

**BRL 1405**  
10-07-2019

## Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO® productcertificaat voor

Fabrieksmatig vervaardigde eindbuizen van ongeplasticiseerd PVC (PVC-U), die bestemd zijn voor draineerbuizen



**kiwa**

Vastgesteld door CvD (LSK) d.d. 16-11-2018

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie  
d.d. 30-05-2019

**Trust  
Quality  
Progress**



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

**BRL 1405**

**Gepubliceerd d.d. 10-07-2019**

**BEOORDELINGSRICHTLIJN  
VOOR HET KOMO-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR  
FABRIEKSMATIG VERVAARDIGDE EINDBUIZEN VAN ONGEPLASTICEERD PVC (PVC-U),  
DIE BESTEMD ZIJN VOOR DRAINEERBUIZEN**

Vastgesteld door het CvD LSK d.d. 16-11-2018

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 30-05-2019



## Voorwoord

Deze beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen LSK, 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 licentie-overeenkomst 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 reden van de wijziging is het omzetten naar de accreditatie norm NEN-EN-ISO/IEC 17065.

In de BRL zijn de volgende onderdelen gewijzigd:

- In alle teksten is NEN-EN 45011 vervangen door NEN-EN-ISO 17065,
- Paragraaf 1.4 is toegevoegd,
- Paragraaf 1.7, was voorheen 4.3,
- Hoofdstuk 3 was voorheen Hoofdstuk 4,
- Hoofdstuk 3, 2<sup>e</sup> alinea betreft meetonnauwkeurigheid, is toegevoegd,
- Paragraaf 3.1 stond voorheen in hoofdstuk 4,
- Hoofdstuk 4 was voorheen Hoofdstuk 5,
- Hoofdstuk 5 is samenvoeging van voorheen Hoofdstuk 3, 5 en 6,
- Paragraaf 5.3 was voorheen 7.6,
- Paragraaf 5.4 was voorheen 6.1,
- Paragraaf 5.6 is toegevoegd,
- Hoofdstuk 6 was voorheen Hoofdstuk 7,
- Paragraaf 6.6 is toegevoegd,
- Bijlage I, voorheen bijlage II, is aangepast.

### **Uitgever(s):**

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

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

© 2019 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
<b>1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen .....</b>	<b>4</b>
1.1 Inleiding.....	4
1.2 Toepassingsgebied .....	4
1.3 Geldigheid .....	4
1.4 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011) .....	4
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	4
1.6 KOMO-productcertificaat .....	5
1.7 Merken en aanduidingen .....	5
<b>2. Terminologie .....</b>	<b>6</b>
2.1 Definities .....	6
<b>3. Eisen te stellen aan de productkenmerken .....</b>	<b>7</b>
3.1 Producteisen uit normatieve documenten.....	7
3.2 Aanvullende Producteisen .....	7
<b>4. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking.....</b>	<b>11</b>
4.1 Algemeen .....	11
4.2 Interne kwaliteitsbewaking.....	11
4.3 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur.....	11
> <b>5. Externe conformiteitsbeoordelingen.....</b>	<b>12</b>
5.1 Algemeen .....	12
5.2 Toelatingsonderzoek .....	12
5.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen.....	12
5.4 Onderzoeksmatrix .....	13
5.5 Controle op het kwaliteitssysteem .....	13
5.6 Sanctie procedure .....	13
<b>6. Eisen aan de certificatie-instelling .....</b>	<b>14</b>
6.1 Algemeen .....	14
6.2 Certificatiepersoneel.....	14
6.2.1 Competentie criteria certificatie personeel .....	14
6.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel .....	15
6.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen .....	15
6.4 Beslissingen over productcertificaat .....	16
6.5 Rapportage aan het College van Deskundigen.....	16
6.6 Interpretatie van eisen .....	16
<b>7. Documenten lijst .....</b>	<b>17</b>
<b>BIJLAGE I: .....</b>	<b>18</b>



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

### **1.1 Inleiding**

Op basis van de voorschriften in deze beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een product-certificaat afgegeven voor BRL 1405. 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 fabrieksmatig vervaardigde eindbuizen van ongeplasteerd PVC (PVC-U), die bestemd zijn voor draineerbuizen.

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**

Deze producten van toepassing op eindbuizen die, in combinatie met draineerbuizen met buitenmiddellijn van 50 tot en met 125 mm, bestemd zijn voor de ontwatering of infiltratie van de bodem, met uitzondering van stort- en opslagplaatsen.

### **> 1.3 Geldigheid**

Deze versie van de BRL vervangt de versie d.d. 01-10-2011.

De productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 10-07-2020.

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

Op de producten die behoren tot de scope van deze beoordelingsrichtlijn is geen geharmoniseerde Europese norm van toepassing

### **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 en 4 van deze BRL.

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.

### 1.7 Merken en aanduidingen

Op de producten en/of verpakkingen moet het volgende worden aangebracht:

- Het KOMO-beeldmerk/-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding.
- Fabrieksmerk of fabrieksnaam
- Productiecode of productiedatum
- nominale buitenmiddellijn van de draineerbuis in mm.

> De uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt: 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)).

### 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 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 producent uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem;
- **Drain of drainreeks:** Een in de grond aangebrachte buisleiding ten behoeve van de beheersing van de grondwaterstand. Deze buisleiding bestaat uit één drainbuis of meerdere aaneengesloten drainbuizen met inbegrip van de daarin opgenomen hulpstukken en voorzieningen (samengestelde drainage).
- **Eindbuis:** Een gladde ronde buis die dient om water uit drainreeksen in de sloot te geleiden.
- **Taludgoot:** Een half ronde buis bevestigd aan de eindbuis, liggend tegen het talud van de sloot.
- > • **Taludplaat:** Een plaat met opstaande randen bevestigd aan de eindbuis, liggend tegen het talud van de sloot.
- **Klikverbinding:** De verbinding tussen geribbelde draineerbuis en eindbuis die tot stand komt met behulp van één of meer lippen of nokken aan de binnenzijde van de eindbuis.
- **Geleringsgraad:** definitie van de eliminatie tussen de grensvlakken van de basisgrondstof deeltjes.



### **3. Eisen te stellen aan de productkenmerken**

In dit hoofdstuk zijn de eisen te stellen aan de productkenmerken van de fabrieksmatig vervaardigde eindbuizen van ongeplasteerd PVC (PVC-U), die bestemd zijn voor draineerbuizen opgenomen waaraan moet worden voldaan, evenals de bepalingmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

Bij het vaststellen van de eisen is rekening gehouden met meetonauwkeurigheden.

Deze hoeven daarom bij het trekken van conclusies over het wel of niet voldoen aan de eisen niet meer te worden meegenomen.

Deze betreffen eisen uit normatieve documenten.

De aanvullende eisen zijn door het CvD-LSK opgestelde eisen. De eisen zullen onderdeel uitmaken van de technische specificatie van het product, die wordt opgenomen in het productcertificaat.

#### **3.1 Producteisen uit normatieve documenten**

De producteisen zijn vastgelegd in:

NEN 7016:1981 – “Buizen van ongeplasteerd PVC voor de afvoer van hemelwater”.

##### **3.1.1 Weerstand tegen uitwendige slag of stoot bij 0 °C**

Beproeving en het toetsen van de beproevingsresultaten vindt plaats in overeenstemming met NEN 7016:1981, artikel 5.4.

##### **3.1.2 Gedrag bij verwarming tot 150 °C**

Beproeving en het toetsen van de beproevingsresultaten vindt plaats in overeenstemming met NEN 7016:1981, artikel 5.5.

##### **3.1.3 Gedrag bij vervorming**

Beproeving en het toetsen van de beproevingsresultaten vindt plaats in overeenstemming met NEN 7016:1981, artikel 5.6.

##### **3.1.4 Vicat-verwekingstemperatuur**

Beproeving en het toetsen van de beproevingsresultaten vindt plaats in overeenstemming met NEN 7016:1981, artikel 5.7.

##### **3.1.5 Weerstand tegen dichloormethaan (geleringsgraad)**

Beproeving en het toetsen van de beproevingsresultaten vindt plaats in overeenstemming met NEN 7016:1981, artikel 5.8.

#### **3.2 Aanvullende Producteisen**

##### **3.2.1 Materiaalspecificaties**

De eindbuizen dienen te zijn vervaardigd van ongeplasteerd PVC (PVC-U) waaraan slechts de voor de vervaardiging van de eindbuizen benodigde hoeveelheden hulpstoffen mogen zijn toegevoegd. Onder hulpstoffen worden ook verstaan stoffen voor het verkrijgen van de beoogde kleur en stoffen nodig voor de bescherming tegen invloed van het zonlicht en andere atmosferische invloeden.

##### **3.2.2 Afmetingen: Doorstroomopening**

De doorstroomopening ter plaatse van de gladde buizen mag niet kleiner zijn dan in tabel 1 is vermeld.

Bepaling van de doorstroomopening vindt in overeenstemming met 3.2.11 plaats.





Tabel 1 – Doorstroomopeningen, maten in mm

Nominale buitenmiddellijn ( $d_e$ ) van de bijbehorende draineerbuis over de ribbels	Nominale binnenmiddellijn ( $d_i$ ) van de bijbehorende draineerbuizen	Doorstroomopening van de gladde buis ten minste
50	44,0	44,0
60	53,0	53,0
65	58,0	58,0
80	71,5	71,5
100	91,0	91,0
125	115,0	115,0

### 3.2.3 Afmetingen: minimum wanddikte

De wanddikte van de eindbuizen moeten voldoen aan tabel 2. Bepaling van de minimum wanddikte vindt in overeenstemming met 3.2.12 plaats.

Tabel 2 – minimum toelaatbare wanddikte in mm

Nominale buitenmiddellijn ( $d_e$ ) van de bijbehorende buis over de ribbels	Minimum toelaatbare wanddikte
50	1,0
60	1,2
65	1,3
80	1,6
100	2,0
125	2,5

### 3.2.4 Afmetingen: binnenmiddellijnen

De maten voor de binnenmiddellijn ( $d_i$ ) van de eindbuizen, dat wil zeggen de gemiddelde ( $d_i$  gem), de minimum ( $d_i$  min) en maximum binnenmiddellijn ( $d_i$  max) moeten door de fabrikant aan de keurende instantie worden opgegeven.

De maat is vrij, met dien verstande dat na montage de totale maximale spleet voor eindbuizen voor buizen met nominale buitenmiddellijn tot en met 80 mm 1,5 mm en voor eindbuizen 100 mm en 125 mm 2,0 mm is.

Onder spleet wordt verstaan de maximum binnenmiddellijn van de eindbuis minus de nominale buitenmiddellijn van de bijbehorende buis.

De gemeten minimum en maximum binnenmiddellijn mogen de door de fabrikant opgegeven waarden niet onder c.q. overschrijden.

Bepaling van de binnenmiddellijnen vindt in overeenstemming met 3.2.10 plaats.

### 3.2.5 Afmetingen: enkelvoudige gladde buizen

Aanvullende eisen:

Met uitzondering van de verbingsconstructie moet de lengte van de gladde buizen tenminste 1000 mm bedragen. Voor montage op de geribbelde draineerbuizen is de volgende uitvoering toegestaan: gladde buis met klikverbinding. Een stootrand hoeft niet aanwezig te zijn.



### 3.2.6 Afmetingen: combinatie van een gladde buis met een taludgoot of –plaat

Aanvullende eisen:

Met uitzondering van de verbingsconstructie moet de lengte van de gladde buizen tenminste 500 mm bedragen. De gladde buizen zijn uitgerust met een klikverbinding ten behoeve van de montage op de ribbelbuis. De vorm van de taludgoot of –plaat een minimum wanddikte van 1,3 mm vereist, de overige afmetingen dienen overeen te stemmen met de door de producent opgegeven waarden.

De gladde buis moet binnen het profiel van de taludgoot of –plaat vallen. De verbinding tussen de gladde buis en de taludgoot of –plaat mag zowel star als flexibel zijn uitgevoerd.

### 3.2.7 Gladde buis in combinatie met een schuifbaar deel

Aanvullende eisen:

Met uitzondering van de verbingsconstructie moet de lengte van de gladde buizen tenminste 1000 mm bedragen.

Voor het schuifbare deel gelden de volgende eisen:

- Dit deel mag niet in zijn geheel in de buis geschoven kunnen worden. Hiertoe moet een begrenzing zijn aangebracht.
- Na montage van de gladde buis op de bijbehorende geribbelde draineerbuis moet dit deel tot aan de begrenzing in de gladde buis geschoven kunnen worden.
- Het deel moet met handkracht in- en uitschuifbaar zijn onder praktijkomstandigheden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat er gronddeeltjes en dergelijke tussen het beweegbare deel en de gladde buis kunnen komen. Dit deel mag echter niet zodanig los in de gladde buis zitten dat deze onder praktijkomstandigheden kan uitschuiven.
- De binnenmiddellijn van dit deel mag niet kleiner zijn dan de binnenmiddellijn van de bijbehorende gemiddelde draineerbuis.

### 3.2.8 Uiterlijk en doelmatigheid

De eindbuizen moeten zowel in- als uitwendig glad en gaaf zijn. In het oppervlak mogen geen blaren, groeven, putten of andere fouten aanwezig zijn. De einden moeten haaks op de as staan (met uitzondering van de aansluiting op de taludgoot- of plaat) en vrij zijn van bramen. Met de eindbuizen moeten deugdelijke (klik) verbindingen kunnen worden gemaakt.

Om een dergelijke verbinding tot stand te kunnen brengen, moet op de eindbuizen duidelijk zijn aangegeven welke geribbelde draineerbuis op de eindbuizen kan worden aangesloten.

### 3.2.9 Monsterneming

De benodigde proefstukken moeten tenminste 15 uur oud zijn. De frequentie van de uit te voeren proeven en het aantal proefstukken moeten, voor zover dat niet in de beproevingsmethode is vermeld, tussen de keurende instantie en de fabrikant worden vastgesteld.



### **3.2.10 Bepaling van de binnenmiddellijnen**

De metingen moeten worden uitgevoerd in twee doorsneden, respectievelijk met de kleinste en met de grootste gemiddelde binnenmiddellijn.

Stel de plaats van deze doorsnede vast door middel van een aantal inleidende metingen. Onder de gemiddelde binnenmiddellijn in een doorsnede wordt verstaan: het rekenkundige gemiddelde van de vier waarden die, onder een hoek van 45 °C ten opzichte van elkaar, voor de binnenmiddellijn worden gemeten.

Voor de bepaling van de minimum en maximum binnenmiddellijn moet per doorsnede de grootste en de kleinste gemeten binnenmiddellijn worden vastgesteld.

### **3.2.11 Bepaling van de doorstroomopening**

Bepaal de gemiddelde binnenmiddellijn ter plaatse van de stootrand op dezelfde wijze als in 3.2.10 is voorgeschreven. De in 3.2.10 genoemde inleidende metingen zijn echter niet nodig.

### **3.2.12 Bepaling van de minimum wanddikte**

Bepaal met behulp van een meetklok, op een aantal steekproefsgewijs bepaalde plaatsen, de minimaal gemeten wanddikte van de eindbuis.

>



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

### **4.1 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.

### **4.2 Interne kwaliteitsbewaking**

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 voortduring aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

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

De producent 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 producent 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 producent dient de resultaten van de kalibraties te registreren.



## 5. Externe conformiteitsbeoordelingen

### 5.1 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.

### 5.2 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.

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 voortduring te waarborgen dat de producten de eigenschappen bezitten zoals deze in hoofdstuk 3 van 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 4 van deze BRL,

Waar van toepassing zal nagegaan 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 3 geldt dat de CI zich ervan overtuigt dat:

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

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

### 5.3 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 4 periodieke beoordelingen per jaar.

Indien de producent een gecertificeerd ISO 9001 systeem die betrekking heeft op de scope van de BRL dan is de frequentie vastgesteld op 2 controle bezoeken 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,
- 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 opgenomen in deze BRL onder 5.4.

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



## 5.4 Onderzoeksmatrix

Hieronder is de samenvatting gegeven van het bij certificatie uit te voeren.

- **Toelatingsonderzoek:** het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan;
- **Controleonderzoek:** het onderzoek dat na verlening van het certificaat wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurend aan de in de BRL gestelde eisen voldoen; daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door de certificatie-instelling (CI) moet worden uitgevoerd;
- **Controle op het kwaliteitssysteem:** controle op de naleving van het IKB-schema en de procedures.
- Voor onderzoek wordt aselect de monsterneming verricht.

Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening <sup>1)</sup>	
			Controle <sup>2)</sup>	Frequentie
Materiaal specificaties	3.2.1	X	X	1 x per jaar
Afmetingen: doorstroomopening	3.2.2	X	X	1 x per jaar
Afmetingen: minimum wanddikte	3.2.3	X	X	1 x per jaar
Afmetingen: binnenmiddellijn	3.2.4	X	X	1 x per jaar
Afmetingen: enkelvoudige gladde buis	3.2.5	X	X	1 x per jaar
afmetingen combinatie van een gladde buis met een taludgoot of -plaat	3.2.6	X	X	1 x per jaar
Gladde buis in combinatie met een schuifbaar deel	3.2.7	X	X	1 x per jaar
Uiterlijk en doelmatigheid	3.2.8	X	X	1 x per jaar
Weerstand tegen uitwendige slag of stoot bij 0 °C	3.1.1	X	X	1 x per jaar
Gedrag bij verwarming tot 150 °C	3.1.2	X	X	1 x per jaar
Gedrag bij vervorming	3.1.3	X	X	1 x per jaar
Vicat-verwekingstemperatuur	3.1.4	X	X	1 x per jaar
Weertand tegen dichloormethaan	3.1.5	X	X	1 x per jaar
Merken	1.7	X	X	1 x per jaar

<sup>1)</sup> Bij significante wijzigingen van het product of productieproces dienen de prestatie-eisen opnieuw te worden vastgesteld.

<sup>2)</sup> Door de locatie assessor of door de producent in aanwezigheid van de locatie assessor worden alle product-eigenschappen bepaald die binnen de bezoektijd (maximaal 1 dag) kunnen worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is zullen voor dit aspect tussen CI en I producent afspraken worden gemaakt op welke wijze controle plaats zal vinden.

## 5.5 Controle op het kwaliteitssysteem

Tijdens elke inspectie wordt het kwaliteitssysteem bij de producent gecontroleerd en beoordeeld.

## 5.6 Sanctie procedure

De weging en opvolging van tekortkomingen en het sanctiebeleid zijn gepubliceerd op de website van de schemabeheerder van deze BRL.



## 6. Eisen aan de certificatie-instelling

### 6.1 Algemeen

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

### 6.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor/Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen,
- Locatie assessor: belast met de uitvoering van de externe controle bij de producent,
- Beslisser: 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 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 Reviewer	Locatie assessor	Beslisser
<b>Basis competenties</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kennis van bedrijfs- processen</li><li>• Vakbekwaam kunnen beoordelen</li></ul>	<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 werk niveau</li><li>• 2 jaar relevante werkervaring</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HBO denk- en werk niveau</li><li>• 5 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 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 inspectiebezoeken terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie</li></ul>	N.v.t.



<b>Technische competenties</b>			
<p>Relevante kennis van:</p> <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>• Elk gebrek dat 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>	<p>Kennis in één van de volgende disciplines:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van BRL op detail niveau op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn</li> <li>• Relevant Techn. HBO werk- en denkniveau</li> <li>• Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x inspecties onder begeleiding</li> </ul> </li> <li>• Of intern trainingsprogramm a inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x inspecties onder begeleiding</li> </ul> </li> </ul>	<p>Kennis in één van de volgende disciplines:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Witness inspectie</li> <li>• Kennis van de BRL hoofdstukken die betrekking hebben op het kwaliteitssysteem en testen</li> <li>• Techn. MBO werk en denkniveau</li> <li>• Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3x inspecties onder begeleiding</li> <li>- 1x onafhankelijke inspectie</li> </ul> </li> <li>• Of intern trainingsprogramm a inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3x inspecties onder begeleiding</li> <li>- 1x onafhankelijke inspectie</li> </ul> </li> </ul>	N.v.t.

### 6.2.2 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.

### 6.3 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.





#### 6.4 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.

#### 6.5 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.

#### 6.6 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.



## 7. Documenten lijst

NEN 7016: 1981	Buizen van ongeplasticeerd PVC voor de afvoer van hemelwater
NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen

>

**BIJLAGE I:**

## **Voorbeeld IKB-schema producent**

<p align="center"><b><u>IKB-schema</u></b> <b><u>INTERN KWALITEITSPLAN</u></b></p>	Producent : Adres productielocatie :	Aantal bijlagen:
<p><u>Toepassingsgebied(en):</u></p> <p><u>Volgens beoordelingsrichtlijn(en)</u></p>		
<p><u>Aantal (productie)ploegen per dag:</u></p>	<p><u>Kwaliteitshandboek, procedures en werkinstructies</u>                  Is het kwaliteitsmanagementsysteem gecertificeerd conform ISO 9001<sup>1)</sup>?</p>	
<p><u>Kwaliteitscontrole</u>                  Aantal werknemers in kwaliteitsdienst :                  Aantal kwaliteits-operators per ploeg :                   In geval er gedurende de nachtploegen geen kwaliteitsinspecties worden uitgevoerd, welke kwaliteitsprocedure(s)/instructie(s) worden dan gevolgd: , vastgelegd in:</p>	Indien ja, door welke certificerende instelling: Indien ja, is de betrokken certificerende instelling geaccrediteerd voor het specifieke toepassingsgebied?  In geval het kwaliteitsmanagement systeem <b>niet</b> conform ISO 9001 is gecertificeerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• .... Werkinstructies, beproevingsinstructies en procedures zijn als volgt gedocumenteerd:</li> <li>• .... De volgende procedure voor de <u>afhandeling van klachten</u> is van toepassing:</li> <li>• .... De volgende procedure voor de <u>beoordeling van afwijkingen</u> is van toepassing:</li> </ul>	
<p><u>Inspectie- en beproevingsdossiers</u>                  Alle dossiers worden voor een periode van minimaal        jaar bewaard.</p>		
<p>Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:</p>	Ondertekening door de producent:  Datum:	

<sup>1)</sup> Indien het kwaliteitsmanagementsysteem van toepassing op de afgegeven product certificaten is gecertificeerd conform ISO 9001, dan is verwijzing naar de van toepassing zijnde procedure(s) op de volgende bladzijden voldoende en hoeven de tabellen A t/m F niet nader te worden ingevuld met uitzondering van opgave van de frequentie van beproevingen/inspecties (na goedkeuring Cl) in de tabellen B, C en D.

<b>A. Beproeving- en meetapparatuur</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
Apparatuur	Kalibratie aspect	Kalibratie methode	Kalibratie frequentie	Kalibratie dossier (naam en locatie)

<b>B. Grond- en hulpstoffen</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
<b>B.1 Ontvangst</b> Per levering worden gegevens ten aanzien van datum, producent, type en hoeveelheid op de volgende wijze vastgelegd:				
<b>B.2 Ingangscontrole</b>				
Type grondstof	Inspectie aspect	Inspectie methode	Inspectie frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)

<b>C. Partij vrijgave testen per machine (inclusief controle tijdens productie en eindcontrole gereed product)</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s): Productie proces(sen):				
Type product	Type test	Test methode	Test frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)

Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:

<b>D. Proces verificatie testen</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
Type product	Type test	Test methode	Test frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)

<b>E. Inspectie m.b.t. verwerking afgekeurde producten en controle op producten met afwijkingen</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):				
<b>E.1 Methode van registratie</b>				
<b>E.2 Methode van identificatie</b>				
<b>E.3 Methode van beoordeling van afwijkingen en verdere afhandeling</b>				

<b>F. Inspectie m.b.t. verpakking, opslag en transport van het eindproduct</b> Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):			
Inspectie aspecten	Inspectie methode	Inspectie frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)
<b>F.1 Verpakking/opslag/ transport etc.</b>			

Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:

