



KOMO. Kwaliteit zoals beloofd.

KOMO-BRL 9041  
Gepubliceerd d.d. 03-02-2023



**BEOORDELINGSRICHTLIJN  
VOOR HET KOMO-PRODUCTCERTIFICAAT VOOR  
VULSTOF VOOR ASFALT**

Vastgesteld door het CvD Vulstof voor Asphalt d.d. 21-12-2022

Aanvaard door de KOMO kwaliteits- en Toetsingscommissie d.d. 03-02-2023



## Voorwoord

Deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen (CvD) Vulstof voor Asfalt, waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze BRL zijn vertegenwoordigd. Dit CvD begeleidt ook de uitvoering van de certificatie op basis van deze BRL en stelt deze zo nodig bij. Waar in deze BRL sprake is van "College van Deskundigen" of CvD is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze BRL zal worden gehanteerd door certificatie-instellingen, die hiervoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, in samenhang met hun vastgelegde procedures voor certificatie. In deze BRL is vastgelegd aan welke eisen een aanvrager of houder van een KOMO-productcertificaat moet voldoen en de wijze waarop de certificatie-instelling dit beoordeelt. In haar vastgelegde certificatie procedures is de werkwijze vastgelegd zoals die door de certificatie-instelling wordt gehanteerd bij de uitvoering van:

- Het onderzoek voor de verlening en verlenging van een KOMO-productcertificaat op basis van deze BRL
- De periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van een afgegeven KOMO-productcertificaat op basis van deze BRL

Deze wijziging van de BRL heeft betrekking op herziening van de KOMO BRL standaard naar aanleiding van de invoering van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb). Tevens zijn in deze BRL de systematiek van periodieke externe productverificatie en de controle op beheersing milieuhygiënische eigenschappen gewijzigd.

De BRL is mede afgestemd op BRL9320 'Milieuhygiënische prestaties en -eigenschappen van bitumineus gebonden materialen' die van toepassing is op producten waarin vulstoffen voor asfalt worden verwerkt.

### Uitgever:

**SKG-IKOB**

Certificatie

SKG-IKOB Certificatie BV

Poppenbouwing 56  
Postbus 202  
4190 CE Geldermalsen  
T: +31 (0)88 244 01 00  
F: +31 (0)88 244 01 01  
E: [info@skgikob.nl](mailto:info@skgikob.nl)  
I: [www.skgikob.nl](http://www.skgikob.nl)

© 2023, SKG-IKOB Certificatie BV

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Onverminderd de aanvaarding van deze beoordelingsrichtlijn door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie berusten alle rechten bij SKG-IKOB Certificatie BV. Het gebruik van de beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met SKG-IKOB Certificatie BV is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.



## Inhoudsopgave

Voorwoord .....	2
1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen .....	5
1.1 Inleiding .....	5
1.2 Toepassingsgebied .....	5
1.3 Geldigheid.....	5
1.4 Relatie met Wet- en regelgeving .....	5
1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011) .....	5
1.4.2 Besluit Bodemkwaliteit .....	5
1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen.....	6
1.6 KOMO-productcertificaat .....	6
1.7 Merken en aanduidingen .....	6
2. Terminologie .....	7
2.1 Algemeen.....	7
2.2 Begrippen .....	7
2.3 Afkortingen.....	8
3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen .....	9
3.1 Algemeen.....	9
3.1.2 Grenswaarden.....	10
3.1.3 Bepalingsmethode.....	10
3.1.4 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling .....	10
3.1.5 Productcertificaat.....	10
4. Eisen te stellen aan het product.....	11
4.1 Producteigenschappen.....	11
4.1.2 Verandering van mineralogisch type.....	12
4.1.3 Toegestane wijzigingen van de samenstelling (het recept).....	12
4.1.4 Arbeidshygiënische prestatie-eisen .....	12
4.1.5 Milieuhygiënische prestatie-eisen .....	12
5. Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem .....	15
5.1 Kwaliteitsmanagementsysteem.....	15
5.1.1 Algemene eisen.....	15
5.1.2 Documentatie-eisen .....	15
5.1.2.1 Algemeen .....	15
5.1.2.2 Kwaliteitshandboek .....	15
5.1.2.3 Beheersing van registraties.....	15
5.1.2.4 Bewaartermijn registraties.....	15
5.2 Directieverantwoordelijkheid .....	16
5.2.1 Verantwoordelijkheid en bevoegdheid.....	16
5.2.2 Directievertegenwoordiger .....	16
5.2.3 Directiebeoordeling .....	16
5.3 Personeel.....	17
5.4 Realiseren van het product .....	17
5.4.1 Inkoop.....	17
5.4.1.1 Inkoopproces .....	17
5.4.1.2 Inkoopgegevens .....	17
5.4.1.3 Verificatie van het ingekochte product.....	17
5.4.2 Productie en het leveren van diensten.....	17
5.4.2.1 Beheersing van productie en het leveren van diensten.....	17
5.4.2.2 Identificatie en traceerbaarheid.....	17
5.4.2.3 Instandhouding van het product.....	18
5.4.3 Beheersing van bewakings- en meetapparatuur .....	18



5.5	Meting, analyse en verbetering .....	18
5.5.1	Bewaking en meting van producten .....	18
5.5.2	Beheersing van afwijkende producten .....	19
5.5.3	Corrigerende maatregelen .....	19
5.5.4	Preventieve maatregelen .....	19
5.6	Klachtenregistratie .....	19
6.	Externe conformiteitsbeoordelingen .....	20
6.1	Algemeen .....	20
6.2	Toelatingsonderzoek .....	20
6.2.1	Toelatingsonderzoek voor het KOMO-productcertificaat .....	20
6.2.2	Beoordeling van het kwaliteitssysteem voor het KOMO-productcertificaat .....	20
6.2.2.1	Ten behoeve van essentiële kenmerken .....	20
6.2.2.2	Ten behoeve van de overige productkenmerken .....	20
6.2.3	Rapport toelatingsonderzoek .....	21
6.2.4	Beslissing over certificaatverlening .....	21
6.3	Periodieke controle .....	21
6.3.1	Algemeen .....	21
6.3.2	Technische eigenschappen .....	22
6.3.3	Tijdelijk geen levering .....	22
6.3.4	Arbeidshygiënische eigenschappen .....	22
6.3.5	Milieuhygiënische eigenschappen .....	22
6.3.6	Monsterneming .....	23
6.4	Beoordeling resultaten externe controles .....	23
6.5	Sanctiebeleid .....	25
7.	Eisen aan de certificatie-instelling .....	26
7.1	Algemeen .....	26
7.2	Certificatiepersoneel .....	26
7.2.1	Kwalificatie-eisen .....	26
7.2.2	Kwalificatie .....	26
7.3	Rapportage aan het College van Deskundigen .....	26
7.4	Interpretatie van eisen .....	27
8.	Documenten lijst .....	28
8.1	Documenten op basis van wet- en regelgeving .....	28
8.2	Normatieve documenten .....	28
Bijlage A	INSTRUCTIE VOOR DE BEMONSTERING VAN VULSTOF VOOR ASFALT. ....	30
Bijlage B	Model formulier monsterneming .....	32
Bijlage C	RINGONDERZOEK .....	33



## 1. Inleiding, algemene bepalingen en algemene eisen

### 1.1 Inleiding

Op basis van de voorschriften in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een KOMO-productcertificaat afgegeven voor vulstof voor asfalt. Met dit productcertificaat kan de certificaathouder aan zijn afnemers aantonen dat een deskundige onafhankelijke organisatie toeziet op het productieproces van de certificaathouder, de kwaliteit van het product en de kwaliteitsborging daaromtrent. Hierdoor mag ervan uitgegaan worden dat het product de eigenschappen bezit zoals deze in voorliggende BRL zijn vastgelegd.

De in deze BRL vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van een KOMO-productcertificaat voor vulstof voor asfalt.

Naast de eisen die in deze BRL zijn vastgelegd stellen de certificatie-instellingen aanvullende eisen in de zin van algemene procedure-eisen voor certificatie, zoals vastgelegd in hun interne certificatie-procedures.

### 1.2 Onderwerp en toepassingsgebied

Vulstoffen voor asfalt voor wegen, vliegvelden, andere verkeersgebieden en voor waterbouwasfalt.

Vulstoffen kunnen zijn samengesteld uit primaire en/of secundaire grondstoffen met eventueel aanvullende toevoegingen.

### 1.3 Geldigheid

Deze versie van de BRL vervangt de versie van dd. 15-06-2016.

De KOMO-productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid 6 maanden na publicatie van deze versie van de BRL.

Op basis van de hiervoor vermelde vorige versie van deze BRL mogen tot uiterlijk 3 maanden voordat de huidige productcertificaten moeten worden vervangen nieuwe productcertificaten worden afgegeven.

De geldigheidsduur van het KOMO-productcertificaat is ten hoogste 5 jaar. De geldigheidsduur kan worden beperkt (beëindigd) door:

- Een wijziging van deze beoordelingsrichtlijn,
- Het niet voldoen van de certificaathouder aan zijn verplichtingen.

### 1.4 Relatie met Wet- en regelgeving

#### 1.4.1 Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is de geharmoniseerde Europese norm NEN-EN 13043 - Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlakbehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden - met de Nederlandse invulling NEN 6240 van toepassing.

De uitspraken in de op basis van deze BRL afgegeven productcertificaten mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende Prestatieverklaring.

#### 1.4.2 Besluit Bodemkwaliteit

Op de producten waarop deze BRL betrekking heeft is het Besluit Bodemkwaliteit niet van toepassing.

Op het product asfalt waarin de vulstoffen verwerkt worden is het Besluit Bodemkwaliteit wel van toepassing. NL-BSB productcertificatie voor asfalt is geregeld in BRL 9320.

Ten behoeve van informatieverstrekking voor de producenten van asfalt wordt er vanuit de controlesystematiek van deze BRL tevens periodiek op composiet vulstoffen een schoon

asfaltmonster beproefd op uitloging volgens de systematiek en frequentie zoals beschreven in BRL 9320.

### 1.5 Eisen te stellen aan conformiteit beoordelende instellingen

Ten aanzien van de eisen die opgenomen zijn in deze beoordelingsrichtlijn kan de aanvrager, in het kader van externe controle, rapporten van conformiteit beoordelende instellingen overleggen om aan te tonen dat aan de eisen van deze BRL wordt voldaan. Er zal moeten worden aangetoond dat de betreffende inspectie-, analyse-, test- en/of evaluatierapporten zijn opgesteld door een instelling die voor het betreffende onderwerp voldoet aan de betreffende accreditatienorm die van toepassing is, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor instellingen die managementsystemen certificeren
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor instellingen die producten, processen en diensten certificeren

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overlegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een andere accreditatieinstelling die geaccepteerd is als lid van een multilaterale overeenkomst inzake de wederzijdse erkenning en acceptatie van accreditatie, die binnen EA, IAF en ILAC zijn opgesteld. Indien geen accreditatie-certificaat kan worden overlegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan.

### 1.6 KOMO-productcertificaat

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn wordt per vulstof een KOMO-productcertificaat afgegeven. De uitspraken in deze productcertificaten zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3, 4 en 5 van deze BRL.

Het af te geven productcertificaat moet overeenkomen met het model-productcertificaat zoals dat voor deze versie van de BRL op de website van KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)) wordt gepubliceerd.

### 1.7 Merken en aanduidingen

De afleverdocumenten dienen in ieder geval het volgende te bevatten:

- Het KOMO-beeldmerk/KOMO-woordmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding
- Naam certificaathouder
- De productielocatie
- De productnaam
- Productiecode of afleverdatum

De uitvoering van het KOMO-beeldmerk is als volgt:



De uitvoering van het KOMO-woordmerk is als volgt:

KOMO®

Na afgifte van het KOMO-productcertificaat mag dit KOMO-beeldmerk door de certificaathouder ook worden gebruikt bij zijn publieke uitingen t.a.v. zijn gecertificeerde activiteiten zoals aangegeven in het "Reglement voor het gebruik van de KOMO-merken" zoals dat wordt gepubliceerd op de KOMO-website. Voor het gebruik van het KOMO-merk door hun afnemers zijn de "Regels voor het gebruik van de KOMO-merken door niet-certificaathouders" van toepassing.



## 2. Terminologie

### 2.1 Algemeen

Zie voor een verklaring van de terminologie zoals die in deze KOMO-beoordelingsrichtlijn gebruikt wordt voor certificatie de begrippenlijst op de website van de Stichting KOMO ([www.komo.nl](http://www.komo.nl)).

### 2.2 Begrippen

De volgende begrippen worden onderscheiden:

Aard van de grondstof	Het uitgangsmateriaal voor de productie van vulstof. Dit wordt onderscheiden in: primaire grondstof, secundaire grondstof en kalkhydraat.
Aflevering	Bij overbrenging door of namens de certificaathouder van vulstof in bulk vanaf de plaats van vervaardiging naar de plaats van aflevering, wordt onder aflevering verstaan de overdracht van de vulstof wanneer deze het transportmiddel verlaat. In overige gevallen wordt onder aflevering verstaan de overdracht van de vulstof door de certificaathouder.
Certificaathouder	Producent die kan aantonen dat de kwaliteit van het te leveren product duurzaam is geborgd volgens de criteria in deze BRL.
Composiet vulstof	Vulstof geheel of gedeeltelijk samengesteld uit secundaire grondstoffen.
Grondstof	Toegepaste ingrediënten van de vulstof conform specificaties van het vulstof specifieke recept. De grondstof wordt tevens naar aard en herkomst van de grondstof ingedeeld.
Kalkhydraat	Fabrieksmatig geproduceerd calciumhydroxide dat als zodanig wordt verhandeld.
Laboratorium-monsters	Vulstof in beperkte hoeveelheid samengesteld in laboratorium-omstandigheden buiten de reguliere bulkproductiemethodiek om. Ten behoeve van vaststellen producteigenschappen van de vulstof zonder dat er product wordt uitgeleverd.
Primaire grondstof	Grondstof van minerale herkomst, overeenkomstig paragraaf 3.2 van NEN-EN 13043 / NEN 6240.
Recept	Samenstelling met toegestane bandbreedtes (in massa percentages) van grondstoffen waarbij de specificaties van de eigenschappen van de vulstof zijn vastgelegd in het productcertificaat.
Secundaire grondstof	Grondstof van minerale oorsprong voortkomend uit een industrieel proces waarbij thermische of andere omvorming plaatsvindt, overeenkomstig paragraaf 3.3 van NEN-EN 13043 / NEN 6240.
Soort vulstof	Vulstof wordt onderscheiden in de volgende soorten: zeer zwak, zwak, zwak met hydroxide, middelsoort, middelsoort met hydroxide. De definities volgen uit NEN-EN 13043 / NEN 6240 Tabel D.
Toeleverancier	Degene wiens producten deel uitmaken van het eindproduct.
Vulstof voor asfalt	Granulair toeslagmateriaal, voor het merendeel kleiner dan 0,063 mm, dat wordt toegevoegd aan asfalt om bepaalde eigenschappen te verkrijgen.



## 2.3 Afkortingen

BI	Blootstellingsindex
BRL	Beoordelingsrichtlijn
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
NL-BSB	De naam van erkende kwaliteitsverklaringen voor producten die voldoen aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit
CI	Certificatie Instelling
CvD	College van Deskundigen Vulstof voor Asphalt
CPR	Construction Products Regulation (Europese Verordening Bouwproducten)
FPC	Factory Production Control
GWW	Grond-, Weg- en Waterbouw
IKB	Interne kwaliteitsbewaking
RvA	Raad voor Accreditatie
VBW	Vakgroep Bitumineuze Werken, onderdeel van Bouwend Nederland
XRF	X-ray Fluorescence (X-Ray Fluorescentie Spectrometrie)



### 3. Eisen aan te verwerken producten en/of materialen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen die worden gesteld aan de eigenschappen van grondstoffen, materialen en producten die worden toegepast in de productie van het onder deze BRL te certificeren product.

#### 3.1 Algemeen

Aan de grondstoffen, producten en/of materialen (incl. halfproducten) die bij de productie worden verwerkt/toegepast worden de volgende eisen gesteld:

De samenstelling van het product dient te voldoen aan het door de certificaathouder vastgelegde recept uitgedrukt in de vaste verhouding van de gebruikte grondstoffen. Het recept dient te zijn gebaseerd op een of meer van de in 3.1.1 genoemde grondstoffen per specifieke oorsprong. Deze lijst kan aangevuld worden met door het CvD geaccordeerde grondstoffen per nieuwe specifieke oorsprong.

##### 3.1.1 Grondstoffen per specifieke oorsprong

Voor de productie van vulstof voor asfalt mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van de grondstoffen per specifieke oorsprong zoals omschreven in tabel 1.

Tabel 1: grondstoffen per specifieke oorsprong

Primaire grondstoffen	
Kalksteen	Steen al dan niet in poedervorm, voornamelijk bestaande uit calcium- en/of magnesiumcarbonaat
Mineraal steen	Steen al dan niet in poedervorm, voornamelijk bestaande uit in water nagenoeg onoplosbare mineralen
Secundaire grondstoffen	
E-vliegas	Vliegas afkomstig van de verbranding van steenkool en/of bruinkool eventueel met bijstook van biomassa
AEC- vliegas	Vliegas afkomstig van de verbranding van huishoudelijk en/of daarmee gelijkwaardig bedrijfsafval.
SVI-as	As afkomstig van de verbranding van huishoudelijk en/of daarmee gelijkwaardig bedrijfsafvalwaterzuiveringsslib
Papier-as	As afkomstig van de verbranding van papierslib
Biomassavliegas	As afkomstig van de verbranding van biomassa in een roosteroven of wervelbedinstallatie.
TAG-vliegas	As afkomstig van de verbranding van (teerhoudend) asfaltgranulaat
Toevoeging voor gemengde vulstof	
Kalkhydraat	Fabrieksmatig geproduceerde calciumhydroxide, dat als zodanig wordt verhandeld

Het CvD kan nadere beperkingen opleggen aan de toepassing van grondstoffen per specifieke oorsprong. Hier wordt door de CI op toegezien door controle van de door de fabrikant opgegeven specificaties van het recept.

De hierboven genoemde nadere beperkingen worden vastgelegd in een collegebesluit dat als interpretatiedocument op de website van de CI wordt gepubliceerd.



### 3.1.2 Grenswaarden

AEC-vliegias kan worden toegepast tot ten hoogste 25% (m/m).

Het aangeven van een ondergrenswaarde van 0% is toegestaan, met dien verstande dat voor de grondstof kalkhydraat in dat geval de bovengrenswaarde niet groter is dan 4%. Indien de bovengrenswaarde van kalkhydraat 5% of hoger is, dient de ondergrens ten minste 1% te zijn.

De toegestane maximale bandbreedte per grondstof per specifieke oorsprong is 25% (m/m).

In aanvulling op bovengenoemde grondstoffen mogen ook nieuwe grondstoffen worden toegepast waarvoor door het CvD schriftelijke toestemming is afgegeven.

Deze toestemming volgt nadat de nieuwe grondstof met succes een toelatingsonderzoek nieuwe grondstoffen heeft doorlopen. Het CvD stelt een Technische Commissie in bestaande uit betrokken marktpartijen die het programma van het toelatingsonderzoek voorstelt. Het CvD is verantwoordelijk voor de eindbeoordeling. Na toelating van nieuwe grondstoffen dient de BRL te worden herzien en dient de nieuwe grondstof opgenomen te worden in tabel 1.

### 3.1.3 Bepalingsmethode

Individuele massahoeveelheden per grondstof worden volgens receptuur middels weging tijdens productie vastgesteld.

Op calciumhydroxide wordt een chemische controle vastgesteld conform NEN-EN 459-2, paragraaf 5.8.

### 3.1.4 Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Controle door CI of door certificaathouder opgestelde receptuur overeenkomt met de productie en de productspecificatie.

### 3.1.5 Productcertificaat

Het productcertificaat vermeldt het percentage primaire grondstoffen, secundaire grondstoffen en/of kalkhydraat.

### 3.1.6 Wijziging productsamenstelling

Elke voorgenomen wijziging in relevante parameters (zoals mineralogisch type, samenstelling vulstof/receptuur) wordt gemeld aan de certificatie-instelling. Deze beoordeelt of de wijziging(en) de gecertificeerde producteigenschap(pen) kan (kunnen) beïnvloeden, waarmee herbeoordeling van de betreffende eigenschap(pen) is vereist.

## 4. Eisen te stellen aan het product

In dit hoofdstuk zijn de eisen aan producteigenschappen opgenomen waaraan het product vulstof voor asfalt moet voldoen, evenals de bepalingsmethoden en de grenswaarden om vast te stellen dat aan deze eisen wordt voldaan.

### 4.1 Producteigenschappen

#### 4.1.1 Algemeen

De producten dienen te voldoen aan hoofdstuk 5, 'Eisen voor vulstoffen' van NEN 6240 en NEN-EN 13043. De producten dienen te voldoen aan de specificaties van de productkenmerken die zijn vermeld op het certificaat. De waarden worden door de CI gecontroleerd en worden in het Komo-productcertificaat opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de productkenmerken opgenomen die deel uit maken van het KOMO-productcertificaat. Deze zijn bepaald volgens de in tabel 2 aangegeven bepalingsmethode en voldoen aan de in de tabel 2 gespecificeerde eisen.

Tabel 2: in het productcertificaat opgenomen productkenmerken

Kenmerk	Omschrijving	Eis BRL
Vulstof soort	Classificatie	zeer zwak / zwak / zwak met hydroxide / middelsoort / middelsoort met hydroxide
Samenstellende bestanddelen	Primaire grondstof	... - ... % (m/m)
	Secundaire grondstof	... - ... % (m/m)
	Kalkhydraat	... - ... % (m/m)
Blootstellingsindex	BRL 9041 § 4.1.4	Vermelding van de categorie
Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis BRL
Gehalte calciumcarbonaat <sup>1)</sup>	NEN-EN 196-2, §15	Indien van toepassing, vermelding van de bepaalde waarde
Gehalte calciumhydroxide <sup>1)</sup>	NEN-EN 459-2, art. 5.8	Indien van toepassing, vermelding van de bepaalde waarde
Methyleenblauwwaarde <sup>2)</sup>	NEN-EN 933-9	Waarde dient te zijn gedeclareerd
Dichtheid <sup>2)</sup>	NEN-EN 1097-7	Waarde dient te zijn gedeclareerd
Korrelverdeling <sup>2)</sup>	NEN-EN 933-10	Waarden dienen te zijn gedeclareerd
Holle ruimte (Rigden) <sup>2)</sup>	NEN-EN 1097-4	Waarde dient te zijn gedeclareerd
Oplosbaarheid in water <sup>2)</sup>	NEN-EN 1744-1, art. 16.2	Waarde dient te zijn gedeclareerd
Bitumengetal <sup>2)</sup>	NEN-EN 13179-2	Waarde dient te zijn gedeclareerd
Watergevoeligheid <sup>2)</sup>	NEN-EN 1744-4	Waarde dient te zijn gedeclareerd
Vochtgehalte	NEN-EN 1097-5	Maximaal 1%

<sup>1)</sup> Indien op betreffende vulstof van toepassing

<sup>2)</sup> Betreft essentieel kenmerk conform EN 13043. In het kader van KOMO productcertificatie worden de waarden niet bepaald, maar worden de waarden in de door de certificaathouder geleverde gegevens geverifieerd.



#### 4.1.2 Verandering van mineralogisch type

Bij wijziging van de samenstelling en eigenschappen van de vulstof wordt de vulstof geacht hetzelfde product te blijven indien voldaan wordt aan het gestelde in de NEN-EN 13043 paragraaf 6.2 en Standaard RAW Bepalingen 2020 zoals omschreven in artikel 81.26.01, lid 06.

Bij grotere wijzigingen dan daar aangegeven wordt de vulstof beschouwd als een nieuw product waarvoor een nieuw certificaat moet worden verkregen.

#### 4.1.3 Toegestane wijzigingen van de samenstelling (het recept)

Een certificaathouder kan de samenstelling wijzigen zonder dat de vulstof wordt aangemerkt als een ander product, waarbij het certificaat ongewijzigd blijft. In dit kader kunnen de volgende wijzigingen (maximale verschuivingen in positieve of negatieve zin van in de samenstelling opgegeven grenswaarden) worden ingevoerd:

De maximale verschuiving (absoluut) in iedere afzonderlijke grenswaarde van de grondstoffen per specifieke oorsprong bedraagt: 20% (m/m).

De maximale som van de absolute waarden van de verschuivingen van alle afzonderlijke grenswaarden (onder en boven) bedraagt: 40% (m/m).

#### 4.1.4 Arbeidshygiënische prestatie-eisen

##### Eisen

De producten dienen te voldoen aan de categorie van de Blootstellingsindex (BI) die is vermeld op het productcertificaat.

##### Grenswaarde

De BI dient te worden bepaald waarbij de grenswaarden per parameter worden ontleend aan de website van de Sociaal-Economische Raad:

<http://www.ser.nl/nl/themas/arbeidsomstandigheden/grenswaarden.aspx>

##### Bepalingsmethode

De bepalingwijze van de BI wordt beschreven in het document "Hulpmiddel voor de beoordeling van arbeidshygiëne bij toepassing van vaste, secundaire grondstoffen in de wegenbouw" 1997, uitgegeven door VBW met RIVM, inclusief update van 2005 en BI rekenblad 2017.

##### Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling

Gecontroleerd wordt of de certificaathouder de BI op de juiste wijze vaststelt en de gegevens jaarlijks actualiseert en of de jaarlijks door de certificaathouder vastgestelde waarden van de BI overeenkomen met de in het productcertificaat opgenomen categorie.

##### Productcertificaat

In het productcertificaat wordt de categorie van de BI vermeld.

#### 4.1.5 Milieuhygiënische prestatie-eisen

##### 4.1.5.1 Samenstelling (XRF)

##### Eisen

Composiet vulstoffen voor de toepassing in asfalt dienen in het kader van BRL 9320 periodiek te worden onderzocht op uitloogwaarden. Ter ondersteuning van het uitloogonderzoek als beschreven in par. 4.1.5.2 voert de certificaathouder op basis van de in par. 6.3.5 vastgelegde frequentie onderzoek uit naar de elementaire samenstelling van de vulstof.

Indien de composiet vulstof voldoet aan het onder 'grenswaarde' gestelde dan wordt de elementaire samenstelling geacht niet te zijn gewijzigd ten opzichte van de met deze vulstof meest recent uitgevoerde uitloogonderzoek.

**Grenswaarde**

Zie grenswaarde bij par 4.1.5.2.

**Bepalingsmethode**

De elementaire samenstelling wordt bepaald d.m.v. XRF-meting volgens de interne voorschriften van de certificaathouder.

**Toelatingsonderzoek en periodieke beoordeling**

Gecontroleerd wordt of de certificaathouder de elementaire samenstelling op de juiste wijze vaststelt en de waarden van de elementaire samenstelling binnen de gestelde grenswaarden vallen. Gecontroleerd wordt of de certificaathouder periodiek (zie paragraaf 6.3.5) vastgesteld of de waarden van de elementaire samenstelling binnen de gestelde grenswaarden vallen, tevens wordt gecontroleerd op de corrigerende maatregelen die de certificaathouder genomen heeft bij overschrijding van de grenswaarden.

**Productcertificaat**

Het productcertificaat vermeld dat op basis van de onder deze BRL uitgevoerde controle systematiek het product geacht wordt te voldoen aan de eisen ten aanzien van uitloogwaarden.

**4.1.5.2 Uitloogonderzoek****Eisen**

Asfalt, dat wordt vervaardigd en beproefd zoals aangegeven in deze paragraaf, dient te voldoen aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieraan kan worden voldaan door te voldoen aan de criteria zoals vermeld in deze paragraaf, ontleend aan BRL 9320 (NL BSB productcertificaat voor Bitumineus gebonden mengsels). Als gevolg van een controle van de toegepaste grondstoffen en samenstelling wordt het product vulstof in milieuhygiënisch opzicht geacht niet gewijzigd te zijn ten opzichte van voorgaande leveringen.

**Grenswaarde**

Het product vulstof voldoet aan de milieuhygiënische eisen wanneer de emissiewaarden van het beproefde asfaltmonster per component liggen binnen het interval dat is bepaald door het gemiddelde van de analyseresultaten van de productiecontrole plus of min 3x de standaarddeviatie van de populatie van actuele clusterwaarden van de populatie 'Warm Asfalt' conform BRL 9320.

De certificaathouder dient voor de toetsing van de resultaten van dit onderzoek contact op te nemen met de centrale (cluster-) organisatie BRL 9320.

Het product (vulstof) moet, conform 4.1.3 en 5.4.1.3 van deze BRL, op basis van controle op de toegepaste grondstoffen en samenstelling, in milieuhygiënisch opzicht geacht worden niet gewijzigd te zijn ten opzichte van voorgaande leveringen.

**Bepalingsmethode**

Van de vulstof dient te worden aangetoond dat hiermee asfalt kan worden geproduceerd dat voldoet aan de criteria ontleend aan de clusterregeling van BRL 9320 (NL BSB productcertificaat voor Bitumineus gebonden mengsels) en daarmee aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. De bewijsvoering beperkt zich in het kader van deze beoordelingsrichtlijn tot het uitlooggedrag van asfaltproefstukken, aangevuld met controle van de toegepaste grondstoffen en samenstelling (conform 4.1.3 en 5.4.1.3).

**Certificatie onderzoek**

De monsterneming van de vulstof, die wordt onderzocht, en het vervaardigen van de proefstukken dienen te worden uitgevoerd door instanties die zijn beoordeeld door de CI. De monsterneming van de vulstof dient plaats te vinden conform 6.3.6. Aan de monsterneming van de overige grondstoffen die worden gebruikt om de asfaltproefstukken te maken worden geen bijzondere eisen gesteld. Monstervoorbehandeling en beproeving ten behoeve van de



bepaling van milieuhygiënische eigenschappen dienen plaats te vinden door een door de Minister voor het Besluit bodemkwaliteit erkend laboratorium.

De bepaling van de milieuhygiënische parameters wordt uitgevoerd door middel van de diffusieproef conform NEN 7375 aan asfaltproefstukken AC 16 Surf, DL-B, vervaardigd met de vulstof in kwestie en de overige gangbare grondstoffen, met uitzondering van asfaltgranulaat. Voor zeer zwakke vulstof worden proefstukken van waterbouwasfaltbeton 0/16 vervaardigd en onderworpen aan de diffusieproef. Voor middelsoort vulstof met hydroxide wordt de kolomproef conform NEN 7373 dan wel NEN 7383 uitgevoerd aan asfaltproefstukken ZOAB 16, vervaardigd met de vulstof in kwestie en de overige gangbare grondstoffen, dat gebroken en vernalen wordt tot een laboratoriummonster van ten minste 0,5 l waarvan ten minste 95% < 4 mm is.

Bij de diffusieproef/kolomproef worden alle anorganische parameters uit het Besluit bodemkwaliteit bepaald, zodat deze vergeleken kunnen worden met de grenswaarden van deze parameters.

### **Productcertificaat**

In het productcertificaat wordt vermeld dat met de vulstof asfalt kan worden vervaardigd, dat voldoet aan de eisen van een vrij toepasbare bouwstof volgens het Besluit bodemkwaliteit.



## 5. Eisen aan certificaathouder en het kwaliteitssysteem

### 5.1 Kwaliteitsmanagementsysteem

#### 5.1.1 Algemene eisen

De certificaathouder dient zeker te stellen dat de procedures en voorschriften, die zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem, worden toegepast door het personeel.

#### 5.1.2 Documentatie-eisen

##### 5.1.2.1 Algemeen

Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder dient te zijn omschreven. Dit systeem dient minimaal een kwaliteitshandboek, procedures en instructies overeenkomstig de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn gesteld, te omvatten.

Als onderdeel van het kwaliteitssysteem dient in een zogenaamd IKB-schema de interne kwaliteitsbewaking schriftelijk te zijn vastgelegd. De interne kwaliteitsbewaking dient minimaal de volgende hoofdgroepen te bevatten:

- I Controle meetapparatuur
- II Ingangscontrole
- III Productiecontrole
- IV Productcontrole
- V Intern transport en opslag
- VI Extern transport tot moment van aflevering

In het IKB-schema dient bij ieder van deze hoofdgroepen te worden vastgelegd welke controle-activiteiten moeten worden uitgevoerd en geregistreerd. Er moet omschreven zijn:

- A. Wat er gecontroleerd wordt
- B. Waarop er gecontroleerd wordt
- C. Hoe er gecontroleerd wordt
- D. Hoe vaak er gecontroleerd wordt
- E. Aan welke criteria er getoetst wordt
- F. Welke maatregelen er genomen moeten worden bij afwijkingen

De in het kader van de IKB uit te voeren proeven dienen erop gericht te zijn de kwaliteit van de geproduceerde vulstoffen te bewaken.

Per productieplaats dient een IKB-schema te worden opgesteld uitgaande van bovengenoemde indeling.

##### 5.1.2.2 Kwaliteitshandboek

De certificaathouder dient een kwaliteitshandboek op te stellen en te onderhouden waarin de procedures worden gegeven die noodzakelijk zijn om aan de eisen gesteld in de BRL te voldoen.

##### 5.1.2.3 Beheersing van registraties

De certificaathouder moet over een procedure beschikken voor het kenmerken, verzamelen, indexeren, archiveren, bewaren, op peil houden en het verwijderen van kwaliteitsgegevens. De kwaliteitsregistratie moet worden bijgehouden, zodat kan worden aangetoond dat de voorgeschreven kwaliteit is bereikt en het kwaliteitssysteem in de praktijk doeltreffend werkt. De registraties omvatten onder meer inkoop, verwerking, controle van materialen. De resultaten dienen te worden geregistreerd inclusief locaties van monsterneming, data, tijdstippen en beproefd product, met inbegrip van eventuele overige relevante informatie. De van toepassing zijnde kwaliteitsgegevens van toeleveranciers moeten deel uitmaken van deze registratie.

Alle kwaliteitsgegevens moeten goed leesbaar zijn en het moet duidelijk zijn bij welke grondstof of vulstof deze behoren.

##### 5.1.2.4 Bewaartermijn registraties

Kwaliteitsgegevens moeten zodanig bewaard worden dat deze eenvoudig zijn terug te vinden. Voor ruimten waarin deze gegevens zich bevinden, moeten zodanige maatregelen zijn getroffen



dat achteruitgang of beschadiging tot een minimum wordt beperkt en het verloren raken hiervan wordt voorkomen. De kwaliteitsgegevens moeten gedurende 10 jaren voor beoordeling door de CI ter beschikking zijn, ongeacht eventuele overige regelgeving die andere termijnen voorschrijft.

Bij elektronische dataverwerking dienen zodanig reservebestanden te worden aangemaakt, dat externe controle te allen tijde mogelijk is.

## **5.2 Directieverantwoordelijkheid**

### **5.2.1 Verantwoordelijkheid en bevoegdheid**

De verantwoordelijkheid, de bevoegdheid en de onderlinge verhoudingen dienen te zijn vastgelegd van al het personeel dat werkzaamheden regelt, uitvoert en controleert die de kwaliteit beïnvloeden. Het betreft hier eveneens personeel dat vrijheid van handelen en bevoegdheid nodig heeft om:

- een actie in te leiden die het optreden van niet voldoen aan de eisen van het product voorkomt;
- productafwijkingen vast te stellen, te registreren en te behandelen;
- producten met afwijkingen te classificeren (conform §5.5.2)
- de samenstelling en/of bronnen van herkomst van grondstoffen te wijzigen
- wijziging van relevante parameters (mineralogisch type, samenstelling vulstof/receptuur) te melden aan de certificatie-instelling

De verantwoordelijkheden en bevoegdheden met betrekking tot minimaal de volgende zaken dienen te zijn vastgelegd en in de praktijk te worden opgevolgd:

- recepturen;
- nemen van monsters, uitvoeren van proeven en registreren van resultaten;
- beoordeling van proefresultaten;
- bedrijfsleiding;
- productieleiding;
- laboratoriumleiding;
- vulstofontvangst;
- grondstoffen-ontvangst;
- vulstofaflevering;
- onderhoud van het kwaliteitssysteem.

Indien de certificaathouder zelf geen vulstof produceert, moeten de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de leverancier en de certificaathouder met betrekking tot de kwaliteitsborging contractueel zijn omschreven en in praktijk worden gebracht. Dit houdt in dat de betreffende productielocatie door de CI moet kunnen worden getoetst en dat de certificaathouder ervoor zorgdraagt dat er wordt voldaan aan de eisen van de beoordelingsrichtlijn.

### **5.2.2 Directievertegenwoordiger**

De verantwoordelijkheid voor het totale kwaliteitsbeleid berust bij de directie. De certificaathouder moet een directievertegenwoordiger aanwijzen die, ongeacht zijn overige verantwoordelijkheden, duidelijk omschreven bevoegdheden en verantwoordelijkheden heeft voor het uitvoeren van de bepalingen van deze beoordelingsrichtlijn. Deze vertegenwoordigt de certificaathouder ten opzichte van de CI.

### **5.2.3 Directiebeoordeling**

De directie van de certificaathouder dient minimaal eenmaal per jaar het kwaliteitssysteem te beoordelen, ten einde bij voortdurend zeker te zijn dat het systeem voldoet aan de eisen zoals gesteld binnen de onderneming. Dergelijke beoordelingen dienen te worden geregistreerd en ten minste tien jaar te worden gearchiveerd.





### **5.3 Personeel**

De certificaathouder dient een procedure te hebben voor het vaststellen van opleidingsbehoeften en het registreren van opleidingsresultaten. Voor specifieke functies dient het personeel te worden gekwalificeerd.

### **5.4 Realiseren van het product**

#### **5.4.1 Inkoop**

##### **5.4.1.1 Inkoopproces**

De certificaathouder moet bewerkstelligen dat de ingekochte grondstoffen aan de gestelde eisen voldoen. Hiertoe dient een adequate ingangscntrole te worden uitgevoerd.

Aan de CI dient het juiste gebruik van de grondstoffen te worden aangetoond.

Indien de certificaathouder een of meer onderdelen van het proces uitbesteedt, dient deze hierop controle uit te oefenen. De certificaathouder behoudt de eindverantwoordelijkheid over de uitbestede onderdelen.

##### **5.4.1.2 Inkoopgegevens**

De inkoopdocumenten moeten de bestelgegevens van de te leveren grondstoffen volledig en ondubbelzinnig omschrijven. De aard en herkomst van de grondstoffen dienen te worden gedocumenteerd, met, waar van toepassing, een of meer kaarten waarop locatie en winplan zijn aangegeven.

##### **5.4.1.3 Verificatie van het ingekochte product**

De certificaathouder moet over procedures beschikken voor het uitvoeren van ingangscntrole op de toegeleverde grondstoffen. Deze procedures dienen de omvang, de acceptatiecriteria en de frequentie van dergelijke keuringen aan te geven. Tevens dient te zijn aangegeven hoe de resultaten worden vastgelegd en welke acties worden ondernomen indien de toegeleverde grondstoffen (of vulstoffen) niet aan de eisen voldoen.

De certificaathouder heeft de verantwoordelijkheid zich ervan te vergewissen dat indien gevaarlijke stoffen worden vastgesteld, het gehalte hiervan niet de grenswaarden te boven gaat die van kracht zijn op de plaats van toepassing van de vulstof.

#### **5.4.2 Productie en het leveren van diensten**

##### **5.4.2.1 Beheersing van productie en het leveren van diensten**

De certificaathouder moet de processen van vervaardiging vaststellen en plannen en moet bewerkstelligen dat deze processen onder beheerste omstandigheden plaats vinden. Beheerste omstandigheden moeten worden gecreëerd door het opstellen en invoeren van op schrift gestelde werkvoorschriften, die de wijze van vervaardiging van vulstoffen beschrijven. Indien van toepassing, gaat het om werkvoorschriften voor de volgende zaken:

- ontvangst en opslag van grondstoffen;
- eigen voorziening in grondstofbehoefte;
- instellingen van maalinstallaties;
- methode van doseren;
- nemen van monsters;
- beladen;
- gebruik van weegbrug;
- opstellen vrachtbrief;
- onderhoud van de installatie;
- intern transport;
- extern transport.

##### **5.4.2.2 Identificatie en traceerbaarheid**

De certificaathouder moet beschikken over procedures en deze op peil houden voor de identificatie van geleverde vulstoffen. De samenstelling, zoals omschreven in het recept, dient



via de mengverhouding van de grondstoffen te zijn verzekerd en in de documenten voor de procesbeheersing te zijn beschreven. Dit dient zich ook uit te strekken tot een eventuele tussenopslag tussen de plaats van productie en de plaats van aflevering.

De certificaathouder is verplicht de te certificeren vulstof door een exclusieve productnaam te kenmerken en uitsluitend deze vulstof onder het desbetreffende certificaat te leveren.

#### **5.4.2.3 Instandhouding van het product**

Voor de opslag van de geproduceerde vulstoffen dienen geschikte opslagplaatsen aanwezig te zijn. De behandeling en opslag van halfproducten en/of eindproducten, dienen zodanig te geschieden dat vermenging en/of vervuiling wordt voorkomen. Opslaglocaties en hun inhoud dienen te zijn geïdentificeerd.

Er dient een procedure te zijn voor de bevoegdheden ten aanzien van de vrijgave voor levering van de vulstoffen.

De certificaathouder moet na keuring en beproeving van de vulstof maatregelen treffen ter handhaving van de kwaliteit van de vulstoffen. Dit moet zich, indien dit contractueel tussen certificaathouder en afnemer is overeengekomen, uitstrekken tot de levering op de plaats van bestemming.

De wijze van aflevering dient duidelijk uit de afleveringsbescheiden te blijken.

#### **5.4.3 Beheersing van bewakings- en meetapparatuur**

De certificaathouder dient zorg te dragen voor:

- periodieke controle, kalibratie en onderhoud van de inspectie- meet- en beproevingsmiddelen volgens vastgelegde procedures;
- kalibraties met een frequentie en nauwkeurigheid in overeenstemming met NEN-EN 932-5;
- registratie van de kalibraties;
- identificatie van de meetapparatuur;
- het voorzien in juiste omgevingscondities.

### **5.5 Meting, analyse en verbetering**

#### **5.5.1 Bewaking en meting van producten**

De certificaathouder dient een keuringsplan op te stellen. Hierin dient te zijn aangegeven, welke keuringen en beproevingen noodzakelijk worden geacht om zeker te stellen dat de vulstof aan de eisen voldoet. Het keuringsplan dient aan te geven wanneer, volgens welke methode, volgens welke frequentie en ten opzichte van welke criteria de keuringen worden uitgevoerd. De proeven dienen volgens de geldende normen te worden uitgevoerd. De certificaathouder moet alle keuringen en beproevingen volgens dit keuringsplan uitvoeren en vaststellen of aan de gestelde eisen is voldaan.

Het plan moet zijn afgestemd op de eigen specifieke productiewijze en zijn gerelateerd aan de productieomvang. In verband hiermee dient dagelijks een productiestaat te worden bijgehouden.

Van het eindproduct dient te worden aangetoond dat alle keuringen volgens het keuringsplan worden uitgevoerd, en dient te worden vastgesteld dat de vulstof voldoet aan de eisen in paragraaf 4.1.1.

Bij de installatie, waar de vulstof wordt vervaardigd, moet een laboratorium aanwezig zijn met ten minste de uitrusting ter bepaling van de zeefdoorval door zeef 63 µm, het bitumengetal en de holle ruimte.

De bepalingen van de overige in de van toepassing zijnde norm genoemde eigenschappen mogen door andere, door de CI beoordeelde, laboratoria worden uitgevoerd waarbij wordt gecontroleerd of deze voldoen aan de eisen. Dit geldt eveneens voor bepalingen van de arbeidshygiënische en van de milieuhygiënische kwaliteit die in het kader van deze beoordelingsrichtlijn dienen te worden uitgevoerd.

De resultaten van alle door de certificaathouder noodzakelijk geachte keuringen en beproevingen dienen te worden geregistreerd en gedurende ten minste 10 jaar te worden gearhiveerd.



Samenvattingen van de maandelijkse resultaten dient men per kwartaal volgens daartoe gegeven instructies toe te zenden aan de CI.

Deze maandrapporthages dienen ten minste te voldoen aan de onderstaande eisen.

Van zeefdoorval door 63 µm, bitumengetal en holle ruimte dienen te worden vermeld:

- datum, aantal bepalingen per dag, gemiddelde met minimum- en maximum waarden, alsmede de gemiddelden per maand.

Van de overige van toepassing zijnde beproevingen dienen te worden vermeld:

- aantal bepalingen per maand en het maandgemiddelde met de minimum- en maximum waarden.

Teneinde aan te tonen dat de productielaboratoria in staat zijn op een juist niveau en binnen een vereiste nauwkeurigheid te kunnen werken voor de verschillende beproevingen, dienen de betrokken laboratoria deel te nemen aan ringonderzoeken die het CvD aanstuurt (zoals vermeld in bijlage C). De resultaten daarvan worden beschikbaar gesteld aan de deelnemers en aan de CI, die de resultaten betreft in haar beoordelingssysteem.

### **5.5.2 Beheersing van afwijkende producten**

Voor de behandeling van grondstoffen en/of vulstoffen met afwijkingen dienen procedures geïmplementeerd te zijn. Deze procedures dienen te voorkomen dat afwijkende producten worden vermengd met producten die wel aan de eisen voldoen. Nadat is vastgesteld dat een product niet voldoet aan de eisen dient het betreffende materiaal te worden her-bewerkt, of te worden bestemd voor een andere toepassing waarvoor het wel geschikt is, of te worden afgekeurd en als zodanig te worden aangemerkt. Alle gevallen van afwijkende productkwaliteit dienen te worden geregistreerd, onderzocht en indien noodzakelijk dient een corrigerende maatregel te worden getroffen. Daarnaast dient te zijn omschreven wie verantwoordelijk is voor het nemen van acties om de afwijking te herstellen of/dan wel het product af te keuren. De besluiten die zijn genomen ten aanzien van het afhandelen van afwijkingen dienen te worden vastgelegd.

Er moeten duidelijk omschreven procedures zijn voor producten die zijn afgekeurd, waarbij gewaarborgd wordt dat afgekeurde producten niet alsnog als goedgekeurde producten aan de afnemer geleverd worden.

Indien afwijkende producten worden geleverd dient de certificaathouder de afnemer hiervan direct op de hoogte te stellen.

### **5.5.3 Corrigerende maatregelen**

Er moeten procedures geïmplementeerd zijn om de geconstateerde afwijkingen te beoordelen en te analyseren.

Wanneer corrigerende maatregelen zijn doorgevoerd moet er controle worden uitgeoefend om te bezien of de maatregelen effectief zijn. Wijzigingen van procedures dienen te worden bijgehouden.

### **5.5.4 Preventieve maatregelen**

De bevoegdheid voor het nemen van maatregelen om fouten in de toekomst te voorkomen en eventueel procedures aan te passen moet zijn omschreven.

## **5.6 Klachtenregistratie**

De certificaathouder dient aantoonbaar te beschikken over een klachtenregistratie en procedures voor de behandeling hiervan. Per klacht dient te worden aangegeven hoe de klacht is geanalyseerd en afgehandeld.



## 6. Externe conformiteitsbeoordelingen

### 6.1 Algemeen

De externe conformiteitsbeoordeling door de CI vindt plaats overeenkomstig het algemeen certificatiereglement van die instelling. Daarbij gelden voor het toelatingsonderzoek de in 6.2 vermelde bijzonderheden en voor de periodieke controle de bijzonderheden zoals vermeld in 6.3.

Het algemeen certificatiereglement van de CI bevat zaken zoals:

- beheersing van het certificatiesysteem;
- kosten en betalingsvoorwaarden;
- publicatierecht;
- aansprakelijkheid en vrijwaring;
- behandeling afwijkingen;
- sancties;
- klachtenregeling;
- beroepsprocedures.

### 6.2 Toelatingsonderzoek

#### 6.2.1 Toelatingsonderzoek voor het KOMO-productcertificaat

Ten behoeve van het verlenen van een KOMO-productcertificaat voert de CI onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- A. Controle van door de aanvrager verstrekte of/dan wel te verstrekken documenten waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen zoals vastgelegd in deze beoordelingsrichtlijn.
- B. Beoordeling van de door de aanvrager verstrekte of/dan wel te verstrekken prestatieverklaring(en) (opgesteld in het kader van de CPR) waarbij nagegaan wordt of de gedeclareerde waarden van de essentiële kenmerken (zoals vermeld in de prestatieverklaring) minimaal voldoen aan de voorwaarden zoals vermeld in deze beoordelingsrichtlijn.
- C. Bepaling van de overige productkenmerken zoals opgenomen in deze beoordelingsrichtlijn voor zover het geen essentiële kenmerken zijn zoals vermeld in bijlage ZA van de betreffende geharmoniseerde Europese norm(en) waarbij eveneens nagegaan wordt of deze kenmerken voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn. Om de constantheid van de productie vast te stellen worden per te leveren product monsters getrokken om te worden getoetst aan de eisen volgens hoofdstuk 4. Daarbij dienen monsters te worden getrokken uit de productie.

#### 6.2.2 Beoordeling van het kwaliteitssysteem voor het KOMO-productcertificaat

##### 6.2.2.1 Ten behoeve van essentiële kenmerken

T.a.v. de essentiële productkenmerken, zoals vermeld in bijlage ZA van de geharmoniseerde Europese norm, met de daarbij behorende onderdelen van de interne kwaliteitsbewaking overtuigt de certificerende instelling zich ervan dat de uitspraken nog steeds voldoen aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen

##### 6.2.2.2 Ten behoeve van de overige productkenmerken

Ten behoeve van het verlenen van het KOMO®-productcertificaat in relatie tot de overige productkenmerken voert de CI onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Beoordeling van het productieproces
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures

De CI toetst het kwaliteitssysteem en het bijbehorende IKB-schema. Vastgesteld moet worden in hoeverre het kwaliteitssysteem in overeenstemming is met de eisen zoals die zijn vastgelegd in hoofdstuk 3, 4 en 5 van deze beoordelingsrichtlijn.



### 6.2.3 Rapport toelatingsonderzoek

De CI legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek vast in een rapport. Het rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- basis voor beslissing: de beslisser over certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

### 6.2.4 Beslissing over certificaatverlening

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

## 6.3 Periodieke controle

### 6.3.1 Algemeen

De CI controleert steekproefsgewijs of de betreffende certificaathouder voldoet aan de gestelde eisen. Bij deze controle wordt vastgesteld of het kwaliteitssysteem van de certificaathouder voldoet aan de eisen van hoofdstuk 5. Tijdens dit bezoek wordt tevens nagegaan of de producten voldoen aan de gestelde eisen, voor zover dergelijke controles niet gedurende het certificatiejaar plaatsvinden. Het betreft onder meer de samenstelling en het gebruik van grondstoffen.

De certificaathouder laat conform paragraaf 6.3.2. door een daarvoor geaccrediteerd laboratorium productmonsters onderzoeken. Resultaten hiervan worden door de CI beoordeeld.

De resultaten van dit onderzoek worden tevens gebruikt om te controleren of keuringen in het kader van de beheersing en borging van het productieproces voldoen aan de eisen van hoofdstuk 5. In dit kader dient de certificaathouder ook per kwartaal maandoverzichten van de keuringsresultaten volgens paragraaf 5.5.1 aan de CI te zenden.

Met ingang van de datum van uitgifte van de beoordelingsrichtlijn is de controlefrequentie door het CvD als volgt vastgesteld:

Controlefrequentie:	Beoordeling:
1x per jaar	Beoordeling van het kwaliteitssysteem van de certificaathouder door middel van een aangekondigd bezoek.
4x per jaar	Beoordeling van de door de certificaathouder verstrekte maandgegevens, deze worden per kwartaal beoordeeld en gerapporteerd volgens 5.5.1.
2 tot 6x per jaar	Bemonstering van de productie die daags van tevoren wordt aangekondigd, onderzoek en beoordeling van monsters en vergelijking van de resultaten met de gegevens van de certificaathouder door de CI; daarbij gaat het telkens om één monster per product/merk. Het onderzoek vindt plaats op de in 6.3.2 beschreven frequentie en onderdelen.
1x per jaar	Beoordeling van de blootstellingsindex conform de in 4.1.4 en 6.3.4 beschreven bepalingen.
1 tot 4x per jaar	Beoordeling van de door de certificaathouder van composietvulstof verstrekte gegevens van de XRF-meting volgens 4.1.5.1. Het onderzoek vindt plaats op de in 6.3.5 beschreven frequentie.
1x per 3 jaar	Beoordeling van de milieuhygiënische eigenschappen voor composietvulstof conform de in 4.1.5.2 beschreven bepalingen.



### 6.3.2 Technische eigenschappen

Jaarlijks dienen per gecertificeerde vulstof monsters getrokken te worden en de volgende producteigenschappen te worden gecontroleerd.

Tabel 3: frequentie externe controle producteigenschappen

Producteigenschap	Hoeveelheid jaarlijkse productie			
	0 – 100 ton	100 – 200 ton	200 – 400 ton	> 400 ton
Aantal externe monsters	2	4	5	6
Bitumengetal	2	4	5	6
Holle ruimte (Rigden)	2	3	4	5
Dichtheid	2	3	4	5
Korrelverdeling [63 µm]	1	2	3	4
Korrelverdeling [125 µm]	1	2	3	4
Korrelverdeling [2.000 µm]	1	2	3	4
Methyleenblauwwaarde	1			
Vochtgehalte	1			
Oplosbaarheid in water	1			
Watergevoeligheid	1			
Gehalte calciumcarbonaat *	2			
Gehalte calciumhydroxide *	2			

\* indien van toepassing

Indien de resultaten van de beproevingen niet vallen binnen de gestelde grenzen van de producteigenschap van de vulstof dient voor deze betreffende producteigenschap een her-beproeving uitgevoerd te worden op een nieuw te trekken vulstofmonster. Indien na twee opvolgende beproevingen blijkt dat niet kan worden voldaan aan de gestelde specificatie dient de specificatie voor het product te worden bijgesteld. De CI kan, indien noodzakelijk, besluiten om de vulstof opnieuw initieel te laten onderzoeken (zie §3.1.2).

### 6.3.3 Tijdelijk geen levering

Indien een certificaathouder binnen een jaar een gecertificeerd product niet uitlevert/produceert dienen 2 laboratoriummonsters op de in 6.3.2 genoemde eigenschappen te worden gecontroleerd. Indien in het daaropvolgende jaar hetzelfde gecertificeerd product weer niet uitgeleverd wordt dienen 2 laboratoriummonsters op de in 6.3.2 genoemde eigenschappen te worden gecontroleerd en wordt het certificaat opgeschort. Indien vervolgens binnen een half jaar het gecertificeerd product niet uitgeleverd/geproduceerd wordt dan wordt het certificaat ingetrokken.

### 6.3.4 Arbeidshygiënische eigenschappen

Ter validatie van de resultaten van berekeningen van de blootstellingsindex aan de hand van eigen chemische analyses wordt per kwartaal een chemische analyse uitgevoerd (XRF), waarmee de blootstellingsindex wordt berekend. Hierbij mag voor de organische bestanddelen gebruik gemaakt worden van beschikbare gegevens van grondstofleveranciers.

### 6.3.5 Milieuhygiënische eigenschappen

De milieuhygiënische eigenschappen van het product worden bepaald van een monster waaraan ook de arbeidshygiënische eigenschappen van zijn bepaald. Voor de toe te passen frequentie van beproeving hanteert de CI een door het CvD vastgestelde frequentie.



Vulstoffen met alleen primaire grondstoffen worden alleen initieel onderzocht om milieuhygiënische eigenschappen van de bron te controleren. Indien de bron van de grondstoffen wijzigt of de grenswaarden van het cluster van BRL 9320 dient opnieuw vastgesteld te worden of wordt voldaan aan de clusterwaarden van BRL 9320.

De frequentie voor het uitloogonderzoek voor composiet asfaltvulstoffen bedraagt 1 x per 3 jaar. Tevens wordt voor composietvulstoffen op basis van geproduceerde hoeveelheid vulstof (zie tabel 4) een XRF analyse uitgevoerd om de milieuhygiënische samenstelling van de vulstof vast te stellen.

Tabel 4: Frequentie XRF analyse

Producteigenschap	Hoeveelheid jaarlijkse productie			
	0 – 100 ton	100 – 200 ton	200 – 400 ton	> 400 ton
Aantal interne controles	1	2	3	4

### 6.3.6 Monsterneming

Monsterneming dient te geschieden conform de in bijlage A opgenomen bepalingen ten aanzien van monsternaming.

Monsterneming ten behoeve van de ingangscntrole van buiten de fabriek aangevoerde grondstoffen moet geschieden uit het mangat van het vervoermiddel.

Monsterneming ten behoeve van productkeuring dient plaats te vinden door het nemen van een enkelvoudig monster.

Monsterneming uit de productie moet geschieden uit het door de certificaathouder geïnstalleerde monsternemingssysteem.

Monsterneming uit de verzending moet geschieden uit een mangat van het vervoermiddel.

### 6.4 Beoordeling resultaten externe controles

De resultaten van de inspecties worden door de inspecteurs met de directievertegenwoordiger en/of kwaliteitsfunctionaris doorgenomen.

De auditor rapporteert zijn bevindingen in een **keuringsrapport** aan een reviewer van de certificatie-instelling, onderbouwd met toelichtende feiten voor zover van toepassing.

Van deze controle-activiteiten wordt door reviewer een **beoordelingsrapport** opgesteld, waarin een inhoudelijke beoordeling wordt gegeven van de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden. Op grond van de adviezen van auditors en reviewer wordt door de certificatiemanager van de certificatie-instelling een beslissing genomen conform de procedures in het kwaliteitshandboek van de certificatie-instelling en wel als volgt:

- Worden geen tekortkomingen gesignaleerd bij de betrokken activiteiten, dan volgt de beslissing om het gebruik van het productcertificaat te continueren.
- In geval van één of meer vastgestelde tekortkomingen in het keuringsrapport wordt de beoordeling ten aanzien van de continuïteit van het productcertificaat beïnvloed door de zwaarte van de geconstateerde tekortkoming(en).

De handelwijze bij de totstandkoming van de adviezen van de auditors en reviewer wordt gestuurd door de algemene regels van het sanctiebeleid dat onderstaand is beschreven. Daarbij wordt gebruik gemaakt van tabel 5.

De weging van de zwaarte van de tekortkoming leidt tot:

**kritieke tekortkomingen:** indien het feit direct van invloed is op het functioneren van het kwaliteitssysteem of direct het vertrouwen in de kwaliteit van het eindproduct schaadt;



**niet-kritieke tekortkomingen:** indien het feit niet of nauwelijks van invloed is op het functioneren van het kwaliteitssysteem of niet direct (meetbaar) het vertrouwen in de kwaliteit van het eindproduct aantast.

De auditor kan ook algemene opmerkingen maken. Deze betreffen aspecten van de norm die door de certificaathouder in zijn kwaliteitssysteem niet optimaal worden toegepast zonder dat de huidige situatie leidt tot een formele afwijking van de beoordelingsgrondslag/richtlijn.

Wordt een **niet kritieke tekortkoming** vastgesteld, dan wordt hiervoor een waarschuwing gegeven en dient de certificaathouder binnen een termijn van 3 maanden, een oorzaakanalyse en bewijsstukken van corrigerende maatregelen aan de certificatie-instelling te overleggen. Bij de eerstvolgende controle wordt gecontroleerd of implementatie correct is ingevoerd. Wordt opnieuw niet voldaan dan wordt de procedure vervolgd zoals die voor een kritieke tekortkoming is beschreven. Ook bij herhaling van dezelfde tekortkomingen veroorzaakt door het niet treffen van corrigerende maatregelen wordt de procedure vervolgd zoals die voor een kritieke tekortkoming is beschreven.

Wordt een **kritieke tekortkoming** vastgesteld, dan wordt hiervoor een waarschuwing gegeven en dient de certificaathouder binnen een termijn van 2 weken, een plan van aanpak, oorzaakanalyse en corrigerende acties aan de certificatie-instelling ter beoordeling voor te leggen. Afhankelijk van de wijze van corrigeren door de certificaathouder wordt een extra door de certificaathouder te betalen herkeuring uitgevoerd, dan wel vindt de controle plaats tijdens de volgende routinematige keuring.

Wordt bij deze herkeuring niet voldaan aan de eisen, dan volgt een aangetekend schrijven waarin opschorting van het gebruik van het KOMO-productcertificaat wordt afgekondigd conform het Reglement voor Attestering en Productcertificatie van de certificatie-instelling. Hierna wordt verder gehandeld overeenkomstig de regels uit genoemd reglement.

De in tabel 5 opgenomen beoordelingsaspecten kunnen worden beschouwd voor de bepaling van kritieke tekortkomingen.

**Toelichting:** Opgemerkt wordt dat het hanteren van onderstaande tabel geldt als richtlijn; zij wordt toegepast in een situatie die is afgestemd op de actuele omstandigheden.

Tabel 5; Beoordelingsaspecten kritieke tekortkomingen.

<b>Beoordelingsaspect BRL 9041</b>	
<b>§ 4.1 Eisen aan het product</b>	
§ 4.1.1	Producteisen (bij structurele, repeterende afwijking, kritieke tekortkoming)
§ 4.1.1	Bepalingsmethoden
§ 4.1.2	Verandering van mineralogisch type
§ 4.1.3	Toegestane wijzigingen van de samenstelling (het recept)
§ 4.1.4	Arbeidshygiënische prestatie-eisen
§ 4.1.5	Milieuhygiënische prestatie-eisen
<b>§ 5.4 Realiseren van het product</b>	
§ 5.4.1.1	Inkoopproces <i>Juiste gebruik van grondstoffen</i>
§ 5.4.2.1	Beheersing van productie en het leveren van diensten
§ 5.4.2.2	Identificatie en traceerbaarheid
§ 5.4.2.3	Instandhouding van product
§ 5.4.3	Beheersing van bewakings- en meetapparatuur <i>Deelname ringonderzoek</i>
<b>§ 5.5 Meting, analyse en verbetering</b>	
§ 5.5.1	Bewaking en meting van producten
§ 5.5.2	Beheersing van afwijkende producten
§ 5.5.3	Corrigerende maatregelen





## **6.5 Sanctiebeleid**

Indien tekortkomingen niet binnen de in deze BRL gestelde termijnen worden opgeheven volgt het sanctiebeleid conform het certificatie reglement van de betrokken CI.  
Sancties worden opgenomen in het jaarverslag van het beherend CvD.



## 7. Eisen aan de certificatie-instelling

### 7.1 Algemeen

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

### 7.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- auditoren: belast met het uitvoeren en rapporteren van het bedrijfsbezoek;
- certificatie-deskundigen: coördinator, belast met het uitvoeren van het toelatingsonderzoek en de beoordeling van de rapporten van auditoren;
- beslissers: certificatiemanager, belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.

#### 7.2.1 Kwalificatie-eisen

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

- kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoen aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen;
- kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het CvD aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

Opleiding en ervaring van het betrokken certificatiepersoneel moeten aantoonbaar zijn vastgelegd.

	<b>Auditor / certificatie-deskundige</b>	<b>Beslisser</b>
<b>Opleiding Algemeen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werk niveau</li> <li>• Basistraining auditing</li> <li>• Een cursus in de beoordeling van kwaliteitssystemen te hebben gevolgd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HBO denk- en werkniveau</li> <li>• Training auditvaardigheden</li> </ul>
<b>Ervaring Algemeen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jaar relevante werkervaring</li> <li>• ten minste vier audits van een kwaliteitssysteem van een certificaathouder van vulstof voor asfalt of van een overeenkomstig product te hebben uitgevoerd onder leiding van een ervaren auditor. Kennis van vulstof voor asfalt en de productie en toepassing ervan</li> <li>• kennis en ervaring te bezitten op het gebied van onderzoek van vulstof voor asfalt en kennis van het Besluit bodemkwaliteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 jaar werkervaring waarvan ten minste 1 jaar m.b.t. certificatie</li> </ul>

#### 7.2.2 Kwalificatie

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van opleiding en ervaring aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit aantoonbaar zijn vastgelegd. De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij:

- beslissers: kwalificatie van auditors;
- management van de CI: kwalificatie van beslissers.

### 7.3 Rapportage aan het College van Deskundigen

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

- mutaties in aantal certificaten (nieuw/vervallen);
- aantal uitgevoerde controles in relatie tot de vastgestelde frequentie;
- resultaten van de controles;
- opgelegde maatregelen bij tekortkomingen;
- ontvangen klachten van derden over gecertificeerde producten.



#### **7.4 Interpretatie van eisen**

Het CvD mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument. Dit interpretatie-document is op verzoek beschikbaar en op te vragen bij de schemabeheerder die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

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



## 8. Documenten lijst

### 8.1 Documenten op basis van wet- en regelgeving

CPR	Europese bouwproducten verordening (305/2011)
Besluit bodemkwaliteit	Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem

### 8.2 Normatieve documenten

Naar de navolgende documenten wordt in deze beoordelingsrichtlijn normatief verwezen:

NEN-EN 196-2: 2013	Beproevingmethoden voor cement – Deel 2: Chemische analyse van cement
NEN-EN 459-2:2021	Bouwkalk - Deel 2: Beproevingmethoden
NEN-EN 932-5:2012	Beproevingmethoden voor algemene eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 5: Algemene apparatuur en kalibratie, inclusief wijzigingsblad C1:2014.
NEN-EN 933-9:2022	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 9: Beoordeling van fijn materiaal - Methyleenblauwproef
NEN-EN 933-10:2009	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 10: Beoordeling van fijn materiaal - Korrelverdeling van vulstoffen (luchtstraalzeving)
NEN-EN 1097-4:2008	Beproevingmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 4: Bepaling van de holle ruimten in droge verdichte vulstof
NEN-EN 1097-5:2008	Beproevingmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 5: Bepaling van het watergehalte door drogen in een geventileerde oven
NEN-EN 1097-7:2008	Beproevingmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 7: Bepaling van de dichtheid van vulstof - Methode met pyknometer
NEN-EN 1744-1:2009	Beproevingmethoden voor de chemische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 1: Chemische analyse, inclusief wijzigingsblad A1:2012
NEN-EN 1744-4:2022	Beproevingen voor chemische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 4: Bepaling van de watergevoeligheid van vulstoffen voor bitumineuze mengsels
NEN-EN 13043:2003	Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlaktebehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden, inclusief wijzigingsblad C1:2006.
NEN-EN 13179-2:2000	Beproevingen voor minerale vulstof in bitumineuze mengsels - Deel 2: Bitumengetal
NEN 6240:2005	Nederlandse aanvulling op NEN-EN 13043 "Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlaktebehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden", inclusief aanvulling A1:2006
NEN 7373:2004	Uitloogkarakteristieken - Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met een kolomproef - Vaste grond- en steenachtige materialen
NEN 7375:2004	Uitloogkarakteristieken - Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit vormgegeven en monolitische



---

	materialen met een diffusieproef - Vaste grond- en steenachtige materialen
NEN 7383:2004	Uitloogkarakteristieken - Bepaling van de cumulatieve uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met een vereenvoudigde procedure voor de kolomproef - Vaste grond- en steenachtige materialen
BRL 9320	Bitumineus gebonden mengsels d.d. 24-4-2009, inclusief wijzigingsblad d.d. 19-06-2017
Jongeneelen, F.J en J.G.M. van Rooij	Hulpmiddel voor de beoordeling van arbeidshygiëne bij toepassing van vaste, secundaire grondstoffen in de wegenbouw. VBW-Asfalt, Breukelen. 1997, inclusief update uit 2005
Standaard RAW Bepalingen	Uitgave CROW 2020
W.J. Youden	Statistical techniques for Collaborative Tests, 1973



## **Bijlage A INSTRUCTIE VOOR DE BEMONSTERING VAN VULSTOF VOOR ASFALT.**

### **1 TOEPASSINGSGEBIED**

Deze werkinstructie heeft betrekking op de bemonstering van vulstoffen voor asfalt, welke wordt uitgevoerd door of in opdracht van de certificatie-instelling, ten behoeve van de externe conformiteitsbeoordeling van het door de certificatie-instelling afgegeven KOMO-productcertificaat voor Vulstof voor Asfalt volgens BRL 9041.

### **2 DOEL**

Doel van deze werkinstructie is te waarborgen dat de uitvoering en de registratie van de bemonstering van vulstof voor asfalt ten behoeve van de externe kwaliteitsbewaking op uniforme wijze plaatsvinden.

### **3 VERANTWOORDELIJKHEID**

De verantwoordelijke voor de monsterneming en de documentatie van de monsterneming is de monsternemer.

### **4 INSTRUCTIES**

Plaats van monsternemen is ter beoordeling van de monsternemer, met inachtneming van het volgende.

Monsterneming uit de productie moet geschieden uit het door de certificaathouders geïnstalleerde monsternemingssysteem. Monsterneming uit de verzending moet geschieden uit een mangat van het vervoermiddel, dat niet is gebruikt voor belading.

Het getrokken monster is een enkelvoudig monster dat met een monsterdeelapparaat wordt verdeeld in 3 deelmonsters van minstens 5 kg elk.

Verpakking van ieder deelmonster vindt plaats in een luchtdicht afgesloten, schone, door bemonsterende instantie te leveren kunststof emmer.

Identificatie van deelmonsters dient te geschieden door vastleggen van de volgende gegevens op de verpakking:

- het merk en de soort vulstof;
- het doel van de monsterneming;
- de hoeveelheid genomen monster en de verdeling daarvan;
- datum en tijd van monsterneming;
- de naam van de monsternemer

De wijze van identificatie dient zodanig te zijn dat, met inachtneming van de bij het onderzoekende laboratorium gebruikelijke procedures, de laborant wordt afgeschermd van gegevens die herleidbaar zijn tot het merk vulstof.

Achterlaten op locatie: deelmonster gemerkt C.

Verzegelen: deelmonsters gemerkt A en B. Verzegeling dient deugdelijk te zijn, bijvoorbeeld door een loodje.



Verzenden of/dan wel afleveren van de deelmonsters A en B.

Verzend- of/dan wel afleveradres:

Naam laboratorium

Adres laboratorium

Plaats laboratorium

In het geval van verzending dient de bemonsterende instantie zorg te dragen voor rechtstreekse en prompte verzending aan bovengenoemd adres.

## **5 REGISTRATIE**

Gegevens dienen te worden vastgelegd op het Formulier voor bemonstering van vulstof voor asfalt, zie bijlage B. Een representant van de certificaathouder dient het formulier te tekenen voor akkoord.

**Bijlage B Model formulier monsterneming**

FORMULIER VOOR MONSTERNEMING VAN VULSTOF VOOR ASFALT		
Certificaathouder		
Product		
Datum monsterneming		
Locatie monsterneming		
Betrof het monster nemen	tijdens productie	
	uit tussenopslag	
	uit voorraadsilo	
	uit transportmiddel	
Codering monsters		
Bon nr.		
Kenteken		
Achterlaten op locatie	monsters 1C t/m 6C	
Verzegelen	monsters 1A t/m 6A en 1B t/m 6B	
Onderzoeken	monsters 1A t/m 6A	
Opmerkingen van monsternemer		
Naam monsternemer		
Handtekening monsternemer		
Monster nemende instantie		
Namens certificaathouder, akkoord monsterneming		





## Bijlage C RINGONDERZOEK

### 1. ALGEMEEN

In BRL 9041 is in paragraaf 5.5.1 sprake van een ringonderzoek, dat het CvD aanstuurt, hierna te noemen 'het ringonderzoek'.

#### 1.1 DOEL

Doel van het ringonderzoek is het vaststellen van de validiteit van de beproevingsresultaten die worden verkregen door de laboratoria die in het kader van KOMO Productcertificatie vulstof onderzoeken op het voldoen aan de producteisen. Derhalve zijn in beginsel alle voor de certificatie van vulstof voor asfalt relevante beproevingen opgenomen in het ringonderzoek en worden alle proeven uitgevoerd conform de geldende normvoorschriften. De certificatie-instellingen controleren de validiteit van de proeven van de laboratoria die zijn genoemd in paragraaf C.1.2, Deelnemende laboratoria.

#### 1.2 BETROKKEN PARTIJEN

##### College van Deskundigen

Het CvD Vulstof voor Asphalt geeft gestalte aan de uitvoering van de ringonderzoeken. Over uitsluiting van enige proef van het ringonderzoek om praktische redenen, wordt in overleg met betrokken partijen, door het CvD beslist.

##### Organisator

De organisator wordt door het CvD gekozen uit de certificatie-instellingen die zijn geaccrediteerd voor certificatie volgens BRL 9041 en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO.

##### Uitvoerend instituut

Op enig tijdstip is er slechts één instituut dat het ringonderzoek uitvoert. Een instituut dat het ringonderzoek uitvoert doet dit voor ten minste een periode van een jaar. Het uitvoerend instituut dient te voldoen aan de eisen van NEN-EN-ISO/IEC 17025 conform paragraaf 1.4 van deze BRL.

Het uitvoerend instituut is bevoegd tot en verantwoordelijk voor het opvolgen van de instructies genoemd in stap 3 van de procedure conform hoofdstuk 2 van deze bijlage.

##### Deelnemende laboratoria

De bij de KOMO certificatie van vulstof voor asfalt, volgens BRL 9041, betrokken laboratoria zijn verplicht deel te nemen aan het ringonderzoek. Het betreft hier de laboratoria die worden ingezet in het kader van interne kwaliteitszorg (laboratoria van de certificaathouders en de laboratoria die de certificaathouders inschakelen voor proeven die de bedrijfslaboratoria niet uitvoeren) en de laboratoria die worden ingezet in het kader van de externe kwaliteitszorg. Deze laboratoria zijn verplicht met die proeven deel te nemen aan het ringonderzoek, die worden gebruikt om aan te tonen dat het product voldoet aan de producteisen.

De kosten voor de uitvoering van het ringonderzoek door het instituut worden gedragen door de deelnemers van het ringonderzoek. De deelnemers aan het ringonderzoek dragen een instituut voor als uitvoerder van het ringonderzoek aan de organisator.

De deelnemers zijn verantwoordelijk voor het opvolgen van de instructies die zij ontvangen van het uitvoerend instituut.

De deelnemers aan het ringonderzoek verlenen hun medewerking met betrekking tot het naleven van de termijn waarbinnen analysegegevens dienen te worden toegezonden aan het instituut en met betrekking tot de wijze van rapporteren. Participatie van laboratoria die niet verplicht zijn deel te nemen aan het ringonderzoek op grond van betrokkenheid bij certificatie van vulstof voor asfalt, is toegestaan mits zij gelijke instructies ontvangen van het uitvoerend instituut en deze opvolgen.



## 2 PROCEDURE

### 2.1 STAPPENPLAN

#### Stap 1

Het CvD wijst de organisator van het ringonderzoek aan.

#### Stap 2

De organisator van het ringonderzoek kiest een uitvoerend instituut uit, in samenspraak met de betrokken laboratoria.

De contractperiode wordt vastgesteld op tenminste één jaar.

De organisator gaat een contract/overeenkomst aan met het uitvoerend instituut, waarin tenminste de eisen met betrekking tot de uitvoering van het ringonderzoek zijn opgenomen, zoals deze zijn vastgelegd in dit document. Voorts wordt het in het contract/overeenkomst opgenomen dat de gegevens die door de laboratoria zijn aangeleverd in de voorafgaande vijf jaar aan het uitvoerend instituut, op een tussen de partijen overeen te komen wijze worden overgedragen aan een eventueel opvolgend ander uitvoerend instituut. De organisator draagt er zorg voor dat de financiële verplichtingen ten aanzien van de participatie met betrekking tot het ringonderzoek van de deelnemende laboratoria zijn vastgelegd.

#### Stap 3

Het uitvoerend instituut draagt zorg voor de praktische uitvoering van het ringonderzoek, zoals vastgelegd in paragrafen C.2.2 t/m C.2.5'. De deelnemende laboratoria zijn gehouden de instructies met betrekking tot uitvoering van de proeven en terugrapportages van het uitvoerend instituut op te volgen. Van deze instructies maakt deel uit de opdracht de beproevingen uit te voeren conform de geldende normen.

#### Stap 4

Het uitvoerend instituut draagt zorg voor de rapportage van de resultaten en bewerkingen van de resultaten naar de betrokken partijen, zoals is vastgelegd in paragraaf C.2.4 en C.2.5.

#### Stap 5

De organisator van het ringonderzoek beoordeelt na verloop van een jaar de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd. Getoetst wordt aan de eisen die zijn opgenomen in dit document. De beoordeling wordt gerapporteerd aan het CvD, op een termijn die het toelaat dat het CvD voldoende tijd heeft voor een evaluatie, alvorens een nieuw jaar ingaat.

#### Stap 6

Het CvD evalueert de rapportage van de organisator van het ringonderzoek en formuleert desgewenst aanbevelingen ten aanzien van de organisatie, uitvoering en inhoud.

### 2.2 MONSTERS

#### Aard van de monsters

De monsters die ter beproeving worden verzonden dienen vulstoffen te zijn in de zin van NEN 6240.

#### Distributie monsters

Het aantal monsters dat wordt verzonden is tenminste drie per jaar. Deze dienen te worden verzonden in het productieseizoen, met tussenpozen van tenminste 8 weken.

Op jaarlijks vooraf bepaalde en meegedeelde data wordt het betreffende deelmonster verzonden naar alle deelnemers. Aan de deelnemers wordt medegedeeld dat de resultaten binnen 4 weken na ontvangst dienen te worden gerapporteerd aan het organiserend instituut

#### Vorbereiding monsters

Een voldoende grote hoeveelheid vulstof wordt gehomogeniseerd en door middel van monster-verdeelapparatuur gesplitst in deelmonsters. De hoeveelheid monster die wordt toegezonden aan een deelnemend laboratorium dient voldoende te zijn om alle relevante proeven een maal uit te voeren volgens de geldende normen en/of voorschriften.



Extra deelmonsters worden door het uitvoerend instituut bewaard als reservemonsters. Het aantal reservemonsters is ten minste de helft van het aantal deelnemende laboratoria. De bewaartermijn is tenminste twaalf maanden. Op aselecte wijze wordt aan iedere deelnemer een dergelijk deelmonster van het betreffende pakket toebedeeld en toegezonden.

## 2.3 VERZAMELEN EN BEWERKEN VAN BEPROEVINGSGEGEVENS, TOETSINGSCRITERIA

### Toetsingscriteria

Als basis voor de statistische bewerking en toetsing van de gegevens geldt W.J. Youden, "Statistical techniques for Collaborative Tests"

### Bewerken gegevens

De gegevens worden onderworpen aan de rangordetest, cusum-techniek en een variantie-analyse.

Een daartoe bevoegde specialist van het instituut kan uitbijters aanwijzen. Het gebruik van een uitbijtertoets is toegestaan. Indien een uitbijtertoets wordt toegepast, dient het type toets en het gebruik ervan met redenen omkleed te worden gerapporteerd.

## 2.4 RAPPORTEREN VAN DE RESULTATEN

### Termijnen

De rapportage van de bewerkte gegevens door het instituut dient plaats te vinden binnen 8 weken na verzending van het monster, voor zover het de bijgewerkte cusum-gegevens betreft. Rapportage van de overige gegevens, de toetsen, geschiedt ten minste één maal per jaar.

### Te informeren partijen

De rapportage dient plaats te vinden aan de deelnemende laboratoria en de betrokken certificatie-instellingen.

### Geheimhouding

De rapportage dient plaats te vinden onder code. Ieder deelnemend laboratorium wordt op de hoogte gesteld van de eigen code. De certificatie-instellingen worden op de hoogte gesteld van de codes van de laboratoria die betrekking hebben op de certificatie-activiteiten van de betreffende certificatie-instelling.

### Inhoud rapporten

Ieder rapport bevat tenminste de volgende gegevens:

- naam van uitvoerend instituut
- type rapport groot of klein
- merknamen of ten minste types vulstof waarop analyses zijn uitgevoerd
- codes van deelnemende laboratoria
- data verzenden monsters;
- data terug ontvangst van resultaten per deelnemend laboratorium(code);
- datum opmaak rapport
- getabelleerde resultaten over de betreffende periode.

### Een klein rapport bevat:

- cusum-grafieken over ten minste de laatste vijf jaar.

### Een groot rapport bevat:

- cusum-grafieken over ten minste de laatste vijf jaar;
- tabellen ten behoeve van de rangorde-test waarin opgenomen de laatste 8 pakketten, grenzen van scores, indicatie van mogelijk afwijkende laboratoria;
- tabellen ten behoeve van de variantie-analyse, waarin opgenomen paarsgewijze resultaten, som en verschil, gemiddelden,  $S_r$ ,  $S_d$ ,  $S_b$ ,  $F$ ,  $n$  of aantal vrijheidsgraden,



- grenswaarde van F, conclusie of er sprake is van significante lab-effecten, codes van eventueel uit de analyse verwijderde laboratoria teneinde te komen tot geen significantie;
- benaderde reproduceerbaarheid R in tabelvorm over ten minste de laatste vijf jaar, gegroepeerd per jaar.
  - toepassing van uitbijertoetsen, type toets en rechtvaardiging van gebruik, indien van toepassing.

## 2.5 AUTORISATIE EN ACCEPTATIE VAN DE RESULTATEN VAN HET RINGONDERZOEK

### Instituut

Autorisatie van de bewerkte gegevens die worden gerapporteerd door het instituut dient plaats te vinden door een daartoe gerechtigde vertegenwoordiger van het instituut.

### Organisator

Autorisatie van de beoordeling van het ringonderzoek dient plaats te vinden door een daartoe gerechtigde vertegenwoordiger van de organisator.

### College van Deskundigen

Acceptatie van de bewerkte gegevens vindt eenmaal per jaar achteraf plaats door het CvD na evaluatie van naleven van de hierboven vermelde richtlijnen, gebaseerd op de beoordeling door de organisator.