

**BRL 9201**  
15 augustus 2017

## **Beoordelingsrichtlijn**

Voor de KOMO® productcertificaat voor

**Ronde buizen van ongewapend, gewapend en  
staalvezelbeton**



Vastgesteld door Cvd (Leidingsystemen - Ontwerp, Productie en Uitvoering)  
d.d. 10 mei 2017  
Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie  
d.d. 6 juli 2017

**Trust  
Quality  
Progress**

# Voorwoord Kiwa

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Leidingsystemen - Ontwerp, Productie en Uitvoering van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton 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 productcertificaat, alsmede de werkwijze bij de externe controle.

Het Besluit bodemkwaliteit valt niet onder de werkingssfeer van deze beoordelingsrichtlijn. Voor de afgifte van een NL-BSB productcertificaat voor ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton wordt verwezen naar BRL 5070.

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

Sir Winston Churchilllaan 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

|       |                                                                   |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding                                                         | 3  |
| 1.1   | Algemeen                                                          | 3  |
| 1.2   | Toepassingsgebied                                                 | 3  |
| 1.3   | Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011) | 3  |
| 1.4   | Eisen te stellen aan onderzoeksinstellingen                       | 3  |
| 1.4.1 | Onderzoek uitgevoerd ten behoeve essentiële kenmerken             | 3  |
| 1.4.2 | Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van overige kenmerken            | 4  |
| 1.5   | Certificaat                                                       | 4  |
| 2     | Terminologie                                                      | 5  |
| 2.1   | Definities                                                        | 5  |
| 3     | Procedure voor het verkrijgen van een certificaat                 | 6  |
| 3.1   | Toelatingsonderzoek                                               | 6  |
| 3.2   | Beoordeling van het kwaliteitssysteem                             | 6  |
| 3.3   | Verlening certificaat                                             | 6  |
| 4     | Producteisen en bepalingmethoden                                  | 7  |
| 4.1   | Algemeen                                                          | 7  |
| 4.2   | Producteisen en bepalingmethoden                                  | 7  |
| 4.2.1 | Doorpersbuizen                                                    | 7  |
| 4.2.2 | Certificaat                                                       | 7  |
| 4.3   | Certificatiemerk                                                  | 8  |
| 5     | Eisen aan het kwaliteitssysteem                                   | 9  |
| 5.1   | Algemeen                                                          | 9  |
| 5.2   | Beheerder van het kwaliteitssysteem                               | 9  |
| 5.3   | Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan                         | 9  |
| 5.4   | Procedures en werkinstructies                                     | 9  |
| 6     | Eisen aan de certificatie-instelling                              | 10 |
| 6.1   | Algemeen                                                          | 10 |
| 6.2   | Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling               | 10 |
| 6.2.1 | Competentie-eisen                                                 | 10 |
| 6.2.2 | Kwalificatie                                                      | 11 |
| 6.3   | Dossier toelatingsonderzoek                                       | 12 |
| 6.4   | Beslissing over verlening kwaliteitsverklaring                    | 12 |
| 6.5   | Aard en frequentie van externe controles                          | 12 |
| 6.6   | Rapportage aan College van Deskundigen                            | 12 |
| 6.7   | Interpretatie van eisen                                           | 13 |
| 6.8   | Weging en opvolging van tekortkomingen                            | 13 |
| 7     | Lijst van vermelde documenten                                     | 14 |
| 7.1   | Normen / normatieve documenten:                                   | 14 |

# 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® productcertificaat voor ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton

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 9201 van 1 september 2004, inclusief het wijzigingsblad van 31 december 2014.

De certificaten die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen hun geldigheid op 15 februari 2018.

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

De producten zijn bestemd om te worden toegepast als buizen van beton met rubberringverbinding voor leidingen voor het transport van afvalwater onder vrij verval en/of een inwendige waterdruk van ten hoogste 0,30 MPa. De maximale stationaire temperatuur van het water bedraagt 35°C. Indien plotselinge temperatuurfluctuaties kunnen optreden dient in overleg tussen leverancier en afnemer bepaald te worden of de buis geschikt is voor het bedoelde toepassingsgebied.

**OPMERKING** Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de afnemer om te bepalen of de toe te passen buizen van ongewapend, gewapend of staalvezelbeton voldoen aan het gebruiksdoel, indien daarbij een druk van 0,05 tot 0,30 MPa in het af te voeren water voor kan komen. In dit geval kunnen de onder in 4.3.7 van NEN 7126 genoemde aanvullende eisen bij de bestelling van toepassing worden verklaard.

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

Op een deel van de producten die behoren tot het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn is de geharmoniseerde Europese normen van NEN-EN 1916 van toepassing, het betreft ronde buizen met een inwendige afmeting tot en met DN 1750.

## 1.4 Eisen te stellen aan onderzoeksinstellingen

### 1.4.1 Onderzoek uitgevoerd ten behoeve essentiële kenmerken

Ten aanzien van de essentiële kenmerken zoals omschreven in de bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm wordt uitgegaan van de waarden zoals opgenomen in de Prestatieverklaring van de betreffende leverancier.

#### **1.4.2 Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van overige kenmerken**

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 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.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling 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 worden KOMO® productcertificaten afgegeven. De uitspraken over het product in dit certificaat zijn gebaseerd op de hoofdstukken 4 en 5 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 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:

- **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.

## 3 Procedure voor het verkrijgen van een certificaat

### 3.1 Toelatingsonderzoek

Ten behoeve van het verkrijgen van het KOMO® 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.
- 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;

### 3.2 Beoordeling van het kwaliteitssysteem

In relatie tot de essentiële kenmerken (zoals vastgelegd in de prestatieverklaring opgesteld in het kader van de Europese Verordening bouwproducten) vindt ten behoeve van de KOMO® 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(en).

Ten behoeve van het verkrijgen van de KOMO® productcertificaat in relatie tot de overige productkenmerken voert de certificatie-instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Beoordeling van het productieproces
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema
- 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 5 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 Producteisen en bepalingsmethoden

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de producteisen opgenomen, waaraan ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

Met betrekking tot de in dit hoofdstuk opgenomen eisen ten aanzien van de essentiële kenmerken vindt geen toelatingsonderzoek plaats en wordt geen verklaring opgenomen in het certificaat.

### 4.2 Producteisen en bepalingsmethoden

De eisen te stellen aan producten en de bepalingsmethoden zijn vastgelegd in:

- NEN 7126 Buizen en hulpstukken van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton
- NEN-EN 1916 Buizen en hulpstukken van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton

*In aanvulling op NEN 7126 gelden voor doorpersbuizen de volgende eisen:*

#### 4.2.1 Doorpersbuizen

##### Afmetingen

*In aanvulling op artikel 4.3.3.4.1 van NEN 7126, worden voor gewapende doorpersbuizen de volgende regels aan tabel 2 toegevoegd:*

**Tabel 2- Nominale afmetingen inwendig cirkelvormige elementen**

| DN   | Minimale mofdiepte |                | Minimale spiedikte | Minimale mofdikte | Minimale toelaatbare hoekverdraaiing |
|------|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------|
|      | Rolverbinding      | Glijverbinding |                    |                   |                                      |
| mm   | Mm                 | mm             | mm                 | mm                | mm/m                                 |
| 1200 | 130                | 110            | 70                 | 80                | 10                                   |
| 1400 | 140                | 110            | 70                 | 80                | 9                                    |

##### Breuksterkte

*In aanvulling op artikel 4.3.5 van NEN 7126, worden voor gewapende doorpersbuizen de volgende regels aan tabel 4 toegevoegd:*

**Tabel 4 – Belastingen voor buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton**

| DN   | Ronde buizen  |               |               |               |               | Vlakke voetbuizen |               |               |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
|      | Ongewapend    |               |               | Gewapend      | Staalvezel    |                   |               |               |
|      | Klasse        |               |               | Klasse        | Klasse        | Klasse            |               |               |
|      | 70            | 90            | 135           | 135           | 135           | 90                | 135           | 160           |
|      | $F_n$<br>kN/m | $F_n$<br>kN/m | $F_n$<br>kN/m | $F_n$<br>kN/m | $F_n$<br>kN/m | $F_n$<br>kN/m     | $F_n$<br>kN/m | $F_n$<br>kN/m |
| 1200 | -             | -             | -             | 162           | -             | -                 | -             | -             |
| 1400 | -             | -             | -             | 189           | -             | -                 | -             | -             |

#### 4.2.2 Certificaat

In het productcertificaat zijn de producten opgenomen die voldoen aan de gestelde eisen.

### 4.3 Certificatiemerk

De navolgende merken en aanduidingen moeten op deugdelijke en duidelijke wijze op elk product c.q. productverpakking zijn aangebracht:

- fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- productiedatum of -codering;
- KOMO®-woord- of beeldmerk en certificaatnummer;
- Overige aanduidingen conform NEN 7126 en/of NEN-EN 1916.

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

## 5 Eisen aan het kwaliteitssysteem

### 5.1 Algemeen

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

### 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 leverancier moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- welke aspecten door de leverancier worden gecontroleerd;
- volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

Dit IKB-schema moet een afgeleide zijn van het op de dienstenpagina van de certificatie-instelling gepubliceerde IKB-raamschema, en zodanig zijn uitgewerkt dat het CI voldoende vertrouwen geeft dat bij voortduring aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

### 5.4 Procedures en werkinstructies

De leverancier moet kunnen overleggen:

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

## 6 Eisen aan de certificatie-instelling

### 6.1 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.

### 6.2 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

#### 6.2.1 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.

|                                                                                                                | <b>Certification<br/>assessor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Site assessor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Reviewer / Beslisser</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Technische competentie</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Algemene kennis van beton en betonproducten                                                                    | <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> </ul> </li> <li>of</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring in de betonwarenindustrie</li> <li>Of</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring als tekenaar/constructeur van betonconstructies</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werk niveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Civiele techniek</li> <li>○ Bouwkunde</li> </ul> </li> <li>of</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring in de betonwarenindustrie</li> <li>Of</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring als tekenaar/constructeur van betonconstructies</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> </ul> </li> <li>of</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring in de betonwarenindustrie</li> <li>Of</li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring als tekenaar/constructeur van betonconstructies</li> </ul> |
| Specifieke kennis betontechnologie                                                                             | Opleiding: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betontechnoloog BV</li> </ul> of <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basis cursus betontechnologie</li> </ul> of <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betonlaborant</li> </ul> of Relevante kennis op basis van ervaring of andere opleiding                                                                                       | Opleiding: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betontechnoloog BV</li> </ul> of <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basis cursus betontechnologie</li> </ul> of <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betonlaborant</li> </ul> of <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante kennis op basis van ervaring of andere opleiding</li> </ul>                                   | Basis kennis betontechnologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kennis van certificatieschema, BRL, normatieve documenten en (interne) instructies                             | Deelname aan ten minste 5 bezoeken in cluster van certificatieschema's                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Deelname aan ten minste 20 bezoeken in cluster van certificatieschema's, waarvan ten minste 1 zelfstandig werd uitgevoerd                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deelname aan ten minste 5 bezoeken in cluster van certificatieschema's                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kennis van meetmethoden gereed product                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (waar van toepassing) specifieke training mbt meetmethoden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kennis om tekeningen te lezen en malcontroles tav wapening en in te storten voorzieningen uit te kunnen voeren | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (waar van toepassing) tijdens zelfstandig uitgevoerde bezoeken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kunnen uitvoeren van witness testing                                                                           | Interne training                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Interne training                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Interne training                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 6.2.2 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.

### 6.3 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.

### 6.4 Beslissing over verlening kwaliteitsverklaring

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.

### 6.5 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 8 controlebezoeken per jaar. Bij een goed functionerend kwaliteitssysteem is een verlaging van de bezoekfrequentie mogelijk. Jaarlijks wordt de bezoekfrequentie op basis van de in het voorafgaande jaar geconstateerde tekortkomingen vastgesteld.

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® 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 overige 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.

### 6.6 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 certificaten (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.

## **6.7 Interpretatie van eisen**

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

## **6.8 Weging en opvolging van tekortkomingen**

De weging en opvolging van tekortkomingen, inclusief het sanctiebeleid is vastgelegd in het interpretatiedocument, welke beschikbaar is via de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

# 7 Lijst van vermelde documenten

## 7.1 Normen / normatieve documenten:

NEN-EN 1916:2002      Buizen en hulpstukken van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton + C1:2005 + C2:2007 + C3:2008

NEN 7126:2004      Buizen en hulpstukken van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton

BRL 5070      Vooraf vervaardigde betonproducten

CPR      Verordening bouwproducten EU 305/2011

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.