

**BRL 5080**  
**2022-12-15**

## **Nationale Beoordelingsrichtlijn**

Voor het NL-BSB<sup>®</sup> productcertificaat voor

**Voraf vervaardigde producten op basis van een  
CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel**



Vastgesteld door CvD Ongewapende betonproducten  
d.d. 3 november 2022

Toegelaten door de TloKB d.d. 13 december 2022

**Trust  
Quality  
Progress**

# Voorwoord Kiwa

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Ongewapende betonproducten van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonodig deze Nationale Beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze Nationale Beoordelingsrichtlijn sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Certificatie. 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.

## **Bindend verklaring**

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per 15 december 2022.

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

Sir Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 088 998 44 00  
Fax 070 088 998 44 20  
info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

© 2022 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 TloKB berusten alle rechten bij Kiwa. Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

# Inhoud

	<b>Voorwoord Kiwa</b>	<b>2</b>
	<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Algemeen	5
1.2	Toepassingsgebied	5
1.3	Wettelijk kader	5
1.4	Gemeenschappelijke onderzoek	5
1.5	Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen	5
1.6	Productcertificaat	6
<b>2</b>	<b>Terminologie</b>	<b>7</b>
2.1	Definities	7
<b>3</b>	<b>Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring</b>	<b>8</b>
3.1	Algemeen	8
3.2	Start van het onderzoek	8
3.3	Toelatingsonderzoek	8
3.4	Verlening kwaliteitsverklaring	8
3.5	Externe beoordeling	9
3.6	Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring	9
<b>4</b>	<b>Publiekrechtelijke eisen; Besluit bodemkwaliteit</b>	<b>10</b>
4.1	Algemeen	10
4.2	Bepaling duurzame vormvastheid	10
4.3	Bepaling emissies	10
4.4	Bepaling samenstelling	10
4.5	Toetsing aan producteisen en bepalen keuringsfrequentie	11
4.5.1	Toetsing aan de kwaliteitseisen	11
4.5.2	Bepaling van de keuringsfrequentie	11
4.5.3	Verificatiekeuring	11
4.6	Gemeenschappelijk onderzoek	12
4.7	Onderzoek bij klachten	12
4.8	Certificatiemerk	13
4.9	Splitsen van een partij	13
<b>5</b>	<b>Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking</b>	<b>14</b>
5.1	Algemeen	14
5.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	14
5.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	14

5.4	Procedures en werkinstructies	14
5.5	Bewaarplicht	14
5.6	Wijziging in de productie	14
<b>6</b>	<b>Eisen aan de certificatie-instelling</b>	<b>15</b>
6.1	Algemeen	15
6.2	Certificatiepersoneel	15
6.2.1	Competentie criteria certificatie personeel	15
6.2.2	Kwalificatie	16
6.3	Rapportage toelatingsonderzoek en controlebezoeken	16
6.4	Beslissing over certificaatverlening	16
6.5	Aard en frequentie van controlebezoeken	16
6.6	Rapportage aan College van Deskundigen	17
6.7	Interpretatie van eisen	17
6.8	Tekortkomingen	17
<b>7</b>	<b>Lijst van vermelde documenten</b>	<b>18</b>
7.1	Publiekrechtelijke regelgeving	18
7.1.1	Besluit bodemkwaliteit	18
7.2	Normen / normatieve documenten:	18
<b>I</b>	<b>Schema voor interne kwaliteitsbewaking</b>	<b>20</b>
<b>II</b>	<b>Monsterneming</b>	<b>22</b>
<b>III</b>	<b>Procedure voor het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek en gemeenschappelijke verificatiekeuring</b>	<b>23</b>

# 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, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een NL-BSB® productcertificaat voor vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel.

Het techniekgebied van de BRL is: BSB – Besluit bodemkwaliteit

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie, zoals vastgelegd in het algemeen certificatiereglement van de betreffende instelling.

Bij de uitvoering van certificatiwerkzaamheden zijn de certificatie-instellingen gebonden aan de eisen die in het hoofdstuk "Eisen aan certificatie-instellingen" zijn vastgelegd.

## 1.2 Toepassingsgebied

De beoordelingsrichtlijn heeft betrekking op de milieuhygiënische kwaliteit van vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, die kunnen worden toegepast:

- In bouw(-werken);
- In of op de (land)bodem;
- In of op de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam,

welke in contact kunnen komen met hemelwater, grondwater en/of oppervlaktewateren.

De mengsamenstelling bestaat uit een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel (bv. een fijn gemalen metallurgische slak of een combinatie van cement en fijn gemalen metallurgische slakken), toeslagmaterialen, vulstoffen, hulpstoffen, eventueel kleurstoffen en water, welke onder de invloed van CO<sub>2</sub> verhardt.

De producten kunnen zijn voorzien van een deklaag op basis van cement.

## 1.3 Wettelijk kader

De beoordelingsrichtlijn is gebaseerd op het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 in het kader van de Omgevingswet.

Voor de periode dat de Omgevingswet nog niet van kracht is en gedurende de overgangperiode na inwerkingtreding, blijven het huidige Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit van kracht.

**Toelichting:** in de BRL zijn de verwijzingen opgenomen naar de Regeling bodemkwaliteit 2022 waarbij tussen haakjes de verwijzing naar "vorige" versie van Regeling bodemkwaliteit vermeld is welke van toepassing is/was voor de inwerkingtreding van de omgevingswet.

## 1.4 Gemeenschappelijke onderzoek

Conform artikel 4.17, lid 3 (3.5.2, lid 5) van de Regeling bodemkwaliteit mogen verschillende producenten van dezelfde bouwstof de (partij)keuringen in het kader van het toelatingsonderzoek en de verificatiekeuring gemeenschappelijk uitvoeren.

In artikel 4.6 van deze beoordelingsrichtlijn wordt ingegaan op de voorwaarden voor toepassing van een gemeenschappelijk onderzoek.

## 1.5 Eisen te stellen aan onderzoeksinstellingen

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 Productcertificaat**

Het op basis van deze beoordelingsrichtlijn af te geven certificaat wordt aangeduid als een NL-BSB<sup>®</sup> productcertificaat voor vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel.

Op de website van de TloKB ([www.tlokb.nl](http://www.tlokb.nl)) staat de modelkwaliteitsverklaring vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing is.

De af te geven kwaliteitsverklaring moet hiermee overeenkomen.

## 2 Terminologie

### 2.1 Definities

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- Certificaathouder: het bedrijf dat er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- Productie-eenheid: het bedrijf waar de te certificeren of gecertificeerde producten vervaardigd of samengesteld worden;
- IKB-schema: een beschrijving van de door de certificaathouder/productie-eenheid uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem
- Beoordelingsrichtlijn: de in het College van Deskundigen gemaakte afspraken over het onderwerp van certificatie;
- Productcertificaat/kwaliteitsverklaring: een document waarin de certificatie-instelling verklaart dat een product bij aflevering geacht wordt te voldoen aan de in de kwaliteitsverklaring vastgelegde specificatie;
- Producteisen: in maten of getallen geconcretiseerde eisen die zijn toegespitst op de (identificeerbare) eigenschappen van de producten en die een te behalen grenswaarde bevatten die ondubbelzinnig kan worden berekend of gemeten;
- Monsteronderzoek: het onderzoek dat uitgevoerd wordt om de emissie- en samenstellingswaarden van het te certificeren product te bepalen, opdat deze waarden getoetst kunnen worden aan de in deze beoordelingsrichtlijn opgestelde producteisen;
- Verificatiekeuring: Keuring die moet worden uitgevoerd om gebruik te mogen blijven maken van het recht om voor partijen van een bouwstof een erkende kwaliteitsverklaring af te geven;
- Gemeenschappelijk onderzoek: een groep certificaathouders/productie-eenheden die producten maken met nagenoeg dezelfde milieuhygiënische kwaliteit, zodat dezelfde keuringsfrequenties gelden voor de te onderzoeken stoffen. Voor het gemeenschappelijke onderzoek geldt dat van de niet-kritische stoffen zowel het toelatingsonderzoek als de verificatiekeuring gemeenschappelijk mag worden uitgevoerd;
- Partij (in het kader van de productcontrole, bijlage H van de Regeling bodemkwaliteit): een hoeveelheid materiaal die met betrekking tot de productkeuring als een eenheid wordt beschouwd zijnde maximaal een maandproductie (aanvulling op definitie in Besluit bodemkwaliteit);
- Kritische stof (kritische parameter): stof waarbij niet met 90% betrouwbaarheid aangetoond kan worden dat tenminste 99% van de partijen voldoet aan de in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit gestelde;
- Niet kritische stof (Niet kritische parameters): stof waarbij met 90% betrouwbaarheid aangetoond kan worden dat tenminste 99% van de partijen voldoet aan de in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit gestelde kwaliteitseis;
- Kwaliteitseis: de maximale emissiewaarden voor anorganische stoffen en maximale concentratiewaarden voor organische stoffen conform bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit;

De termen, definities en afkortingen in relatie tot het Besluit bodemkwaliteit, zijn conform:

- Het Besluit bodemkwaliteit, artikel 1;
- De Regeling bodemkwaliteit, artikel 1.1;
- NEN 7360;
- AP04-SB, hoofdstuk SB 3;
- AP04-U, hoofdstuk U 3.

## 3 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

### 3.1 Algemeen

Het certificatiereglement van de betreffende certificatie-instelling bevat de algemene procedure met betrekking tot de aanvraag, de beoordeling en op grond daarvan de verlening en de verlenging van de kwaliteitsverklaring. De ontvangst van een volledig ingevuld en ondertekend aanvraagformulier betekent de start van de procedure.

### 3.2 Start van het onderzoek

De aanvrager van de kwaliteitsverklaring geeft aan met welke grondstoffen en (mengsel)samenstellingen de producten worden vervaardigd. Hij verstrekt de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de milieuhygiënische specificaties en de richtlijnen voor het toepassen en verwerken.

### 3.3 Toelatingsonderzoek

Het onderzoek bestaat uit:

- Bepaling van de milieukundige prestaties waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen zoals vastgelegd in hoofdstuk 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn, waaronder:
  - Monsteronderzoek, bestaande uit partijkuring(en), om vast te stellen of de producten voldoen aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit;
  - In voorkomende gevallen nagaan of voldaan wordt aan de toelatingsvoorwaarden van het betreffende gemeenschappelijke onderzoek om deel te kunnen nemen aan dit gemeenschappelijke onderzoek;
  - Vaststelling van de keuringsfrequenties van de te onderzoeken stoffen aan de hand van de resultaten van het toelatingsonderzoek op basis van de k-waardetoets, gammatoets of verdelingsvrije toets volgens bijlage H van de Regeling bodemkwaliteit;
- Controle van door de aanvrager verstrekte c.q. te verstrekken documenten waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen zoals vastgelegd in deze beoordelingsrichtlijn;
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures;

De certificatie-instelling toetst of het product en het kwaliteitssysteem van de certificaathouder/productie-eenheid bij voortdurende aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen voldoen.

#### Toelichting

De beoordeling van de implementatie van het kwaliteitssysteem vindt plaats tijdens één bezoek aan de certificaathouder/productie-eenheid. Tijdens dit bezoek kan ook een monsterneming voor het monsteronderzoek uitgevoerd worden. De monsterneming kan ook op een ander tijdstip door/in aanwezigheid van Kiwa of door een erkend monsternemer worden uitgevoerd.

### 3.4 Verlening kwaliteitsverklaring

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of de kwaliteitsverklaring kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat de kwaliteitsverklaring wordt verleend.

In het geval dat het toelatingsonderzoek niet in positieve zin is afgerond en de certificatie-instelling op grond van de onderzoeksresultaten niet tot afgifte van de kwaliteitsverklaring is overgegaan, bestaat de mogelijkheid de procedure ter verkrijging van de kwaliteitsverklaring opnieuw te doorlopen. Het opnieuw doorlopen van het toelatingsonderzoek is slechts



éénmaal mogelijk, tenzij een nieuwe situatie ontstaat als gevolg van corrigerende maatregelen.

### **3.5 Externe beoordeling**

Na afgifte van de kwaliteitsverklaring wordt door de certificatie-instelling controle uitgeoefend zoals omschreven in hoofdstuk 7.

### **3.6 Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring**

De geldigheidsduur van de kwaliteitsverklaring wordt geregeld in de reglementen van de certificatie-instelling.

In het geval de productie (tijdelijk) is gestopt, zal bij een stop van langer dan 1 jaar de kwaliteitsverklaring worden opgeschort, tenzij dan nog uit voorraad wordt geleverd. Bij een nieuwe aanvang van de productie zal middels een extra periodieke beoordeling worden nagegaan of de kwaliteitsverklaring kan worden behouden.

Bij een stop langer dan 3 jaar komt de kwaliteitsverklaring te vervallen.

## 4 Publiekrechtelijke eisen; Besluit bodemkwaliteit

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de aan het Besluit bodemkwaliteit gerelateerde eisen opgenomen, waaraan vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel moeten voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

### 4.2 Bepaling duurzame vormvastheid

Eis:

Vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel gelden als duurzaam vormvast als, conform artikel 3.9, lid 2c (3.2.3) van de Regeling bodemkwaliteit, het massaverlies minder bedraagt dan 30 g/m<sup>2</sup>.

Bepalingsmethode:

Het massaverlies dient, conform artikel 3.9, lid 1 (3.2.3) van de Regeling bodemkwaliteit, te worden vastgesteld gedurende de 64 dagen durende diffusieproef volgens NEN 7375.

### 4.3 Bepaling emissies

Eis:

De emissies van de te onderzoeken anorganische stoffen van vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel mogen, conform artikel 4.5 van de Regeling bodemkwaliteit (artikel 28 van het Besluit bodemkwaliteit), de in bijlage A, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit gegeven maximale emissiewaarden niet overschrijden.

Monsterneming:

De monsterneming dient in aanvulling op artikel 4.4 (3.6.1) van de Regeling bodemkwaliteit te worden uitgevoerd volgens bijlage II van deze beoordelingsrichtlijn.

Ouderdom:

De te onderzoeken monsters dienen te worden beproefd bij een ouderdom van ten minste 28 dagen.

Bepalingsmethode:

De emissiewaarden van vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel dienen, conform artikel 4.5 (3.3.1, lid 1 of lid 2) van de Regeling bodemkwaliteit, te worden vastgesteld met de kolomproef volgens NEN 7383 respectievelijk de diffusieproef volgens NEN 7375, door een voor deze verrichting AP04 geaccrediteerd laboratorium.

Opmerking:

In het kader van het 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> leven hergebruik geniet het de voorkeur om de emissie met behulp van de kolomproef te bepalen.

### 4.4 Bepaling samenstelling

Eis:

De concentraties, gehalten en waarden van de te onderzoeken organische stoffen van vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel mogen, conform artikel 4.7 van de Regeling bodemkwaliteit (artikel 28 van het Besluit bodemkwaliteit), de in bijlage A, tabel 2 van de Regeling bodemkwaliteit gegeven maximale concentratiewaarde niet overschrijden.

Monsterneming:

De monsterneming dient in aanvulling op artikel 4.4 (3.6.1) van de Regeling bodemkwaliteit te worden uitgevoerd volgens bijlage II van deze beoordelingsrichtlijn.

Ouderdom:

De te onderzoeken monsters dienen te worden beproefd bij een ouderdom van ten minste 28 dagen.

Bepalingsmethode:

De concentratiewaarde van vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel dienen, conform artikel 4.7 (3.3.1, lid 3) van de Regeling bodemkwaliteit, te worden vastgesteld door een voor deze verrichting AP04 geaccrediteerd laboratorium.

Indien wordt onderbouwd dat er op basis van de gebruikte grondstoffen en het productieproces geen asbest in het product voorkomt of de kans op overschrijding van de toetsingswaarde verwaarloosbaar klein is, kan, conform artikel 9.1.2.5 van de Handleiding Certificering Besluit bodemkwaliteit, toetsing op asbest op het eindproduct achterwege blijven.

## **4.5 Toetsing aan producteisen en bepalen keuringsfrequentie**

### **4.5.1 Toetsing aan de kwaliteitseisen**

De resultaten van het onderzoek naar de emissies en concentraties van de stoffen die in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit zijn vermeld worden getoetst conform artikel 4.8 (paragraaf 3.3) van de Regeling bodemkwaliteit.

Voor het toelatingsonderzoek dienen voor de emissie- en concentratiewaarden tenminste 5 partijkeuringen te worden uitgevoerd.

Op basis het toelatingsonderzoek wordt getoetst of de emissie- en concentratiewaarden voldoen aan de in artikel 4.3 en 4.4 van deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

### **4.5.2 Bepaling van de keuringsfrequentie**

Met de resultaten van het toelatingsonderzoek dient voor elke stof die in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit is vermeld de keuringsfrequentie voor het verrichten van verificatiekeuringen bepaald te worden conform artikel 4.19 (3.6.2) van de Regeling bodemkwaliteit, waarbij per stof gebruik gemaakt kan worden van de k-waardetoets, de gammatoets of de verdelingsvrije toets en wanneer zich een daarin omschreven situatie voordoet (rapportage in analysecertificaat "kleiner dan de rapportagegrens"), onderdeel I van bijlage G (onderdeel IV van bijlage G) van de Regeling bodemkwaliteit.

De keuringsfrequentie mag daarbij op basis van (de laatste) 5, 10 of 20<sup>1</sup> resultaten worden bepaald.

### **4.5.3 Verificatiekeuring**

Op basis van de keuringsfrequentie worden verificatiekeuringen uitgevoerd conform artikel 4.29 (3.6.2) van de Regeling bodemkwaliteit.

Na iedere verificatiekeuring dient de keuringsfrequentie van de te onderzoeken stoffen opnieuw conform artikel 4.19 (3.6.2) van de Regeling bodemkwaliteit te worden vastgesteld.

In afwijking van artikel 4.29 (3.6.2) van de Regeling bodemkwaliteit mag bij:

- een structurele verbetering van de kwaliteit van het product, waardoor de emissies, concentraties, gehalten en waarden van de stof afnemen, of
- het gebruik van een betere analysemethode, waardoor de resultaten van de verificatiekeuringen tijdelijk een grotere spreiding laten zien, conform artikel 4.30 (3.6.2, lid 6) bij het bepalen van de keuringsfrequentie nog tijdelijk worden uitgegaan van de spreiding van de resultaten van de keuringen die hebben plaatsgevonden voordat de verbetering van de kwaliteit of analysemethode optrad.

De keuringsfrequentie wordt bepaald aan de hand van de laatste 5, 10 of 20<sup>1</sup> resultaten.

---

<sup>1</sup> Conform Handleiding Certificering Besluit bodemkwaliteit.

Op basis van 20 resultaten is het criterium 90/>99 voor de k-waarde vastgesteld op 3,05 en voor de gammawaarde voor de emissie van vormgegeven bouwstoffen vastgesteld op 0,63 en voor de overige situaties op 0,52.

#### 4.6 Gemeenschappelijk onderzoek

Verschillende productie-eenheden die dezelfde bouwstof maken met nagenoeg dezelfde milieuhygiënische kwaliteit mogen het toelatingsonderzoek en de verificatiekeuringen met betrekking tot emissie- en concentratiewaarden gemeenschappelijk uitvoeren.

Een gemeenschappelijk onderzoek geldt alleen voor de niet-kritische stoffen. Voor kritische parameters stoffen de algemene eisen voor toetsing, de bepaling van de keuringsfrequentie en de uitvoering van verificatiekeuringen, zoals beschreven in artikel 4.5 van deze beoordelingsrichtlijn.

In bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn is de procedure voor het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek en de gemeenschappelijke verificatiekeuring voor de niet-kritische parameters beschreven.

Bij deelname aan een bestaand gemeenschappelijk onderzoek dient de deelnemende productie-eenheid tenminste 1 partijkeuring uit te voeren. Vervolgens dienen de stappen 2 tot en met 3 van bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn doorlopen te worden. Voor de stoffen die onderdeel zijn van het gemeenschappelijke onderzoek wordt na ieder uitgevoerde toelatingsonderzoek en/of iedere verificatiekeuring de keuringsfrequentie opnieuw bepaald conform artikel 4.5.2 van deze beoordelingsrichtlijn.

De deelnemende productie-eenheden aan een gemeenschappelijk onderzoek, krijgen een individueel toegekende kwaliteitsverklaring en blijven individueel aansprakelijk voor de kwaliteit van het door hen geproduceerde/geleverde producten.

#### 4.7 Onderzoek bij klachten

Indien naar het oordeel van de certificatie-instelling, naar aanleiding van klachten van derden en/of verificatie van de resultaten van de productiecontrole, gerede twijfel is over het voldoen aan de emissie- en/of concentratiewaarden kan worden besloten tot het uitvoeren van een onderzoek.

##### **Toelichting**

Als klacht van derden wordt beschouwd een klacht ten aanzien van de emissie- en concentratiewaarden.

Eis:

Tot afkeur wordt overgegaan indien de maximale emissie- en/of concentratiewaarden voldoen aan:

$$X_3 > 1,4 * T$$

Waarin:

$X_3$  het rekenkundige gemiddelde is van de drie bepalingen

T de toetsingswaarde

Het onderzoek heeft betrekking op:

- De partij als geheel, zoals aangegeven op de afleverbon;
- De partij, zoals aanwezig bij de certificaathouder/productie-eenheid;
- De partij, zoals toegepast in het werk;
- Een deel van de partij, waarbij dit deel ten hoogste 10.000 ton bedraagt.

Monstername:

Van de partij dienen, conform artikel 4.4 (3.4.1) van de Regeling bodemkwaliteit en bijlage II van deze beoordelingsrichtlijn, aselect 12 proefstukken te worden bemonsterd, die evenredig verdeeld worden over 3 monsters.

Bepalingsmethode:

Het onderzoek bestaat uit partijkeuringen conform de bepalingmethode van artikel 4.3 en/of 4.4 van deze beoordelingsrichtlijn.

#### 4.8 Certificatiemerk

De navolgende merken en aanduidingen moeten (indien mogelijk) op deugdelijke en duidelijke wijze op elk product c.q. productverpakking worden aangebracht:

- De naam en het adres van de producent;
- De naam en het adres van de leverancier;
- Productiedatum of –codering;
- NL-BSB®-beeld- of woordmerk gevolgd door het nummer van de erkende kwaliteitsverklaring (certificaatnummer).

Bij levering wordt aan de afnemer van de producten een afleverbon verstrekt. De afleverbon bevat minimaal de volgende informatie:

- NL-BSB®-beeld- of woordmerk gevolgd door het nummer van de erkende kwaliteitsverklaring (certificaatnummer);
- De datum van afgifte van de afleverbon;
- Een uniek nummer van de afleverbon;
- De naam en het adres van de eerste afnemer;
- De productnaam en de grootte van de geleverde partij in tonnen;
- De aanduiding: *vormgegeven bouwstof*;
- De toepassing:
  - *In bouw(-werken)*;
  - *In of op de (land)bodem*;
  - *In of op de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam*.
- Een ondertekening door de natuurlijke persoon die de afleverbon heeft afgegeven of door een natuurlijke persoon die is geautoriseerd door degene die de afleverbon heeft afgegeven.

#### 4.9 Splitsen van een partij

Conform artikel 4.27 (3.7.3) van de Regeling bodemkwaliteit mag een partij gesplitst worden, waarbij voor een afgesplitste partij gebruik gemaakt mag worden van de erkende kwaliteitsverklaring en de afleverbon.

Degene die de partij splitst verstrekt aan de afnemer van de afgesplitste partij een door hem gewaarmerkte en gedateerde kopie van de afleverbon die betrekking heeft op de gesplitste partij, waarin de volgende informatie is opgenomen:

- De naam en het adres van degene die de partij heeft gesplitst;
- De naam en het adres van degene die de kopie van de afleverbon heeft afgegeven;
- De naam en het adres van de eerste afnemer van de afgesplitste partij;
- Een aanduiding van de grootte van de afgesplitste partij in tonnen;
- Een uniek nummer van de kopie van de afleverbon;
- Een verklaring dat de afgesplitste partij een deel vormde van de partij waarop de erkende kwaliteitsverklaring betrekking heeft;
- Een ondertekening door de persoon die de kopie van de afleverbon heeft afgegeven of een persoon die door hem is geautoriseerd.

# 5 Eisen aan certificaathouder en de interne kwaliteitsbewaking

## 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de certificaathouder/productie-eenheid moet voldoen.

## 5.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem.

## 5.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

De certificaathouder/productie-eenheid moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- Welke aspecten door de certificaathouder/productie-eenheid 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 overeenkomen met het in de bijlage I van deze beoordelingsrichtlijn opgenomen raam-IKB-schema.

Voor afgifte van de kwaliteitsverklaring dient dit schema ten minste 1 maand te functioneren.

## 5.4 Procedures en werkinstructies

De certificaathouder/productie-eenheid moet procedures kunnen overleggen voor:

- 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.

## 5.5 Bewaarplicht

De volgende informatie dient gedurende ten minste 5 jaar *nadat aan de erkenning bodemkwaliteit voor het vervaardigen van bouwstoffen een eind is gekomen* bewaard te worden:

- De rapportage van het toelatingsonderzoek;
- De documentatie over het systeem van kwaliteitsbewaking (het IKB-schema en de procedures en werkinstructies);
- Een overzicht van leveringen met vermelding van de eerste afnemer;
- De registraties conform van het IKB-schema en de procedures en werkinstructies.

## 5.6 Wijziging in de productie

Wijzigingen die van invloed kunnen zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel moeten per direct worden gemeld aan de certificatie-instelling. Dit kunnen zowel wijzigingen in de productie als wijzigingen in de grondstoffen of productsamenstelling zijn. De certificaathouder/productie-eenheid moet van deze wijzigingen registraties bijhouden die voor de certificatie-instelling tijdens de controlebezoeken toegankelijk zijn.

## 6 Eisen aan de certificatie-instelling

### 6.1 Algemeen

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

### 6.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

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

#### 6.2.1 Competentie criteria certificatie personeel

De kwalificatie eisen voor het certificatie personeel bestaan uit kwalificatie eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel zoals vastgelegd in onderstaande tabel. De competentie van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

Competenties	Certificatie assessor Reviewer	Locatie assessor	Beslissers
<b>Basis competentie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bedrijfsprocessen,</li> <li>• het vakbekwaam kunnen beoordelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werkniveau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werkniveau</li> <li>• 5 jaar relevante werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>
Auditvaardigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Training auditvaardigheden</li> <li>• deelname aan minimaal 4 toelatingsonderzoeken / controlebezoeken terwijl minimaal 1 toelatingsonderzoek / controlebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul>
<b>Technische competentie</b>			
Kunnen toepassen van de eisen conform het Besluit bodemkwaliteit (vormgegeven materialen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau in één van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Civiele techniek</li> <li>○ Bouwkunde</li> <li>○ Milieukunde</li> </ul> </li> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> <li>• Kennis op het gebied van het Besluit bodemkwaliteit, de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit</li> <li>• Kennis van monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit</li> <li>• Kunnen toetsen van analyseresultaten aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit en het vaststellen van de keuringsfrequentie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBO denk- en werkniveau in een van de volgende disciplines: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Civiele techniek</li> <li>○ Bouwkunde</li> <li>○ Milieukunde</li> </ul> </li> <li>• Kennis op het gebied van het Besluit bodemkwaliteit, de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit</li> <li>• Kennis van monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit</li> <li>• Kunnen toetsen van analyseresultaten aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul>

### 6.2.2 **Kwalificatie**

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

De bevoegdheid ten aanzien van het kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

### 6.3 **Rapportage toelatingsonderzoek en controlebezoeken**

De certificatie-instelling legt de bevindingen van haar toelatingsonderzoeken en controlebezoeken 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 beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- **Traceerbaarheid:** de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd.

### 6.4 **Beslissing over certificaatverlening**

De beslissing over de verlening van een productcertificaat of de oplegging van maatregelen ten aanzien van het productcertificaat moet zijn gebaseerd op de in het dossier vastgelegde bevindingen.

De resultaten van een toelatingsonderzoek en een periodieke beoordeling (ingeval van een kritieke tekortkoming) moeten worden beoordeeld door een reviewer.

Op basis van de uitgevoerde review wordt door de beslisser vastgesteld of:

- Het productcertificaat kan worden verleend,
- Sancties opgelegd worden,
- Het productcertificaat geschorst of ingetrokken moet worden.

De reviewer en beslisser mogen niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de bevindingen waarop de beslissing wordt genomen.

De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

### 6.5 **Aard en frequentie van controlebezoeken**

De certificatie-instelling voert na afgifte van het productcertificaat controlebezoeken uit bij de certificaathouder/productie-eenheid op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aard, omvang en frequentie van de uit te voeren controlebezoeken beslist het College van Deskundigen.

Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 2 controlebezoeken per jaar.

In het auditprogramma zijn de aard en frequenties vastgelegd van de controlebezoeken. Deze hebben betrekking op:

- Het IKB-schema van de certificaathouder,
  - De resultaten van de door de certificaathouder uitgevoerde controles,
  - Metingen in het productieproces,
  - Metingen aan/van het eindproduct,
  - De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten,
  - De naleving van de vereiste procedures,
- waarbij nagaan wordt of voldaan wordt aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

Het auditprogramma is gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

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



## **6.6 Rapportage aan College van Deskundigen**

Over de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten daarvan ten aanzien van de productcertificaten op basis van deze beoordelingsrichtlijn wordt door de certificatie-instellingen tenminste jaarlijks gerapporteerd aan het College van Deskundigen. In deze rapportage moeten geanonimiseerd de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie,
- Aantal uitgevoerde toelatingsonderzoeken,
- Resultaten van de beoordelingen,
- Opgelegde maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen,
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

## **6.7 Interpretatie van eisen**

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één of meer interpretatiedocument(en). Dit(De) interpretatiedocumenten is/zijn beschikbaar voor de leden van het CvD, de certificatie-instellingen en de certificaathouders die op basis van deze beoordelingsrichtlijn actief zijn. Dit(De) interpretatiedocument(en) wordt/worden gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

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

## **6.8 Tekortkomingen**

De weging en opvolging van tekortkomingen en het sanctiebeleid zijn vastgelegd in een interpretatiedocument bij deze beoordelingsrichtlijn, welke is gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

# 7 Lijst van vermelde documenten

## 7.1 Publiekrechtelijke regelgeving

### 7.1.1 *Besluit bodemkwaliteit*

Besluit bodemkwaliteit Stb. 2007, 469, met de bijbehorende wijzigingen en de Regeling bodemkwaliteit Stcr. 2007, 247, met de bijbehorende wijzigingen.

## 7.2 Normen / normatieve documenten:

NEN 3543:2005	Nederlandse aanvulling op NEN-EN 13055-1 "Lichte toeslagmaterialen - Lichte toeslagmaterialen voor beton, mortel en injectiemortel"
NEN 3550:2012	Cement volgens NEN-EN 197-1 of NEN-EN 14216, met aanvullende speciale eigenschappen - Definities en eisen
NEN 5905:2005 + A1:2008	Nederlandse aanvulling op NEN-EN 12620 "Toeslagmaterialen voor beton"
NEN 7375:2004	Uitloogkarakteristieken - Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit vormgegeven en monolitische materialen met een diffusieproef - Vaste grond- en steenachtige materialen
NEN 7383:2004	Uitloogkarakteristieken - Bepaling van de cumulatieve uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met een vereenvoudigde procedure voor de kolomproef - Vaste grond- en steenachtige materialen
NEN 7360:1997 + A1:2013	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen - Termen en definities
NVN 7303: 1998 Ontwerp	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen – Monsterneming – Monsterneming van vormgegeven en monolitische materialen
NEN-EN 197-1:2011	Cement – Deel 1: Samenstelling, specificaties en conformiteitscriteria voor gewone cementsoorten
NEN-EN 197-5:2021	Cement - Deel 5: Portland-composietcement CEM II/C-M en composietcement CEM VI
NEN-EN 206:2014 + A1:2016	Beton – Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit
NEN-EN 450-1:2012	Vliegas voor beton - Deel 1: Definitie, specificaties en conformiteitscriteria
NEN-EN 933-1:2012	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 1: Bepaling van de korrelgrootteverdeling – Zeefmethode
NEN-EN 934-2:2009 + A1:2012	Hulpstoffen voor beton, mortel en injectiemortel - Deel 2: Hulpstoffen voor beton - Definities, eisen, conformiteit, markering en aanduiding
NEN-EN 1008:2002	Aanmaakwater voor beton - Specificatie voor monsterneming, beproeving en beoordeling van de geschiktheid van water, inclusief spoelwater van reinigingsinstallaties in de betonindustrie, als aanmaakwater voor beton
NEN-EN 12620:2002 + A1:2008	Toeslagmateriaal voor beton
NEN-EN 12878:2014	Pigmenten voor het kleuren van bouwmaterialen gebaseerd op cement en/of kalk - Specificaties en beproevingsmethoden
NEN-EN 13055:2016	Lichte toeslagmaterialen
NEN-EN 13263-1:2005 + A1:2009	Silicafume voor beton – Deel 1: Definities, eisen en conformiteitsbeoordeling
NEN-EN 14216:2015	Cement - Samenstelling, specificaties en conformiteitscriteria voor bijzondere cementsoorten met erg lage hydratatiewarmte
NEN-EN 15167-1:2006	Gemalen gegraneerde hoogovenslak voor gebruik in beton, mortel en injectiemortel - Deel 1: Definities, specificaties en conformiteitscriteria

AP04-SB:2016      Accreditatieprogramma voor Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Samenstelling Bouwstoffen (niet zijnde grond) en Afvalstoffen

AP04-U:2016      Accreditatieprogramma voor Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel : Uitloogonderzoek

Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit, SBK, Rijswijk, 2017

# I Schema voor interne kwaliteitsbewaking

Hoofdgroep	Onderwerp	Aspect	Methode	Frequentie	Registratie	
Laboratorium- en meetapparatuur	Weegschalen	onnauwkeurigheid (+/- 1gram)	kalibratie met geijkte gewichten	éénmaal per jaar	ja (2)	
	geijkte gewichten (6)	werkelijke waarde	(her)ijking	éénmaal per 4 jaar	ja	
	controle gewichten (6) (7)	onnauwkeurigheid (+/- 0,5 %)	kalibratie	éénmaal per 4 jaar	ja (2)	
	maatcilinder (6)	Onnauwkeurigheid (+/- 3 %)	meting en weging	bij aanschaf	ja (2) (1)	
Doseer- en mengapparatuur	doseerinrichting voor bindmiddel(en)	juiste dosering onnauwkeurigheid (+/- 1,5 %)	visueel kalibratie (3)	éénmaal per dag éénmaal per jaar (7)	nee ja (2)	
	doseerinrichting voor toeslagmaterialen	juiste dosering onnauwkeurigheid (+/- 2,0 %)	visueel kalibratie (3)	éénmaal per dag éénmaal per jaar (7) bij volumedosering éénmaal per halfjaar (7)	nee ja (2) ja (2)	
	doseerinrichting voor vulstoffen/kleurstoffen	juiste dosering onnauwkeurigheid (+/- 2,0 %)	visueel kalibratie (3) (7)	éénmaal per dag éénmaal per jaar (7)	nee ja (2)	
	doseerinrichting voor hulpstoffen	juiste dosering onnauwkeurigheid (+/- 3,0 %)	visueel kalibratie (3) (7)	éénmaal per dag éénmaal per jaar (7)	nee ja (2)	
	doseerinrichting voor water	juiste dosering onnauwkeurigheid (+/- 2,0 %)	visueel kalibratie (3)	éénmaal per dag éénmaal per jaar (7)	nee ja (2)	
	mengapparatuur	NEN-EN 206 art. 9.6.2.3 en slijtage	juiste mengprocedure	visueel verificatie van ingestelde waarden	éénmaal per dag éénmaal per dag	nee nee
Ingangscntrole van materialen	bindmiddel (7) - Cement	productsoort vlg. specificatie; cement vlg. NEN-EN 197-1, NEN-EN 197-5 of NEN-EN 14216 en indien van toepassing NEN 3550	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)	
			verificatie kwaliteitsverklaring of keuringsrapport leverancier	bij nieuwe leverancier en éénmaal per jaar éénmaal per kwartaal en bij nieuwe leverancier	ja (8) ja (8)	
			visueel	elke levering	nee	
	- Metallurgische slakken	productsoort (3)	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)	
			verificatie kwaliteitsverklaring of keuringsrapport leverancier	bij nieuwe leverancier en éénmaal per jaar éénmaal per kwartaal en bij nieuwe leverancier	ja (8) ja (8)	
visueel			elke levering	nee		
Kooldioxide	productsoort vlg. specificatie: opslag	verificatie ontvangstbon visueel	elke levering elke levering	ja (1) nee		

Hoofdgroep	Onderwerp	Aspect	Methode	Frequentie	Registratie
Ingangscntrole van materialen (vervolg)	toeslagmaterialen (7)	productsoort vlg. NEN-EN 12620 en NEN 5905 óf NEN-EN 13055 en NEN 3543	verificatie ontvangstbon (3)	elke levering (3)	ja (1) ja (1)(3)
		korrelverdeling vlg. interne specificatie	verificatie kwaliteitsverklaring of zeefanalyse (NEN-EN 933-1)	bij nieuwe leverancier (3)	ja (8) ja (2)(8)
		DoP gedeclareerde waarden (7) vlg. NEN-EN 12620 en NEN 5905 óf NEN-EN 13055 en NEN 3543	verificatie prestatieverklaring (7)	(7)	ja (8)
		opslag NEN-EN 206 art. 9.6.2.1	Visueel	éénmaal per week	nee
	vulstoffen/kleurstoffen(7) - silicafume - (kalk)steenmeel - kleurstof - poederkoolviiegas - gegranuleerde hoogovenslak  - Overige vulstoffen	productsoort vlg.: NEN-EN 13263-1, NEN-EN 12620 NEN-EN 12878 NEN-EN 450-1 NEN-EN 15167-1  (3)	verificatie ontvangstbon  verificatie kwaliteitsverklaring of keuringsrapport leverancier  (3)	elke levering bij nieuwe leverancier  éénmaal per kwartaal en bij nieuwe leverancier  (3)	ja (1) ja (8) ja (8)  (3)
opslag NEN-EN 206 art. 9.6.2.1	visueel	elke levering	nee		
hulpstoffen (7)	productsoort vlg. NEN-EN 934-2  of  vlg. specificaties	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)	
		keuringsrapport leverancier (3)	éénmaal per kwartaal en bij nieuwe leverancier (3)	ja (8) (3)	
	opslag NEN-EN 206 art. 9.6.2.1	visueel	elke levering	nee	
aanmaakwater	productsoort vlg. NEN-EN 1008	NEN-EN 1008	Bronwater: eenmaal per jaar en bij nieuwe bron Hemelwater: (3) Oppervlaktewater: (3)	ja (2) ja (2) ja (2)	
Productie	mengsamenstelling	volgens specificatie (3)	(3)	bij wijziging	ja (2)
	verharding	volgens interne procedure (3)	(3)	(3)	(3)
Gereed product	emissies (4)	volgens artikel 4.3	volgens artikel 4.3	(5)	ja (2)
	concentraties (4)	volgens artikel 4.4	volgens artikel 4.4	(5)	ja (2)
	merken	volgens artikel 4.8 en NL BSB® productcertificaat	visueel	(3)	nee

- (1) Door middel van stempel of paraaf op ontvangstbon/vrachtbrief.
- (2) Registratie van de gemeten waarde of afwijking.
- (3) Per productieplaats vast te leggen i.o.m. de certificatie-instelling.
- (4) Bepaling door AP04-geaccrediteerd laboratorium.
- (5) Afhankelijk van keuringsfrequentie zoals bepaald conform artikel 4.5.2 van deze beoordelingsrichtlijn.
- (6) Facultatief, dat wil zeggen i.o.m. de certificatie-instelling vast te stellen.
- (7) Zie toelichting Raamschema Interne Kwaliteitsbewaking (beschikbaar via de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld).
- (8) Keuringsrapport of kwaliteitsverklaring.

## II Monsterneming

De monsterneming in het kader van het toelatingsonderzoek en de verificatiekeuring wordt onder toezicht van de certificatie-instelling door de certificaathouder/productie-eenheid volgens AP04 uitgevoerd, of door een instelling die voor deze verrichtingen door de ministers van I&M is aangewezen.

De monsterneming voor de productcontrole mag door de certificaathouder/productie-eenheid worden uitgevoerd.

De monsternaming dient te worden vastgelegd in een monsternemingsplan.

De proefstukken worden luchtdicht verpakt in goed sluitende plastic zakken of emmers en bij kamertemperatuur bewaard. Ter voorkoming van uitloging mogen de proefstukken niet onder water worden bewaard.

Monsters worden genomen op locatie en mogen bestaan uit een vormgegeven materiaal (na het vormgevende proces).

### Vormgegeven materiaal:

- Kleine producten

Uit de betreffende partij vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel dient, conform artikel 7.2.1 van NVN 7303, twee monster bij een toelatingsonderzoek, resp. één monster bij een verificatiekeuring, bestaande uit twaalf (delen van) producten te worden getrokken.

Bij een dun proefstuk, waarvoor geldt dat de dikte kleiner is dan 40 mm, dienen, conform artikel 8.2.2.c van NEN 7375, voor beproeving delen van het oppervlak afgedekt te worden met een waterafsluitende laag, zodanig dat de onafgedekte oppervlakken nergens een onderlinge afstand hebben van 40 mm of minder.

- Grote producten

Uit de betreffende partij vooraf vervaardigde producten op basis van een CO<sub>2</sub> geactiveerd bindmiddel dient, conform artikel 7.2.1 van NVN 7303, twee monsters bij een toelatingsonderzoek resp. één monster bij een verificatiekeuring bestaande uit geboorde of gezaagde proefstukken te worden getrokken, waarbij:

- De kleinste afmeting minimaal 40 mm, maar bij voorkeur 100 mm is;
- Het gewicht van het proefstuk niet groter is dan 10 kg.

Bij het boren/zagen mogen geen verontreinigende middelen worden toegepast.

Indien de boor- of zaagvlakken van het proefstuk niet bij de uitloging worden betrokken dienen, conform artikel 8.2.2.b van NEN 7375, voor beproeving delen van het oppervlak, die ontstaan zijn als boor- en/of zaagvlak, afgedekt te worden met een waterafsluitende laag.

# III Procedure voor het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek en gemeenschappelijke verificatiekeuring

## Gemeenschappelijk toelatingsonderzoek en verificatiekeuring

Wanneer een groep van productie-eenheden hetzelfde product maken (dit ter beoordeling van de Toetsingscommissie Besluit bodemkwaliteit) is een gemeenschappelijk toelatingsonderzoek toegestaan. Onderstaande stappenplan geeft aan hoe dit gerealiseerd kan worden. In het vervolg daarop geldt dan eveneens dat het verificatiekeuring voor de niet-kritische parameters (toetsingsklassen 90/99-99,9 en 90/>99,9) gemeenschappelijk kan worden uitgevoerd. Onderstaande stappenplan geeft aan hoe dit kan worden gerealiseerd.

Opmerking:

Het verificatiekeuring voor de klasse (90/>99,9) wordt eens per 5 jaar uitgevoerd.

### Stap 1: Bepaal de grootte van de steekproef

Bij een aantal N van 10 of meer deelnemende productie-eenheden voert een steekproef van tenminste 10 productie-eenheden de eerste meetronde uit. De resultaten daarvan zijn maatgevend voor alle deelnemende productie-eenheden. Bij N kleiner dan 10 voeren alle deelnemende productie-eenheden de eerste meetronde uit. Bij N kleiner dan 5 dienen de productie-eenheden één of meer meetronden uit te voeren zodat er gezamenlijk tenminste 5 partijkeuringen zijn uitgevoerd.

OPMERKING:

Bij N >10 moeten alle deelnemende productie-eenheden om accreditatie-technische redenen ten minste één partijkeuring laten uitvoeren, tenzij op andere wijze zoals door middel van de receptuur of het productieproces wordt aangetoond dat het product binnen de populatie valt; in dat geval kan worden volstaan met een steekproef van 10 partijkeuringen.

### Stap 2: Bepaal de kritische en niet-kritische parameters

Aan de hand van de bij stap 1 verkregen resultaten van het toelatingsonderzoek dient voor elke stof die in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit is vermeld de keuringsfrequentie voor het verrichten van verificatiekeuringen bepaald te worden conform artikel 4.5.2 van deze beoordelingsrichtlijn.

Op basis van de keuringsfrequentie wordt vastgesteld welke van de onderzochte stoffen niet-kritisch zijn (klasse 90/99-99,9 en klasse 90/>99,9) en welke wel kritisch zijn (overige klassen). Voor de kritische stoffen, moeten alle productie-eenheden ten behoeve van het toelatingsonderzoek individueel zoveel aanvullende partijkeuringen uitvoeren tot elke productie-eenheid minimaal 5 resultaten heeft. Vervolgens wordt de keuringsfrequentie voor deze stoffen bepaald. Deze keuringsfrequentie kan per productie-eenheid en per te onderzoeken stof verschillen.

Voor de niet-kritische stoffen is het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek afgerond.

Voor de verificatiekeuring van de niet-kritische parameters zijn er twee opties:

- a) individuele verificatiekeuring per productie-eenheid;
- b) gemeenschappelijke verificatiekeuring.

### Stap 3a: Individuele verificatiekeuring van de niet-kritische parameters.

Zolang een productie-eenheid voor het bepalen van de keuringsfrequentie nog geen 5 eigen resultaten heeft, moeten deze eigen resultaten eenmalig tot 5, 10 of 20 worden aangevuld met de meest recente resultaten van het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek voor het vaststellen van de keuringsfrequentie voor de verificatiekeuring. Bij elk nieuwe resultaat vervalt het "oudste" resultaat van dit aangevulde bestand. Vervolgens wordt de keuringsfrequentie voor de te onderzoeken parameters conform artikel 4.5.2 van de beoordelingsrichtlijn opnieuw vastgesteld. Deze keuringsfrequentie kan per productie-eenheid gaan verschillen.

Stap 3b: Gemeenschappelijke verificatie van de niet-kritische parameters.

Uitsluitend voor niet-kritische stoffen is gemeenschappelijke verificatie toegestaan. Het “startbestand” van het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek moet daartoe over een periode van ten hoogste 5 jaar volledig worden ververst. Na iedere verificatiekeuring wordt de keuringsfrequentie opnieuw berekend. Hierbij wordt tevens beoordeeld of de te onderzoeken stoffen nog steeds niet-kritisch zijn.

Zodra dit voor één of meer stoffen niet meer het geval is, vervalt de gemeenschappelijke verificatiekeuring, - althans voor de betreffende stoffen, en gaan alle deelnemende productie-eenheden over op individuele verificatiekeuringen van die parameters die kennelijk toch kritisch is/zijn geworden.

Zolang een productie-eenheid voor het bepalen van de eigen keuringsfrequentie nog geen 5, 10 of 20 eigen resultaten heeft, moeten deze eigen resultaten eenmalig tot 5, 10 of 20 worden aangevuld met de meest recente resultaten van de ververste gemeenschappelijke verificatiekeuringen. Bij elke nieuwe verificatiekeuring vervalt het “oudste” resultaat van dit aangevulde bestand. Vervolgens wordt de keuringsfrequentie voor de te onderzoeken stoffen conform artikel 4.5.2 van de beoordelingsrichtlijn vastgesteld. Deze keuringsfrequentie kan per productie-eenheid gaan verschillen.

**OPMERKINGEN:**

Voor de stoffen die aan de hand van de verificatiekeuringen niet-kritisch zijn gebleven, blijft de regeling voor gemeenschappelijke verificatiekeuring behouden.

De individuele productie-eenheden blijven geheel verantwoordelijk voor de eigen kwaliteitsborging. Het bijhouden van verificatiekeuringen van de niet-kritische stoffen kan bij één organisatie worden ondergebracht.

Afhankelijk van het aantal productie-eenheden is in onderstaande tabel een overzicht gegeven van het aantal verificatieonderzoeken.

aantal productie-eenheden	aantal verificatiekeuringen van alle te onderzoeken stoffen bij klasse 90/99-99,9 en klasse 90/>99,9 stoffen per 5 jaar voor de hele groep
< 5	5
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
>10	10