BRL 2040
16 mei 2018

Beoordelingsrichtlijn

Voor het KOMO® productcertificaat voor

Dakgoten van glasvezelversterkte polyester (GVP) met bijbehorende hulpstukken en beugels

Vastgesteld door CvD LSK d.d. 16 juni 2016

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 30 april 2018

Voorwoord Kiwa

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen (LSK) van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van dakgoten van glasvezelversterkte polyester (GVP) met bijbehorende hulpstukken en beugels zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zo nodig 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.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. +31 (0)88 998 44 00
Fax +31 (0)88 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

© 2018 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 Kwaliteits- en Toetsingscommissie van Stichting KOMO 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.

2260/130530

Inhoud

1	**Inleiding**	**4**
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	4
1.4	Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen	4
1.5	Productcertificaat	5
2	**Terminologie**	**6**
2.1	Algemene terminologie en definities	6
2.2	Afkortingen	6
3	**Procedure voor het verkrijgen van een productcertificaat**	**7**
3.1	Toelatingsonderzoek	7
3.2	Beoordeling kwaliteitssysteem	7
3.3	Verlening productcertificaat	7
3.4	Aard en frequentie van externe controles	7
4	**Producteisen en bepalingsmethoden**	**8**
4.1	Algemeen	8
4.2	Producteisen	8
4.3	Bepalingsmethoden	10
4.4	Verwerkingsvoorschriften	18
4.5	Certificatiemerk	18
5	**Eisen aan het kwaliteitssysteem**	**19**
5.1	Algemeen	19
5.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	19
5.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	19
5.4	Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur	19
5.5	Procedures en werkinstructies	19
5.6	Overige eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem	19
6	**Samenvatting onderzoek en controle**	**20**
6.1	Onderzoeksmatrix	20
6.2	Controle op het kwaliteitssysteem	20
7	**Eisen aan de certificatie-instelling**	**21**
7.1	Algemeen	21
7.2	Certificatiepersoneel	21

7.3	Rapport toelatingsonderzoek	23
7.4	Beslissing over certificaatverlening	23
7.5	Rapportage aan College van Deskundigen	23
7.6	Interpretatie van eisen	23
7.7	Sanctiebeleid	23
8	**Lijst van vermelde documenten**	**24**
8.1	Normen / normatieve documenten:	24
I	**Voorbeeld IKB-schema fabrikant**	**25**

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 productcertificaat voor dakgoten van glasvezelversterkte polyester (GVP) met bijbehorende hulpstukken en beugels.

Het techniekgebied van de BRL is: F2 leidingsystemen.

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 2040 d.d. 24 mei 2012.
De kwaliteitsverklaringen die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid 1 jaar na de datum bindend verklaring.

Bij de uitvoering van certificatiewerkzaamheden 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 in een gootsysteem voor de opvang en afvoer van hemelwater, afkomstig van daken, met een te verwachten levensduur van 15 jaar. Er zijn geen eisen gesteld aan de *beloopbaarheid* van de constructie.

1.3 Relatie met 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.

1.4 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Indien door de leverancier 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 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

De 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 Productcertificaat

Op basis van de KOMO-systematiek die van toepassing is op deze beoordelingsrichtlijn wordt afgegeven een KOMO®:

- Productcertificaat voor dakgoten van glasvezelversterkte polyester (GVP) met bijbehorende hulpstukken en beugels. In het productcertificaat worden de producten vermeld die voldoen aan de eisen in hoofdstuk 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn.

Op de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl) staat het model productcertificaat vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing is. Het af te geven product-certificaat moet hiermee overeenkomen.

2 Terminologie

Voor begrippen die samenhangen met certificatie wordt verwezen naar de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl) en het reglement van de certificerende instelling.

2.1 Algemene terminologie en definities

2.1.1 Leverancier

De partij die er voor verantwoordelijk is dat het ontwerp van producten bij voortduring voldoet aan de in deze BRL gestelde eisen.

2.1.2 IKB-schema

Een beschrijving van de door de leverancier uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.

2.1.3 Bakgoot:

Goot met een hoekig profiel en een vlakke bodem.

2.1.4 Kraal

Voorzieningen aan de rand van de goot die bedoeld is voor een verstijving, als zodanig van de goot, of voor het aanbrengen van een additionele verstijving.

2.2 Afkortingen

CI	Certificatie instelling
DN	nominale afmeting
DN/OD	nominale afmeting gerelateerd aan de buitendiameter
GVP	glasvezelversterkte polyester
CvD	College van Deskundigen
UV	ultra violette straling

3 Procedure voor het verkrijgen van een productcertificaat

3.1 Toelatingsonderzoek

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

- Controle in de productie en aan het gereed product om vast te stellen of het product voldoet aan de in hoofdstuk 4 van deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen;
- Bepaling van de productkenmerken (van de samenstellende producten) zoals opgenomen in deze beoordelingsrichtlijn;
- Beoordeling van de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

3.2 Beoordeling kwaliteitssysteem

Ten behoeve van het verkrijgen van het KOMO productcertificaat 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 productcertificaat

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

De beslissing over verlening van het productcertificaat moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

3.4 Aard en frequentie van externe controles

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

Indien de leverancier een gecertificeerd NEN-EN-ISO 9001 systeem heeft dan is de frequentie vastgesteld op 2 controle bezoeken per jaar.

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.

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

4 Producteisen en bepalingsmethoden

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de overige producteisen opgenomen, waaraan dakgoten van glasvezelversterkte polyester (GVP) met bijbehorende hulpstukken en beugels moeten voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan. Bij het vaststellen van de eisen is rekening gehouden met meetonnauwkeurigheden. Deze hoeven daarom bij het trekken van conclusies over het wel of niet voldoen aan de eisen niet meer te worden meegenomen.

4.2 Producteisen

Worden in of aan het product, grondstoffen, halfproducten, andere producten of bewerkingen toegepast, waarvoor een certificatieregeling bij de CI functioneert, dan moeten deze voldoen aan de desbetreffende beoordelingsrichtlijnen en onder KOMO-certificaatcontrole worden vervaardigd.
Voor zover de grondstoffen, halfproducten of andere producten door derden worden geleverd of de bewerkingen door derden worden verricht, dan moeten zij worden geleverd c.q. worden bewerkt met goedkeuring van de CI.

4.2.1 Hulpstukken van PVC-U

De hulpstukken van PVC-U moeten voldoen aan de eisen gesteld in NEN-EN 12200-1.

4.2.2 Hulpstukken van "andere kunststoffen"

Voor de hulpstukken vervaardigd uit andere kunststoffen dan GVP en PVC-U zijn aanvullende eisen noodzakelijk.

4.2.3 Beugels

De beugels voor dakgoten moeten voldoen aan NEN-EN 1462.

4.2.4 Afdichtingsmaterialen voor de verbindingen

De afdichtingsmaterialen moeten goed bruikbaar en duurzaam zijn en bestand tegen invloeden van buitenaf. De producent dient de goede bruikbaarheid en duurzaamheid aan te tonen.

4.2.5 Materiaal

De dakgoten en bijhorende hulpstukken moeten zijn vervaardigd uit glasvezel en een onverzadigde polyester, al dan niet voorzien van een vulstof. De glasvezels zijn al dan niet gesneden rovings.

4.2.6 Uiterlijk

De oppervlakken moeten glad en gaaf zijn en vrij van groeven, putten, luchtinsluitingen, haarscheurtjes en delaminaties. Uit het oppervlak stekende vezels zijn niet toelaatbaar.
De einden moeten haaks zijn afgezaagd en mogen geen bramen of scherpe randen bevatten.

4.2.7 Constructie en vorm

Dakgoten en hulpstukken

De vorm en de constructie van de dakgoten en de hulpstukken moeten op elkaar zijn afgestemd en een goede opvang en lozing van het hemelwater mogelijk maken.

Beugels

De beugels moeten van een zodanige vorm en constructie zijn dat de dakgoten, eventueel samen met de langsversterking, daarmede deugdelijk kunnen worden vastgezet en goed worden ondersteund.

Beugelafstand
De producent moet de door hem geadviseerde beugelafstand per type dakgoot en afmeting opgeven. De geadviseerde beugelafstand mag in geen geval groter zijn dan 750 mm.

4.2.8 Kleur

De kleur van de GVP-dakgoten en hulpstukken is vrij, met dien verstande dat de producent de kleur vastlegt in een RAL-code of iets dergelijks.
De kleur van de dakgoten en die van de bijbehorende hulpstukken dient hetzelfde te zijn.

4.2.9 Afmetingen

De producent moet de afmetingen en toelaatbare maatafwijkingen van de dakgoten en bijbehorende hulpstukken aan de keurende instantie opgeven door middel van werktekeningen. De gemeten waarden moeten hieraan voldoen.

De afmetingen van de dakgoten en hulpstukken moeten zodanig zijn, dat een goede passende en waterdichte verbinding in overeenstemming met 4.2.13 tussen goot en hulpstuk tot stand gebracht kan worden.
Voorts dienen de afmetingen van de GVP-hulpstukken zodanig te zijn, dat een goede passende verbinding tot stand kan worden gebracht met hemelwaterafvoerbuizen van PVC-U of met behulp van hemelwaterafvoerhulpstukken van PVC-U volgens NEN-EN 12200-1.

Standaardmaten
Standaardmaten voor de uitwendige bodemmaat zijn 120 mm, 170 mm of 205 mm.

Wanddikte
De wanddikte mag in geen enkele doorsnede kleiner zijn dan de betreffende waarden volgens tabel 1.

Tabel 1: Wanddikte GVP-dakgoten en hulpstukken
Maten in mm

Nominale buitenwerkse maat van bakgoten	Minimale wanddikte d min (d±0,05 mm)
120	1,0
170	1,2
205	1,5

4.2.10 Glasgehalte en opbouw

Het glasgehalte en de opbouw van de GVP-dakgoten en hulpstukken moeten voldoen aan de door de producent opgegeven waarden met bijbehorende toleranties.
De bepaling geschiedt in overeenstemming met 4.3.3 op de wijze zoals aangegeven in NEN-EN-ISO 60.

4.2.11 Initiële buigsterkte

Bij de beproeving in overeenstemming met 4.3.4 mag de buigsterkte van de proefstukken genomen uit de lengterichting van de goot en uit de breedterichting van de goot niet lager zijn dan 90 N/mm².

4.2.12 Buigsterkte na veroudering

Na een expositie gedurende 1000 h in water van 50 ºC in overeenstemming met 4.3.5 mag na beproeving in overeenstemming met 4.3.4.de buigsterkte van de proefstukken genomen uit de lengterichting van de goot en uit de breedterichting niet minder dan 40% bedragen van de buigsterkte bepaald overeenkomstig 4.3.4.

4.2.13 Initiële buigslagsterkte

Bij de beproeving in overeenstemming met 4.3.6 mag de initiële buigslagsterkte van proefstukken genomen uit de lengterichting van de goot niet lager zijn dan 25 kJ/m².

4.2.14 Buigslagsterkte na UV veroudering

Na een expositie van 17.5 GJ/m² (overeenkomend met een buitenexpositie van ongeveer 5 jaar) mag de buigslagsterkte bepaald overeenkomstig 4.3.7 van de proefstukken genomen uit de lengterichting van de goot niet minder dan 50% bedragen van de buigslagsterktewaarde overeenkomstig 4.2.13.

4.2.15 Dichtheid van de verbindingen

De verbindingen mogen na een cyclische beproeving in overeenstemming met 4.3.8 geen breuk of lekkage vertonen.

4.2.16 Weerstand tegen verticale belasting ("ladderproef")

Na een cyclische belasting in overeenstemming met 4.3.9 mag de doorbuiging van de goot niet groter zijn dan 1% van de oorspronkelijke grootste binnenmaat van de goot.
Voorts mogen de goten, hulpstukken en beugels na de beproeving geen beschadigingen vertonen.

4.3 Bepalingsmethoden

4.3.1 Beoordeling van het uiterlijk

De beoordeling van het uiterlijk moet met het ongewapende oog geschieden.
Hierbij dient onder meer te worden gelet op:
a. verkleuringen;
b. onregelmatigheden in het oppervlak, zoals scheuren, blazen, holten, harsverdikkingen en uitstekende glasvezels;
c. kwaliteit van de impregnering, zoals luchtinsluitingen of gasbelwolkjes als gevolg van ongecontroleerde uitharding.

Kleur
De controle van de kleur van de dakgoten en bijbehorende hulpstukken geschiedt aan de hand van de kleurstandaard bij de producent.

4.3.2 Bepaling van de afmetingen

Wijze van meten
Meet met een schuifmaat of micrometer de afmetingen en wanddikte van de goten en hulpstukken.

Nauwkeurigheid van het meten
De nauwkeurigheid en afleesbaarheid van de meetinstrumenten staan aangegeven in tabel 2.

Tabel 2: Nauwkeurigheid en afleesbaarheid meetinstrumenten
Maten in mm

	Nauwkeurigheid van het instrument	Afleesbaarheid van het instrument
Afmetingen	1,0	0,5
Dikte	0,1	0,05

4.3.3 Bepaling van het glasgehalte en opbouw

Methode
De bepaling van het glasgehalte en de opbouw geschiedt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 60.

Proefstukken
Het aantal proefstukken bedraagt vier.

Verwerking beproevingsresultaat
Het glasgehalte en de opbouw van elk proefstuk moet voldoen aan de in 4.2.10 gestelde specificatie.

4.3.4 Bepaling van de buigsterkte

Methode
De bepaling van de buigsterkte geschiedt in overeenstemming met DIN 53452.

Proefstukken
Het aantal proefstukken in de lengterichting van de goot bedraagt vijf.
Het aantal proefstukken in de breedterichting van de goot bedraagt vijf.
De proefstukken dienen alle afkomstig te zijn uit de bodem van dezelfde goot.

De afmetingen van een proefstuk zijn als volgt:
Breedte: 15 ± 0,5 mm;
Lengte: 120 ± 0,5 mm;
Dikte: zoals geleverd.

Indien een lengte van 120 mm, in de breedterichting, niet mogelijk is dan moet de maximale haalbare lengte worden genomen. De lengte moet echter minimaal 100 mm zijn.

Werkwijze
1) Conditioneer de proefstukken gedurende 1 uur op (23 ± 2) ºC.
2) Vervaardig de proefstukken zoals aangegeven onder proefstukken.
3) Plaats de proefstukken in de buigbank, waarbij de ondersteuningsafstand = (16 ± 1) x d mm bedraagt. Hierbij is d de wanddikte van het proefstuk in mm.
4) Voer op elk proefstuk een buigproef uit bij (23 ± 2) ºC. De beproevingssnelheid wordt afgeleid uit tabel 2 van DIN 53452.
5) Noteer van elk proefstuk de buigsterkte.
6) Bereken voor beide richtingen de gemiddelde waarde van de buigsterkte met bijbehorende standaardafwijking.

4.3.5 Bepaling van de buigsterkte na thermische veroudering

Toestel

Voor de thermische veroudering is nodig een bad met gedemineraliseerd water waarbij de temperatuur van het water op (50 +2/ -0) ºC gehouden kan worden. Het water dient 1% bevochtiger (bijvoorbeeld Antarox of Aerosel OT) te bevatten.

Proefstukken

Voor de bepaling van de buigsterkte na thermische veroudering zijn nodig; vijf proefstukken in de lengterichting van de goot en vijf proefstukken in de breedterichting van de goot.
De proefstukken dienen alle afkomstig te zijn uit de bodem van eenzelfde goot.
De afmetingen van de proefstukken zijn als volgt:
Breedte: 55 ± 0,5 mm;
Lengte: 160 ± 0,5 mm;
Dikte: bepaal de dikte ter plaatse van de dunste doorsnede in de verwachte breuk-zone.

Werkwijze

1) Dompel de 10 proefstukken gedurende 1000 h in gedemineraliseerd water van 50 ºC.
2) Conditioneer de proefstukken na veroudering gedurende 24 uur bij (23 ± 2) ºC.
3) Breng de afmetingen van de proefstukken terug naar de volgende waarden:
   Breedte: 15 ± 0,5 mm;
   Lengte: 120 ± 0,5 mm.
4) Voer op elk proefstuk een buigproef uit volgens 4.3.4 bij (23 ± 2) ºC.
5) Noteer van elk proefstuk de buigsterkte.

Bereken voor beide richtingen de gemiddelde waarde van de buigsterkte met bijbehorende standaardafwijking. Hierbij dient te worden uitgegaan van de gemeten dikte zoals is bepaald voor veroudering.

4.3.6 Bepaling van de buigslagsterkte

Methode

De bepaling van de buigslagsterkte geschiedt volgens DIN 53453.

Proefstukken

Voor de bepaling van de buigslagsterkte zijn nodig tien proefstukken afkomstig uit de bodem van dezelfde goot in de lengterichting.
De afmetingen van de proefstukken zijn als volgt:
Lengte: 120 ± mm;
Breedte: 15 ± 0,5 mm;
Dikte: zoals geleverd.
De proefstukken zijn niet gekerfd.

Werkwijze

1) Vervaardig de proefstukken zoals hierboven in 4.3.6 aangegeven.
2) Conditioneer de proefstukken gedurende 1 uur op 23 ± 2 ºC.
3) Plaats de proefstukken in het slagapparaat en wel op zo'n wijze dat de slagrichting evenwijdig is aan het breedtevlak.
4) De oplegafstand bedraagt 70 mm.
5) Bepaal van elk proefstuk de buigslagsterkte.
6) Bereken de gemiddelde waarde van de buigslagsterkte met bijbehorende standaardafwijking.

4.3.7 Bepaling van de buigslagsterkte na UV veroudering

4.3.7.1 *Principe*

Proefstukken worden aan een versnelde veroudering onderworpen met behulp van een Xenontestapparaat. Voor en na de veroudering wordt de buigslagsterkte bepaald.

4.3.7.2 *Methoden voor de versnelde veroudering voor de bepaling van de buigslagsterkte na UV veroudering.*

4.3.7.3 *Inleiding*

Aangezien een beproevingstijd van ongeveer 5 jaar (overeenkomend met een totale stralingsenergie van 17,5 GJ/m²) in de prakrijk sterk belemmerd werkt op het aantonen van voldoende langeduurbestandheid is gezocht naar methoden voor versnelde veroudering.
In eerste instantie was hiervoor een aantal methoden beschikbaar gebaseerd op een stralingsregime dat zo nauw mogelijk aansloot bij de spectrale energieverdeling van de zonnestraling. De tijdwinst bij deze methoden is ongeveer een factor 6 à 10.

Het is reeds lang bekend, dat de foto-chemische afbraak van polymeren in het bijzonder door het UV-bestanddeel in het zonlicht in gang wordt gezet.
Daarom is getracht tot een grotere tijdwinstfactor te komen door het UV-aandeel in de stralingsenergie in zekere mate te vergroten. Eén van de mogelijkheden, waarmee de grotere versnelling kan worden bereikt, wordt in artikel 4.3.7.4 verder uitgewerkt.
De tijdwinst bij deze methode is ongeveer een factor 30.

4.3.7.4 *Versnelde verouderingsmethoden: Energieverdeling gelijkvormig aan de zonnestraling*

a. Apparatuur, waarbij de energieverdeling gelijkvormig is aan die van de zonnestraling moet voldoen aan NEN-EN-ISO 4892-1 en NEN-EN-ISO 4892-3, met de volgende voorwaarden:
- 1. Pas als lichtbron de Xenonbooglamp toe;
- 2. Belicht de proefstukken zonder onderbreking doch intermitterend (roterend proefstukhouders);
- 3. De zwarte plaattemperatuur dient 45 ± 3 ºC te bedragen;
- 4. De relatieve vochtigheid dient 65 ± 5% te bedragen;
- 5. De beregeningscyclus dient 3/17 te zijn.

b. Met de methode zoals beschreven onder 4.3.7.4.a kan een versnellingsfactor van 6 – 10 bereikt worden. Voor een totale stralingsenergie van 17,5 GJ/m² komt dit overeen met een expositietijd van circa 7.500 h. Zodra de proefstukken een stralingsenergie van 17,5 GJ/m² hebben ontvangen dient de expositie beëindigd te worden.

4.3.7.5 *Versnelde verouderingsmethoden: Energieverdeling met een verhoogd U.V-aandeel*

a. Apparatuur volgens NEN-EN-ISO 4892-1 en NEN-EN-ISO 4892-3, waarbij de energieverdeling de karakteristiek heeft zoals aangegeven in tabel 3. De volgende voorwaarden zijn van toepassing:
- 1. Pas als lichtbron(nen) toe (één) Xenonbooglamp(en);
- 2. Het systeem van optische filters dient zodanig gekozen te worden dat de relatieve spectrale energieverdeling van het Xenonlicht voldoet aan de karakteristiek in tabel 3;
- 3. De proefstukken worden zonder onderbreking docht intermitterend belicht (roterende proefstukhouders);
- 4. De zwarte plaattemperatuur dient 45 ± 3 ºC te bedragen;
- 5. De relatieve vochtigheid dient 65 ± 5% te bedragen;
- 6. De beregeningscyclus dient 3/17 te zijn.

b. Met de methode zoals aangegeven in 4.3.7.5.a kan een versnellingsfactor van ongeveer 30 bereikt worden.
Voor een veroudering die equivalent is aan een veroudering ten gevolge van een totale stralingsenergie van 17,5 GJ/m² komt dit overeen met een expositietijd van circa 1500 h. Zodra de proefstukken de U.V.-stralingsenergie tussen de golflengte 280 nm en 400 nm van 0,30 GJ/m² hebben ontvangen dient de expositie beëindigd te worden.

Tabel 3: Spectrale energieverdeling in de versnelde verouderingsapparatuur

Golflengte in nm	Intensiteit in W/m²	Percentage * van totale straling in %
280	0	0
280 tot 300	3	0,3
300 tot 320	8	0,8
320 tot 360	39	3,9
360 tot 400	64	6,5
400 tot 800	878	88,5

* Betrokken op de hoeveelheid straling tussen 280 nm en 800 nm.

4.3.7.6 *Proefstukken*

Voor de bepaling van de buigslagsterkte zijn nodig tien proefstukken in overeenstemming met 4.3.6.

4.3.7.7 *Werkwijze*

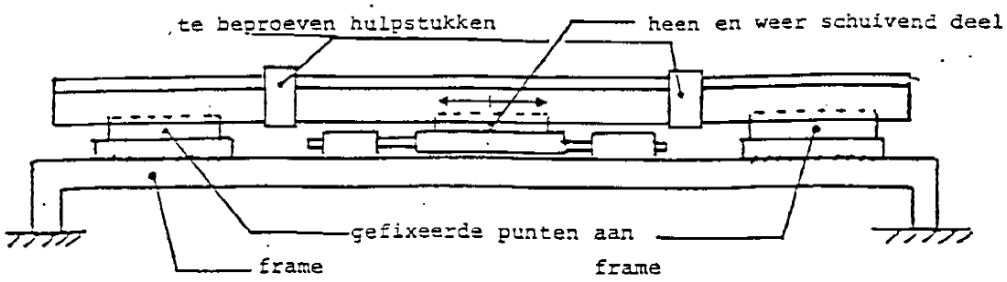
- Vervaardig de proefstukken in overeenstemming met 4.3.6.
- Exposeer de proefstukken zodanig in een Xenonapparaat in overeenstemming met 4.3.7.2 dat de buitenzijde belicht wordt.
- Beëindig de expositie na de totale stralingsenergie van 17,5 GJ/m².
- Bepaal van elk proefstuk de buigslagsterkte in overeenstemming met 4.3.6
- Bereken de gemiddelde waarde van de buigslagsterkte me bijbehorende standaardafwijking en vergelijk de verkregen waarde met die waarde van de onverouderde proefstukken volgens 4.3.6.

4.3.8 Bepaling van de dichtheid van de verbindingen

Toestel

- Voor de bepaling van de dichtheid van de verbindingen is een toestel nodig zoals aangegeven in figuur 1.
- In het toestel dient een voorziening te zijn aangebracht die de dakgoot in lengterichting kan bewegen.

Een totale slag van de beweging bedraagt 6 tot 10 mm. De frequentie van de slagen bedraagt 20 tot 25 slagen per uur.
Water van (20 ± 3) ºC
Water van (60 ± 10) ºC
Water van 0 ºC



Figuur 1 – Toestel voor de bepaling van de dichtheid van de verbindingen

Proefstukken

De te beproeven verbinding omvat het volgende:

- twee te beproeven hulpstukken met inbegrip van het afdichtingmiddel;
- 3 dakgoten of gedeelten ervan;
- eindkappen van de afdichting.

Werkwijze

1) plaats de te beproeven proefstukken in het toestel
2) vul de gootconstructie met water van 20 ºC
3) onderwerp de verbinding aan 500 slagen (circa 24 uur)
4) leeg de gootconstructie en vul het daarna met water van 60 ºC
5) onderwerp de verbinding aan 100 slagen (circa 5 uur) en handhaaf hierbij de temperatuur op 60 ºC
6) leeg de gootconstructie en maak het droog
7) Onderwerp de verbinding droog bij kamertemperatuur (20 ± 3 ºC) aan 500 slagen (circa 24 uur)
8) vul de gootconstructie met water van 0 ºC
9) onderwerp de verbinding aan 500 slagen (circa 24 uur), waarbij de temperatuur van het water op natuurlijke wijze tot de omgevingstemperatuur stijgt

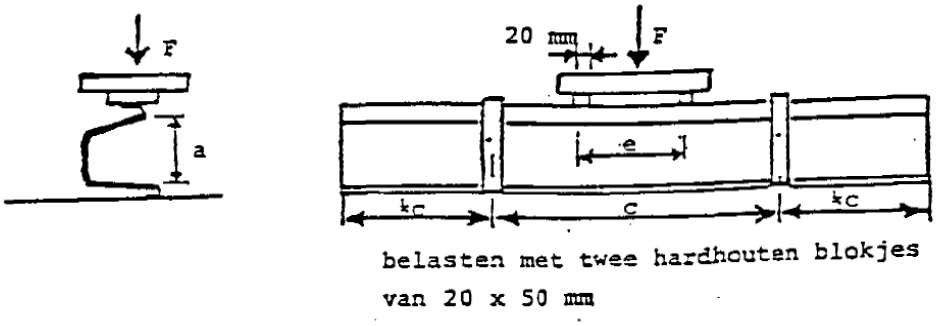
Rapportage

- Noteer de bijzonderheden van de te beproeven verbinding zoals type goot, hulpstuk en afdichtingsmiddel.
- Noteer tijdens elke cyclus of er breuk of lekkage optreedt.

4.3.9 Bepaling van de weerstand tegen verticale belasting

Toestel

Voor de bepaling van de weerstand tegen verticale belasting is een toestel nodig zoals aangegeven in figuur 2. De goot wordt zoals aangegeven in figuur 2 aan de zijkant belast.



Figuur 2 – toestel voor de bepaling van de weerstand tegen verticale belasting

Proefstuk

Een goot met een lengte van 1,5 m voorzien van 2 beugels op afstand van 750 mm van de uiteinden.

Conditionering en temperatuur tijdens de beproeving

Conditioneer het proefstuk gedurende tenminste 6 uur op (23 ± 2) ºC en voer de beproeving uit bij (23 ± 2) ºC.

Werkwijze

1) Installeer het proefstuk met de hardhouten blokjes zodanig dat het centrum in het midden tussen de twee beugels zit.
2) Meet in het midden tussen de beugels de maat a0 in mm.
3) Breng gedurende 10 ± 0,1 minuut de belasting F aan van 500 ± 5 N.
4) Ontlast hierna het proefstuk gedurende 60 ± 0,1 minuut.
5) Herhaal de cyclus van het belasten en ontlasten vijf maal.
6) Meet na de laatste cyclus binnen 2 minuten de doorbuiging (a1) in mm in het midden tussen de beugels.
7) Bepaal hierna de doorbuiging in procenten met behulp van de volgens formule:

$$\frac{a0 - a1}{a0} \cdot 100\%$$

8) Controleer tot slot het proefstuk op mogelijke gebreken.

4.4 Verwerkingsvoorschriften

In het certificaat worden de verwerkingsvoorschriften van de producent opgenomen.
De verwerkingsvoorschriften dienen in ieder geval betrekking te hebben op:

- het aanbrengen van de beugels;
- het installeren van de goten en hoekgoten;
- het afkorten;
- het aanbrengen van de eindstukken;
- het aanbrengen van de hemelwaterafvoeren;
- de eindmontage;
- reparatie.

4.5 Certificatiemerk

De producten worden gemerkt met het KOMO®-merk.
De uitvoering van dit merk is als volgt: onuitwisbare in- of opdruk.
Plaats van het merk: op elke goot en hulpstuk.

Verplichte aanduidingen:

Voor dakgoten:

- KOMO woord- of beeldmerk;
- certificaatnummer;
- fabrieksnaam of handelsmerk;
- materiaalaanduiding;
- nominale afmetingen;
- type;
- productieperiode of productiecode.

Het merken met BRL 2040 is optioneel.

Voor hulpstukken:

- KOMO woord- of beeldmerk;
- certificaatnummer*;
- fabrieksnaam of handelsmerk*;
- materiaalaanduiding*;
- type*;
- productieperiode of productiecode.

Het merken met BRL 2040 is optioneel.

* Indien de beschikbare ruimte op de producten gering is mogen deze merken ook op de kleinste verpakkingseenheid worden aangebracht.

Voor beugels:

- KOMO woord- of beeldmerk;
- certificaatnummer*;
- fabrieksnaam of handelsmerk*;
- materiaalaanduiding*;
- type*;
- productieperiode of productiecode*.

Het merken met BRL 2040 is optioneel.

* Indien de beschikbare ruimte op de producten gering is mogen deze merken ook op de kleinste verpakkingseenheid 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 verantwoordelijk is voor het beheer en het functioneren 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:

- gebruikte materialen voor het product;
- welke aspecten door de producent 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 in de bijlage vermelde 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.

5.4 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur

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

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

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

5.5 Procedures en werkinstructies

De leverancier moet procedures kunnen overleggen voor:

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

5.6 Overige eisen te stellen aan het kwaliteitssysteem

Indien een leverancier over een gecertificeerd NEN-EN-ISO 9001 systeem beschikt dan mag dit gecombineerd worden met het IKB schema.

6 Samenvatting onderzoek en controle

6.1 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 productcertificaat wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortduring 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.

Tabel 6.1 - Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatings-onderzoek	Toezicht door CI na certificaatverlening [1)]	
			Controle [2)]	Frequentie
Hulpstukken van PVC-U	4.2.1	X	X	1 X jr
Hulpstukken van andere kunststoffen	4.2.2	X	X	1 X jr
Beugels	4.2.3	X	X	1 X jr
Afdichtingsmaterialen voor de verbindingen	4.2.4	X	X	1 X jr
Materiaal	4.2.5	X	X	1 X jr
Uiterlijk	4.2.6	X	X	1 X jr
Constructie en vorm	4.2.7	X	X	1 X jr
Kleur	4.2.8	X	X	1 X jr
Afmetingen	4.2.9	X	X [3)]	1 X jr
Glasgehalte en opbouw	4.2.10	X	X	1 X 2 jr
Initiële buigsterkte	4.2.11	X	X	1 X 2 jr
Buigsterkte na veroudering	4.2.12	X	X	1 X 2 jr
Initiële buigslagsterkte	4.2.13	X	-	-
Buigslagsterkte na UV veroudering	4.2.14	X	-	-
Dichtheid van de verbindingen	4.2.15	X	X	1 X 2 jr
Weerstand tegen verticale belasting	4.2.16	X	X	1 X jr
Verwerkingsvoorschriften	4.4	X	X [3)]	1 X jr
Certificatiemerken	4.5	X	X	1 X jr

Voor onderzoek wordt aselect de monsterneming verricht.

1) Bij significante wijzigingen van het product of productieproces dienen de prestatie-eisen opnieuw te worden vastgesteld.
2) Door de inspecteur of door de leverancier in aanwezigheid van de inspecteur worden alle producteigenschappen bepaald die binnen de bezoektijd (maximaal 1 dag) kunnen worden uitgevoerd. Indien dit niet mogelijk is zullen voor dit aspect tussen CI en leverancier afspraken worden gemaakt op welke wijze controle plaats zal vinden.
3) Deze eis wordt gecontroleerd op de voor deze eis vastgestelde controle parameters tijdens de IKB inspectie (indirect door direct gerelateerde parameters).

6.2 Controle op het kwaliteitssysteem

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

7 Eisen aan de certificatie-instelling

7.1 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 en een licentieovereenkomst met de Stichting KOMO hebben.

De certificatie-instelling moet beschikken over een reglement, of een daaraan gelijkwaardig document, waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie 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 controle-aspecten;
- 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.

7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

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

7.2.1 Competentie-eisen

De competentie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Competentie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoen aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen;
- Competentie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

De competenties van het betrokken certificatiepersoneel moeten aantoonbaar zijn vastgelegd.

	Certificatie assessor / Reviewer	Locatie assessor	Beslisser
Algemene competentie			
Kennis niveau	• HBO	• MBO technisch	• HBO
Kennis van de bedrijfsprocessen Competent voor professionele beoordeling	• 1 jaar werkervaring	• 2 jaar werkervaring • audittraining	• 5 jaar werkervaring waarvan 1 jaar in certificatie
Technische competentie			
Kennis van de BRL	• kennis van BRL op detail niveau op de specifieke BRL of op BRL´s die aan elkaar verwant zijn	• witness inspectie • Kennis van de BRL hoofdstukken die betrekking hebben op het kwaliteitssysteem en testen	• nvt
Relevante kennis van: • 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 wat kan voorkomen tijdens het gebruik van het product, elke fout in de uitvoering van processen en elke onvolkomenheid in de verlening van diensten.	• Relevant Techn. HBO werk- en denkniveau • Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: - 2x inspecties onder begeleiding • Of intern trainingsprogramma inclusief: - 2x inspecties onder begeleiding	• Techn. MBO werk en denkniveau • Minimum van 1 jaar ervaring in productie, testen, inspectie en/of in installatiewereld, inclusief: - 3x inspecties onder begeleiding - 1x onafhankelijke inspectie • Of intern trainingsprogramma inclusief: - 3x inspecties onder begeleiding - 1x onafhankelijke inspectie	• nvt

7.2.2 Kwalificatie

Certificatiepersoneel 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.

7.3 Rapport toelatingsonderzoek

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

- Volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

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

7.4 Beslissing over certificaatverlening

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

7.5 Rapportage aan College van Deskundigen

De certificatie-instelling rapporteert ten minste jaarlijks over de uitgevoerde certificatiewerkzaamheden. 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.

7.6 Interpretatie van eisen

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

De certificatie-instelling is verplicht zich op de hoogte te stellen of er een interpretatie-document is vastgesteld en, indien dit het geval is, de daarin vastgelegde interpretaties te hanteren.

7.7 Sanctiebeleid

Het sanctiebeleid en de weging van tekortkomingen is beschikbaar via de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

8 Lijst van vermelde documenten

8.1 Normen / normatieve documenten:

CPR, EU 305/2011	Europese Verordening bouwproducten
NEN-EN-ISO 60: 1999	Kunststoffen - Bepaling van de schijnbare dichtheid van materiaal dat door een gespecificeerde trechter kan worden gegoten
RAL: 1981	RAL. Farbregister 840 HR
NEN-EN 1462: 2004	Beugels voor dakgoten - Eisen en beproeving
NEN-EN-ISO 4892-1: 2016	Kunststoffen - Methoden om monsters aan laboratorium-lichtbronnen bloot te stellen - Deel 1: Algemene leidraad
NEN-EN-ISO 4892-3: 2016	Kunststoffen - Methoden van blootstelling aan laboratoriumlichtbronnen - Deel 3: Fluorescerende UV lampen
NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen
NEN-EN-ISO/IEC 17020: 2012	Conformiteitsbeoordeling - Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17021-1: 2015	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17024: 2012	Conformiteitsbeoordeling - Algemene eisen voor instellingen die certificatie van personen uitvoeren
NEN-EN-ISO/IEC 17025 : 2005 + C1: 2007	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria
NEN-EN-ISO/IEC 17065: 2012	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten
NEN-EN 12200-1: 2016	Kunststofleidingsystemen voor de afvoer van hemelwater voor bovengronds gebruik buiten - Ongeplasticeerd polyvinylchloride (PVC-U) - Deel 1: Specificaties voor buizen, hulpstukken en voor het systeem
DIN 53452: 1977	Prüfung von Kunststoffe. Biegeversuch; april 1977
DIN 53453: 1975	Prüfung von Kunststoffe, mei 1975 Schlagbiegeversuch an Probekörpen ohne oder mit U-Kerbe

I Voorbeeld IKB-schema fabrikant

<table>
<tr><td><u>IKB-schema</u>

<u>INTERN KWALITEITSPLAN</u></td><td>Producent / leverancier :
Adres productielocatie :</td><td>Aantal bijlagen:</td></tr>
<tr><td colspan="3"><u>Toepassingsgebied(en)</u>

<u>Volgens beoordelingsrichtlijn(en)</u></td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Aantal (productie)ploegen per dag:</u></td><td rowspan="3"><u>Kwaliteitshandboek, procedures en werkinstructies</u>
Is het kwaliteitsmanagementsysteem gecertificeerd conform ISO 9001[1)]?
Indien ja, door welke certificerende instelling:
Indien ja, is de betrokken certificerende instelling geaccrediteerd voor het specifieke toepassingsgebied?

In geval het kwaliteitsmanagement systeem <u>niet</u> conform ISO 9001 is gecertificeerd:
• Werkinstructies, beproevingsinstructies en procedures zijn als volgt gedocumenteerd:
• De volgende procedure voor de <u>afhandeling van klachten</u> is van toepassing:
• De volgende procedure voor de <u>beoordeling van afwijkingen</u> is van toepassing:</td></tr>
<tr><td colspan="2"><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:</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Inspectie- en beproevingsdossiers</u>
Alle dossiers worden voor een periode van minimaal jaar bewaard.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:</td><td>Ondertekening door de producent/leverancier:

Datum:</td></tr>
</table>

[1)] 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 CI) in de tabellen B, C en D.

A. Beproevings- en meetapparatuur

Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):

Apparatuur	Kalibratie aspect	Kalibratie methode	Kalibratie frequentie	Kalibratie dossier (naam en locatie)

B. Grond- en hulpstoffen

Van toepassing zijnde procedure(s) nr(s):

B.1 Ontvangst

Per levering worden gegevens ten aanzien van datum, producent, type en hoeveelheid op de volgende wijze vastgelegd:

B.2 Ingangscontrole

Type grondstof	Inspectie aspect	Inspectie methode	Inspectie frequentie	Registratie dossier (naam en locatie)

C. Partij vrijgave testen per machine (inclusief controle tijdens productie en eindcontrole gereed product)

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:

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

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

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

Bijzondere afspraken/opmerkingen/toelichtingen:

Overzicht van grondstoffen **(deze bijlage hoeft niet ingevuld te worden als verwezen kan worden naar het ATA-deel van de certificatie-overeenkomst)**	**Bijlage I** Datum: ……

I.1 Het product is opgebouwd uit de volgende grondstoffen:

a) In geval de producten vervaardig zijn van kant-en-klare grondstof(fen): opgave van naam en/of unieke code van deze grondstof(fen);

b) In geval de producten vervaardigd zijn van door de producent zelf samengestelde (gemengde) grondstof mengsels: verwijzing naar door CI **(bijv. door de inspecteur) gewaarmerkte receptuurbladen die op de productieplaats aanwezig moeten zijn;**

c) In geval van samengestelde producten (bijv. kunststof fitting, met aparte kunststof moer, klemring en rubberen afdichtingsring): van ieder onderdeel een aparte specificatie conform a) of b) (welke van toepassing is).

-

-

-

-

-

-

-

Overzicht van technische tekeningen			**Bijlage II** Datum:……..
Benaming en nummer tekening	Datum tekening	Benaming en nummer tekening	Datum tekening