



**KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.**

**KOMO-BRL 7010**

**Gepubliceerd d.d. 14-01-2022**

**BEOORDELINGSRICHTLIJN  
VOOR HET KOMO-PRODUCTCERTIFICAAT-ADDENDUM VOOR  
HERNIEUWBARE- , DAN WEL GERECYCLEDE CONTENT VAN HET KOMO GECERTIFICEERDE  
PRODUCT**

Vastgesteld door het CvD Hernieuwbaar en gerecycled content van bouwproducten d.d. 14-09-2021

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 08-12-2021



## VOORWOORD

Dit KOMO-BRL-addendum (verder aangeduid als 'BRL' of 'beoordelingsrichtlijn') is opgesteld door het College van Deskundigen 'Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten', 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®-productcertificaat-addendum aanvullend 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 aanvulling op het bestaande KOMO®-productcertificaat-addendum op basis van deze BRL
- De periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van de aanvulling afgegeven op basis van deze BRL

Het College van Deskundigen benadrukt dat de twee onderwerpen die behandeld worden in deze BRL, hernieuwbare- en gerecyclede content van een KOMO®-gecertificeerd product, op slechts één van de drie doelstellingen van de Nederlandse overheid om de Nederlandse economie circulair te maken betrekking hebben, te weten:

*"Wanneer nieuwe grondstoffen nodig zijn, wordt zoveel mogelijk gebruikgemaakt van duurzaam geproduceerde, hernieuwbare (onuitputtelijke) en algemeen beschikbare grondstoffen. Zoals biomassa, dat is grondstof uit planten, bomen en voedselresten. Dit maakt Nederland minder afhankelijk van fossiele bronnen en het is beter voor het milieu."* (bron: [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)).

Daarnaast is deze BRL geen vervanger voor de Nederlandse Milieu Database (NMD) en wordt er geen uitspraak gedaan over de herkomst (duurzaam of niet duurzaam) van de hernieuwbare, dan wel gerecyclede content.

Op de website van Stichting KOMO is een publicatie opgenomen waarin de toepassing van een addendum-BRL naast een reguliere BRL voor (attestering-met-)productcertificatie nader is toegelicht.

### **Uitgever(s): SKG-IKOB & SKH**

#### **SKG-IKOB**

Poppenbouwing 56  
4191 NZ Geldermalsen  
Tel. 088 244 0100  
Email: [info@skgikob.nl](mailto:info@skgikob.nl)  
Web. [www.skgikob.nl](http://www.skgikob.nl)

#### **SKH**

Nieuwe Kanaal 9f  
6709 PA Wageningen  
Tel. 0317 - 45 34 25  
Email: [mail@skh.nl](mailto:mail@skh.nl)  
Web. [www.skh.nl](http://www.skh.nl)

© 2022 SKG-IKOB & SKH

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 SKG-IKOB & SKH.



Inhoudsopgave

Voorwoord .....	2
1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen .....	5
1.1 Inleiding .....	5
1.2 Toepassingsgebied .....	5
1.3 Geldigheid.....	5
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving.....	5
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011) .....	5
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	5
1.6 KOMO®-productcertificaat-addendum.....	6
1.7 Merken en aanduidingen.....	7
2. Terminologie .....	9
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen .....	11
3.1 Samenstelling .....	11
3.2 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling .....	11
3.3 Verwerkingsvoorschriften .....	11
4. Eisen te stellen aan het product.....	12
4.1 Hernieuwbare content .....	12
4.1.1 Hernieuwbare grondstoffen uit biotische oorsprong, biobased grondstoffen .....	12
4.1.2 Hernieuwbare grondstoffen uit abiotische oorsprong .....	12
4.2 Gerecyclede content.....	12
5. Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem .....	14
5.1 Algemeen.....	14
5.2 Eisen aan de certificaathouder.....	14
5.2.1 Eisen i.v.m. het productieproces.....	14
5.2.2 Overige eisen .....	14
5.3 Kwaliteitssysteem .....	14
5.3.1 Kwaliteitshandboek .....	14
5.3.2 Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking .....	14
5.3.3 Inkoop.....	14
5.3.4 Opslag van grondstoffen, materialen en gereede producten .....	15
5.3.5 Beheersing van laboratorium- en meetapparatuur .....	15
5.3.6 Maatregelen bij niet-overeenkomstige producten.....	15
5.3.7 Klachtbehandeling.....	15
5.3.8 Beheerder kwaliteitssysteem .....	15
5.3.9 Beheer van documenten en registraties .....	16
6. Externe conformiteitsbeoordelingen .....	17
6.1 Algemeen.....	17
6.2 Toelatingsonderzoek .....	17
6.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen .....	17
6.4 Tekortkomingen.....	17
6.4.1 Weging van tekortkomingen.....	18
6.4.2 Opvolging van tekortkomingen .....	18
6.4.3 Sanctie procedure .....	18
6.4.4 Opschorting productcertificaat-addendum.....	18
7. Eisen aan de certificatie-instelling .....	19
7.1 Algemeen.....	19
7.2 Certificatiepersoneel.....	19
7.2.1 Competentie criteria certificatie personeel.....	19
7.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel .....	19
7.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen .....	19
7.4 Beslissingen over KOMO®-productcertificaat-addendum .....	19
7.5 Rapportage aan het College van Deskundigen .....	20
7.6 Interpretatie van eisen .....	20



8.	Documenten lijst.....	21
8.1	Publiekrechtelijke regelgeving.....	21
8.2	Normatieve documenten .....	21



## **1. INLEIDING, ALGEMENE BEPALINGEN EN ALGEMENE EISEN**

### **1.1 Inleiding**

Op basis van de voorschriften in deze KOMO<sup>®</sup>-beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een KOMO<sup>®</sup>-productcertificaat-addendum afgegeven voor de hernieuwbare content, dan wel het percentage gerecyclede content waaruit een reeds KOMO<sup>®</sup>-gecertificeerd product is samengesteld. Met dit productcertificaat-addendum kan de certificaathouder aan zijn afnemers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het productieproces (t.a.v. de hernieuwbare content en/of gerecyclede content) van de certificaathouder, de kwaliteit van het product en de kwaliteitsborging daaromtrent. 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<sup>®</sup>-productcertificaat-addendum waarbinnen de hernieuwbare content en/of het percentage gerecyclede content is aangetoond.

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.

De in deze BRL opgenomen eisen kunnen alleen worden beschouwd als een aanvulling op de producteisen (incl. die van grondstoffen en samenstellende materialen) zoals die zijn opgenomen in de basis-product-BRL waarop deze beoordelingsrichtlijn als addendum wordt toegepast.

### **1.2 Toepassingsgebied**

Producten waarvoor een KOMO<sup>®</sup>-productcertificaat of een KOMO<sup>®</sup>-attest-met-productcertificaat is afgegeven (en producten waarvoor een aanvraag tot productcertificatie in behandeling is), waarvan de grondstof waar deze uit zijn vervaardigd voor een bepaald gedeelte bestaat uit hernieuwbare , dan wel gerecyclede content.

### **1.3 Geldigheid**

De geldigheidsduur van het KOMO<sup>®</sup>-productcertificaat-addendum is gekoppeld aan het KOMO<sup>®</sup> productcertificaat. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn;
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen;
- Het vervallen van de geldigheid van het op dit product afgegeven reguliere productcertificaat of attest-met-productcertificaat.

### **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 kan een geharmoniseerde Europese productnorm van toepassing zijn. In deze normen zijn hernieuwbare content en gerecyclede content géén essentieel productkenmerk, zodat daarop géén CE-markering van toepassing is.

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

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

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



Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp 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 accreditatie-certificaat kan worden overlegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

#### **1.6 KOMO®-productcertificaat-addendum**

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

Het af te geven productcertificaat-addendum bestaat uit een toevoeging aan de verklaring van de CI op het voorblad van het basis-productcertificaat resp. attest-met-productcertificaat en een nadere specificatie die achteraan het basis-productcertificaat resp. attest-met-productcertificaat wordt toegevoegd. Het af te geven productcertificaat-addendum kan betrekking hebben op alle of op een deel van de producten die in het basis-productcertificaat resp. attest-met-productcertificaat worden genoemd. Uit de nadere specificatie van het productcertificaat-addendum blijkt voor welke producten en in welke klasse per product de hernieuwbare en/of gerecyclede content wordt gecertificeerd.”

*Opmerking:*

*Ieder productcertificaat-addendum kan slechts toegevoegd worden aan één productcertificaat resp. attest-met-productcertificaat.*

Het af te geven productcertificaat-addendum moet overeenkomen met het model-productcertificaat-addendum zoals dat voor deze versie van de BRL op de website van KOMO ([www.KOMO.nl](http://www.KOMO.nl)) wordt gepubliceerd. Dit is ook van toepassing op de vermelding van het certificatiemerk op de leveringsbonnen.







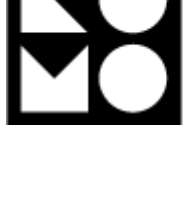





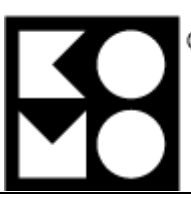

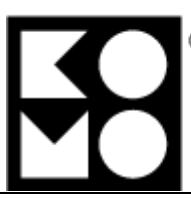







### 1.7 Merken en aanduidingen

Op de producten/verpakkingen moet het volgende worden aangebracht:

- Het KOMO-beeldmerk, inclusief het logo voor hernieuwbare of gerecyclede content of – indien voor het betreffende product beide aspecten zijn gecertificeerd – beide logo's, in de juiste klasse(n), gevolgd door het certificaatnummer van het KOMO®-productcertificaat of KOMO®-attest-met-productcertificaat waaraan het productcertificaat-addendum werd toegevoegd, zonder versie aanduiding.
- Naam certificaathouder
- Fabrieksmerk of fabrieksnaam indien van toepassing
- Productiecode of productiedatum indien van toepassing

De uitvoering van het KOMO-beeldmerk in combinatie met het hernieuwbare , dan wel gerecyclede content logo is als volgt:

	Percentage hernieuwbare /gerecyclede content	Hernieuwbaar Klasse	Gerecycled Klasse
Klasse 1	>90% (5 groene pijlen)	 	 
Klasse 2	61% – 90% (4 groene pijlen)	 	 
Klasse 3	31% – 60% (3 groene pijlen)	 	 
Klasse 4	11% – 30% (2 groene pijlen)	 	 
Klasse 5	5% – 10% (1 groene pijl)	 	 



Indien mogelijk moet het vorenstaande gecombineerde KOMO-beeldmerk op de producten en/of verpakkingen worden aangebracht, als dat niet mogelijk is (bij te kleine producten) het woordmerk.

De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

### **KOMO**

De klasse indeling voor de hernieuwbare- , dan wel gerecyclede content wordt, indien het logo niet op het product kan worden aangebracht als volgt weergegeven:

**Hernieuwbaar Klasse 1 – 5**, dan wel **Gerecycled Klasse 1 – 5**

In combinatie met het woordmerk KOMO, komt dit er voor een product dat voor 35% uit hernieuwbaar materiaal bestaat dan als volgt uit te zien:

### **KOMO   Hernieuwbaar Klasse 3**

Indien op de producten en/of verpakkingen het KOMO-merk niet kan worden aangebracht is de onderstaande tekst verplicht, anders facultatief.

De afleverdocumenten dienen in ieder geval het volgende te bevatten:

- Het KOMO-beeldmerk/KOMO-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer van de corresponderende product BRL zonder versie aanduiding
- Naam certificaathouder
- De productielocatie indien van toepassing
- De productnaam indien van toepassing
- Productiecode of productiedatum indien van toepassing *Indien de productiedatum of -code niet eenduidig kan worden vastgesteld (bijvoorbeeld bij bepaalde bulkgoederen) dan kan worden volstaan met het vermelden van de afleverdatum.*

Na afgifte van het aangepaste KOMO®-productcertificaat-addendum mag dit KOMO-beeldmerk door de certificaathouder ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen t.a.v. de producten waarop het productcertificaat-addendum betrekking heeft 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 KOMO-beoordelingsrichtlijn gebruikt wordt voor certificatie de begrippenlijst op de website van de Stichting KOMO ([www.KOMO.nl](http://www.KOMO.nl)).

### **Biobased grondstoffen (biotische grondstoffen)**

Grondstoffen die organisch koolstof bevatten afkomstig uit hernieuwbare grondstoffen, zijnde geen fossiele oorsprong, zoals de landbouw, planten, dieren, schimmels, micro-organismen, het mariene milieu, of de bosbouw, waarbij de materialen in evenwicht leven met de atmosfeer (volgens ASTM D6866-21).

### **Biobased gehalte (biobased content)**

Het percentage biobased koolstof aanwezig in het materiaal of het product ten opzichte van het totale gehalte aan koolstof (biogenic carbon, TC) in het product (volgens ASTM D6866-21).

### **Hernieuwbare grondstoffen**

Grondstoffen die worden gekweekt, geteeld, op een natuurlijke wijze worden aangevuld of op een natuurlijke wijze worden gezuiverd op een menselijke tijdschaal.

Opmerking 1: het is mogelijk een hernieuwbare grondstof uit te putten, maar deze is oneindig wanneer hier verantwoord mee wordt omgegaan. Voorbeelden hiervan zijn bossen, grassen en voedzame bodems

Opmerking 2: Grondstoffen die doormiddel van techniek hernieuwbaar worden, zoals recycling, worden niet gezien als natuurlijk groeiende of zuiverende grondstoffen.

(volgens NEN-EN 15804: 2012+A2:2019)

### **Percentage gerecyclede content**

Het aandeel post-consumer gerecyclede content, in massa, in een product.

### **Post-consumer materiaal**

Materiaal gegenereerd door huishoudens of door commerciële, industriële en institutionele faciliteiten in hun rol als eindgebruikers van het product dat niet langer kan worden gebruikt voor het beoogde doel. Dit omvat ook retourzendingen van materiaal uit de distributieketen.

(volgens NEN-EN-ISO 14021:2016).

### **Pre-consumer materiaal (post industrial)**

Materiaal dat tijdens een fabricageproces aan de afvalstroom wordt onttrokken. Uitgezonderd is hergebruik van materialen zoals resten, slijpsel of afval dat tijdens een proces ontstaat en dat kan worden hergebruikt binnen hetzelfde proces dat het heeft voortgebracht.

(volgens NEN-EN-ISO 14021:2016).

NB:

- een productie batch kunststof kozijnprofielen, met een productiefout, welke gerecycled wordt tot grondstof voor nieuwe kozijnprofielen is een voorbeeld van pre-consumer materiaal;
- zaagafval dat ontstaat tijdens het op maat zagen van ingekochte kunststofprofielen, ingezameld wordt en vervolgens door derde wat wordt gerecycled tot grondstof voor nieuwe kozijnprofielen is een **GEEN** voorbeeld van pre-consumer materiaal, maar post consumer materiaal;
- zaagsel dat ontstaat bij het zagen van hout voor de productie van houtenkozijnen en dat 'als zodanig' gebruikt wordt als grondstof voor het maken WPC planken is **GEEN** pre-consumer materiaal.



### **Teruggewonnen materiaal**

Materiaal dat anders zou zijn verwijderd als afval of zou zijn gebruikt voor energierugwinning, maar dat in plaats daarvan is ingezameld en teruggewonnen als materiaalinput, in plaats van nieuw materiaal, voor een recycling- of fabricageproces.

(volgens NEN-EN-ISO 14021:2016)

### **Gerecycled materiaal**

Materiaal dat door middel van een fabricageproces uit teruggewonnen [hergebruikt] materiaal is herbewerkt en is verwerkt tot een eindproduct of tot een onderdeel om in een product te worden verwerkt.

(volgens NEN-EN-ISO 14021:2016)

### **Recyclen**

Het terugwinnen/hergebruiken van grondstoffen uit 'afval', opnieuw voor gebruik geschikt maken van deze grondstoffen en deze toepassen in de productie van nieuwe producten.



### **3. EISEN AAN TE VERWERKEN PRODUCTEN EN/OF MATERIALEN**

#### **3.1 Samenstelling**

De certificaathouder draagt zorg voor een eenduidige beschrijving van alle voor deze BRL relevante product-ontwerpgegevens waartoe behoren:

- Samenstelling van het product en daarmee van de grondstoffen, materialen en producten, zodanig dat het aandeel hernieuwbare /gerecyclede content daarin eenduidig kan worden bepaald;
- De onderbouwing van de declaratie dat grondstoffen voldoen aan de respectievelijke definities van hernieuwbare en gerecyclede grondstoffen wanneer het grondstoffen betreft voor eindproducten waarvan de hernieuwbare respectievelijk gerecyclede content wordt gecertificeerd.

#### **3.2 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Ten behoeve van het verkrijgen van het KOMO®-productcertificaat-addendum voert de certificatie-instelling onderzoek uit.

Tot het toelatingsonderzoek behoren de beoordeling:

- Van de samenstelling van het product en daarmee van de grondstoffen, materialen en producten, alsmede een vaststelling van het aandeel hernieuwbare /gerecyclede content daarin;
- Van de onderbouwing van de declaratie dat grondstoffen voldoen aan de respectievelijke definities van hernieuwbare en hernieuwbare grondstoffen.

Ten behoeve van in stand houden van het KOMO®-productcertificaat-addendum voert de certificatie-instelling onderzoek uit.

Tot de periodieke beoordeling behoren de beoordeling:

- Van de samenstelling van het product en daarmee van de grondstoffen, materialen en producten, alsmede een vaststelling van het aandeel hernieuwbare /gerecyclede content daarin;
- Van de onderbouwing van de declaratie dat grondstoffen voldoen aan de respectievelijke definities van hernieuwbare en hernieuwbare grondstoffen.

#### **3.3 Verwerkingsvoorschriften**

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



#### 4. EISEN TE STELLEN AAN HET PRODUCT

In dit hoofdstuk zijn de minimale eisen te stellen aan de hernieuwbare content, dan wel de gerecyclede content waaruit een reeds KOMO®-gecertificeerd product is samengesteld opgenomen, evenals de bepalingsmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan. Aanvullende eisen, verband houdende met de hernieuwbare , dan wel gerecyclede content, kunnen per product worden opgesteld door het CvD dat de hiervoor geldende product BRL beheert. Deze aanvullende eisen dienen, aansluitend te worden vastgesteld door het CvD Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten en worden gepubliceerd in aanvulling op deze BRL.

##### 4.1 Hernieuwbare content

Het percentage hernieuwbare grondstoffen dat is toegepast is op te splitsen in hernieuwbare grondstoffen van abiotische oorsprong, zoals bijvoorbeeld Nederlandse rivierklei en grondstoffen van biotisch oorsprong, zoals grondstoffen uit planten, bomen en dieren.

##### 4.1.1 Hernieuwbare grondstoffen uit biotische oorsprong, biobased grondstoffen

Het percentage biotische hernieuwbare content wordt bepaald door het percentage biogeen koolstof (14C) aanwezig in het materiaal of het product ten opzichte van het totale gehalte koolstof (total carbon content, TC) in het product. Het percentage biogeen koolstof wordt bepaald volgens NEN-EN 16640: 2017, methode B of C.

NB 1.

*Methode A (Liquid scintillation-counter method, LSC) zoals omschreven in NEN-EN 16640: 2017 is te onnauwkeurig.*

NB 2.

*Let op in NEN-EN 16640:2017 worden methode A, B en C niet consequent op dezelfde wijze aangeduid. In deze BRL is er van uitgegaan dat met methode A de methode welke gebruikmaakt van LSC wordt bedoeld (Annex C in de norm), met methode B de methode welke gebruikmaakt van Accelerated Mass Spectrometry, AMS (Annex E in de norm) en met methode C de methode welke gebruik maakt van Beta ionization, BI (Annex D in de norm).*

##### Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Bij het toelatingsonderzoek wordt het aandeel hernieuwbare grondstof uit biologische oorsprong van het product vastgesteld en wordt het product ingedeeld in een bijhorende klasse.

Tijdens de periodieke controle wordt gecontroleerd of het product nog steeds in dezelfde klasse wordt ingedeeld. Eens in de vijf jaar wordt een nieuw monster van het gecertificeerde product genomen en opnieuw getest. De specifieke product BRL kan deze termijn korter maken, maar nooit langer.

##### KOMO®-productcertificaat-addendum

Het KOMO®-productcertificaat-addendum vermeldt de hernieuwbare content klasse waarin het product wordt ingedeeld.

##### 4.1.2 Hernieuwbare grondstoffen uit abiotische oorsprong

Testmethode en eisen worden later geformuleerd.

##### 4.2 Gerecyclede content

Het massa aandeel post-consumer gerecyclede content, van een product. De gerecyclede content wordt bepaald aan de hand van receptuurbladen, productiebladen en/of inkoop gegevens van de toegepaste grondstoffen. Een voorgeschreven bepalingsmethode dient per product BRL voorgeschreven te worden en aansluitend te worden vastgesteld door het CvD Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten.



**Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Bij het toelatingsonderzoek wordt het aandeel gerecyclede content aan de hand van de toegepaste grondstoffen voor dit product vastgesteld en wordt het product ingedeeld in een bijhorende klasse.

Tijdens de periodieke controle wordt gecontroleerd of het product nog steeds in dezelfde klasse wordt ingedeeld.

**KOMO® -productcertificaat-addendum**

Het KOMO®-productcertificaat-addendum vermeldt de gerecyclede content klasse waarin het product wordt ingedeeld.



## **5. EISEN AAN CERTIFICAATHOUDER EN HET KWALITEITSSYSTEEM**

### **5.1 Algemeen**

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

### **5.2 Eisen aan de certificaathouder**

#### **5.2.1 Eisen i.v.m. het productieproces**

Nadat een aanvrager het KOMO®-productcertificaat-addendum heeft verkregen dient deze voor de productie van de KOMO®-gecertificeerde producten waarbij gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare, dan wel gerecyclede content aantoonbaar aan alle eisen uit deze beoordelingsrichtlijn te voldoen.

#### **5.2.2 Overige eisen**

Afspraken met leverancier, die invloed hebben op de hernieuwbare , dan wel gerecyclede content van het eindproduct dienen vast gelegd te zijn en intern opgevolgd te worden.

NB Een voorbeeld hiervan is een voorwaarde die door een leverancier gesteld kan worden aan de opslag van een grondstof om het gehalte hernieuwbaar, dan wel gerecyclede content te kunnen garanderen.

### **5.3 Kwaliteitssysteem**

#### **5.3.1 Kwaliteitshandboek**

Het kwaliteitssysteem moet toegesneden zijn op het produceren, opslaan en leveren van de producten zoals vastgelegd in het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn.

Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder is vastgelegd in een kwaliteitshandboek dat, naast de onderdelen uit de bij het product horende BRL, ten minste de volgende additionele elementen bevat:

- Afspraken met leverancier, die invloed hebben op de hernieuwbare , dan wel gerecyclede content van het eindproduct dienen vast gelegd te zijn en intern opgevolgd te worden.

#### **5.3.2 Algemene eisen interne kwaliteitsbewaking**

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van de interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema) waarin tenminste de eisen uit dit hoofdstuk zijn opgenomen.

De certificaathouder moet in dit schema tenminste het volgende aantoonbaar vastleggen:

- De uitvoering van de interne kwaliteitscontrole op de hernieuwbare content, dan wel het percentage gerecyclede content dat wordt toegepast in de productie van het KOMO®-gecertificeerde product, door de organisatie van de certificaathouder of door een daarvoor door hem ingehuurde externe organisatie;
- Of en zo ja, de wijze waarop de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

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.

#### **5.3.3 Inkoop**

Een certificaathouder dient naast de reguliere onderdelen uit de bij het product horende BRL, over ten minste de volgende additionele procedure te beschikken met betrekking tot de hernieuwbare , dan wel gerecyclede content:

- Het vastleggen van de inkoopcriteria voor specifieke grondstoffen, materialen en halffabricaten.
- De (ingangs-)controle van ingekochte grondstoffen, materialen of halffabricaten die voor de productie, opslag en levering van het product van belang zijn.



#### **5.3.4 Opslag van grondstoffen, materialen en gereede producten**

Van de grondstoffen en materialen die voor het productieproces noodzakelijk zijn en daarvoor in voorraad worden gehouden dient bij levering nagegaan te worden of deze voldoen aan de te stellen eisen. Deze grondstoffen en materialen dienen te worden opgeslagen volgens de daarvoor geldende eisen. Deze opslag dient zodanig te worden uitgevoerd dat de producteigenschappen daarvan niet nadelig worden beïnvloed. Toegespitst op mogelijke verschillen in de Hernieuwbare- / gerecyclede content.

De gereede producten die nog niet worden uitgeleverd dienen op een zodanige wijze te worden opgeslagen dat de hernieuwbare-/gerecyclede content van de betreffende producten is gewaarborgd. Als er bijvoorbeeld verschillen in hernieuwbare, dan wel gerecyclede content van verschillende grondstoffen is, moet hier extra rekening mee gehouden worden in de opslag (grondstoffen moeten dan niet zomaar gemengd worden).

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

n.v.t.

#### **5.3.6 Maatregelen bij niet-overeenkomstige producten**

Indien uit de resultaten van de interne kwaliteitsbewaking blijkt dat bepaalde producten niet voldoen aan de gestelde eisen dient:

- Nagegaan te worden op welke wijze deze producten alsnog aan de eisen kunnen gaan voldoen,
- Nagegaan te worden wat de oorzaak is en, waar nodig, de werkwijze te worden aangepast om vergelijkbare onvolkomenheden in de toekomst te voorkomen,
- Geregistreerd te worden welke afwijkingen geconstateerd zijn en welke corrigerende of aanvullende maatregelen getroffen zijn.

Indien de hiervoor bedoelde onvolkomenheden pas aan het licht komen als het product al is geleverd en afhankelijk van de aard van de tekortkoming, dient ook de afnemer hierover te worden geïnformeerd en te worden betrokken bij de te zetten vervolgstappen.

#### **5.3.7 Klachtbehandeling**

De certificaathouder dient te beschikken over een procedure voor de behandeling van klachten in relatie tot de hernieuwbare-/gerecyclede content van de geleverde producten.

In deze procedure dient ten minste geregeld te zijn:

- Wie de verantwoordelijke functionarissen zijn voor de beoordeling en behandeling van klachten,
- De registratie van klachten en het bijbehorende opvolgings- en afhandelingstraject,
- De beoogde opvolgings- en afhandelingstermijnen,
- Het adequaat informeren van de klager,
- Het treffen van herstel- en corrigerende maatregelen naar aanleiding van klachten.

#### **5.3.8 Beheerder kwaliteitssysteem**

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van en verantwoordelijk is voor het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking, in relatie tot de hernieuwbare-/gerecyclede content van de geleverde producten. Deze functionaris dient over het functioneren van de interne kwaliteitsbewaking direct te rapporteren aan de directie. Deze functionaris beschikt daartoe over passende bevoegdheden.



### 5.3.9 Beheer van documenten en registraties

De certificaathouder draagt er zorg voor dat:

- De actuele versies van de kwaliteitsdocumenten beschikbaar zijn voor alle medewerkers die deze nodig hebben en op de plaatsen waar deze worden gebruikt;
- De opgestelde procedures en instructies, bedoeld in §5.3.1 regelmatig worden beoordeeld en waar nodig geactualiseerd en bij voortduring effectief zijn geïmplementeerd;
- Nieuwe en gewijzigde kwaliteitsdocumenten worden geautoriseerd en vrijgegeven voor gebruik door een aangewezen verantwoordelijke;
- De gerealiseerde registraties die relevant zijn voor de aantoonbaarheid van het conform deze beoordelingsrichtlijn beheerst verloop van het productieproces, correct geïdentificeerd, leesbaar en traceerbaar zijn

De in deze beoordelingsrichtlijn bedoelde documenten en registraties worden voor de duur van ten minste 7 jaren bewaard en langer indien een wettelijk voorschrift daartoe verplicht, of zoveel langer als uit jurisprudentie blijkt.





## **6. EXTERNE CONFORMITEITSBEOORDELINGEN**

### **6.1 Algemeen**

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

### **6.2 Toelatingsonderzoek**

De aanvrager van het productcertificaat-addendum geeft aan welke producten moeten worden opgenomen in het af te geven productcertificaat-addendum. 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 productcertificaat-addendum.

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

- De certificatie-instelling beoordeelt of het reguliere productcertificaat dat is afgegeven op dit product nog onverkort geldig is.
- De certificatie-instelling beoordeelt of de aanvrager in staat is om d.m.v. zijn kwaliteitssysteem bij voortdurend te waarborgen dat de producten de eigenschappen bezitten, respectievelijk de prestaties leveren zoals deze in de hoofdstukken 3 en 4 in deze BRL zijn vastgelegd. Beoordeling van het productieproces en van het gereed product maken hiervan deel uit.
- De certificatie-instelling dient te beoordelen of de operationele systematiek van kwaliteitsborging voldoet aan de eisen in hoofdstuk 5 van deze BRL.

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

### **6.3 Aard en frequentie van periodieke beoordelingen**

De certificatie-instelling voert na afgifte van het productcertificaat-addendum 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 'Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten', na consultatie van het College van Deskundigen van de betreffende product-BRL.

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op één keer per jaar

De periodieke beoordelingen zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde productcontroles conform hoofdstuk 4.
- Beoordeling van de blijvende en effectieve toepassing van het kwaliteitssysteem conform hoofdstuk 5.
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten.

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

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

### **6.4 Tekortkomingen**



#### 6.4.1 Weging van tekortkomingen

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

- Tekortkomingen die direct gevolgen hebben voor de hernieuwbare content, dan wel de gerecyclede content van het gecertificeerde product, afwijking van  $\geq 10\%$  punten in Hernieuwbare- dan wel gerecyclede content t.o.v. het initieel beoordeelde product. (kritieke tekortkomingen, categorie A). Wanneer bijvoorbeeld een product tijdens het toelatingsonderzoek voor 35% uit gerecyclede content bestaat en bij een controle blijkt dat dit maar 25% is, wordt dit beschouwd als een kritieke tekortkoming. En indien het product tussen de 5 en 10% afwijking laat zien t.o.v. het initieel uitgevoerde onderzoek en het product hiermee in een lagere klasse belandt.
- "Overige" tekortkomingen (niet-kritieke tekortkomingen, categorie B).

#### 6.4.2 Opvolging van tekortkomingen

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

- Kritieke afwijkingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van drie maanden
- Niet-kritieke afwijkingen dienen door de certificatie-instelling te kunnen worden afgehandeld binnen de door de certificatie-instelling gestelde termijn, met een maximale termijn van zes maanden

#### 6.4.3 Sanctie procedure

Indien een kritieke afwijking (categorie A) niet binnen drie maanden is opgelost wordt het certificaat direct geschorst en is het niet toegestaan de producten te markeren zoals in deze BRL is opgenomen.

Indien een niet kritieke afwijking (categorie B) niet binnen zes maanden is opgelost, wordt dit een kritieke afwijking (categorie A).

#### 6.4.4 Opschorting productcertificaat-addendum

In het geval (tijdelijk) geen producten worden geproduceerd en/of uitgeleverd waarbij de in het productcertificaat-addendum gedeclareerde hernieuwbare /gerecyclede content kan worden gegarandeerd, kan, bij een stop langer dan 12 maanden, op verzoek van de certificaathouder de geldigheid van zijn productcertificaat-addendum (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 productcertificaat-addendum 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. EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING

### 7.1 Algemeen

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

### 7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Groep 1: Personeel dat belast is met het uitvoeren van documentatie beoordelingen, zoals:
  - Het toelatingsonderzoek,
  - De beoordeling van aanvragen,
  - De review van conformiteitsbeoordelingen.
- Groep 2: Personeel dat belast is met de uitvoering van het toelatingsonderzoeken en periodieke beoordelingen bij certificaathouders.
- Groep 3: Personeel dat belast is met het nemen van beslissingen:
  - Naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken,
  - Inzake voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde periodieke beoordelingen,
  - Inzake het opleggen van sancties.

#### 7.2.1 Competentie criteria certificatie personeel

De kwalificatie-eisen voor het certificatie personeel bestaan uit kwalificatie-eisen zoals vastgesteld in de corresponderende product BRL en de inhoud van deze BRL.

#### 7.2.2 Kwalificatie certificatiepersoneel

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

De bevoegdheid t.a.v. kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

### 7.3 Rapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen

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

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

### 7.4 Beslissingen over KOMO®-productcertificaat-addendum

De resultaten van een toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen moeten worden beoordeeld door certificatiepersoneel in groep 3 en op basis daarvan wordt door deze besloten of het KOMO®-productcertificaat-addendum kan worden verleend of dat oplegging van sancties en/of het schorsen of intrekken van het productcertificaat-addendum is vereist.

De beslissing over de verlening van een productcertificaat-addendum of de oplegging van maatregelen t.a.v. van het productcertificaat-addendum moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen. Deze beslissingen moeten plaats vinden door certificatiepersoneel dat is gekwalificeerd voor groep 3 en dat niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.



### 7.5 Rapportage aan het College van Deskundigen

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan t.a.v. de productcertificaten op *basis van deze KOMO-beoordelingsrichtlijn wordt door de certificatie-instellingen tenminste jaarlijks gerapporteerd aan het College van Deskundigen van de betreffende product BRL. 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.

Het College van Deskundigen “Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten”, ontvangt hiervan een samenvatting, aangaande het addendum voor hernieuwbare , dan wel gerecyclede content. Wat dit onderwerp betreft geeft dit CvD (Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten) een bindend advies richting de certificatie instelling / dat CvD en kan desnoods dit CvD (Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten) beslissen tot het intrekken van het gebruik van deze BRL.

### 7.6 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen ‘Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten’ mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument. Dit interpretatie-document is beschikbaar voor/bij de leden van het CvD en de certificatie-instellingen die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Dit document wordt gepubliceerd op de website van de schemabeheerder en eventueel op de KOMO-website.

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



## 8. DOCUMENTEN LIJST

### 8.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Er is geen publiekrechtelijke regelgeving van toepassing.

### 8.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

ASTM D6866, 2021	Standard Test Methods for Determining the Hernieuwbare Content of Solid, Liquid, and Gaseous Samples Using Radiocarbon Analysis;
NEN-EN 15804:2012+A2:2019	Duurzaamheid van bouwwerken - Milieuverklaringen van producten - Basisregels voor de productgroep bouwproducten
NEN-EN 16640: 2017	Hernieuwbare producten - Bepaling van het hernieuwbare koolstofgehalte van producten met behulp van de koolstofdateringsmethode
NEN-EN-ISO 14021: 2016	Milieu-etiketteringen en -verklaringen - Zelfvastgestelde milieu-uitspraken (Type II milieu-etikettering)



## Algemeen

Dit wijzigingsblad behoort bij de beoordelingsrichtlijn 7010 "Hernieuwbare-, dan wel gerecyclede content van het KOMO gecertificeerde product" d.d. 14-01-2022 en zal door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd worden als aanvulling bij de beoordelingsrichtlijn voor de behandeling van een aanvraag voor c.q. instandhouding van KOMO-addendum certificaat.

Dit wijzigingsblad is:

- Vastgesteld door het College van Deskundigen Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten' dd. 15-12-2024
- Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 30-01-2025

## Omschrijving van de wijziging

De methode zoals deze staat omschreven voor de bepaling van de biotische hernieuwbare content van gecertificeerde producten, blijkt in de praktijk niet geschikt voor niet homogene samengestelde producten. Tevens is voor de bepaling van de abiotische content nu een methode opgenomen en is de definitie van 'post-consumer' in de BRL tekst verduidelijkt door te verwijzen naar H2 Terminologie.

In de BRL dienen de volgende onderdelen te worden gewijzigd:

- Vervang par. 1.3 door de par. in dit wijzigingsblad
- Vervang par. 4.1.1 en 4.1.2 door de par. in dit wijzigingsblad
- Vervang par. 4.2 door de par. in dit wijzigingsblad
- Vervang H8 door het hoofdstuk in dit wijzigingsblad

### 1.3 Geldigheid

Dit wijzigingsblad is geldig vanaf 04-02-2025 en zal worden toegepast in samenhang met de bijbehorende «beoordelingsrichtlijn».

Tot uiterlijk 01-03-2025 mogen addendum certificaten worden afgegeven op basis van de beoordelingsrichtlijn dd. 14-01-2022. De op basis van die versie afgegeven addendum certificaten behouden hun geldigheid.

#### 4.1.1 Hernieuwbare grondstoffen uit biotische oorsprong, biobased grondstoffen

Het percentage biotische hernieuwbare content van homogene producten die hoofdzakelijk uit koolstof verbindingen bestaan zoals verf, lijm en andere producten waarvoor normaal grondstoffen uit aardolie worden gebruikt, wordt bepaald door het percentage biogeen koolstof (14C) aanwezig in het materiaal of het product ten opzichte van het totale gehalte koolstof (total carbon content, TC) in het product. Het percentage biogeen koolstof wordt bepaald volgens NEN-EN 16640: 2017, methode B of C.

NB 1.

*Methode A (Liquid scintillation-counter method, LSC) zoals omschreven in NEN-EN 16640: 2017 is te onnauwkeurig.*

NB 2.

*Let op in NEN-EN 16640:2017 worden methode A, B en C niet consequent op dezelfde wijze aangeduid. In deze BRL is er van uitgegaan dat met methode A de methode welke gebruikmaakt van LSC wordt bedoeld (Annex C in de norm), met methode B de methode welke gebruikmaakt van Accelerated Mass Spectrometry, AMS (Annex E in de norm) en met methode C de methode welke gebruik maakt van Beta ionization, BI (Annex D in de norm).*

Voor complexe niet homogene samengestelde producten, zoals deuren, binnenspouwbladen etc. wordt het percentage biotische hernieuwbare content bepaald volgens EN 16785-1. Hierbij wordt ook 14C als tracer gebruikt om het biogeen koolstof te meten, maar worden door middel van elementen analyse ook de elementen H, O en N meegerekend die gebonden zijn aan het biogeen koolstof. Op deze manier wordt er gerekend met de massa van de afzonderlijke grondstoffen en zo het percentage biotische hernieuwbare content bepaald.



### **Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Bij het toelatingsonderzoek wordt het aandeel hernieuwbare grondstof uit biologische oorsprong van het product vastgesteld en wordt het product ingedeeld in een bijhorende klasse.

Tijdens de periodieke controle wordt gecontroleerd of het product nog steeds in dezelfde klasse wordt ingedeeld. Eens in de vijf jaar wordt een nieuw monster van het gecertificeerde product genomen en opnieuw getest. De specifieke product BRL kan deze bekorten maken, maar nooit verlengen.

#### **4.1.2 Hernieuwbare grondstoffen uit abiotische oorsprong**

Het massapercentage abiotische hernieuwbare content wordt bepaald aan de hand van de receptuur en inkoopgegevens van de toegepaste grondstoffen. De documentatie moet objectieve criteria bieden om de herkomst van de toegepaste hernieuwbare grondstoffen te verifiëren. Het is hierbij belangrijk dat per product te herleiden is welke grondstoffen zijn gebruikt en in welke hoeveelheid

Een voorstel voor een bepalingsmethode dient per product BRL opgesteld te worden en aansluitend te worden vastgesteld door het CvD Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten. Wanneer vastgesteld zal de bepalingsmethode worden opgenomen in het interpretatiedocument horende bij BRL 7010 'Hernieuwbare-, dan wel gerecyclede content van het KOMO gecertificeerde product.

### **Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Bij het toelatingsonderzoek wordt het aandeel hernieuwbare grondstof uit abiotische oorsprong van het product vastgesteld en wordt het product ingedeeld in een bijbehorende klasse.

Tijdens de periodieke controle wordt gecontroleerd of het product nog steeds in dezelfde klasse wordt ingedeeld. Eens in de vijf jaar wordt bovengenoemde vaststelling opnieuw vastgesteld. De specifieke product BRL kan deze bekorten maken, maar nooit verlengen.

#### **4.2 Gerecyclede content**

Het massa aandeel post-consumer\* gerecyclede content, van een product. De gerecyclede content wordt bepaald aan de hand van receptuurbladen, productiebladen en/of inkoop gegevens van de toegepaste grondstoffen. Het is daarbij belangrijk dat er een traceerbaarheid is van de gerecyclede grondstoffen in het daadwerkelijk geproduceerde product (massa-balans is niet toegestaan).

Een voorstel voor een bepalingsmethode dient per product BRL opgesteld te worden en aansluitend te worden vastgesteld door het CvD Hernieuwbaar en gerecyclede content van bouwproducten. Wanneer vastgesteld zal de bepalingsmethode worden opgenomen in het interpretatiedocument horende bij BRL 7010 'Hernieuwbare-, dan wel gerecyclede content van het KOMO gecertificeerde product

\* Zie H2 Terminologie, voor de definitie van post-consumer materiaal

### **Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Bij het toelatingsonderzoek wordt het aandeel gerecyclede content aan de hand van de toegepaste grondstoffen voor dit product vastgesteld en wordt het product ingedeeld in een bijhorende klasse.

Tijdens de periodieke controle wordt gecontroleerd of het product nog steeds in dezelfde klasse wordt ingedeeld.

### **KOMO® -productcertificaat-addendum**

Het KOMO®-productcertificaat-addendum vermeldt de gerecyclede content klasse waarin het product wordt ingedeeld.



## **8. Documentenlijst**

### **8.1 Publiekrechtelijke regelgeving**

Er is geen publiekrechtelijke regelgeving van toepassing.

### **8.2 Normatieve documenten**

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

ASTM D6866, 2021	Standard Test Methods for Determining the Hernieuwbare Content of Solid, Liquid, and Gaseous Samples Using Radiocarbon Analysis;
EN 15804:2012+A2:2019	Duurzaamheid van bouwwerken - Milieuverklaringen van producten - Basisregels voor de productgroep bouwproducten
EN 16640: 2017	Hernieuwbare producten - Bepaling van het hernieuwbare koolstofgehalte van producten met behulp van de koolstofdateringsmethode
EN-16785-1: 2016	Bio-based producten - Bio-based gehalte - Deel 1 - Bepaling van het bio-based gehalte met gebruik van koolstofdatering en elementenanalyse
EN-ISO 14021: 2016	Milieu-etiketteringen en -verklaringen - Zelfvastgestelde milieu-uitspraken (Type II milieu-etikettering)





In dit interpretatiedocument worden de bepalingsmethodes die gelden voor de bepaling van het abiotische deel van de hernieuwbare content en de bepalingsmethodes voor de bepaling van de gerecyclede content per product/BRL uitgelegd.

## **Bepaling van de abiotische content**

### **Bepalingsmethode voor gecertificeerde Straatbaksteen volgens BRL 2360**

Bij straatbaksteen is Nederlandse rivierklei de hernieuwbare grondstof uit abiotische oorsprong. Het massapercentage abiotische hernieuwbare content wordt bepaald met gebruik van de receptuur van het product en de samenstelling van de kleibult.

#### **Receptuur**

Een straatbaksteen wordt geproduceerd volgens een vast recept met ingrediënten lijst. Dit ligt vast voor ieder artikelnummer en iedere productie order is gekoppeld aan een uniek recept. Geef per product de samenstelling waarbij voor ieder inputmateriaal het gewichtpercentage wordt weergegeven op basis van het droge stofgehalte. Bepaal daarna het kleiaandeel in gewichtsprocenten.

*Voorbeeld resultaat: kleiaandeel = 90%*

#### **Kleidepot**

Het kleiaandeel zoals vastgelegd in de receptuur bestaat gebruikelijk uit diverse kleien afkomstig uit verschillende wingebieden. De gewenste samenstelling van ieder kleidepot wordt contractueel vastgelegd met de leverancier aan de hand van fysische en chemische parameters. De door derden opgestelde eindrapportage over de opbouw van het kleidepot wordt gebruikt om het aandeel Nederlandse rivierklei vast te stellen. Gebruik hiervoor de tabel met het overzicht van winlocaties en kleisoorten per depot (in tonnen droge stof). Daarbij dient bij de "winlocaties" te zijn vermeld of het om een grondstof gaat welke in de categorie "Nederlandse rivierklei" valt. Bepaal het totale percentage aanwezige Nederlandse rivierklei in de kleisamenstelling.

*Voorbeeld resultaat: Aandeel Nederlandse rivierklei = 70%*

#### **Massapercentage hernieuwbare content in het product**

Bepaal ten slotte het massapercentage hernieuwbare content in het product met gebruik van het kleiaandeel (uit de receptuur) en het aandeel Nederlandse rivierklei (uit de depotopbouw).

*Voorbeeld resultaat: 70% van 90% = 63% hernieuwbare content in product*

#### **Bepalingsmethode voor gecertificeerde bitumen dakbedekking BRL 1511**

Indien tijdig ontvangen wordt deze toegevoegd...