

BRL 9320
d.d. 2009-04-24

NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN

voor het

NL BSB[®] productcertificaat

voor

BITUMINEUS GEBONDEN MENGSELS

Techniekgebied BsB

Op 2009-04-23 vastgesteld door het Gezamenlijk College van Deskundigen Asphalt

Op 2009-04-24 aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de Stichting Bouwkwaliiteit

Uitgave: Certificatie-instelling BMC

en

Intron Certificatie

Copyright: VBW asphalt

Nadruk verboden

Deze uitgave vervangt de uitgave d.d. 2003-02-10 (inclusief wijzigingsblad d.d. 2006-12-14).

INHOUD

Artikel	Blz.
1	INLEIDING.....1
1.1	Onderwerp.....1
1.2	Toepassingsgebied.....1
2	DEFINITIES.....1
2.1	Asfaltspecie.....1
2.2	V-bouwstof.....1
2.3	N-bouwstof.....1
2.4	Emissie.....1
2.5	Toetsingswaarde.....2
2.6	Partij.....2
2.7	Greep.....2
2.8	Niet-kritische parameters.....2
2.9	Certificaathouder.....2
2.10	Cluster.....2
2.11	Centrale organisatie.....2
2.12	Verificatieonderzoek.....2
2.13	Vrijgekomen asfalt.....2
2.14	Project.....2
2.15	Vracht.....2
3	TOEPASSINGSEISEN.....2
4	PRODUCTEISEN.....3
4.1	Producteis.....3
4.2	Inhoud NL BSB® productcertificaat.....3
5	PROCEDURE CERTIFICERING.....3
5.1	Toelatingsonderzoek.....3
5.2	Verificatieonderzoek.....3
5.3	Controle door de certificatie-instelling.....3
5.4	Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring.....3
6	KWALITEITSSYSTEEM.....4
7	EISEN AAN HET PRODUCTIEPROCES.....4
7.1	Grondstoffen.....4
7.1.1	Vrijgekomen asfalt.....4
7.1.2	Vulstoffen.....7
8	INTERNE KWALITEITSZORG.....8
8.1	Algemeen.....8
8.1.1	<i>Cluster versus individuele beoordeling.....8</i>
8.1.2	<i>Samenstelling van de te onderzoeken asfaltspecie.....8</i>
8.2	Monsterneming.....8
8.2.1	<i>Wijze van monsterneming.....9</i>
8.2.2	<i>Monsterneming tijdens het toelatingsonderzoek.....9</i>
8.2.3	<i>Monsterneming interne kwaliteitszorg.....9</i>
8.2.4	<i>Registratie monsterneming.....10</i>
8.3	Te bepalen componenten.....10
8.4	Bepalingsmethoden.....10
8.4.1	<i>Bepaling samenstellingswaarden organische componenten.....10</i>
8.4.2	<i>Bepaling emissie anorganische componenten.....10</i>

8.4.2.1	<i>Diffusieproef voor V-bouwstof</i>	10
8.4.2.2	<i>Kolomproef voor V-bouwstof en N-bouwstof</i>	11
8.4.2.3	<i>Beschikbaarheid voor V-bouwstof en N-bouwstof</i>	11
8.5	Keuringsfrequentie	11
8.5.1	<i>Principe</i>	11
8.5.1.1	<i>Gamma-regeling (γ)</i>	12
8.5.2	<i>Initiële keuringsfrequentie</i>	12
8.5.3	<i>Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat</i>	12
8.5.3.1	<i>Overgang van steekproef- naar partijkeuringsregime</i>	12
8.5.3.2	<i>Overgang van partijkeurings- naar steekproefregime</i>	12
8.5.4	<i>Overschrijding waarschuwingsgrens</i>	12
8.5.5	<i>Omgaan met meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens</i>	13
8.6	Wijzigingsonderzoek	13
9	EISEN AAN HET LABORATORIUM VAN DE PRODUCENT.....	13
10	OPLEIDINGSEISEN	13
11	CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING	13
11.1	Toelatingsonderzoek	14
11.2	Afgifte van een NL BSB® productcertificaat.....	14
11.3	Controlebezoeken	14
11.4	Aanvullend onderzoek.....	15
12	OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE PRODUCENT	15
12.1	Wijzigingen in bedrijfsvoering	15
12.2	Aan de afnemers te verstrekken gegevens.....	15
13.	EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING	15
14	LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN.....	16
14.1	Normen	16
14.2	Overige	16
	BIJLAGE A - TABELLEN.....	17
	BIJLAGE B - VOORBEELD VAN EEN NL-BSB® PRODUCTCERTIFICAAT	19
	BIJLAGE C - GEMEENSCHAPPELIJK TOELATINGSONDERZOEK EN VERIFICATIE	21
C.1	Certificering van een cluster	21
C.2	Toetreding tot een cluster	21
C.3	Gemeenschappelijke verificatie niet-kritische parameters.....	22
C.4	Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat.....	22
C.5	Eisen te stellen aan de centrale organisatie.....	23
	BIJLAGE D – UITBREIDING GECERTIFICEERDE SAMENSTELLINGEN OP BASIS VAN BRL 9041	25
D.1	Algemeen	25
D.2	Voorwaarden	25
D.3	Voorlopige toetsing.....	25
D.4	Definitieve toetsing	27
D.5	Schematisch overzicht	27

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 bitumineus gebonden mengsels voor toepassing als vormgegeven, dan wel niet-vormgegeven bouwstof. In deze beoordelingsrichtlijn worden deze verder aangeduid als asfaltspecie.

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

Deze beoordelingsrichtlijn betreft onder andere 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 C.

Indien gebruik gemaakt wordt van laboratoriumresultaten verkregen bij de certificering van vulstoffen voor asfalt op basis van BRL 9041 (zie 8.6), dient dit plaats te vinden conform bijlage D.

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

Er zijn geen eisen gesteld in het kader van het Bouwbesluit of de CE-markering.

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

1.2 Toepassingsgebied

De asfaltspecie is bedoeld voor toepassing in verhardingsconstructies en bitumineus gebonden bekledingsconstructies. Asfaltspecie wordt, met uitzondering van ZOAB, beoordeeld als vormgegeven bouwstof. ZOAB wordt separaat beoordeeld als niet-vormgegeven bouwstof. Ook emulsie-asfaltbeton, koud asfalt en asfaltspecie waarvoor geen Europese norm beschikbaar is, zoals bijvoorbeeld asfalt voor de waterbouw, vallen onder deze beoordelingsrichtlijn.

Asfaltspecie waarin teerhoudend of teerverdacht vrijgekomen asfalt wordt toegepast valt buiten het kader van deze beoordelingsrichtlijn. Zie ook 2.13 en 7.1.1 voor nadere uitleg.

2 DEFINITIES

2.1 Asfaltspecie

Een bitumineus gebonden mengsel bedoeld voor een wegen- of waterbouwkundige toepassing. Onder asfaltspecie worden tevens emulsie-asfaltbeton en koud asfalt verstaan

2.2 V-bouwstof

In deze beoordelingsrichtlijn wordt een vormgegeven bouwstof die wordt onderzocht met de diffusieproef als V-bouwstof aangeduid.

2.3 N-bouwstof

In deze beoordelingsrichtlijn wordt een (niet-)vormgegeven bouwstof die wordt onderzocht met de kolomproef of beschikbaarheidsproef als N-bouwstof aangeduid. ZOAB dient conform bijlage F van de Regeling bodemkwaliteit per definitie te worden onderzocht met de kolomproef.

2.4 Emissie

De hoeveelheid stoffen die uit een bouw materiaal uitlooft.

- 2.5 **Toetsingswaarde**
Verzamelnaam voor het criterium waaraan getoetst moet worden.
- 2.6 **Partij**
Een hoeveelheid materiaal die met betrekking tot een beoordeling als een eenheid wordt beschouwd. In het kader van de ingangscntrole op vrijgekomen asfalt wordt als partij beschouwd: een hoeveelheid vrijgekomen asfalt afkomstig van een project. Binnen een project (zie 2.14) kan er sprake zijn van meer partijen, bijvoorbeeld wanneer technische kwaliteiten zich onderscheiden (zoab-freesmateriaal versus onderlaag-freesmateriaal)
- 2.7 **Greep**
Een hoeveelheid materiaal die in één handeling uit een partij is genomen.
- 2.8 **Niet-kritische parameters**
Niet-kritische parameters zijn parameters waarvoor, getoetst in het kader van het Besluit bodemkwaliteit over 5, 10 of 20 waarnemingen, een keuringsfrequentie geldt van ten hoogste eens per jaar. Niet-kritische parameters kunnen gemeenschappelijk worden geverifieerd (zie bijlage C).
- 2.9 **Certificaathouder**
Een rechtspersoon waaraan een NL BSB[®] productcertificaat (al dan niet deelnemend aan een cluster) is afgegeven.
- 2.10 **Cluster**
Een cluster bestaat uit een groep productielocaties, waarvoor de monsterneming en onderzoek in het kader van het Besluit bodemkwaliteit door een centrale organisatie wordt gecoördineerd. Iedere productielocatie is zelf verantwoordelijk voor het uitvoeren en onderhouden van de overige onderdelen van de interne kwaliteitszorg.
- 2.11 **Centrale organisatie**
Een rechtspersoon die de monsterneming en onderzoek voor de deelnemers in het cluster in het kader van het Besluit bodemkwaliteit coördineert.
- 2.12 **Verificatieonderzoek**
Een verificatieonderzoek is een verkort toelatingsonderzoek. Als onderdeel van het verificatieonderzoek vindt milieuhygiënisch onderzoek op één partij plaats, bedoeld om te beoordelen of het onderzoeksresultaat van die partij past binnen een reeds bestaande populatie. Zie ook 5.2.
- 2.13 **Vrijgekomen asfalt**
Vrijgekomen asfalt heeft betrekking op zowel asfaltgranulaat als asfaltschollen.
- 2.14 **Project**
In het kader van de ingangscntrole op vrijgekomen asfalt wordt als project beschouwd: locatie van herkomst van het vrijkomend asfalt normaliter beschreven in een bestek en vermeld op de begeleidingsbrief
- 2.15 **Vracht**
In het kader van de ingangscntrole op vrijgekomen asfalt wordt als vracht beschouwd: hoeveelheid materiaal in één transportmiddel
- 3 **TOEPASSINGSEISEN**
Aan asfaltspecie worden geen prestatie- of toepassingseisen gesteld.

4 PRODUCTEISEN

4.1 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 niet overschrijden.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen V-bouwstoffen en N-bouwstoffen (zie ook 8.4).

Indien asfaltspecie wordt onderzocht als V-bouwstof dient deze duurzaam vormvast te zijn. Conform bijlage F van de Regeling bodemkwaliteit moet worden vastgesteld of er sprake is van een niet duurzaam vormvast materiaal. Dit geldt bijvoorbeeld voor ZOAB. Indien hiervan geen sprake is dan dient de vormvastheid door middel van een beproeving te worden bepaald op basis het criterium in de diffusieproef. Hiertoe mag het totale massaverlies na 64 dagen, bepaald overeenkomstig NEN 7375, maximaal 30 g/m² bedragen.

4.2 Inhoud NL BSB[®] productcertificaat

Het NL BSB[®] productcertificaat verklaart dat asfaltspecie, ongebonden dan wel gebonden toegepast, voldoet aan de producteisen genoemd in 4.1 voor de desbetreffende toepassing. Het NL BSB[®] productcertificaat verklaart daarnaast of asfaltspecie wordt aangemerkt als V-bouwstof of als N-bouwstof.

Het certificaat wordt opgesteld conform het van toepassing zijnde model in bijlage B.

5 PROCEDURE CERTIFICERING

5.1 Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek voor het NL BSB[®] 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 6 gestelde eisen en beoordeelt de doeltreffendheid en juiste toepassing tijdens een bedrijfsbezoek;
2. beoordeling van het product met betrekking tot de producteis gesteld in 4.1.

Het toelatingsonderzoek wordt door de certificatie-instelling uitgevoerd conform 11.1.

5.2 Verificatieonderzoek

Het verificatieonderzoek omvat beide onderdelen zoals in 5.1 genoemd, waarbij slechts één partij in duplo wordt onderzocht. Het laboratoriumonderzoek en de toetsing komen overeen met datgene wat in het kader van de interne kwaliteitszorg (productiecontrole) van toepassing is, behalve dat er twee monsters worden genomen die afzonderlijk worden onderzocht, waarna het gemiddelde meetresultaat wordt getoetst aan de eisen.

Er kan worden volstaan met een verificatieonderzoek bij toetreding tot een cluster (zie C.2) en bij uitbreiding van de populatie gecertificeerde asfaltspeciesamenstellingen (zie 8.6).

5.3 Controle door de certificatie-instelling

Na toekenning van de kwaliteitsverklaring zal er controle plaatsvinden door de certificatie-instelling overeenkomstig 11.3.

5.4 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 voortdurend op basis van de resultaten van de periodieke beoordelingen vast of het certificaat kan worden voortgezet of niet.

6 KWALITEITSSYSTEEM

De producent dient een gedocumenteerd kwaliteitssysteem te hanteren dat hem in staat stelt het productieproces zodanig te beheersen dat aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan. De verantwoordelijkheid voor het opstellen en onderhouden van dit kwaliteitssysteem moet zijn vastgelegd.

Taken en bevoegdheden van personeel dat invloed kan uitoefenen op de eigenschappen van de geproduceerde asfaltspecie dienen te zijn vastgelegd.

Naast de in dit hoofdstuk opgenomen eisen is op meerdere plaatsen in deze beoordelingsrichtlijn aangegeven dat bepaalde aspecten in het kwaliteitssysteem moeten worden opgenomen.

De milieuhygiënische eigenschappen van asfaltspecie worden bepaald door de grondstoffen waaruit het is samengesteld. Het door de producent gehanteerde kwaliteitssysteem dient zodanig te zijn ingericht dat alleen die asfaltspeciesamenstellingen worden geleverd waarvan is aangetoond dat deze aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoen. Zie ook de eisen aan grondstoffen in par. 7.1.

Indien nieuwe grondstoffen gebruikt (gaan) worden dan wel grondstoffen in een hogere of lagere dosering gebruikt worden dan waarvan is aangetoond dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit wordt voldaan, dient het met deze grondstoffen gemaakte asfalt voorafgaand aan de eerste levering aan een milieuhygiënisch onderzoek te worden onderworpen, waarbij dient te worden aangetoond dat aan de eisen wordt voldaan. Het kwaliteitssysteem van de producent dient de taken en verantwoordelijkheden hiervoor vast te leggen.

Het kwaliteitssysteem dient tevens aan te geven op welke wijze de inname van vrijgekomen asfalt plaats vindt en op welke wijze wordt voorkomen dat via het vrijgekomen asfalt materialen in het geleverde asfalt terecht komen die de milieuhygiënische eigenschappen van het asfalt in negatieve zin beïnvloeden.

7 EISEN AAN HET PRODUCTIEPROCES

De producent dient ten behoeve van de borging van het voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit een overzicht van asfaltspeciesamenstellingen bij te houden waarvan is aangetoond dat voldaan wordt aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Het geproduceerde asfalt moet aan deze asfaltspeciesamenstellingen voldoen.

7.1 Grondstoffen

De te gebruiken grondstoffen moeten visueel worden beoordeeld op verontreinigingen die de milieuhygiënische eigenschappen nadelig kunnen beïnvloeden voordat zij in het productieproces worden opgenomen. Deze beoordeling dient door de producent in het kwaliteitssysteem te zijn vastgelegd. Eisen aan personeel dat deze beoordeling uitvoert zijn opgenomen in hoofdstuk 10.

Recyclinggranulaten zoals gedefinieerd in BRL 2506, anders dan asfaltgranulaat, mogen niet als toeslagmateriaal in gecertificeerd asfalt worden toegepast.

7.1.1 Vrijgekomen asfalt

Voor de inname van vrijgekomen asfalt dient een acceptatieprocedure te worden gehanteerd zoals beschreven in CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt", met dien verstande dat:

1. Een verantwoordelijk persoon wordt aangewezen die een vooracceptatie (documentbeoordeling) verricht op basis van de informatie van degene die het vrijgekomen asfalt aanbiedt. Daartoe wordt met name het resultaat van het vooronderzoek per individueel project conform de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" beoordeeld. Deze beoordeling wordt uitgevoerd ruim voordat begonnen wordt met de aanlevering van het vrijgekomen asfalt vanaf het betreffende project. Een project kan uit meerdere partijen bestaan.

Er mag worden begonnen met de aanvoer naar de inrichting wanneer uit de documentenbeoordeling blijkt dat de CROW-publicatie 210 volledig is gevolgd, wat betreft de relevante aspecten voor het vooronderzoek, en op basis van het vooronderzoek is aangetoond dat het materiaal teevrij is. De aanbieder wordt van het resultaat van de documentenbeoordeling schriftelijk op de hoogte gesteld door de producent. Tijdens de aanvoer moet uit de begeleidingsformulieren eenduidig kunnen worden vastgesteld dat het aangevoerde vrijgekomen asfalt afkomstig is van het project waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

Analyses moeten zijn uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de producent (al dan niet in een centraal laboratorium) en onder toezicht van de certificatie-instelling, dan wel in een voor de betreffende proeven NEN-EN ISO 17025 geaccrediteerd laboratorium.

Indien asfaltgranulaat wordt geleverd met een bewijsmiddel (zoals een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring), zoals het Besluit Bodemkwaliteit die toestaat en waaruit blijkt dat het asfaltgranulaat teevrij is, is er een voldoende bewijsmiddel in het kader van de vooracceptatie.

2. Iemand aanwezig is tijdens de inname die de vrachten asfaltgranulaat organoleptisch en administratief controleert of er wordt geleverd conform de gegevens van de vooracceptatie, en de juiste begeleidende documenten aanwezig zijn. Deze persoon dient bevoegd te zijn om vrachten definitief te accepteren of te weigeren. Indien op basis van organoleptische controle wordt aangetoond dat een vracht verontreinigd is, mag deze niet worden geaccepteerd. Uit de administratieve controle moet blijken dat het geleverde materiaal daadwerkelijk afkomstig is van de partij waarvan bij de vooracceptatie is aangetoond dat deze teevrij is.

Indien dit niet het geval is, dan mag de vracht niet worden geaccepteerd. De ondoener wordt hiervan op de hoogte gesteld. De ondoener zal corrigerende maatregelen moeten treffen die buiten de scope van de BRL liggen. In overleg met de ondoener wordt een plan opgesteld door de producent om de volgende vrachten afkomstig van het betreffende project intensief te onderzoeken in afstemming met getroffen corrigerende maatregelen door de ondoener. In ieder geval wordt de eerstvolgende vracht onderzocht. Deze extra onderzoeken worden in aantal en frequentie afgebouwd tot ter genoegdoening van de producent is gebleken dat de aanvoer onder controle is.

In het kwaliteitsplan van de producent dient in de vorm van een instructie te worden aangegeven op welke manier de weigering met eventuele informatie wordt vastgelegd en gedocumenteerd.

De hiervoor beschreven weigeringsprocedure wordt ook gehanteerd indien:

- materiaal met een onder BRL 2506 afgegeven erkende kwaliteitsverklaring wordt aangeboden en het vermoeden bestaat dat het bewijsmiddel geen betrekking heeft op de desbetreffende partij;
- materiaal wordt geleverd met een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit waaruit blijkt dat het asfaltgranulaat teevrij is en het vermoeden bestaat dat het certificaat geen betrekking heeft op de desbetreffende partij.

De PAK-detector mag bij de organoleptische controle als hulpmiddel worden gehanteerd.

Van vrachten die niet worden geaccepteerd worden voor vertrek de gegevens vastgelegd van het begeleidingsformulier.

3. De hiervoor genoemde personen aantoonbaar kennis hebben van CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt" (zie hoofdstuk 10);
4. Vrijgekomen asfalt dat de vooracceptatie of de definitieve acceptatie niet doorstaat, is definitief niet geaccepteerd. Het is niet toegestaan om op basis van aanvullend onderzoek alsnog aan te tonen dat het vrijgekomen asfalt teevrij is;

5. Op vrijgekomen asfalt dat de vooracceptatie en definitieve acceptatie heeft doorstaan, wordt ter beoordeling van de effectiviteit van het acceptatieproces het gehalte aan PAK-10 VROM steekproefsgewijs bepaald. Daartoe wordt tenminste per 10.000 ton geaccepteerd vrijgekomen asfalt een vracht bemonsterd en geanalyseerd. De analyse dient minimaal met de nauwkeurigheid van de DLC methode te worden uitgevoerd. Dit mag door het laboratorium van de certificaathouder worden uitgevoerd die voor deze verrichting niet erkend (volgens Besluit bodemkwaliteit) hoeft te zijn.

Per monster dienen 6 grepen van ten minste 2,5 kg te worden genomen uit een vracht. Het monster dient in twee gelijke delen te worden opgesplitst middels kwartiermethodiek. De analyse wordt in duplo uitgevoerd.

Indien uit beide analyseresultaten blijkt dat het PAK-gehalte < 75 mg/kg ds, wordt geconcludeerd dat de acceptatieprocedure effectief functioneert.

Indien niet voor beide deelmonsters wordt aangetoond dat het PAK-gehalte < 75 mg/kg ds is worden de volgende acties genomen:

- De frequentie wordt opgevoerd conform Tabel 1;
- De betreffende vracht wordt beschouwd als teerhoudend en definitief geweigerd zie verder de weigeringsprocedure in punt 2;
- De toevoer vanuit het betreffende project naar de opslag van het geaccepteerde vrijgekomen asfalt bij de producent wordt tot nadere order gestaakt;
- De ontdoener van het betreffende project wordt geïnformeerd en zal maatregelen moeten treffen die buiten de scope van de BRL liggen. In overleg met de ontdoener wordt een plan opgesteld door de producent om de volgende vrachten afkomstig van het betreffende project intensief te onderzoeken in afstemming met getroffen corrigerende maatregelen door de ontdoener. In ieder geval wordt de eerstvolgende vracht geanalyseerd. Deze extra onderzoeken worden in aantal en frequentie afgebouwd tot ter genoegdoening van de producent is gebleken dat de aanvoer onder controle is.
- De administratie die betrekking heeft op het project waaruit de geanalyseerde vracht afkomstig is wordt gecontroleerd op eventuele afwijkingen. Het resultaat van deze controle wordt gerapporteerd en op basis van geconstateerde afwijkingen worden noodzakelijke corrigerende maatregelen worden getroffen.
- Het kwaliteitsplan van de producent dient te vermelden welke maatregelen worden genomen voor controle van de kwaliteit van het asfaltgranulaat, waarin materiaal is terechtgekomen uit de partij waarvan een vracht is afgekeurd en dat reeds definitief is geaccepteerd en/of verwerkt.

Toelichting:

In het kwaliteitsplan dient de producent aan te geven op welke manier hij het effect van de mogelijke aanwezigheid van teerhoudend materiaal in het geaccepteerde materiaal of reeds geproduceerde asfalt kan reduceren. Afhankelijk van de specifieke situatie kunnen stromen worden getraceerd of tijdelijk gescheiden gehouden. Reeds geaccepteerd materiaal kan extra worden onderzocht en afhankelijk van de uitslag alsnog definitief worden geweigerd.

Tabel 1: meetfrequenties voor het PAK gehalte op vrijgekomen asfalt

aantal meest recente meetresultaten	aantal overschrijdingen (> 75 mg/kg.ds)	meetfrequentie
≤ 7 *)	0 1 ≥ 2	1 per 10.000 ton 1 per 5.000 ton 1 per 1.000 ton
12	0 of 1 2 of 3 ≥ 4	1 per 10.000 ton 1 per 5.000 ton 1 per 1.000 ton
*) <i>Vaststellen van de meetfrequentie op basis van minder dan 7 meetresultaten is alleen toegestaan zolang er in totaal nog geen 7 meetresultaten beschikbaar zijn. In dat geval worden alle tot op dat moment beschikbare meetresultaten in beschouwing genomen voor het vaststellen van de meetfrequentie.</i>		

Toelichting:

De in tabel 1 genoemde hoogste meetfrequentie van 1 per 1.000 ton komt overeen met de in CROW-richtlijn 210 genoemde frequentie voor de controle van teerverdachte partijen vrijgekomen asfalt.

De methodiek conform tabel 1 is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Materiaal dat de vooracceptatie en de definitieve acceptatie heeft doorstaan, is onverdacht.
- Er is géén sprake van het aantonen van conformiteit. De steekproefsgewijze analyse dient niet te worden beschouwd als de laatste stap in het acceptatieproces.
- De producent mag beginnen met de laagste meetfrequentie van 1 per 10.000 ton. Tabel 1 voor de toe te passen frequenties leidt er automatisch toe dat, in het geval dat door een afwijking de meetfrequentie is verhoogd, pas na een wezenlijke inspanning, in de vorm van extra metingen, de meetinspanning weer wordt verlaagd.

Het resultaat (acceptatie dan wel weigering) en volledige onderbouwing van de hiervoor genoemde handelingen dienen te worden geregistreerd resp. gedocumenteerd.

7.1.2**Vulstoffen**

Bij iedere levering van een vulstof dient de producent van asfaltspecie aan te tonen dat de vulstof in milieuhygiënisch opzicht niet is gewijzigd ten opzichte van de voorgaande leveringen. Indien de vulstof wordt geleverd met een productcertificaat op basis van BRL 9041 wordt verondersteld dat hieraan wordt voldaan.

Indien de vulstof niet wordt geleverd met een productcertificaat op basis van BRL 9041 dient de producent van asfaltspecie een vergelijkend uitloogonderzoek te (laten) uitvoeren. Bij een eerste levering wordt het uitloogonderzoek uitgevoerd op twee Marshall- of gyratorproefstukken. De asfaltsamenstelling van de proefstukken dient overeen te komen met een door de producent veel toegepast mengsel, overeenkomstig het desbetreffende productspecificatieblad. Er mag in de proefstukken geen vrijgekomen asfalt worden toegepast.

Dit uitloogonderzoek dient voor het vaststellen van initiële interne referentiewaarden en kan worden gecombineerd met het wijzigingsonderzoek (zie § 8.6) in het kader van de certificering. Bij gemeenschappelijke verificatie (zie bijlage C) hoeft het wijzigingsonderzoek slechts één keer te worden uitgevoerd binnen het cluster.

Bij vervolgonderzoek wordt één Marshall- of gyratorproefstuk samengesteld en onderzocht conform dezelfde onderzoeksmethode als bij het initiële onderzoek. De overige in de proefstukken toegepaste grondstoffen dienen ongewijzigd te zijn. Het vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd met een frequentie van 1x per 1000 ton (geleverde vulstof), maar ten minste 2x per jaar.

Indien de logaritmen van de 2 laatste onderzoeksresultaten per parameter onderling niet meer dan 25% afwijken, wordt geconcludeerd dat de vulstof in milieuhygiënisch opzicht niet is gewijzigd ten opzichte van de voorgaande levering. Indien er wel een afwijking van meer dan 25% wordt geconstateerd dient de toepassing van de vulstof te worden gestaakt. De producent kan in overleg met de certificatie-instelling ook een criterium opstellen op basis van een populatie meetgegevens. Dit criterium dient gebaseerd te zijn op de toetsingsystematiek conform de Regeling bodemkwaliteit.

Het uitloogonderzoek kan een verkorte meetmethode of een door de producent ontwikkelde meetmethode betreffen, maar dient ten minste de parameters te bevatten die in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit worden genoemd.

8 INTERNE KWALITEITSZORG

8.1 Algemeen

De interne kwaliteitszorg ten behoeve van het Besluit bodemkwaliteit bestaat uit het steekproefsgewijs controleren van de productiestroom op de milieuhygiënische prestaties. Opeenvolgende analyseresultaten worden gebruikt voor het vaststellen van de onderzoeksfrequentie per component. Bij de beoordeling van de milieuhygiënische eigenschappen wordt onderscheid gemaakt in een steekproefregime, waarbij de doorlopende productstroom wordt gecontroleerd, of partijkuringsregime, waarbij iedere partij wordt gecontroleerd.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens 8.2 t/m 8.4 en de resultaten worden getoetst volgens 8.5 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 zoals beschreven in dit hoofdstuk. De kwaliteitszorg wordt bij ieder bedrijf uitgevoerd.

Indien gebruik wordt gemaakt van een centrale organisatie voor het uitvoeren van de interne kwaliteitscontrole ten behoeve van het Besluit bodemkwaliteit dient deze organisatie te voldoen aan de eisen zoals vastgelegd in bijlage C.

8.1.1 *Cluster versus individuele beoordeling*

Het onderzoek wordt uitgevoerd aan een volgens 8.1.2 gedefinieerde asfaltspecie om aan te tonen dat wordt voldaan aan de in 4.1 genoemde eisen.

Met betrekking tot het onderzoek is een tweedeling gemaakt:

1. voor asfaltspeciesamenstellingen binnen een cluster gedefinieerd zal een onderzoek binnen het cluster plaatsvinden;
2. voor asfaltspeciesamenstellingen die geen deel uitmaken van een cluster dient een onderzoek per bedrijf en per asfaltsamenstelling te worden uitgevoerd. In overleg met de certificatie-instelling kan worden besloten een steekproef te nemen uit een gedefinieerde groep asfaltspeciesamenstellingen.

8.1.2 *Samenstelling van de te onderzoeken asfaltspecie*

De samenstelling(en) van de te onderzoeken asfaltspecie(s) dient/dienen volledig (d.w.z. alle gebruikte bestanddelen) door de producent te worden beschreven, inclusief de herkomst van de grondstoffen en de minimale en maximale massapercentages van de toegepaste grondstoffen. De hier bedoelde samenstelling heeft geen betrekking op de milieuhygiënische samenstelling/uitloging van de asfaltspecie.

8.2 **Monsterneming**

De monsterneming dient te worden vastgelegd in een monsternemingsplan.

8.2.1 **Wijze van monsterneming**

Van de te bemonsteren asfaltsamenstelling kan ofwel een voldoende hoeveelheid worden geproduceerd om een monster uit de productie te kunnen nemen, dan wel op laboratoriumschaal het betreffende mengsel worden vervaardigd waaruit Marshall- of gyratorproefstukken worden samengesteld. In geval van monsterneming uit productie worden de monsters direct na productie genomen op een wijze zoals vastgelegd in het kwaliteitssysteem van de producent.

Per monster dienen 4 mallen te worden gevuld en verdicht. Verdichting dient een afspiegeling te zijn van de praktijk. De mallen dienen voor gebruik te worden schoongemaakt zonder dat daardoor de milieuhygiënische eigenschappen van het te onderzoeken mengsel worden gewijzigd. Mallen mogen niet worden behandeld met een oplosmiddel of andere mogelijk verontreinigende stoffen.

Opmerking

Voor sommige bitumineus gebonden mengsels kan een aangepaste procedure nodig zijn. Een voorbeeld is emulsie-asfaltbeton. Dit wordt als slurry aangebracht. Pas na verdamping van het emulsiewater en verdichting door het verkeer is het materiaal "gebruiksklaar". Om deze situatie van vervaardiging van de proefstukken ten behoeve van het uitloogonderzoek te kunnen benaderen dient eerst het emulsiewater, bijvoorbeeld bij een temperatuur van 40 °C, te worden uitgedampt alvorens het materiaal in een mal kan worden (na)verdicht. Voor de bepaling van de samenstelling is dit niet mogelijk in verband met mogelijke verdamping van organische componenten.

Na afkoelen dienen de proefstukken tot het tijdstip van onderzoek afgesloten te worden bewaard bij maximaal 10° C.

De proefstukken dienen te zijn voorzien van een eenduidige codering op basis waarvan de bemonsterde asfaltsamenstelling/charge kan worden herleid.

8.2.2 **Monsterneming tijdens het toelatingsonderzoek**

De monsterneming in het kader van het toelatingsonderzoek moet worden uitgevoerd, met inachtneming van het gestelde in paragraaf 8.2.1, door:

- een door de Ministers van VROM en van V & W erkende instelling voor de monsterneming, of
- de producent onder begeleiding van de certificatie-instelling. Ten minste één van de partijen moet worden bemonsterd door een door de minister 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, elk in duplo. Dit betekent dat er per partij twee monsters worden genomen die afzonderlijk worden onderzocht, waarna het gemiddelde meetresultaat wordt getoetst aan de eisen.

8.2.3 **Monsterneming interne kwaliteitszorg**

De monsterneming in het kader van de interne kwaliteitszorg kan worden uitgevoerd door de producent of door een door de Ministers van VROM en van V & W daartoe erkende instelling, met inachtneming van het gestelde in paragraaf 8.2.1.

Indien de producent zelf de monsterneming uitvoert, dient dit te geschieden conform een in het kwaliteitshandboek vastgelegde monsternemingsprocedure. Voor de interne kwaliteitszorg mogen partijen in enkelvoud worden bemonsterd.

8.2.4. **Registratie monsterneming**

Van iedere monsterneming dienen eventuele bijzonderheden te worden geregistreerd, plus:

- datum;
- tijdstip;
- locatie van monsterneming;
- greep- en/of monstercodering(en);
- een verwijzing naar het monsternemingsplan.

8.3 **Te bepalen componenten**

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

8.4 **Bepalingsmethoden**

Het samenstellings- en uitloogonderzoek dient te worden uitgevoerd door een voor deze verrichting AP04 erkend laboratorium. Asphalt wordt in principe als V-bouwstof onderzocht. Indien de duurzaam vormvastheid van specifieke mengsels niet kan worden aangetoond (zie de producteis in 4.1), is onderzoek als N-bouwstof noodzakelijk; dit geldt per definitie voor ZOAB.

V-bouwstoffen en N-bouwstoffen kunnen niet gezamenlijk worden beoordeeld.

Opmerking

In voorgaande versies van deze beoordelingsrichtlijn was het mogelijk om een gezamenlijke beoordeling van N-bouwstoffen en V-bouwstoffen uit te voeren. Grondstoffen die op basis van die gezamenlijke beoordeling in zowel N-bouwstoffen als V-bouwstoffen mochten worden toegepast, mogen ook na overgang naar deze versie van de beoordelingsrichtlijn in zowel N-bouwstoffen als V-bouwstoffen worden toegepast.

8.4.1 **Bepaling samenstellingswaarden organische componenten**

Van elk monster dient van ten minste één proefstuk het gehalte aan organische componenten (samenstellingswaarde) te worden bepaald overeenkomstig NEN 7330 en/of NEN 7331.

8.4.2 **Bepaling emissie anorganische componenten**

8.4.2.1 **Diffusieproef voor V-bouwstof**

Van elk monster dient van ten minste één proefstuk 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 8.4.2.2 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 8.4.2.2 en 8.4.2.3.

8.4.2.2 Kolomproef voor V-bouwstof en N-bouwstof

Van elk monster dient van ten minste één proefstuk 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 vormgegeven bouwstoffen als voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Het onderzoeksresultaat wordt in dat geval toegevoegd aan de populatie 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 kolomproef als bovenschatter niet toegestaan.

8.4.2.3 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 vormgegeven bouwstoffen als voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Het onderzoeksresultaat wordt in dat geval toegevoegd aan de populatie 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 beschikbaarheid als bovenschatter niet toegestaan.

8.5 Keuringsfrequentie**8.5.1 Principe**

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

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

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.

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.

8.5.1.1 *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:
 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 onderstaande tabel:

Tabel 2: keuringsfrequenties conform de gammaregeling

emissie van N-bouwstoffen en samenstelling van alle bouwstoffen	N=5	$\gamma = 0,17$	1 keuring per 3 jaar
	N=10	$\gamma = 0,26$	1 keuring per 3 jaar
	N=5	$\gamma = 0,27$	1 keuring per jaar
emissie van V-bouwstoffen	N=5	$\gamma = 0,29$	1 keuring per 3 jaar
	N=10	$\gamma = 0,37$	1 keuring per 3 jaar
	N=5	$\gamma = 0,41$	1 keuring per jaar

8.5.2 *Initiële keuringsfrequentie*

De initiële keuringsfrequentie per component wordt bepaald op basis van de resultaten van het toelatingsonderzoek.

De minimum onderzoeksfrequentie per component bedraagt 1x per 3 jaar.

8.5.3 *Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat*

Het voortschrijdend gemiddelde en de voortschrijdende standaarddeviatie worden in principe 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 A1. Een wijziging in de onderzoeksfrequentie dient direct te worden ingevoerd en gemeld aan de certificatie-instellingen.

Het is ook toegestaan de k-waarde te berekenen op basis van de laatste tien of twintig waarnemingen. In dat geval moeten de grenzen voor k worden aangehouden zoals opgenomen in tabel A2.

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

8.5.3.1 *Overgang van steekproef- naar partijkeuringsregime*

Indien de laatste waarneming tot gevolg heeft dat k kleiner dan of gelijk aan $k(90/50)$ (= 0,69 bij 5 waarnemingen) wordt, dient te worden overgegaan van het steekproefregime op het partijkeuringsregime. In dat geval worden individuele partijen gekeurd overeenkomstig par. 3.4 van de Regeling bodemkwaliteit.

8.5.3.2 *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 k worden berekend over de laatste tien waarnemingen conform 8.5.1. Indien de laatste waarneming tot gevolg heeft dat k groter dan 0,44 wordt, kan worden teruggegaan van het partijkeurings- naar het steekproefregime.

8.5.4 *Overschrijding waarschuwingsgrens*

Indien de laatste waarneming tot gevolg heeft dat de onderzoeksfrequentie voor één of meerdere parameters stijgt naar 1 op 2 partijen (k-waarde kleiner dan $k(90/70)$ in tabel A2), dient de producent na te gaan of het proces bijsturing nodig heeft en zo nodig actie te ondernemen.

Toelichting:

$K(90/70)$ dient te worden gehanteerd als waarschuwingsgrens. Een overschrijding van de waarschuwingsgrens kan een indicatie zijn dat het proces bijsturing nodig heeft om te voorkomen dat moet worden overgegaan op het partijkeuringsregime.

- 8.5.5 **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 die bepalingsgrens.

Indien verschillende metingen resulteren in verschillende bepalingsgrenzen voor één component, dan is het toegestaan al deze bepalingsgrenzen gelijk te stellen aan de grootste gerapporteerde bepalingsgrens voor die component, mits die kleiner is dan de betreffende toetsingswaarde.

Indien de laatste 5 metingen onder het niveau van de bepalingsgrens liggen, wordt een onderzoeksfrequentie van 1x per 3 jaar aangehouden.

- 8.6 **Wijzigingsonderzoek**
Indien de producent een asfaltspecie wil gaan produceren die principieel afwijkt van de volgens 8.1.2 tijdens het onderzoek vastgelegde asfaltsamenstelling(en), dient de producent dit terstond aan de certificatie-instelling te melden. Indien naar het oordeel van de certificatie-instelling onvoldoende informatie beschikbaar is om de invloed van de wijziging op het uitloggedrag van anorganische componenten en de samenstellingswaarden voor organische componenten te beoordelen, dient een volledig of gedeeltelijk onderzoek zoals beschreven in 8.2 t/m 8.4 te worden uitgevoerd. In dat geval wordt het certificaat voor de betreffende samenstelling opgeschort.

Indien de nieuwe samenstelling slechts het gebruik van een nieuwe vulstof betreft, is het toegestaan dat de producent niet zelf een onderzoek uitvoert / laat uitvoeren, maar in plaats daarvan gebruik maakt van onderzoeksresultaten verkregen bij de certificering van vulstoffen voor asfalt op basis van BRL 9041. De daartoe te hanteren werkwijze is beschreven in bijlage D.

9 **EISEN AAN HET LABORATORIUM VAN DE PRODUCENT**

Het laboratorium dient over apparatuur te beschikken voor het vervaardigen en opslag van de te onderzoeken proefstukken. De gebruikte apparatuur dient te worden gekalibreerd conform de eisen in de desbetreffende in NEN-EN 13108-21 genoemde beproevingsnorm.

10 **OPLEIDINGSEISEN**

De producent moet door middel van instructies de medewerkers attent maken en houden op de mogelijke gevolgen van afwijkende werkwijzen en productsamenstellingen op de milieuhygiënische eigenschappen van het geproduceerde asfalt. De leidinggevende van de productielocatie, de vooracceptant en de acceptant dienen aantoonbaar kennis te hebben van de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt".

11 **CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING**

De door de certificatie-instelling uit te voeren controles betreffen het toelatingsonderzoek en de reguliere controlebezoeken na toekenning van het certificaat.

Op basis van een aanvraag door de producent start de certificatie-instelling het toelatingsonderzoek, bestaande uit een beoordeling van het productieproces en het bijhorende, in een kwaliteitshandboek vastgelegde kwaliteitssysteem.

Indien het toelatingsonderzoek met positief resultaat wordt afgerond, zal door de certificatie-instelling het betreffende certificaat worden afgegeven. Na afgifte van het certificaat volgen de reguliere controlebezoeken, een en ander zoals in deze beoordelingsrichtlijn is vastgelegd.

Tijdens de controlebezoeken wordt nagegaan of de producent zich houdt aan de verplichtingen van deze beoordelingsrichtlijn. Tevens kunnen monsters voor extern onderzoek worden getrokken zoals in deze beoordelingsrichtlijn beschreven.

11.1 Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek omvat de onderdelen zoals beschreven in 5.1.

Het onderzoek voor toetsing aan de producteis wordt uitgevoerd conform 8.2 t/m 8.5.2. en 8.5.5. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt beoordeeld:

- (a) of het betreffende asfaltspecie aan de in 4.1 genoemde eisen voldoet volgens:

$$\bar{y} + k(90/50) \cdot s_y \leq \log(T) \quad (2)$$

voor ten minste vijf 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 A1.

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 in 8.5.1).

Asfaltspecie komt ook 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 A1).

11.2 Afgifte van een NL BSB[®] productcertificaat

Een NL BSB[®] productcertificaat voor asfaltspecie wordt afgegeven als uit het toelatingsonderzoek blijkt dat aan het gestelde in deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan. Ook bij clustering wordt iedere productielocatie individueel gecertificeerd.

11.3 Controlebezoeken

Het aantal al dan niet aangekondigde controlebezoeken bedraagt 2 per jaar. De resultaten van de onderzoeken in het kader van het Besluit bodemkwaliteit worden ter beoordeling beschikbaar gesteld aan de certificatie-instelling. Dit zal minimaal eens per jaar plaatsvinden.

De certificatie-instelling zal tijdens ieder controlebezoek:

- het acceptatieproces van de grondstoffen, met name de inname van vrijgekomen asfalt, beoordelen op basis van de in hoofdstuk 7 geformuleerde criteria;
- steekproefsgewijs controleren of de geleverde asfaltsamenstellingen, inclusief de gebruikte grondstoffen, overeenkomen met de volgens 8.1.2 vastgelegde asfaltsamenstelling(en);
- de monsterneming, indien door de producent uitgevoerd, verifiëren.

Bij clustering dient 1x per jaar een controlebezoek bij de centrale organisatie te worden uitgevoerd, waarbij de doeltreffendheid en juiste toepassing van het handboek (Appendix C.4) zal worden beoordeeld. Indien certificaathouders van verschillende certificatie-instellingen gebruik maken van dezelfde centrale organisatie zullen door het Gezamenlijk College van Deskundigen Asfalt afspraken worden gemaakt omtrent de beoordeling van de centrale organisatie.

Om harmonisatie tussen de certificerende instellingen te bevorderen wordt hieronder een niet uitputtende lijst met afwijkingen vermeld die elke certificerende instelling beoordeelt als een "ernstige afwijking".

1. het niet nemen van corrigerende maatregelen naar aanleiding van een "niet ernstige" afwijking;
2. aanwezigheid van ontoelaatbare verontreinigingen in geaccepteerd vrijgekomen asfalt;
3. het niet uitvoeren van de (voor)acceptatie;

4. het niet nemen of analyseren van monsters in het kader van de beoordeling van de effectiviteit van het acceptatieproces;
5. het oneigenlijk gebruik van het keurmerk.

11.4 **Aanvullend onderzoek**

Indien naar het oordeel van de certificatie-instelling, naar aanleiding van klachten van derden en/of verificatie van de resultaten van de interne kwaliteitszorg, gereede twijfel is omtrent het voldoen van een bepaald asfalt aan de in 4.1 van deze beoordelingsrichtlijn genoemde eisen kan de certificatie-instelling besluiten de betreffende asfalt aan een volledig of gedeeltelijk onderzoek te onderwerpen voor rekening van de certificaathouder. Hierbij mag geen gebruik worden gemaakt van verkorte testmethoden.

Het onderzoek dient op drie monsters, afkomstig uit 3 partijen, te worden uitgevoerd. Tot goedkeuring wordt overgegaan als geldt:

$$x \leq 1,4 \cdot T \quad (3)$$

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

Toelichting:

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

12 **OVERIGE VERPLICHTINGEN VAN DE PRODUCENT**

12.1 **Wijzigingen in bedrijfsvoering**

Wijzigingen aan de installatie van principiële aard of in de personeelsbezetting betreffende de kwaliteitszorg zullen binnen één maand aan de certificatie-instelling worden gemeld.

12.2 **Aan de afnemers te verstrekken gegevens**

Alle leveringen van asfaltspecie 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;
- geleverde hoeveelheid;
- naam en adres van de producent;
- het nummer van het certificaat;
- de productomschrijving en mengselcode;
- serienummer afleveringsbon;
- klasse van de bouwstof: vormgegeven / niet-vormgegeven bouwstof;
- NL BSB® certificatie- of woordmerk.

13. **EISEN AAN DE CERTIFICATIE-INSTELLING**

Een inspecteur/auditor dient ten minste aan de volgende eisen te voldoen:

- een cursus te hebben gevolgd voor het beoordelen van kwaliteitssystemen;
- aantoonbare kennis/ervaring te bezitten op het gebied van de onder deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerde producten en productieprocessen;
- aantoonbare kennis/ervaring te bezitten op het gebied van monsterneming en bekend te zijn met de NEN 7300 serie voor monsterneming;
- aantoonbaar inhoudelijk bekend te zijn met het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit en de consequenties daarvan voor de asfaltproducent;
- kennis te hebben van de werking van asfaltproductie-installaties;
- deelname als waarnemer aan minimaal 3 audits van vergelijkbare producenten.

14 LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

14.1 Normen

norm	omschrijving
NEN 7330:2001/ C1:2007	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte van organische componenten - algemene aanwijzingen, 1 oktober 2007
NEN 7331:2007	Bitumen en bitumenhoudende materialen - Bepaling van de gehalten aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en aan benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen (BTEX) - Gaschromatografische methode met massaspectrometrische detectie, 1 februari 2007
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 monolithische 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
NEN-EN 13108-21:2005	Bituminous mixtures – Material specifications – Part 21: Factory Production Control

14.2 Overige

- Accreditatieprogramma 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, november 2007, nr. 469
- Regeling bodemkwaliteit: Staatscourant 20 december 2007, nr. 247
- Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit: Stichting Bouwkwiteit, 21 december 2007
- Bouwbesluit: 2005 Bouwbesluit 2003 Stb. 2001, 410; Stb. 2002, 203, 516, 518, 582 en Stb. 2005, 1, (368), 417 en 528; Stb 2006 d.d. 21-03 en 257 en de Ministeriële Regeling Stcrt. 2002, 241; Stcrt. 2003, 101 en Stcrt. 2005, 163 en 249; Stcrt 2006, 122
- Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, CROW-publicatie 210 d.d. april 2007
- BRL 9041, Vulstof voor asfalt, uitgave d.d. 09-09-2004
- BRL 2506, Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, groundbouw en werken, uitgave d.d. 10-12-2004


BIJLAGE A - TABELLEN**Tabel A1:** Onderzoeksfrequentie per component, bij 5 waarnemingen.

Waarde voor k bij 5 waarnemingen ¹⁾	Minimaal aantal te onderzoeken partijen
$k > 6,12$	1 per 3 jaar
$4,67 < k \leq 6,12$	1 per jaar
$2,74 < k \leq 4,67$	1 op 10 partijen minstens 5 per 3 jaar
$1,46 < k \leq 2,74$	1 op 4 partijen minstens 10 per 3 jaar
$0,69 < k \leq 1,46$	1 op 2 partijen minstens 5 per jaar
$k \leq 0,69$ ²⁾	partijkeuring minstens 10 per jaar
¹⁾ Indien meer waarnemingen worden getoetst dan veranderen de klassegrenzen. Waarden voor 10 of 20 waarnemingen zijn opgenomen in tabel A2. ²⁾ Toetsing aan k en 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 A2: Grenzenregimes voor de k-factor van 5, 10 of 20 waarnemingen.

k met % dat voldoet	aantal waarnemingen (n)		
	n = 5	n = 10	n = 20
k (90/50)	0,69	0,44	0,30
k (90/70)	1,46	1,07	0,87
k (90/90)	2,74	2,07	1,77
k (90/99)	4,67	3,53	3,05
k (90/99,9)	6,12	4,63	4,01

BIJLAGE B - VOORBEELD VAN EEN NL-BSB® PRODUCTCERTIFICAAT

NL BSB® productcertificaat		
Naam/adres informatie van de certificatie-instelling		logo certificatie-instelling
BITUMINEUS GEBONDEN MENGSELS voor toepassing in verhardingslagen en bekledingsconstructies als niet-vormgegeven of vormgegeven bouwstof		nummer : uitgegeven : geldig tot : vervangt :
Bedrijf: naam correspondentieadres	Productielocatie: adres	Leverancier: (indien gewenst)
Verklaring van de certificatie-instelling: Dit productcertificaat is op basis van BRL (nummer) afgegeven door (naam CI), conform het (naam CI) reglement voor productcertificatie (jaar). (Naam CI) verklaart dat het gerechtvaardigde vertrouwen bestaat dat de in dit productcertificaat genoemde en door het bedrijf geleverde product zoals omschreven in dit productcertificaat, mits begeleid door het NL BSB®-merk, bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vermelde specificaties. Voor dit certificaat vindt geen controle plaats op het gebruik in werken of op de meldings- en/of informatieplicht aan het bevoegd gezag. (Naam CI) verklaart dat het product in zijn toepassing, mits de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden in acht worden genomen, voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor de erkenning van dit NL BSB® productcertificaat door de Ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat wordt verwezen naar de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen in relatie tot het Besluit bodemkwaliteit zoals die op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en Bodem+: www.bodemplus.nl wordt gepubliceerd.		
CERTIFICATIE-INSTELLING		
ondertekening		
Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij de certificatie-instelling te informeren of dit document nog geldig is.		
Afbeelding van het NL BSB® beeldmerk		

Dit productcertificaat bestaat uit 2 bladzijden.

voorbeeld van een productcertificaat voor bitumineus gebonden mengsels - pagina 2:

certificaatnummer:
uitgegeven:

bladzijde 2

Milieuhygiënische specificaties:

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04-U van bitumineus gebonden mengsels voldoen aan de in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden, met inachtneming van het in bijlage F van die regeling gestelde omtrent de duurzaam vormvastheid van individuele mengselsamenstellingen.

Toepassingsvoorwaarden:

Bitumineus gebonden mengsels dienen te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.
Bitumineus gebonden mengsels dienen te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

Certificatiemerk:

Het NL BSB certificatiemerk dan wel het NL BSB woordmerk (afmeting ten minste: resp. 10x10 mm dan wel 5 mm hoog) moet zijn afgebeeld op de afleveringsbonnen van de op basis van BRL 9320 gecertificeerde bitumineus gebonden mengsels.



Tevens vermeldt elke afleveringsbon ten minste de onderstaande gegevens:

- datum van belading en aflevering
- geleverde hoeveelheid
- naam en adres van de producent
- het nummer van dit certificaat
- de productomschrijving en mengselcode
- serienummer afleveringsbon
- klasse van de bouwstof: vormgegeven / niet-vormgegeven bouwstof

Wenken voor de gebruiker:

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - 1.1 het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
 - 1.2 de op het leveringsdocument vermeld productgegevens overeenkomen met hetgeen is besteld;
 - 1.3 het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
 - 1.4 het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont;
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier dan wel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit productcertificaat is vermeld, en indien nodig met (naam CI).
3. Controleren of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

BIJLAGE C - GEMEENSCHAPPELIJK TOELATINGSONDERZOEK EN VERIFICATIE

C.1 **Certificering van een cluster**

Certificering van een cluster dient door middel van een toelatingsonderzoek overeenkomstig 11.1 plaats te vinden.

De monsterneming voor het toelatingsonderzoek dient representatief te zijn voor producten van de producenten in het cluster. Bij 10 of meer deelnemende productie-eenheden vindt bij 10 productie-eenheden monsterneming plaats. Bij minder dan 10 deelnemende productie-eenheden vindt bij alle productie-eenheden monsterneming plaats. De initiële keuringsfrequentie, volgend uit het toelatingsonderzoek, voor de productiecontrole geldt voor iedere producent in het cluster.

Na het toelatingsonderzoek is elke producent verantwoordelijk voor zijn eigen productiecontrole. De individuele producenten dienen de productiecontrole voort te zetten, gebruikmakend van de resultaten uit het toelatingsonderzoek. Voor niet-kritische parameters is echter gemeenschappelijke verificatie toegestaan, zie C.3.

Iedere deelnemer in het cluster krijgt een eigen productcertificaat met verwijzing naar de centrale organisatie. De wederzijdse rechten en verplichtingen tussen de centrale organisatie en de certificaathouders dienen in een overeenkomst te worden vastgelegd.

Iedere deelnemer in het cluster is zelf aansprakelijk voor afwijkingen en/of klachten.

C.2 **Toetreding tot een cluster**

De voorwaarden voor toetreding tot c.q. uitsluiting van een cluster zijn vastgelegd in het handboek van de centrale organisatie (zie C.5).

Elke productielocatie die wil toetreden tot een cluster dient het toelatingsonderzoek, conform 11.1, zelf uit te (laten) voeren. Indien de door het bedrijf geleverde asfaltsamenstelling(en) binnen de gedefinieerde samenstellingen in het cluster vallen, kan worden volstaan met een verificatieonderzoek (zie 5.2). De monsterneming wordt daarbij uitgevoerd op een willekeurige op het moment van monsterneming geproduceerde asfalt (binnen de randvoorwaarden van het certificaat). Het bedrijf kan alleen toetreden tot het cluster met samenstellingen die binnen het cluster vallen. Voor de toetsing wordt het resultaat gecombineerd met ten minste 4 waarnemingen uit de basisset van het cluster.

Het certificaat kan worden afgegeven en opname van het bedrijf in het cluster kan plaatsvinden, indien:

- het logaritmisch weergegeven analyseresultaat van het verificatieonderzoek niet meer of minder mag bedragen dan het gemiddelde van de producent plus of min driemaal de bijbehorende standaardafwijking, én
- bij toetsing conform 8.5 de onderzoeksfrequentie voor het cluster niet significant wijzigt,

een en ander ter beoordeling door de certificatie-instelling.

Indien het onderzoeksresultaat bij toetsing conform 8.5 resulteert in een hogere onderzoeksfrequentie dan vastgelegd in het cluster, kan eenmalig hernieuwde monsterneming, onderzoek en toetsing conform A.6 plaats vinden. Het resultaat van het hernieuwde onderzoek wordt te samen met het eerste individuele resultaat voor toetsing conform 8.5 gecombineerd met drie willekeurige onderzoeksresultaten uit de basisset van het cluster.

Indien na hernieuwde monsterneming toetsing van de onderzoeksresultaten conform 8.5 nog steeds resulteert in een hogere onderzoeksfrequentie dan vastgelegd in het cluster, is opname in het cluster niet mogelijk. Het bedrijf zal in dat geval aanvullende onderzoeken dienen uit te voeren om zo tot een volledig individueel toelatingsonderzoek te komen.

C.3

Gemeenschappelijke verificatie niet-kritische parameters

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 waarvoor, getoetst over ten minste 5 en ten hoogste 20 waarnemingen, een keuringsfrequentie geldt van ten hoogste eens per jaar (klasse 90 / > 99,0).

Tabel C1 - keuringsfrequentie voor een cluster

aantal deelnemers aan het cluster	aantal keuringen op niet-kritische parameters per drie jaar voor de cluster		keuringsfrequentie per productie-eenheid op de niet kritische parameters.	
	(n=10)	(n=20)	(n=10)	(n=20)
5	5	5	eens per 3 jaar	eens per 3 jaar
10	10	10	eens per 3 jaar	eens per 3 jaar
20	10	20	eens per 6 jaar	eens per 3 jaar
30	10	20	eens per 9 jaar	eens per 4,5 jaar
40	10	20	eens per 12 jaar	eens per 6 jaar
50	10	20	eens per 15 jaar	eens per 7,5 jaar
100	10	20	eens per 30 jaar	eens per 15 jaar

C.4

Onderzoeksfrequentie na toekenning van het certificaat

Voor kritische parameters wordt de onderzoeksfrequentie vastgesteld per productielocatie conform 8.5.3.

Voor niet-kritische parameters wordt de gezamenlijke onderzoeksfrequentie vastgesteld conform 8.5.3. Hierbij dient het "startbestand" van het gemeenschappelijke toelatingsonderzoek over een periode van ten hoogste 3 jaar volledig te zijn ververst.

Aan de hand van een voortschrijdende k-waarde of middels de gamma-regeling zoals beschreven in 8.5.1 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.

C.5

Eisen te stellen aan de centrale organisatie

De centrale organisatie dient over een handboek te beschikken waarin het functioneren van het cluster wordt beschreven. Hierbij dient in ieder geval het volgende te zijn vastgelegd:

- de deelnemers in het cluster;
- wijze waarop de interne kwaliteitszorg van de deelnemers in het cluster wordt gecoördineerd (incl. de monsterneming);
- wijze van verzameling, registratie en toetsing (8.5) van de resultaten van de interne kwaliteitszorg ten behoeve van het Besluit bodemkwaliteit van de deelnemers in het cluster;
- taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de centrale organisatie en de deelnemers in het cluster (ook met betrekking tot de uit te voeren interne kwaliteitszorg);
- model overeenkomst waarin de wederzijdse rechten en verplichtingen zijn vermeld tussen de centrale organisatie en de certificaathouder;
- wijze waarop de informatiestroom binnen het cluster plaatsvindt;
- voorwaarden voor toetreding van nieuwe deelnemers tot het cluster;
- onderhouden van een complete lijst met toegestane grondstoffen (per productgroep).

BIJLAGE D – UITBREIDING GECERTIFICEERDE SAMENSTELLINGEN OP BASIS VAN BRL 9041**D.1 Algemeen**

Deze bijlage bevat de te hanteren werkwijze indien een producent van asfaltspecie een nieuwe vulstof wenst toe te passen, dan wel een reeds toegestane vulstof in een hoger dan toegestaan massapercentage wenst toe te passen en daarbij gebruik wenst te maken van onderzoeksgegevens die in het kader van de certificering van vulstoffen voor asfalt op basis van BRL 9041 zijn verkregen.

In het kader van de certificering van vulstoffen voor asfalt worden asfaltabletten samengesteld op een werkwijze overeenkomstig 8.2.1. en onderzocht conform 8.4. De onderzoeksresultaten worden beoordeeld op een werkwijze overeenkomstig 8.5. Er vindt daartoe afstemming plaats tussen het Gezamenlijk College van Deskundigen Asfalt en het College van Deskundigen Vulstof voor Asfalt.

De onderzoeksresultaten worden getoetst conform D.3, waarna de vulstof – bij positief resultaat – voorlopig mag worden toegepast. Aansluitend vindt een definitieve toetsing plaats conform D.4. Als ook die toetsing resulteert in een positief resultaat kan de vulstof definitief worden toegepast.

Voor het nieuw of in een hoger dan toegestaan massapercentage toepassen van andere grondstoffen dan vulstoffen voor asfalt is deze bijlage niet van toepassing.

D.2 Voorwaarden

De individuele producent van asfaltspecie dan wel de centrale organisatie (in geval van een cluster) draagt ervoor zorg dat de populatie met reeds gecertificeerde asfaltspeciesamenstellingen openbaar wordt gemaakt en actueel wordt gehouden. Deze openbare informatie bevat ten minste:

- een lijst met toegestane grondstoffen inclusief het maximum massapercentage waarin iedere grondstof in gecertificeerde asfaltspecie mag worden toegepast;
- per component waaraan in het kader van het Besluit bodemkwaliteit eisen worden gesteld het gemiddelde en de standaarddeviatie van de logaritmen van de laatste 5, 10 of 20 meetwaarden, afhankelijk van het aantal meetwaarden waarop wordt getoetst;
- indien van toepassing wordt tevens per component aangegeven dat alle meetwaarden voldoen aan de gamma-regeling (8.5.1.1).

Producenten van vulstoffen voor asfalt hebben toegang tot deze informatie.

D.3 Voorlopige toetsing

De producent van asfaltspecie of de op basis van BRL 9041 gecertificeerde producent van vulstoffen voor asfalt toetst per component of het verkregen laboratoriumresultaat voor de nieuwe asfaltspeciesamenstelling voldoet aan de volgende criteria:

1. De logaritme van het nieuwe laboratoriumresultaat past binnen de bestaande populatie. Hiertoe wordt er getoetst of het nieuwe resultaat voldoet aan:

$$\mu_n - 3\sigma_n \leq x_{n+1} \leq \mu_n + 3\sigma_n$$

waarbij

- μ_n = het conform D.2 gerapporteerde gemiddelde van de logaritmen van de laatste 5, 10 of 20 meetwaarden;
- σ_n = de conform D.2 gerapporteerde standaarddeviatie van de logaritmen van de laatste 5, 10 of 20 meetwaarden;
- x_{n+1} = de logaritme van het nieuwe laboratoriumresultaat, resultaten onder de bepalingsgrens worden gelijkgesteld aan de bepalingsgrens.

2. Het toevoegen van het nieuwe laboratoriumresultaat aan de populatie resulteert niet in een andere onderzoeksfrequentie. Hiertoe worden de nieuwe gemiddelde en standaarddeviatie als volgt berekend:

$$\mu_{n+1} = \frac{n \cdot \mu_n + x_{n+1}}{n + 1}$$

$$\sigma_{n+1} = \sqrt{\frac{(n^2 - 1) \cdot \sigma_n^2 + n \cdot (\mu_n - x_{n+1})^2}{n \cdot (n + 1)}}$$

waarbij

- μ_{n+1} = het gemiddelde van de logaritmen van de laatste 6, 11 of 21 meetwaarden na toevoeging van de nieuwe meetwaarde X_{n+1} ;
- σ_{n+1} = de standaarddeviatie van de logaritmen van de laatste 6, 11 of 21 meetwaarden na toevoeging van de nieuwe meetwaarde X_{n+1} ;
- n = het aantal waarnemingen waarop wordt getoetst, zijnde 5, 10 of 20.

Op basis van het nieuwe gemiddelde μ_{n+1} en de nieuwe standaarddeviatie σ_{n+1} wordt getoetst of de onderzoeksfrequentie wijzigt. Daartoe worden conform 8.5.1. de k-waarde van de populatie met n meetwaarden en de k-waarde van de populatie met $n+1$ meetwaarden berekend.

Op basis van deze k-waarden worden aan de hand van onderstaande tabel de bijbehorende keuringsfrequenties bepaald.

k met % dat voldoet	aantal waarnemingen (n)					
	n = 5	n=6	n = 10	n=11	n = 20	n=21
k (90/50)	0,69	0,60	0,44	0,41	0,30	0,29
k (90/70)	1,46	1,32	1,07	1,03	0,87	0,86
k (90/90)	2,74	2,49	2,07	2,01	1,77	1,75
k (90/99)	4,67	4,24	3,53	3,44	3,05	3,03
k (90/99,9)	6,12	5,56	4,63	4,52	4,01	3,98

Indien de meetwaarden voor de desbetreffende component aan de gamma-regeling conform 8.5.1.1 voldoen, mag ook op basis daarvan de keuringsfrequentie worden vastgesteld.

Indien de keuringsfrequenties voor de populatie met n meetwaarden en de populatie met $n+1$ meetwaarden niet verschillen, wordt aan criterium 2 voldaan.

Slechts indien voor alle componenten geldt dat aan zowel criterium 1 als criterium 2 wordt voldaan, geeft de voorlopige toetsing een positief resultaat.

Indien het resultaat van de voorlopige toetsing positief is, mag de producent van asfaltspecie de nieuwe vulstof conform de samenstelling van het onderzochte mengsel voorlopig onder certificaat toepassen.

D.4

Definitieve toetsing

De individueel gecertificeerde asfaltproducent dan wel de centrale organisatie accepteert het laboratoriumresultaat verkregen bij de certificering van vulstoffen voor asfalt op basis van BRL 9041. Het resultaat wordt toegevoegd aan de populatie meetwaarden, waarna de gebruikelijke toetsing conform 8.5 wordt uitgevoerd op basis van de laatste 5, 10 of 20 meetwaarden.

Op basis van de definitieve toetsing wordt vastgesteld of de nieuwe vulstof, dan wel het nieuwe massapercentage van een reeds eerder getoetste vulstof, aan de lijst met toegestane grondstoffen kan worden toegevoegd.

D.5

Schematisch overzicht

Bovenstaande werkwijze wordt in het schema op de volgende bladzijde samengevat in geval er sprake is van een centrale organisatie.

Uitbreiding gecertificeerde asfaltsppeciesamenstellingen op basis van BRL 9041

Taken centrale organisatie

Taken vulstofproducent

