

Niet-dragende binnen- spouwbladen en gevelvullende elementen in de toepassing voor hoogbouw volgens de BRL 1001



zekerheid met meerwaarde

Uitgave: SKH

Nadruk verboden

VOORWOORD

Dit protocol is opgesteld door SKH, om duidelijkheid te geven over de te volgen stappen voor het opnemen van toepassingsvoorbeelden in het KOMO certificaat voor niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen volgens de BRL 1001 voor hoogbouw. Omdat ten opzichte van de huidige in het certificaat vermelde toepassingsvoorbeelden voor grondgebonden woningen aanvullende prestaties aangetoond dienen te worden is dit document ter toelichting opgesteld.



zekerheid met meerwaarde

Uitgever:
Certificatie-instelling SKH
Postbus 159
6700 AD WAGENINGEN
Telefoon: (0317) 45 34 25
E-mail: mail@skh.nl
Website: <http://www.skh.nl>

© SKH 2021

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden 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.

1.	INLEIDING	4
1.1	Algemeen	4
2.	DEFINITIES EN TERMINOLOGIE	4
3.	PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN KWALITEITSVERKLARING	4
4.	PRESTATIE-EISEN BOUWBESLUIT, TOELATINGSONDERZOEK EN KWALITEITSVERKLARING	4
4.1.1	Sterkte bouwconstructie; BB-artikel 2.2, BB-artikel 2.3, BB-artikel 2.4 en BB-artikel 2.5b	4
4.17/4.1.8	Weerstand tegen branddoorslag, brandoverslag (WBDBO) en rookdoorgang; BB artikel 2.84 en BB artikel 2.94	4
4.2.8	Wering van vocht van buiten; BB-artikel 3.21	5
4.4.3	Luchtvolumestroom; BB artikel 5.4	5
6.	PRODUCTEISEN	5
6.2/6.3	Materiaal-specificaties	5
	Details	5
	DOCUMENTENLIJST	6
	BIJLAGE 1 CHECKLIST NIET-DRAGENDE BINNENSPOUWBLADEN EN GEVELVULLENDE ELEMENTEN IN DE TOEPASSING VOOR HOOGBOUW VOLGENS DE BRL 1001.	7

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

Dit protocol geeft duidelijkheid op welke wijze kan worden aangetoond dat de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen voor hoogbouw voldoen aan de relevante prestatie-eisen van de BRL 1001. Op basis van deze beoordelingsrichtlijn wordt een KOMO® attest-met-productcertificaat afgegeven.

In dit protocol worden de hoofdstukken/paragrafen omschreven waarin voor niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen voor hoogbouw een aanvullende prestatie noodzakelijk is vanwege de hogere toetsingsdrukken bij hoogbouw.

2. DEFINITIES EN TERMINOLOGIE

In het kader van de BRL 1001 worden de volgende definities gesteld:

Grondgebonden woningen: Woningen die rechtstreeks toegankelijk zijn op het straatniveau en waarvan één van de bouwlagen aansluit op het maaiveld.

Laagbouw: (Woon)gebouwen anders dan grondgebonden woningen, met een hoogte van maximaal 15 m¹ gemeten ten opzichte van het maaiveld.

Hoogbouw: (Woon)gebouwen met een hoogte van meer dan 15 m¹ gemeten ten opzichte van het maaiveld.

3. PROCEDURE TER VERKRIJGING VAN EEN KWALITEITSVERKLARING

Indien de aanvrager de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen voor hoogbouw wil toevoegen aan het KOMO® attest-met-productcertificaat dan dient er een beoordeling plaats te vinden of de aan te leveren gegevens voldoen (zie bijlage 1).

4. PRESTATIE-EISEN BOUWBESLUIT, TOELATINGSONDERZOEK EN KWALITEITSVERKLARING

In onderstaande paragrafen wordt een aanvulling gegeven op de paragrafen van de BRL 1001 (met gelijke paragraafnummer).

4.1.1 Sterkte bouwconstructie; BB-artikel 2.2, BB-artikel 2.3, BB-artikel 2.4 en BB-artikel 2.5b

Er dient een onderbouwing (voorbeeldberekening), volgens de van toepassing zijnde Eurocodes en eventuele NEN-normen, te komen van de sterkte van de kozijnaansluitingen bij verschillende toetsingsdrukken, van de sterkte van de elementen (stijlen en regels en hun onderlinge verbindingen) en van de sterkte van het element en de aansluitingen van de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen op het bouwkundig kader bij verschillende toetsingsdrukken.

Opmerking:

Bij de gedeclareerde prestaties dient er rekening gehouden te worden met de hoogte van het bouwwerk en met het van toepassing zijnde windgebied. Er dient aan de hand van een voorbeeldberekening aangetoond te worden of voor de betreffende toepassingshoogte de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen voldoen aan de prestatie-eisen. Eventueel kunnen toepassingsvoorbeelden in relatie tot de toepassingshoogte worden opgenomen in het KOMO® attest-met-productcertificaat.

4.1.7/

4.1.8 Weerstand tegen branddoorslag, brandoverslag (WBDBO) en rookdoorgang; BB artikel 2.84 en BB artikel 2.94

Voor standaard situaties zijn er (door SHR) berekeningen gemaakt van de brandwerendheid van buiten (de spouw) naar binnen. Bij situaties die afwijken van deze standaard situaties dient er een bepaling (berekening) gemaakt te worden van de brandwerendheid, te weten 30 minuten van buiten (de spouw) naar binnen.

Opmerking:

De brandwerendheid van buiten (de spouw) naar binnen is van toepassing indien er sprake is van woning scheidende vloeren in verband met de brandoverslag via de spouw naar de bovengelegen woning.

4.2.8 Wering van vocht van buiten; BB-artikel 3.21

Bij een afwijkende kozijnaansluiting in het niet-dragende binnenspouwblad en gevelvullende element dienen er beproevingsresultaten overeenkomstig NEN 2778 te komen van de toetsingsdrukken van de waterdichtheid om te bepalen tot welke gebouwhoogte de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen toegepast kunnen worden.

Opmerking:

Bij de gedeclareerde prestaties dient er rekening gehouden te worden met de hoogte van het bouwwerk en met het van toepassing zijnde windgebied. Er dient aangetoond te worden tot welke hoogtes de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen voldoen aan de prestatie-eisen.

4.4.3 Luchtvolumestroom; BB artikel 5.4

Voor zover deze van (kozijn) aansluitingen nog niet bekend is dienen er beproevingsresultaten overeenkomstig NEN 2686 te komen van de prestaties van de bijdrage aan de luchtvolumestroom (c-waarde van de aansluitnaden) van de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen. Op basis van de luchtvolumestroom kan het luchtverlies in relatie tot o.a. de gebouwhoogte projectmatig bepaald worden.

Opmerking:

Bij de gedeclareerde prestaties dient er rekening gehouden te worden met de hoogte van het bouwwerk en met het van toepassing zijnde windgebied. Er dient aangetoond te worden tot welke hoogtes de niet-dragende binnenspouwbladen en gevelvullende elementen voldoen aan de prestatie-eisen.

6. PRODUCTEISEN

In onderstaande paragrafen wordt een aanvulling gegeven op de paragrafen van de BRL 1001 (met gelijke paragraafnummer).

6.2/6.3 Materiaal-specificaties

Als er specifieke informatie over toe te passen materialen gebruikt dient te worden dan dienen deze ingediend te worden ter controle door SKH.

Details

Alle (specifieke) details, zoals bijvoorbeeld de aansluiting met de woning scheidende vloer, dienen uitgewerkt te worden volgens de overzichtstekening binnenspouwbladen, de overzichtstekening gevelvullende elementen en de overzichtstekening voorzetwanden ten behoeve van de opname in het KOMO certificaat. In deze details dient specifiek aandacht gegeven te worden aan onder andere de volgende eisen t.a.v. hoogbouw:

- Waterkering zoals folie overlappen, aftapen e.d. volgens SKH publicatie 12-02
- Luchtdoorlatendheid/waterdichtheid
- Brandwerendheid

Daarnaast zijn bij (specifieke) details de overige eisen, niet specifiek voor hoogbouw, vermeld in de BRL 1001 van toepassing, zoals bijvoorbeeld de f-factor.

DOCUMENTENLIJST

NEN 2686	Luchtdoorlatendheid van gebouwen - Meetmethode
NEN 2778	Geeft methoden voor de bepaling van de waterdichtheid, regenwerendheid, wateropname en de binnenoppervlaktetemperatuurfactor van bouwkundige constructies
SKH publicatie 12-02	Folies in de gebouwschil met prefab houten bouwdelen

BIJLAGE 1 CHECKLIST NIET-DRAGENDE BINNENPOUWBLADEN EN GEVELVULLENDE ELEMENTEN IN DE TOEPASSING VOOR HOOGBOUW VOLGENS DE BRL 1001.

	Aan te leveren gegevens t.b.v. opname Hoogbouw in certificaat
Kozijnaansluitingen	Sterkteberekeningen volgens de Eurocodes van verbindingen van de kozijnaansluitingen
Elementen (stijlen en regels)	Sterkteberekeningen volgens de Eurocodes van de elementen (stijlen en regels en hun onderlinge verbindingen)
Verankering elementen	Sterkteberekeningen volgens de Eurocodes van verbindingen van de elementen met positionering van de verankering.
Brandwerendheid	Bepaling (berekening) van de brandwerendheid 30 minuten van buiten (de spouw) naar binnen (het certificaat vermeldt nu alleen de brandwerendheid 30 minuten van binnen naar buiten (de spouw)).
Waterdichtheid	Beproevingresultaten van de waterdichtheid
Luchtvolumestroom	Beproevingresultaten van de luchtvolumestroom (c-waarde van de aansluitnaden).
Materiaalspecificaties	Specifieke informatie over de toe te passen materialen indien ter controle door SKH. Deze specifieke informatie komt niet in het certificaat. In het certificaat worden deze materialen algemeen omschreven (als materiaalsoort).
Details	Specifieke details: <ul style="list-style-type: none">- Volgens overzichtstekening binnenspouwbladen.- Volgens overzichtstekening gevelvullende elementen.- Volgens overzichtstekening voorzetwanden.