

Dit voorblad alleen gebruiken voor publicatie van de BRL op de Kiwa website.
Voor verzending van de BRL aan KOMO dit voorblad verwijderen!

Concept BRL 2017
2021-05-21

TER KRITIEK TOT
13-8-2021

Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO® attest-met-productcertificaat voor
Thermoplastische kunststof putten voor rioolstelsels
2021-07c concept BRL2017_2021-05-21

Vastgesteld door CvD LSK d.d. datum vastgesteld

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



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

BRL XXXX

Gepubliceerd d.d. «...-...-20..»

Opmerking: publicatiedatum = Datum gelijk aan of later dan de aanvaardingsdatum.

BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET KOMO-ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR
THERMOPLASTISCHE KUNSTSTOF PUTTEN VOOR RIOOLSTELSELS

Verplicht bij ter visie legging, in andere gevallen niet toegestaan

Contactpersoon: Fred van der Meeren

Email adres: fvd@kiwa.nl

Vastgesteld door het CvD LSK d.d. ...-...-20...

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. ...-...-20...



Voorwoord

Deze KOMO-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 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 KOMO-atteest-met-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 KOMO-atteest-met-productcertificaat op basis van deze BRL.
- De periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van een afgegeven KOMO-atteest-met-productcertificaat op basis van deze BRL.

In de BRL zijn de volgende onderdelen gewijzigd:

- Hoofdstuk 1.2, in het toepassingsgebied is de maximale inbouwdiepte gewijzigd van 5 naar 5,5 meter;
- Hoofdstuk 5, de producteisen voor inspectieputten zijn gewijzigd overeenkomstig EN 13598-2:2020 "Specifications for manholes and inspection chambers";
- Hoofdstuk 5, producteisen voor pompputten zijn toegevoegd;
- Hoofdstuk 5, de eisen voor lasverbindingen zijn herzien;
- Hoofdstuk 5, tabel 2, eisen voor lasverbindingen zijn toegevoegd;
- Hoofdstuk 5, EN 13598-2:2020 wordt vereist voor alle putonderdelen en verbindingen. Deze norm is herzien op de volgende onderdelen; er is een weerstand tegen veroudering (durability test) opgenomen voor alle onderdelen, alle testnormen zijn herzien, de toepassing van recycled materiaal is vereenvoudigd en uitgebreid, bolle bodem putten zijn toegevoegd, de eisen zijn aangepast naar prestatie eisen (performance based).
- Bijlage B, alleen de schets van de bolle bodem put is gehandhaafd. De overige putschetsen zijn opgenomen in EN 13598-2:2020.
- Bijlagen A, C, E, F, H, I, J, K, L en M zijn verwijderd.

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

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 Onderwerp en toepassingsgebied	5
1.2.1 Onderwerp.....	5
1.2.2 Toepassingsgebied.....	5
1.3 Geldigheid.....	6
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving	7
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011).....	7
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	7
1.6 KOMO-attest-met-productcertificaat	7
1.7 Merken en aanduidingen	8
2. Terminologie	9
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen	10
3.1 Algemeen.....	10
3.1.1 Afdekking.....	10
3.1.2 Fundatieplaat.....	10
3.1.3 Afdichtingsringen	10
3.2 Verwerkingsvoorschriften	10
4. Eisen te stellen aan de prestaties in de toepassing	11
4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving	11
4.2 Eisen vanuit overige regelgeving.....	11
4.3 Private eisen aan de prestatie in de toepassing	11
4.4 Verwerkingsvoorschriften	11
5. Eisen te stellen aan het product	12
5.1 Producteigenschappen.....	12
5.1.1 Lasverbindingen	12
5.1.2 Stroomprofiel	13
5.1.3 Voorzieningen tegen opdrijven.....	13
5.1.4 Mechanische eigenschappen.....	13
6. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking	15
6.1 Algemeen.....	15
6.2 Interne kwaliteitsbewaking.....	15
6.3 Tijdelijk geen productie c.q. levering.....	15
7. Externe conformiteitsbeoordelingen	16
7.1 Algemeen.....	16
7.2 Toelatingsonderzoek.....	16
7.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen	16
7.4 Onderzoeksmatrix	17
7.5 Tekortkomingen	19
7.5.1 Weging van tekortkomingen.....	19
7.5.2 Opvolging van tekortkomingen.....	20
7.5.3 Sanctie procedure.....	20
8. Eisen aan de certificatie-instelling	21
8.1 Algemeen.....	21
8.2 Certificatiepersoneel.....	21
8.2.1 Competentie criteria certificatie personeel	21
8.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel	22
8.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen	22
8.4 Beslissingen over KOMO-attest-met-productcertificaat	22
8.5 Rapportage aan het College van Deskundigen	22
8.6 Interpretatie van eisen.....	22



9.	Documenten lijst.....	23
9.1	Publiekrechtelijke regelgeving	23
9.2	Normatieve documenten	23
	BIJLAGE A: Voorbeeld IKB-schema	25
	BIJLAGE B: Principeschets putconstructie bolle bodem put.....	26
	BIJLAGE C: Testopstelling buigproef.....	27



1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een KOMO-attest-met-productcertificaat afgegeven voor thermoplastische kunststof putten voor rioolstelsels. Met dit attest-met-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, alsmede op de prestaties van het product in zijn toepassing. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het product de eigenschappen bezit 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 KOMO-attest-met-productcertificaat voor Thermoplastische kunststof putten voor rioolstelsels.

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 Onderwerp en toepassingsgebied

1.2.1 Onderwerp

In deze BRL gaat het om de volgende producten die worden toegepast in rioolstelsels, thermoplastische kunststof putten.

1.2.2 Toepassingsgebied

De putten zijn bestemd om te worden toegepast onder de volgende condities:

In leidingsystemen voor het transport van water of normaal huishoudelijk afvalwater onder vrij verval conform prEN476, of als behuizing van een pomp voor een drukriool (pompput).

Voor de toepassingen gelden de volgende randvoorwaarden:

- Verkeersbelasting tot en met D400, zware verkeersbelasting volgens NEN-EN124.
- Een maximale diepte van de aansluitende leidingen aan de putbodem, of de bodem van de pompput, tot aan de maximale grondwaterhoogte (Hw) van 5 meter *.

*) De maximaal toegestane Hw van 5 meter is gebaseerd op EN13598-2. Hw wordt gedeclareerd door de producent.

De putten die vallen onder deze beoordelingsrichtlijn zijn voorzien van een lastontwikkende constructie. De afdekking volgt hierbij de zetting zonder directe belastingoverdracht op de schacht. Deze afdekking is over het algemeen voorzien van een constructie waarbij de bovenbelasting op een fundatieplaat aangrijpt. De bovenbelasting wordt hierbij via de fundatieplaat overgedragen aan de grond rondom de putschacht.

In bijlage B is een principeschets opgenomen van een mogelijke bolle bodem putconstructie. De overige putconstructies zijn vermeld in EN13598-2. Deze BRL is van toepassing op alle aanwezige onderdelen zoals:

- Bodem;
- Stroomprofiel (kan een onderdeel van de bodem zijn);



- Schacht;
- Telescoopdeel (optioneel aanwezig);
- Kegelstuk (aanwezigheid afhankelijk van de schachtdiameter en de afdekking);
- Afdekking;
- Fundatieplaat (inclusief rubber afdichting)

Putten kunnen bestaan uit één stuk of uit losse onderdelen die worden samengesteld. Hiervoor kunnen de volgende verbindingstechnieken worden toegepast:

- Mechanische verbinding met een afdichtingsring;
- Gelaste verbinding.

Als aan alle voorwaarden in deze BRL wordt voldaan, dan geldt een verwachte technische levensduur van minimaal 50 jaar.

1.3 Geldigheid

Deze versie van de BRL vervangt de versie van d.d. 24-5-2012 inclusief het bijbehorende wijzigingsblad d.d. 9-6-2020.

De KOMO-attest-met-productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op binnen 1 jaar na bindend verklaring van deze BRL.

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

De geldigheidsduur van het KOMO-attest-met-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 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 accreditatiecertificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overlegd, 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 accreditatiecertificaat kan worden overlegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

1.6 KOMO-attest-met-productcertificaat

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden KOMO-attest-met-productcertificaten afgegeven. De uitspraken in deze attest-met-productcertificaten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 van deze BRL waarbij tevens hieronder is aangegeven welke aspecten voor ieder type product worden opgenomen in het attest-met-productcertificaat.

- Productnaam;
- Materiaal put;
- Samenstelling put (bodem, stroomprofiel, schacht, telescoopdeel);
- Diameter schacht;
- Maximale diepte put;
- Type fundatieplaat (optioneel).

In de toepassingsvoorwaarden worden de volgende aspecten opgenomen;

- De afdekking dient te voldoen aan BRL9203.
- Voor de verwerking van de putten wordt verwezen naar NEN-EN 1610+NEN 3218-1:2019nl en de installatierichtlijn van de producent.
- De maximale verkeersbelasting conform NEN-EN 124, verkeersklasse D400.

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

1.7 Merken en aanduidingen

De samengestelde put en de eventueel los bijgeleverde onderdelen moeten voorzover van toepassing zijn voorzien van de volgende onuitwisbare en duidelijk leesbare merken:

- Het KOMO-beeldmerk/-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer (optioneel) zonder versie aanduiding;
- Naam certificaathouder;
- Fabrieksnaam of gedeponeerd handelsmerk;
- Materiaalkenmerk;
- Dagmaat van de put (schachtdiameter);
- Productiedatum of productiecode;
- Toepassingsgebied "BRL 2017";
- Maximum toegestane grondwaterhoogte (Hw) volgens EN 13598-2;
- Maximum inbouwdiepte volgens EN 13598-2;
- KOMO-merk.

De uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

KOMO®

Als merken op het product niet mogelijk is dan moeten de afleverdocumenten in ieder geval het volgende bevatten:

- Het KOMO-beeldmerk/KOMO-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding,
- Naam certificaathouder,
- De productielocatie (indien van toepassing),
- De productnaam (indien van toepassing),
- Productiecode of productiedatum

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

Na afgifte van het KOMO-attest-met-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).

Voor de terminologie zijn de definities in EN13598-2, hoofdstuk 3 van toepassing. Voor de symbolen en afkortingen gelden de termen in EN 13598-2, hoofdstuk 4.

De hieronder vermelde termen in deze beoordelingsrichtlijn zijn een aanvulling op de definities in EN13598-2:

1. Aansluiting: spie of mof die bevestigd is aan de put om deze aan te sluiten aan het rioelstelsel.
2. Afdekking: Putrand met deksel/rooster (zie NEN-EN 124).
3. Bodem (base): zie de definitie in EN13598-2, 3.3.
4. Kegelstuk: Een verloopstuk in de put tussen bodem /schacht en telescoopdeel /afdekking.
5. Dagmaat: Nominale inwendige diameter.
6. Fundatieplaat: Starre (beton) plaat met een doorlaat voor de schacht met een rubber afdichtingselement. Een fundatieplaat wordt ook gebruikt wanneer een telescoopdeel is geïnstalleerd.
7. Inspectieput: Put met een verwijderbaar deksel, die gekoppeld is aan een aansluitleiding of een rioel en alleen toegang biedt vanaf het maaiveld maar niet betreden mag worden door een persoon.
8. Maximale grondwaterhoogte (Hw): De hoogte van de waterkolom boven het stroomprofiel dat de put kan weerstaan tijdens gebruik.
9. Pompput: Put met berging die bedoeld is voor een installatie om bijvoorbeeld rioelwater te verpompen (bevat geen stroomprofiel).
10. Put: Het samengestelde geheel van putonderdelen bestaande uit: bodem, stroomprofiel, schacht, kegelstuk, telescoopdeel, fundatieplaat, afdekking. Niet in alle gevallen worden de genoemde onderdelen gebruikt.
11. Puttenstaat: Een vastgelegde specificatie met daarin onder andere de samenstelling, tekeningen, afmetingen en onderdelen van de put.
12. Schacht (riser): zie de definitie in EN13598-2, 3.6.
13. Telescoopdeel (telescopic adaptor): zie de definitie in EN13598-2, 3.7.



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 Afdekking

De afdekkingen moeten voldoen aan BRL 9203.

3.1.2 Fundatieplaat

Bij de putten wordt meestal een betonnen fundatieplaat toegepast die belasting doorgeeft aan de grond. De afmetingen van deze fundatieplaat moeten zijn afgestemd op de maatvoering van de schacht/kegelstuk inclusief afdichtingselementen. De betonkwaliteit moet aantoonbaar voldoen aan de eisen zoals vermeld in beoordelingsrichtlijn BRL 9202. De specificaties van de fundatieplaat inclusief afdichtingselementen moeten worden opgenomen in het installatievoorschrift van de producent of leverancier.

3.1.3 Afdichtingsringen

Afdichtingsringen moeten aantoonbaar voldoen aan de eisen in beoordelingsrichtlijn BRL2013 of beoordelingsrichtlijn BRL2020-2.

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 prestaties in de toepassing

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen ten aanzien van de prestatie van het product in toepassing, waaraan moet worden voldaan, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

4.1 Eisen op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving

Op basis van deze BRL zijn er in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving geen eisen van toepassing ten aanzien van het bouwdeel/het bouwwerk waarin de producten worden toegepast.

4.2 Eisen vanuit overige regelgeving

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn zijn er geen eisen aan de prestatie in de toepassing vanuit overige wettelijke regelingen.

4.3 Private eisen aan de prestatie in de toepassing

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn zijn er de volgende private eisen gesteld aan de prestatie van het product in de toepassing.

Omschrijving prestatie eis	Artikel EN 13598-2
Weerstand tegen veroudering (durability)	5
Stijfheid en sterkte (structural integrity)	8
Dichtheid verbindingen (bodem-aansluitingen)	10
Dichtheid verbindingen (bodem-schacht)	10
Dichtheid verbindingen (schacht-aansluitingen)	10
Dichtheid verbindingen (overige componenten)	10
Weerstand tegen bovenbelasting	10

4.4 Verwerkingsvoorschriften

Prestatie-eis

De verwerkingsvoorschriften van het product van de certificaathouder dienen zodanig te zijn opgesteld dat deze, mits correct gevolgd, bijdragen aan het behalen van de gedeclareerde prestatie in de toepassing. Het betreft tenminste het volgende:

- De verwerkingsvoorschriften volgens EN13598-2;
- De eisen aan grondomstandigheden zoals grondsoort en verdichting;
- Zwaarste verkeersklasse die is toegestaan;
- Een specificatie van de samenstelling van de afdekking;
- Een constructietekening/puttenstaat van de samengestelde put met afdekking.



5. Eisen te stellen aan het product

In dit hoofdstuk zijn de eisen te stellen aan het product, vertaald naar de producteigenschappen van thermoplastische kunststof putten voor rioelstelsels opgenomen waaraan het product moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

5.1 Producteigenschappen

Alle inspectieputten moeten voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in EN13598-2 en deze BRL.

Voor pompputten gelden dezelfde eisen in EN13598-2 met uitzondering voor de eisen van het stroomprofiel.

5.1.1 Lasverbindingen

Uiterlijk van de lassen algemeen:

In het lasgebied mogen geen scheuren, verontreinigingen of ander beschadigingen voorkomen. De lasriil/lasworst mag geen tekenen van degradatie vertonen. De lassen dienen te voldoen aan de specificatie zoals vermeld in de DVS 2202-1,

Lekdichtheid:

De lasverbinding dient bij beproeving volgens hoofdstuk 9.2 in EN13598-2 lekdicht te zijn.

Stuiklassen: Lassers en apparatuur:

De lassers en lasapparatuur dienen gekwalificeerd te zijn op basis van DVS 2207-1 en DVS 2212-1 door een onafhankelijke keuringsinstantie conform ISO/IEC 17020, type A.

De kwalificatie dient periodiek te worden herhaald conform DVS 2207-1 (tabel 5.1 in DVS 2207-1).

Laskwaliteit PE stuiklassen:

Bij beproeving volgens NEN 7200 dient de las te voldoen aan de eisen zoals vermeld in NEN 7200.

Opmerking: in plaats van een uitsnede van een lasverbinding kan eveneens gebruik gemaakt worden van een onder representatieve omstandigheden gefabriceerde proeflas. In dit kader wordt onder representatieve omstandigheden verstaan: een proeflas gemaakt met gelijke grondstoffen, lasapparatuur, omstandigheden, laspositie en lasser.

Laskwaliteit PP stuiklassen:

Bij beproeving volgens DVS 2203-2 dient de las te voldoen aan de eisen zoals vermeld in DVS 2203-1.

Opmerking: in plaats van een uitsnede van een lasverbinding kan eveneens gebruik gemaakt worden van een onder representatieve omstandigheden gefabriceerde proeflas. In dit kader wordt onder representatieve omstandigheden verstaan: een proeflas gemaakt met gelijke grondstoffen, lasapparatuur, omstandigheden, laspositie en lasser.



Extrusielassen, lassers en apparatuur:

De lassers dienen gekwalificeerd te zijn en een bewijs van lasvaardigheid te bezitten op basis van DVS 2207-4 door een onafhankelijke keuringsinstantie conform ISO/IEC 17020, type A.

De apparatuur dient met regelmaat te worden gecontroleerd mede om de uitgestoten hoeveelheid lucht en temperatuur te controleren volgens DVS 2207-4.

Laskwaliteit extrusielassen:

Er dient een toelatingsonderzoek te worden uitgevoerd, op basis van DVS 2202-1, door een onafhankelijke keuringsinstantie conform ISO/IEC 17020, type A.

Opmerking: in plaats van een uitsnede van een lasverbinding kan eveneens gebruik gemaakt worden van een onder representatieve omstandigheden gefabriceerde proeflas. In dit kader wordt onder representatieve omstandigheden verstaan: een proeflas gemaakt met gelijke grondstoffen, lasapparatuur, omstandigheden, laspositie en lasser.

5.1.2 **Stroomprofiel**

Alle putten, behalve pompputten, moeten zijn voorzien van een stroomprofiel tenzij het type put expliciet de afwezigheid van een stroomprofiel vermeldt bijvoorbeeld bij een pompput. De bodem van de put kan bestaan uit een bolle bodem, die tevens dient als stroomprofiel (zie bijlage B), of uit een vlakke bodem met stroomprofiel volgens EN 13598-2.

5.1.3 **Voorzieningen tegen opdrijven**

De installatie moet door middel van een voorziening zijn beveiligd tegen opdrijven.

Als een put in het grondwater komt te staan dan ontstaat er een opdrijvende kracht. De constructie van de put dient in alle gevallen dusdanig te zijn, hetzij door het ontwerp van de put, hetzij door een extra voorziening, dat de put tegen opdrijven is beveiligd (conform het installatievoorschrift van de producent).

5.1.4 **Mechanische eigenschappen**

De aanvullende eisen ten opzichte van EN13598-2 te stellen aan de onderdelen van de put, de verbindingen en de complete put zijn met de bijbehorende testmethoden vastgelegd in de tabellen 1 en 2.

Tabel 1 – Aanvullende Eisen en testmethoden voor de onderdelen van de put ⁸⁾

Aspect	Eis	Test parameter	Test methode
Algemeen			
Afmetingen	Toleranties zoals vastgelegd in de producttekeningen. Of anders minimaal aan de eisen in prEN476.	Dimensie	NEN-EN-ISO 3126
Hoeken	Maximale afwijking 2° (op een schaal van 360°).	Dimensie	NEN-EN-ISO 3126
Aansluiting ¹⁾			
Uitvoering	De aansluitingen moeten over de volle omtrek van de verbinding zijn verbonden aan de schacht of de bodem.	Dimensie	NEN-EN-ISO 3126
Bodem			
Buigsterkte ²⁾	Geen breuk	Hoekverdraaiing en moment	NEN 7146 op een bodem met 180° aansluiting Zie bijlage C

¹⁾ Een bocht als aansluiting is niet toegestaan.

²⁾ Indien er een flexibele aansluitconstructie wordt toegepast dan vervalt deze eis.

Tabel 2 – Eisen en testmethoden voor de verbindingen en de complete put

Aspect	Eis	Test parameter	Test methode
Lassen			
Hechting lasverbindingen	Treksterkte > gedeclareerde waarde ¹⁾	Treksterkte (N)	NEN 7200
Hechting lasverbindingen	Rek > gedeclareerde waarde ¹⁾	Rek (%)	NEN 7200
Kegelstuk			
Dichtheid verbindingen	Geen lekkage	Put vullen tot maximaal 25mm onder de bovenkant van de put.	prEN 476

¹⁾ Het lassterkte profiel bestaat uit de minimale treksterkte en rek. Dit wordt vastgesteld op basis van vier trekkrommen (kracht en verplaatsing) die initieel worden bepaald. De 4 proefstukken worden evenredig genomen uit de omtrek van de put (0,90,180,270°). Op basis van het lassterkte profiel declareert de producent de minimale waarden voor de treksterkte en de rek.



6. Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking

6.1 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.

6.2 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 A 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.

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

6.3 Tijdelijk geen productie c.q. levering

In het geval (tijdelijk) geen producten worden geproduceerd en/of uitgeleverd kan, bij een stop langer 12 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn KOMO-atteest-met-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 3 jaar dient voorafgaand aan de hervatting van productie en levering onder attest-met-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.



7. Externe conformiteitsbeoordelingen

7.1 Algemeen

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

7.2 Toelatingsonderzoek

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

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

- De certificatie-instelling eenmalig de prestaties van het product in de toepassing conform hoofdstuk 4 beoordeelt,
- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om door middel van zijn interne kwaliteitsbewaking bij voortdurende toezicht te waarborgen dat de producten de eigenschappen bezitten, respectievelijk de prestaties leveren zoals deze in de hoofdstukken 3, 4 en 5 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 kwaliteitsborging voldoet aan de eisen in hoofdstuk 6 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.

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

7.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling voert na afgifte van het attest-met-productcertificaat 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.

In het auditprogramma zijn de aard en frequenties vastgelegd van de onderdelen 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.

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



7.4 Onderzoeksmatrix

Hieronder is in tabel 3 en 4 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 productcertificaat wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurende aan de in de BRL gestelde eisen voldoen; daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door de certificatie-instelling (CI) moet worden uitgevoerd;

Tabel 3: Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in het kader van			
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door CI na verlening certificaat ¹⁾		
			Controle ^{2,3,4)}	Test frequentie CI	Minimale test frequentie producent
Afdekking	3.1.1	X	-	-	-
Fundatieplaat	3.1.2	X	-	-	-
Afdichtingsringen	3.1.3	X	X	-	1 x jaar
Verwerkingsvoorschriften	3.2	X	-	-	-
Verwerkingsvoorschriften-prestatie eis	4.4	X	-	-	-
Lasverbindingen - uiterlijk; - lektheid; - lassers en apparatuur; - laskwaliteit.	5.1.1	X	X	-	1 x jaar
Stroomprofiel	5.1.2	X	X	-	1 x jaar
Voorziening tegen opdrijven	5.1.3	X	X	-	1 x jaar
Afmetingen	5.1.4	X	X	-	1 x jaar
Hoeken	5.1.4	X	X	-	1 x jaar
Aansluitingen	5.1.4	X	X	-	1 x jaar
Buigsterkte	5.1.4	X	-	-	-
Hechting lasverbindingen	5.1.4	X	X	1 x jaar	1 x jaar
Dichtheid verbindingen	5.1.4	X	X	-	1 x jaar
Documentatie	5.1.4	X	X	-	1 x jaar

- 1) Bij significante wijzigingen, ter beoordeling van de CI, van het product of productieproces dienen de producteisen opnieuw te worden vastgesteld.
- 2) Deze eisen worden gecontroleerd door de leverancier (IKB). Tijdens het inspectiebezoek worden de resultaten door de inspecteur gecontroleerd;
- 3) Deze eis wordt gecontroleerd op de voor deze eis vastgestelde controle parameters tijdens de IKB inspectie (indirect door direct gerelateerde parameters);
- 4) Er is een aparte regeling voor de frequentie afhankelijk van materiaal, conform de omschrijving in de inspectiekaart en de afspraken in het CvD, namelijk: het toegestane test temperatuurbereik is tussen de 15°C en 30°C, mits dit niet van invloed is op het testresultaat.



Tabel 4: Specificatie testen op inspectieputten volgens EN13598-2

Omschrijving eis	Artikel EN 13598-2	Onderzoek in het kader van			
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door CI na verlening certificaat ¹⁾		
			Controle ^{2,3,4)}	Testfrequentie CI	Minimale testfrequentie producent ⁶⁾
Materiaal	5.1,5.2,5.3, 5.4,5.5	X ⁵⁾	X ⁵⁾	1x per 2 jaar OIT en MFR	1x per 2 jaar per toegepaste compound/formulering
Recycled materiaal	5.6	X ⁵⁾	X ⁵⁾	1x per jaar OIT en MFR	1x per jaar per toegepaste compound/formulering
Weerstand tegen veroudering (durability)	5.2,5.3,5.4, 5.5	X ⁵⁾	X ⁵⁾	1x per 2 jaar	1x per 2 jaar per afmetingengroep
Uiterlijk	6.1	X	X	-	Voor aanvang productie en 1x per jaar per afmetingen-, fittinggroep
Kleur	6.2	X	X	-	Voor aanvang productie en 1x per jaar per afmetingen-, fittinggroep
Afmetingen	7.2 en 7.3	X	X	-	Voor aanvang productie en 1x per jaar per afmetingen-, fittinggroep
Karakteristieken rotatiegiet producten	10.2	X	X	-	Voor aanvang productie en 1x per 2 jaar per afmetingengroep
Stijfheid en sterkte (structural integrity)	8	X ⁵⁾	X ⁵⁾	1x per 2 jaar	1x per 2 jaar per afmetingengroep
Slagvastheid	8	X	X	-	1x per jaar per afmetingengroep
Ringstijfheid	8	X ⁵⁾	X ⁵⁾	-	Voor aanvang productie en 1x per week. 1x per 2 jaar per afmetingengroep
Effect na verwarming	9,1	X	X	-	Voor aanvang productie en elke 24uur. 1x per 2 jaar per afmetingengroep
Vicat (alleen PVC)	9.1	X ⁵⁾	X ⁵⁾	1x per jaar per toegepaste compound/formulering	1x per jaar per toegepaste compound/formulering
Markering		X	X	Elke audit	Voor aanvang productie
Dichtheid verbindingen	10	X	X	-	Elke 8uur per fitting groep



(bodem-aansluitingen)					
Dichtheid verbindingen (bodem-schacht)	10	X	X	-	Elke 8uur per fitting groep
Dichtheid verbindingen (schacht-aansluitingen)	10	X	X	-	Elke 8uur per fitting groep
Dichtheid verbindingen (overige componenten)	10	X	X	-	Elke 8uur per fitting groep
Weerstand tegen bovenbelasting	10	X	X	-	1x per 5 jaar per afmetingengroep

- 1) Bij significante wijzigingen, ter beoordeling van de CI, van het product of productieproces dienen de producteisen opnieuw te worden vastgesteld.
- 2) Deze eisen worden gecontroleerd door de leverancier (IKB). Tijdens het inspectiebezoek worden de resultaten door de inspecteur gecontroleerd;
- 3) Deze eis wordt gecontroleerd op de voor deze eis vastgestelde controle parameters tijdens de IKB inspectie (indirect door direct gerelateerde parameters);
- 4) Er is een aparte regeling voor de frequentie afhankelijk van materiaal, conform de omschrijving in de inspectiekaart en de afspraken in het CvD, namelijk: het toegestane test temperatuurbereik is tussen de 15°C en 30°C, mits dit niet van invloed is op het testresultaat.
- 5) IKB controle en bemonstering voor testen in het laboratorium van de CI. Bemonstering OIT en MFR voor controle materiaal virgin PE/PP. Bemonstering dichtheid, OIT, MFR, asgehalte, vreemde polymeren voor controle recycled PE/PP materiaal.
- 6) Deze testfrequentie is een samenvoeging van de minimaal vereiste "process verification tests" (PVT) en "batch release tests" (BRT). Hiervan mogen de tests uitgevoerd door de CI worden afgetrokken.

7.5 Tekortkomingen

7.5.1 Weging van tekortkomingen

Bij de weging van een tekortkoming, in het kader van het toezicht na verlening van het attest-met-productcertificaat door de certificatie-instelling, wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Tekortkomingen die direct de kwaliteit van het product nadelig kunnen beïnvloeden (kritieke tekortkomingen),
- "Overige" tekortkomingen (niet-kritieke tekortkomingen).

De aspecten, welke als kritieke tekortkoming worden aangemerkt zijn vermeld in onderstaande tabel 5:

Tabel 5: kritieke tekortkomingen zoals vastgesteld door het CvD



	Artikel	Kritisch
	BRL2017	
Lasverbindingen	5.1.1	X
Stroomprofiel	5.1.2	X
Voorziening tegen opdrijven	5.1.3	X
Hechting lasverbindingen	5.1.4	X
	EN13598-2	
Materiaal	5.2,5.3, 5.4,5.5	X
Recycled materiaal	5.6	X
Weerstand tegen veroudering (durability)	5	X
Karakteristieken rotatiegiet producten	10.2	X
Stijfheid en sterkte (structural integrity)	8	X
Slagvastheid	8	X
Ringstijfheid	8	X
Dichtheid verbindingen (bodemaansluitingen)	10	X
Dichtheid verbindingen (bodemschacht)	10	X
Dichtheid verbindingen (schachtaansluitingen)	10	X
Dichtheid verbindingen (overige componenten)	10	X

7.5.2 Opvolging van tekortkomingen

De opvolging van tekortkomingen door een certificatie-instelling is als volgt:

- Kritieke tekortkomingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 3 maanden,
- Niet-kritieke tekortkomingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van 6 maanden.

7.5.3 Sanctie procedure

De door de certificatie-instelling op te leggen sanctie voor de volgende situaties is:

Vastgelegd in het Reglement voor attest-met-productcertificatie.



8. Eisen aan de certificatie-instelling

8.1 Algemeen

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

8.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor/Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingsonderzoeken, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen,
- Locatie assessor: belast met de uitvoering van de externe conformiteitsbeoordelingen bij de certificaathouders,
- Besliser: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles.

8.2.1 Competentie 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	Besliser
Basis competenties			
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bedrijfsprocessen • Vakbekwaam kunnen beoordelen 	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau • 2 jaar relevante werkervaring 	<ul style="list-style-type: none"> • MBO denk- en werk niveau • 2 jaar relevante werkervaring 	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werk niveau • 2 jaar relevante werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie
Auditvaardigheden	N.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Training auditvaardigheden • Deelname aan minimaal 4 inspectiebezoeken terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werden uitgevoerd onder supervisie 	N.v.t.
Technische competenties			
Relevante kennis van: <ul style="list-style-type: none"> • De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten • De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend • 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 	Kennis in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> • Cluster riolering 	Kennis in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> • Cluster riolering 	N.v.t.
Specifieke technische competenties	Specifieke kennis van / kunde in n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Specifieke kennis van / kunde in n.v.t. 	N.v.t.



8.2.2 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 kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

8.3 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.

8.4 Beslissingen over KOMO-attest-met-productcertificaat

De beslissing over de verlening van een attest-met-productcertificaat of de oplegging van maatregelen ten aanzien van het attest-met-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 attest-met-productcertificaat kan worden verleend,
- Sancties opgelegd worden,
- Het attest-met-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.

8.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan ten aanzien van de attest-met-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.

8.6 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) interpretatiedocument(en) is/zijn beschikbaar voor de leden van het CvD en de certificatie-instellingen die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Dit(De) interpretatiedocument(en) wordt/worden gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

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

9. Documenten lijst

9.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Er is geen publiekrechtelijke regelgeving van toepassing.

9.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

BRL 2013	Gevulkaniseerde rubber afdichtingsringen voor afvalwaterleidingen
BRL 2020	TPE pipe joint seals for non-pressure waste water
BRL 9202	Betonnen putten en putbuizen
BRL 9203	Afdekkingen voor putten en kolken
CUR 122:1985	Buizen in de grond. Berekening van ongewapende en gewapende betonnen buizen
DVS 2202-1:2008-01 Incl. Supplement 1,4,5	Imperfections in thermoplastic welding joints - Features, descriptions, evaluation
DVS 2203-1:2014-05	Testing of welded joints between panels and pipes made of thermoplastics - Requirements in the tensile creep test - Tensile creep welding factor fs
DVS 2203-2:2010-08	Testing of welded joints between panels and pipes made of thermoplastics - Tensile test
DVS 2207-1:2015-09 Incl. Supplement 2	Welding of thermoplastics - Heated element welding of pipes, piping parts and panels made out of polyethylene
DVS 2207-4:2005-04 Incl. Supplement 1,2	Welding of thermoplastic - Extrusion welding of pipes, piping parts and panels - Processes and requirements
DVS 2212-1:2016-12 Incl. Supplement 1	Qualification testing of plastics welders - Qualification Test Groups I and II
EN 13598-2:2020	Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) - Part 2: Specifications for manholes and inspection chambers
NEN 7146:2001	Kunststofleidingssystemen - Buigproef voor thermoplastische hulpstukken - Eisen en beproevingsmethode
NEN-EN 124-1:2015	Afdekkingen voor putten en kolken voor verkeers- en voetgangersgebieden - Deel 1: Definities, classificatie, algemene ontwerpprincipes, prestatie-eisen en beproevingsmethoden
prEN 476:2020	General requirements for components used in drains and sewers
NEN-EN-ISO 3126:2005	Kunststofleidingssystemen - Kunststof componenten - Bepaling van afmetingen
NEN-EN 1610+NEN 3218-1:2019nl	Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingssystemen met Nederlandse aanvulling
NEN 7200:2017	Kunststofleidingen voor het transport van gas, drinkwater en afvalwater - Stuiklassen van buizen en hulpstukken van PE 63, PE 80 en PE 100
NEN-EN 12256:2002	Kunststofleidingssystemen - Hulpstukken van thermoplasten - Beproevingmethode voor de mechanische sterkte of flexibiliteit van handvervaardigde hulpstukken
NEN-EN-ISO/IEC 17020:2012	General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection
NEN-EN-ISO/IEC 17021:2015	Conformity assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems
NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories
NEN-EN-ISO/IEC 17065:2018	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten



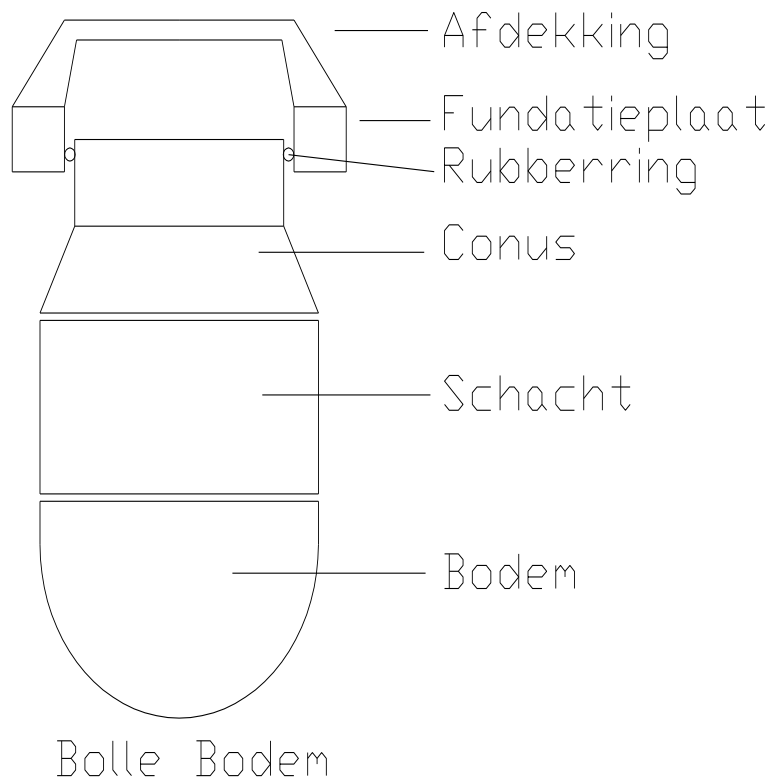
Opmerking:

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: Voorbeeld IKB-schema**

Controleonderwerpen	Controleaspecten	Controlemethode	Controlefrequentie	Controleregistratie
Grondstoffen c.q. toegeleverde materialen: -receptuurbladen -ingangscntrole grondstoffen	-receptuur volgens bijlage IKB schema -vicat	Vergelijking toelev. certificaat met overeenkomst - ISO 1133 - ISO 760 - ISO TR 10837	Elke levering Elke levering	Ingangscntrole-document
Productieproces, productieapparaatuur, materieel: -procedures -werk-instructies -apparatuur -vrijgave product	-instelparameters -onderhouds aspecten -afmetingen -gaafheid	-instellingen machine -onderhoudsschema -meten -visueel beoordelen	-doorlopend -doorlopend -opstarten nieuw product	-"digitaal" -werkblad -controledocument
Eindproducten	-gaafheid -afmetingen	-visueel -meten	-doorlopend -elke 3 uur -per dag per product per machine	-eindcontroledocument
Meet- en beproevingsmiddelen - Meetmiddelen - Kalibratie	-goede werking -nauwkeurigheid binnen het werkgebied	-tijdens gebruik -afwijkingen vastleggen	-doorlopend -1x jaar	-eindcontrole document -kalibratiedocument
Logistiek -intern transport -opslag -conservering -verpakking -identificatie	-praktijkomstandigheden -vergelijking met opdracht	-vergelijking met procedure -visuele inspectie	-doorlopend	-logistieke procedures actueel houden

BIJLAGE B: Principeschets putconstructie bolle bodem put



BIJLAGE C: Testopstelling buigproef

Test opstelling buigproef

