

**BRL 4705**  
01-03-2021

## **Beoordelingsrichtlijn**

Voor de KOMO<sup>®</sup> productcertificaat voor  
Betonnen dakpannen en hulpstukken



Vastgesteld door CvD (Ongewapende betonproducten) d.d. 11-11-2020

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 24-12-2020

**Trust  
Quality  
Progress**



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

**BRL 4705**

**Gepubliceerd d.d. 01-03-2021**

**BEOORDELINGSRICHTLIJN  
VOOR HET KOMO-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR  
BETONNEN DAKPANNEN EN HULPSTUKKEN**

Vastgesteld door het CvD Ongewapende betonproducten d.d. 11-11-2020

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 24-12-2020

## Voorwoord

Deze beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Ongewapende betonproducten, waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze BRL zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van de certificatie op basis van deze BRL en stelt deze zo nodig bij. Waar in deze BRL sprake is van “College van Deskundigen” of CvD is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze BRL zal worden gehanteerd door certificatie-instellingen, die hiervoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, in samenhang met hun vastgelegde procedures voor certificatie. In deze BRL is vastgelegd aan welke eisen een aanvrager of houder van een productcertificaat moet voldoen en de wijze waarop de certificatie-instelling dit beoordeelt. In haar vastgelegde certificatie procedures is de werkwijze vastgelegd zoals die door de certificatie-instelling wordt gehanteerd bij de uitvoering van:

- Het onderzoek voor de verlening en verlenging van een productcertificaat op basis van deze BRL;
- De periodieke beoordelingen ten behoeve van de instandhouding van een afgegeven productcertificaat op basis van deze BRL.

De uitspraken in de op basis van deze beoordelingsrichtlijn afgegeven kwaliteitsverklaringen mogen niet worden gebruikt ter onderbouwing van de CE markering op producten (zie 1.4) waarop een geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is. Om te verklaren dat betonnen dakpannen en hulpstukken in overeenstemming zijn met de prestaties met betrekking tot de essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in die geharmoniseerde technische specificatie, dient de certificaathouder zijn product te voorzien van CE markering en een prestatieverklaring op te stellen

In de BRL zijn de volgende onderdelen gewijzigd ten opzichte van de vorige versie:

- De gehele BRL is gebaseerd op de model BRL van KOMO, versie december 2019.
- In alle teksten is de term leverancier vervangen door certificaathouder, inspecteur(s)/site assessor(s) door locatie assessor(s) en controlebezoek(en)/inspectiebezoek(en) door periodieke beoordeling(en).
- Artikel 1.3 Geldigheid is nieuw. De 3<sup>e</sup> alinea van artikel 1.1 is verplaatst naar dit artikel.
- Artikel 1.4.2 Wet- en regelgeving – Besluit bodemkwaliteit is nieuw. De tekst uit het voorwoord met verwijzing naar BRL 5070 is naar dit artikel verplaatst.
- Artikel 1.7 Merken en aanduidingen is nieuw. De tekst uit artikel 4.6 is naar dit artikel verplaatst.
- In hoofdstuk 2 zijn enkel de begrippen opgenomen die niet vermeld staan op de website van KOMO.
- Hoofdstuk 3 Eisen aan te verwerken producten en/of materialen is nieuw. De tekst uit artikel 4.2 is naar artikel 3.1.1 verplaatst.
- Artikel 4.1 Prestaties productkenmerken is nieuw en geeft aan welke productkenmerken in NEN-EN 490 beschreven zijn.
- De artikelen 4.3, 4.4 en 4.5, zijn vernummerd in 4.1.1, 4.1.2 en 4.1.3
- In artikel 4.1.2 is toegevoegd dat de certificaathouder de tekeningen dient te autoriseren.
- In artikel 5.3 is wat uitgebreider beschreven welke hoofdgroepen het IKB moet bevatten.
- Artikel 5.4 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur is nieuw. Dit maakt ook onderdeel uit van het IKB-schema.
- De artikelen 5.4, 5.5 en 5.6 zijn vernummerd in 5.5, 5.6 en 5.7.
- Artikel 5.8 Tijdelijk geen productie c.q. levering is nieuw.
- Hoofdstuk 6 Externe conformiteitsbeoordeling is vervangt Hoofdstuk 3 en is gebaseerd op het KOMO model.
- Hoofdstuk 7 is tekstueel afgestemd op het laatste KOMO-model.
- Hoofdstuk 8 Documentenlijst zijn de normatieve verwijzing up-to-date gebracht.



**Uitgever(s):**

**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](mailto:info@kiwa.nl)

[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

© 2021 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 Nederland B.V. Het gebruik van het wijzigingsblad door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa Nederland B.V. is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.



## Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen .....	5
1.1 Inleiding.....	5
1.2 Toepassingsgebied .....	5
1.3 Geldigheid.....	5
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving .....	5
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011).....	5
1.4.2 Besluit bodemkwaliteit .....	6
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	6
1.6 KOMO-productcertificaat .....	6
1.7 Merken en aanduidingen.....	7
2. Terminologie .....	8
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen .....	9
3.1 Algemeen.....	9
3.1.1 Materialen.....	9
3.2 Verwerkingsvoorschriften .....	9
4. Eisen te stellen aan de productkenmerken .....	10
4.1 Prestaties productkenmerken .....	10
4.1.1 Massa.....	10
4.1.2 Bevestigingsgaten (facultatief) .....	10
4.1.3 Noksterkte .....	11
4.2 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden.....	11
5. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking .....	12
5.1 Algemeen.....	12
5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem .....	12
5.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan.....	12
5.4 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur.....	12
5.5 Procedures en werkinstructies.....	13
5.6 Niet-overeenkomstige producten.....	13
5.7 Kwaliteitsregistratie .....	13
5.8 Tijdelijk geen productie c.q. levering.....	13
6. Externe conformiteitsbeoordelingen .....	14
6.1 Algemeen.....	14
6.2 Toelatingsonderzoek.....	14
6.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen .....	14
6.4 Weging van tekortkomingen .....	15
7. Eisen aan de certificatie-instelling .....	16
7.1 Algemeen.....	16
7.2 Certificatiepersoneel.....	16
7.2.1 Competentie criteria certificatie personeel .....	16
7.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel .....	17
7.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen .....	17
7.4 Beslissingen over productcertificaat .....	17
7.5 Rapportage aan het College van Deskundigen .....	17
7.6 Interpretatie van eisen.....	17
8. Documenten lijst.....	19
8.1 Publiekrechtelijke regelgeving .....	19
8.2 Normatieve documenten .....	19
Bijlage A: Model IKB-schema .....	20



## **1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen**

### **1.1 Inleiding**

Op basis van de voorschriften in deze beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een productcertificaat afgegeven voor het vervaardigen van betonnen dakpannen en -hulpstukken.

Met dit productcertificaat kan de certificaathouder aan zijn afnemers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het productieproces van de certificaathouder, de kwaliteit van het product en de kwaliteitsborging daaromtrent. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het product de eigenschappen bezit, respectievelijk de prestaties levert zoals deze in voorliggende BRL zijn vastgelegd.

De in deze BRL vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van een productcertificaat voor vervaardigen van betonnen dakpannen en -hulpstukken.

Naast de eisen die in deze BRL zijn vastgelegd stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in hun interne certificatie-procedures.

### **1.2 Toepassingsgebied**

De vervaardigde betonnen dakpannen en -hulpstukken zijn bestemd om te worden toegepast in dakbedekkingen/dakafwerking voor hellende daken.

De vervaardigde betonnen dakpannen en -hulpstukken bestaan uit een mengsel van zand, cement en water al dan niet voorzien van kleurstoffen. Verder kunnen de vervaardigde betonnen dakpannen en -hulpstukken voorzien zijn van een toplaag c.q. coating laag. Deze laag heeft alleen een esthetische functie en draagt daardoor niet bij aan de sterkte van de vervaardigde betonnen dakpannen en -hulpstukken.

### **1.3 Geldigheid**

Deze versie van de BRL 4705 vervangt de versie d.d. 31 december 2014.

De productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 1 september 2021.

Op basis van de hiervoor vermelde vorige versie van deze BRL mogen tot uiterlijk 3 maanden voordat de huidige productcertificaten moeten worden vervangen nieuwe productcertificaten worden afgegeven.

De geldigheidsduur van het productcertificaat is onbeperkt. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn,
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen.

### **1.4 Relatie met Wet- en regelgeving**

#### **1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)**

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is de geharmoniseerde Europese norm EN 490 van toepassing.



De uitspraken in de op basis van deze BRL afgegeven productcertificaten mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende Prestatieverklaring.

#### **1.4.2 Besluit bodemkwaliteit**

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

Voor de afgifte van een NL-BSB productcertificaat voor vooraf vervaardigde betonproducten wordt verwezen naar BRL 5070.

Op producten waarop (verplichte) wet- en regelgeving van toepassing is, mogen geen KOMO-certificaten worden afgegeven indien niet is aangetoond dat aan de betreffende wet- en regelgeving is voldaan.

#### **1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen**

Ten aanzien van de eisen die opgenomen zijn in deze beoordelingsrichtlijn kan de aanvrager, in het kader van externe controle, rapporten van conformiteit beoordelende instellingen overleggen om aan te tonen dat aan de eisen van deze BRL wordt voldaan. Er zal moeten worden aangetoond dat de betreffende inspectie-, analyse-, test- en/of evaluatierapporten zijn opgesteld door een instelling die voor het betreffende onderwerp voldoet aan de betreffende accreditatienorm die van toepassing is, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen,
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor instellingen die managementsystemen certificeren,
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria,
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor instellingen die producten, processen en diensten certificeren.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp over kan worden gelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een andere accreditatieinstelling die geaccepteerd is als lid van een multilaterale overeenkomst inzake de wederzijdse erkenning en acceptatie van accreditatie, die binnen EA, IAF en ILAC zijn opgesteld. Indien geen accreditatie-certificaat over kan worden gelegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

#### **1.6 KOMO-productcertificaat**

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden KOMO-productcertificaten afgegeven. De uitspraken in deze productcertificaten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4 en 5 van deze BRL «waarbij tevens aangegeven is welke aspecten voor ieder type product worden opgenomen in het productcertificaat»

Het af te geven productcertificaat moet overeenkomen met het model-productcertificaat zoals dat voor deze versie van de BRL op de website van KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) wordt gepubliceerd.

De KOMO® kwaliteitsverklaring borgt dat het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en de producten initieel zijn beoordeeld dan wel beproefd tegen de eisen uit deze beoordelingsrichtlijn door of onder verantwoording van een geaccrediteerde instelling waarbij de monsternamen de verantwoordelijkheid is van de geaccrediteerde instelling.

Tevens staan het kwaliteitssysteem van de producent en de gecertificeerde producten onder continu toezicht van de geaccrediteerde instelling waarbij beoordeeld wordt of het product bij voortdurende aan de eisen van deze beoordelingsrichtlijn voldoet en vinden er frequent steekproefsgewijs beoordelingen dan wel beproevingen plaats.

## 1.7 Merken en aanduidingen

Op de producten/verpakkingen/afleverdocumenten moet het volgende worden aangebracht:

- Het KOMO-beeldmerk/-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding.

De uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

KOMO®

- Identificatie van de producent of fabriek
  - Certificaatnummer of logo producent;
  - Eventueel de fabrieksnaam of gedeponeerde handelsmerk;
- Productiecode of productiedatum.

De navolgende merken en aanduidingen moeten op elke afleveringsbon zijn aangebracht:

- KOMO-beeldmerk of KOMO-woordmerk en certificaatnummer
- Identificatie van de producent of fabriek (naam of handelsmerk)
- Identificatie van het product/type aanduiding

De informatie volgens art. 8.1 en 8.2 van NEN EN 490 moet aan de afnemer kenbaar gemaakt worden.

Het KOMO® merkteken moet duidelijk gescheiden van het CE-merkteken worden aangebracht.

Daarnaast mag een QR-merk worden aangebracht dat verwijst naar de gegevens van het betreffende productcertificaat op de website van KOMO.

Na afgifte van het productcertificaat mag dit KOMO-beeldmerk door de certificaathouder ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen ten aanzien van zijn gecertificeerde activiteiten zoals aangegeven in het "Reglement voor het gebruik van de KOMO-merken" zoals dat wordt gepubliceerd op de KOMO-website. Voor het gebruik van het KOMO-merk door hun afnemers zijn de "Regels voor het gebruik van de KOMO-merken door niet-certificaathouders" van toepassing.





## 2. Terminologie

Zie voor een verklaring van de terminologie zoals die in deze beoordelingsrichtlijn gebruikt wordt voor certificatie de begrippenlijst op de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)).

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- **Gecoördineerde hulpstukken:** hulpstukken die op een lijn liggen of ineengrijpen met de dakpannen waar ze bij horen (zoals bijvoorbeeld gevelpan links, gevelpan rechts, onderpan, chaperonpan, knikpan en dubbele welpan).
- **IKB-schema:** een beschrijving van de door de certificaathouder uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.

### 3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen

#### 3.1 Algemeen

Aan de grondstoffen, producten en/of materialen (incl. halfproducten) die bij de productie worden toegepast worden de volgende eisen gesteld:

##### 3.1.1 Materialen

###### Grenswaarde en bepalingsmethode

In aanvulling op artikel 5.1 van NEN-EN 490 dienen de toegepaste materialen van de betonnen dakpannen en hulpstukken te voldoen aan - en bepaald te worden volgens de onderstaande voorwaarden en voorschriften:

Cement	Cement moet voldoen aan NEN-EN 197-1 en/of NEN 3550.
Toeslagmaterialen	Toeslagmaterialen voor beton moeten voldoen aan NEN-EN 12620 en/of NEN 5905, met uitzondering van de korrelverdeling. Lichte toeslagmaterialen moeten voldoen aan NEN-EN 13055 en/of NEN 3543, met uitzondering van de korrelverdeling. Indien metselwerkgranulaat wordt toegepast, moet dit voldoen aan CUR-Aanbeveling 5.
Aanmaakwater	Voor aanmaakwater waarbij intern proceswater toegepast wordt, dienen de aan te houden eisen schriftelijk met de certificatie-instelling te worden overeengekomen. De producent moet aantonen dat het gebruik van intern proceswater geen nadelige invloed heeft op de producteigenschappen conform NEN-EN 490 en NEN-EN 491.
Vulstoffen	Poederkoolvliegias moet voldoen aan NEN-EN 450-1. (Kalk)steenmeel moet voldoen aan BRL 1804. Gemalen gegranuleerde hoogovenslak moet voldoen aan NEN-EN 15167-1.
Hulp- en kleurstoffen	De producent moet aantonen dat het gebruik van hulp- en kleurstoffen geen nadelige invloed heeft op de producteigenschappen conform NEN-EN 490 en NEN-EN 491. Hierbij dient gebruik worden gemaakt van de NEN-EN 934-2 en NEN-EN 12878.

Indien andere materialen worden toegepast dan de hierboven genoemde dient dit schriftelijk met de certificatie-instelling te worden overeengekomen.

###### Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Tijdens het toelatingsonderzoek en de periodieke beoordelingen wordt beoordeeld of de te verwerken producten en/of materialen voldoen aan de specificaties, middels ingangscntrole.

#### 3.2 Verwerkingsvoorschriften

De toe te passen grondstoffen, materialen en halfproducten moeten worden verwerkt overeenkomstig de bijbehorende verwerkingsvoorschriften en/of toepassingsvoorwaarden.



## 4. Eisen te stellen aan de productkenmerken

In dit hoofdstuk zijn de eisen gesteld aan de productkenmerken van betonnen dakpannen en hulpstukken waaraan moet worden voldaan, evenals de bepalingsmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

Voor zover er in de BRL eisen worden gesteld aan productkenmerken waarop eveneens de CPR van toepassing is, dient de certificaathouder documenten te overleggen en vergewist de CI zich ervan dat de door certificaathouder/-aanvrager aangeboden documenten eenduidig en onverkort aantonen dat aan de eisen in de BRL wordt voldaan.

### 4.1 Prestaties productkenmerken

Kenmerk	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Opmerking
Materialen	BRL art. 3.1.1	EN 490, 5.1	
Afmetingen: - Ophanglengte en rechthoekigheid - Afmetingen hulpstukken - Dekkende breedte - Vlakheid	EN 491, 5.2 EN 490, 5.2.4 EN 491, 5.3 EN 491, 5.4	EN 490, 5.2.1 EN 490, 5.2.4 EN 490, 5.2.2 EN 490, 5.2.3	Alleen gecoördineerde hulpstukken
Massa	EN 491, 5.5 en BRL art. 4.1.1	EN 490, 5.3	
Bevestigingsgaten (facultatief)	BRL art. 4.1.2	EN 490, 5.4	
Sterkte (buigtreksterkte)	EN 491, 5.6	EN 490, 5.5	
Waterdichtheid	EN 491, 5.7	EN 490, 5.6	
Duurzaamheid (vorst-dooi weerstand)	EN 491, 5.8	EN 490, 5.7	
Noksterkte	EN 491, 5.9 en BRL art. 4.1.3	EN 490, 5.8	
Brandreactie	EN 490, 5.9	EN 490, 5.9	
Vrijkomen gevaarlijke bestanddelen	EN 490, 5.10	EN 490, 5.10	

#### 4.1.1 Massa

##### Grenswaarde

De massa van betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken dient te voldoen aan artikel 5.3 van NEN-EN 490.

##### Bepalingsmethode

De massa van betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken dient te worden vastgesteld conform artikel 5.5. van NEN-EN 491.

##### Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Tijdens het toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen controleert/verifieert de certificatie-instelling de prestaties van de betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken op basis van de vermelde bepalingsmethoden.

#### 4.1.2 Bevestigingsgaten (facultatief)

##### Grenswaarde

De bevestigingsgaten van betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken dienen te voldoen aan artikel 5.4 van NEN-EN 490. Details met betrekking tot afmetingen en positionering, inclusief toleranties dienen vastgelegd te worden op door de certificaathouder geautoriseerde tekeningen.

**Bepalingsmethode**

De positie (en afmetingen) van bevestigingsgaten van de betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken dienen te worden bepaald door middel van metingen met een nauwkeurigheid van 1 mm.

**Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Tijdens het toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen controleert/verifieert de certificatie-instelling de prestaties van de betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken op basis van de vermelde bepalingmethoden.

**4.1.3 Noksterkte****Grenswaarde**

De noksterkte van betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken dient te voldoen aan artikel 5.8 van NEN-EN 490.

**Bepalingsmethode**

De noksterkte van betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken dient te worden vastgesteld conform artikel 5.9. van NEN-EN 491.

**Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Tijdens het toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen controleert/verifieert de certificatie-instelling de prestaties van de betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken op basis van de vermelde bepalingmethoden.

**4.2 Toepassings-/gebruiksvoorwaarden**

Indien en voor zover de productkenmerken mede worden bepaald door, dan wel kunnen worden beïnvloed door de wijze waarop het product wordt toegepast of gebruikt, dient certificaathouder toepassings-/gebruiksvoorwaarden op te stellen die, indien correct toegepast, leiden tot het behoud van productkenmerken tijdens toepassing/gebruik.

## **5. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking**

### **5.1 Algemeen**

De directie van de certificaathouder is te allen tijde verantwoordelijk voor de kwaliteit van het productieproces, de interne kwaliteitsbewaking en de kwaliteit van het product. De interne kwaliteitsbewaking moet voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in dit hoofdstuk.

### **5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem**

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

### **5.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan**

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van de interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- Op welke aspecten door de organisatie van de certificaathouder of een daarvoor door hem ingehuurde externe organisatie controles worden uitgevoerd,
- Volgens welke methoden deze controles plaats vinden,
- Hoe vaak deze controles worden uitgevoerd,
- Of en zo ja, de controleresultaten worden geregistreerd.

Het IKB-schema moet minimaal de volgende hoofdgroepen bevatten:

- Controle meetapparatuur,
- Ingangscontrole,
- Procescontrole,
- Productcontrole,
- Interne transport en opslag,
- Aflevering,
- Procedures voor:
  - De behandeling van klachten,
  - De afhandeling van afwijkingen en opvolging van corrigerende maatregelen.

Dit IKB-schema moet gebaseerd zijn op het in de bijlage opgenomen model IKB-schema, en zodanig zijn uitgewerkt dat het CI voldoende vertrouwen geeft dat bij voortdurende aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

De interne kwaliteitsbewaking dient de certificaathouder in staat te stellen om bij voortdurende aan te tonen dat aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

Voor afgifte van het certificaat dient dit schema ten minste 2 maanden te functioneren.

### **5.4 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur**

De certificaathouder 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.

Wanneer nodig moet de laboratorium- en meetapparatuur met gespecificeerde tussenpozen zijn gekalibreerd.

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

De betreffende meetapparatuur dient voorzien te zijn van een identificatie waarmee de kalibratiestatus te bepalen is.

De certificaathouder dient de resultaten van de kalibraties te registreren.

## 5.5 Procedures en werkinstructies

De certificaathouder 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.

### Opmerking

Voor een goede schriftelijke vastgelegde procedure "behandeling van klachten" moet tenminste zijn aangegeven:

- wie verantwoordelijk is voor klachtbehandeling;
- hoe en waar de registratie van klachten plaatsvindt;
- hoe de opdrachtgever wordt geïnformeerd over het resultaat van de klacht;
- hoe de terugkoppeling betreffende de klacht binnen de onderneming plaatsvindt;
- waar de archivering van de klachten plaatsvindt en wie daarvoor verantwoordelijk is.

## 5.6 Niet-overeenkomstige producten

In aanvulling op artikel 9 van NEN-EN 490 geldt dat bij niet-overeenkomstige producten het KOMO-keurmerk en certificaatnummer van de betreffende pakketten onleesbaar moet worden gemaakt.

## 5.7 Kwaliteitsregistratie

De producent moet kwaliteitsgegevens, die betrekking hebben op controlewerkzaamheden, archiveren voor een periode van tenminste 7 jaar.

## 5.8 Tijdelijk geen productie c.q. levering

In het geval (tijdelijk) geen producten worden geproduceerd en/of uitgeleverd kan, bij een stop langer dan 6 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn productcertificaat (tijdelijk) worden opgeschort. Een dergelijke opschorting kan door de certificatie-instelling voor in totaal maximaal 3 jaar worden verleend.

Nadat de opschorting is verleend kan een certificaathouder verzoeken om zijn opschorting eerder te beëindigen.

Bij een opschortingsperiode langer dan 1 jaar dient voorafgaand aan de hervatting van productie en levering onder productcertificaat middels een extra beoordeling te worden nagegaan of nog aan alle eisen in deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan en de opgeschorte status kan worden omgezet naar een geldige status.

## 6. Externe conformiteitsbeoordelingen

### 6.1 Algemeen

Ten behoeve van het verlenen van het productcertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit. Na afgifte van het productcertificaat voert de certificatie-instelling periodieke beoordelingen uit.

### 6.2 Toelatingsonderzoek

De aanvrager van het productcertificaat geeft aan welke producten moeten worden opgenomen in het af te geven productcertificaat. De aanvrager verstrekt alle relevante gegevens van deze producten ten behoeve van het opstellen van de productspecificatie en de verklaring over de productkenmerken zoals die zullen worden opgenomen in het af te geven productcertificaat.

Ten behoeve van het verlenen van het productcertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uit in het kader waarvan:

- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om door middel van zijn interne kwaliteitsbewaking bij voortdurend te waarborgen dat de producten de eigenschappen bezitten, respectievelijk de prestaties leveren zoals deze in de hoofdstukken 3 en 4 in deze BRL zijn vastgelegd. Beoordeling van het productieproces en van het gereed product maken hiervan deel uit,
- De certificatie-instelling beoordeelt of de operationele systematiek van de interne kwaliteitsbewaking voldoet aan de eisen in hoofdstuk 5 van deze BRL,
- De certificatie-instelling de beschikbare verwerkingsvoorschriften, toepassingsvoorwaarden en onderhoudsvoorschriften beoordeelt.

Waar van toepassing zal nagaan worden of de verstrekte documenten ten aanzien van het product en/of interne kwaliteitsbewaking en de daarin vermelde resultaten voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Ten aanzien van de productkenmerken, bepalingmethoden en grenswaarden, zoals opgenomen in hoofdstuk 4 geldt dat de CI zich ervan overtuigt dat:

- De productkenmerken zijn bepaald overeenkomstig genoemde bepalingmethoden,
- De vastgestelde productkenmerken voldoen aan de grenswaarden.

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 - productcertificaat geen beoordeling van het kwaliteitssysteem en/of controle van monsters plaats. De kwaliteitsbewaking valt voor wat betreft de essentiële kenmerken onder de Factory Production Control (FPC) zoals omschreven in de bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm(en).

Van het toelatingsonderzoek wordt een rapportage opgesteld, op basis waarvan het productcertificaat, al dan niet kan worden verleend.

Bij aanvang van het toelatingsonderzoek voor afgifte van het productcertificaat dient de interne kwaliteitsbewaking ten minste 2 maanden aantoonbaar te functioneren.

### 6.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

Na afgifte van het productcertificaat voert de certificatie-instelling periodieke beoordelingen uit bij de certificaathouder op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aard, omvang en frequentie van de uit te voeren periodieke beoordelingen beslist het College van Deskundigen.

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 6 periodieke beoordelingen op de productielocatie(s) per jaar.

In het auditprogramma zijn de aard en frequenties vastgelegd van de periodieke beoordelingen. Deze hebben betrekking op:

- Het IKB-schema van de certificaathouder,
- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde controles,
- Metingen in het productieproces,
- Metingen aan/van het eindproduct,
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten,
- De naleving van de vereiste procedures,

Waarbij nagaan wordt of voldaan wordt aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Het auditprogramma is gepubliceerd op de website van de schemabeheerder van deze BRL.

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

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 - productcertificaat geen beoordeling van het kwaliteitssysteem en/of controle van monsters plaats. De kwaliteitsbewaking valt voor wat betreft de essentiële kenmerken onder de Factory Production Control (FPC) zoals omschreven in de bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm(en).

#### **6.4 Weging van tekortkomingen**

De weging en opvolging van tekortkomingen en het sanctiebeleid zijn vastgelegd in een interpretatiedocument bij deze beoordelingsrichtlijn, welke is gepubliceerd op de website van de schemabeheerder van deze BRL.



## 7. Eisen aan de certificatie-instelling

### 7.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet beschikken over een procedure waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd.

### 7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor/Reviewer: belast met het uitvoeren van documentatie-beoordelingen, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen,
- Locatie assessor: belast met de uitvoering van de externe controle bij de certificaathouder,
- Beslissers: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles.

#### 7.2.1 Competentie criteria certificatie personeel

De kwalificatie eisen voor het certificatie personeel bestaan uit kwalificatie eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel zoals vastgelegd in onderstaande tabel. De competentie van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

Competenties	Certificatie assessor (CAS) Reviewer (RV)	Locatie assessor (SAS)	Beslissers (DM)
<b>Basis competenties</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bedrijfsprocessen</li> <li>• Vakbekwaam kunnen beoordelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• Civiele techniek, Bouwkunde of Werktuigbouw 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werk niveau</li> <li>• Civiele Ttechniek, Bouwkunde of Werktuigbouw 1 jaar relevante werkervaring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• Civiele Ttechniek, Bouwkunde of Werktuigbouw 1 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
Specifieke opleiding/auditvaardigheden	• Training auditvaardigheden	• Training auditvaardigheden	N.v.t.
<b>Technische competenties</b>			
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De technologie voor de fabricage van de te inspecteren 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>• Gebreken die kunnen voorkomen tijdens het gebruik van het product, fouten in de uitvoering van processen en onvolkomenheid in de verlening van diensten</li> </ul>	Kennis in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beton</li> </ul>	Kennis in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beton</li> <li>• 5 jaar werkzaam in de beton industrie</li> </ul>	N.v.t.
Algemene ervaring	1 jaar relevante werkervaring waarin minimaal aan 4 (initiële) beoordelingen werd deelgenomen terwijl 1 beoordeling zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie	1 jaar relevante werkervaring waarin minimaal aan 4 periodieke beoordelingen werd deelgenomen terwijl 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie	4 jaar werkervaring waarvan 1 jaar betreffende certificatiwerkzaamheden



Competenties	Certificatie assessor (CAS) Reviewer (RV)	Locatie assessor (SAS)	Beslisser (DM)
Specifieke opleiding	Gedetailleerde kennis betreffende het certificatieschema en 4 (initiële) beoordelingen waarbij deze BRL werd gehanteerd	Gedetailleerde kennis betreffende het certificatieschema en 4 periodieke beoordelingen waarbij deze BRL werd gehanteerd	Basis kennis betreffende het specifieke certificatieschema

### 7.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

De bevoegdheid ten aanzien van het kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

### 7.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling legt de bevindingen van haar toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen vast in een eenduidig rapport. Een rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- **Volledigheid**; in de rapportage wordt een onderbouwd verslag gedaan van de vastgestelde mate van conformiteit met de in deze in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen,
- **Traceerbaarheid**; de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

### 7.4 Beslissingen over productcertificaat

De beslissing over de verlening van een productcertificaat of de oplegging van sancties ten aanzien van het productcertificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

De resultaten van een toelatingsonderzoek en een periodieke beoordeling (ingeval van een kritieke tekortkoming) moeten worden beoordeeld door een reviewer.

Op basis van de uitgevoerde review wordt door de beslisser vastgesteld of:

- Het productcertificaat kan worden verleend,
- Sancties opgelegd worden,
- Het productcertificaat geschorst of ingetrokken moet worden.

De reviewer en beslisser mogen niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de bevindingen waarop de beslissing wordt genomen.

De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

### 7.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan ten aanzien van de productcertificaten op basis van deze beoordelingsrichtlijn wordt door de certificatie-instellingen tenminste jaarlijks gerapporteerd aan het College van Deskundigen. In deze rapportage moeten geanonimiseerd de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie,
- Aantal uitgevoerde toelatingsonderzoeken,
- Resultaten van de beoordelingen,
- Opgelegde maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen,
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

### 7.6 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één of meer interpretatiedocument(en). Dit(De) interpretatie-



document(en) is/zijn beschikbaar via de website van de schemabeheerder van deze beoordelingsrichtlijn.

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

## 8. Documenten lijst

### 8.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Verordening Bouwproducten EU 305/2011

### 8.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

NEN-EN 197-1: 2011	Cement - Deel 1: Samenstelling, specificaties en conformiteitscriteria voor gewone cementsoorten.
NEN-EN 450-1: 2012	Vliegas voor beton – Deel 1: Definitie, specificaties en conformiteitscriteria
NEN-EN 490: 2011	Betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken – Eisen, inclusief wijzigingsblad A1: 2017
NEN-EN 491: 2011	Betonnen dakpannen en betonnen hulpstukken – Beproevingmethoden
NEN-EN 934-2: 2009	Hulpstoffen voor beton, mortel en injectiemortel – Deel 2: Hulpstoffen voor beton – Definities, eisen, conformiteit, markering en aanduiding, inclusief wijzigingsblad A1: 2012
NEN-EN 12620: 2002	Toeslagmateriaal voor beton, inclusief wijzigingsblad A1: 2008
NEN-EN 12878: 2014	Pigmenten voor het kleuren van bouw materiaal gebaseerd op cement en/of kalk – Specificatie en beproevingsmethoden
NEN-EN 13055: 2016	Lichte toeslagmaterialen
NEN-EN 15167-1: 2006	Gemalen gegraneerde hoogovenslak voor gebruik in beton, mortel en injectiemortel – Deel 1: Definities, specificaties en conformiteitscriteria
NEN-EN 14216: 2015	Cement – Samenstelling, specificaties en conformiteitscriteria voor bijzondere cementsoorten met erg lage hydratatie warmte
NEN 3543: 2005	Nederlandse aanvulling op NEN-EN 13055-1 "Lichte toeslagmaterialen voor beton, mortel en injectiemortel"
NEN 3550: 2012	Cement volgens NEN-EN 197-1 of NEN-EN 14216, met aanvullende speciale eigenschappen - Definities en eisen
NEN 5905: 2005	Nederlandse aanvulling op NEN-EN 12620 "Toeslagmaterialen voor beton", inclusief wijzigingsblad A1: 2008
CUR Aanbeveling 5: 2013	Metselwerkpuingranulaat als toeslagmateriaal voor beton
BRL 2502: 2018	Korrelvormige materialen van natuurlijke oorsprong met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m <sup>3</sup>
BRL 1804: 2019	Vulstof voor toepassing in beton en mortel, inclusief wijzigingsblad:2020
BRL 5070:2015	Vooraf vervaardigde elementen van beton

#### Opmerking:

Jaarlijks wordt nagegaan of de normatieve documenten nog up-to-date zijn. Wijzigingen van de toe te passen normatieve documenten worden gepubliceerd op de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.



## Bijlage A: Model IKB-schema

Onderwerpen	Aspecten	Methode	Frequentie	Registratie
Laboratorium- en meetapparatuur				
Doseer- en mengapparatuur				
Ingangscntrole en opslag materialen				
Kwaliteitssysteem				
Beton				
Productie				
Gereed product				
Tasveld				
Transport				

Het Raamschema-IKB is beschikbaar via de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.