

BRL 5078

dd-mm-jjjj

Nationale Beoordelingsrichtlijn

Voor het NL-BSB[®] productcertificaat voor

**Zwelklei- en groutproducten voor toepassing als
afdichtingsmateriaal in de bodem**

COMMENTAARVERSIE d.d. 30 juli 2020
(belangrijkste wijzigingen blauw gemarkeerd)

Inclusief vastgesteld wijzigingsblad d.d. 16 juli 2020
(geel gemarkeerd)

Vastgesteld door CvD Grondstoffen en Milieu d.d.

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de
Stichting Bouwkwiteit d.d.

Wijzigingen aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de
Stichting Bouwkwiteit d.d.

Voorwoord

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het Gezamenlijk College van Deskundigen Grondstoffen en Milieu, waarin belanghebbende partijen op het gebied van steenachtige granulaten zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zondig deze Nationale Beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze Nationale Beoordelingsrichtlijn sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn zal worden gehanteerd in samenhang met het reglement van de certificatie-instelling. In dit reglement is de gehanteerde werkwijze vastgelegd bij de uitvoering van het onderzoek ter verkrijging van het productcertificaat, alsmede de werkwijze bij de externe controle.

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

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

© 2020 Kiwa Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, 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 Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwiteit 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

	Voorwoord	1
	Inhoud	2
1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Clusterregeling	4
1.4	Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen	5
1.5	Certificaat	5
1.6	Overgangsregeling	6
2	Terminologie	7
2.1	Definities	7
3	Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Start van het onderzoek	8
3.3	Beoordeling door de certificatie-instelling	8
3.3.1	Toelatingsonderzoek	8
3.3.2	Periodieke controle	8
3.4	Verlening kwaliteitsverklaring	8
3.5	Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring	8
4	Producteisen	10
4.1	Zwelklei en ongebonden groutproducten	10
4.2	Hydraulisch gebonden groutproducten	11
4.2.1	Emissie	11
4.2.2	Samenstelling	11
4.2.3	Duurzame vormvastheid (alleen voor een vormgegeven bouwstof)	11
4.2.4	Waterdoorlatendheid	12
4.3	Toetsing aan producteisen en bepalen keuringsfrequentie	12
4.3.1	Toetsing aan producteisen	12
4.3.2	Vaststelling keuringsfrequentie	12
4.3.3	Verificatieonderzoek	13
4.4	Clusterregeling	13
4.4.1	Algemeen	13
4.5	Onderzoek bij klachten	14
4.6	Certificatiemerken	14
5	Eisen aan het kwaliteitssysteem	16
5.1	Algemeen	16

5.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	16
5.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	16
5.4	Procedures en werkinstructies	16
5.5	Archivering	16
5.6	Wijziging in de productie	16
6	Eisen aan de certificatie-instelling	17
6.1	Algemeen	17
6.2	Certificatiepersoneel	17
6.2.1	Competentie-criteria	17
6.2.2	Kwalificatie	18
6.3	Dossier toelatingsonderzoek	18
6.4	Beslissing over certificaatverlening	18
6.5	Aard en frequentie van externe controles	18
6.6	Rapportage aan College van Deskundigen	19
6.7	Interpretatie van eisen	19
6.8	Sanctiebeleid	19
7	Lijst van vermelde documenten	20
7.1	Publiekrechtelijke regelgeving	20
7.1.1	Besluit bodemkwaliteit	20
7.2	Normen / normatieve documenten	20
Bijlage I: Schema voor interne kwaliteitsbewaking		21
Bijlage II: Monsterneming		22
Bijlage III: Bepaling keuringsfrequentie voor hydraulisch gebonden producten		23
Bijlage IV: Procedure voor het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek en gemeenschappelijke verificatieonderzoek		26

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 zwelklei- en groutproducten voor toepassing als afdichtingsmateriaal in de bodem.

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 in het kader van het Besluit bodemkwaliteit van zwelklei- en groutproducten voor toepassing in de bodem waarbij het product afdichtende eigenschappen heeft.

Deze producten worden onderscheiden in de volgende typen:

1. Zwelkleiprodukten en ongebonden groutproducten:

Hierbij wordt verstaan onder:

Zwelklei: klei die na bevochtiging sterk zwellende eigenschappen heeft;

Ongebonden groutproduct: een mengsel bestaande uit klei en een of meer toeslagmaterialen (bijv. zand) en/of vulstoffen (bijv. kalkmeel), waaraan geen hydraulisch bindmiddel is toegevoegd.

2. Hydraulisch gebonden groutproducten:

bestaande uit klei en eventueel toeslagmaterialen (bijv. zand) en/of vulstoffen (bijv. kalkmeel), waaraan hydraulisch bindmiddel is toegevoegd.

Aan deze producten kunnen hulpstoffen (bijvoorbeeld plastificeerders of vertragers) zijn toegevoegd.

Hydraulisch gebonden groutproducten bevatten minimaal 1% m/m hydraulisch bindmiddel.

Het al dan niet toevoegen van een hydraulisch bindmiddel (bijv. cement of slak), is bepalend voor de eisen en bepalingmethoden die aan het product worden gesteld in het kader van het Besluit bodemkwaliteit:

- zwelkleiprodukten en ongebonden groutproducten worden beschouwd als "grond" en worden op samenstelling onderzocht (zie paragraaf 4.1);
- hydraulisch gebonden groutproducten worden beschouwd als "bouwstof" en dienen op emissie en samenstelling te worden onderzocht (zie paragraaf 4.2).

1.3 Clusterregeling

Afhankelijk van het type, de aard en/of samenstelling van de producten kunnen naast individuele certificering binnen een producttype ook verschillende clusters van certificaathouders / productie-eenheden worden gevormd. Het uitgangspunt daarbij is dat er slechts geringe verschillen bestaan in de milieuhygiënische kwaliteit van de betreffende

producten. In artikel 4.4 van deze beoordelingsrichtlijn wordt ingegaan op de voorwaarden voor toepassing van een clusterregeling.

1.4 Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen

Indien door de leverancier in het kader van de externe controle rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van de BRL wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor certificatie-instellingen die managementsystemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren, respectievelijk door een instelling die voldoet aan de wettelijke eisen, te weten Kwalibo erkenning op basis van BRL SIKB 1000 of AS SIKB 1000 voor monsternemers.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overgelegd, 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. De Kwalibo-erkenning moet blijken uit de registratie bij RWS Leefomgeving / Bodemplus.

Indien geen accreditatie-certificaat resp. registratie kan worden overgelegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

1.5 Certificaat

Het op basis van deze beoordelingsrichtlijn afgegeven certificaat wordt aangeduid als een NL-BSB® productcertificaat voor respectievelijk:

- Zwelkleiproducten voor toepassing als afdichtingsmateriaal in de bodem;
- Ongebonden groutproducten voor toepassing als afdichtingsmateriaal in de bodem;
- Hydraulisch gebonden groutproducten voor toepassing als afdichtingsmateriaal in de bodem;
- Hydraulisch gebonden groutproducten voor het afdichten van boorgaten.

Het certificaat vermeldt het producttype, het betreffende toetsingskader en de toepasbaarheid:

Zwelklei-producten	Toetsingskader: grond Kwaliteit: AW, wonen, industrie (te vermelden op afleveringsbon) Prestatie: waterdoorlatendheid	
Ongebonden groutproducten	Toetsingskader: grond Kwaliteit: AW, wonen, industrie (te vermelden op afleveringsbon) Prestatie: waterdoorlatendheid	
Hydraulisch gebonden groutproducten	Toetsingskader: niet-vormgegeven bouwstof* Prestatie: waterdoorlatendheid	
	Toetsingskader: vormgegeven bouwstof Prestatie: waterdoorlatendheid	
	Duurzame vormvastheid: massaverlies <30 g/m ²	Duurzame vormvastheid: massaverlies <500 g/m ²
	Toepasbaar als afdichting in de bodem	Toepasbaar voor het afdichten van boorgaten

--	--	--

* Vormgegeven bouwstoffen waarvan de emissie is bepaald met de kolomproef, en voldoen aan de eisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen, voldoen tevens aan de emissie waarden voor vormgegeven bouwstoffen (RBK artikel 3.3.3 lid 2)

Op de website van de Stichting Bouwkwiteit (www.bouwkwiteit.nl) staan de modelcertificaten vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing zijn. Het af te geven certificaat moet hiermee overeenkomen.

1.6 Overgangsregeling

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 5078 d.d. 26 juni 2019 en is geldig vanaf de datum van aanvaarding door de Harmonisatie Commissie Bouw. Privaatrechtelijk kan dan hiervan gebruik worden gemaakt voor afgifte van het NL-BSB certificaat. Deze beoordelingsrichtlijn treedt juridisch in werking op het moment van opname in bijlage C van de Regeling bodemkwaliteit. Kwaliteitsverklaringen die op basis van BRL 5078 d.d. 26 juni 2019 zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid een half jaar na publicatie van deze beoordelingsrichtlijn in de Regeling bodemkwaliteit.

2 Terminologie

2.1 Definities

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- Certificaathouder: de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- Productie-eenheid: de partij 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;
- Verificatieonderzoek: het onderzoek dat na initiële vaststelling van de keuringsfrequenties van de te onderzoeken parameters wordt uitgevoerd om de eerder vastgestelde keuringsfrequenties te controleren en al dan niet bij te stellen;
- Cluster: een groep certificaathouders/productie-eenheden die producten maken met nagenoeg dezelfde milieuhygiënische kwaliteit, zodat dezelfde keuringsfrequenties gelden voor de te onderzoeken parameters. Voor het cluster geldt dat van de niet-kritische parameters zowel het toelatingsonderzoek als het verificatieonderzoek gemeenschappelijk kan worden uitgevoerd;
- Partij (t.b.v. keuringsfrequentie, bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn): een hoeveelheid materiaal die met betrekking tot de keuring als een eenheid wordt beschouwd zijnde maximaal een maandproductie (aanvulling op definitie in Besluit bodemkwaliteit);
- Kritische parameters: parameters waarbij niet met 90% betrouwbaarheid aangetoond kan worden dat tenminste 99% van de partijen voldoet aan de in de Regeling bodemkwaliteit gestelde toetsingswaarden;
- Niet kritische parameters: parameters waarbij met 90% betrouwbaarheid aangetoond kan worden dat tenminste 99% van de partijen voldoet aan de in de Regeling bodemkwaliteit gestelde toetsingswaarden;
- Toetsingswaarde: de emissie- en samenstellingseisen van bijlage A en B van de Regeling bodemkwaliteit;
- Waarneming: de gemiddelde emissie- of samenstellingswaarden van de partij bepaald conform AP04;
- Hydraulisch bindmiddel: een stof (bijv. cement of hoogovenslak) die in aanwezigheid van water reageert en verhardt en na de verharding niet meer desintegreert in contact met water;
- Hydraulisch gebonden groutproduct: een mengsel bestaande uit klei en eventueel toeslagmaterialen (bijv. zand) en/of vulstoffen (bij. kalkmeel), waaraan hydraulisch bindmiddel is toegevoegd;
- Ongebonden groutproduct: een mengsel bestaande uit klei en een of meer toeslagmaterialen (bijv. zand) en/of vulstoffen (bij. kalkmeel), waaraan geen hydraulisch bindmiddel is toegevoegd;
- Zwelklei: klei die na bevochtiging sterk zwellende eigenschappen heeft.

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.

3.2 Start van het onderzoek

De aanvrager van de kwaliteitsverklaring verstrekt de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de milieuhygiënische specificaties en de richtlijnen voor het toepassen en verwerken.

3.3 Beoordeling door de certificatie-instelling

3.3.1 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, om vast te stellen of de producten voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit;
 - Nagaan of voldaan wordt aan de toelatingsvoorwaarden van het betreffende cluster, Indien er sprake is van deelname aan een bestaand cluster;
 - Vaststelling van de keuringsfrequenties van de te onderzoeken parameters. De certificatie-instelling stelt aan de hand van de resultaten van het monsteronderzoek op basis van de berekening van de k-waarde per type - afhankelijk van de indeling als "grond" of "bouwstof" volgens bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn, de initiële keuringsfrequentie vast van de parameters;
- 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;
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

3.3.2 Periodieke controle

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 zoals omschreven in hoofdstuk 6 Eisen aan de certificatie-instelling.

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.

3.5 Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring

De geldigheidsduur van het certificaat 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 het certificaat worden opgeschort, tenzij dan nog uit voorraad wordt geleverd. Bij hervatting van de productie en/of levering zal middels een controlebezoek en keuring worden nagegaan

of het certificaat kan worden behouden. Bij een stop langer dan 3 jaar wordt het certificaat door de certificatie-instelling ingetrokken.

4 Producteisen

In dit hoofdstuk zijn de aan het Besluit bodemkwaliteit gerelateerde **publiekrechtelijke** eisen opgenomen, waaraan de producten moeten voldoen, evenals de bepalingsmethoden om vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan. **Tevens is een algemene eis ten aanzien van de waterdoorlatendheid van de producten opgenomen.**

Het wel of niet toevoegen van een hydraulisch bindmiddel is bepalend voor de eisen en bepalingsmethoden:

- **zweklei- en** ongebonden groutproducten worden beschouwd als “grond” en worden op samenstelling onderzocht (zie paragraaf 4.1);
- hydraulisch gebonden groutproducten worden beschouwd als “bouwstof” en dienen op emissie en samenstelling te worden onderzocht (zie paragraaf 4.2).

In algemene zin en met name ten aanzien van het gebruik van hulpstoffen geldt de zorgplicht in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. De certificaathouder dient vanuit het zorgplicht-principe te kunnen aantonen dat gebruikte materialen en de hierin aanwezig parameters geen negatieve invloed hebben op mogelijke milieu- en gezondheidsrisico's (bijv. a.d.h.v. veiligheidsbladen, REACH e.d.).

Een aanwijzing van de Minister kan leiden tot uitbreiding van het analysepakket (zoals bv. voor PFAS-stoffen).

4.1 Zweklei en ongebonden groutproducten

Eis:

In overeenstemming met artikel 38 van het Besluit bodemkwaliteit en paragraaf 4.2 en 4.3 van de Regeling bodemkwaliteit mogen de samenstellingswaarden de in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit gegeven grenswaarden voor grond klasse achtergrondwaarden / wonen / industrie niet overschrijden. Ingeval van kwalificatie “wonen” of “industrie” geldt een gebruiksbeperking zoals vermeld op het certificaat en de afleverbon. De toetsingswaarde is daarbij afhankelijk van het gehalte organische stof en lutum, zoals vastgelegd in Bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit.

Het te onderzoeken stoffenpakket omvat alle 14 in bijlage B vermelde metalen, alsmede PAK's (som 10), PCB's (som 7) en minerale olie¹. De samenstelling van de toegepaste hulpstoffen kan aanleiding zijn om het analysepakket uit te breiden

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.

Monsterneming:

De monsterneming dient te worden uitgevoerd volgens bijlage II van deze beoordelingsrichtlijn.

Bepalingsmethode:

De samenstellingswaarden dienen te worden bepaald in overeenstemming met AP04. De samenstellingswaarden dienen te worden bepaald door een voor deze verrichting AP04 geaccrediteerd en door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend laboratorium.

¹ Als overgangsregeling voor certificaathouders op basis van BRL K265 geldt dat minimaal 1 partijkeuringsresultaat per product op dit volledig stoffenpakket moet worden onderzocht.

4.2 Hydraulisch gebonden groutproducten

4.2.1 Emissie

Eis:

De emissiewaarden van de anorganische parameters van hydraulisch gebonden groutproducten mogen, conform artikel 28 van het Besluit bodemkwaliteit, de in bijlage A, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit gegeven maximum waarden voor toepassing van een niet-vormgegeven bouwstof / **vormgegeven bouwstof** in de landbodem niet overschrijden.

Monsterneming:

De monsterneming dient te worden uitgevoerd volgens bijlage II van deze beoordelingsrichtlijn.

Ouderdom:

De proefstukken voor de diffusieproef dienen te worden beproefd bij een ouderdom van ten minste 28 dagen.

Bepalingsmethode:

De emissiewaarden van hydraulisch gebonden groutproducten dienen, conform artikel 3.3.1 lid 1 van de Regeling bodemkwaliteit, door middel van de kolomproef volgens NEN 7373 of NEN 7383, **dan wel de diffusieproef volgens NEN 7375** te worden vastgesteld door een voor deze verrichting AP04 geaccrediteerd en door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend laboratorium.

4.2.2 Samenstelling

Eis:

De samenstellingswaarden van de organische parameters van groutproducten mogen, conform artikel 28 van het Besluit bodemkwaliteit, de in bijlage A, tabel 2 van de Regeling bodemkwaliteit gegeven maximum waarden voor toepassing van een bouwstof in de landbodem niet overschrijden.

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.

Monsterneming:

De monsterneming dient te worden uitgevoerd volgens bijlage II van deze beoordelingsrichtlijn.

Ouderdom:

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

Bepalingsmethode:

De samenstellingswaarden van groutproducten dienen, conform artikel 3.3.1 lid 3 van de Regeling bodemkwaliteit, te worden vastgesteld door een voor deze verrichting AP04 geaccrediteerd en door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend laboratorium.

4.2.3 **Duurzame vormvastheid (alleen voor een vormgegeven bouwstof)**

Indien hydraulisch gebonden groutproducten als een vormgegeven bouwstof worden aangemerkt, dient de duurzame vormvastheid te worden bepaald. **De toepasbaarheid van het hydraulische grout is gerelateerd aan het massaverlies bij de diffusieproef.**

Toelichting:

Met het oog op de erosiebestendigheid van het materiaal in zijn toepassing als afdichting wordt onderscheid gemaakt tussen statische en dynamische condities waarbij erosie onder invloed van stromend water kan optreden. Voor dynamische toepassingen geldt een

strengere eis voor het maximale massaverlies dan bij toepassing in boorgaten waar dit risico niet aanwezig is.

Eis: Hydraulisch gebonden groutmengsels voor het afdichten van boorgaten gelden als duurzaam vormvast als, conform artikel 3.2.3 lid b (voor lichtgebonden steenmengsels) van de Regeling bodemkwaliteit, het massaverlies maximaal 500 g/m² bedraagt.

Hydraulisch gebonden groutmengsels voor alle toepassingen gelden als duurzaam vormvast als, conform artikel 3.2.3 lid d van de Regeling bodemkwaliteit, het massaverlies maximaal 30 g/m² bedraagt.

(Let op: deze invulling van de eis voor boorgaten moet nog worden afgestemd met het ministerie I&W/B+)

Bepalingsmethode:

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

4.2.4 Waterdoorlatendheid

De zwelklei- en groutproducten dienen in hun toepassing voldoende afdichtende eigenschappen te hebben.

Eis:

De waterdoorlatendheid van zwelklei- en groutproducten voor toepassing als afdichtingsmateriaal in de bodem bedraagt minder dan 10⁻⁹ m/s.

Bepalingsmethode:

De waterdoorlatendheid dient te worden vastgesteld overeenkomstig CUR Aanbeveling 33 proef G of DIN 18130-1.

4.3 Toetsing aan producteisen en bepalen keuringsfrequentie

4.3.1 Toetsing aan producteisen

Voor het toelatingsonderzoek dienen tenminste 5 partijen te worden onderzocht.

Op basis het toelatingsonderzoek wordt getoetst of de analyseresultaten voldoen aan de in artikel 4.1 en 4.2 van deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

Voor de bepaling van de duurzame vormvastheid (indien van toepassing) dient het gemiddelde massaverlies van de proefstukken van de onderzochte partijen te voldoen aan de eis. Is dit niet het geval dan dient het product als niet-vormgegeven bouwstof te worden aangemerkt en als zodanig te worden onderzocht.

Waterdoorlatendheid:

De waterdoorlatendheid dient voor het toelatingsonderzoek een maal per product te worden bepaald.

4.3.2 Vaststelling keuringsfrequentie

Zwelklei en ongebonden groutproducten:

Ter controle van de kwaliteit van de zwelklei of ongebonden groutproduct wordt jaarlijks door de producent monsters genomen. Bij een jaarproductie ≤10.000 ton zwelklei / ongebonden groutproduct is de frequentie minimaal één partij bemonsterd volgens Bijlage II en geanalyseerd volgens paragraaf 4.1. Bij producenten met een jaarproductie > 10.000 ton zwelklei / ongebonden groutproduct worden jaarlijks twee partijen onderzocht. De kwaliteit van de onderzochte partij dient minimaal te voldoen aan de maximale eisen volgens

paragraaf 4.1. Indien de producent beschikt over meer dan een productielocatie, vindt de productcontrole plaats bij elk van deze productielocaties.

Indien een controlemonster zwelklei / ongebonden groutproduct niet voldoet aan de eisen in paragraaf 4.1, wordt de controle frequentie (tijdelijk) verdubbeld. De producent moet binnen 4 weken na een extra bemonstering uitvoeren. Indien twee opvolgende keuringen niet voldoen aan de eisen, kan de producent het product alleen leveren op basis van een partijkeuringsregime, waarbij elke afzonderlijke partij wordt gekeurd voordat deze mag worden uitgeleverd. Een producent kan pas terugkeren naar de oorspronkelijke keuringsfrequentie nadat 5 achtereenvolgende partijen voldoen aan de eisen.

Hydraulisch gebonden groutproducten:

Met de resultaten van het toelatingsonderzoek dient, conform bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn, de initiële keuringsfrequentie van de te onderzoeken parameters voor de emissie- en samenstellingswaarden te worden vastgesteld.

Na ieder volgend onderzoek dient opnieuw, conform bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn, de keuringsfrequentie van de te onderzoeken parameters voor de emissie- en samenstellingswaarden te worden vastgesteld.

De duurzame vormvastheid (indien van toepassing) dient conform bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn als onderdeel van de diffusieproef te worden vastgesteld. Een afwijking wordt beschouwd als een kritieke tekortkoming waarop de producent corrigerende maatregelen dient te nemen.

Waterdoorlatendheid:

De waterdoorlatendheid wordt per product 1x per 2 jaar bepaald.

4.3.3 Verificatieonderzoek

Iedere 5 jaar wordt een verificatieonderzoek door de certificatie instelling gehouden. Met dit onderzoek dient, conform bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn, te worden nagegaan of nog steeds voldaan wordt aan de eisen met betrekking tot emissie- en samenstelling en wordt opnieuw de keuringsfrequentie per te onderzoeken parameter vastgesteld.

Het verificatieonderzoek wordt gedaan met de laatste 5 of 10 waarnemingen van de productcontrole van de certificaathouder/productie-eenheid. Indien er nog geen 5 waarnemingen zijn gedaan na het toelatingsonderzoek, kunnen de waarnemingen aangevuld worden met de waarnemingen van het toelatingsonderzoek.

4.4 Clusterregeling

4.4.1 Algemeen

Wanneer een groep van productie-eenheden een producttype maakt met nagenoeg dezelfde milieuhygiënische kwaliteit is een clusterregeling toegestaan. Binnen de clusterregeling kan voor de eis met betrekking tot emissie- en samenstellingswaarden zowel het productonderzoek voor toelating als verificatieonderzoek gemeenschappelijk worden uitgevoerd.

De clusterregeling geldt alleen voor de niet-kritische parameters. Voor de kritische parameters gelden de algemene eisen voor toetsing en bepalen keuringsfrequentie, zoals beschreven in bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn.

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

Bij deelname aan een bestaand cluster dient de deelnemende productie-eenheid tenminste 1 partijkeuring uit te voeren. Vervolgens dienen de stappen 2 tot en met 3 van bijlage IV van

deze beoordelingsrichtlijn doorlopen te worden. Voor de parameters die onderdeel zijn van het cluster worden de voortschrijdende k-waarde bepaald en worden de keuringsfrequenties van de parameters vastgesteld volgens bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn.

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

4.5 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 samenstellingswaarden kan, conform artikel 3.8.2 lid 3 van de Regeling bodemkwaliteit, worden besloten tot het uitvoeren van een onderzoek.

Toelichting

Als klacht van derden wordt beschouwd een klacht op grond van uitgevoerd uitloog- en/of samenstellingsonderzoek.

Eis:

Tot afkeur wordt overgegaan indien, conform artikel 3.8.2 lid 3 van de Regeling bodemkwaliteit, de maximale emissie- en/of samenstellingswaarde(n) voldoen aan:
 $X_3 > 1,4 * T$

Waarin:

X_3 het rekenkundige gemiddelde is van de drie bepalingen
T de toetsingswaarde

Het onderzoek heeft, conform artikel 3.8.2 lid 2 van de Regeling bodemkwaliteit, betrekking op:

- De partij, zoals aangegeven op de afleverbon;
- De partij, zoals aanwezig bij de certificaathouder / productie-eenheid;
- De partij, zoals toegepast in het werk.

Monstername:

Van de partij dienen, conform artikel 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 wordt uitgevoerd conform de bepalingmethode van artikel 4.1 of 4.2.

4.6 Certificatiemerk

De navolgende merken en aanduidingen moeten (indien mogelijk) op deugdelijke en duidelijke wijze op de productverpakking zijn aangebracht:

- Naam certificaathouder;
- Productiedatum of –codeling;
- NL-BSB®-beeld- of woordmerk en certificaatnummer.

De afleverbonnen dienen de volgende gegevens te bevatten:

- NL-BSB®-beeld- of woordmerk en certificaatnummer.
- Naam certificaathouder;
- Afleverdatum;
- De productnaam en de geleverde hoeveelheid;
- Voor zwelklei- en ongebonden groutproducten:

Bbk klasse: *[voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond / voldoet aan klasse wonen / voldoet aan klasse industrie];*

- Voor hydraulisch gebonden groutproducten: Bbk klasse: ... *[vormgegeven bouwstof, (en indien van toepassing:) voor toepassing bij afdichten van boorgaten]*

5 Eisen aan het kwaliteitssysteem

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-schema¹).

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.

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 Archivering

De volgende kwaliteitsdocumenten dienen tenminste 5 jaar te worden bewaard:

- Productsamenstelling en gebruiksinstructies;
- Leveringsdocumenten (bewijzen van oorsprong, kwaliteitsverklaringen, productspecificaties) van de grondstoffen;
- Kwaliteitsregistraties.

5.6 Wijziging in de productie

Wijzigingen die van invloed kunnen zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de producten moeten per direct worden gemeld aan de certificatie-instelling. Dit kunnen zowel wijzigingen in de productie als wijzigingen in de productsamenstelling zijn. De certificaathouder/productie-eenheid moet van deze wijzigingen registraties bijhouden die voor de certificatie-instelling tijdens de controlebezoeken toegankelijk zijn.

¹ Dit IKB-schema moet overeenkomen met of een gelijkwaardige afgeleide zijn van het in de bijlage I van deze beoordelingsrichtlijn opgenomen model-IKB-schema. Het opstellen van een apart schema is niet noodzakelijk als alle aspecten in het kwaliteitssysteem van de certificaathouder tot uiting komen.

6 Eisen aan de certificatie-instelling

6.1 Algemeen

De certificatie-instelling moet voor het onderwerp van deze beoordelingsrichtlijn op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065 zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie.

De certificatie-instelling moet beschikken over een reglement, of een daaraan gelijkwaardig document, waarin de algemene regels zijn vastgelegd die bij certificatie worden gehanteerd. In het bijzonder zijn dit:

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
 - De wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
 - De uitvoering van het onderzoek;
 - De beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk, pictogrammen en logo's.
- De regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

6.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certification assessor / Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen.
- Inspecteur: belast met de uitvoering van de externe controle bij de certificaathouder/productie-eenheid;
- Beslissers: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.

6.2.1 Competentie-criteria

Onderscheid wordt gemaakt in:

- Competentie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door de CI zijn vastgesteld;
- Competentie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

De competenties van het betrokken certificatiepersoneel moeten aantoonbaar zijn vastgelegd.

Certification assessor:

- HBO denk- en werkniveau;
- een cursus te hebben gevolgd over de beoordeling van kwaliteitssystemen;
- aantoonbaar inhoudelijk bekend te zijn met het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit;
- aantoonbare kennis/ervaring te bezitten op het gebied van monsterneming en bekend te zijn met de uitgangspunten bij monsterneming, zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit.

Inspecteurs die producenten overeenkomstig deze beoordelingsrichtlijn beoordelen, dienen ten minste aan de volgende eisen te voldoen:

- MBO denk- en werkniveau;
- een cursus te hebben gevolgd over de beoordeling van kwaliteitssystemen;
- aantoonbaar inhoudelijk bekend te zijn met het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit;
- aantoonbare kennis/ervaring te bezitten op het gebied van monsterneming en bekend te zijn met de uitgangspunten bij monsterneming, zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit;
- deelname aan minimaal 4 inspectiebezoeken bij overeenkomstige producten terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie.

Het certificatie-onderzoek wordt inhoudelijk beoordeeld door de reviewer. Reviewers dienen ten minste aan de volgende eisen te voldoen:

- kennis en ervaring met betrekking tot het Besluit bodemkwaliteit op het niveau van een inspecteur, met uitzondering van de auditervaring;
- geen betrokkenheid bij de directe uitvoering van het certificatieonderzoek van de betreffende certificaathouder.

De beslissing of een certificaat al dan niet wordt verleend of verlengd wordt genomen door de beslisser. Beslissers dienen ten minste aan de volgende eisen te voldoen:

- geen betrokkenheid bij de directe uitvoering van het certificatieonderzoek van de betreffende certificaathouder;
- door zijn organisatie bevoegd om certificatiebeslissingen te nemen.

6.2.2 **Kwalificatie**

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan boven vermelde eisen. De onderbouwing van kennis en kunde kan o.a. bestaan uit werkervaring, relevante opleidingen, kennistoetsen en beoordeling (waarneming/reviews) van uitgevoerde audits. Opleiding en ervaring van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd. De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij het Management van de certificatie-instelling.

6.3 **Dossier toelatingsonderzoek**

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

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

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

6.4 **Beslissing over certificaatverlening**

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

6.5 **Aard en frequentie van externe controles**

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de certificaathouder/productie-eenheid op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College van Deskundigen. Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 2 controlebezoeken per jaar.

In relatie tot de productkenmerken vinden door de certificatie instelling periodiek controles plaats van het kwaliteitssysteem, het productieproces en de producteigenschappen waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

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

Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- Het IKB-schema van de certificaathouder/productie-eenheid en de resultaten van door de certificaathouder/productie-eenheid uitgevoerde controles;
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- De naleving van de vereiste procedures.

6.6 Rapportage aan College van Deskundigen

De certificatie-instelling rapporteert ten minste jaarlijks over de uitgevoerde certificatiwerkzaamheden. In deze rapportage moeten de volgende onderwerpen aan de orde komen:

- Mutaties in aantal kwaliteitsverklaringen (nieuw/vervallen);
- Aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie;
- Resultaten van de controles;
- Opgelegde maatregelen bij tekortkomingen;
- Ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.

6.7 Interpretatie van eisen

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

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

6.8 Sanctiebeleid

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

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 Stcrt. 2007, 247, met de bijbehorende wijzigingen.

7.2 Normen / normatieve documenten

NEN 7373:2004	Uitloogkarakteristieken - Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met een kolomproef - Vaste grond- en steenachtige materialen
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
NVN 7301:1999 (Ontw.)	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming van korrelvormige materialen uit materiaalstromen
NVN 7302:1999 (Ontw.)	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming van korrelvormige materialen uit statische partijen
AS SIKB 1000	Accreditatieschema monsterneming voor partijkeuringen, versie 1.1, SIKB, Gouda 2010, met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen
BRL SIKB 1000	Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen, versie 9.0, SIKB, Gouda 2018, met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen
AP04-A	Accreditatieprogramma voor Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel : Algemeen SIKB, Gouda 2016, met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen
AP-04-SG	Accreditatieprogramma voor Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Samenstelling Grond SIKB, Gouda 2016, met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen
AP-04-SB	Accreditatieprogramma voor Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Samenstelling Bouwstoffen (niet zijnde grond) en Afvalstoffen SIKB, Gouda 2016, met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen
AP04-U	Accreditatieprogramma voor Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel : Uitloogonderzoek SIKB, Gouda 2016, met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen
CUR aanbeveling 33	Granulaire afdichtingslagen op basis van zandbentoniet al dan niet in combinatie met kunststof geomembranen, CUR 1996
DIN 18130-1	Baugrund – Untersuchung von Bodenproben – Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts – Teil 1 : Laborversuche, 1998
	Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit, SBK, Rijswijk, 2017 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen

Bijlage I: Schema voor interne kwaliteitsbewaking

Hoofdgroep	Onderwerp	Aspect	Methode	Frequentie	Registratie
Laboratorium- en meetapparatuur	Weegschalen	onnauwkeurigheid (+/- 1 gram)	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)
Doseer- en mengapparatuur (8)	doseerinrichting voor hydraulisch bindmiddel	juiste dosering	visueel	éénmaal per dag	nee
		onnauwkeurigheid (+/- 1,5 %)	kalibratie (3)	éénmaal per jaar (7)	ja (2)
	doseerinrichting voor zweklei	juiste dosering	Visueel	éénmaal per dag	nee
		onnauwkeurigheid (+/- 2,0 %)	kalibratie (3)	éénmaal per jaar (7)	ja (2)
	doseerinrichting voor toeslagmaterialen	juiste dosering	Visueel	éénmaal per dag	nee
		onnauwkeurigheid (+/- 2,0 %)	kalibratie (3)	éénmaal per jaar (7)	ja (2)
	doseerinrichting voor vulstoffen	juiste dosering	Visueel	éénmaal per dag	nee
onnauwkeurigheid (+/- 3,0 %)		kalibratie (3)	éénmaal per jaar (7)	ja (2)	
doseerinrichting voor hulpstoffen	juiste dosering	Visueel	éénmaal per dag	nee	
	onnauwkeurigheid (+/- 3,0 %)	kalibratie (3)	éénmaal per jaar (7)	ja (2)	
	mengapparatuur	juiste werking en slijtage	Visueel	éénmaal per dag	nee
		juiste mengprocedure	verificatie van ingestelde waarden	éénmaal per dag	nee
Ingangscontrole van materialen	Hydraulisch bindmiddel	productsoort vlg. specificatie	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)
		opslag	visueel	elke levering	nee
	Zweklei	productsoort vlg. specificatie	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)
		opslag	visueel	elke levering	nee
	Toeslagmaterialen	productsoort vlg. specificatie	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)
		opslag	Visueel	elke levering	nee
	Vulstoffen	productsoort vlg. specificatie	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)
		opslag	visueel	elke levering	nee
	Hulpstoffen	productsoort vlg. specificatie	verificatie ontvangstbon	elke levering	ja (1)
		opslag	visueel	elke levering	nee
Productie (8)	mengsamenstelling	volgens specificatie	(3)	bij wijziging	ja (2)
Gereed product	waterdoorlatendheid	Volgens artikel 4.2	volgens artikel 4.2	éénmaal per 2 jaar (7)	ja (2)
	emissie (4)	Volgens artikel 4.2	volgens artikel 4.2	(5)	ja (7)
	samenstelling (4)	Volgens artikel 4.2	volgens artikel 4.2	(5)	ja (7)
	Merken	Volgens artikel 4.6 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 k-waarde en bijbehorende keuringsfrequentie zoals bedoeld in bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn.
- (6) Facultatief, dat wil zeggen i.o.m. de certificatie-instelling vast te stellen.
- (7) Keuringsrapport of kwaliteitsverklaring.
- (8) De mengverhouding wordt altijd als gewichtspercentage gespecificeerd

Bijlage II: Monsterneming

De monsterneming in het kader van toelatings- en verificatieonderzoeken wordt onder verantwoordelijkheid van de certificatie-instelling door de certificaathouder/productie-eenheid volgens AP04 uitgevoerd, of door een instelling die voor deze verrichtingen door de minister van I&W is aangewezen.

De monsterneming voor de productiecontrole mag door de certificaathouder/ worden uitgevoerd.

De producent dient voor de monsterneming te beschikken over een monsternemingsplan.

Hierin is onder meer vastgelegd:

- definitie van de partij en partijgrootte
- het gebruik van monsternemingsapparatuur
- greepgrootte, aantal grepen en tijdstippen van te nemen grepen
- registratie van genomen grepen
- samenstellen van een mengmonster op basis van de genomen grepen
- verpakking van het monster
- monsteroverdracht
- te analyseren componenten

Ongebonden producten:

Hei klei- of ongebonden groutproduct wordt als gereed product bemonsterd. De bemonstering moet plaatsvinden overeenkomstig NVN 7302 "Monsterneming van korrelvormige materialen uit statische partijen" of NVN 7301 "Monsterneming van korrelvormige materialen uit materiaalstromen".

Het bemonsteren van partijen ongebonden product wordt uitgevoerd door de producent onder toezicht van de certificerende instelling of door een externe voor deze verrichting erkende monsternermer op basis van SIKB protocol 1001. Een partij omvat maximaal een hoeveelheid product die gelijk is aan een tiende deel van de jaarproductie van één certificaathouder met een maximum van 10.000 ton.

Er kan worden volstaan met 1 analysemonster per te onderzoeken partij. De producent neemt daarbij aselect 2 x 6 grepen uit een partij klei- of ongebonden groutproduct zoals gedefinieerd in paragraaf 2.1. Elke greep is ten minste 1,5 kg. Elk mengmonster van 6 grepen bedraagt dan minimaal 9 kg. Beide mengmonsters worden aangeleverd aan het laboratorium. De analyse wordt uitgevoerd op een van de beide mengmonsters van 6 grepen. Het andere mengmonster dient als contramonster.

Opmerking.

Door het nemen van 2 x 6 grepen wordt afgeweken van de voorgeschreven 2 x 50 grepen voor monsterneming van grond op basis van SIKB BRL 1000 - protocol 1001. De argumenten hiervoor zijn:

- 1) het product wordt tijdens een beheerst productieproces zodanig behandeld dat het een zeer homogene samenstelling heeft;
- 2) een partij (in voorraad) bestaat bijna altijd uit verpakte eenheden in big-bags of 25 kg zakken, waardoor een kleiner aantal grepen volstaat.

Hydraulisch gebonden producten:

Van het betreffende groutmengsel wordt voldoende materiaal bemonsterd om daarmee één monster, bestaande uit minimaal 3 proefstukken (bv. cilindermallen Ø 110 mm met een hoogte van 100 mm) te kunnen vervaardigen. Aan het verse mengsel van grondstoffen wordt water toegevoegd in de mengverhouding zoals vastgelegd in de mengselsamenstelling. Vervolgens worden de grondstoffen en het water gemengd conform de mengvoorschriften van de certificaathouder, waarna de cilindermallen worden gevuld. De cilindermallen moeten schoon en droog zijn.

De proefstukken worden luchtdicht verpakt in goed sluitende plastic zakken of emmers en bij kamertemperatuur bewaard.

Bijlage III: Bepaling keuringsfrequentie voor hydraulisch gebonden producten

Bij het vaststellen van de keuringsfrequentie voor de bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van hydraulisch gebonden producten kan worden uitgegaan van een toetsing op variabelen of een toetsing op attributen. Het is toegestaan beide methoden te gebruiken.

Toetsing op variabelen

De keuringsfrequentie voor de samenstelling en emissie wordt per component bepaald op basis van de grootte k . Deze is gedefinieerd als:

$$k = \frac{\log(T) - \bar{y}}{s_y}$$

Waarbij:

T = de toetsingswaarde;

\bar{y} = het voortschrijdende gemiddelde van de natuurlijke log-getransformeerde waarnemingen;

s_y = de voortschrijdende standaarddeviatie van de natuurlijke log-getransformeerde waarnemingen.

Het gemiddelde en de standaarddeviatie worden bepaald op basis van de laatste 5 of 10 waarnemingen. Hierbij wordt eerst de logaritme van de individuele waarneming genomen om vervolgens het gemiddelde van deze natuurlijke log- getransformeerde waarnemingen te bepalen.

De keuringsfrequentie voor de productiecontrole wordt bepaald door de toetsingsklassen. De onderzochte parameters worden als niet-kritisch aangemerkt wanneer de k -waarde zodanig is dat de keuringsfrequentie 1x per jaar (toetsingsklasse 90/99-99,9) of 1x per 5 jaar (toetsingsklasse 90/>99,9) is.

Bij de berekening van de k -waarde wordt onder toetsingswaarde en waarneming het volgende verstaan:

- voor de samenstelling van grond is de toetsingswaarde de toegelaten samenstelling (mg/kg) van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en is de waarneming de gemiddelde samenstelling (mg/kg) van de partij bepaald conform AP04-SG. De toetsingswaarde is daarbij afhankelijk van het gehalte organische stof en lutum, zoals vastgelegd in Bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit;
- voor de samenstelling van bouwstoffen is de toetsingswaarde de toegelaten samenstelling (mg/kg) van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit en is de waarneming de gemiddelde samenstelling (mg/kg) van de partij bepaald conform AP04-SB;
- voor de emissie van bouwstoffen die worden beoordeeld met de kolomproef is de toetsingswaarde de toegelaten emissie (mg/kg) van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit voor het beoogde toepassingsgebied en is de waarneming de gemiddelde emissie (mg/kg) van de partij bepaald conform AP04-U.

In de onderstaande tabel is voor de verschillende klassen het bereik van de k -waarden gegeven evenals de daarbij horende frequentie van de productiecontrole.

Klasse	k-waarde		Keuringsfrequentie
	n = 5	n = 10	
90/>99,9	$k > 6,12$	$k > 4,63$	STEEKPROEFREGIME 1 per 5 jaar (verificatieonderzoek)
90/(99-99,9)	$4,67 < k \leq 6,12$	$3,53 < k \leq 4,63$	1 per jaar
90/(90-99)	$2,74 < k \leq 4,67$	$2,07 < k \leq 3,53$	1 op 10 partijen ³ , minimaal 5 keuringen per 3 jaar ⁴
90/(70-90)	$1,46 < k \leq 2,74$	$1,07 < k \leq 2,07$	1 op 4 partijen ¹ , minimaal 10 keuringen per 3 jaar ⁵
90/50-70	$0,69 < k \leq 1,46$	$0,44 < k \leq 1,07$	1 op 2 partijen ¹ , minimaal 5 keuringen per jaar ⁶
90/<50	$k \leq 0,69$	$k \leq 0,44$	PARTIJKEURINGSREGIME Elke partij ¹ , minimaal 10 keuringen per jaar

De aanvangskeuringsfrequentie wordt bepaald door de resultaten van het toelatingsonderzoek, doch bij elke waarneming uit de productiecontrole wordt de oudste waarneming van het toelatingsonderzoek verwijderd. Dit resulteert in een voortschrijdende k-waarde en daarmee tot een hogere of lagere keuringsfrequentie. De k-waarde wordt bepaald uit ten minste 5 en ten hoogste 10 waarnemingen.

Het al dan niet afkeuren vindt pas plaats nadat de resultaten van de productiecontrole aanleiding hebben gegeven om over te stappen op het partijkeuringsregime. De keuring vindt dan plaats op partijniveau en goed- en afkeuren heeft dan betrekking op de onderzochte partijen. Bij de reguliere productiecontrole voor $k_5 > 0,69$ of $k_{10} > 0,44$ (het steekproefregime) vindt er geen afkeuring plaats maar zal het vaststellen van een lage k-waarde leiden tot een verhoging van de toetsingsfrequentie.

Meetwaarden kleiner dan bepalingswaarden:

Wanneer van een of meerdere componenten de meetwaarde onder de analytische bepalingsgrens ligt, dan wordt voor de berekening van de betreffende k-waarde en voor het toetsen aan de gammaregeling de analytische bepalingsgrens gehanteerd. Wanneer alle 5 of 10 meetwaarden van de betreffende component onder de analytische bepalingsgrens⁷ liggen mag er vanuit worden gegaan dat het product voldoet en mag worden afgezien van het berekenen van een k-waarde voor de betreffende component. De keuringsfrequentie voor die component wordt dan gelijkgesteld aan eens per vijf jaar. Daarnaast is het altijd toegestaan gebruik te maken van de gammaregeling.

Wanneer de analytische bepalingsgrens groter is dan de toetsingswaarde uit het Besluit bodemkwaliteit en er binnen AP04 geen beter presterende analysemethode bestaat, dan wordt de toetsingswaarde vervangen door deze bepalingsgrens.

De gamma regeling:

Bij vijfmaal (N=5) dan wel tienmaal (N=10) achter elkaar onderschrijden van gamma x de toetsingswaarde mag de bepaling van de k-waarde achterwege worden gelaten en wordt de keuringsfrequentie dan vastgesteld volgens onderstaande tabel:

Bepaling	Klasse	γ (n=5)	γ (n=10)	Keuringsfrequentie
samenstelling bouwstoffen, grond en baggerspecie en emissie niet-vormgegeven bouwstoffen en grond	90/>99,9	0,19	0,26	1 per 5 jaar
	90/(99-99,9)	0,31	0,41	1 per jaar
	90/(90-99)	0,57	0,76	1 op 10 partijen ⁸ , minimaal 5 keuringen per 3 jaar ⁹
emissie vormgegeven bouwstoffen	90/>99,9	0,31	0,38	1 per 5 jaar
	90/(99-99,9)	0,43	0,52	1 per jaar
	90/(90-99)	0,67	0,82	1 op 10 partijen ⁶ , minimaal 5 keuringen per 3 jaar ⁷

³ Onder een partij wordt hier een maandproductie verstaan.

⁴ ca. 1 keuring per 7 maanden.

⁵ ca. 1 keuring per 3,5 maanden.

⁶ ca. 1 keuring per 2,5 maanden.

⁷ Hierbij mag ook de minder stringente 0,7 regel worden gevolgd conform bijlage G IV Regeling bodemkwaliteit. Voor eluaten daarentegen moeten de regels van NEN 7373, 7383 strikt worden nageleefd.

⁸ Onder een partij wordt hier een maandproductie verstaan.

⁹ ca. 1 keuring per 7 maanden.

Toetsing op attributen

De frequentie waarmee partijen op emissie en samenstelling worden gekeurd, wordt vastgesteld aan de hand van het aantal overschrijdingen. Op basis van het aantal overschrijdingen in de voortschrijdende reeks van laatste waarnemingen wordt de volgende indeling aangehouden:

aantal overschrijdingen op totaal aantal in de reeks laatste n waarnemingen	frequentie
0 van 22, of ≤ 1 van 38	1 op 10 partijen, doch ten minste 5× per 3 jaar
0 van 7, of ≤ 1 van 12	1 op 4 partijen, doch ten minste 10× per 3 jaar
≤ 1 van 7, of ≤ 3 van 12	1 op 2 partijen, doch ten minste 5× per jaar
≥ 2 van 7 en ≥ 4 van 12	elke partij, minimaal 10 keuringen per jaar

n = aantal waarnemingen waarover het aantal overschrijdingen van de toetsingswaarde wordt vastgesteld

Bijlage IV: Procedure voor het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek en gemeenschappelijke verificatieonderzoek

Gemeenschappelijk toelatings- en verificatieonderzoek

Wanneer een groep van productie-eenheden hetzelfde product maken is een gemeenschappelijk toelatingsonderzoek toegestaan. Onderstaande stappenplan geeft aan hoe dit gerealiseerd kan worden. In het vervolg daarop geldt dan eveneens dat het verificatieonderzoek 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 verificatieonderzoek 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 vastgestelde k-waarden van de diverse parameters wordt vastgesteld welke parameters niet-kritisch zijn (klasse 90/99-99,9 en klasse 90/>99,9) en welke wel kritisch zijn (overige klassen). Voor de kritische parameters, moeten alle productie-eenheden ten behoeve van het toelatingsonderzoek zoveel aanvullende keuringen uitvoeren dat elke productie-eenheid 5 partijkeuringen heeft uitgevoerd. Vervolgens wordt de keuringsfrequentie voor deze parameters conform bijlage III van deze beoordelingsrichtlijn vastgesteld. Deze keuringsfrequentie kan per productie-eenheid en per parameter verschillen.

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

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

- a) individuele verificatie per productie-eenheid afzonderlijk;
- b) gemeenschappelijke verificatie.

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

Zolang een productie-eenheid voor het bepalen van de eigen k-waarde nog geen 5 eigen waarnemingen heeft, moeten deze eigen waarnemingen eenmalig tot 5 worden aangevuld met de meest recente resultaten van het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek voor het vaststellen van de voortschrijdende k-waarde¹⁰. Bij elke nieuwe waarneming vervalt de "oudste" waarneming van dit aangevulde bestand. Vervolgens wordt de keuringsfrequentie voor deze parameters conform bijlage III van de beoordelingsrichtlijn vastgesteld. Deze keuringsfrequentie kan per productie-eenheid gaan verschillen.

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

Uitsluitend voor niet-kritische parameters is gemeenschappelijke verificatie toegestaan. Het "startbestand" van het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek moet daartoe over een periode van ten hoogste 5 jaar volledig worden ververs. Aan de hand van de voortschrijdende k-waarde⁸ van de afzonderlijke parameters wordt gecontroleerd of deze inderdaad niet-kritisch zijn gebleven.

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

Zolang een productie-eenheid voor het bepalen van de eigen k-waarde nog geen 5 eigen waarnemingen heeft, moeten deze eigen waarnemingen eenmalig tot 5 worden aangevuld met de meest recente resultaten van het verversste gemeenschappelijke verificatiebestand voor het vaststellen van de voortschrijdende k-waarde⁸. Bij elke nieuwe waarneming vervalt de "oudste" waarneming van dit aangevulde bestand. Vervolgens wordt de keuringsfrequentie voor deze parameters conform bijlage III van de beoordelingsrichtlijn vastgesteld. Deze keuringsfrequentie kan per productie-eenheid gaan verschillen.

OPMERKINGEN:

Voor de parameters die aan de hand van de voortschrijdende k-waarde niet-kritisch zijn gebleven, blijft de regeling voor gemeenschappelijke verificatie behouden.

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

De toetsingsklassen kunnen zowel op basis van de k-waarde als op basis van de gammaregeling worden vastgesteld. Hieronder enkele voorbeelden.

aantal productie-eenheden	aantal keuringen voor klasse 90/99-99,9 en klasse 90/>99,9 parameters per 5 jaar voor de hele groep
< 5	5
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
>10	10

¹⁰ Toelichting begrip voortschrijdende k-waarde: de aanvangskeuringsfrequentie wordt bepaald door de resultaten van het toelatingsonderzoek, doch bij elke waarneming uit de productiecontrole wordt de oudste waarneming van het toelatingsonderzoek verwijderd. Dit resulteert in een voortschrijdende k-waarde en daarmee tot een hogere of lagere keuringsfrequentie. De k-waarde wordt bepaald uit tenminste 5 en ten hoogste 10 waarnemingen.