

BRL 9348
d.d. 2022-06-03

**NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN VOOR HET NL BSB®
PRODUCTCERTIFICAAT VOOR DE MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT VAN
CEMENTGEBONDEN MORTELS UIT VERPLAATSBARE VOLUMETRISCHE
DOSEER- EN MENGINSTALLATIES OP BASIS VAN NIET-GEKALIBREERDE
WEEGMIDDELEN**

Techniekgebied BSB

Vastgesteld door het GCvD “Grondstoffen en Milieu” d.d. 2022-01-10

*Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw
van de Stichting Bouwkwiteit d.d. 2022-06-03*

Uitgave: SGS Intron Certificatie B.V.

ALGEMENE INFORMATIE

Deze beoordelingsrichtlijn (BRL) vormt de basis voor het NL BSB® productcertificaat voor de milieuhygiënische eigenschappen van cementgebonden mortels, welke vervaardigd zijn in een verplaatsbare volumetrische doseer- en menginstallatie waarvan de doseerinstallatie niet voldoet aan de eisen voor weeg- en meetwerktuigen, welke zijn vastgelegd in de BRL 9338:2016 voor cementgebonden mortels.

Deze beoordelingsrichtlijn is in overleg met belanghebbende producenten opgesteld en vastgesteld door het Gezamenlijk College van Deskundigen Grondstoffen en Milieu van KIWA en SGS INTRON Certificatie. De beoordelingsrichtlijn is aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw.

Deze uitgave is de eerste versie van BRL 9348 semi fabrieksmatig vervaardigde mortel onder het Besluit bodemkwaliteit, de Regeling bodemkwaliteit en de Handleiding Certificering Besluit Bodemkwaliteit.

Niets uit deze uitgave mag verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met SGS INTRON Certificatie is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld. Deze beoordelingsrichtlijn is door SGS INTRON Certificatie bindend verklaard per 03-06-2021.

SGS INTRON Certificatie B.V.
Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG Culemborg
telefoon: 0345 580 733
telefax: 0345 580 208
e-mail: nl.intron@sgs.com
website: www.sgs.com/intron

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	4
1. INLEIDING	6
1.1. Onderwerp.....	6
1.2. Toepassingsgebied.....	6
2. TERMEN EN DEFINITIES	7
3. PROCEDURE EN PRODUCTEISEN TER VERKRIJGING/VERLENING VAN HET NL BSB® PRODUCTCERTIFICAAT.....	9
3.1. Toelatingsonderzoek	9
3.2. Verificatieonderzoek	9
3.3. Clusterorganisatie.....	9
3.4. Inhoud NL BSB® productcertificaat.....	9
3.5. Controle door de certificatie-instelling.....	9
3.6. Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring	9
3.7. Samenstelling.....	10
3.8. Emissie.....	10
3.9. Asbest	10
3.10. Duurzame vormvastheid	10
3.11. Gemeenschappelijk toelatingsonderzoek	10
3.11.1. Bepaling van de grootte van de steekproef	10
3.11.2. Bepaling (niet-)kritische parameters.....	10
3.11.3. Individuele verificatie van niet-kritische parameters.....	11
3.11.4. Gemeenschappelijke verificatie van niet-kritische parameters.....	11
4. EISEN EN BEPALINGSMETHODEN.....	12
4.1. Producteis	12
4.2. Bepaling vormgegeven bouwstof	12
4.3. Emissie.....	12
5. EISEN TE STELLEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE PRODUCENT.....	14
5.1. Directieverantwoordelijkheid	14
5.1.1. Beleid.....	14
5.1.2. Organisatie.....	14
5.2. Het kwaliteitssysteem	14
5.3. Beheersing van documenten.....	14
5.4. Identificatie en naspeurbaarheid van producten	15
5.5. Eisen aan de grondstoffen	15
5.6. Procesbeheersing.....	15
5.7. Keuring en beproeving.....	15
5.7.1. Monsterneming.....	15
5.7.2. Rapportage monsterneming	16
5.7.3. Te bepalen componenten	16
5.7.4. Bepalingsmethoden.....	17

5.7.5.	Keuringsfrequentie	17
5.7.5.1.	Principe bij het vaststellen van de keuringsfrequentie.....	17
5.7.5.2.	Toetsing op variabelen	18
5.7.5.3.	Toetsing op attributen	18
5.7.5.4.	Initiële keuringsfrequentie	18
5.7.5.5.	Initiële keuringsfrequentie cluster	18
5.7.5.6.	Frequentie steekproefregime – Keuring op variabelen.....	18
5.7.6.	Overgang van steekproef- naar partijkeuringsregime	20
5.7.7.	Overgang van partijkeurings- naar steekproefregime	20
5.7.8.	Omgaan met meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens	20
5.7.9.	Wijzigingen in het productieproces.....	20
5.8.	Verplichtingen van de producent	20
5.8.1.	Beschikbaar stellen van gegevens.....	20
5.8.2.	Corrigerende maatregelen	21
5.8.3.	Klachtenbehandeling	21
5.8.4.	Opslag en aflevering.....	21
5.8.5.	Registratie van de beheersing en borging	21
5.8.6.	Interne beoordeling van de beheersing en borging.....	21
5.8.7.	Opleidingseisen	21
5.8.8.	Vermelden van wijzigingen	22
5.8.9.	Verplaatsing van doseer- en menginstallaties	22
5.8.10.	Beschikbaar stellen onderzoeksresultaten	22
5.9.	Eisen te stellen aan een cluster organisatie.....	22
6.	CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING	23
6.1.	Toelatingsonderzoek	23
6.1.1.	Beoordeling van het kwaliteitssysteem.....	23
6.1.2.	Beoordeling van de monsterneming.....	23
6.1.3.	Beoordeling van het product – emissie en samenstelling	23
6.1.3.1.	Algemeen	23
6.1.3.2.	Geldigheid van onderzoeksresultaten	23
6.1.3.3.	Toetsing	24
6.1.3.4.	Toetreden cluster organisatie.....	24
6.2.	Periodieke beoordeling	24
6.3.	Onderzoek bij klachten	25
6.4.	Eisen te stellen aan de auditors	25
7.	LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN	26

1. INLEIDING

1.1. Onderwerp

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad van Accreditatie, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag, c.q. de instandhouding van een NL BSB® productcertificaat voor de milieuhygiënische kwaliteit van cementgebonden mortels uit verplaatsbare volumetrische doseer- en menginstallaties.

Cementgebonden mortels uit volumetrische doseer- en menginstallaties vinden voornamelijk kleinschalige en niet-constructieve toepassingen. Voor deze toepassingen is het voldoende om het beton te produceren zonder geijkte meng- en doseerinstallatie. Als bindmiddelen voor de cementgebonden mortels worden uitsluitend cementen conform NEN 8005 toegepast en als toeslagmaterialen uitsluitend toeslagstoffen die voorzien zijn van een milieuhygiënische verklaring (NL-BSB certificaat, Fabrikant-Eigen-verklaring of partijkeuring).

In deze beoordelingsrichtlijn zijn alle relevante eisen uitgewerkt met betrekking tot de milieuhygiënische eigenschappen van cementgebonden mortels uit volumetrische doseer- en menginstallaties, zoals die zijn gesteld aan bouwstoffen in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, worden door de certificatie-instellingen aanvullende eisen gesteld voor algemene certificatie procedures welke zijn vastgelegd in het algemeen regelement van de betreffende instelling.

De af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als: *NL BSB® productcertificaat voor cementgebonden mortels uit verplaatsbare volumetrische doseer- en menginstallaties op basis van niet-gekalibreerde weegmiddelen.*

1.2. Toepassingsgebied

Cementgebonden mortels worden doorgaans toegepast in verscheidene (wegen)bouwtoepassingen als vormgegeven bouwstof, zoals:

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

Deze BRL beschrijft de eisen omtrent de certificering van:

- Mortels welke stortklaar geproduceerd worden in een verplaatsbare installatie zonder gekalibreerde weegmiddelen, waarbij gecertificeerde grondstoffen worden opgeslagen in een meerkamer bunker en vervolgens op de locatie van de producent worden gedoseerd en gemengd volgens het verwerkingsvoorschrift van de opdrachtgever waarna ze gereed zijn voor transport naar en verwerking op een bouwplaats;
- Mortels welke geproduceerd worden in een verplaatsbare installatie zonder gekalibreerde weegmiddelen op de toepassingslocatie, waarbij gecertificeerde grondstoffen worden opgeslagen in een meerkamer bunker en vervolgens op een bouwplaats worden gedoseerd en gemengd volgens het verwerkingsvoorschrift van de opdrachtgever.

Niet-cementgebonden mortels zijn uitgesloten van certificering op grond van deze beoordelingsrichtlijn.

2. TERMEN EN DEFINITIES

Beoordelingsrichtlijn

Een beoordelingsrichtlijn (BRL) is een document dat alle benodigde informatie bevat over een certificatiesysteem voor een bepaald onderwerp van certificatie. Dit kan zowel attesten betreffen, als product-, proces- en kwaliteitssysteemcertificatie zowel publiekrechtelijke eisen als privaatrechtelijke eisen. Voor niet-onderwerp gebonden informatie kan zijn verwezen naar het algemene certificatiereglement van de betreffende certificatie-instelling.

Bouwstof

Materiaal waarin de totaal gehalten aan Si, Al en Ca tezamen meer dan 10 % (m/m) van dat materiaal bedragen, uitgezonderd vlakglas, metallisch aluminium, grond en baggerspecie, in de hoedanigheid waarin het is bestemd om te worden toegepast.

Bindmiddel

Een volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017 toegelaten cement.

Certificatiesysteem

Een algemeen stelsel van voorschriften en procedures voor het beheren en uitvoeren van certificatie.

Centrale organisatie

Onder centrale organisatie wordt in deze beoordelingsrichtlijn verstaan een rechtspersoon die het onderzoek voor de deelnemers in een cluster van producenten in het kader van het Besluit bodemkwaliteit coördineert. Elke centrale organisatie heeft een beheerder aangesteld die als contactpersoon naar de deelnemers in het cluster optreedt.

Cementgebonden mortels

Cementgebonden mortels zijn samengesteld uit een of meerdere bindmiddelen en toeslagmaterialen, eventueel aangevuld met hulpstoffen en/of vulstoffen en/of toevoegingen.

Cluster

Onder cluster wordt in deze beoordelingsrichtlijn verstaan een groep van producenten waarvoor het milieuhygiënisch onderzoek in het kader van het Besluit bodemkwaliteit door een centrale organisatie wordt gecoördineerd.

Clusterorganisatie

Een rechtspersoon die de interne kwaliteitszorg voor de deelnemers in de cluster in het kader van het Besluit bodemkwaliteit coördineert. De clusterorganisatie vertegenwoordigt de cluster ten opzichte van de certificatie-instelling.

Emissie

Het vrijkomen van een stof in het milieucompartiment of de milieucompartimenten water en/of bodem.

Externe controle

Alle door de certificatie-instelling uitgevoerde controlewerkzaamheden inclusief verificatieonderzoek.

Gebonden toepassing

Een constructieonderdeel dat bestaat uit een gebonden materiaal.

Kwaliteitsverklaring

Een document dat is uitgegeven volgens de regels van een certificatiesysteem en dat uitspraken doet over het onderwerp van certificatie.

NL BSB® productcertificaat

Een document dat verklaart dat de specificaties van een product in overeenstemming zijn met de eisen van het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit en daarnaast geldt als een wettelijke bewijslast.

Niet-vormgegeven bouwstof (N-bouwstof)

Een bouwstof welke niet als vormgegeven bouwstof aangewezen kan worden.

Samenstellingswaarde

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

Toetsingswaarde

De maximale samenstelling en emissie overeenkomstig bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

Verplaatsbare doseer- en menginstallatie

Een doseer- en menginstallatie die op de locatie van de producent staat of welke naar een bouwplaats rijdt dan wel wordt vervoerd en daar grondstoffen mengt tot mortel. Elke verplaatsbare menginstallatie is voorzien van een goed waarneembare unieke identificatiecode.

Volumetrische doseer- en menginstallatie

Een installatie waarin de mengverhoudingen van grondstoffen volumetrisch worden bepaald. Dit kan tevens een weegbandinstallatie zijn welke volumetrisch gekalibreerd is.

Vormgegeven bouwstof (V-bouwstof)

Een bouwstof met een volume per kleinste eenheid van ten minste 50 cm³, die onder normale omstandigheden een duurzame vormvastheid heeft.

Vulstation

De locatie waar de grondstoffen voor verplaatsbare doseer- en menginstallaties zijn opgeslagen en waar deze installaties worden beladen. In het geval een verplaatsbare doseer- en menginstallatie bij een gecertificeerd betonmortelbedrijf de benodigde grondstoffen inneemt, gebeurt dit onder verantwoordelijkheid van de verplaatsbare doseer- en menginstallatie.

3. PROCEDURE EN PRODUCTEISEN TER VERKRIJGING/VERLENING VAN HET NL BSB® PRODUCTCERTIFICAAT

3.1. Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek voor het NL-BSB® productcertificaat wordt door de certificatie-instelling uitgevoerd conform hoofdstuk 6.1 en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Een beoordeling van de kwaliteitseisen van het bedrijf: de certificatie-instelling verifieert of het kwaliteitssysteem voldoet aan de in hoofdstuk 5 van deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
2. Beoordeling van het product met betrekking tot de producteis gesteld in hoofdstuk 5, en waarbij er conform 4.2 onderscheid wordt gemaakt in N-bouwstof en V-bouwstof.

3.2. Verificatieonderzoek

Een verificatieonderzoek beschrijft de noodzaak van het onderzoeken van slechts één partij overeenkomstig de productiecontrole. In de volgende gevallen kan worden volstaan met een verificatieonderzoek;

- Hervatting van productie conform de geldigheidsduur van de kwaliteitsverklaring (zie 3.6);
- Bij clustering indien (historische) gegevens beschikbaar zijn van het te produceren product, bepaald overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit.

3.3. Clusterorganisatie

In het geval er voor een groep van identieke bedrijven in het kader van toelatingsonderzoek en productiecontrole voor het Besluit bodemkwaliteit een clusterorganisatie is opgericht, is het gestelde in hoofdstuk 5.9 van toepassing.

3.4. Inhoud NL BSB® productcertificaat

Het productcertificaat verklaart dat de cementgebonden mortel voldoet aan de producteis genoemd in 4.1. Het productcertificaat verklaart daarnaast of de mortel conform 4.2 moet worden gekenmerkt als V-bouwstof of als N-bouwstof. Het productcertificaat omvat daarnaast de producent, productspecificaties en het gebruik van het certificatiemerk op de afleveringsdocumenten.

3.5. Controle door de certificatie-instelling

Na toekenning van het NL-BSB® productcertificaat wordt door de certificatie-instelling controle uitgevoerd overeenkomstig hoofdstuk 6.

3.6. Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring

Op basis van de resultaten van de periodieke controles door de certificerende instelling wordt vastgesteld of het certificaat wel of niet kan worden voortgezet. Het certificaat is onbeperkt geldig, mits voldaan blijft worden aan de kwaliteitseisen.

3.7. Samenstelling

De samenstellingswaarden worden bepaald overeenkomstig AP04-SB en mogen de maximum waarden in tabel 2 van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit niet overschrijden.

3.8. Emissie

De emissiewaarden worden bepaald overeenkomstig AP04-U en mogen de maximum waarden in tabel 1 van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit niet overschrijden.

3.9. Asbest

Doordat er, conform 4.1, uitsluitend toeslagmaterialen gebruikt worden welke in het bezit zijn van een milieuhygiënische verklaring, is het uitgesloten dat er asbest aanwezig kan zijn.

3.10. Duurzame vormvastheid

Bij een toepassing als vormgegeven bouwstof dient het product te voldoen aan artikel 3.2.3 van de Regeling bodemkwaliteit.

3.11. Gemeenschappelijk toelatingsonderzoek

Indien de Toetsingscommissie Besluit bodemkwaliteit besluit dat de groep producenten het zelfde product produceren, is een gemeenschappelijk toelatingsonderzoek toegestaan. Hieruit geldt dan eveneens dat het verificatieonderzoek voor de niet-kritische parameters van de toetsingsklassen 90/(99-99,9) en 90/>99,9 kan worden uitgevoerd. De toetsingsklassen worden bepaald op basis van de k-waarde dan wel op basis van de gammaregeling, beide conform 5.7.5.6.

3.11.1. Bepaling van de grootte van de steekproef

Voor het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek zal ten eerste de grootte van de steekproef bepaald worden. Bij een N van 10 of meer producenten zal de eerste meetronde bestaan uit ten minste 10 producenten, welke als representatief worden beschouwt voor alle overige deelnemers. Indien er minder dan 10 producenten deelnemen, bestaat de eerste meetronde uit alle deelnemende producenten. Bij een N kleiner dan 5 deelnemers zullen producenten één of meerdere meetronden uit te voeren zodat er gezamenlijk ten minste 5 partijkeuringen zijn uitgevoerd.

3.11.2. Bepaling (niet-)kritische parameters

Vervolgens dient er op grond van de vastgestelde k-waarden of gammawaarden van de diverse parameters vastgesteld te worden welke parameters niet-kritisch zijn (toetsingsklassen 90/(99-99,9) en 90/>99,9) en welke parameters wel kritisch zijn (overige toetsingsklassen). Kritische parameters zullen door elke producent in ten minste 5 partijkeuringen worden uitgevoerd. Hierna zal conform bijlage H van de Regeling bodemkwaliteit de keuringsfrequentie per parameter en per producent vastgesteld worden.

Hierna is het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek voor de niet-kritische parameters afgerond en kunnen deze geverifieerd worden volgens:

- a. Individuele verificatie per afzonderlijke producent;
- b. Gemeenschappelijke verificatie.

3.11.3. Individuele verificatie van niet-kritische parameters

Indien een producent voor het bepalen van de eigen k-waarde of gammawaarde nog geen 5 eigen waarnemingen heeft, dienen de eigen waarnemingen eenmalig aangevuld te worden tot 5 waarden met de meest recente resultaten van het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek, ten behoeve van het vaststellen van de voortschrijdende k-waarde of gammawaarde. Bij elke nieuwe eigen waarneming komt de oudste waarneming van dit aangevulde bestand te vervallen. Vervolgens dient de keuringsfrequentie voor de parameters vastgesteld te worden conform bijlage H van de Regeling bodemkwaliteit. Deze keuringsfrequentie kan per producent verschillen.

3.11.4. Gemeenschappelijke verificatie van niet-kritische parameters

Uitsluitend voor niet-kritische parameters is gemeenschappelijke verificatie toegestaan. Het startpunt van het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek dient daartoe over een periode van maximaal 5 jaar volledig te worden verversd. Of de afzonderlijke parameters daadwerkelijk niet-kritisch zijn gebleven, conform 3.11.2, wordt gecontroleerd aan de hand van de voortschrijdende k-waarde of gammawaarde. Indien één of meerdere parameters niet meer als niet-kritisch beschouwt mogen worden, vervalt voor die parameter(s) de gemeenschappelijke verificatie en dienen alle producenten over te gaan op individuele verificatie conform 3.11.3.

Indien een producent voor het bepalen van de eigen k-waarde of gammawaarde nog geen 5 eigen waarnemingen heeft, dienen de eigen waarnemingen eenmalig aangevuld te worden tot 5 waarden met de meest recente resultaten van het gemeenschappelijk toelatingsonderzoek, ten behoeve van het vaststellen van de voortschrijdende k-waarde of gammawaarde. Bij elke nieuwe eigen waarneming komt de oudste waarneming van dit aangevulde bestand te vervallen. Vervolgens dient de keuringsfrequentie voor de parameters vastgesteld te worden conform bijlage H van de Regeling bodemkwaliteit. Deze keuringsfrequentie kan per producent verschillen.

4. EISEN EN BEPALINGSMETHODEN

4.1. Producteis

Als bindmiddelen voor de cementgebonden mortels worden uitsluitend cementen conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017 toegepast en als toeslagmaterialen uitsluitend toeslagstoffen die voorzien zijn van een milieuhygiënische verklaring (NL-BSB certificaat, Fabrikant-Eigen-verklaring of partijkeuring).

Overeenkomstig artikel 29 van het Besluit bodemkwaliteit mogen de samenstellings- en emissiewaarden buiten beschouwing gelaten worden indien de cementgebonden mortel toepassing vindt als metselmortel, dan wel toegepast wordt door natuurlijke personen anders dan in de uitvoering van beroep of bedrijf of indien een andere handeling plaatsvindt overeenkomstig artikel 29 van het Besluit bodemkwaliteit.

Indien de mortel een andere toepassing vindt dan is beschreven in artikel 29 van het Besluit bodemkwaliteit, dient artikel 28, lid 1 onder a en c van het Besluit gehanteerd te worden. Overeenkomstig artikel 28 zullen de samenstellings- en emissiewaarden van de bouwstof moeten worden bepaald of zal de bouwstof moeten beschikken over een milieuhygiënische verklaring.

4.2. Bepaling vormgegeven bouwstof

Cementgebonden mortel dient conform artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit als vormgegeven bouwstof beschouwd worden, indien het volume van de kleinste eenheid ten minste 50 cm³ bedraagt en indien de bouwstof onder normale omstandigheden een duurzame vormvastheid heeft. Duurzame vormvastheid wordt hier verstaan indien het totale massaverlies na 64 dagen maximaal 30 g/m² bedraagt, na in acht neming van een initiële uithardingstijd van minimaal 28 dagen. Dit massaverlies dient te worden bepaald overeenkomstig NEN 7375. Bij de preparatie van het proefstuk is het toegestaan los en aanhangend materiaal te verwijderen door middel van het licht borstelen van het oppervlak.

Wanneer de mortel niet volstaat als zijnde V-bouwstof zoals hiervoor beschreven, dient het beoordeeld te worden als N-bouwstof. Deze behandeling als N-bouwstof mag tevens ook indien de bouwstof wel als V-bouwstof aangemerkt kan worden. Een N-bouwstof mag echter niet als V-bouwstof behandeld worden.

4.3. Emissie

De emissie dient te worden bepaald overeenkomstig artikel 3.3.1 van Regeling Bodemkwaliteit.

In het Besluit Bodemkwaliteit wordt verschil gemaakt tussen vormgegeven bouwstoffen en niet vormgegeven bouwstoffen. Vormgegeven bouwstoffen worden getoetst met de diffusieproef en niet vormgegeven bouwstoffen worden getoetst met de kolomproef. Deze twee methoden worden beide in artikel 3.3.1 van de Regeling Bodemkwaliteit beschreven. Uitloging met de kolomproef kan worden toegepast als bovengrens voor de uitloging met de diffusieproef door een voor deze verrichting conform AP04 erkend laboratorium.

Alternatieve of verkorte meetmethoden zijn toegestaan die ten opzichte van de genormaliseerde uitloogproef een te correleren resultaat opleveren. De correleerbaarheid wordt als volgt vastgesteld:

Er moet worden uitgegaan van een lineair verband:

$$\varepsilon = \beta + \alpha \times \varepsilon' \quad (1)$$

waarbij ε = emissie op basis van de diffusieproef [mg/m²],
 ε' = emissie op basis van de verkorte meetmethode [mg/kg d.s.].
 α = constante [-],
 β = constante [-].

Voorwaarden voor het toepassen van een verkorte meetmethode zijn:

- De correlatie dient op basis van minimaal 15 analyseresultaten te zijn vastgesteld;
- Alleen waarden die ten minste gelijk zijn aan 3 maal de detectielimiet kunnen worden gebruikt;
- De determinatiecoëfficiënt r^2 tussen ε en ε' dient minimaal 0,7 te bedragen;
- $0,2 \leq \alpha \leq 5$;
- $\beta = 0$ (het 90 %-betrouwbaarheidsinterval van β dient de waarde 0 te bevatten). In het geval dat $\beta \neq 0$, vervangt de bovengrens van het 2-zijdig 80%-betrouwbaarheidsinterval voor het lineaire regressieverband de op basis van vergelijking 1 berekende waarde (de emissie op basis van de standaard uitloogproef is dan met een betrouwbaarheid van 90% kleiner of gelijk aan de emissie op basis van de verkorte meetmethode);

Berekening van ε_{64} door extrapolatie is niet toegestaan. Valt ε'_{64} buiten het bereik waarvoor het verband is afgeleid, dan dient de emissie alsnog met de volledige diffusieproef te worden vastgesteld

5. EISEN TE STELLEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE PRODUCENT

5.1. Directieverantwoordelijkheid

5.1.1. Beleid

De directie van de producent moet met betrekking tot cementgebonden mortels uit verplaatsbare doseer- en menginstallaties schriftelijk hebben vastgelegd:

- Het kwaliteitsbeleid;
- De bijbehorende doelstellingen;
- Verplichtingen met betrekking tot de kwaliteit.

De directie is verantwoordelijk voor het instellen, in de praktijk brengen en op peil houden van dit beleid binnen alle niveaus van de bedrijfsorganisatie.

5.1.2. Organisatie

Ten aanzien van het personeel dat direct betrokken is bij de productie van cementgebonden mortels de volgende zaken schriftelijk hebben vastgelegd:

- Verantwoordelijkheden;
- Bevoegdheden;
- Onderlinge verhoudingen.

Daarnaast dient de producent een directievertegenwoordiger aan te wijzen, die er voor dient te zorgen dat de beheersing van de productie van cementgebonden mortels wordt ingevoerd en daaropvolgend op peil blijft. De bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de directievertegenwoordiger moeten zijn vastgelegd.

5.2. Het kwaliteitssysteem

De producent dient over een schriftelijk opgesteld kwaliteitssysteem, ook wel kwaliteitshandboek, te beschikken en dit op peil te houden om te garanderen dat de producten aan de gestelde eisen voldoen. Het kwaliteitshandboek moet ten minste omvatten:

- Het opstellen en schriftelijk vastleggen van de procedures en de instructies van het kwaliteitssysteem, conform de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- De doeltreffende invoering en toepassing van de procedures en instructies van het kwaliteitssysteem.
- De in het kader van het besluit bodemkwaliteit relevante aspecten, zoals monsterneming en randvoorwaarden voor gebruik van het certificaat;

5.3. Beheersing van documenten

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden voor de beheersing van alle documenten die betrekking hebben op de in deze beoordelingsrichtlijn vermelde eisen. De documenten moeten vóór uitgifte worden beoordeeld en goedgekeurd door daartoe bevoegde personen op geschiktheid en doelmatigheid.

De beheersing van documenten moet resulteren in:

- beoordeling en goedkeuring van documenten voor bevoegde personen;

- een overzichtelijk en toegankelijk register voor het bijhouden van de geldende uitgaven van de documenten;
- een archivering van de documenten gedurende minimaal 5 jaar.

5.4. Identificatie en naspeurbaarheid van producten

De producent moet beschikken over procedures en deze op peil houden voor identificatie van de producten en/of grondstoffen die nodig zijn bij de productie van cementgebonden mortels. Deze identificatie van de producten moet gedurende alle stadia van de productie en tijdens het toepassen mogelijk zijn.

5.5. Eisen aan de grondstoffen

De cementgebonden mortel bestaat uit cement, toeslagmaterialen en water. Het cement valt onder de NEN-EN 206+NEN 8005:2017. Daarnaast dienen alle grondstoffen inclusief hulpstoffen, vulstoffen en eventuele andere componenten in de mortel over een NL-BSB[®] productcertificaat te beschikken indien dit relevant is voor de grondstof.

5.6. Procesbeheersing

De producent dient de werkzaamheden die een directe invloed hebben op de kwaliteit vast te stellen en vast te leggen. De producent moet bewerkstelligen dat deze werkzaamheden onder beheerste omstandigheden plaatsvinden. Beheerste omstandigheden moeten de volgende elementen bevatten:

- Schriftelijk opgestelde werkvoorschriften die de wijze van productie beschrijven, indien het ontbreken hiervan van nadelige invloed zou kunnen zijn voor:
 - De kwaliteit;
 - Het gebruik van fabricagemiddelen en installaties;
 - De werkomstandigheden;
 - Het voldoen aan bepaalde normen of voorschriften;
 - Het voldoen aan bepaalde kwaliteitsplannen;
- de bewaking en beheersing van daartoe in aanmerking komende proces- en productkenmerken gedurende de vervaardiging (kwaliteitsplan)

Het handboek dient daarnaast een schriftelijke omschrijving te bevatten omwille van het 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.

Bij uitbesteding van (een deel van) de werkzaamheden blijft de producent verantwoordelijk voor de kwaliteit van de geproduceerde bouwstof.

5.7. Keuring en beproeving

5.7.1. Monsterneming

Indien het bedrijf zelfstandig monsters wenst te nemen en alle daarbij behorende activiteiten onderneemt, dienen er schriftelijke procedures en een monsternemingsplan worden opgesteld en gemotiveerd. Indien deze activiteiten door een cluster ondernomen worden, dient het monsternemingsplan representatief te zijn voor deze cluster.

Het monsternemingsplan dient uitgewerkt te worden op basis van AS SIKB 1000 protocol 1002 of protocol 1003.

De mengverhoudingen en samenstelling van de te onderzoeken mortel dienen volledig te worden beschreven, inclusief de herkomst van de grondstoffen.

Monsterneming kan zowel worden uitgevoerd door de producent als door een erkende instelling. De uitbesteding van de monsterneming dient te geschieden aan een erkende monsterner. Deze zijn vermeld op www.bodemplus.nl. De monsters dienen uit de productie op locatie te worden genomen. Per monster dienen 4 mallen te worden gevuld en verdicht. De mallen kunnen worden vervaardigd uit PVC buizen met een hoogte van circa 15 cm en een diameter van circa 15 cm, afgesloten met een deksel van onderen; er kan ook gebruik worden gemaakt van plastic emmers met vergelijkbare afmetingen. De mallen dienen voor gebruik met een droge en schone doek te worden afgestoft. Gebruik van ontkistingsolie is niet toegestaan. Er dient altijd minimaal één reserve mal aanwezig te zijn.

Ter voorkoming van uitloging tijdens de verharding dienen de proefstukken te worden verpakt en bewaard in kunststoffolie bij 20 ± 2 °C. De proefstukken worden in de mal vervoerd naar het onderzoekslaboratorium en dienen te worden beproefd ten minste 28 dagen na vervaardiging.

De uitbesteding van de milieuhygiënische bepalingen dient te geschieden aan een hiervoor erkend laboratorium. Deze zijn vermeld op www.bodemplus.nl.

Voor zowel de bepaling van emissie- alsook de samenstellingseigenschappen dienen minimaal 6 grepen per monster plaats te vinden en minimaal één monster per partij. Onder partijkeuringsregime, worden minimaal 2 monsters per partij onderzocht dienen te worden. Deze bepaling geldt niet wanneer van een steekproefregime overgegaan wordt op een partijkeuringsregime.

5.7.2. Rapportage monsterneming

Van iedere monsterneming dienen de eventuele bijzonderheden te worden gerapporteerd, evenals

- datum;
- tijdstip;
- locatie van de monsterneming;
- greep- en/of monstercodering(en);
- te bepalen eigenschap (samenstelling, emissie);
- een verwijzing naar het monsternemingsplan;

5.7.3. Te bepalen componenten

Alle componenten waaraan in het Besluit bodemkwaliteit emissie- of samenstellingseisen zijn gesteld, dienen te worden bepaald, met uitzondering van asbest. De grondstoffen zijn reeds aantoonbaar asbestvrij.

Indien op basis van de aard van de grondstoffen kan worden onderbouwd dat de te onderzoeken (beton)mortel voldoet aan de eisen gesteld aan de samenstellingswaarden voor organische stoffen, hoeven deze samenstellingswaarden niet te worden bepaald, uitgezonderd minerale olie, en vervalt dit deel van het onderzoek.

5.7.4. Bepalingsmethoden

Samenstellings- en uitloogonderzoeken dienen uitgevoerd te worden door een daarvoor erkende instelling.

Indien een bouwstof kan worden aangemerkt als zijnde V-bouwstof conform hoofdstuk 2 van deze richtlijn, dient een diffusietest volgens NEN 7375 uitgevoerd te worden. Indien het monster gedurende de proef niet-vormgegeven gedrag vertoont, zal het hier op volgend alsnog moeten worden getoetst als niet-vormvaste bouwstof.

Niet-vormvaste bouwstoffen dienen getest te worden door middel van een kolomproef conform NEN 7373 dan wel een vereenvoudigde kolomproef conform NEN 7383.

Voor zowel N-bouwstoffen als V-bouwstoffen is het daarnaast toegestaan door middel van een beschikbaarheidsproef de anorganische uitlogingscomponenten te bepalen, conform NEN 7371. Deze proef dient echter wel tot een toetsbaar resultaat te leiden, waaronder verstaan wordt dat de analytische bepalingsgrens niet hoger mag zijn dan de toegelaten emissie. Daarnaast mogen de resultaten van de beschikbaarheidsproef uitsluitend gebruikt worden als bovenschatter voor de diffusie- en/of kolomproef. Indien geen toetsbaar resultaat wordt behaald, mag de beschikbaarheidsproef niet worden toegepast als bovenschatter.

Indien gekozen wordt voor een verkorte meetmethode dient de producent aan te tonen dat het resultaat van deze verkorte methoden een betrouwbaar schatting oplevert voor de standaard meetmethoden, verstaan als de kolom- en diffusieproef. Hiervoor dient de producent voldoende gegevens aan te leveren om een statistische toetsing mogelijk te maken.

5.7.5. Keuringsfrequentie

5.7.5.1. Principe bij het vaststellen van de keuringsfrequentie

Bij het vaststellen van de keuringsfrequentie onder steekproefregime kan worden uitgegaan van een toetsing op variabelen of een toetsing op attributen. Het is toegestaan beide methoden te gebruiken.

Bij gebruik van een centrale organisatie ten behoeve van de uit te voeren onderzoeken mag de producent gebruik maken van de door de centrale organisatie vastgestelde gemeenschappelijke keuringsfrequentie op basis van alle tot dan toe door de deelnemers van het cluster gegenereerde analyseresultaten. Het aantal te onderzoeken partijen wordt op basis van de berekende keuringsfrequentie door de clusterbeheerder aselekt toegewezen aan het aantal deelnemende producenten.

Zolang een producent voor het bepalen van een eigen k-waarde nog geen 5 eigen waarnemingen heeft mogen deze eenmalig tot 5 worden aangevuld met de meest recente resultaten van het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek van een cluster voor het vaststellen van de voortschrijdende k-waarde. Bij elke nieuwe waarneming vervalt de "oudste" waarneming van dit aangevulde bestand. Vervolgens wordt de keuringsfrequentie voor deze parameters vastgesteld volgens paragraaf 5.7.5.6. Deze keuringsfrequentie kan dus gelijk zijn voor alle deelnemers aan het cluster of kan per producent verschillen indien deze per producent wordt berekend. De individuele producenten blijven altijd geheel verantwoordelijk voor de eigen kwaliteitsborging.

Vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen mogen alleen samen worden meegenomen in de berekening voor een keuringsfrequentie als ze beide zijn getoetst als zijnde niet vormgegeven bouwstof.

5.7.5.2. Toetsing op variabelen

De frequentie waarmee partijen op emissie en samenstelling worden gekeurd, wordt vastgesteld aan de hand van de grootte k :

$$k = \frac{\ln(T) - \bar{y}}{s_y} \quad (1)$$

waarin: T = toetsingswaarde,

\bar{y} = voortschrijdend gemiddelde van ln-getransformeerde waarnemingen ($y_i = \ln(x_i)$), met x_i
= waarneming i),

s_y = voortschrijdende standaarddeviatie van ln-getransformeerde waarnemingen.

De grootte k dient voor iedere te bepalen component te worden vastgesteld.

Opmerking:

Bovenstaande formule 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 zijn verdeeld. Richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in de "Handleiding Certificering Besluit bodemkwaliteit".

5.7.5.3. Toetsing op attributen

De frequentie waarmee partijen op emissie en samenstelling worden gekeurd, wordt vastgesteld aan de hand van het aantal overschrijdingen. Hierbij wordt gehanteerd dat een keuring van een partij bestaat uit de analyse van een of meerdere monsters. Het aantal monsters per partij is gegeven in paragraaf 5.7.2.

5.7.5.4. Initiële keuringsfrequentie

De initiële keuringsfrequentie voor de emissie en samenstelling wordt bepaald uit de resultaten van het toelatingsonderzoek. Uit de waarnemingen wordt conform paragraaf 5.7.5.6 de keuringsfrequentie vastgesteld.

5.7.5.5. Initiële keuringsfrequentie cluster

Bij een cluster organisatie dient bij het toelatingsonderzoek iedere deelnemer ten minste 1 partijkeuring aan te leveren, met een minimum van 5 partijkeuringen in totaal. Hiermee wordt dan de initiële keuringsfrequentie voor het cluster berekend. Alleen de niet-kritische parameters mogen worden ondergebracht in een gemeenschappelijke database. Parameters met een keuringsfrequentie van meer dan eens per jaar moeten altijd individueel worden getoetst en komen niet in aanmerking voor de gemeenschappelijke toetsing.

5.7.5.6. Frequentie steekproefregime – Keuring op variabelen

Het voortschrijdend gemiddelde en de voortschrijdende standaarddeviatie worden bepaald op basis van de laatste vijf of tien waarnemingen. Een waarneming is in dit geval de gemiddelde emissie of samenstelling per partij. Hierbij geldt voor de frequentie van onderzoek de volgende indeling:

Waarde voor k bij N waarnemingen			
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, minimaal 5 keuringen per 3 jaar
90/(70-90)	$1,46 < k \leq 2,74$	$1,07 < k \leq 2,07$	1 op 4 partijen, minimaal 10 keuringen per 3 jaar
90(50-70)	$0,69 < k \leq 1,46$	$0,44 < k \leq 1,07$	1 op 2 partijen, minimaal 5 keuringen per jaar
90/<50	$k \leq 0,69$	$k \leq 0,44$	Partijkeuringsregime Elke partij, minimaal 10 keuringen per jaar

k = zie paragraaf 5.7.6.2.

n = aantal waarnemingen waarover k wordt berekend.

GAMMAREGELING (ALLEEN BIJ KEURING OP VARIABELEN)

In het geval dat de laatste n waarnemingen alle kleiner zijn dan $\gamma \times$ de toetsingswaarde geldt een keuringsfrequentie conform onderstaande tabel:

Bepaling	Klasse	γ (N=5)	γ (N=10)	Keuringsfrequentie
Emissie van niet-vormgegeven bouwstoffen en samenstelling van alle bouwstoffen	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 per 10 partijen (minimaal 5 per 3 jaar)
Emissie van 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 per 10 partijen (minimaal 5 per 3 jaar)

In het geval dat de laatste 5 waarnemingen allen kleiner zijn dan de bepalingsgrens geldt eveneens een frequentie van $1 \times$ per 5 jaar. De waarde voor k hoeft in deze gevallen dan niet te worden berekend.

5.7.6. Overgang van steekproef- naar partijkeuringsregime

Indien

- (bij keuring op variabelen) $k \leq 0,69$ (bij 5 waarnemingen) of $k \leq 0,44$ (bij 10 waarnemingen) dient te worden overgegaan van het steekproefregime op het partijkeuringsregime. In dat geval worden individuele partijen gekeurd (zie paragraaf 5.7.5.6.).

5.7.7. 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 worden getoetst of terugkeer naar het steekproefregime toelaatbaar is. Indien

- (bij keuring op variabelen) $k > 0,69$ (bij 5 waarnemingen) of $k > 0,44$ (10 waarnemingen) kan worden teruggegaan van het partijkeuringsregime naar het steekproefregime (zie paragraaf 5.7.5.6.).

Opmerking:

Zolang er onder partijkeuringsregime niet tien of meer partijkeuringen hebben plaatsgevonden, kunnen de laatste vijf (of minder) waarnemingen van het steekproefregime worden gebruikt voor de berekening van k . Toetsing op basis van vijf waarnemingen is in dit geval niet toegestaan.

ACCEPTATIE VAN PARTIJEN ONDER PARTIJKEURINGSREGIME

Onder partijkeuringsregime worden partijen daadwerkelijk goed- of afgekeurd. Partijen worden goedgekeurd indien het gemiddelde van de waarnemingen per partij kleiner of gelijk is aan de toetsingswaarde T .

5.7.8. Omgaan met meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens

Bij de berekening van de grootheid k met formule 1 en bij de berekening van de gemiddelde waarde ten behoeve van de toetsing van partijen onder partijkeuringsregime, dienen de meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens gelijk te worden gesteld aan de bepalingsgrens.

5.7.9. Wijzigingen in het productieproces

Indien wijzigingen in het productieproces, de productsamenstelling en/of grondstoffen worden aangebracht die kunnen resulteren in het statistisch significant afnemen van de grootheid k (bij een betrouwbaarheid van 90%), dient direct een nieuw toelatingsonderzoek te worden uitgevoerd (5 of 10 partijkeuringen onder partijkeuringsregime) conform hoofdstuk 6.1. Op basis van de nieuwe waarde voor k wordt de keuringsfrequentie vastgesteld.

Wijzigingen in het productieproces, de productsamenstelling en/of grondstoffen en de gevolgen hiervan voor de milieuhygiënische kwaliteit van het product dienen te worden gemeld aan de certificatie-instelling.

5.8. Verplichtingen van de producent

5.8.1. Beschikbaar stellen van gegevens

Ten aanzien van het product moet het volgende zijn vastgelegd:

- wat men onder tekortkomingen verstaat;
- wie de beslissingsverantwoordelijkheid heeft.

Het bedrijf dient de volgende gegevens aan de certificatie-instelling toe te zenden:

- Certificaat van goedkeuring voor de weegschaal voor de kalibratie van de menginstallatie;
- Rapport onderzoek aanmaakwater volgens NEN-EN 1008 of een eventuele opvolger hiervan, indien geen drinkwater wordt toegepast.

5.8.2. Corrigerende maatregelen

De producent moet beschikken over procedures (en deze op peil houden) met betrekking tot het uitvoeren van corrigerende maatregelen om te voorkomen dat tekortkomingen opnieuw optreden.

5.8.3. Klachtenbehandeling

Klachten van derden inzake een product vallend onder het NL BSB® productcertificaat moeten volgens een vastgelegde procedure zorgvuldig worden onderzocht. Aan de klager moet binnen een redelijke termijn de uitslag van het onderzoek worden mede gedeeld. Als de klacht gegrond blijkt, moet met de klager een regeling worden getroffen. De producent moet een register bijhouden van alle ontvangen klachten en de op grond daarvan genomen maatregelen.

5.8.4. Opslag en aflevering

De producent moet over procedures beschikken (en deze op peil houden) voor de opslag, het wegen en het mengen van de relevante grondstoffen. Daarbij dient de opslag plaats te vinden conform de voorschriften van de betreffende grondstoffen.

Bij de productie van cementgebonden mortel dient een afleverbon te worden verstrekt met daarop vermeld ten minste de volgende verplichte aanduidingen:

- Het certificaatnummer;
- Het NL BSB® logo;
- De leverancier;
- De producent;
- De productielocatie;
- Het type cement;
- De toepassing: gebonden toepassing in bouwkundige en civiel technische werken;
- De klasse: vormgegeven bouwstof.

5.8.5. Registratie van de beheersing en borging

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden ten behoeve van de registratie van gegevens in het kader van de beheersing en borging van het productieproces. De registratie moet aantonen dat aan de gestelde eisen is voldaan en dat de beheersing en borging doeltreffend werkt.

5.8.6. Interne beoordeling van de beheersing en borging

De beheersing en borging van de productie van cementgebonden mortel moet minimaal 1× per jaar intern worden beoordeeld en zo nodig worden aangepast om te zorgen dat de doeltreffendheid en juiste toepassing ervan blijvend verzekerd is. Deze beoordelingen worden uitgevoerd om te verifiëren of activiteiten op het gebied van kwaliteit overeenkomen met de geplande maatregelen en om de doeltreffendheid van het kwaliteitssysteem vast te stellen. Het resultaat en de bevindingen van de interne beoordelingen moeten op schrift worden gesteld.

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden voor het uitvoeren van interne beoordelingen.

5.8.7. Opleidingseisen

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden voor het vaststellen van de opleidingsbehoeften en het voorzien in opleiding van alle personen die betrokken zijn bij de beheersing en borging van de productie.

5.8.8. Vermelden van wijzigingen

De producent dient wijzigingen van principiële aard aan de installatie of in de personeelsbezetting binnen 1 maand door te geven aan de certificatie-instelling.

5.8.9. Verplaatsing van doseer- en menginstallaties

Ten behoeve van de mogelijkheid voor de certificatie-instelling om tijdig een onaangekondigde inspectie op de locatie van de installatie mogelijk te maken, dient de producent aan de certificatie-instelling kenbaar te maken waar de installatie zich bevindt. Door het hoge aantal verplaatsingen van de installatie, zal de certificatie-instelling kort voor een inspectie contact opnemen met de producent om na te vragen waar de installatie zich ten tijde van de inspectie zal bevinden.

Indien de installatie kort opeenvolgend wordt verplaatst, mag de producent een lijst verstrekken aan de certificatie-instelling met daarop vermeld wanneer en naar welke locatie de installatie verplaatst zal gaan worden. Indien er na verstrekking van de lijst wijzigingen plaats vinden, dienen deze voortijdig aan de certificatie-instelling gemeld te worden.

5.8.10. Beschikbaar stellen onderzoeksresultaten

De resultaten van nieuwe onderzoeken in het kader van het Besluit bodemkwaliteit dienen minimaal 1x per jaar ter beoordeling beschikbaar gesteld te worden aan de certificatie-instelling.

5.9. Eisen te stellen aan een cluster organisatie

De producenten van cementgebonden mortels mogen gebruik maken van een cluster organisatie bij de coördinatie van de onderzoeken in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Deze centrale organisatie dient over een kwaliteitshandboek te beschikken waarin het functioneren van de centrale organisatie wordt beschreven.

Hierbij dient in ieder geval het volgende te zijn vastgelegd:

- taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de centrale organisatie, de beheerder van het cluster en van de deelnemers in het cluster;
- een actueel overzicht van de deelnemers in het cluster;
- de wijze waarop de monsterneming bij de deelnemers in het cluster wordt gecoördineerd;
- de wijze van registratie en toetsing van de resultaten van de onderzoeken in het kader Besluit bodemkwaliteit van de deelnemers in het cluster;
- model overeenkomst waarin de wederzijdse rechten en verplichtingen zijn vermeld tussen de Cluster organisatie en de deelnemers in het cluster;
- wijze waarop de deelnemers in het cluster worden geïnformeerd door de cluster organisatie;
- voorwaarden voor toetreding van nieuwe deelnemers tot het cluster;
- onderhouden van een complete lijst met toegestane grondstoffen;
- documenten betreffende de kwaliteitsborging en registraties dienen minimaal 5 jaar bewaard te blijven.

6. CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

6.1. Toelatingsonderzoek

6.1.1. Beoordeling van het kwaliteitssysteem

De certificatie-instelling beoordeelt de documentatie en de doeltreffendheid en juiste toepassing van het kwaliteitssysteem op de productielocatie. De certificatie-instelling verifieert of het kwaliteitssysteem voldoet aan de in hoofdstuk 5 gestelde eisen. Bij gebruik van een centrale organisatie beoordeelt de certificatie-instelling tevens of deze voldoet aan de in paragraaf 5.9 gestelde eisen.

6.1.2. Beoordeling van de monsterneming

De monsterneming wordt volledig aan een in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit erkende instantie uitbesteed. De monsterneming moet worden uitgevoerd met inachtneming van het gestelde in paragraaf 5.7.2.

6.1.3. Beoordeling van het product – emissie en samenstelling

6.1.3.1. Algemeen

De certificatie-instelling onderzoekt of de specificaties van het product in overeenstemming zijn met hoofdstuk 4. Hiertoe beoordeelt de certificatie-instelling de kwaliteit van ten minste 5 verschillende partijen die in een bepaalde periode zijn geproduceerd. Partijen worden gedefinieerd als aangegeven in paragraaf 5.7.1. De producent dient te onderbouwen dat zowel de onderzochte partijen als de productieperiode representatief zijn voor de productie van cementgebonden mortel. Het is niet toegestaan een partij meer dan één maal te onderzoeken.

Indien gebruik wordt gemaakt van een centrale organisatie bij het toelatingsonderzoek dienen eveneens minimaal 5 verschillende partijen te worden onderzocht. Bij elke deelnemer in het cluster wordt minimaal één partij van het product beoordeeld. Bij toetreding van een producent tot een cluster beoordeelt de certificatie-instelling eveneens de kwaliteit van ten minste één partij. Alleen de niet-kritische parameters mogen worden ondergebracht in een gemeenschappelijke database. Parameters met een keuringsfrequentie van meer dan eens per jaar moeten altijd individueel worden getoetst en komen niet in aanmerking voor de gemeenschappelijke toetsing.

6.1.3.2. Geldigheid van onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten dienen volledig conform AP04 te worden verkregen. Dit geldt voor de monstervoorbehandeling, uitloogproeven, analyses e.d. De monsternaming dient te worden uitgevoerd conform paragraaf 5.7.1 en 5.7.2 van deze beoordelingsrichtlijn.

6.1.3.3. Toetsing

Het product wordt toegelaten indien voldaan wordt aan het volgende criterium:

$$\bar{y} + F \times s_y \leq \ln(T) \quad (4)$$

waarin: T = toetsingswaarde,

\bar{y} = gemiddelde van de ln-getransformeerde waarnemingen ($y_i = \ln(x_i)$), met x_i = gemiddelde waarde van partij i),

s_y = standaarddeviatie van de ln-getransformeerde waarnemingen,

F = factor die afhankelijk is van het aantal waarnemingen:

aantal waarnemingen	F
5	0,69
10	0,44

6.1.3.4. Toetreden cluster organisatie

Bij toetreding van een producent tot een cluster dienen de emissie en de samenstelling van de onderzochte partij(en) conform paragraaf 3.3 van de Regeling bodemkwaliteit per component te voldoen aan de eisen. Daarna mag het resultaat worden toegevoegd aan het gegevensbestand van de centrale organisatie. Wanneer het resultaat niet voldoet, kan de producent niet toetreden tot het cluster. De producent kan corrigerende maatregelen nemen en een nieuwe partij laten bemonsteren in het kader van het toelatingsonderzoek. De toetsing van de emissie en samenstelling van een nieuwe partij geschiedt op identieke wijze.

6.2. Periodieke beoordeling

Na verlening van de kwaliteitsverklaring door de certificatie-instelling wordt een beoordelingsprogramma uitgevoerd dat bestaat uit:

- het 2x per jaar beoordelen van de doeltreffendheid en juiste toepassing van het kwaliteitssysteem op de productielocatie.
- het 2x per jaar beoordelen van de producten, de resultaten van de productiecontrole en de daaraan verbonden conclusies;
- het tenminste 1x per 5 jaar verifiëren van de resultaten van de productiecontrole middels een laboratoriumonderzoek. Hierbij dient de monsterneming door de producent te worden uitgevoerd onder toezicht van de certificatie-instelling of te worden uitbesteed aan een voor de betreffende verrichtingen erkende instantie. Bij de monsterneming moet verder het gestelde in 5.7.2 en 5.7.4. in acht worden genomen. Bij de analyse van de monsters zijn paragraaf 5.7.5. en 5.7.6. van toepassing waarbij alle componenten waaraan in het Besluit bodemkwaliteit samenstellings- en emissie-eisen zijn gesteld, dienen te worden bepaald met uitzondering van het asbestgehalte. De resultaten van de verificatie kunnen bij de productiecontrole worden gebruikt.
- Bij gebruik van een centrale organisatie het 1 x per jaar beoordelen van deze cluster organisatie op de eisen in paragraaf 5.9.

Indien bij de productiecontrole de monsterneming en de analyses (voor zover van toepassing) aan een externe, voor de betreffende verrichtingen erkende instantie worden uitbesteed, vervalt de verificatie van de producten voor de betreffende producteigenschappen en kan de beoordeling van de producten,

de productiecontrole en de daaraan verbonden conclusies door de certificatie-instelling beperkt worden tot 1× per jaar.

De genoemde frequenties zijn vastgelegd bij de vaststelling van deze beoordelingsrichtlijn. Op advies van het College van Deskundigen kunnen deze frequenties tussentijds worden gewijzigd.

De resultaten van de periodieke beoordelingen worden tussentijds gerapporteerd. Indien niet wordt voldaan aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn kunnen sancties, vastgelegd in het certificatiereglement van de betreffende certificatie-instelling, worden doorgevoerd.

6.3. Onderzoek bij klachten

Indien naar het oordeel van de certificatie-instelling klachten van derden en/of de resultaten van de verificatie van de productiecontrole en de daaraan verbonden conclusies aanleiding geven tot nader onderzoek naar de samenstelling en/of emissie, dienen de door de certificatie-instelling uit te voeren onderzoeken te worden uitbesteed aan een voor de betreffende handeling erkende instelling. Dit betreft monsterneming, analyses e.d., voor zover van toepassing. Bij de monsterneming moet verder het gestelde in paragraaf 5.7.2 en 5.7.4. in acht worden genomen.

Het onderzoek bestaat uit de keuring van ten minste één partij, waarbij drie monsters worden onderzocht. Ieder monster wordt samengesteld uit vier grepen. Als de emissie of samenstelling wordt gecontroleerd, wordt tot goedkeuring van een partij overgegaan als:

$$\bar{x} \leq 1,4 \times T \quad (6)$$

waarin: T = toetsingswaarde,

\bar{x} = gemiddelde van de waarnemingen per partij.

6.4. Eisen te stellen aan de auditors

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

- een cursus te hebben gevolgd over de beoordeling van kwaliteitssystemen;
- aantoonbare kennis en ervaring met monsterneming en van het accreditatieprogramma AP04;
- aantoonbaar inhoudelijk bekend te zijn met het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit,
- deelname als waarnemer aan minimaal drie audits van overeenkomstige producten.

7. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 + Wijzigingen. Deze BRL is gebaseerd op de versie van 1 januari 2021.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007 + wijzigingen. De BRL is gebaseerd op de wijziging van 1 januari 2021.</i>
NEN-EN ISO 9001:2008/C1:2009	<i>Kwaliteitsmanagementsystemen. Eisen, NEN, Delft.</i>
NEN-EN ISO17025:2005/C1:2007	<i>Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria, NEN, Delft</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Besluit bodemkwaliteit AP04, versie 5, SIKB Gouda</i>
SIKB 1000, protocol 1003	<i>Partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen, SIKB, Gouda</i>
SIKB 1000	<i>Monsterneming voor partijkeuringen, SIKB, Gouda</i>
Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit	<i>Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit, SBK, Rijswijk, 21-12-2007</i>
BRL 9338	<i>Cementgebonden mortels, KIWA, Rijswijk, 17-06-2016</i>