorbeelden van alleenstaande of gekoppelde units de tijdsduur van de brandwerendheid.

VLOERAFSCHEIDING; BB-afd. 2.3

3.1.5 Vloerafscheiding (hoogte); Prestatie-eisen, BB-art. 2.14

Afscheidingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.14.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven hoogten juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden van gekoppelde units de hoogten van de vloerafscheidingen vermelden.

3.1.6 Vloerafscheiding (openingen); Prestatie-eisen, BB-art. 2.14

Afscheidingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.14.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven afmetingen juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden de afmetingen vermelden.

TRAP; BB-afd. 2.5

3.1.7 Trapafmetingen; Prestatie-eisen, BB-art. 2.27

Trappen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.27.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven afmetingen juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden aangeven dat de gevraagde prestaties worden geleverd.

HELLINGBAAN; BB-afd. 2.6

3.1.8 Afmetingen; Prestatie-eisen, BB-art. 2.38

Hellingbanen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.38.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven afmetingen juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden aangeven dat de gevraagde prestaties worden geleverd.

ELEKTRICITEITS- EN NOODSTROOMVOORZIENING; BB-afd. 2.7

3.1.9 Elektriciteits- en noodstroomvoorziening; Prestatie-eisen, BB-art. 2.46

Een gebruiksfunctie heeft een elektriciteitsvoorziening en, indien van toepassing, een voorziening voor noodstroom die moet(en) voldoen aan de eisen zoals aangewezen in tabel 2.46.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven voorziening(en) juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de elektriciteitsvoorziening en/of eventuele voorziening voor noodstroom van al dan niet gekoppelde units voldoen aan de gestelde eisen.

VERLICHTING; BB-afd. 2.8

3.1.10 Verlichtingsinstallatie; Prestatie-eisen, BB-art. 2.56

Een verblijfsruimte en een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, hebben een verlichtingsinstallatie die moet voldoen aan de eisen zoals aangewezen in tabel 2.56.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven verlichtingsinstallatie juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de verlichtingsinstallatie van al dan niet gekoppelde units voldoet aan de gestelde eisen.

GASVOORZIENING; BB-afd. 2.9

3.1.11 Gasvoorziening; Prestatie-eisen, BB-art. 2.68

Een voorziening voor gas moet voldoen aan de eisen zoals aangewezen in tabel 2.68.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven voorziening voor gas juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de voorziening voor gas van alleenstaande of gekoppelde units voldoet aan de gestelde eisen.

BEWEEGBARE CONSTRUCTIE-ONDERDELEN; BB-afd. 2.10

3.1.12 Verticale afstand onder naar buiten draaiende ramen; Prestatie-eisen, BB-art. 2.75

De verticale afstand tussen de onderzijde van een beweegbaar constructie-onderdeel, dat zich in geopende toestand boven een weg (of vloer waarover een rookvrije vluchtroute voert) bevindt, en die weg of vloer, moet voldoen aan de afmetingen zoals aangewezen in tabel 2.75.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven afmetingen juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan de afmetingen tussen de onderzijde van de naar buiten draaiende constructie-onderdelen van alleenstaande of gekoppelde units en de onderliggende weg of vloer vermelden.

BEPERKING ONTSTAAN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE; BB-Afd. 2.11

3.1.13 Onbrandbaarheid materialen; Prestatie-eisen, BB-art. 2.81

Materialen, toegepast in de aangegeven situaties, moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.81.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 6064, dan wel NEN-EN 13501-1, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden vermelden dat de toegepaste materialen van alleenstaande of gekoppelde units onbrandbaar zijn, dan wel tot brandklasse A1 en/of A1_n behoren.

3.1.14 Brandveiligheid rookafvoervoorziening; Prestatie-eisen, BB-art. 2.81

Een voorziening voor de afvoer van rook moet voldoen aan prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.81.

Toelichting:

Een voorziening voor de afvoer van rook moet brandveilig zijn. Dit impliceert dat de buitenzijde van deze rookafvoervoorziening brandveilig is en materiaal in bijv. de nabijheid van de

doorvoering van een rookafvoervoorziening niet aan deze eis hoeft te voldoen.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven detaillering van de eventuele voorziening voor de afvoer van rook, bepaald overeenkomstig NEN 6062, brandveilig is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven met een brandveilige voorziening voor de afvoer van rook van alleenstaande of gekoppelde units.

3.1.15 Niet-brandgevaarlijk dak; Prestatie-eisen, BB- art. 2.81

Een dak moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.81.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of het opgegeven dak, bepaald overeenkomstig NEN 6063, niet brandgevaarlijk is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat geeft toepassingsvoorbeelden van een niet-brandgevaarlijk dak.

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND; BB-Afd. 2.12

3.1.16 Bijdrage tot brandvoortplanting; Prestatie-eisen, BB-art. 2.91

Een constructie-onderdeel moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.91.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven brandklasse, bepaald overeenkomstig NEN 6065 en/of NEN 1775, dan wel NEN-EN 13501-1, juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt met toepassingsvoorbeelden van alleenstaande of gekoppelde units de brandklasse.

BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND; BB-Afd. 2.13

3.1.17 Brandcompartimentering; Prestatie-eisen, BB-art. 2.103

Brandcompartimentering moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.103.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven brandcompartimentering juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de brandcompartimentering van gekoppelde units vermelden.

3.1.18 WBDBO; Prestatie-eisen, BB-art. 2.103

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals

aangewezen in tabel 2.103.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 6068, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat geeft voor toepassingsvoorbeelden de weerstand tegen brandoverslag van alleenstaande units en/of de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van gekoppelde units.

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de aanwezigheid van geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur in een inwendige scheidingsconstructie van een brandcompartiment waarvoor een eis voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag geldt.

VERDERE BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND; BB-Afd. 2.14

3.1.19 Subbrandcompartimentering; Prestatie-eisen, BB-art. 2.115

Subbrandcompartimentering moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.115.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven subbrandcompartimentering juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de subbrandcompartimentering van gekoppelde units vermelden.

In een inwendige scheidingsconstructie van een (sub)brandcompartiment waarvoor een eis voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag geldt, bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.

3.1.20 WBDBO; Prestatie-eisen, BB-art. 2.115

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.115.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 6068, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat geeft met toepassingsvoorbeelden de weerstand tegen brandoverslag van alleenstaande en/of de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van gekoppelde units.

BEPERKING VAN ONTSTAAN VAN ROOK; BB-Afd. 2.15

3.1.21 Rookdichtheid; Prestatie-eisen, BB-art. 2.125

Een constructie-onderdeel moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.125.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven rookklasse, bepaald overeenkomstig NEN 6066, dan wel NEN-EN 13501-1, juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt met toepassingsvoorbeelden de rookklasse van constructie-onderdelen.

BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK; BB-Afd. 2.16

3.1.22 Rookcompartimentering; Prestatie-eisen, BB-art. 2.134

Een rookcompartiment moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.134.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven rookcompartimentering juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de rookcompartimentering van gekoppelde units vermelden.

In een inwendige scheidingsconstructie van een rookcompartiment waarvoor een eis voor de weerstand tegen rookdoorgang geldt, bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitend constructie-onderdeel danwel een zelfsluitende deur. Een uitzondering geldt voor een toegang van een woonfunctie gelegen in een woongebouw.

3.1.23 Weerstand tegen rookdoorgang; Prestatie-eisen, BB-art. 2.134

De weerstand tegen rookdoorgang van een rookcompartiment naar een besloten ruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.134.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 6075, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de weerstand tegen rookdoorgang van gekoppelde units vermelden.

VLUCHTEN BINNEN EEN ROOK- EN EEN SUBBRANDCOMPARTIMENT;

BB-Afd. 2.17

3.1.24 Loopafstand en toegang tot rook- en een subbrandcompartiment; Prestatie-eisen, BB-art. 2.145

De loopafstand en de uitvoering van de toegang tot een rook- en een subbrandcompartiment moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in de tabellen 2.145.1 en 2.145.2.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de loopafstand en de uitvoering van de toegang tot een rook- en een subbrandcompartiment van gekoppelde units vermelden.

VLUCHTROUTES; BB-Afd. 2.18

3.1.25 Rookvrije vluchtroutes; Prestatie-eisen, BB-art. 2.153

Rookvrije vluchtroutes moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.153.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven rookvrije vluchtroutes juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de rookvrije vluchtroutes van gekoppelde units vermelden.

INRICHTING VAN ROOKVRIJE VLUCHTROUTES; BB-Afd. 2.19

3.1.26 Inrichting rookvrije vluchtroutes; Prestatie-eisen, BB-art. 2.166

De inrichting van rookvrije vluchtroutes moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.166.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven inrichting van de rookvrije vluchtroutes juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de inrichting van de rookvrije vluchtroutes van gekoppelde units vermelden. Het attest-met-productcertificaat kan de aanwezigheid vermelden van geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur in een inwendige scheidingsconstructie tussen twee rookvrije vluchtroutes.

BESTRIJDING VAN BRAND; BB-Afd. 2.21

3.1.27 Brandblusvoorzieningen; Prestatie-eisen, BB-art. 2.190

Brandblusvoorzieningen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.190.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven brandblusvoorzieningen juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de brandblusvoorzieningen van alleenstaande of gekoppelde units vermelden.

INBRAAKWERENDHEID; BB-Afd. 2.25

3.1.24 Inbraakwerendheid; Prestatie-eisen, BB-art. 2.214

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in scheidingsconstructies, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 2.214.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 5096, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden de mate van inbraakwerendheid vermelden.

3.2 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-Afd. 3.1

3.2.1 Karakteristieke geluidwering; Prestatie-eisen, BB-art. 3.1

De karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.1.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 5077, juist zijn.

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 of aan "Rekenmethode GGG 97" van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten. Deze publicatie geeft 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.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies van alleenstaande of gekoppelde units .

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN INSTALLATIES; BB-Afd. 3.2

3.2.2 Karakteristiek geluidsniveau; Prestatie-eisen, BB-art. 3.6

Het karakteristiek geluidsniveau van installaties moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.6.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 5077, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden het karakteristiek

geluidsniveau van de installaties van alleenstaande of gekoppelde units.

GELUIDWERING TUSSEN VERBLIJFSRUIMTEN VAN DEZELFDE GEBRUIKSFUNCTIE;
BB-Afd. 3.3

3.2.3 Isolatie-index (al dan niet karakteristiek); Prestatie-eisen, BB-art. 3.11

De karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid voor geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde gebruiksfunctie moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.11.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 5077, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid voor geluidsoverdracht van al dan niet gekoppelde units vermelden.

BEPERKING VAN GALM; BB-Afd. 3.4

3.2.4 Gemiddelde nagalmtijd; Prestatie-eisen, BB-art. 3.15

De gemiddelde nagalmtijd van nader bepaalde verblijfsruimten moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.15.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 5077, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de gemiddelde nagalmtijd van gekoppelde units vermelden voor gekoppelde units. Deze is niet meer dan 1,5 seconde.

3.2.5 Nagalmtijd; Prestatie-eisen, BB-art. 3.15

De gemiddelde nagalmtijd van nader bepaalde verblijfsruimten moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.15.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN5077, juist zijn.

Attest of Attest-met-productcertificaat

Het attest of attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden de gemiddelde nagalmtijd vermelden.

GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN VAN VERSCHILLENDE GEBRUIKSFUNCTIES;
BB-Afd. 3.5

3.2.6 Isolatie-index (al dan niet karakteristiek); Prestatie-eisen, BB-art. 3.17

De karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid voor

geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een ander verblijfsgebied moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.17.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 5077, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid voor geluidsoverdracht van al dan niet gekoppelde units vermelden. Deze hebben minimale waarden zoals aangegeven in BB-tabel 3.17.

WERING VAN VOCHT VAN BUITEN; BB-Afd. 3.6

3.2.7 Waterdichtheid; Prestatie-eisen, BB-art. 3.22

De waterdichtheid van een scheidingsconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.22.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 2778, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt met toepassingsvoorbeelden dat de uitwendige scheidingsconstructie en relevante inwendige scheidingsconstructies van alleenstaande of gekoppelde units waterdicht zijn.

3.2.8 Specifieke luchtvolumestroom; Prestatie-eisen, BB-art. 3.22

De specifieke luchtvolumestroom van een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, en toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.22.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 2690, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt van alleenstaande of gekoppelde units de specifieke luchtvolumestroom.

WERING VAN VOCHT VAN BINNEN; BB-Afd. 3.7

3.2.9 Factor temperatuur binnenoppervlakte; Prestatie-eisen, BB-art. 3.26

De factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte van een constructie die de scheiding vormt tussen de buitenlucht en een verblijfsgebied, en toiletruimte of een badruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.26.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 2778, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt met toepassingsvoorbeelden van alleenstaande of gekoppelde units de temperatuurfactor.

3.2.10 Wateropname; Prestatie-eisen, BB-art. 3.26

De zijde van een scheidingsconstructie die aan een toiletruimte of een badruimte grenst, moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.26.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 2778, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden voor bedoelde scheidingsconstructies van alleenstaande of gekoppelde units de wateropname vermelden. Deze is gemiddeld niet groter dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en nergens groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.

AFVOER VAN AFVALWATER EN FECALIËN; BB-Afd. 3.8

3.2.11 Voorziening afvoer van afvalwater en fecaliën; Prestatie-eisen, BB-art. 3.31

De voorziening voor de afvoer van afvalwater en fecaliën moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.31.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 3215, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden voor alleenstaande of gekoppelde units de prestaties van de voorziening voor de afvoer van afvalwater en fecaliën vermelden.

AFVOER VAN HEMELWATER; BB-Afd.3.9

3.2.12 Voorziening opvang en afvoer van hemelwater; Prestatie-eisen, BB-art. 3.41

De voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.41.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 3215, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de prestaties van de voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater van alleenstaande of gekoppelde units vermelden.

LUCHTVERVERSING VAN EEN VERBLIJFSGEBIED, VERBLIJFSRUIMTE, TOILETRUIMTE EN BADRUIMTE; BB-Afd. 3.10

3.2.13 Voorziening voor luchtverversing; Prestatie-eisen, BB-art. 3.46

De voorziening voor luchtverversing moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in de tabellen 3.46.1/3.46.2.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 1087, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de prestaties van de voorziening voor luchtverversing van alleenstaande of gekoppelde units vermelden.

SPUIVOORZIENING; BB-Afd. 3.11

3.2.14 Spuivoorziening; Prestatie-eisen, BB-art. 3.60

De spuivoorziening voor het snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.60.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties bepaald overeenkomstig NEN 1087, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de prestaties van de spuivoorziening van alleenstaande of gekoppelde units vermelden.

Toelichting

Bouwbesluit tabel 3.60 geeft aan dat deze eis alleen geldt voor een woonfunctie.

LUCHTVERVERSING VAN OVERIGE RUIMTEN; BB-Afd. 3.12

3.2.15 Voorziening voor luchtverversing; Prestatie-eisen, BB-art. 3.67

De voorziening voor luchtverversing moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.67.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 1087, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de prestaties van de voorziening voor luchtverversing vermelden. Deze voldoen aan de via tabel 3.67 aangestuurde eisen.

TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT; BB-Afd. 3.13

3.2.16 Voorziening voor toevoer verbrandingslucht; Prestatie-eisen, BB-art. 3.79

De voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.79.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 1087, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de prestaties van de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht van alleenstaande of gekoppelde units vermelden. Deze voldoen aan de via tabel 3.79 aangestuurde eisen.

AFVOER VAN ROOK; BB-Afd. 3.14

3.2.17 Voorziening voor de afvoer van rook; Prestatie-eisen, BB-art. 3.91

De voorziening voor de afvoer van rook moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.91.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven prestaties, bepaald overeenkomstig NEN 2757, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de prestaties van de voorziening voor de afvoer van rook van alleenstaande of gekoppelde units vermelden. Deze voldoen aan de via tabel 3.91 aangestuurde eisen.

BEPERKING TOEPASSING VAN SCHADELIJKE MATERIALEN; BB-Afd. 3.15

3.2.18 Schadelijke materialen; Prestatie-eisen, BB-art. 3.106

In units toe te passen materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen, moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.106.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven materialen voldoen aan de voorschriften.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de toegepaste materialen in alleenstaande of gekoppelde units voldoen aan de voorschriften.

BEPERKING BINNENDRINGEN UIT DE GROND AFKOMSTIGE SCHADELIJKE STOFFEN OF STRALING; BB-AFD. 3.16

3.2.19 Uit bodem afkomstige schadelijke stoffen/straling; Prestatie-eisen, BB-art. 3.110

Uitwendige scheidingsconstructies die de scheiding vormen met de grond of met een kruipruimte waaruit schadelijke stoffen of straling afkomstig kunnen zijn, moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.110.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of wordt voldaan aan de voorschriften.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden vermelden dat de uitwendige scheidingsconstructies in alleenstaande of gekoppelde units voldoen aan de voorschriften.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-Afd. 3.17

3.2.20 Openingen in uitwendige scheidingsconstructies; Prestatie-eisen, BB-art. 3.114

Openingen in uitwendige scheidingsconstructies moeten voldoen aan de afmetingen zoals aangewezen in tabel 3.114.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven afmetingen juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de afmetingen van bedoelde openingen in de uitwendige scheidingsconstructies van alleenstaande of gekoppelde units niet groter zijn dan 0,01 m.

DRINKWATERVOORZIENING; BB-Afd. 3.18

3.2.21 Voorziening voor drinkwater; Prestatie-eisen, BB-art. 3.119

De voorziening voor drinkwater moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.119.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven voorziening voor drinkwater voldoet aan de eisen.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden vermelden dat de voorziening voor drinkwater in alleenstaande of gekoppelde units voldoet aan de voorschriften.

WARMWATERVOORZIENING; BB-Afd. 3.19

3.2.22 Voorziening voor warm water; Prestatie-eisen, BB-art. 3.127

De voorziening voor warm water moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangegeven in tabel 3.127.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven voorziening voor warm water voldoet aan de eisen.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden vermelden dat de voorziening voor warm water in alleenstaande of gekoppelde units voldoet aan de voorschriften.

DAGLICHT; BB-Afd. 3.20

3.2.23 Daglichttoetreding; Prestatie-eisen, BB-art. 3.133

De equivalente daglichtoppervlakte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 3.133.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven equivalente daglichtoppervlakte, bepaald overeenkomstig NEN 2057, juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de equivalente daglichtoppervlakte projectmatig is bepaald.

3.3 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

TOEGANKELIJKHEIDSSECTOR; BB-Afd. 4.2

3.3.1 Toegankelijkheidssector; Prestatie-eisen, BB-art. 4.3

De toegankelijkheidssector van een gebruiksfunctie alsmede de bereikbaarheid daarvan moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.3.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven toegankelijkheidssector juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden van gekoppelde units de toegankelijkheidssector vermelden.

VRIJE DOORGANG; BB-Afd. 4.3

3.3.2 Vrije doorgang; Prestatie-eisen, BB-art. 4.10

De vrije doorgang van een toegang tot een ruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.10.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven afmetingen, bepaald overeenkomstig NEN 2580, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de afmetingen van de vrije doorgang van alleenstaande of gekoppelde units.

BEREIKBAARHEID; BB-Afd. 4.4

3.3.3 Bereikbaarheid toegankelijkheidssector; Prestatie-eisen, BB-art. 4.16

Het hoogteverschil van een vloer ter plaatse van de toegang van een toegankelijkheidssector met de vloer van een aangrenzende ruimte of het aansluitende terrein moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.16.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven drempelhoogte, inclusief eventuele slijtstrip, juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan de drempelhoogte van alleenstaande of gekoppelde units vermelden.

VERBLIJFSGEBIED; BB-Afd. 4.5

3.3.4 Verblijfsgebied; Prestatie-eisen, BB-art. 4.20

Een verblijfsgebied moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.20.

Attestingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de verblijfsgebieden voldoen aan de eisen.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden van alleenstaande of gekoppelde units vermelden dat de verblijfsgebieden voldoen aan de eisen.

VERBLIJFSRUIMTE; BB-Afd. 4.6

3.3.5 Verblijfsruimte; Prestatie-eisen, BB-art. 4.25

Een verblijfsruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.25.

Attestingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven verblijfsruimten voldoen aan de eisen.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden van alleenstaande of gekoppelde units vermelden dat de verblijfsruimten voldoen aan de eisen.

TOILETRUIMTE; BB-Afd. 4.7

3.3.6 Toiletruimten (aantal en afmetingen); Prestatie-eisen, BB-art. 4.34

Toiletruimten moeten voor wat betreft aantal en afmetingen voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.34.

Attestingsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven toiletruimten voldoen aan de voorschriften.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de toiletruimten in alleenstaande of gekoppelde units voor wat betreft aantal en afmetingen voldoen aan de eisen.

BADRUIMTE; BB-Afd. 4.8

3.3.7 Badruimten (aantal en afmetingen); Prestatie-eisen, BB-art. 4.45

Badruimten moeten voor wat betreft aantal en afmetingen voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.45.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven badruimten voldoen aan de eisen.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de badruimten in alleenstaande of gekoppelde units voor wat betreft aantal en afmetingen voldoen aan de eisen.

METERRUIMTE; BB-Afd. 4.12

3.3.8 Meterruimten (aanwezigheid en afmetingen); Prestatie-eisen, BB-art. 4.65

Een meterruimte moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 4.65.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven meterruimte juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden de meterruimte in alleenstaande of gekoppelde units vermelden.

3.4 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID

THERMISCHE ISOLATIE; BB-Afd. 5.1

3.4.1 Warmteweerstand; Prestatie-eisen, BB-art. 5.1

De warmteweerstand van een uitwendige scheidingsconstructie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 5.1. De warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 5.1.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven warmteweerstand en warmtedoorgangscoefficiënt, bepaald overeenkomstig NEN 1068, juist zijn.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de warmteweerstand van uitwendige scheidingsconstructies van alleenstaande of gekoppelde units.

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen.

BEPERKING VAN DE LUCHTDOORLATENDHEID; BB-Afd. 5.2

3.4.2 Luchtvolumestroom; Prestatie-eisen, BB-art. 5.8

De luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 5.8.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven luchtvolumestroom, bepaald overeenkomstig NEN 2686,

juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de luchtvolumestroom van alleenstaande of gekoppelde units.

ENERGIEPRESTATIE; BB-Afd. 5.3

3.4.3 Energieprestatiecoëfficiënt; Prestatie-eisen, BB-art. 5.11

De energieprestatiecoëfficiënt van een gebruiksfunctie moet voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in tabel 5.11.

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of de opgegeven energieprestatiecoëfficiënt, bepaald overeenkomstig NEN 5128 dan wel NEN 2916, juist is.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de energieprestatiecoëfficiënt projectmatig is bepaald.

4 OVERIGE PRESTATIE-EISEN, ATTESTERINGSONDERZOEK EN KWALITEITSVERKLARING

Prestatie-eisen

Niet-dragende buitenwanden die zijn opgebouwd met houten tussenstijlen dienen te voldoen aan de eisen van BRL 1001 "Niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen".

Dragende buitenwanden die zijn opgebouwd met houten tussenstijlen dienen te voldoen aan de eisen van BRL 1008 "Dragende binnen- en buitenwanden".

Attesteringsonderzoek

Gecontroleerd wordt of toepassingsvoorbeelden voldoen aan de gestelde eisen.

Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan met toepassingsvoorbeelden vermelden dat aan deze eisen wordt voldaan.

5 EISEN TE STELLEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANVRAGER

5.1 Interne kwaliteitszorg van de producent

In de navolgende stukken zijn eisen geformuleerd, waaraan het kwaliteitssysteem van de aanvrager dient te voldoen in het kader van een productcertificaat.

5.1.1 Algemeen

5.1.1.1 Verantwoordelijkheid

De verantwoordelijkheid voor het fabricageproces van het product en voor de interne kwaliteitsbewaking ligt bij de producent.

5.1.1.2 Melding van veranderingen

Alle veranderingen binnen het kwaliteitssysteem, zoals procedures, IKB-schema, productiewijze, etcetera, dienen vooraf schriftelijk aan de certificatie-instelling te worden gemeld.

5.1.1.3 Interne kwaliteitsbewaking

De in het kader van het kwaliteitssysteem te volgen procedures voor keuring, beproeving en registratie moeten zijn vastgelegd in een intern kwaliteitbewakingsschema (IKB-schema). Dit IKB-schema dient te voldoen aan de in het hoofdstuk 5.1.5 opgenomen eisen.

5.1.2 Directieverantwoordelijkheid

5.1.2.1 Algemeen

De verantwoordelijkheid voor het totale kwaliteitsbeleid berust bij de directie. De directie moet dientengevolge dit beleid en de kwaliteitsdoelstellingen omschrijven, alsmede de verplichtingen dienaangaande. Één en ander in overeenstemming met andere bedrijfsdoelstellingen.

5.1.2.2 Organisatie

Van de medewerkers, die betrokken zijn bij de productie, de keuring en de beproevingen, dienen de verantwoordelijkheden en bevoegdheden, de onderlinge verhoudingen en hun plaats binnen de organisatie (bijvoorbeeld in een organogram) te zijn omschreven. Zij dienen over een passende ervaring c.q. opleiding te beschikken.

5.1.2.3 Kwaliteitsfunctionaris

Er dient een directievertegenwoordiger te worden aangewezen, die ongeacht zijn overige verantwoordelijkheden, welomschreven verantwoordelijkheden en bevoegdheden heeft voor het bewerkstelligen van de invoering en het op peil houden van het kwaliteitssysteem.

5.1.2.4 Beoordeling van het kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem, dat is opgezet met het doel een waarborg te verkrijgen dat producten van een constante kwaliteit worden geproduceerd, moet regelmatig door de kwaliteitsfunctionaris worden geëvalueerd en zo nodig, in overleg met de directie worden bijgesteld. Van de beoordeling dient een schriftelijke rapportage aanwezig te zijn die op verzoek beschikbaar is.

5.1.3 Keuring en beproeving

5.1.3.1 Kwaliteitssysteem

Het kwaliteitssysteem met betrekking tot het voortbrengingsproces moet schriftelijk vastgelegde procedures omvatten voor de keuring en de uitvoering van de beproevingen, zoals vastgelegd in het IKB-schema.

5.1.3.2 Beheersing van documenten

De schriftelijk vastgelegde procedures voor de keuring en de beproeving moeten door daartoe bevoegde personen binnen het bedrijf vóór de uitgifte worden beoordeeld en goedgekeurd op geschiktheid en doelmatigheid. De beheersing van documenten moet bewerkstelligen, dat alleen geldige documenten bij de keuring en beproeving beschikbaar zijn.

5.1.3.3 Registratie

Van elke keuring of beproeving, zoals omschreven in het IKB-schema en uitgevoerd conform de vastgestelde procedures, dient een goede registratie te worden bijgehouden. Tevens dient een verificatie plaats te vinden aan de hand van reeds eerder uitgevoerde keuringen en beproevingen om na te gaan of aan de gestelde eisen wordt voldaan.

5.1.3.4 Kalibreren

Keuringsmiddelen, meet- en beproevingsapparatuur dienen periodiek te worden gekalibreerd en onderhouden volgens een vastgesteld kalibreersysteem en op een toegankelijke wijze te worden geregistreerd.

5.1.3.5 Herkenbaarheid beproevingsmonsters

Monsters, bedoeld voor keuring en beproeving, dienen duidelijk herkenbaar te zijn. Tevens dient, zo nodig, de beproevingsvolgorde herkenbaar te zijn.

5.1.3.6 Producten met tekortkomingen

Producten met tekortkomingen dienen duidelijk gekenmerkt te zijn. Tevens dient men te beschikken over een procedure voor de behandeling van deze producten en een herkenbare (aparte) opslag respectievelijk een aanvullend registratiekenmerk (bijvoorbeeld in geval van foutieve fabricage assemblage). Zo nodig dienen corrigerende maatregelen te worden genomen.

5.1.3.7 Toelevering

Grondstoffen, halfproducten en andere producten of bewerkingen dienen bij ontvangst te worden gecontroleerd conform het IKB-schema.

5.1.3.8 Laboratorium

Voor het verrichten van laboratoriumwerkzaamheden dient men te beschikken over een goed uitgeruste (aparte) ruimte en over de voorgeschreven meet- en beproevingsapparatuur. Bij gebruikmaking van een extern laboratorium dient dit door de certificatie-instelling te zijn goedgekeurd.

5.1.3.9 Interne controle

Als aanvulling op de keuringen en beproevingen van de toegeleverde producten, het productieproces en het gereede product dient aantoonbaar te zijn, dat alle vereiste keuringen zijn uitgevoerd.

De producent dient te beschikken over een passende en toegankelijke registratie van de uitgevoerde keuringen en beproevingen en deze op peil houden om aan de hand hiervan aannemelijk te kunnen maken, dat voldaan is aan de gestelde eisen. Daar, waar nodig, dienen statistische technieken te worden toegepast op de onderzoeksresultaten.

5.1.3.10 Externe controle

De producent dient medewerking te verlenen aan de door de certificatie-instelling uit te voeren controlewerkzaamheden door toegang tot de fabriek te verlenen en desgevraagd inzage te verschaffen in alle relevante documenten. Zo nodig dienen monsters ter beschikking te worden gesteld.

5.1.4 Klachtenbehandeling

De producent (houder van het productcertificaat) dient aantoonbaar te beschikken over een goede klachtenregistratie en de behandeling hiervan met betrekking tot het product, waarop het productcertificaat betrekking heeft. Per klacht dient te worden aangegeven hoe de klacht is geanalyseerd en afgehandeld.

5.1.5 Interne Kwaliteitsbewaking

De producent dient een interne kwaliteitsbewaking te hanteren, hierin dienen minimaal de volgende onderdelen te zijn opgenomen en schriftelijk te zijn vastgelegd:

- een ingangscntrole op de grondstoffen
- werkplekinstructies
- controle op het eindproduct
- de controle op de meetapparatuur
- klachtenregistratie

5.1.6 Certificatie-merk

De onder attest-met-productcertificaat geleverde units dienen duidelijk te zijn voorzien van het KOMO[®]-keurmerk.

6 CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

De certificatie-instelling controleert onaangekondigd 4x per jaar of de producten aan de technische specificaties voldoen, of de productie in overeenstemming is met de door de producent vastgelegde en met de certificatie-instelling overeengekomen specificaties en of het interne kwaliteitbewakingsysteem van de producent aan de in hoofdstuk 5 vastgelegde eisen voldoet. Zonodig kan, op advies van het College van Deskundigen, bovengenoemde controlefrequentie op grond van argumenten bijgesteld worden.

7 LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Bouwbesluit:2003	Bouwbesluit (Stb. 2001, 410; Stb. 2002, 203, 516, 518, 582 en de Ministeriële Regeling Stcrt. 2002, 241; Stcrt. 2003, 101)
NEN 1068:2001	Thermische isolatie van gebouwen. Rekenmethoden, inclusief wijzigingsblad A1:2001
NEN 1087:2001	Ventilatie van gebouwen - Bepalingsmethoden voor nieuwbouw
NEN 1775:1991	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van vloeren, inclusief wijzigingsblad A1:1997
NEN 2057:2001	Daglichtopeningen van gebouwen – Bepaling van de equivalente daglichtoppervlakte van een ruimte
NEN 2580:1997	Oppervlakten en inhouden van gebouwen – Termen, definities en bepalingmethoden, inclusief wijzigingsblad A1:2001
NEN 2686:1988	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode, incl. wijzigingsblad A1:1997
NEN 2690:1991	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethoden voor de specifieke volumestroom tussen kruipruimte en woning, inclusief wijzigingsblad A1:1997
NEN 2757:2001	Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook van verbrandingstoestellen - Bepalingmethoden
NEN 2778:1991	Vochtwering in gebouwen – Bepalingmethoden, incl. wijzigingsblad A2:2001
NEN 2916:2001	Energieprestatie van utiliteitsgebouwen – Bepalingmethoden, inclusief correctieblad C1:2002
NEN 3215:2002	Binnenriolering – Eisen en bepalingmethoden
NEN 5077:2001	Geluidwering in gebouwen – Bepalingmethoden voor de grootheden voor luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidwering van scheidingsconstructies en geluidniveaus veroorzaakt door installaties
NEN 5087:1998	Inbraakveiligheid van woningen – Bereikbaarheid van gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen, inclusief wijzigingsblad A1:2001
NEN 5096:1998	Inbraakwerendheid – Gevelelementen met deuren, ramen, luiken en vaste vullingen – Eisen en beproevingsmethoden, incl. wijzigingsblad A1: 2002
NEN 5128:2001	Energieprestatie van woningen en woongebouwen – Bepalingmethode
NEN 6062:1991	Bepaling van de brandveiligheid van rookafvoorzieningen, inclusief wijzigingsblad A1:1997
NEN 6063:1991	Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken, inclusief wijzigingsblad A1:1997
NEN 6064:1991	Bepaling van de onbrandbaarheid van bouwmaterialen, inclusief wijzigingsblad A2:2001
NEN 6065:1991	Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouw materiaal (combinaties), inclusief wijzigingsblad A1:1997
NEN 6066:1991	Bepaling van de rookproductie bij brand van bouw materiaal (combinaties), inclusief wijzigingsblad A1:1997
NEN 6068:2001	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069:1991	Experimentele bepaling van de brandwerendheid van bouw delen, inclusief wijzigingsblad A2:2001
NEN 6072:1991	Rekenkundige bepaling van de brandwerendheid van bouw delen - Staalconstructies, inclusief wijzigingsblad A1:1997 en aanvullingsblad A2: 2001
NEN 6073:1991	Rekenkundige bepaling van de brandwerendheid van bouw delen - Houtconstructies, inclusief wijzigingsblad A2:2001

NEN 6075:1991	Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten, inclusief wijzigingsblad A1:1997
NEN 6702:2001	Technische grondslagen voor bouwconstructies - TGB 1990 - Belastingen en vervormingen
NEN-EN 13501-1:2003	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
BRL 1001*	Niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen, uitgave SKH
BRL 1008*	Dragende binnen- en buitenwanden, uitgave SKH
Rekenmethode GGG '97	Geluidwering Grote Gemeenten – Voor het berekenen van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies

BIJLAGE Model KOMO[®] attest-met-productcertificaat

KOMO[®] attest-met-productcertificaat

Naam (CI)

Logo (CI)

Adres (CI)

Telefoonnummer (CI)

Telefaxnummer (CI)

MODULAIR BOUWSYSTEEM MET

Nummer:

..... UNITS

Uitgegeven:

voor permanent gebruik in (*gebruiksfunctie*)

Vervangt:

Producent

Fabriek te

Importeur

VERKLARING VAN (CI)

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 0903-1 “Modulaire bouwsystemen-Units voor permanent gebruik” conform het (CI) Reglement voor certificatie afgegeven door (CI).

(CI) verklaart dat de al dan niet gekoppelde units van het modulaire bouwsysteem geschikt zijn voor het vervaardigen van, die prestaties leveren zoals in dit attest-met-productcertificaat zijn omschreven, mits de units van het modulaire bouwsysteem voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties en mits de vervaardiging van geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsvoorschriften.

(CI) verklaart dat de door de producent vervaardigde units aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoen, mits zij voorzien zijn van het hieronder afgebeelde KOMO[®]-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.

Door (CI) wordt in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle uitgeoefend op de productie van de (overige) onderdelen, noch op de vervaardiging van het bouwwerk.

Voor de relatie van de uitspraken van dit attest-met-productcertificaat met de voorschriften van het Bouwbesluit wordt verwezen naar het “Overzicht van kwaliteitsverklaringen in de bouw” .

Voor (CI):

....., directeur

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om bij (CI) te informeren of dit document nog geldig is.

Afbeelding van het KOMO[®]-merk.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit .. bladzijden.

BOUWBESLUITINGANG				
Nr	afdeling	grenswaarde/ bepalingsmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte in gebruikssituatie	Uiterste grenstoestand bouwconstructie, berekening volgens van toepassing zijnde normen	Gemaakte berekening	
		Uiterste grenstoestand hoofddraagconstructie, berekening volgens van toepassing zijnde normen	Gemaakte berekening	
2.2	Sterkte bij brand	Brandwerendheid op bezwijken van bouwconstructie volgens NEN 6069 of NEN 6072/6073	... minuten	Indien deel gekoppelde unit grenst aan rookvrije vluchtroute
		Brandwerendheid op bezwijken van hoofddraagconstructie volgens NEN 6069 of NEN 6072/6073	... minuten	
2.3	Vloerafscheiding	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
2.5	Trap	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
2.6	Hellingbaan	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
2.7	Elektr/noodstroomvoorz.	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
2.8	Verlichting	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
2.9	Gasvoorziening	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
2.10	Beweegbare constructie-onderdelen	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
2.11	Beperking ontstaan van brandgevaarlijke situatie	Materiaal onbrandbaar volgens NEN 6064, dan wel brandklasse A1 en/of A1 _{f1} volgens NEN-EN 13501-1	Eventuele vermelding	
		Rookafvoervoorziening brandveilig volgens NEN 6062	Eventuele vermelding	
		Dak niet-brandgevaarlijk volgens NEN 6063	Niet-brandgevaarlijk	
2.12	Beperking ontwikkeling van brand	Klasse 1, 2, 3 of 4 dan wel T1, T2 of T3 volgens NEN 6065 en/of NEN 1775, of brandklasse A2, B, C of D, dan wel brandklasse C _{f1} of D _{f1} volgens NEN-EN 13501-1	Klasse ..	
2.13	Beperking uitbreiding van brand	Brandcompartimentering	Eventuele vermelding	
		WBDBO ≥ 60 minuten volgens NEN 6068	... minuten	

2.14	Verdere beperking van uitbreiding van brand	Subbrand-compartimentering	Eventuele vermelding	
		WBDBO ≥ 30 minuten volgens NEN 6068	... minuten	
2.15	Beperking ontstaan van rook	Rookdichtheid $\leq 10 \text{ m}^{-1}$, $\leq 5,4 \text{ m}^{-1}$ of $\leq 2,2 \text{ m}^{-1}$ volgens NEN 6066, dan wel ten minste rookklasse s2 en/of rookklasse s1 _n	Rookdichtheid .. m^{-1} dan wel rookklasse ..	
2.16	Beperking verspreiding van rook	Rookcompartimentering	Eventuele vermelding	
		WRD ≥ 30 minuten volgens NEN 6075	Eventuele vermelding	
2.17	Vluchten binnen rook- en subbrandcompartiment.	Loopafstand en uitvoering van toegang tot compartiment	Eventuele vermelding	
2.18	Vluchtroutes	Aanwezigheid rookvrije vluchtroutes	Eventuele vermelding	
2.19	Inrichting rookvrije vluchtroutes	Inrichting rookvrije vluchtroutes	Eventuele vermelding	
2.21	Bestrijding van brand	Brandblusmiddelen	Eventuele vermelding	
2.25	Inbraakwerendheid	Weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096	Eventuele vermelding	
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering $\geq 20 \text{ dB(A)}$ volgens NEN 5077	$G_{A;k} = \dots \text{ dB(A)}$	
3.2	Bescherming tegen geluid van installaties	Karakteristiek geluidsniveau $\leq 35 \text{ dB(A)}$ volgens NEN 5077	Eventuele vermelding	
3.3	Geluidwering tussen verblijfsruimten van dezelfde gebruiksfunctie	(karakteristieke) isolatie-index $I_{lu;k} \geq -20 \text{ dB}$ volgens NEN5077	Eventuele vermelding	
3.4	Beperking van galm	Totale geluidsabsorptie (in m^2) $\geq \frac{1}{8} \cdot \text{inhoud (in } \text{m}^3)$ volgend NEN 5078	Eventuele vermelding	
		Gemiddelde nagalmtijd $\leq 1,5 \text{ s.}$ volgens NEN 5077	Eventuele vermelding	
3.5	Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfunctie	(karakteristieke) isolatie-index $I_{lu;k} \geq -5 \text{ dB}$ volgens NEN5077	Eventuele vermelding	
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN 2778	Waterdicht	
		Specifieke luchtvol.stroom $\leq 20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$... $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$	
3.7	Wering van vocht van binnen	Temperatuurfactor binnenoppervlakte $\geq 0,5$ volgens NEN 2778	Factor = ...	
		Wateropname gemiddeld $\leq 0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en nergens $> 0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ volgens NEN 5077	Eventuele vermelding	

3.8	Afvoer afvalwater en fecaliën	Capaciteit \geq belasting volgens NEN 3215	Eventuele vermelding	
3.9	Afvoer van hemelwater	Capaciteit \geq belasting volgens NEN 3215	Eventuele vermelding	
3.10	Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte	Capaciteit $\geq 7 \text{ dm}^3/\text{sec}$. volgens NEN 1087	Eventuele vermelding	
3.11	Spuivoorziening	Capaciteit $\geq 6 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 of $\geq 3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 volgens NEN 1087	Eventuele vermelding	
3.12	Luchtverversing overige ruimten	Capaciteit $\geq 0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 volgens NEN 1087	Eventuele vermelding	
3.13	Toevoer verbrandingslucht	Capaciteit $\geq 0,32 \text{ m}^3/\text{s}$ per kW volgens NEN 1087	Eventuele vermelding	
3.14	Afvoer van rook	Capaciteit berekenen met formule 3.93 in het Bouwbesluit	Eventuele vermelding	
3.15	Beperking toepassing schadelijke materialen	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Voldoen aan voorschriften	
3.16	Beperking binnendringen uit de grond afkomstige schadelijke stoffen	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Eventuele vermelding	
3.17	Bescherming tegen ratten en muizen	Openingen $\leq 0,01 \text{ m}$... m	
3.18	Drinkwatervoorziening	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Eventuele vermelding	
3.19	Warmwatervoorziening	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Eventuele vermelding	
3.20	Daglicht	Equivalent daglichtoppervlakte $\geq 0,15 \text{ m}^2$ volgens NEN 2057	Eventuele vermelding	
4.2	Toegankelijkheidssector	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
4.3	Vrije doorgang	Breedte $\geq 0,85 \text{ m}$ en hoogte $\geq 2.1 \text{ m}$	Breedte = ... m Hoogte = ... m	
4.4	Bereikbaarheid	Hoogteverschil $\leq 0,02 \text{ m}$	Eventuele vermelding	
4.5	Verblijfsgebied	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
4.6	Verblijfsruimte	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
4.7	Toiletruimte	Aantal + afmetingen	Eventuele vermelding	
4.8	Badruimte	Aantal + afmetingen	Eventuele vermelding	
4.12	Meterruimte	Voldoen aan eisen	Eventuele vermelding	
5.1	Thermische isolatie	Warmteweerstand $\geq 2,5 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ volgens NEN 1068	$R_c = \dots \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$	
5.2	Beperking van luchtdoorlatendheid	Luchtvolumestroom van het totaal aan gebieden en ruimten $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{sec}$ volgens NEN 2686	... $\text{ m}^3/\text{sec}$	
5.3	Energieprestatie	Energieprestatiecoëfficiënt $\leq 3,6$ volgens NEN 5128 of NEN 2916	gemaakte berekening	

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

Dit attest-met-productcertificaat betreft, gebouwd met het modulaire bouwsysteem

1.2 Specificatie van het modulaire bouwsysteem

1.2.1 Tot het modulaire bouwsysteem behorende onderdelen

.....

1.2.2 Niet tot het modulaire bouwsysteem behorende onderdelen

.....

1.3 Merken

.....

2. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

2.1 Algemeen

.....

2.2 Transport

.....

2.3 Koppelen van units

.....

2.4 Aansluitingen aan openbare nutsvoorzieningen

.....

2.5

.....

3. PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BOUWBESLUIT

3.1 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

ALGEMENE STERKTE; BB-Afdeling 2.1

3.1.1 Sterkte van de bouwconstructie; BB-art. 2.1

De sterkte van al dan niet gekoppelde units, bepaald overeenkomstig de van toepassing zijnde normen, voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

3.1.2 Sterkte van de hoofddraagconstructie; BB-art. 2.1

De sterkte van de hoofddraagconstructie van al dan niet gekoppelde units, bepaald

overeenkomstig de van toepassing zijnde normen, voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

Indien een bouwwerk met gestapelde units wordt gerealiseerd, zijn per project tekeningen en berekeningen overeenkomstig de van toepassing zijnde normen opgesteld, waaruit de prestatie van de hoofddraagconstructie van het bouwwerk blijkt.

STERKTE BIJ BRAND; BB-Afd. 2.2

3.1.3 Sterkte bouwconstructie bij brand; BB-art. 2.8

Indien een bouwwerk met gekoppelde units wordt gerealiseerd, zijn per project tekeningen opgesteld waarop de rookvrije vluchtroute(s) is (zijn) aangegeven.

Van onderdelen van units die grenzen aan een rookvrije vluchtroute, bedraagt de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, bepaald overeenkomstig de van toepassing zijnde normen, .. minuten.

3.1.4 Sterkte hoofddraagconstructie bij brand; BB-art. 2.8

Van de hoofddraagconstructie bedraagt de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, bepaald overeenkomstig de van toepassing zijnde normen, .. minuten.

VLOERAFSCHEIDING; BB-Afd. 2.3 (facultatief)

3.1.5 Vloerafscheidingen (hoogte); BB-art. 2.14

De hoogte van de vloerafscheiding(en) voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit.

3.1.6 Vloerafscheidingen (openingen); BB-art. 2.14

De openingen in de vloerafscheidingen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

TRAP; BB-Afd. 2.5 (facultatief)

3.1.7 Trapafmetingen; BB-art. 2.27

De trapafmetingen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

HELLINGBAAN; BB-Afd. 2.6 (facultatief)

3.1.8 Afmetingen; Bb-art. 2.38

De afmetingen van de hellingbaan voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

ELEKTRICITEITS- EN NOODSTROOMVOORZIENING; BB-Afd. 2.7 (facultatief)

3.1.9 Elektriciteits- en noodstroomvoorziening; BB-art. 2.46

De elektriciteitsvoorziening en eventuele voorziening voor noodstroom zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

VERLICHTING; BB-Afd. 2.8 (facultatief)

3.1.10 Verlichtingsinstallatie; BB-art. 2.56

De verlichtingsinstallatie is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het

Bouwbesluit.

GASVOORZIENING; BB-Afd. 2.9 (facultatief)

3.1.11 Gasinstallatie; BB-art. 2.68

De gasinstallatie is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

BEWEEGBARE CONSTRUCTIE-ONDERDELEN; BB-Afd. 2.10 (facultatief)

3.1.12 Verticale afstand onder naar buiten draaiende ramen; BB-art. 2.75

De verticale afstand tussen de onderzijde van de naar buiten draaiende ramen en de zich daaronder bevindende weg of vloer is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

BEPERKING ONTSTAAN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE; BB-Afd. 2.11 (facultatief)

3.1.13 Onbrandbaarheid van materialen; BB-art. 2.81

Materiaal, toegepast in de nabijheid van een stookplaats, aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal met een inwendige doorsnede $> 0,015 \text{ m}^2$ (niet bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toilet- of badruimten) is, bepaald overeenkomstig NEN 6064, onbrandbaar of behoort overeenkomstig NEN-EN 13501-1 tot brandklasse A1 en/of A1_{fl}.

3.1.14 Brandveiligheid rookafvoervoorziening; BB-art. 2.81

De voorziening voor de afvoer van rook is, bepaald overeenkomstig NEN 6062, brandveilig. De houder van het attest-met-productcertificaat bepaalt per project of de horizontale afstand tussen de uitmonding van de rookafvoervoorziening van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak van een ander bouwwerk ten minste 15 m bedraagt.

3.1.15 Niet-brandgevaarlijk dak; BB-art. 2.81

Het dak van het modulaire bouwsysteem is, bepaald overeenkomstig NEN 6063, niet brandgevaarlijk.

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND; BB-Afd. 2.12

3.1.16 Bijdrage tot brandvoortplanting; BB-art. 2.91

De brandklasse behoort voor:

- de bovenzijde van vloeren en eventuele trappen, bepaald overeenkomstig NEN 1775, tot klasse T..., of overeenkomstig NEN-EN 13501-1 tot brandklasse ...;
- de overige onderdelen van de unit(s), bepaald overeenkomstig NEN 6065, tot klasse ..., of overeenkomstig NEN-EN 13501-1 tot brandklasse ..

(VERDERE) BEPERKING UITBREIDING VAN BRAND; BB-Afd. 2.13 en 2.14

3.1.17 Brandcompartimentering; BB-art. 2.103 en 2.115 (facultatief)

De brandcompartimentering is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

3.1.18 WBDBO; BB-art. 2.103 en 2.115

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag, bepaald overeenkomstig NEN 6068, bedraagt .. minuten;

In een inwendige scheidingsconstructie van een (sub)brandcompartiment waarvoor een eis voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag geldt, bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.

BEPERKING VAN ONTSTAAN VAN ROOK; BB-Afd. 2.15

3.1.19 Rookdichtheid; BB-art. 2.125

De rookklasse van de zijden van constructie-onderdelen die grenzen aan de binnenlucht (van) heeft, bepaald overeenkomstig NEN 6066, een rookdichtheid van .. m⁻¹ of behoort overeenkomstig NEN-EN 13501-1 tot rookklasse ..

BEPERKING VERSPREIDING VAN ROOK; BB-Afd. 2.16 (facultatief)

3.1.20 Rookcompartimentering; BB-art. 2.134

De rookcompartimentering is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

3.1.21 Weerstand tegen rookdoorgang; BB-art. 2.134

De weerstand tegen rookdoorgang van een rookcompartiment naar een besloten ruimte, bepaald overeenkomstig NEN 6075, bedraagt ten minste .. minuten.

In een inwendige scheidingsconstructie van een rookcompartiment waarvoor een eis voor de weerstand tegen rookdoorgang geldt, bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitend constructie-onderdeel danwel een zelfsluitende deur. Een uitzondering geldt voor een toegang van een woonfunctie gelegen in een woongebouw.

VLUCHTEN BINNEN EEN ROOKCOMPARTIMENT EN EEN SUBBRAND-COMPARTIMENT; BB-Afd. 2.17 (facultatief)

3.1.22 Loopafstand en toegang tot een rookcompartiment en een subbrandcompartiment; BB-art. 2.145

De loopafstand en toegang tot een rookcompartiment en een subbrandcompartiment zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

VLUCHTROUTES; BB-Afd. 2.18 (facultatief)

3.1.23 Aanwezigheid rookvrije vluchtroutes; BB-art. 2.153

De aanwezigheid van rookvrije vluchtroutes is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

INRICHTING ROOKVRIJE VLUCHTROUTES; BB-Afd. 2.19 (facultatief)

3.1.24 Inrichting rookvrije vluchtroutes; BB-art. 2.166

De inrichting van rookvrije vluchtroutes is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

In een inwendige scheidingsconstructie tussen twee rookvrije vluchtroutes bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.

BESTRIJDING VAN BRAND; BB-Afd. 2.21 (facultatief)

3.1.25 Brandblusvoorzieningen; BB-art. 2.190

De brandblusvoorzieningen zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

INBRAAKWERENDHEID, NIEUWBOUW; BB-Afd. 2.25 (facultatief)

3.1.26 Inbraakwerendheid; BB-art. 2.214

Projectmatig is bepaald welke gevelelementen, buitendeuren of eventuele inpandige woning-toegangsdeuren overeenkomstig NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak. Deze voor inbraak bereikbare gevelelementen en deuren hebben, bepaald overeenkomstig NEN 5096, een weerstandsklasse .. voor inbraakwerendheid.

3.2 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-Afd. 3.1

3.2.1 Karakteristieke geluidwering; BB-art. 3.1

De uitwendige scheidingsconstructie van het modulaire bouwsysteem heeft een karakteristieke geluidwering, bepaald overeenkomstig NEN 5077, van .. dB(A).

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN INSTALLATIES; BB-Afd. 3.2 (facultatief)

3.2.2 Karakteristiek geluidsniveau van installaties; BB-art. 3.6

Toegepaste installaties hebben een karakteristiek geluidsniveau, bepaald overeenkomstig NEN 5077, van ..dB(A).

GELUIDWERING TUSSEN VERBLIJFSRUIMTEN VAN DEZELFDE GEBRUIKS-FUNCTIE; BB-Afd. 3.3

3.2.3 (Al dan niet karakteristieke) isolatie-index; BB-art. 3.11

De karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid voor geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte, bepaald overeenkomstig NEN 5077, bedraagt –.. dB.

BEPERKING VAN GALM; BB-Afd. 3.4 (facultatief)

3.2.4 Geluidsabsorptie; BB-art. 3.15

De totale geluidsabsorptie van, bepaald overeenkomstig NEN 5078, bedraagt ... m².

3.2.5 Nagalmtijd; BB-art. 3.15

De gemiddelde nagalmtijd van, bepaald overeenkomstig NEN 5078, bedraagt .. sec.

GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN VAN VERSCHILLENDE GEBRUIKSFUNCTIES;
BB-Afd. 3.5 (facultatief)

3.2.6 (Al dan niet karakteristieke) isolatie-index; BB-art. 3.17

De karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid voor geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een ander verblijfsgebied van een andere gebruiksfunctie, bepaald overeenkomstig NEN 5077, bedraagt .. dB.

WERING VOCHT VAN BUITEN; BB-Afd. 3.6

3.2.7 Waterdichtheid; BB-art. 3.22

De uitwendige scheidingsconstructie is , bepaald overeenkomstig NEN 2778, waterdicht.

3.2.8 Specifieke luchtvolumestroom; BB-art. 3.22

De specifieke luchtvolumestroom van de scheidingsconstructie tussen een kruipruimte en een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, bepaald overeenkomstig NEN 2690, bedraagt .. m³/(m².s).

WERING VOCHT VAN BINNEN; BB-Afd. 3.7

3.2.9 Temperatuurfactor binnenoppervlakte; BB-art. 3.26

De factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte van een constructie die de scheiding vormt tussen de buitenlucht en een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, bepaald overeenkomstig NEN 2778, bedraagt ...

3.2.10 Wateropname; BB-art. 3.26 (facultatief)

Vloeren en wanden in toiletruimten en badruimten die conform de in het Bouwbesluit gegeven afmetingen worden betegeld, voldoen aan de prestatie-eis met betrekking tot de wateropname.

AFVOER VAN AFVALWATER EN FECALIËN; BB-Afd. 3.8 (facultatief)

3.2.10 Voorziening voor de afvoer van afvalwater en fecaliën; BB-art. 3.31

De voorziening voor afvoer van afvalwater en fecaliën is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

AFVOER VAN HEMELWATER; BB-Afd. 3.9 (facultatief)

3.2.11 Voorziening voor de afvoer van hemelwater; BB-art. 3.41

De voorziening voor afvoer van hemelwater is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

LUCHTVERVERSING VAN EEN VERBLIJFSGEBIED, VERBLIJFSRUIMTE,
TOILETRUIMTE EN BADRUIMTE; BB-Afd. 3.10 (facultatief)

3.2.12 Voorziening voor luchtverversing; BB-art. 3.46

De voorziening voor luchtverversing is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

SPUIVOORZIENING; BB-Afd. 3.11 (facultatief)

3.2.13 Spuivoorziening; BB-art. 3.60

De spuivoorziening voor is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

LUCHTVERVERSING VAN OVERIGE RUIMTEN; BB-Afd. 3.12 (facultatief)

3.2.14 Voorziening voor luchtverversing; BB-art. 3.67

De voorziening voor luchtverversing is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT; BB-Afd. 3.13 (facultatief)

3.2.15 Voorziening voor toevoer van verbrandingslucht; BB-art. 3.79

De voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

AFVOER VAN ROOK; BB-Afd. 3.14 (facultatief)

3.2.16 Voorziening voor de afvoer van rook; BB-art. 3.91

De voorziening voor de afvoer van rook is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

BEPERKING TOEPASSING VAN SCHADELIJKE MATERIALEN; BB-Afd. 3.15

3.2.17 Schadelijke materialen; BB-art. 3.106

Toegepaste materialen voldoen aan de in het Bouwbesluit gegeven voorschriften.
BEPERKING BINNENDRINGEN UIT DE GROND AFKOMSTIGE SCHADELIJKE STOFFEN OF STRALING; BB-Afd. 3.16 (facultatief)

3.2.18 Binnendringen uit de bodem afkomstige schadelijke stoffen of straling; BB-art. 3.110

De begane grondvloer voldoet aan de in het Bouwbesluit gegeven voorschriften.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-Afd. 3.17

3.2.19 Openingen in uitwendige scheidingsconstructies; BB-art. 3.114

In de uitwendige scheidingsconstructie zijn geen openingen aanwezig breder dan 0,01 m.

DRINKWATERVOORZIENING; BB-Afd. 3.18 (facultatief)

3.2.20 Voorziening voor drinkwater; BB-art. 3.119

De voorziening voor drinkwater is projectmatig bepaald en voldoet aan de in het Bouwbesluit gegeven voorschriften.

WARMWATERVOORZIENING; BB-Afd. 3.19 (facultatief)

3.2.21 Voorziening voor warm water; BB-art. 3.127

De voorziening voor warm water is projectmatig bepaald en voldoet aan de in het Bouwbesluit gegeven voorschriften.

DAGLICHT; BB-Afd. 3.20 (facultatief)

3.2.22 Daglichttoetreding; BB-art. 3.133

De equivalente daglichtoppervlakte is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

3.3 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

TOEGANKELIJKHEIDSSECTOR; BB-Afd. 4.2 (facultatief)

3.3.1 Toegankelijkheidssector; BB-art. 4.3

De toegankelijkheidssector is projectmatig bepaald en voldoet aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

VRIJE DOORGANG; BB-Afd. 4.3

3.3.2 Vrije doorgang; BB-art. 4.10

Een toegang van een verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte, badruimte, gemeenschappelijke opslagruimte voor huishoudelijk afval, een lift en een ruimte voor het bereiken van een vermelde ruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2,1 m (niet-woningen) respectievelijk 2,3 m (woningen).

BEREIKBAARHEID; BB-Afd. 4.4 (facultatief)

3.3.3 Bereikbaarheid; BB-art. 4.16

Het hoogteverschil van een vloer ter plaatse van de toegang van een toegankelijkheidssector met de vloer van een aangrenzende ruimte of het aansluitende terrein alsmede de drempelhoogte is \leq 0,02 m.

VERBLIJFSGEBIED; BB-Afd. 4.5

3.3.4 Verblijfsgebied; BB-art. 4.20

Verblijfsgebieden zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

VERBLIJFSRUIMTE; BB-Afd. 4.6 (facultatief)

3.3.5 Verblijfsruimte; BB-art. 4.25

Verblijfsruimten zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

TOILETRUIMTE; BB-Afd. 4.7 (facultatief)

3.3.6 Toiletruimte; BB-art. 4.34

Toiletruimten zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

BADRUIMTE; BB-Afd. 4.8 (facultatief)

3.3.7 Badruimte; BB-art. 4.45

Badruimten zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

METERRUIMTEN; BB-Afd. 4.12 (facultatief)

3.3.7 Meterruimten; BB-art. 4.65

Meterruimten zijn projectmatig bepaald en voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit.

3.4 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID

THERMISCHE ISOLATIE; BB-Afd. 5.1

3.4.1 Warmteweerstand; BB-art. 5.1

De warmteweerstand van de uitwendige scheidingsconstructie, bepaald overeenkomstig NEN 1068, bedraagt .. m².K/W.

BEPERKING VAN DE LUCHTDOORLATENDHEID; BB-Afd. 5.2

3.4.2 Luchtvolumestroom; BB-art. 5.8

De luchtvolumestroom, bepaald overeenkomstig NEN 2686, bedraagt .. m³/sec.

ENERGIEPRESTATIE; BB-Afd. 5.3

3.4.3 Energieprestatiecoëfficiënt; BB-art. 5.11

Projectmatig is de energieprestatiecoëfficiënt bepaald overeenkomstig NEN 5128 en/of NEN 2916.

4 OVERIGE PRESTATIES

.....

5 TITELS VAN VERMELDE DOCUMENTEN

.....

6 WENKEN VOOR DE TOEPASSER

.....

Bijlagen

Vaststelling, aanvaarding en bindend verklaring

Vastgesteld door het College van Deskundigen SKH d.d.20-05-2016.

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie van de Stichting KOMO d.d.21-03-2017.

Dit wijzigingsblad is door SKH bindend verklaard per 21-03-2017

Geldigheid kwaliteitsverklaringen

Dit wijzigingsblad is vastgesteld in aanvulling op BRL 0903-1 "Modulaire bouwsystemen-units voor permanent gebruik" d.d. 01-01-2004 en vervangt het bijbehorende wijzigingsblad d.d. 30-01-2013. De kwaliteitsverklaringen die op basis van die versie van de beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 21-04-2017

Omschrijving van de wijziging

Van deze beoordelingsrichtlijn 0903-1 wordt aan hoofdstuk 1 (Inleiding) toegevoegd par. 1.4. "Definities" en worden de hoofdstukken 3 (Prestatie-eisen bouwbesluit, toelatingsonderzoek en kwaliteitsverklaring), 7 (lijst vermelde documenten), vervangen door onderstaande tekst. Als laatste zijn de teksten met betrekking tot de erkenning en het modelcertificaat uit de BRL verwijderd.

Vervang in de gehele BRL de tekst "nationale Beoordelingsrichtlijn" voor "KOMO® Beoordelingsrichtlijn"

Verwijder paragraaf 1.3

Bijlage 1 Model KOMO® attest-met-productcertificaat is vervallen

1.4. Definities

De volgende definities zijn van toepassing.

- a. modulair bouwsysteem is een systeem van geprefabriceerde al dan niet dragende constructieonderdelen, samengesteld uit diverse materialen en producten om daarmee een al dan niet compleet en gebruiksklaar gebouw voor permanent gebruik te realiseren,
- b. woning is een grondgebonden gebouw, al dan niet vrijstaand, met uitsluitend een woonfunctie,
- c. woongebouw is een gebouw of gedeelte daarvan met uitsluitend woonfuncties en nevenfuncties waarin meer dan één woonfunctie ligt die zijn aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersroute,
- e. ander gebouw is een bouwwerk met een woonfunctie en/of andere gebruiksfuncties.

Vervang par. 2.4 voor onderstaande tekst:

2.4 Afgifte van het KOMO® attest-met-productcertificaat

Het KOMO® attest-met-productcertificaat wordt conform het algemeen reglement van de certificatie-instelling afgegeven wanneer het attesteringsonderzoek (par.2.2) en de beoordeling van het kwaliteitssysteem van de aanvrager (par. 2.3) in positieve zin zijn afgerond.

Op de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl) staan de modelkwaliteitsverklaringen vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing zijn. De af te geven kwaliteitsverklaringen moeten hiermee overeenkomen.

3. PRESTATIE-EISEN BOUWBESLUIT, TOELATINGSONDERZOEK EN KWALITEITSVERKLARING

Aansluittabel (nieuwbouw)

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woongebouw	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 2.19 2.20	1-4 1-5 1/3/5 1-3/5 1-5 1-4	x - x - - x x	x - - x - - 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	NEN 2778
Hellingbaan (facultatief)	2.6	2.43 2.44 2.45		x x x	x x x	x x x	
Beweegbare constructieonderdelen (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	1-2/4 1-2/4-7/9-10/12 2/3 1-4 1-4/8 1/5-8	x - - x - -	x - - - x -	- x x - - x	

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woongebouw	Ander gebouw	Eventueel verder verwijzingspad
		2.105	1-2	-	-	x	
		2.106	1-5	x	x	-	
			1-4	-	-	x	
		2.107	1-8/10/12	x	x	-	
			1-3/5-6/8/11-12	-	-	x	
		2.108	1-2	-	-	x	
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	-	
			1-4	-	-	x	
		3.4	1-5	x	x	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	-	-	
			1-4/6-8	-	x	-	
			1-5	-	-	x	
		3.17a	1-3	x	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	-	
			1-2/4-5/7-8	-	-	x	
Spuivoorziening (facultatief)	3.7	3.42	1-2	x	x	-	NEN 1087
			1-3	-	-	x	
		3.43		x	x	x	
Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas (facultatief)	3.8	3.49		x	x	x	NEN 1087
		3.50	1-6	x	x	x	NEN 2757
		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	-	
			1-6	-	-	x	
Toiletruimte	4.2	4.9	1-2	x	x	-	
			1/3-5	-	-	x	
		4.10		-	-	x	
		4.11	1-3	x	x	-	
			1-4	-	-	x	
Badruimte, Nieuwbouw	4.3	4.18		x	x	x	
		4.19	1-2/5	x	-	-	
			1-5	-	x	-	
			1-6	-	-	x	
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	-	

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afd.	Art.	Lid	Woning	Woongebouw	Ander gebouw	Eventueel verder verwijzingspad
Buitenruimte (facultatief)	4.6	4.35	1-2	x	x	-	
Opstelplaatsen (facultatief)	4.7	4.38	1-3	x	x	-	
		4.39	2-4 1-2	- x	- x	x -	
Energiezuinigheid	5.1	5.2	1/3 1-3	x -	x -	- x	NEN 7120 en NVN 7125 NEN 1068 NEN 2686
		5.3	1-8	x	x	x	
		5.4	1-2	x	x	x	
Milieu (facultatief)	5.2	5.9	1/3	x	x	-	Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken Ministeriële regeling
			2/3	-	-	x	
Verlichting (facultatief)	6.1	6.2	4 1-4	x -	x -	- 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 NEN-EN 50522 NEN 1078, NEN-EN 15001-1 en NEN 2768
		6.9	1/3	x	x	x	
		6.10	1-3	x	x	x	
Watervoorziening (facultatief)	6.3	6.12	1-2	x	x	x	NEN 1006 Ministeriële regeling
		6.13	1-2	x	x	x	
		6.14	x	x	x		
Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater (facultatief)	6.4	6.16	1-2a	x	x	x	NEN 3215 Voor normen zie BB-art. 6.18, lid 4
		6.17	1-2	x	x	x	
		6.18	1-5	x	x	x	
Tijdig vaststellen van brand (facultatief)	6.5	6.20	1-4/6-8	-	x	-	NEN 2535 en NEN 2654-1 NEN 2555 en NEN 6068
			1-3/5-9	-	-	x	
		6.21	1	x	-	-	
			1-3	-	-	x	
4-5	-	-	x				
Vluchten bij brand (facultatief)	6.6	6.23	1-6	-	x	x	NEN 2575 en NEN 2654-2 NEN-EN 1838 CCV-inspectieschema NEN-EN 179 en NEN-EN 1125 en NEN 3011
		6.24	1/3-5	-	-	x	
		6.25	1-2/7-10	-	x	-	
			3-4/6-11	-	-	x	
		6.26	1-2/4 1/3	-	x -	- x	
Bestrijden van brand (facultatief)	6.7	6.28	1/3-4	-	x	-	NEN 1594 NEN 2559 CCV-inspectieschema NEN 3011
			1-4	-	-	x	
		6.29	1-2/4-7	-	x	x	
		6.30	1/3-4	-	x	x	
		6.31	1-2/4	-	x	-	
		6.32	1/4	-	-	x	
		6.33	1-2	-	x	x	
6.33	-	-	x	x			
Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten (facultatief)	6.8	6.36	1-2	x	-	-	NEN 6090
		6.37	1-3	-	x	x	
		6.38	1-5	x	x	x	
		6.39	1-5	x	x	x	
		6.39	-	-	x	x	
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	-	x	-	
			1/2-4	-	-	x	

Opmerkingen

- In bovenstaande aansluittabel zijn de Bouwbesluiteisen voor "nieuwbouw" aangegeven. Gecertificeerde modulaire bouwsystemen-units voor permanent gebruik 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. Daarmee komt BRL 0903-2 te vervallen.
- 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).

3.1. TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-afd. 2.1

3.1.1 Sterkte bouwconstructie; Prestatie-eisen, BB-artikelen 2.2, 2.3, 2.4 en 2.5b

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 modulaire bouwsystemen/units voor permanent gebruik, 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*
Houtconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN-EN 1995-1-1*
Aluminiumconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN-EN 1999-1-1*
Glasconstructie	NEN-EN 1990* en NEN-EN 1991-1-1/3/4/5/7*	NEN 2608

*inclusief nationale bijlage

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Gecontroleerd wordt of de opgegeven (methode voor het berekenen van de) prestaties van de modulaire bouwsystemen/units voor permanent gebruik, juist zijn en overeenkomstig de in tabel 1 voor de bouwconstructie of constructieonderdeel van toepassing zijnde normen zijn bepaald.

Het attest-met-productcertificaat geeft voor toepassingsvoorbeelden de prestaties van de modulaire bouwsystemen/units voor permanent gebruik of vermeldt dat de prestaties projectmatig worden bepaald overeenkomstig de in tabel 1 aangegeven normen.

Vanwege het ontbreken van een ministeriële regeling inzake nadere voorschriften met betrekking tot de belasting op bouwwerken door aardbevingen als gevolg van gaswinning in de provincie Groningen worden geen uitspraken gedaan inzake BB-artikel 2.5b. Dit artikel is informatief opgenomen in het kader van de zorg en signaleringsplicht.

STERKTE BIJ BRAND; BB-afd. 2.2

3.1.2 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 met een minimum van 30 minuten.

Bepalingsmethode

De prestaties van de modulaire bouwsystemen/units voor permanent gebruik 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
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
Aluminiumconstructie	NEN-EN 1990 [*] en NEN-EN 1991-1-2 [*]	NEN-EN 1999-1-2 [*] of NEN 6069

^{*}inclusief nationale bijlage

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Gecontroleerd wordt of de opgegeven (methode voor het bepalen van de) prestaties van de modulaire bouwsystemen/units voor permanent gebruik juist zijn en overeenkomstig de in tabel 2 van toepassing zijnde normen zijn bepaald.

Het attest-met-productcertificaat geeft voor toepassingsvoorbeelden de prestaties van de modulaire bouwsystemen/units voor permanent gebruik of vermeldt dat de prestaties projectmatig worden berekend overeenkomstig de in tabel 2 aangegeven normen.

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

3.1.3 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden de aanwezigheid van niet beweegbare afscheidingen vermelden.

3.1.4 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 0,85 m, gemeten vanaf de vloer.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden de hoogte van de vloerafscheidingen vermelden.

3.1.5 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden de afmetingen van de openingen in de afscheidingen vermelden.

3.1.6 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden met betrekking tot de overklauterbaarheid van vloerafscheidingen vermelden dan aan de eisen van het Bouwbesluit wordt voldaan.

OVERBRUGGING VAN HOOGTEVERSCHILLEN; BB-afd. 2.4 (FACULTATIEF)

3.1.7 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden met betrekking tot de voorzieningen bij hoogteverschil vermelden dat aan de eisen van het Bouwbesluit wordt voldaan.

TRAP; BB-afd. 2.5 (FACULTATIEF)

3.1.8 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de afmetingen van trappen voldoen aan de gestelde eisen.

3.1.9 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de trapaansluiting bij de bovenste trede in de toepassing voldoet aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

3.1.10 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 ≤ 1 m.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de trapeuning in de toepassing voldoet aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

3.1.11 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/Attest of attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden vermelden dat een dergelijke gemeenschappelijke verkeersruimte regenwerend is.

HELLINGBAAN; BB-AFD. 2.6 (FACULTATIEF)

3.1.12 Hellingbaan (afmetingen); Prestatie-eisen, 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden vermelden dat de afmetingen van hellingbanen voldoen aan de gestelde eisen.

3.1.13 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden vermelden dat met betrekking tot de bovenzijde-aansluiting van hellingbanen wordt voldaan aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

3.1.14 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden vermelden dat met betrekking tot de geleiderand van hellingbanen wordt voldaan aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

BEWEEGBARE CONSTRUCTIEONDERDELEN; BB-AFD. 2.7 (FACULTATIEF)

3.1.15 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 2,2 m boven die weg of vluchtroute.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden vermelden dat de onderzijde van eventuele beweegbare constructieonderdelen op een hoogte liggen die voldoen aan de gestelde eisen.

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

3.1.16 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_f.

Bepalingsmethode

Gecontroleerd wordt of de opgegeven brandklasse, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1 en NEN 6061, juist is.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan de brandklasse vermelden.

3.1.17 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.

Bepalingsmethode

Gecontroleerd wordt of de opgegeven brandklasse, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1, juist is.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan de brandklasse vermelden.

3.1.18 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

Gecontroleerd wordt of de opgegeven brandveiligheid, bepaald overeenkomstig NEN 6062, juist is.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de rookgasafvoervoorziening brandveilig is en de afstand tussen de uitmonding van de rookgasafvoer en een brandgevaarlijk dak van een ander bouwwerk ten minste 15 m is.

3.1.19 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden vermelden dat met betrekking tot de opstelplaats van een open verbrandingstoestel wordt voldaan aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen.

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

3.1.20 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 rookklasse s2.

Bepalingsmethode

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

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de brandklasse en eventueel de rookklasse.

3.1.21 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de brandklasse.

3.1.22 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_{fl} en rookklasse s_{1fl}.

Bepalingsmethode

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

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt de brandklasse en de rookklasse.

3.1.23 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.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden welke delen zijn vrijgesteld.

3.1.24 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de bovenzijde van een dak niet brandgevaarlijk is.

3.1.25 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).

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

In het attest-met-productcertificaat 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)

3.1.26 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de ligging van een besloten ruimte voldoet aan de gestelde eisen.

3.1.27 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 niet groter dan 500 m², 1000 m² of 2.500 m².

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de brandcompartimenten voldoen aan de gestelde eisen.

3.1.28 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor relevante scheidingsconstructies van brandcompartimenten de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag vermelden.

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

3.1.29 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat wordt voldaan aan de gestelde eisen.

3.1.30 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 m².

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat wordt voldaan aan de gestelde eisen.

3.1.31 Weerstand tegen branddoorslag, brandoverslag en rookdoorgang; BB-artikel 2. 94

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor relevante scheidingsconstructies van subbrandcompartimenten de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag vermelden. In het attest-met-productcertificaat 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)

3.1.32 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de vluchtroutes aan de gestelde eisen voldoen.

3.1.33 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat beschermd vluchtroutes aan de gestelde eisen voldoen.

3.1.34 Extra beschermd vluchtroute; BB-artikel 2.104

Een extra beschermd 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 beschermd 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat extra beschermd vluchtroutes aan de gestelde eisen voldoen.

3.1.35 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat veiligheidsvluchtroutes aan de gestelde eisen voldoen.

3.1.36 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat tweede vluchtroutes aan de gestelde eisen voldoen.

3.1.37 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de inrichting van de vluchtroutes aan de gestelde eisen voldoet.

3.1.38 Capaciteit van een vluchtroute; BB-artikel 2.108

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

Grenswaarde

De doorstroomcapaciteit 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de doorstroomcapaciteit aan de gestelde eisen voldoet.

INBRAAKWERENDHEID; BB-AFD. 2.15 (FACULTATIEF)

3.1.39 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de inbraakwerende deuren, ramen en kozijnen voldoen aan weerstandsklasse 2.

3.2 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB-AFD. 3.1

3.2.1 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt voor uitwendige scheidingsconstructies de karakteristieke geluidwering voor geluid van buiten.

3.2.2 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt voor uitwendige scheidingsconstructies de karakteristieke geluidwering voor industrie-, weg- of spoorweglawaai.

3.2.3 Luchtvaartlawaai; 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor uitwendige scheidingsconstructies de karakteristieke geluidwering voor luchtvaartlawaai vermelden.

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

3.2.4 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor nader te duiden installaties het karakteristiek installatie-geluidniveau vermelden.

3.2.5 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor nader te duiden installaties het karakteristiek installatie-geluidniveau vermelden.

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

3.2.6 Geluidsabsorptie; BB-art. 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 m², is niet kleiner dan 1/8 van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in m³, in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz.

Bepalingsmethode

De totale geluidsabsorptie wordt bepaald overeenkomstig NEN 12354-6.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan voor toepassingsvoorbeelden de totale geluidsabsorptie vermelden.

GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN, NIEUWBOUW; BB-AFD. 3.4 (FACULTATIEF)

3.2.7 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau vermelden.

3.2.8 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 64 dB bij andere gebouwen.

Bepalingsmethode

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

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau vermelden.

3.2.9 Verblijfsruimten 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau vermelden.

WERING VAN VOCHT; BB-AFD. 3.5

3.2.10 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat relevante scheidingsconstructies voldoen aan de gestelde eisen alsmede de specifieke luchtvolumestroom.

3.2.11 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 niet kleiner is dan 0,5.

Bepalingsmethode

De factor van de temperatuur wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat relevante scheidingsconstructies een factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte hebben die niet kleiner is dan 0,5.

3.2.12 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 $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en nergens groter is dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.

Bepalingsmethode

De wateropname wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat bedoelde scheidingsconstructies, betegeld overeenkomstig de gestelde afmetingen, voldoen aan de eisen m.b.t. de wateropname.

LUCHTVERVERSING; BB-AFD. 3.6 (FACULTATIEF)

3.2.13 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 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

Bepalingsmethode

De capaciteit van de voorziening wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de voorziening voor luchtverversing voldoet aan de gestelde eisen.

3.2.14 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 luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

Bepalingsmethode

De luchtsnelheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de luchtsnelheid niet groter is dan 0,2 m/s.

3.2.15 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de capaciteit regelbaar is en voldoet aan de gestelde eisen.

3.2.16 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 dm³/s per m² vloeroppervlakte.

Bepalingsmethode

De capaciteit wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing voldoet aan de gestelde eisen.

3.2.17 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 perceelgrens. Deze eis geldt niet voor in een dak gelegen instroomopening of uitmonding.

Bepalingsmethode

De verdunningsfactor wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de verdunningsfactor en de plaats van instroomopening en uitmonding voldoen aan de gestelde eisen.

3.2.18 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 dm³/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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de toevoer van verse lucht en de afvoer van binnenlucht voldoen aan de gestelde eisen.

SPIJVOORZIENING; BB-AFD. 3.7 (FACULTATIEF)

3.2.19 Capaciteit; BB-artikel 3.42

De capaciteit van een spui ventilatie van een spui voorziening 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 spui ventilatie bedraagt ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte.

Bepalingsmethode

De capaciteit wordt bepaald overeenkomstig NEN 1087.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de capaciteit van de spui voorziening voldoet aan de gestelde eisen.

3.2.20 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 spui voorziening ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de plaats van de opening voldoet aan de gestelde eisen.

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

3.2.21 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel voldoet aan de gestelde eisen.

3.2.22 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de capaciteit van voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel voldoen aan de gestelde eisen.

3.2.23 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de verdunningsfactor en de plaats van de opening voldoen aan de gestelde eisen.

3.2.24 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de luchtsnelheid van de toevoer van verbrandingslucht voldoet aan de gestelde eisen.

3.2.25 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de rookdoorlatendheid van het inwendig oppervlak voldoet aan de gestelde eisen.

3.2.26 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht en de richting van de afvoer van rookgas voldoen aan de gestelde eisen.

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

3.2.27 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.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

In het attest-met-productcertificaat 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

3.2.28 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat er in uitwendige scheidingsconstructies geen openingen zijn breder dan 0,01 m.

3.2.29 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat schermen aanwezig zijn die voldoen aan de gestelde eisen.

DAGLICHT; BB-AFD. 3.11

3.2.30 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 m² die niet kleiner is dan 10% van de vloeroppervlakte en voor een verblijfsruimte een getalswaarde die niet kleiner is dan 0,5 m².

Bepalingsmethode

De equivalente daglichtoppervlakte wordt bepaald overeenkomstig NEN 2057.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat het equivalente daglichtoppervlakte voldoet aan de gestelde eisen.

3.3 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

VERBLIJFSGEBIED EN VERBLIJFSRUIMTE; BB-AFD. 4.1

3.3.1 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 m² groot en een verblijfsgebied is ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat vloeroppervlakten en gebruiksoppervlakten voldoen aan de gestelde eisen.

3.3.2 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 m² 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 m² en een breedte van ten minste 3 m.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de afmetingen van verblijfsgebieden en verblijfsruimten voldoen aan de gestelde eisen.

TOILETRUIMTE; BB-AFD. 4.2

3.3.3 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de toiletruimte voldoet aan de gestelde eisen.

3.3.4 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de toegankelijkheid van een toiletruimte voldoet aan de gestelde eisen.

3.3.5 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de afmetingen van toiletruimten voldoen aan de gestelde eisen.

BADRUIMTE; BB-AFD. 4.3

3.3.6 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de badruimte voldoet aan de gestelde eisen.

3.3.7 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 m² 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 m² en een breedte van ten minste 0,9 m.

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

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de afmetingen van badruimten voldoen aan de gestelde eisen.

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

3.3.8 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat doorgangen en een liftoegang een vrije breedte van ten minste 0,85 m hebben en een vrije hoogte van ten minste 2,3 m.

3.3.9 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat doorgangen in verkeersroutes aan de gestelde eisen voldoen.

3.3.10 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de toegankelijkheidssectoren aan de gestelde eisen voldoen.

3.3.11 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat gebruiksfuncties met een toegankelijkheidssector beschikken over integraal toegankelijke toilet- en badruimten die aan de gestelde eisen voldoen.

3.3.12 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de bereikbaarheid van een toegankelijkheidssector voldoet aan de gestelde eisen.

3.3.13 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat het hoogteverschil tussen een vloer en het aansluitende terrein ten hoogste 0,02 m is.

3.3.14 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/ Attest-met-productcertificaat

Het attest of attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de vloeroppervlakte van een liftkooi afmetingen heeft van ten minste 1,05 x 1,35 m.

BUITENBERGING; BB-AFD. 4.5 (FACULTATIEF)

3.3.15 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 en woongebouwen.

Grenswaarde

Een buitenberging van een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een inwendige hoogte van ten minste 2,3 m.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de buitenberging aanwezig is en voldoet aan de gestelde eisen.

3.3.16 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 en woongebouwen.

Grenswaarde

De uitwendige scheidingsconstructies van een buitenberging zijn regenwerend.

Bepalingsmethode

De regenwerendheid wordt bepaald overeenkomstig NEN 2778.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de uitwendige scheidingsconstructies van een buitenberging regenwerend zijn.

BUITENRUIMTE; BB-AFD. 4.6 (FACULTATIEF)

3.3.17 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 m² en een breedte van ten minste 1,5 m.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de buitenruimte voldoet aan de gestelde eisen.

OPSTELPLAATSEN; BB-AFD. 4.7 (FACULTATIEF)

3.3.18 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat opstelplaatsen voldoen aan de gestelde eisen.

3.3.19 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 en 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de afmetingen voor opstelplaatsen voldoen aan de gestelde eisen.

3.4 TECHNISCHE BOUWVOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

ENERGIEZUINIGHEID; BB-AFD. 5.1

3.4.1 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de energieprestatiecoëfficiënt projectmatig wordt berekend en voldoet aan de grenswaarde.

3.4.2 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 m².K/W. De warmteweerstand van horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte bedraagt ten minste 6,0 m².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 m².K/W.

De warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren en kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies is ten hoogste 2,2 W/m².K. De gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de uitwendige scheidingsconstructies van een bouwwerk is ten hoogste 1,65 W/m².K. De warmtedoorgangscoefficiënt van met ramen, deuren en kozijnen gelijk te stellen constructieonderdelen in uitwendige scheidingsconstructies is ten hoogste 1,65 W/m².K.

Bepalingsmethode

De warmteweerstand en de warmtedoorgangscoefficiënt worden bepaald overeenkomstig NEN 1068.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de warmteweerstand van verticale uitwendige scheidingsconstructies ten minste 4,5 m².K/W bedraagt, van horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructies ten minste 6,0 m².K/W en van begane grondvloeren ten minste 3,5 m².K/W

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren en kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies ten hoogste 1,65 W/m².K bedraagt. Indien op gebouwniveau wordt uitgegaan van een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren en kozijnen van ten hoogste 1,65 W/m².K, is een grotere warmtedoorgangscoefficiënt van die onderdelen toelaatbaar tot ten hoogste 2,2 W/m². Het attest-met-productcertificaat 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 attest-met-productcertificaat vermeldt dat de warmtedoorgangscoefficiënt van met ramen, deuren en kozijnen gelijk te stellen constructieonderdelen in uitwendige scheidingsconstructies ten hoogste 1,65 W/m².K is

3.4.3 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 m³/s.

Bepalingsmethode

De luchtvolumestroom wordt bepaald overeenkomstig NEN 2686.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de luchtvolumestroom ten hoogste 0,2 m³/s bedraagt.

MILIEU; BB-AFD. 5.2 (FACULTATIEF)

3.4.4 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/ Attest-met-productcertificaat

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

3.5 VOORSCHRIFTEN INZAKE INSTALLATIES

VERLICHTING; BB-AFD. 6.1 (FACULTATIEF)

3.5.1 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/ Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de verlichtingsinstallatie voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.2 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de noodverlichtingsinstallatie voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.3 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de aansluiting op de voorziening voor elektriciteit voldoet aan de gestelde eisen.

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

3.5.4 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 voldoet:

- 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de voorziening voor elektriciteit voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.5 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de voorziening voor gas voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.6 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de aansluitingen van de voorzieningen voor elektriciteit, gas en warmte voldoen aan de gestelde eisen.

WATERVOORZIENING; BB-AFD. 6.3 (FACULTATIEF)

3.5.7 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de voorziening voor drinkwater voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.8 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat voorziening voor warmwater voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.9 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de aansluiting van de voorziening voor drinkwater voldoet aan de gestelde eisen.

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

3.5.10 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.11 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de voorziening voor opvang en afvoer van hemelwater voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.12 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/ Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de gebouwaansluiting waterdicht is en de dichtheid van de aansluiting en de afvoer bij zetting op het eigen erf of terrein voldoet aan de gestelde eisen.

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

3.5.13 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, moet voldoen aan van NEN 2654-1, onderdeel 5.3 met uitzondering van onderdeel 5.3.b, en de onderdelen 5.4 t/m 5.7.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de brandmeldinstallatie voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.14 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 met een logiesfunctie.

Grenswaarde

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

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de rookmelders voldoen aan en geplaatst volgens de gestelde eisen.

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

3.5.15 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de ontruimingsalarminstallatie voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.16 Vluchtrouteaanduidingen; BB-artikel 6.24

Vluchtrouteaanduidingen moeten voldoen aan de prestatie-eisen zoals aangewezen in BB-art. 6.24, leden 1/3-5 voor andere 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de vluchtrouteaanduidingen voldoen aan de gestelde eisen.

3.5.17 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de deuren op een (gemeenschappelijke) vluchtroute voldoen aan de gestelde eisen.

3.5.18 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat beweegbare constructieonderdelen in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de WBDBO of weerstand tegen rookdoorgang geldt, voldoen aan de gestelde eisen.

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

3.5.19 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 ≤ 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 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat brandslanghaspels voldoen aan de gestelde eisen.

3.5.20 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 gebied is niet groter dan 60 m.

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

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat droge blusleidingen voldoen aan de gestelde eisen.

3.5.21 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat bluswatervoorzieningen voldoen aan de gestelde eisen.

3.5.22 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 andere gebouwen.

Grenswaarde

Er zijn geen grenswaarden gesteld.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de aanwezigheid van blustoestellen voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.23 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat het rookbeheersingssysteem is voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.24 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de blusmiddelen zijn voorzien van de vereiste aanduiding en voldoen aan de gestelde eisen.

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

3.5.25 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de brandweeringangen aanwezig zijn en voldoen aan de gestelde eisen.

3.5.26 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de verbindingsweg voldoet aan de gestelde eisen.

3.5.27 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de opstelplaatsen voor brandweervoertuigen voldoen aan de gestelde eisen.

3.5.28 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat het gebouw, waarvan een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau, een brandweerlift heeft en voldoet aan de gestelde eisen.

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

3.5.29 Bereikbaarheid van gebouwen voor personen met een functiebeperking; BB-art. 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de route tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector voldoet aan de gestelde eisen.

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

3.5.30 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de toegang tot een woongebouw voldoet aan de gestelde eisen.

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

3.5.31 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/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat kan vermelden dat de gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen voldoen aan de gestelde eisen.

3.6 VOORSCHRIFTEN INZAKE HET GEBRUIK VAN BOUWWERKEN, OPEN ERVEN EN TERREINEN

VEILIG VLUCHTEN BIJ BRAND; BB-AFD. 7.2

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

Grenswaarde

Deuren op een vluchtroute dienen, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel, over ten minste de vereiste breedte te kunnen worden geopend.

Toelatingsonderzoek/Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de deuren op een vluchtroute voldoen aan de gestelde eisen.

Voeg paragraaf 6.1 toe

6.1 Sanctiebeleid

Het sanctiebeleid (de door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen) dient te zijn vastgelegd in het reglement van de certificatie-instelling of in een daartoe separaat opgesteld document.

Lijst van vermelde documenten

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; Stb. 2016, 383, 384 en de Ministeriële Regelingen Stcrt. 2011, 23914; Stcrt. 2012, 13245 Stcrt. 2013, 5457, 16919; Stcrt. 2014, 4057, 34076, 37003; Stcrt. 2015, 17338, 45221 Stcrt. 2016, 33491, 71548
NEN 1006:2015	Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties (AVWI-2002)
NEN 1010:2015+C1:2016 NEN 1068:2012+C1:2014 NEN 1078:2004	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties 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 2057:2011+C1:2011	Droge blusleidingen in en aan gebouwen Daglichtopeningen van gebouwen - Bepaling van de equivalente daglichtoppervlakte van een ruimte
NEN 2535:2009+C1:2010	Brandveiligheid van gebouwen - Brandmeldinstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen
NEN 2555:2008	Brandveiligheid van gebouwen - Rookmelders voor woonfuncties
NEN 2575-1:2012	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 1: Algemeen
NEN 2575-3:2012+A1:2013	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 2: Luidalarm -Ontruimingsalarminstallatie type A
NEN 2575-4:2013	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen – Deel 3: Luidalarm – Ontruimingsalarminstallatie van type B
NEN 2575-5:2012	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen – Deel 4: Stilalarminstallatie, draadloos
NEN 2608:2014 NEN 2654-1:2015	Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen – Deel 5: Stilalarminstallatie met attentiepanelen
NEN 2654-2:2004	Vlagglas voor gebouwen - Eisen en bepalingmethode Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties - Deel 1: Brandmeldinstallaties
NEN 2686:1988+A2:2008	Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties - Deel 2: Ontruimingsalarminstallaties 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 2768:2016	Meterruimten en bijbehorende voorzieningen in een woonfunctie
NEN 2778:2015	Vochtwering in gebouwen - Bepalingsmethoden
NEN 3011:2015	Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte
NEN 3215:2011+ C1:2014	Gebouwriolering 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+A1:2016	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 6068:2016+C1:2016	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 bepalingmethoden
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+A1:20144	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+A1:20144	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; incl. Nationale bijlage
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; incl. Nationale bijlage
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 ,C11:2011, C12:2013, C13:2013 en A1:2014	Sterkstroominstallaties met meer dan 1 kV wisselspanning - Deel 1: Algemene bepalingen
NVN 7125:2011	Energieprestatienorm voor maatregelen op gebiedsniveau (EMG) – Bepalingsmethode
BRL 1001:2003+WB:2016	Niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen, uitgave SKH
BRL 1008:2013+WB:2016	Dragende binnen- en buitenwanden, uitgave SKG-IKOB
CVV-inspektieschema	
Bepalingsmethode milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken	
Rekenmethode GGG '97	Geluidwering Grote Gemeenten – Voor het berekenen van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies

Verwijder Bijlage Model KOMO® attest-met-productcertificaat