

## **Beoordelingsrichtlijn**

Voor de KOMO® kwaliteitsverklaring voor

**Gevelbekleding**

**Deel 1: algemene eisen**

Vastgesteld door CvD Gevel d.d. **datum vastgesteld**

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie  
d.d. **datum aanvaard**

# Voorwoord Kiwa

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Gevel van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van Gevelbekleding, Deel 1: algemene eisen zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van de conformiteitsbeoordeling en stelt zonodig deze beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze beoordelingsrichtlijn sprake is van "College van Deskundigen" is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze beoordelingsrichtlijn zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie. In dit reglement is de door Kiwa gehanteerde werkwijze vastgelegd bij de uitvoering van het onderzoek ter verkrijging van het attest-met-productcertificaat, alsmede de werkwijze bij de externe controle.

Op basis van deze BRL worden ten aanzien van het Bouwbesluit geen erkende kwaliteitsverklaring afgegeven.

## **Bindend verklaring**

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per <<dd maand jjjj>>

### **Kiwa Nederland B.V.**

Sir Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

© 2017 Kiwa Nederland B.V.

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

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	4
1.4	Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen	4
1.5	Certificaat	5
<b>2</b>	<b>Terminologie</b>	<b>6</b>
2.1	Definities	6
<b>3</b>	<b>Procedure voor het verkrijgen van een certificaat</b>	<b>7</b>
3.1	Toelatingsonderzoek	7
3.2	Beoordeling van het kwaliteitssysteem	7
3.3	Verlening certificaat	7
<b>4</b>	<b>Bouwbesluit gerelateerde prestaties in de toepassing</b>	<b>8</b>
4.1	Algemeen	8
4.2	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid, Bouwbesluit hoofdstuk 2	8
4.2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie, Bouwbesluit afdeling 2.1	8
4.2.2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bouwbesluit afdeling 2.8 (Facultatief)	9
4.2.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bouwbesluit afdeling 2.9	10
4.2.4	Beperking van uitbreiding van brand, Bouwbesluit afdeling 2.10 (Facultatief)	10
4.2.5	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook, Bouwbesluit afdeling 2.11 (Facultatief)	11
4.3	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid, Bouwbesluit hoofdstuk 3	11
4.3.1	Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 3.1 (Facultatief)	11
4.3.2	Wering van vocht. Bouwbesluit afdeling 3.5 (Facultatief)	12
4.3.3	Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling. Bouwbesluit afdeling 3.9	13
4.3.4	Bescherming tegen ratten en muizen. Bouwbesluit afdeling 3.10	13
4.4	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw. Bouwbesluit hoofdstuk 5	13
4.4.1	Energiezuinigheid, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 5.1 (Facultatief)	13
4.4.2	Milieu, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 5.2	14
<b>5</b>	<b>Overige prestaties in de toepassing</b>	<b>15</b>
5.1	Algemeen	15
5.2	Stijfheid/doorbuiging	15
5.3	Weerstand tegen schokken van buitenaf	16
<b>6</b>	<b>Producteisen en bepalingmethoden</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem</b>	<b>18</b>
7.1	Algemeen	18
7.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	18
7.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	18
7.4	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	18
7.5	Procedures en werkinstructies	19

7.6	Overige eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem	19
7.6.1	Beheersing van documenten (gegevens, normen en tekeningen)	19
7.6.2	Naspeurbaarheid van producten	19
<b>8</b>	<b>Eisen aan de certificatie-instelling</b>	<b>20</b>
8.1	Algemeen	20
8.2	Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling	20
8.2.1	Competentie-eisen	20
8.2.2	Kwalificatie	21
8.3	Dossier toelatingsonderzoek	21
8.4	Beslissing over de certificaatverlening	22
8.5	Aard en frequentie van externe controles	22
8.6	Rapportage aan College van Deskundigen	22
8.7	Interpretatie van eisen	23
8.8	Sanctiebeleid	23
<b>9</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>25</b>
9.1	Bouwbesluit 2012	25
9.2	Normen / normatieve documenten:	25
	<b>Model IKB-schema of raam-IBK-schema (informatief)</b>	<b>27</b>

# 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 en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een KOMO® attest-met-productcertificaat voor gevelbekleding.

Beoordelingsrichtlijn 4101 bestaat uit een algemeen deel 1 en daarop volgende productspecifieke delen. In BRL 4101 deel 1 zijn de algemene eisen voor gevelbekleding opgenomen en in de opvolgende delen de eisen per type gevelbekleding.

Het attest-met-productcertificaat wordt uitsluitend verleend op basis van BRL 4101 deel 1 in combinatie met een productspecifiek deel.

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

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 4101 deel 1 van 15 oktober 2012, inclusief het wijzigingsblad van 31 december 2014.

De certificaten die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen hun geldigheid op

dd maand jjjj (6 maanden na bindend verklaring).

Bij de uitvoering van de conformiteitsbeoordelende werkzaamheden zijn de certificatie-instellingen gebonden aan de eisen die in het hoofdstuk "Eisen aan certificatie-instellingen" zijn vastgelegd.

## 1.2 Toepassingsgebied

Gevelbekleding of gevelbekledingssysteem bestemd om te worden toegepast in geventileerde gevelconstructies.

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

Of op de producten die behoren tot het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn een geharmoniseerde Europese norm van toepassing is, is afhankelijk van het type product. Voor de relatie met de CPR wordt derhalve verwezen naar de productspecifieke delen.

## 1.4 Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen

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

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

**Toelichting**

NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 is op 1 juli 2015 gepubliceerd en gaat NEN-EN-ISO/IEC 17021 vervangen. Hierbij geldt een overgangstermijn van 2 jaar.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatieinstelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten. Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek.

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

**1.5 Certificaat**

Op basis van de KOMO systematiek die van toepassing is voor deze beoordelingsrichtlijn wordt, uitsluitend in combinatie een productspecifiek deel (BRL 4101 deel 2 en verder), een KOMO® attest-met-productcertificaat afgegeven.

Voor prestaties van het product in zijn toepassing en in het bouwdeel in relatie tot Bouwbesluit 2012 zijn de uitspraken in deze kwaliteitsverklaring gebaseerd op de hoofdstukken 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn.

De uitspraken over het product in dit attest-met-productcertificaat zijn gebaseerd op de producteisen uit het betreffende productspecifieke deel en hoofdstuk 7 van deze beoordelingsrichtlijn.

Op de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) staan de modelcertificaten vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing zijn. De af te geven certificaten moeten hiermee overeenkomen.

## 2 Terminologie

### 2.1 Definities

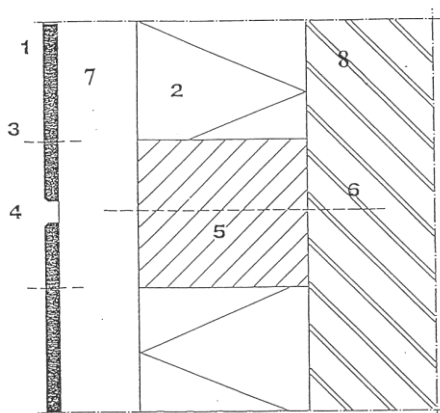
In beginsel wordt voor termen en definities verwezen naar de begripsomschrijvingen zoals die in verschillende normbladen en in het Bouwbesluit zijn verwoord.

Voor begrippen die samenhangen met de conformiteitsbeoordeling en/of de CE-markering wordt verwezen naar de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) en het reglement van de certificatie-instelling.

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- **CI:** certificatie-instelling.
- **IKB-schema:** een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.
- **Leverancier:** de partij die er voor verantwoordelijk is dat het ontwerp van producten bij voortduring voldoet aan de in deze BRL gestelde eisen.
- **Private label houder:** leverancier van een product dat wordt geleverd met een afgeleid certificaat. Dit afgeleide certificaat is gebaseerd op een hoofdcertificaat van de producent. Controle op de prestatie-en producteisen vindt plaats bij deze gecertificeerde producent.
- **Bouwconstructie:** dat deel van de gevel dat als functie heeft om als constructief element, belastingen over te dragen naar de rest van de gebouwconstructie.
- **Bevestigingsconstructie:** de bevestigingsconstructie van verticale en/of horizontale houten of metalen profielen waarop de gevelbekleding wordt aangebracht. De bevestigingsconstructie is eventueel voorzien van een thermische en/of akoestische isolatie en folies.
- **Gevelbekledingssysteem:** de gevelbekleding inclusief hulpmaterialen voor de bevestiging daarvan.
- **Gevelbekleding:** product zoals beschreven in het productspecifieke deel, BRL 4101 deel 2 en verder.
- **Gevelconstructie:** de bouwconstructie inclusief bevestigingsconstructie en het gevelbekledingssysteem.

Onderstaand is schematisch een voorbeeld van de opbouw van een gevelbekleding met panelen weergegeven. De opbouw van een specifiek systeem wordt beschreven in het betreffende attest-met-productcertificaat.



1. Gevelbekleding
2. Isolatie (optioneel)
3. Bevestiging van de gevelbekleding
4. Aansluiting gevelbekleding met waterkering
5. Bevestigingsconstructie
6. Verankering bevestigingsconstructie
7. Luchtspouw
8. Bouwconstructie

## 3 Procedure voor het verkrijgen van een certificaat

### 3.1 Toelatingsonderzoek

Ten behoeve van het verkrijgen van het KOMO® attest-met-productcertificaat voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Controle van door de aanvrager verstrekte c.q. te verstrekken documenten waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen zoals vastgelegd in deze beoordelingsrichtlijn.
- Bepaling van de productkenmerken zoals opgenomen in deze beoordelingsrichtlijn waarbij eveneens nagegaan wordt of deze kenmerken voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.
- In geval van een relatie met de Europese Verordening bouwproducten:
  - In relatie tot eventuele essentiële kenmerken, beoordeling van de door de aanvrager verstrekte c.q. te verstrekken prestatieverklaring(en) (opgesteld in het kader van de Europese Verordening bouwproducten) waarbij nagegaan wordt of de gedeclareerde waarden van de essentiële kenmerken (zoals vermeld in de prestatieverklaring) minimaal voldoen aan de voorwaarden zoals vermeld in deze beoordelingsrichtlijn;
  - Bepaling van de overige productkenmerken zoals opgenomen in deze beoordelingsrichtlijn voor zover het geen essentiële kenmerken zijn zoals vermeld in bijlage ZA van de betreffende geharmoniseerde Europese norm(en) waarbij eveneens nagegaan wordt of deze kenmerken voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.
- Bepaling van de prestaties in de toepassing.

### 3.2 Beoordeling van het kwaliteitssysteem

In relatie tot eventuele essentiële kenmerken (zoals vastgelegd in de prestatieverklaring opgesteld in het kader van de Europese Verordening bouwproducten) vindt ten behoeve van het KOMO® attest-met-productcertificaat geen beoordeling van het kwaliteitssysteem en/of controle van monsters plaats. De kwaliteitsbewaking valt voor de essentiële kenmerken onder de Factory Production Control (FPC) zoals omschreven in de bijlage ZA van de eventueel van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese norm(en).

Ten behoeve van het verkrijgen van de KOMO® attest-met-productcertificaat in relatie tot de overige (niet essentiële kenmerken) productkenmerken voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- a. Beoordeling van het productieproces;
- b. Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- c. Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

Vastgesteld moet worden in hoeverre het kwaliteitssysteem in overeenstemming is met de eisen zoals die zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van deze beoordelingsrichtlijn.

### 3.3 Verlening certificaat

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of het certificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat het certificaat kan worden verleend.



# 4 Bouwbesluit gerelateerde prestaties in de toepassing

## 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de aan het Bouwbesluit gerelateerde prestatie-eisen voor nieuwbouw opgenomen, waaraan een gevel moet voldoen, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

### Toelichting

Door de leverancier aan te leveren onderzoeksrapporten dienen te voldoen aan de voorwaarden in artikel 1.4 van deze BRL, waarbij de monsternamen aantoonbaar is uitgevoerd door een daarvoor geaccrediteerde instelling.

Wanneer dergelijke rapporten niet beschikbaar zijn, dan zal de certificatie-instelling het onderzoek inclusief de monsternamen zelf uit (laten) voeren.

De Bouwbesluit-eisen voor "verbouw" zijn in dit hoofdstuk niet expliciet genoemd, maar kunnen in voorkomende gevallen wel van toepassing zijn voor gevels. Gevels die voldoen aan de eisen voor nieuwbouw kunnen zondermeer toegepast worden in verbouwprojecten.

Tabel Bouwbesluit

Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	Afdeling	Artikel; Leden
Algemene sterkte van de bouwconstructie	2.1	2.2, 2.3 en 2.4; 1a, b, c, d, 2 en 3
Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	2.8	2.57
Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	2.9	2.67, 2.68; 1 t/m 3 en 2.70
Beperking van uitbreiding van brand	2.10	2.84, lid 1 t/m 7
Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	2.11	2.94
Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw	3.1	3.2, 3.3; lid 1, 2 en 3 en 3.4, lid 1, 2, 3 en 5
Wering van vocht	3.5	3.21; 1, 2 en 4 en 3.22
Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling	3.9	3.63
Beschermen tegen ratten en muizen	3.10	3.69
Energiezuinigheid, nieuwbouw	5.1	5.3; lid 1 en 2, 5.4 en 5.5
Milieu, nieuwbouw	5.2	5.9

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

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

### 4.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, Bouwbesluit afdeling 2.1 Prestatie-eis

Voor gevelconstructies zijn de artikelen 2.2, 2.3 en artikel 2.4, lid 1a, b, c, d en 2 en 3 van toepassing.

### Grenswaarde

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerp-levensduur niet bij de fundamentele belastingcombinaties als bedoeld in NEN-EN 1990.

### **Bepalingsmethode**

De sterkte van gevelconstructies dient te worden bepaald volgens:

- NEN-EN 1999-1-1 of NEN-EN 1993-1-1, indien de constructie is vervaardigd van metaal als bedoeld in die normen;
- NEN-EN 1992-1-1 of NEN-EN 1996-1-1, indien de constructie is vervaardigd van steenachtig materiaal als bedoeld in die normen;
- NEN-EN 1994-1-1, indien de constructie is vervaardigd van staal-beton als bedoeld in die norm;
- NEN-EN 1995-1-1, indien de constructie is vervaardigd van hout als bedoeld in die norm.

Bij de bepaling van de overspanningsafstanden moet rekening worden gehouden met combinaties van:

1. De belasting t.g.v. eigen gewicht overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1+ NB.
2. De windbelasting overeenkomstig NEN-EN 1991-1-4 + NB.

Afhankelijk van de toepassing dient facultatief rekening te worden gehouden met:

3. De stootbelasting op afscheidingen ter plaatse van een aansluitende vloer of aansluitend terrein overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1+NB.A.
4. De stootbelasting op afscheidingen ter plaatse van een hoogteverschil overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1+NB.B.

### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt een tabel met maximale overspanningsafstanden evenals de aan de berekening ten grondslag liggende uitgangspunten. Tevens worden de voorwaarden met betrekking tot de bevestigingsconstructie en het gevelbekledingsstelsel vermeld.

## **4.2.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bouwbesluit afdeling 2.8 (Facultatief)**

### **Prestatie-eis**

Voor gevelconstructies is artikel 2.57 van toepassing.

### **Grenswaarde**

Materiaal, toegepast ter plaatse van of in de nabijheid van een stookplaats van een gebruiksfunctie voldoet aan brandklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1, indien:

- a. ter plaatse van of in de nabijheid van die stookplaats een intensiteit van de warmtestraling kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan  $2 \text{ kW/m}^2$ , of
- b. in het materiaal een temperatuur kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan  $90^\circ\text{C}$ .

### **Bepalingsmethode**

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

### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelbekleding op basis van de vermelde bepalingmethoden.

### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan gevelbekleding voldoet met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

#### **4.2.3 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bouwbesluit afdeling 2.9**

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

Voor gevelconstructies zijn de artikelen 2.67, 2.68, lid 1 t/m 3 en 2.70 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

Voor gevelbekleding gelden ten minste de volgende klassen:

- Grenzend aan de binnenlucht (bijvoorbeeld atrium of afgeschermd galerijen): brandklasse D en rookklasse s2.
- Grenzend aan de buitenlucht: brandklasse D wanneer de gevelbekleding grenst aan buitenlucht.
- Grenzend aan de buitenlucht, gelegen vanaf een hoogte van 13 m: brandklasse B.
- Grenzend aan de buitenlucht, gelegen vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van 2,5 m bij een bouwwerk met een voor personen bestemde vloer die ten minste 5 m<sup>1</sup> boven het meetniveau ligt: brandklasse B.

##### **Bepalingsmethode**

De brandklasse en rookklasse dienen bepaald te worden volgens NEN-EN 13501-1.

##### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelbekleding op basis van de vermelde bepalingmethoden.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan gevelbekleding voldoet met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

#### **4.2.4 Beperking van uitbreiding van brand, Bouwbesluit afdeling 2.10 (Facultatief)**

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

Voor gevelconstructies is artikel 2.84, lid 1 t/m 7 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van gevels is niet lager dan 30 minuten.

##### **Bepalingsmethode**

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

##### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

##### **Opmerking**

Voor speciaal daartoe ontworpen gevelbekledingen voor de toepassing in brandwerende (uitwendige) scheidingsconstructies kan op grond van onderzoek overeenkomstig bovengenoemde bepalingmethode zowel de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de gevelvulling als de weerstand tegen branddoorslag overeenkomstig art. 5.3 in NEN 6068 worden uitgedrukt in een veelvoud van 30 minuten.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

#### **4.2.5 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook, Bouwbesluit afdeling 2.11 (Facultatief)**

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

Voor gevelconstructies is artikel 2.94 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en de weerstand tegen rookdoorgang van gevels is niet lager dan 20 minuten.

##### **Bepalingsmethode**

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

##### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

##### **Opmerking**

Voor speciaal daartoe ontworpen gevelbekledingen voor de toepassing in brandwerende (uitwendige) scheidingsconstructies kan op grond van onderzoek overeenkomstig bovengenoemde bepalingmethode zowel de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de gevelvulling als de weerstand tegen branddoorslag overeenkomstig art. 5.3 in NEN 6068 worden uitgedrukt in een veelvoud van 30 minuten.

##### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

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

##### **4.3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 3.1 (Facultatief)**

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

Voor gevelconstructies zijn de artikelen 3.2, 3.3; lid 1, 2 en 3 en 3.4, lid 1, 2, 3 en 5 van toepassing.

##### **Grenswaarde**

De grenswaarde voor bescherming tegen geluid van buiten, uitgedrukt als karakteristieke geluidwering, wordt, indien van toepassing, bepaald door de geluidsbelasting als gevolg van industrielawaai, weglawaai, spoorweglawaai en luchtvaartlawaai enerzijds en de grenswaarde voor de geluidsbelasting in het verblijfsgebied anderzijds. De waarde van de geluidsbelasting van buiten is afhankelijk van de in het bestemmingsplan vastgelegde waarden voor de geluidszone waarin het desbetreffende gebouw zich bevindt, dan wel van plaatselijke omstandigheden. De grenswaarde in een verblijfsgebied c.q. de verblijfsruimte is afhankelijk van de gebruiksfunctie en eventueel van de mate waarin de gebruiksfunctie bestemd is om in het etmaal te worden gebruikt.

Voor de gebruiksfuncties waarvoor een prestatie-eis is gegeven, geldt dat de karakteristieke geluidwering tussen de buitenlucht en een verblijfsgebied tenminste 20 dB(A) en tussen de buitenlucht en een verblijfsruimte ten minste 18 dB(A) dient te zijn.

Hieruit volgt dat ook in de situaties dat de geluidsbelasting van buiten en de binnen toegestane geluidsbelasting bekend zijn, alleen nog de grenswaarde kan worden vastgesteld waaraan de totale omhullende constructie moet voldoen. Een grenswaarde voor gevels kan niet worden vastgesteld.

### **Bepalingsmethode**

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

#### **Toelichting**

In NEN 5077, paragraaf 5.3.5 is aangegeven hoe de karakteristieke geluidwering van de buitengevel ( $G_{A;k}$ ) kan worden berekend, indien de geluidwering van de buitengevel ( $G_A$ ) bekend is.

De publicatie Rekenmethode GGG 97" van de intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten geeft berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de buitengevel ( $G_A$ ) indien de geluidsisolatie van de onderdelen van de buitengevel voor standaard buitengeluid ( $R_A$ ) bekend is.

Tevens kan door toetsing aan het gestelde in NPR 5070, worden aangetoond dat de geluidwering van de totale constructie aan de genoemde eis voldoet.

### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

## **4.3.2 Wering van vocht. Bouwbesluit afdeling 3.5 (Facultatief)**

### **Prestatie-eis**

Voor gevelconstructies zijn de artikelen 3.21, lid 1, 2 en 4 en 3.22 van toepassing.

### **Grenswaarde**

De in artikel 3.21 lid 1 en 2 gespecificeerde scheidingsconstructies dienen waterdicht te zijn.

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

Een scheidingsconstructie waarvoor een warmteweerstand als bedoeld in artikel 5.3 van het Bouwbesluit geldt, heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied een volgens NEN 2778 bepaalde factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, die niet kleiner is dan de in tabel 3.20 van het Bouwbesluit aangegeven waarde.

### **Bepalingsmethode**

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

#### **Toelichting**

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

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

### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

### **4.3.3 Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling. Bouwbesluit afdeling 3.9**

#### **Prestatie-eis**

Voor gevels is artikel 3.63 van toepassing.

#### **Grenswaarde**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen en van ioniserende stralen beperkt is.

#### **Toelichting**

De aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen en van ioniserende straling in een te bouwen bouwwerk moet worden beperkt. Daartoe mogen er in de gevelbekleding geen materialen worden gebruikt die op een of andere wijze tot gezondheidsrisico's kunnen leiden.

#### **Bepalingsmethode**

Aan de hand van informatie over het productieproces wordt vastgesteld of de gevelbekleding ontoelaatbare hoeveelheden schadelijke materialen bevatten.

#### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

#### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt dat de gevelbekleding geen schadelijke stoffen bevat.

### **4.3.4 Bescherming tegen ratten en muizen. Bouwbesluit afdeling 3.10**

#### **Prestatie-eis**

Voor gevelconstructies is artikel 3.69 van toepassing.

#### **Grenswaarde**

Een uitwendige scheidingsconstructie mag geen openingen hebben die breder zijn dan 0,01 m.

#### **Bepalingsmethode**

Aan de hand van aansluitings- en bevestigingsdetails wordt beoordeeld of wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

#### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

#### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat vermeldt als toepassingsvoorwaarde dat gevels waarop deze eis van toepassing is geen openingen mag hebben die breder zijn dan 0,01 m.

Het attest-met-productcertificaat kan toepassingsvoorbeelden geven die voldoen.

## **4.4 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw. Bouwbesluit hoofdstuk 5**

### **4.4.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 5.1 (Facultatief)**

#### **Prestatie-eis**

Voor gevelconstructies is artikel 5.3; lid 1 en 2, 5.4 en 5.5 van toepassing.

### **Grenswaarde**

De warmteweerstand van een scheidingsconstructie zoals gespecificeerd in artikel 5.3 van het Bouwbesluit is ten minste  $4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

#### **Toelichting**

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de minimale warmteweerstand (Rc-waarde) voor scheidingsconstructies. Deze dient te worden bepaald volgens NEN 1068.

Voor gevelbekledingen met een naad moet rekening worden gehouden met de vermindering van de Rc-waarde door de naden tussen de panelen.

De luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan  $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

#### **Toelichting**

De omhullende constructie van een aangesloten gedeelte van een gebruiksfunctie, zoals een woning, laat van nature een zekere mate van lucht door. Het doel van deze eis is te bereiken dat deze luchtdoorlatendheid zo wordt beperkt, dat er ook bij sterke wind, slechts een beperkte mate van warmteverlies ten gevolge van infiltratie optreedt.

Dit betekent dat in het bijzonder aandacht zal moeten worden geschonken aan plaatsen in de gevel, dak en begane grondvloer waar, naar verwachting, een te grote luchtdoorlatendheid kan optreden. Hierbij valt onder meer te denken aan aansluitingen van kozijnen op muren, aansluitingen van hellende daken op de gevel en doorvoeringen.

### **Bepalingsmethode**

De warmteweerstand van de scheidingsconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 1068.

De luchtvolumestroom dient te worden bepaald volgens NEN 2686.

### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

## **4.4.2 Milieu, nieuwbouw. Bouwbesluit afdeling 5.2**

### **Prestatie-eis**

Voor gevelconstructies is artikel 5.9 van toepassing en artikel 3.1 van de Regeling Bouwbesluit 2012.

### **Bepalingsmethode**

Van de samenstelling van constructie-onderdelen van een woonfunctie is de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen gekwantificeerd volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken (versie 2.0, november 2014), gebaseerd op de levenscyclusanalyse methode (LCA).

Van de samenstelling van constructie-onderdelen van een gebouw met uitsluitend kantoorfuncties en nevenfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van meer dan  $100 \text{ m}^2$  is de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen gekwantificeerd volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken (versie 2.0, november 2014), gebaseerd op de levenscyclusanalyse methode (LCA).

### **Attesteringsonderzoek**

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingmethoden.

### **Attest-met-productcertificaat**

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

## 5 Overige prestaties in de toepassing

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de private prestatie-eisen opgenomen, waaraan een gevel moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

### 5.2 Stijfheid/doorbuiging

#### Eis/grenswaarde

Uit oogpunt van esthetica is de mate van doorbuiging van belang. In de afzonderlijke delen van deze Beoordelingsrichtlijn worden specifieke eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare doorbuiging van de gevelbekleding onder invloed van wind- en temperatuurbelasting.

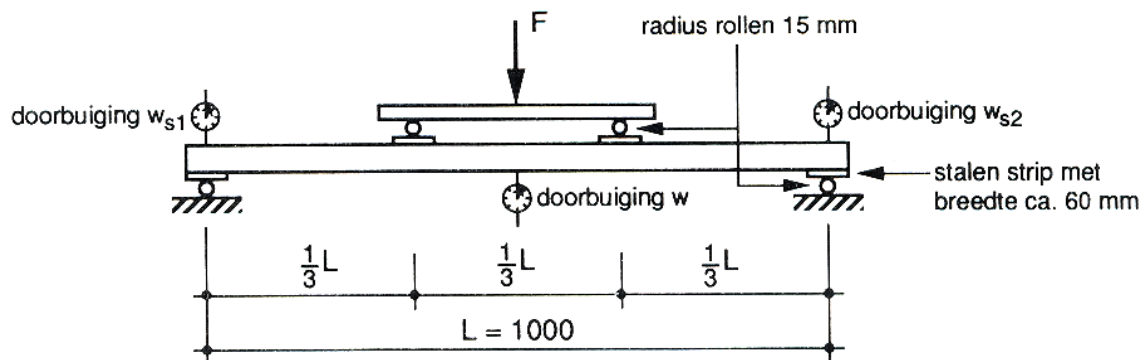
#### Bepalingsmethode

De doorbuiging van de gevelpanelen moet bij de in NEN-EN 1990+NB bedoelde incidentele en momentane belastingcombinaties worden bepaald volgens de leer van de toegepaste mechanica. De in rekening te brengen belastingen moeten worden ontleend aan NEN-EN 1991-1-4 + NB (windbelasting) en NEN-EN 1991-1-5 + NB (temperatuur-belasting).

#### Opmerking

De optredende belasting ten gevolge van temperatuurverschillen is gebonden aan de decorkleur van de gevelplaat.

Indien er geen materiaalgegevens bekend zijn dienen deze bepaald te worden volgens de vierpuntsbuigproef, die afgeleid is van RS 1990 (art. 14.2.3):



Het proefstuk dient een breedte B te hebben 100 à 150 mm.

De belasting dient te worden aangebracht door middel van lijnlasten over de breedte van het te beproeven paneel.

#### Attesteringsonderzoek

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingsmethoden.

#### Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.



### 5.3 Weerstand tegen schokken van buitenaf

#### Eis/grenswaarde

De gevelbekleding dient bestand te zijn tegen een stootbelasting met een kinetische energie van ten minste 0,5 kNm, bepaald volgens artikel 6.5.2 van NEN-EN 1991-1-1 en NEN-EN 1991-1-7+NB.

De gevelbekleding mag na de beproeving niet doorboord of weggeslagen zijn.

Andere beschadigingen, zoals deuken en scheuren, zijn toegestaan.

Indien beproeving plaatsvindt, geldt als uitgangspunt dat de proef moet worden uitgevoerd op ten minste twee panelen die op een realistische wijze aan een frame zijn bevestigd met bevestigingsmiddelen zoals toegepast voor het prototype. De overspanning dient gelijk te zijn aan de maximale in de praktijk voorkomende overspanning. De beproeving dient op meerdere punten verdeeld over het vlak van de plaat herhaald te worden om de zwakste plek te beproeven.

#### Toelichting

De gevelplaat moet voldoende weerstand bieden tegen stootbelastingen die tijdens het gebruik van de gevelbeplating kunnen optreden. Hierbij wordt gedacht aan die delen van de gevelbekleding die gesitueerd zijn op begane-grondniveau<sup>1)</sup> of aan gebouwen die toegankelijk zijn, of op plaatsen die mogelijk anderszins aan stootbelastingen onderworpen worden.

De minimaal aan te houden stootbelasting is ontleend aan NEN 6702 artikel 9.6.; indien gewenst kan de kinetische energie worden verhoogd tot de UEAtc-richtwaarde van 0,9 kNm.

<sup>1)</sup> Verdieping waarvan de onderzijde van de vloer niet hoger ligt dan 2,50 m boven maaiveld.

#### Bepalingsmethode

Indien van toepassing wordt vastgesteld of de gevelbekleding bestand is tegen een kinetische energie van 0,5 kNm, eventueel 0,9 kNm.

#### Attesteringsonderzoek

De CI beoordeelt de prestaties van de gevelconstructie(s) op basis van de vermelde bepalingsmethoden.

#### Attest-met-productcertificaat

Het attest-met-productcertificaat geeft de prestaties waaraan (de) gespecificeerde gevelconstructie(s) voldoen met de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

## 6 Producteisen en bepalingmethoden

De producteisen waaraan gevelbekleding moet voldoen, evenals de bepalingmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan, zijn opgenomen in de productspecifieke delen (BRL 4101 deel 2 en opvolgend).

# 7 Eisen aan het kwaliteitssysteem

## 7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de leverancier moet voldoen.

## 7.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem.

## 7.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

De leverancier moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema). Dit IKB-schema moet zodanig zijn uitgewerkt dat het CI voldoende vertrouwen geeft dat bij voortduring aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

In dit IKB-schema moet ten minste zijn vastgelegd:

- Welke aspecten door de leverancier worden gecontroleerd en die ten minste moeten bevatten:
  - receptuurbladen
  - ingangscntrole grondstoffen
  - controle op kritische procesparameters productieproces
  - eindcontrole op gereed product
  - controle op opslag, (intern)transport, conservering
  - identificatie c.q. merken van halffabricaat en gereed product
  - beheersing van laboratorium- en meetapparatuur
- Volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- Hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

Voor afgifte van het certificaat dient dit schema ten minste 3 maanden te functioneren.

## 7.4 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur

De leverancier moet vaststellen welke laboratorium- en meetapparatuur er op basis van deze BRL nodig is om aan te tonen dat het product aan de gestelde eisen voldoet.

Laboratorium- en meetapparatuur moet met gespecificeerde tussenpozen zijn gecontroleerd op goede werking en nauwkeurigheid of wanneer noodzakelijk, zijn gekalibreerd.

De vastgelegde controlemethoden en frequenties moeten door de CI als toereikend zijn beoordeeld om te waarborgen dat er bij voortduring aan de gespecificeerde eigenschappen wordt voldaan.

### **Toelichting**

Kalibratie is noodzakelijk indien de CI van de meetapparatuur van de producent gebruik maakt om metingen te (laten) verrichten als onderdeel van een verificatie-onderzoek.

De leverancier moet de geldigheid van de voorgaande meetresultaten beoordelen en registreren, wanneer bij de controle/kalibratie blijkt dat de laboratorium- en meetapparatuur niet correct functioneert.

De betreffende meetapparatuur dient voorzien te zijn van een identificatie waarmee de status van de controle/kalibratie te bepalen is.

De leverancier dient de resultaten van de controle/kalibratie te registreren.

## **7.5 Procedures en werkinstructies**

De leverancier moet procedures kunnen overleggen voor:

- de behandeling van producten met afwijkingen;
- corrigerende maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen;
- de behandeling van klachten over geleverde producten en/of diensten;
- de beheersing van de gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

De uit bovenstaande documenten voortkomende resultaten moeten worden geregistreerd en voor een vastgestelde periode worden gearhiveerd.

## **7.6 Overige eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem**

### **7.6.1 *Beheersing van documenten (gegevens, normen en tekeningen)***

De producent moet alle documenten die betrekking hebben op de in deze beoordelingsrichtlijn vermelde eisen beoordelen en goedkeuren.

Dit moet resulteren in:

- een overzichtelijk en toegankelijk register voor het bijhouden van de geldende uitgaven van de documenten;
- een archivering van de documenten van minimaal 5 jaar;
- het verwijderen van verouderde documenten en gegevens;
- het op juiste wijze doorvoeren van wijzigingen.

### **7.6.2 *Naspeurbaarheid van producten***

De identiteit en herkenbaarheid van materiaal en producten moet tijdens alle stadia van het voortbrengingsproces en na aflevering gewaarborgd zijn, bijvoorbeeld door middel van nummers, labels, kaarten, verf. enz.

# 8 Eisen aan de certificatie-instelling

## 8.1 Algemeen

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

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

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

## 8.2 Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling

Het bij de conformiteitsbeoordeling betrokken personeel is te onderscheiden naar:

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

### 8.2.1 Competentie-eisen

De competentie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Basis en technische competentie-eisen die voldoen aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen;
- Technische competentie-eisen die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

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

	Certificatie assessor / Reviewer	Locatie assessor	Beslisser
<b>Basis competentie</b>			
Kennis van bedrijfsprocessen, het vakbekwaam kunnen beoordelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werkniveau</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werkniveau</li> <li>• 5 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
Auditvaardigheden	• N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training auditvaardigheden</li> <li>• deelname aan minimaal 4 controlebezoeken terwijl minimaal 1 controlebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie</li> </ul>	• n.v.t.
<b>Technische competentie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante kennis van:</li> <li>• De technologie voor de fabricage van de te certificeren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten;</li> <li>• De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend;</li> <li>• Elk gebrek wat kan voorkomen tijdens het gebruik van het product, elke fout in de uitvoering van processen en elke onvolkomenheid in de verlening van diensten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Civiele techniek</li> <li>○ Bouwkunde</li> <li>○ Werktuigbouwkunde</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werkniveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Civiele techniek</li> <li>○ Bouwkunde</li> <li>○ Werktuigbouwkunde</li> </ul> </li> </ul>	n.v.t.

### 8.2.2 Kwalificatie

Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan bovenvermelde eisen. De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij het management van de certificatie-instelling.

### 8.3 Dossier toelatingsonderzoek

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

- **Volledigheid:** het dossier doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;

- **Traceerbaarheid:** de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

De beslisser over de certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

#### 8.4 Beslissing over de certificaatverlening

De beslissing over de certificaatverlening moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het conformiteitsbeoordelende onderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

#### 8.5 Aard en frequentie van externe controles

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de leverancier op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College van Deskundigen. Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 4 controlebezoeken per jaar.

Aanvullingen op de vastgestelde controlefrequentie:

- De frequentie kan naar een minimum van 2 bezoeken per jaar worden gereduceerd indien de producent een geldig certificaat op basis van NEN-EN-ISO 9001 heeft.
- Op basis van het sanctiebeleid uit paragraaf 8.8 kan de certificatie instelling verder besluiten de frequentie met 1 bezoek per jaar, te verlagen naar minimaal 2 controlebezoeken per jaar of te verhogen naar maximaal 4 controlebezoeken per jaar.
- Bij Private Label houders dient één maal per twee jaar een controle plaats te vinden. Hierbij zullen de volgende aspecten worden gecontroleerd:
  - klachten;
  - opslag;
  - ingangs- en uitgangscntrole;
  - merken;
  - gebruik certificaat, logo's en pitogrammen.

In relatie tot de essentiële kenmerken (zoals vastgelegd in de prestatieverklaring opgesteld in het kader van de Europese Verordening bouwproducten) vindt ten behoeve van het KOMO® attest-met-productcertificaat geen beoordeling van het kwaliteitssysteem en/of controle van monsters plaats. De kwaliteitsbewaking valt voor de essentiële kenmerken onder de Factory Production Control (FPC) zoals omschreven in de bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm.

In relatie tot de (niet essentiële) productkenmerken vindt door de certificatie-instelling periodiek controles plaats van het kwaliteitssysteem, het productieproces en de producteigenschappen waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

De bevindingen van elke uitgevoerde controle zullen door de certificatie-instelling naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- Het IKB-schema van de leverancier en de resultaten van door de leverancier uitgevoerde controles;
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- De naleving van de vereiste procedures.

#### 8.6 Rapportage aan College van Deskundigen

De certificatie-instelling rapporteert ten minste jaarlijks over de uitgevoerde conformiteitsbeoordelende werkzaamheden. In deze rapportage moeten de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Mutaties in aantal kwaliteitsverklaringen (nieuw/vervallen);
- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie;
- Resultaten van de controles;
- Opgelegde maatregelen bij tekortkomingen;
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

### 8.7 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één interpretatiedocument. Dit interpretatiedocument is beschikbaar via de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

Iedere certificatie-instelling die gebruik maakt van deze beoordelingsrichtlijn is verplicht de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.

### 8.8 Sanctiebeleid

Er is een onderscheid in 2 categorieën van geconstateerde tekortkomingen:

- K: niet-ernstige tekortkoming <sup>2)</sup>.  
Er wordt niet voldaan aan de eisen. De tekortkoming heeft geen directe invloed op het voldoen van het eindproduct aan de op het attest-met-productcertificaat opgenomen specificaties .
  - KT: kritische/ernstige tekortkoming<sup>2)</sup>.  
Er wordt niet voldaan aan de eisen;
    - De tekortkoming heeft wel directe invloed op het voldoen van het eindproduct aan de op het attest-met-productcertificaat opgenomen specificaties, of;
    - Het betreft een herhaalde tekortkoming, bijvoorbeeld de corrigerende maatregelen zijn niet of onvoldoende doorgevoerd.
- 2) De CI kan conform haar certificatiereglement een eigen aanduiding hanteren voor ernstige en niet-ernstige tekortkomingen.

Het niet adequaat afhandelen van een niet-ernstige tekortkoming leidt ten minste tot een ernstige tekortkoming.

Het niet adequaat afhandelen van een ernstige tekortkoming leidt ten minste tot een verhoging van de bezoekfrequentie met 1 bezoek. Een verhoogde bezoekfrequentie kan pas worden teruggebracht nadat gedurende 2 opeenvolgende, periodieke controlebezoeken is vastgesteld dat de afwijking is opgeheven.

Tekortkomingen worden afgehandeld overeenkomstig het certificatiereglement van de CI met inachtneming van ondervermelde termijnen en de bovenvermelde escalatieladder.

Indien tekortkomingen niet binnen de in deze BRL gestelde termijnen worden opgeheven volgt het sanctiebeleid conform het certificatie reglement van de betrokken CI.

Sancties worden opgenomen in het jaarverslag van het beherend CvD.

Categorie	Afhandeling
T: niet-ernstige tekortkomingen	Geen (schriftelijke) reactie van de certificaathouder vereist. Beoordeling kan gedurende het betreffende bezoek of tijdens het volgende bezoek plaatsvinden.
KT: ernstige tekortkomingen	De certificaathouder dient binnen een maand een schriftelijke reactie te geven (corrigerende maatregelen). Beoordeling van het effect van de corrigerende maatregelen kan tijdens het volgende bezoek plaatsvinden.

De indeling in ernstige en niet-ernstige tekortkomingen is ten minste gelijkwaardig aan de indeling volgens tabel 1.



<b>Tabel 1: Categorisering van tekortkomingen per hoofdgroep</b>		
<b>Hoofdgroep</b>	<b>Categorie</b>	<b>Toelichting op tekortkomingen</b>
Meetapparatuur en controle op goede werking	T KT	T geldt voor alle apparatuur. KT geldt voor apparatuur waarbij na controle op goede werking blijkt dat de afwijking groter is dan toelaatbaar zonder dat hiervoor actie is ondernomen.
Ingangscntrole grondstoffen	T KT	T: anders dan KT KT is alleen van toepassing bij het toepassen van niet-gecertificeerde grondstoffen (ook geen keuringsrapport aanwezig) of het toepassen van alternatieve grondstoffen zonder goedkeur van CI die direct invloed kunnen hebben op de producteisen van het gereed product.
Procedures en werkinstructies	T KT	T heeft betrekking op de aanwezigheid en inhoud van de procedures. KT heeft betrekking op het niet consequent naleven van een vastgestelde procedure.
Productieproces	T KT	T: anders dan KT KT Indien materialen worden toegepast die niet voldoen aan de product- of ontwerp-specificaties.
Gereed product	T KT	T: anders dan KT KT heeft betrekking op afwijkingen van essentiële producteigenschappen die van invloed zijn op de prestaties van het product in zijn toepassing.
Merken	T	T: anders dan KT KT indien producten, publicaties en/of documenten onterecht worden voorzien van logo/markering CI of het KOMO-merk.
Opslag, verpakking, conservering	T KT	T: anders dan KT KT heeft betrekking op afwijkingen van essentiële producteigenschappen die van invloed zijn op de prestaties van het product in zijn toepassing.
Transport en identificatie	T KT	T heeft betrekking op juiste teksten KOMO op de vrachtbon/sticker. KT heeft betrekking op het onterecht in verband brengen van niet gecertificeerde producten met het KOMO-merk of de CI.
Overig (corrigerende maatregelen)	T KT	T heeft betrekking op het niet nakomen van corrigerende maatregelen. KT heeft betrekking op het in herhaling vallen van tekortkomingen.

## 9 Lijst van vermelde documenten

### 9.1 Bouwbesluit 2012

Bouwbesluit 2012 Stb. 2011, 416, 676, Stb. 2012, 441, Stb. 2013, 75, 244, 462, Stb. 2014, 51, 232, en 342, Stb. 2015, 92, 249 en 425.  
Regeling Bouwbesluit 2012 Stcrt. 2011, 23914, Stcrt. 2012, 13245, Stcrt. 2013, 5457, 16919, Stcrt. 2014, 4057, 34076 37003, Stcrt. 2015, 17338, 45221 en Stcrt. 2016, 71548.

### 9.2 Normen / normatieve documenten:

NEN 1068:2012	Thermische isolatie van gebouwen-Rekenmethoden, inclusief correctieblad C1: 2014
NEN 2686:1988	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode, inclusief wijzigingsblad A2: 2008
NEN 2778:2015	Vochtwering in gebouwen
NEN 3660:1988	Gevelvullingen - Luchtdoorlatendheid, stijfheid en sterkte - Beproevingmethoden
NEN 5077:2006+C3:2012	Geluidwering in gebouwen – Bepalingmethoden voor de grootheden geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd, inclusief correctieblad C3: 2012
NEN 6061:1991	Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand bij stookplaatsen, inclusief wijzigingsblad A3:2012
NEN 6068:2008+C1:2011	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069:2011	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdelen en bouwproducten
NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-1+C1:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-5+C1:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-5: Algemene belastingen – Thermische belasting, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-7+C1:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-7: Algemene belastingen – Buitengewone belastingen: stootbelastingen en ontploffingen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1992-1-1+C2:2011	Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies – Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1993-1-1+C1:2011	Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies – Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1994-1-1+C1:2011	Eurocode 4: Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies – Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2012

NEN-EN 1995-1-1+C1+A1:2011	Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies – Deel 1-1: Algemeen – Gemeenschappelijke regels en regels voor gebouwen, inclusief correctieblad C1:2012, wijzigingsblad A2:2014 en nationale bijlage NB:2013
NEN-EN 1996-1-1+A1:2013	Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk – Deel 1-1: Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1999-1-1+A1:2011	Eurocode 9: Ontwerp en berekening van aluminium-constructies – Deel 1- 1: Algemene regels, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 13501-1+A1:2009	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NPR 2652:2008	Vochtwering in gebouwen - Wering van vocht van buiten en wering van vocht van binnen - Voorbeelden van bouwkundige details
NPR 5070:2005	Geluidwering in woongebouwen - Voorbeelden van wanden en vloeren in steenachtige draagconstructies

## Model IKB-schema of raam-IKB-schema (informatief)

Onderwerpen	Aspecten	Methode	Frequentie	Registratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptuur bladen</li> <li>• Ingangscontrole grondstoffen</li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> </ul>				
Productieproces, productieapparatuur, materieel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedures</li> <li>• Werkinstructies</li> <li>• Apparatuur</li> <li>• Materieel</li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> </ul>				
Eindproducten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maatvoering</li> <li>• Beschadigingen</li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> <li>• Merken</li> </ul>				
Meet- en beproevingsmiddelen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meetmiddelen</li> <li>• Controle/kalibratie</li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logistiek Intern transport</li> <li>• Opslag</li> <li>• Verpakking</li> <li>• Conservering</li> <li>• Identificatie c.q. merken van half- en eindproducten</li> <li>• ...</li> <li>• ...</li> </ul>				