BRL 9324
d.d. 2015-05-13

NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN

voor het

NL-BSB® productcertificaat

voor de milieuhygiënische kwaliteit van

GROEVESTEEN
IN ONGEBONDEN TOEPASSING

Techniekgebied BsB: Besluit bodemkwaliteit

Vastgesteld door het College van Deskundigen Korrelvormige Materialen d.d. 24-03-2015

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwaliteit d.d. 13-05-2015

Bindend verklaard door Kiwa BMC B.V. d.d. 13-05-2015

Uitgave: Kiwa BMC B.V.

Kiwa BMC B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon: 070 4144440
Telefax: 070 41 44 420
Email: bmc@kiwa.nl
Website: www.kiwabmc.nl

BRL 9324
d.d. 13-05-2015

ALGEMENE INFORMATIE

CERTIFICATIESYSTEEM : NL-BSB® PRODUCTCERTIFICAAT

Deze beoordelingsrichtlijn is vastgesteld door het Gezamenlijk College voor Korrelvormige Materialen en bindend verklaard door de directie van Kiwa BMC B.V. per 13-05-2015.

De algemene procedure-eisen zijn vastgelegd in het Algemeen Reglement Productcertificatie, Procescertificatie en Attestering.

Deze nieuwe uitgave van de beoordelingsrichtlijn vervangt de versie d.d. 04-10-2014 en is van kracht vanaf het moment van aanvaarding door de HCB, maar treedt niet eerder in werking dan nadat deze versie is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit.

© 2015
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 de Beoordelingsrichtlijn door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwaliteit als Nationale Beoordelingsrichtlijn berusten alle rechten bij Kiwa BMC B.V.
Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa BMC B.V. is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

INHOUD

Artikel		Blz.
1.	**INLEIDING**	1
1.1	**Onderwerp**	1
1.2	**Toepassingsgebied**	1
1.3	**Kwaliteitsverklaring**	1
2	**DEFINITIES**	3
2.1	**Groevesteen**	3
2.2	**Dynamisch stabiele constructie**	3
2.3	**Bouwstof**	3
2.4	**Vormgegeven bouwstof (V-bouwstof)**	3
2.5	**Niet-vormgegeven bouwstof (N-bouwstof)**	3
2.6	**Emissie**	3
2.7	**Samenstellingswaarde**	3
2.8	**Toetsingswaarde**	3
2.9	**Partij**	3
2.10	**Greep**	3
2.11	**Monster**	4
2.12	**Analysemonster**	4
2.13	**Aflevering**	4
2.14	**Afnemer**	4
2.15	**Wingebied**	4
2.16	**Geologisch Dossier**	4
2.17	**Verwerkingsinstallatie**	4
2.18	**Certificaathouder**	5
2.19	**Cluster**	5
2.20	**Clusterbeheerder**	5
3	**PROCEDURE CERTIFICERING**	7
3.1	**Toelatingsonderzoek**	7
3.2	**Verificatieonderzoek**	7
3.3	**Controle door de certificatie-instelling**	7
3.4	**Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring**	7
4	**BOUWBESLUIT GERELATEERDE EISEN EN BEPALINGSMETHODEN**	7
5	**BESLUIT BODEMKWALITEIT GERELATEERDE EISEN EN BEPALINGSMETHODEN**	9
5.1	**Producteis**	9
5.2	**Bepaling vormgegeven zijn van een bouwstof**	9
5.2.1	**Bepaling duurzaam vormvastheid**	9
5.2.2	**Dynamisch stabiele constructies**	9
5.3	**Inhoud NL BSB® productcertificaat**	9
6	**NIET BOUWBESLUIT GERELATEERDE EISEN EN BEPALINGSMETHODEN**	10
7	**KWALITEITSSYSTEEM**	11
7.1	**Inhoudsopgave**	11
7.2	**Organisatie**	11
7.3	**Directieverklaring**	11
7.4	**Directievertegenwoordiger**	11
7.5	**Beschrijving van het productieproces**	11
7.6	**Beschrijving van de producten**	11
7.7	**Monsterneming en behandeling**	11
7.8	**Registratie meetgegevens**	11
7.9	**Beheersing van producten met afwijkingen**	12
7.10	**Beheer van documenten**	12
7.11	**Klachtenbehandeling**	12

8 **PROCESBEHEERSING** ... 12
8.1 **Verontreinigingen** ... 12
8.2 **Belading van het transportmiddel ten behoeve van het vervoer naar de afnemer** ... 12

9 **KWALITEITSZORG** ... 13
9.1 **Algemeen** ... 13
9.2 **Monsterneming** ... 13
9.2.1 ***Monsterneming toelatingsonderzoek*** ... 13
9.2.2 ***Overgangsregeling toelatingsonderzoek*** ... 13
9.2.3 ***Monsterneming productiecontrole*** ... 14
9.3 **Te bepalen componenten** ... 14
9.4 **Bepalingsmethoden** ... 14
9.4.1 ***Bepaling samenstelling organische componenten*** ... 14
9.4.2 ***Bepaling emissie anorganische componenten*** ... 14
9.4.2.1 *Diffusieproef voor V-bouwstof* ... 14
9.4.2.2 *Kolomproef voor V-bouwstof en N-bouwstof* ... 15
9.4.2.3 *Beschikbaarheid voor V-bouwstof en N-bouwstof* ... 15
9.4.2.4 *Verkorte meetmethode* ... 15
9.5 **Keuringsfrequentie** ... 15
9.5.1 ***Principe*** ... 15
9.5.1.1 *Gamma-regeling (γ)* ... 16
9.5.2 ***Initiële keuringsfrequentie*** ... 16
9.5.3 ***Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat*** ... 17
9.5.4 ***Overgang van steekproef- naar partijkeuringsregime*** ... 17
9.5.5 ***Overgang van partijkeurings- naar steekproefregime*** ... 17
9.5.6 ***Omgaan met meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens*** ... 17
9.6 **Productiestops** ... 17

10 **EXTERNE CONTROLE** ... 19
10.1 **Toelatingsonderzoek** ... 19
10.2 **Controle door de certificatie-instelling** ... 19
10.2.1 ***Controle bij opslaglocaties*** ... 20
10.3 **Eisen te stellen aan de certificatie-instelling** ... 20
10.4 **Eisen aan het certificatie-personeel** ... 20
10.5 **Aanvullend onderzoek** ... 21
10.6 **Eisen te stellen aan het sanctiebeleid** ... 22

11 **OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE PRODUCENT** ... 23
11.1 **Wijzigingen in bedrijfsvoering** ... 23
11.2 **Aan de afnemers te verstrekken gegevens** ... 23
11.3 **Geologisch dossier** ... 23
11.4 **Beschikbaar stellen onderzoeksresultaten** ... 23

12 **LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN** ... 25
12.1 **Algemeen** ... 25
12.2 **Beproevingsnormen** ... 25
12.3 **Overige** ... 26

BIJLAGE A - MONSTERNEMINGSPLAN ... 27
A.1 **ALGEMEEN** ... 27
A.1.1 **Monsternemingsplan** ... 27
A.1.2 **Doel monsterneming** ... 27
A.1.3 **Plaats monsterneming** ... 27
A.2 **MATERIAAL** ... 27
A.2.1 **Aard van materiaal** ... 27
A.2.2 **Partijgrootte** ... 27
A.3 **MONSTERNEMING** ... 27
A.3.1 **Wijze van monsterneming** ... 27
A.3.2 **Uitvoering** ... 28
A.4.1 **Handelingen vóór het uitvoeren van de proeven** ... 28

A.4.1.1 ***Verpakking*** 28
A.4.1.2 ***Transport*** 28
A.4.2 **Gereed maken monsters voor analyse/proeven** 28

BIJLAGE B - TABELLEN 29

BIJLAGE C - MODELTEKST NL BSB® PRODUCTCERTIFICAAT BRL 9324 31

BIJLAGE D - GEMEENSCHAPPELIJK TOELATINGSONDERZOEK EN VERIFICATIE 31
D.3 **PROCEDURE CERTIFICERING** 31
D.3.0 **Certificering van een cluster** 31
D.3.1 **Toelatingsonderzoek** 31
D.5.3 **Inhoud NL BSB® productcertificaat** 31
D.7 **KWALITEITSSYSTEEM** 31
D.9 **KWALITEITSZORG** 31
D.9.2.1 **Monsterneming toelatingsonderzoek** 31
D.9.2.3 **Monsterneming productiecontrole** 31
D.9.5.2 **Initiële keuringsfrequentie** 32
D.9.5.3 **Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat** 32
D.10 **EXTERNE CONTROLE** 32
D.10.2 **Controle door de certificatie-instelling** 32
D.11 **OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE CLUSTERBEHEERDER** 32
D.11.3 **Geologisch Dossier** 32

BIJLAGE E - ONDERBOUWING BEOORDELINGSRICHTLIJN BRL 9324 33

WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE VERSIE D.D. 04-10-2014

- *Opname certificering van milieuhygiënische eigenschappen van waterbouwsteen*

OPM. De certificering van milieuhygiënische eigenschappen van waterbouwsteen wordt parallel verwijderd uit BRL 9312.

1. INLEIDING

1.1 Onderwerp

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een productcertificaat voor groevesteen voor toepassing als vormgegeven of niet-vormgegeven bouwstof (afhankelijk van de korrelgrootte van het materiaal).

De af te geven kwaliteitsverklaring wordt aangeduid als NL BSB® productcertificaat.

Deze beoordelingsrichtlijn betreft alleen de certificering in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In het geval er sprake is van een cluster waarbinnen gemeenschappelijk toelatingsonderzoek en verificatie plaatsvinden, zijn aanvullende bepalingen van toepassing, welke zijn opgenomen in bijlage D.

In deze beoordelingsrichtlijn zijn eisen opgenomen met betrekking tot de milieuhygiënische eigenschappen van groevesteen, zoals in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit zijn gesteld.

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 algemene reglement van de desbetreffende instelling.

1.2 Toepassingsgebied

Groevesteen is bedoeld om te worden toegepast als niet-vormgegeven bouwstof of als vormgegeven bouwstof in ongebonden toepassingen.

Gebroken grind kan niet op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden gecertificeerd.

> *Toelichting*
> Bij het verschijnen van deze uitgave van BRL 9324 is er gezien de definitie van grond in het Besluit bodemkwaliteit voor gekozen om een strikte scheiding aan te houden tussen de certificatie van grond en de certificatie van bouwstoffen. Daardoor kan op basis van BRL 9324 alleen nog groevesteen worden gecertificeerd als bouwstof en is BRL 9321 uitgebreid met de mogelijkheid om gebroken grind als grond te certificeren.

Brekerstof of wasslib die worden aangemerkt als grond kunnen niet op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden gecertificeerd.

Naast groevesteen kunnen tevens andere korrelvormige materialen die een vergelijkbare herkomst hebben op basis van deze beoordelingsrichtlijn worden gecertificeerd, tenzij er een andere, specifiek voor die materialen opgestelde beoordelingsrichtlijn beschikbaar is. Dit betreft bijvoorbeeld de certificering van silex en de certificering van keien die niet voldoen aan de definitie van grond.

Indien deze materialen op basis van de oorspronkelijke definitie van grond onder het Bouwstoffenbesluit als grond werden gecertificeerd, is een overgangsregeling van toepassing (zie 9.2.2).

1.3 Kwaliteitsverklaring

De op basis van deze BRL af te geven kwaliteitsverklaring wordt aangeduid als NL-BSB® productcertificaat.

De modeltekst van het voorblad, vorm en lay-out van de kwaliteitsverklaring moeten voldoen aan de eisen zoals gepubliceerd op de website van de Stichting Bouwkwaliteit (www.bouwkwaliteit.nl).

2 DEFINITIES

2.1 Groevesteen

Procesmatig bewerkt gesteente van natuurlijke oorsprong.

De onstaansgeschiedenis van het materiaal is zodanig dat het in geologisch opzicht kan worden geclassificeerd als een gesteente. Indien het materiaal sedimentair van oorsprong is, dient het te zijn gelithificeerd.

> *Toelichting 2.*
> Lithificatie omvat alle processen als gevolg waarvan afzettingen onder invloed van compactie en/of cementatie verworden tot een sedimentair gesteente.

Overal waar in deze BRL de term ‘groevesteen’ wordt gehanteerd worden tevens andere korrelvormige materialen bedoeld zoals aangegeven onder 1.2.

2.2 Dynamisch stabiele constructie

Constructie waarbij aanzienlijke verplaatsing van waterbouwsteen ten gevolge van de belastingen door golven en/of stromingen geaccepteerd worden. De constructie behoudt hierbij zijn functie.

2.3 Bouwstof

Een bouwstof is volgens het Besluit bodemkwaliteit een materiaal waarin de totaalgehalten aan silicium, calcium of aluminium tezamen meer dan 10% (gewichtsprocent) van dat materiaal bedragen, uitgezonderd vlakglas, metallisch aluminium, grond en baggerspecie, in de hoedanigheid waarin het is bestemd om te worden toegepast.

In het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt al dan niet gebroken grind kleiner dan 63mm niet als bouwstof beschouwd.

2.4 Vormgegeven bouwstof (V-bouwstof)

Een vormgegeven bouwstof is volgens het Besluit bodemkwaliteit: een bouwstof met een volume per kleinste eenheid van ten minste 50 cm3, die onder normale omstandigheden een duurzame vormvastheid heeft. In deze beoordelingsrichtlijn verder als V-bouwstof aangeduid.

2.5 Niet-vormgegeven bouwstof (N-bouwstof)

Een niet-vormgegeven bouwstof is volgens het Besluit bodemkwaliteit een bouwstof niet zijnde een vormgegeven bouwstof. In deze beoordelingsrichtlijn verder als N-bouwstof aangeduid.

2.6 Emissie

De hoeveelheid stoffen die uit een bouwmateriaal uitloogt.

2.7 Samenstellingswaarde

De samenstellingswaarde van een bouwstof zoals aangegeven in bijlagen A van de Regeling bodemkwaliteit voor V en N-bouwstoffen.

2.8 Toetsingswaarde

Verzamelnaam voor het criterium waaraan getoetst moet worden.

2.9 Partij

Een hoeveelheid materiaal die met betrekking tot een beoordeling als een eenheid wordt beschouwd.

2.10 Greep

Een hoeveelheid materiaal die in één handeling uit een partij is genomen.

2.11 **Monster**
Een verzameling grepen die zo worden samengevoegd, dat daarbij de oorspronkelijke samenstelling van de grepen verloren gaat.

2.12 **Analysemonster**
Een deel van het monster waarop een beproeving wordt uitgevoerd.

2.13 **Aflevering**
Onder aflevering wordt verstaan: de overdracht van de groevesteen aan de afnemer.
Afhankelijk van de situatie is het moment van de aflevering:

1. bij levering exclusief transport:
   a) aflevering in het vervoermiddel van de afnemer indien het vervoer niet door de producent wordt geregeld.
   b) aflevering in het vervoermiddel van derden.

   Deze wijze van aflevering kan worden aangeduid als *levering exclusief transport* of *levering af producent;*

2. bij levering inclusief transport:
   aflevering onder verantwoordelijkheid van de producent bij de afnemer. Het vervoer vindt in dit geval plaats met een vervoermiddel (in opdracht) van de producent of de leverancier waarmee de levering van gecertificeerde groevesteen is overeengekomen;
   Deze wijze van aflevering kan worden aangeduid als *levering inclusief transport* of *franco aflevering*;

   Toelichting:
   Ten behoeve van de levering inclusief transport dienen, voor waarborging van de kwaliteit van het product tijdens transport, afspraken tussen de producent en vervoerder te zijn vastgelegd. In dit geval geldt het certificaat tot levering bij de afnemer en is de producent (mede)-verantwoordelijk voor de mogelijke invloed van het vervoer op de kwaliteit van de geleverde groevesteen.
   Bij levering exclusief transport geldt het certificaat tot het moment van belading van het transportmiddel.

   De wijze en het moment van aflevering dienen duidelijk uit de afleveringsbon te blijken.

2.14 **Afnemer**
De rechtspersoon die de groevesteen ten behoeve van de eindbestemming verwerkt. (Eindverbruiker)

2.15 **Wingebied**
Onder wingebied wordt verstaan een aaneengesloten geografisch bepaald gebied waarvoor de vergunning tot exploitatie is verleend. Dit gebied kan worden beschreven in een geologisch dossier.

2.16 **Geologisch Dossier**
Document, opgesteld door of op verzoek van de producent, waarin relevante informatie over een wingebied en het daar aanwezige materiaal is opgenomen. Dit kan aan de hand van een topografische kaart van het wingebied, stratigrafische identificaties en een eenvoudige petrografische beschrijving. Ook overige relevante informatie over de milieuhygiënische eigenschappen van het materiaal of de winlocatie dienen hierin te worden opgenomen. Het geologisch dossier beschrijft bovendien de historie van de winlocatie en het aldaar te winnen materiaal.

2.17 **Verwerkingsinstallatie**
Een verwerkingsinstallatie is een zelfstandige productie-eenheid die in staat is de eigenschappen van het product te beïnvloeden.

2.18 **Certificaathouder**
Een rechtspersoon waaraan een NL BSB® productcertificaat (al dan niet deelnemend aan een cluster) is afgegeven.

2.19 **Cluster**
Een cluster bestaat uit een groep bedrijven c.q. verwerkingsinstallaties die in één of meer wingebieden werkzaam zijn en groevesteen produceren en leveren, ieder onder een eigen NL BSB® productcertificaat. Iedere deelnemer binnen een cluster is zelf verantwoordelijk voor het voldoen aan de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn worden gesteld. Binnen het cluster wordt een clusterbeheerder aangewezen (zie 2.20).

2.20 **Clusterbeheerder**
Een door deelnemers aan een cluster aangewezen persoon die de planning van monsternemingen en onderzoeken binnen het cluster beheert en in dit verband als contactpersoon richting de certificatie-instelling optreedt.

3 PROCEDURE CERTIFICERING

3.1 Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek voor het productcertificaat bestaat uit de volgende onderdelen:

1. beoordeling van het kwaliteitssysteem van de producent: de certificatie-instelling verifieert of het kwaliteitssysteem voldoet aan de in 7 gestelde eisen en beoordeelt de doeltreffendheid en juiste toepassing;
2. beoordeling van het geologisch dossier;
3. beoordeling van het product met betrekking tot de producteis gesteld in 4.1, waarbij er volgens 4.2 onderscheid wordt gemaakt in N-bouwstof en V-bouwstof.

Het toelatingsonderzoek wordt door de certificatie-instelling uitgevoerd conform 10.1

3.2 Verificatieonderzoek

Het verificatieonderzoek omvat de onderdelen zoals in 5.1 genoemd, waarbij slechts één partij wordt onderzocht (overeenkomstig de productiecontrole).
In de volgende gevallen kan worden volstaan met een verificatieonderzoek;

- na een productiestop van een certificaathouder (zie 9.6):
- bij clustering indien (historische) gegevens beschikbaar zijn van het te winnen materiaal, bepaald overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit (zie D.5.1).

3.3 Controle door de certificatie-instelling

Na toekenning van de kwaliteitsverklaring zal er controle plaatsvinden door de certificatie-instelling overeenkomstig 10.2.

3.4 Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring

De geldigheidsduur van de kwaliteitsverklaring is onbeperkt, tenzij in het certificatiereglement van de certificatie-instelling een andere geldigheidsduur is voorgeschreven. De certificatie-instelling stelt bij voortduring op basis van de resultaten van de periodieke beoordelingen vast of het certificaat kan worden voortgezet of niet.

4 BOUWBESLUIT GERELATEERDE EISEN EN BEPALINGSMETHODEN

Niet van toepassing.

5 BESLUIT BODEMKWALITEIT GERELATEERDE EISEN EN BEPALINGSMETHODEN

5.1 Producteis

Overeenkomstig artikel 28 van het Besluit bodemkwaliteit mogen de emissiewaarden en samenstellingswaarden, bepaald overeenkomstig par. 3.3 van de Regeling bodemkwaliteit, de in bijlage A van die regeling gegeven maximum waarden voor het beoogde toepassingsgebied (vormgegeven dan wel niet-vormgegeven bouwstoffen) niet overschrijden.

5.2 Bepaling vormgegeven zijn van een bouwstof

Indien de korrelverdeling van groevesteen, bepaald volgens par. 3.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit, voldoet aan de grenswaarden in tabel 2 én groevesteen bij bepaling volgens par. 5.2.1 duurzaam vormvast is, mag groevesteen worden beschouwd als een V-bouwstof.

Tabel 2: Korrelverdelingsgrenzen voor V-bouwstof

zeefmaat [mm]	maximale zeefdoorval door zeef [% m/m]
90 mm	90
63 mm	60
45 mm	35
31,5 mm	10
16 mm	5

Indien groevesteen niet voldoet aan de eisen voor V-bouwstof, dient het als N-bouwstof te worden beoordeeld. Indien groevesteen wel voldoet aan de eisen voor V-bouwstof, mag de beoordeling ook plaats vinden als ware het een N-bouwstof.

5.2.1 Bepaling duurzaam vormvastheid

De bepaling van de duurzaam vormvastheid vindt plaats volgens par. 3.2.3 van de Regeling bodemkwaliteit. Hiertoe mag het totale massaverlies na 64 dagen, bepaald gedurende de diffusieproef (A.7.4.3), maximaal 30 g/m^2 bedragen.

5.2.2 Dynamisch stabiele constructies

Vormgegeven materiaal dat is bedoeld om te worden toegepast in dynamisch stabiele constructies (Bijlage F in de Regeling bodemkwaliteit) dient als niet-vormgegeven bouwstof te worden onderzocht met de kolomproef

5.3 Inhoud NL BSB® productcertificaat

Het productcertificaat verklaart dat groevesteen, ongebonden toegepast, voldoet aan de producteis genoemd in 5.1. Het productcertificaat verklaart daarnaast of groevesteen conform 5.2 wordt aangemerkt als V-bouwstof of als N-bouwstof.

Het certificaat omvat de productomschrijving, de producent, de herkomst van de groevesteen (wingebied), eenvoudige petrografische beschrijving van het product, zoals porfier, morene en kalksteen, specificaties en het gebruik van het certificatiemerk op de afleveringsdocumenten. Het certificaat wordt opgesteld conform het model in bijlage C.

Individuele sorteringen of graderingen worden niet opgenomen op het productcertificaat. De milieuhygiënische specificaties en toepassingsvoorwaarden zijn onafhankelijk van de sortering of gradatie.

Indien het te certificeren product een ander korrelvormige materiaal betreft dat een vergelijkbare herkomst heeft (zie 1.2), wordt bij de productomschrijving in plaats van de term groevesteen de (handels)naam van het product vermeld.

Voor geclusterde winlocaties conform bijlage D mag per deelnemer aan het cluster (zie 2.19) één enkel certificaat worden verstrekt, waarop alle productielocaties/wingebieden van die deelnemer en vallend onder het cluster worden genoemd.

6 NIET BOUWBESLUIT GERELATEERDE EISEN EN BEPALINGSMETHODEN

Niet van toepassing.

7 KWALITEITSSYSTEEM

De producent dient te beschikken over een in een kwaliteitshandboek vastgelegd kwaliteitssysteem en dit te onderhouden. Het kwaliteitssysteem dient er op gericht te zijn dat de door hem geleverde producten en diensten aan de gestelde eisen voldoen. Het handboek moet de procedures van het kwaliteitssysteem omvatten of ernaar verwijzen en de structuur van de documentatie, die in het kwaliteitssysteem is gebruikt, uiteenzetten in de taal van het land waar de productie plaats vindt. Desgewenst kan de certificatie-instelling vragen om een vertaling in het Nederlands, Duits of Engels.

Ten behoeve van de levering inclusief transport dienen afspraken met de tussenhandel te worden gemaakt die het mogelijk maken de geldigheid van het certificaat uit te breiden tot op het moment dat aflevering bij de afnemer plaats vindt. Alle uit deze afspraken voortvloeiende verplichtingen dienen in het kwaliteitssysteem te worden opgenomen.

Het kwaliteitssysteem dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:

7.1 Inhoudsopgave

Een overzicht van alle onderdelen van het kwaliteitshandboek inclusief de datum van de laatste herziening daarvan.

7.2 Organisatie

De organisatiestructuur en de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van bij kwaliteit betrokken personen dient te zijn vastgelegd.

7.3 Directieverklaring

Een verklaring van de directie over het beleid, doelstelling en verplichtingen met betrekking tot de productkwaliteit evenals een verklaring van de directie dat het in het kwaliteitshandboek vastgelegde kwaliteitssysteem door haar goedgekeurd is en maatgevend voor de procesvoering.

7.4 Directievertegenwoordiger

De producent moet een directievertegenwoordiger aanwijzen die, ongeacht zijn andere verantwoordelijkheden, duidelijk omschreven bevoegdheden en verantwoordelijkheden heeft om te bewerkstelligen dat het kwaliteitssysteem zoals dat in het kwaliteitshandboek is beschreven, wordt onderhouden en dat voldaan wordt aan de bepalingen van deze beoordelingsrichtlijn. De directievertegenwoordiger zal in eerste instantie degene zijn die de contacten met de certificatie-instelling onderhoudt.

7.5 Beschrijving van het productieproces

Beschrijving van het productieproces vanaf de basisgrondstoffen tot de aflevering met verwijzing naar de procedures en werkinstructies voor alle onderdelen van het proces. Vastlegging van specifieke productiestromen. Vastlegging van de maatregelen ter voorkoming van ongewenste vermenging van grondstoffen, halffabricaten en eindproducten, voor zover relevant.

7.6 Beschrijving van de producten

Beschrijving van alle door de producent geproduceerde eindproducten en halffabricaten.

7.7 Monsterneming en behandeling

Beschrijving van de kwaliteitszorg in een schema. In dit schema dient te zijn opgenomen:

- door welke functionaris het monster genomen wordt;
- een monsternemingsplan (bijlage A);
- de uit te voeren voorbewerking en de te meten eigenschappen;

met eventueel verwijzing naar de werkinstructies/meetmethoden.

7.8 Registratie meetgegevens

Procedure voor opstellen en in stand houden van een administratie waarin de meetgegevens van de onderzoeken zijn vastgelegd en waaruit blijkt dat ze zijn getoetst aan de toetsingswaarden conform 9.5.

De producent heeft de verplichting de gegevens omtrent de milieuhygiënische eigenschappen van groevesteen ten minste 5 jaar te bewaren.

7.9 Beheersing van producten met afwijkingen

Een procedure voor acties en besluitvorming nadat geconstateerd is dat een product niet aan de criteria voldoet.

7.10 Beheer van documenten

Procedure voor registratie en beheer van alle documenten die betrekking hebben op het in stand houden van de kwaliteit van het product, zoals normen, procedures, instructies, formulieren e.d. Voor het beheer van documenten dient een verantwoordelijke te worden aangewezen (documentbeheerder). Uit de registratie van documenten moet blijken welke versies van kracht zijn.

7.11 Klachtenbehandeling

Een procedure voor behandeling van klachten. Registratie van klachten in klachtendossier. Per klacht een klachtenformulier waarin de status van afhandeling is vermeld. Op het klachtenformulier dient ten minste te worden vermeld:

- datum van indiening van klacht en wijze waarop de klacht is ingediend;
- gegevens van de klager;
- aard van de klacht;
- wijze van onderzoek van de klacht en/of te ondernemen acties;
- datum en wijze afhandeling klacht.

Alle correspondentie, telefoonnotities e.d. die betrekking hebben op de klacht dienen in het klachtendossier te worden bewaard.

8 PROCESBEHEERSING

De producent moet in het kader van de procesbeheersing de noodzakelijke acties ondernemen om continu producten af te leveren die voldoen aan de eisen.

8.1 Verontreinigingen

De producent dient te voorkomen dat tijdens het productieproces en gedurende de opslag het materiaal verontreinigd wordt met stoffen waaraan eisen zijn gesteld in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

8.2 Belading van het transportmiddel ten behoeve van het vervoer naar de afnemer

Voordat door de producent wordt overgegaan tot belading van een transportmiddel, dient de producent door middel van visuele controle te hebben vastgesteld of het transportmiddel bezemschoon is aangeleverd. Het resultaat van een controle wordt op de afleveringsbon vermeld. Ook indien geen controle mogelijk is, wordt dit op de afleveringsbon vermeld.

9 KWALITEITSZORG

9.1 Algemeen

De kwaliteitszorg ten behoeve van het Besluit bodemkwaliteit bestaat uit het steekproefsgewijs controleren van de productiestroom. De frequentie van deze controles hangt af van het niveau en de constantheid van de producteigenschappen. Bij de beoordeling van de milieuhygiënische eigenschappen wordt onderscheid gemaakt in een steekproefregime, waarbij de lopende productstroom wordt gecontroleerd, of partijkeuringsregime, waarbij iedere partij wordt gecontroleerd.
Opeenvolgende analyseresultaten worden gebruikt voor het vaststellen van de onderzoeksfrequentie.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens 9.2 t/m 9.4 en de resultaten worden getoetst volgens 9.5 aan de in 4.1 gestelde eisen, waarbij bij het bekend worden van nieuwe resultaten opnieuw wordt beoordeeld met welke frequentie moet worden gemeten.

De certificaathouder is verantwoordelijk voor de uitvoering van de kwaliteitszorg. De kwaliteitszorg wordt bij ieder bedrijf uitgevoerd.

9.2 Monsterneming

De monsterneming, en alle daarmee samenhangende activiteiten, dienen in procedures of een monsternemingsplan te worden omschreven en onderbouwd. De aanpak van de monsterneming is opgenomen in bijlage A.

9.2.1 *Monsterneming toelatingsonderzoek*

De monsterneming in het kader van het toelatingsonderzoek moet worden uitgevoerd, met inachtneming van het gestelde in bijlage A, door een door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu op basis van BRL SIKB 1000 of AS SIKB 1000 erkende instelling voor de monsterneming.

, òf

de producent onder begeleiding van de certificatie-instelling. Ten minste één van de partijen moet worden bemonsterd door een door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende instelling voor de monsterneming. Hierbij geldt dat het logaritmisch weergegeven analyseresultaat van de erkende instelling niet meer of minder mag bedragen dan het gemiddelde van de producent plus of min driemaal de bijbehorende standaardafwijking.

Voor het toelatingsonderzoek dienen ten minste 5 partijen te worden bemonsterd, elke partij in duplo.

Indien er sprake is van een opslaglocatie in Nederland (zie 10.2.1) mogen monsters ook op de opslaglocatie worden genomen. In dat geval dient de monsterneming in het kader van het toelatingsonderzoek zodanig te worden opgezet dat de onderzochte partijen gezamenlijk representatief zijn voor de gehele productie, als waren de monsters genomen op de productielocatie. De certificatie-instelling dient hierop toe te zien.

9.2.2 *Overgangsregeling toelatingsonderzoek*

Indien materiaal wordt gecertificeerd dat op basis van de oorspronkelijke definitie van grond onder het Bouwstoffenbesluit als grond werd gecertificeerd en op basis van de huidige definitie van grond onder het Besluit bodemkwaliteit als bouwstof wordt gecertificeerd, is in het kader van het toelatingsonderzoek de volgende overgangsregeling van toepassing:

- uitgangspunt is dat de spreiding in analyseresultaten verkregen voor de samenstelling overeenkomt met de spreiding in analyseresultaten verkregen voor uitloogonderzoek;
- de standaarddeviatie voor de berekening van de k-waarde voor uitloogonderzoek wordt afgeleid van de standaarddeviatie die bekend is van het samenstellingsonderzoek;
- het gemiddelde voor de berekening van de k-waarde voor uitloogonderzoek wordt berekend als het gemiddelde resultaat van de tot op heden verrichte uitloogonderzoeken;
- de hoogste onderzoeksfrequentie die uit de op deze wijze berekende k-waarde voor enige parameter volgt, wordt aangehouden voor uitloogonderzoek op alle parameters. Dit betekent dus dat de eerste 5 uitloogonderzoeken altijd volledige onderzoeken zijn;
- deze werkwijze wordt gehanteerd totdat 5 partijen - in enkelvoud - op uitloging zijn onder-

zocht. Vanaf dat moment geldt de normale berekeningswijze van de onderzoeksfrequentie.

9.2.3 ***Monsterneming productiecontrole***

De monsterneming in het kader van de productiecontrole kan worden uitgevoerd door de producent of door een *daartoe* erkende instelling, met inachtneming van het gestelde in bijlage A. Hierbij wordt *onder het steekproefregime* één monster uit de productie genomen, en twee in het geval van partijkeurings*regime* (zie ook A.3). Zie ook 10.2 voor eventuele combinatie van monsternemingen.

Indien er sprake is van een opslaglocatie in Nederland (zie 10.2.1) mogen monsters ook op de opslaglocatie worden genomen.

9.3 **Te bepalen componenten**

Alle componenten waaraan in het Besluit bodemkwaliteit emissie- of samenstellingseisen zijn gesteld, dienen te worden bepaald.

Indien op basis van het geologisch dossier en de aard van de grondstoffen uitgesloten is dat groevesteen asbest kan bevatten, hoeven controles van het asbestgehalte niet te worden uitgevoerd.

Indien op basis van het geologisch dossier mag worden verwacht dat er geen verontreinigingen in het materiaal aanwezig zijn, dienen voor de organische parameters slechts de volgende parameters te worden bepaald: PAK ‘s (som), PCB’s (som) en minerale olie. Indien bij het toelatingsonderzoek blijkt dat de parameters PAK´s en PCB´s zich voor alle onderzochte partijen onder de bepalingsgrenzen bevinden, hoeven deze bij de productiecontroles niet te worden meegenomen. De parameter minerale olie dient wel bij productiecontroles te worden meegenomen conform de op basis van 9.5 berekende keuringsfrequentie.

Componenten die in voorgaande versies van deze beoordelingsrichtlijn niet in het standaard analysepakket waren opgenomen en in deze versie wel, dienen bij iedere reguliere productiecontrole in enkelvoud - dat wil zeggen op slechts één monster - te worden onderzocht, totdat vijf analyseresultaten zijn verkregen. Totdat er vijf analyseresultaten zijn verkregen wordt ieder resultaat individueel getoetst; vanaf het moment dat er vijf analyseresultaten zijn verkregen, wordt de toetsing conform 9.5 uitgevoerd.

Toelichting
Met 'iedere reguliere productiecontrole' worden alle productiecontroles bedoeld die de producent voor één of meer van de componenten die in zowel het oude als het nieuwe analysepakket voorkomen dient uit te voeren. De bedoeling is dat de producent zo snel mogelijk, maar zonder extra monsternemingen, de nieuwe componenten vijf maal laat onderzoeken.

9.4 **Bepalingsmethoden**

Groevesteen wordt, gezien de oorsprong van het materiaal, als bouwstof onderzocht (zie 2.1). Het monster wordt voor de uit te voeren onderzoeken in zodanig gelijke delen verdeeld, dat het aantal benodigde analysemonsters wordt verkregen, inclusief één reserve analysemonster. Het samenstellings- en uitloogonderzoek dient te worden uitgevoerd door voor deze verrichtingen erkend laboratorium.

9.4.1 ***Bepaling samenstelling organische componenten***

Van elk mengmonster dient van één analysemonster bepaling van de samenstelling te worden uitgevoerd conform AP04-SB (NEN 7330).

9.4.2 ***Bepaling emissie anorganische componenten***

Bepaling van de emissie wordt uitgevoerd conform AP04-U, waarbij de hierna beschreven methoden kunnen worden toegepast.

9.4.2.1 *Diffusieproef voor V-bouwstof*

Van elk te analyseren mengmonster dient de emissie te worden bepaald overeenkomstig

NEN 7375 (diffusieproef), waarbij tevens het materiaalverlies dient te worden bepaald.

Onder de emissie (uitloging) wordt verstaan:
- in geval van diffusie: de cumulatief berekende uitloging over 64 dagen; de emissie wordt berekend over 64 dagen volgens 9.4 van NEN 7375;
- in geval van diffusie gevolgd door uitputting: de cumulatief gemeten uitloging over 64 dagen;
- in geval dat voor een bepaalde parameter geen diffusiegecontroleerd traject kan worden vastgesteld: de bovenschatting voor T=36500 dagen voor de bijzondere situaties zoals vastgelegd in 9.6 van NEN 7375, gedeeld door 24.

Indien het materiaal oplossingsbepaald uitloogt en/of niet duurzaam vormvast gedrag vertoont, dan zal het alsnog moeten worden getoetst als niet-vormgegeven bouwstof. Daartoe wordt de kolomproef volgens 9.4.2.2 uitgevoerd.

Het is toegestaan om in plaats van de emissie met de diffusieproef, de beschikbaarheid of de emissie met de kolomproef te bepalen als bovenschatter voor de diffusieproef, zie 9.4.2.2 en 9.4.2.3.

9.4.2.2 *Kolomproef voor V-bouwstof en N-bouwstof*

Van elk mengmonster dient van één analysemonster de emissie te worden bepaald met behulp van de (vereenvoudigde) kolomproef, NEN 7373 dan wel NEN 7383. Hierbij is het toegestaan de verkregen extracten, van hetzelfde monster, samen te voegen en het mengextract te analyseren.

De kolomproef is verplicht voor N-bouwstoffen en kan tevens worden gebruikt als bovenschatter voor V-bouwstoffen, mits dat leidt tot een toetsbaar resultaat. De aldus vastgestelde emissie wordt getoetst aan de in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit gestelde eisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Dit geldt zowel voor V-bouwstoffen als voor N-bouwstoffen.

9.4.2.3 *Beschikbaarheid voor V-bouwstof en N-bouwstof*

Het is toegestaan om in plaats van de emissie met de diffusieproef of kolomproef, de emissie van anorganische parameters met de beschikbaarheidsproef te bepalen overeenkomstig NEN 7371 als bovenschatter voor de diffusie- of kolomproef, mits dat leidt tot een toetsbaar resultaat. De aldus vastgestelde emissie wordt getoetst aan de in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit gestelde eisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Dit geldt zowel voor V-bouwstoffen als voor N-bouwstoffen.

Opmerking
Indien de analytische bepalingsgrens hoger is dan de toegelaten emissie leidt bovenstaande werkwijze tot een niet toetsbaar resultaat en is het gebruik van de emissie volgens de diffusieproef of de beschikbaarheid als bovenschatter niet toegestaan.

9.4.2.4 *Verkorte meetmethode*

Voor de productiecontrole is het toegestaan gebruik te maken van verkorte meetmethoden bij het bepalen van de emissie, mits kan worden aangetoond dat het resultaat van een verkorte meetmethode een betrouwbare maat is voor de standaard meetmethode, de kolomproef conform NEN 7373, dan wel de diffusieproef conform NEN 7375.

De producent dient voldoende gegevens aan te leveren om een statistische toetsing mogelijk te maken. Toetsing dient plaats te vinden zoals aangegeven in de "Toelichting op de Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit", hoofdstuk 6.2.5.

9.5 Keuringsfrequentie

9.5.1 *Principe*

De frequentie waarmee partijen op emissie en samenstelling worden gekeurd, wordt vastgesteld met grootheid k, per component, als volgt:

$$k\ (90/x) = \frac{\log(T) - \bar{y}}{s_y} \qquad (1)$$

waarbij,

T de toetsingswaarde;

$\bar{y}$ het voortschrijdend gemiddelde van de logaritme van de waarnemingen;

s_y de voortschrijdende standaarddeviatie van de logaritme van de waarnemingen.

Een waarneming betreft het resultaat van de emissie- of samenstellingsbepaling van één partij. Bij het toelatingsonderzoek en in het geval van partijkeuring betreft een waarneming de gemiddelde emissie of samenstelling van twee monsters van een partij.

Opmerking:
k(90/x) wil zeggen dat met 90% betrouwbaarheid wordt aangetoond dat x% van de partijen voldoet.
Bovenstaande vergelijking is gebaseerd op de aanname dat de waarnemingen lognormaal zijn verdeeld.Indien de waarnemingen in werkelijkheid normaal verdeeld zijn, kan het gunstiger zijn dit ook in de berekening van k tot uiting te laten komen. Hiertoe dient te worden aangetoond dat de waarnemingen normaal verdeeld zijn. Richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in de "Toelichting op de Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit", hoofdstuk 6.

9.5.1.1 *Gamma-regeling (γ)*
In plaats van bepaling van de waarde k (zie formule 1) is het toegestaan met behulp van de gamma-regeling de keuringsfrequentie vast te stellen op de volgende wijze:

Tabel 3: keuringsfrequenties conform de gammaregeling

emissie van N-bouwstoffen en samenstelling van alle bouwstoffen	N=5	γ = 0,19	1 keuring per 5 jaar
	N=10	γ = 0,26	1 keuring per 5 jaar
	N=5	γ = 0,31	1 keuring per jaar
	N=10	γ = 0,41	1 keuring per jaar
	N=5	γ = 0,57	1 keuring per 10 partijen (minimaal 5 per 3 jaar)
	N=10	γ = 0,76	1 keuring per 10 partijen (minimaal 5 per 3 jaar)
emissie van V-bouwstoffen	N=5	γ = 0,31	1 keuring per 5 jaar
	N=10	γ = 0,38	1 keuring per 5 jaar
	N=5	γ = 0,43	1 keuring per jaar
	N=10	γ = 0,52	1 keuring per jaar
	N=5	γ = 0,67	1 keuring per 10 partijen (minimaal 5 per 3 jaar)
	N=10	γ = 0,82	1 keuring per 10 partijen (minimaal 5 per 3 jaar)

bij vijfmaal (N=5) dan wel tienmaal (N=10) achter elkaar onderschrijden van γ x toetsingswaarde mag de bepaling van de waarde k achterwege worden gelaten en wordt de keuringsfrequentie vastgesteld volgens tabel 3.

9.5.2 ***Initiële keuringsfrequentie***
De initiële keuringsfrequentie per component, zowel wat betreft de emissie als de samenstelling, wordt bepaald op basis van de resultaten van het toelatingsonderzoek.
De minimum onderzoeksfrequentie per component bedraagt 1x per 5 jaar.

Indien uit het toelatingsonderzoek blijkt dat het materiaalverlies gedurende de diffusieproef in alle gevallen minder dan 30 g/m^2 bedraagt, dan is het toegestaan de bepaling van het materiaalverlies

slechts vijfjaarlijks uit te voeren.

9.5.3 ***Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat***

Het voortschrijdend gemiddelde en de voortschrijdende standaarddeviatie worden bepaald op basis van de laatste vijf waarnemingen. Op basis daarvan wordt de waarde k berekend (vergelijking 1) en wordt de frequentie van het onderzoek bepaald met behulp van tabel B1. Een wijziging in de onderzoeksfrequentie dient direct te worden ingevoerd en te worden gemeld aan de certificatie-instelling.

Het is ook toegestaan de k-waarde te berekenen op basis van de laatste tien waarnemingen of, indien er nog geen tien waarnemingen beschikbaar zijn, minder dan tien, maar meer dan vijf waarnemingen (gelijk aan het totale aantal beschikbare waarnemingen). Indien de toetsing wordt uitgevoerd met 6, 7, 8, 9 of 10 waarnemingen, moeten de grenzen voor k worden aangehouden zoals opgenomen in tabel B2.

Indien er bij aanvang onvoldoende waarnemingen beschikbaar zijn, mag gebruik worden gemaakt van de meest recente waarnemingen uit het toelatingsonderzoek.

9.5.4 ***Overgang van steekproef- naar partijkeuringsregime***

Indien de laatste waarneming tot gevolg heeft dat k kleiner dan of gelijk aan de kleinste grenswaarde wordt (0,69 bij vijf waarnemingen), dient te worden overgegaan van het steekproefregime op het partijkeuringsregime. In dat geval worden individuele partijen gekeurd conform par. 3.4 van de Regeling bodemkwaliteit.

9.5.5 ***Overgang van partijkeurings- naar steekproefregime***

Alvorens terug te gaan naar het steekproefregime dienen ten minste vijf opeenvolgende partijkeuringen onder partijkeuringsregime te hebben plaatsgevonden. Hierna kan na iedere partijkeuring de k worden berekend over de laatste tien waarnemingen conform 9.5.1. Indien de laatste waarneming tot gevolg heeft dat k groter dan 0,44 wordt, kan worden teruggegaan van het partijkeurings- naar het steekproefregime.

9.5.6 ***Omgaan met meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens***

Meetwaarden die onder het niveau van de bepalingsgrens van de officiële meetmethode liggen, dienen gelijk te worden gesteld aan de bepalingsgrens. Indien variatie in de bepalingsgrenzen voor een component optreedt, dan is het toegestaan de bepalingsgrenzen gelijk te stellen aan de maximale bepalingsgrens onder voorwaarde dat de bepalingsgrens voor deze meetwaarden kleiner is dan de betreffende toetsingswaarde.

Indien alle metingen onder het niveau van de bepalingsgrens liggen, wordt een onderzoeksfrequentie van 1x per 5 jaar aangehouden.

9.6 **Productiestops**

In het geval de productie van groevesteen (tijdelijk) is gestopt, zal bij een stop langer dan één jaar en er geen opslag meer is van gecertificeerd materiaal de kwaliteitsverklaring worden opgeschort. Bij een nieuwe aanvang van de productie zal aan de hand van één onderzocht monster worden nagegaan of deze in de "populatie" past en daarmee de kwaliteitsverklaring kan worden behouden. Hiervoor zal de toetsing aan k worden voortgezet met het nieuw verkregen resultaat. Indien de onderzoeksfrequentie niet toeneemt, kan de certificering worden vervolgt.

Indien de resultaten niet in de populatie passen dan dient het onderzoek te worden uitgebreid tot een toelatingsonderzoek.

In geval een productiestop de datum vijf jaar na het laatste milieuhygiënische onderzoek overschrijdt, zal de certificerende instelling de kwaliteitsverklaring intrekken.

10 EXTERNE CONTROLE

10.1 Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek omvat de onderdelen zoals beschreven in 3.1.

Het onderzoek voor toetsing aan de producteis wordt uitgevoerd conform 9.2 t/m 9.5.2 en 9.5.4 t/m 9.5.6. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt beoordeeld:

(a) of de betreffende groevesteen aan de in 4.1 genoemde eisen voldoet volgens:

$$\bar{y} + k(90/50).s_y \leq \log(T) \qquad \textbf{(2)}$$

voor ten minste 5 waarnemingen (per component), vastgesteld voor even zoveel verschillende partijen in tweevoud. Voor de symbolen: zie vergelijking (1). De waarde van k(90/50) is opgenomen in tabel B2.

Toelichting:
Door middel van deze toetsing wordt met 90% betrouwbaarheid aangetoond dat ten minste 50% van de partijen voldoet (90/50). Indien de waarnemingen normaal verdeeld zijn, kan de toetsing hierop worden aangepast (zie opmerking 9.5.1).

Groevesteen komt in aanmerking voor certificatie indien voor één of meer componenten niet aan het criterium wordt voldaan. Gevolg is dan wel dat die componenten direct in het hoogste keuringsregime (partijkeuring) vallen;

(b) met welke frequentie de componenten ten behoeve van de productiecontrole moeten worden bepaald (tabel B1).

10.2 Controle door de certificatie-instelling

Gedurende het jaar worden 2 controlebezoeken gebracht, indien het onderzoek in het kader van de productiecontrole, in zijn geheel aan een externe instantie is uitbesteed. Indien de producent de monsterneming, analyse en/of toetsing zelf uitvoert, kan het aantal controlebezoeken conform tabel 5 oplopen tot maximaal 5 per jaar, afhankelijk van de onderzoeksfrequentie.

Tabel 5: Aantal controlebezoeken per jaar

aantal bezoeken in komend jaar	aantal monsternemingen door de producent vastgesteld per 1 januari van dat jaar
2	1 per 5 jaar
2	1 per jaar
2	≥ 5 per 3 jaar
3	≥ 10 per 3 jaar
4	≥ 5 per jaar
5	partijkeuring

Tijdens het controlebezoek wordt beoordeeld:

- het functioneren van het kwaliteitssysteem (2x per jaar);
- de monsterneming, indien door de producent uitgevoerd. Bij een onderzoeksfrequentie van 1x per 5 jaar of 1x per jaar wordt de monsterneming ofwel door een daartoe erkende instelling uitgevoerd, ofwel door de producent onder verantwoordelijkheid van de certificatie-instelling. In dat laatste geval wordt het getrokken monster door de certificatie-instelling ver-

zegeld ten behoeve van het transport naar een daartoe erkend laboratorium. Bij een onderzoeksfrequentie die hoger is dan 1x per jaar, wordt de op bovenstaande wijze beschreven monsterneming met een frequentie van 1x per jaar uitgevoerd.

- de toetsing, indien door de producent uitgevoerd.

10.2.1 ***Controle bij opslaglocaties***

Indien het te certificeren bedrijf beschikt over een (in Nederland gelegen) opslaglocatie waar al het materiaal dat vanaf de (buitenlandse) productielocatie naar Nederland wordt geïmporteerd, op depot wordt gezet alvorens verder te worden getransporteerd, kunnen controlebezoeken ook op die opslaglocatie worden uitgevoerd. Daarvoor is de volgende regeling van toepassing:

- jaarlijks wordt ten minste de helft van het volgens tabel 5 voorgeschreven aantal controlebezoeken op de productielocatie uitgevoerd;
- de opslaglocatie valt onder hetzelfde kwaliteitssysteem als de productielocatie;
- niet-conformiteiten die worden geconstateerd op de opslaglocatie kunnen corrigerende maatregelen tot gevolg hebben voor de productielocatie (en vice versa);
- alle eisen uit deze beoordelingsrichtlijn zijn van kracht voor zowel de productie- als de opslaglocatie;
- voor de monsterneming gelden de aanvullende bepalingen in 9.2.1 en 9.2.3.

10.3 **Eisen te stellen aan de certificatie-instelling**

De certificatie-instelling moet voldoen aan de in NEN-EN ISO/IEC 17065 gestelde eisen. Bovendien moet de certificatie-instelling voor het onderwerp van deze beoordelingsrichtlijn zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie of een daaraan gelijkwaardige instelling (een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten).

10.4 **Eisen aan het certificatie-personeel**

Het bij de certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

Tabel 6.

	Certificatie assessor / Beoordelaar aanvraag / Beoordelaar	**Locatie assessor**	**Beslisser**
Basis competentie			
Kennis van bedrijfsprocessen, het vakbekwaam kunnen beoordelen	• HBO denk- en werk niveau	• MBO denk- en werkniveau	• HBO denk- en werkniveau • 5 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie
Auditvaardigheden	• N.v.t.	• Training auditvaardigheden • deelname aan minimaal 4 inspectiebezoeken terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie	• n.v.t.
Technische competentie			
Kunnen toepassen van de eisen conform het Besluit bodemkwaliteit	• HBO denk- en werk niveau • 1 jaar relevante werkervaring • Training op het gebied van het Besluit bodemkwaliteit, de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit • Training monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit • Kunnen toetsen van analyseresultaten aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit en het vaststellen van de keuringsfrequentie	• MBO denk- en werkniveau • Training op het gebied van het Besluit bodemkwaliteit, de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit • Training monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit • Kunnen toetsen van analyseresultaten aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit	n.v.t.

10.4.1 **Kwalificatie**

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan bovenvermelde eisen. De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij het Management van de certificatie-instelling.

Het inwerken van een nieuwe inspecteur dient plaats te vinden onder begeleiding van een ervaren inspecteur op dit vakgebied waarbij meerdere inspecties bij bedrijven worden uitgevoerd totdat de certificatie-instelling van mening is dat de nieuwe inspecteur zelfstandig kan functioneren.

10.5 **Aanvullend onderzoek**

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 omtrent het voldoen van groevesteen aan de eisen gesteld in 5.1, kan de certificatie-instelling besluiten de betreffende groevesteen aan een volledig (alle componenten) of gedeeltelijk onderzoek te onderwerpen, e.e.a. voor rekening van de certificaathouder.

N-Bouwstof en V-bouwstof
Het onderzoek dient op drie monsters te worden uitgevoerd. Elk monster dient te bestaan uit ten minste 6 samengevoegde grepen, met een greepgrootte conform tabel A1 onder toelatingsonderzoek. Tot goedkeuring wordt overgegaan als geldt:

$$\overline{x} \leq 1{,}4 . T \qquad \textbf{(3)}$$

waarin *x* het rekenkundig gemiddelde is van de drie waarnemingen en T de toetsingswaarde.

Toelichting:
Als klacht van derden wordt beschouwd een klacht op grond van uitgevoerd samenstellings- of uitloogonderzoek.

Het onderzoek mag betrekking hebben op een deel van een grotere partij, mits dit deel ten minste 10.000 ton bedraagt.

10.6 Eisen te stellen aan het sanctiebeleid

Bij de certificering wordt onderscheid gemaakt in niet-ernstige en ernstige afwijkingen. Door de certificatie-instelling mag voor deze begrippen een afwijkende terminologie worden gehanteerd. Bij een ernstige afwijking is de kwaliteit van het product in gevaar door een onvoldoende beheersing van het productieproces. De producent dient dan op korte termijn corrigerende maatregelen te nemen. Een niet-ernstige afwijking dient ook te worden opgevolgd met corrigerende maatregelen, maar de kwaliteit van het product is minder in gevaar. De termijn waarbinnen de corrigerende maatregelen moeten worden genomen is daarom langer dan bij een ernstige afwijking.

Niet-ernstige afwijkingen worden door de certificatie-instelling afgehandeld conform de eigen sanctieprocedure. Ernstige afwijkingen worden door de certificatie-instelling afgehandeld conform de eigen sanctieprocedure, maar ten minste binnen de randvoorwaarden zoals vastgesteld door het college van deskundigen en zoals gepubliceerd door de uitgever(s) van de beoordelingsrichtlijn.

Voorts dient het college van deskundigen afwijkingen te benoemen die door de certificatie-instelling als ernstig dienen te worden beschouwd. De uitgever(s) van de beoordelingsrichtlijn dient dit overzicht te publiceren samen met de hiervoor genoemde randvoorwaarden omtrent de afhandeling van ernstige afwijkingen.

11 OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE PRODUCENT

11.1 Wijzigingen in bedrijfsvoering

Wijzigingen aan de installatie van principiële aard, van de herkomst van de gebruikte grondstoffen of in de personeelsbezetting zullen binnen één maand aan de certificatie-instelling worden gemeld.

11.2 Aan de afnemers te verstrekken gegevens

Alle leveringen van groevesteen dienen te worden vergezeld van een door of namens de producent af te geven afleveringsbon. Op deze bon moeten ten minste de volgende gegevens worden vermeld:

- datum van belading en aflevering;
- de naam van het schip of bij transport per as het kenteken;
- massa van de lading;
- naam en adres van de producent;
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
  - de eenvoudige petrografische beschrijving zoals bedoeld in 5.3;
  - wingebied;
  - locatie van de verwerkingsinstallatie;
- nummer van het NL BSB® certificaat
- moment van aflevering;
- klasse-indeling (vormgegeven bouwstof / niet-vormgegeven bouwstof);
- resultaat van de controle van het transportmiddel zoals bedoeld in 8.2;
- NL BSB® certificatie- of woordmerk.

11.3 Geologisch dossier

Voor het wingebied dient een geologisch dossier beschikbaar te zijn. Dit geeft informatie over de afzetting en mogelijke verontreiniging van het materiaal, waarmee kan worden vastgesteld welke componenten in ieder geval in het onderzoek dienen te worden meegenomen.

Het geologisch dossier dient ten minste betrekking te hebben op de actuele winning en informatie te bevatten over de volgende onderwerpen:

1. Locatie, weergegeven in een topografische kaart op zodanige schaal dat het betreffende wingebied en de aangrenzende gebieden duidelijk van elkaar zijn te onderscheiden. Coördinaten van het wingebied;

2. Stratigrafische identificatie (vermelding van tijdvak, formatie of eventuele lagere eenheden); gegevens van ter plaatste genomen monsters, meer in het bijzonder:
   - kwalitatief en kwantitatief petrografisch onderzoek;
   - mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen;

3. Beschrijving van het al dan niet aanwezig zijn en de locatie van schadelijke mineralen, verwering, ongeschikte randgesteenten en insluitingen (indien relevant);

4. Inventarisatie van industriële activiteiten ter plaatse in het verleden en de mogelijke verontreiniging als gevolg daarvan;

5. Een actueel winplan.

11.4 Beschikbaar stellen onderzoeksresultaten

De resultaten van nieuwe onderzoeken in het kader van het Besluit bodemkwaliteit worden minimaal eens per jaar ter beoordeling beschikbaar gesteld aan de certificatie-instelling.

12 LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

12.1 Algemeen

NEN 5861:1999	Milieu - procedures voor monsteroverdracht, 1 juli 1999
NEN-EN-ISO/IEC 17065: 2012	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten

12.2 Beproevingsnormen

NVN 7301:1999	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming. Monsterneming van korrelvormige materialen uit materiaalstromen, 2e druk, november 1999
NVN 7302:1999	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming. Monsterneming van korrelvormige materialen uit statische partijen, 2e druk, november 1999
NVN 7312:1995	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monstervoorbehandeling. Monstervoorbehandeling voor de bepaling van het uitlooggedrag en het gehalte van anorganische componenten, 1e druk, juli 1995
NVN 7313:1995	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monstervoorbehandeling. Monstervoorbehandeling voor de bepaling van het uitlooggedrag en het gehalte van organische componenten, 1e druk, juli 1995
NEN 7330:2001	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte van organische componenten. Algemene aanwijzingen, 1e druk, mei 2001
NEN 7371:2004	Uitloogkarakteristieken. Bepaling van de beschikbaarheid voor uitloging van anorganische componenten – Vaste grond- en steenachtige materialen, 1 januari 2004
NEN 7373:2004	Uitloogkarakteristieken Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met een kolomproef - Vaste grond- en steenachtige materialen, 1 januari 2004
NEN 7375:2004	Uitloogkarakteristieken. Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit vormgegeven en monolitische materialen met een diffusieproef - Vaste grond- en steenachtige materialen, 1 januari 2004
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, 1 januari 2004

12.3 Overige

- Accreditatie-programma Bouwstoffenbesluit AP04, onderdeel U:uitloogonderzoek en onderdeel SB: samenstelling bouwstoffen (niet zijnde grond), versie 3: 3 maart 2005

- Besluit bodemkwaliteit: Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, 469

- Regeling bodemkwaliteit: in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit.

- Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit: Stichting Bouwkwaliteit: in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit.

- BRL SIKB 1000, Protocol 1002, Monsterneming voor partijkeuringen voor niet-vormgegeven bouwstoffen, versie 2.1: 12 december 2013

- BRL SIKB 1000, Protocol 1003, Monsterneming voor partijkeuringen voor vormgegeven bouwstoffen, versie 2.1: 12 december 2013

- AS SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen, versie 1.1: 04 maart 2010

BIJLAGE A - MONSTERNEMINGSPLAN

A.1 ALGEMEEN

A.1.1 Monsternemingsplan

De opzet van deze bijlage is overeenkomstig 6 van NVN 730X. In deze bijlage worden de hoofdlijnen van het monsternemingsplan uiteengezet. De details zijn te vinden in NVN 730X.

A.1.2 Doel monsterneming

Het verkrijgen van een representatief monster voor het kunnen uitvoeren van onderzoek in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

A.1.3 Plaats monsterneming

Er is onderscheid te maken in twee typen onderzoek, te weten toelatingsonderzoek en onderzoek in het kader van de productiecontrole. Het aantal te nemen monsters wordt hierop afgestemd.
De monsterneming dient binnen een gedefinieerd product bij voorkeur vanuit de materiaalstroom te geschieden. Indien dit niet mogelijk is, dient uit statische partijen te worden bemonsterd. Het is hierbij niet toegestaan alleen de buitenste laag van de opgeslagen partij in de bemonstering te betrekken, tenzij de betreffende partij afkomstig is uit één wingebied en de productie heeft plaatsgevonden in één productiegang.

De plaats van monsterneming dient representatief te zijn voor het uiteindelijke product en dient gerapporteerd te worden.

A.2 MATERIAAL

A.2.1 Aard van materiaal

Groevesteen is korrelvormig materiaal. Groevesteen wordt als bouwstof beoordeeld, waarbij de korrelgrootteverdeling bepaalt of een beoordeling als N-bouwstof verplicht is, dan wel een beoordeling als V-bouwstof is toegestaan.

Gezien de aard van het materiaal kan aangenomen worden dat er geen verschillen in de eigenschappen bestaan tussen de fijnste en grofste fractie van groevesteen afkomstig uit één wingebied. Desalniettemin zullen de fijnste en grofste fractie, die (regelmatig) worden geproduceerd, in de monsterneming worden meegenomen. Dit biedt de mogelijkheid na te gaan of er sprake is van verschil in samenstelling en emissie afhankelijk van de afmeting van de geproduceerde groevesteen.
In het geval dat er verschillen tussen fracties optreden, zal het onderzoek in het kader van de productiecontrole zich op verschillende fracties richten, tenzij er één kritische fractie kan worden aangewezen. In het laatste geval zal het onderzoek zich tot de kritische fractie beperken.

A.2.2 Partijgrootte

Voor bepaling van de partijgrootte dient de jaarproductie te worden onderverdeeld in ten minste n partijen ter grootte van 1/n maal de jaarproductie, waarbij n minimaal 10 bedraagt. Dit geldt niet voor het toelatingsonderzoek.

A.3 MONSTERNEMING

A.3.1 Wijze van monsterneming

De wijze van monsterneming dient te worden afgestemd op het onderzoek. In het geval dat de maximale korrelgrootte groter is dan 63 mm (zie tabel A1), mogen daarbij de bemonsterde steenstukken ook worden gebruikt voor een kolomproef ter beoordeling als N-bouwstof.

De bemonstering dient plaats te vinden conform SIKB BRL 1000 of AS SIKB 1000, volgens NVN 7301 of 7302. De grepen dienen aselect te worden genomen, dat wil zeggen:
- gespreid in de tijd bij monsterneming vanuit materiaalstromen, en
- gespreid in plaats bij monsterneming uit statische partijen.

De wijze van monsterneming zal moeten worden afgestemd op de afmetingen van de steenstukken van de te bemonsteren fractie.

De grepen mogen in het veld worden samengevoegd tot mengmonster(s). De producent dient de werkwijze hiervoor in zijn kwaliteitssysteem vast te leggen.

A.3.2 **Uitvoering**

Betreffende het onderzoek aan groevesteen moet minimaal worden voldaan aan de onderstaande tabel:

Tabel A1: Monster- en greepgrootte.

Onderzoek	Aantal grepen per monster	Maximale korrelgrootte (100% m/m doorval)	Minimale greep-grootte	Minimale monster-grootte	Aantal monsters
Toelating bouwstof	16	≤ 16 mm	0,5 kg	8 kg	10 (5 partijen x2 monsters)
		> 16 mm ≤ 63 mm	3,4 kg	54 kg	
		> 63 mm	een deel van ≥ 1 steenstuk én ≥ 1 kg	delen van ≥ 16 steenstukken	
Productie-controle bouwstof	32	≤ 16 mm	0,25 kg	8 kg	1
		> 16 mm ≤ 63 mm	1,7 kg	54 kg	
		> 63 mm	een deel van ≥ 1 steenstuk én ≥ 1 kg	delen van ≥ 32 steenstukken	

De individuele grepen moeten van ongeveer gelijke grootte zijn (± 25 %m/m). Hieraan wordt voldaan als alle grepen op dezelfde wijze zijn genomen.

A.4 **MONSTERVOORBEHANDELING**

De hieronder beschreven methode van monstervoorbehandeling is afgeleid van NVN 7310 t/m NVN 7312. De monstervoorbehandeling moet conform AP04 worden uitgevoerd.

A.4.1 **Handelingen vóór het uitvoeren van de proeven**

A.4.1.1 ***Verpakking***

De monsters dienen voor transport luchtdicht te worden verpakt in kunststof zakken of emmers. De monsters dienen verzegeld en gecodeerd te worden.

A.4.1.2 ***Transport***

De omstandigheden tijdens transport moeten in overeenstemming zijn met de bewaaromstandigheden. Het transport dient vergezeld te gaan van een overdrachtsformulier, waarop in ieder geval de gegevens van het monster zijn vermeld. NEN 5861 kan hierbij gehanteerd worden.

A.4.2 **Gereed maken monsters voor analyse/proeven**

Ten behoeve van bepaling anorganische componenten

In het laboratorium dient het materiaal conform NVN 7312 te worden voorbehandeld.

Ten behoeve van bepaling organische componenten

In het laboratorium dient het materiaal conform NVN 7313 te worden voorbehandeld.

BIJLAGE B - TABELLEN

Tabel B1: Onderzoeksfrequentie per component bij 5 waarnemingen.

Waarde voor k bij 5 waarnemingen [1])	**Minimaal aantal te onderzoeken partijen**
k > 6,12	1 per 5 jaar
4,67 < k ≤ 6,12	1 per jaar
2,74 < k ≤ 4,67	1 op 10 partijen minstens 5 per 3 jaar
1,46 < k ≤ 2,74	1 op 4 partijen minstens 10 per 3 jaar
0,69 < k ≤ 1,46	1 op 2 partijen minstens 5 per jaar
k ≤ 0,69 [2])	partijkeuring minstens 10 per jaar

[1]) Indien meer waarnemingen worden getoetst dan veranderen de klassegrenzen. Waarden voor 6 t/m 10 waarnemingen zijn opgenomen in tabel B2.

[2]) Toetsing aan k èn toetsing van de waarneming aan de toetsingswaarde. Overstappen naar een lagere onderzoeksfrequentie is toegestaan indien toetsing aan k voor 10 waarnemingen, waarvan er minimaal 5 in dit regime zijn verkregen, leidt tot k > 0,44.

Tabel B2: Grenzenregimes voor de k-factor van 5 t/m 10 waarnemingen.

aantal waarnemingen (n)						
k met % dat voldoet	**n = 5**	**n = 6**	**n = 7**	**n = 8**	**n = 9**	**n = 10**
k (90/50)	0,69	0,60	0,54	0,50	0,46	0,44
k (90/70)	1,46	1,32	1,22	1,16	1,11	1,07
k (90/90)	2,74	2,49	2,33	2,22	2,13	2,07
k (90/99)	4,67	4,24	3,97	3,78	3,64	3,53
k (90/99,9)	6,12	5,56	5,20	4,96	4,77	4,63

BIJLAGE C - MODELTEKST NL BSB® PRODUCTCERTIFICAAT BRL 9324

Het NL-BSB productcertificaat moet worden opgesteld conform de door SBK opgestelde richtlijnen. Een model is beschikbaar bij de schemabeheerder.

BIJLAGE D - GEMEENSCHAPPELIJK TOELATINGSONDERZOEK EN VERIFICATIE

De paragraafnummering in deze bijlage komt overeen met de nummering in het hoofddocument. Deze bijlage bevat aanvullende bepalingen voor gemeenschappelijk toelatingsonderzoek en gemeenschappelijke verificatie van een cluster van bedrijven.

D.3 PROCEDURE CERTIFICERING

D.3.0 Certificering van een cluster

Certificering van een cluster zal overeenkomstig 5.1 plaatsvinden. Resultaten van afzonderlijke productielocaties worden hiertoe rekenkundig samengevoegd ter beoordeling.

D.3.1 Toelatingsonderzoek

Toetreding tot een cluster

Elk bedrijf dat (met een verwerkingsinstallatie) wil toetreden tot een cluster dient het toelatingsonderzoek, conform 3.1, zelf uit te (laten) voeren. Bij een positief resultaat, dat resulteert in gelijke onderzoeksfrequentie als vastgelegd in het cluster, kan het bedrijf (met de verwerkingsinstallatie) in het cluster worden opgenomen.

Indien (historische) gegevens beschikbaar zijn van het materiaal afkomstig uit het wingebied, bepaald overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit en waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de eisen, kan worden volstaan met een verificatieonderzoek (zie 3.2).

Een verificatieonderzoek omvat de onderdelen zoals genoemd in 5.1, waarbij slechts één monster wordt onderzocht (overeenkomstig de productiecontrole). Het resultaat van het verificatieonderzoek in combinatie met het toelatingsonderzoek van het cluster leidt tot de onderzoeksfrequentie van het cluster na toelating van de nieuwe productielocatie.

D.5.3 Inhoud NL BSB® productcertificaat

Binnen het cluster wordt een clusterbeheerder aangewezen, die het verloop van de onderzoeken beheert. Er kan voor worden gekozen om iedere productielocatie in het cluster een eigen NL BSB® productcertificaat conform 4.2. te verstrekken of per deelnemer aan het cluster één certificaat met daarop alle wingebieden van die deelnemer vallend onder het cluster te verstrekken.

D.7 KWALITEITSSYSTEEM

In het geval van certificering van een cluster dienen de afspraken met betrekking tot de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de clusterbeheerder en de individuele deelnemers te worden vastgelegd.

D.9 KWALITEITSZORG

D.9.2.1 Monsterneming toelatingsonderzoek

De monsterneming voor een cluster in het kader van het toelatingsonderzoek dient conform 9.2.1. te worden uitgevoerd, at random over het cluster verdeeld.

D.9.2.3 Monsterneming productiecontrole

De monsterneming voor een cluster in het kader van de productiecontrole dient conform 9.2.3. te worden uitgevoerd, at random over de cluster verdeeld.

D.9.5.2 **Initiële keuringsfrequentie**

De initiële keuringsfrequentie wordt bepaald op basis van de resultaten van het toelatingsonderzoek voor het cluster. Voor niet-kritische parameters is hiermee de initiële keuringsfrequentie vastgesteld voor het gehele cluster.

Voor kritische parameters dienen per productielocatie aanvullende onderzoeken verricht te worden, zodat in totaal 5 waarnemingen beschikbaar zijn per productielocatie voor iedere kritische parameter. Op basis van deze 5 waarnemingen wordt per productielocatie de initiële keuringsfrequentie voor de kritische parameters vastgesteld.

Toelichting
Niet-kritische parameters zijn parameters met een onderzoeksfrequentie van 1x per jaar of 1x per 5 jaar.

D.9.5.3 **Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat**

Voor kritische parameters wordt de onderzoeksfrequentie vastgesteld per productielocatie conform 9.5.3.

Voor niet-kritische parameters wordt de gezamenlijke onderzoeksfrequentie vastgesteld conform 9.5.3. Hierbij dient het “startbestand” van het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek over een periode van ten hoogste 5 jaar volledig te zijn ververst.

Aan de hand van een voortschrijdende k-waarde of middels de gamma-regeling zoals beschreven in 9.5.1 wordt per parameter getoetst of de betreffende parameter nog steeds niet-kritisch is. Zodra een parameter niet meer niet-kritisch blijkt te zijn, vervalt de gemeenschappelijke verificatie voor de betreffende parameter en moeten alle aan de cluster deelnemende productie-eenheden overgaan op individuele productiecontrole voor de betreffende parameter. De meest recente resultaten van het gemeenschappelijke verificatiebestand dienen in dat geval als startbestand voor de individuele productie-eenheden.

Een deelnemer aan het cluster kan vrijwillig kiezen om ook de niet-kritische parameters individueel te toetsen. Ook in dat geval mogen de meest recente resultaten van het gemeenschappelijke verificatiebestand worden gebruikt als startbestand voor de individuele toetsing.

D.10 EXTERNE CONTROLE

D.10.2 **Controle door de certificatie-instelling**

In het geval van een cluster zal iedere verwerkingsinstallatie conform 10.2 worden bezocht.

D.11 OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE CLUSTERBEHEERDER

D.11.3 **Geologisch Dossier**

Bij clustering dient voor het wingebied/de wingebieden geologische informatie beschikbaar te zijn, op basis waarvan kan worden beoordeeld of binnen een cluster vergelijkbare producten, qua milieuhygiënische eigenschappen, beschikbaar zijn.

BIJLAGE E - ONDERBOUWING BEOORDELINGSRICHTLIJN BRL 9324

7.11/10.5 **Klachten**

Klachten kunnen alle denkbare vormen aannemen. Deze dienen te worden vastgelegd en behandeld (7.11). Echter de klachten die kunnen leiden tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek (10.5) zijn klachten gebaseerd op uitgevoerd samenstellings- of uitloogonderzoek.

9.4 **AP04**

Het accreditatieprogramma 04 is voorgeschreven voor het onderzoek in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Dit bevat de onderdelen van het analyseonderzoek . Accreditatie op basis van AP04 is mogelijk voor reeds geaccrediteerde instellingen.

Naast het AP04 worden door de Stichting Infrastructuur en Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) beoordelingsrichtlijnen onderhouden op basis waarvan alle verrichtingen in het kader van het Besluit bodembeheer kunnen worden gecertificeerd en erkend. Erkenning van deze verrichtingen is een wettelijke verplichting.

Bijlage A **Monsternemingsplan**

In bijlage A zijn de hoofdlijnen van het monsternemingsplan aangegeven en is op hoofdpunten aangegeven hoe te werk te gaan bij de monsterneming. Dit om eenduidigheid na te streven binnen de branche.

A.3.2 **Uitvoering**

De monster- en greepgrootte zijn bepaald met behulp van formule (5) respectievelijk (6):

$$M_{\min} = \frac{1}{6}\pi \cdot D^3 \cdot \rho_d \cdot g \cdot \frac{(1-p)}{(VC)^2 \cdot p} \qquad \textbf{(4)}$$

waarin:

M_{min} = minimale monstergrootte [g];
D = maximale korrelgrootte (95%) [cm];
ρ_d = soortelijke massa van de deeltjes in het materiaal [g/cm^3];
g = correctiefactor voor de korrelgrootteverdeling van het te bemonsteren materiaal [-];
VC = gekozen variatiecoëfficiënt veroorzaakt door de fundamentele fout [-];
p = fractie van de deeltjes met een bepaalde eigenschap [m/m];

en

$$G_{\min} = (3 \cdot D)^3 \cdot \rho_b \qquad \textbf{(5)}$$

waarin:

G_{min} = minimale greepgrootte [kg];
D = maximale korrelgrootte (95%) [m];
ρ_b = bulkdichtheid van het los gestorte materiaal [kg/m^3].

Voor de variabelen zijn de volgende waarden aangehouden:

D = gelijk aan 16 mm voor alles ≤ 16mm en gelijk aan 32 mm voor > 16 mm;
ρ_b = 1600 kg/m^3
ρ_d = 2,6 g/cm^3
g = 0,25
p = 1/50
VC = 0,10

De greep- en monstergrootte voor bouwstof ≥ 63 mm zijn gebaseerd zich op het feit dat steenstukken van deze omvang voldoende groot zijn om als V-bouwstof te worden bemonsterd.