

Kritiekversie Beoordelingsrichtlijn

Voor de KOMO[®] productcertificaat voor

**Korrelvormige Materialen met een volumieke massa van
ten minste 2000 kg/m³**

Vastgesteld door CvD (Korrelvormige Materialen) d.d. **datum vastgesteld**

Aanvaard door de KOMO Kwaliteits- en Toetsingscommissie
d.d. **datum aanvaard**

Voorwoord Kiwa

Deze beoordelingsrichtlijn is opgesteld door het College van Deskundigen Korrelvormige Materialen van Kiwa, waarin belanghebbende partijen op het gebied van Korrelvormige Materialen zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van de conformiteitsbeoordeling en stelt zonodig deze beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze beoordelingsrichtlijn sprake is van “College van Deskundigen” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze beoordelingsrichtlijn zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie. In dit reglement is de door Kiwa gehanteerde werkwijze vastgelegd bij de uitvoering van het onderzoek ter verkrijging van het productcertificaat, alsmede de werkwijze bij de externe controle.

Het Besluit bodemkwaliteit valt niet onder de werkingssfeer van deze beoordelingsrichtlijn. Voor de afgifte van een NL-BSB productcertificaat voor korrelvormig materiaal wordt verwezen naar BRL 9321 (industriezand en/of -grind) of BRL 9324 (Groevesteen).

Bindend verklaring

Deze beoordelingsrichtlijn is door Kiwa bindend verklaard per <<dd maand jjjj>>.

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

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

© 2017 Kiwa Nederland B.V.

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 Kiwa. Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Algemeen	6
1.2	Toepassingsgebied	76
1.3	Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)	76
1.4	Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen	7
1.5	Certificaat	87
2	Terminologie	98
2.1	Korrelvormige materialen	98
2.2	Korrelgroep	98
2.3	Fijn materiaal	98
2.4	Grof materiaal	98
2.5	Brekerzand	98
2.6	Zand	98
2.7	Grind	98
2.8	Steenslag	98
2.9	Certificaathouder	98
2.9.1	Producent	98
2.9.2	Leverancier-certificaathouder	109
2.10	Wingebied	109
2.11	Tussenopslag	109
2.12	Depot	109
2.13	Opslagvak	109
2.14	Geologisch dossier	109
2.15	Aflevering	109
2.16	Procescontrole	1140
2.17	Interne kwaliteitscontrole	1140
2.18	Toelatingsonderzoek	1140
2.19	Interne kwaliteitszorg	1140
2.20	Verificatieonderzoek	1140
2.21	Onafhankelijk laboratorium	1244
2.22	Periode van initieel onderzoek Stageperiode	1244
2.23	Volumieke massa	1244
2.24	Factory Production Control	1244
2.25	Afnemer	1244
2.26	Levering	1244

3	Procedure voor het verkrijgen van een certificaat	<u>1312</u>
3.1	Toelatingsonderzoek	<u>1312</u>
3.2	Afgifte van het certificaat	<u>1312</u>
3.2.1	Afgifte van een KOMO® productcertificaat aan een producent	<u>1312</u>
3.2.2	Afgifte van een KOMO® productcertificaat aan een leverancier-certificaathouder	<u>1312</u>
3.2.3	Beoordeling van het kwaliteitssysteem	<u>1312</u>
3.3	Uitbreiding van het KOMO® productcertificaat	<u>1413</u>
3.4	Verandering van wingebied	<u>1544</u>
3.5	Vermelding op het KOMO® productcertificaat van de producent	<u>1544</u>
3.5.1	Algemeen	<u>1544</u>
3.5.2	Certificaathouder, producten en herkomst	<u>1544</u>
3.5.3	Specificaties	<u>1614</u>
3.5.4	Merken en afleveringsdocumenten	<u>1615</u>
3.5.5	Wenken voor de afnemer	<u>1615</u>
3.5.6	Locaties tussenopslag	<u>1615</u>
3.6	Vermelding op het KOMO® productcertificaat van de leverancier-certificaathouder	<u>1615</u>
3.6.1	Algemeen	<u>1615</u>
3.6.2	Certificaathouder en tussenopslaglocaties	<u>1745</u>
3.6.3	Specificaties	<u>1746</u>
3.6.4	Merken en afleveringsdocumenten	<u>1746</u>
3.6.5	Wenken voor de afnemer	<u>1746</u>
4	Bouwbesluit gerelateerde eisen	<u>1817</u>
5	Besluit Bodemkwaliteit gerelateerde eisen	<u>1918</u>
6	Niet Bouwbesluit gerelateerde eisen	<u>2019</u>
6.1	Eisen in het kader van een KOMO® productcertificaat	<u>2019</u>
6.1.1	Korrelvormig materiaal voor beton	<u>2019</u>
6.1.2	Korrelvormig materiaal voor mortel	<u>2019</u>
6.1.3	Korrelvormig materiaal voor asfaltverhardingen	<u>2019</u>
6.1.4	Korrelvormig materiaal voor andere toepassingen	<u>2019</u>
7	Eisen aan de certificaathouder	<u>2120</u>
7.1	Kwaliteitssysteem	<u>2120</u>
7.1.1	Introductie	<u>2120</u>
7.1.2	Organisatie	<u>2120</u>
7.1.3	Beheerprocedures	<u>2221</u>
7.1.4	Productiemanagement	<u>2221</u>
7.1.5	Inspecties en tests	<u>2221</u>
7.1.6	Registraties	<u>2322</u>
7.1.7	Beheer van niet-conforme producten	<u>2322</u>
7.1.8	Intern transport en opslag	<u>2322</u>
7.1.9	Aflevering	<u>2322</u>
7.1.10	Opleiding van personeel	<u>2322</u>
7.1.11	Klachtenbehandeling	<u>2322</u>
7.2	Procesbeheersing	<u>2423</u>
7.2.1	Korrelgrootteverdeling	<u>2423</u>
7.2.2	Schadelijke bestanddelen	<u>2423</u>
7.2.3	Op- en overslag	<u>2423</u>
7.3	Interne kwaliteitszorg	<u>2524</u>

7.3.1	Procescontrole	<u>2524</u>
7.3.2	Interne kwaliteitscontrole	<u>2524</u>
7.3.3	Verandering van wingebied	<u>3130</u>
7.3.4	Andere beproevingsmethoden	<u>3130</u>
7.3.5	Monsterneming	<u>3130</u>
7.3.6	Corrigerende maatregelen	<u>3130</u>
7.4	Laboratorium	<u>3130</u>
7.4.1	Ruimte	<u>3130</u>
7.4.2	Outillage	<u>3234</u>
7.4.3	Onderhoud en beheer	<u>3234</u>
7.5	Opleiding	<u>3234</u>
7.6	Overige verplichtingen van de certificaathouder	<u>3234</u>
7.6.1	Wijzigingen aan de installatie en verandering van wingebied	<u>3234</u>
7.6.2	Aan de afnemers te verstrekken gegevens	<u>3332</u>
7.6.3	Geologisch dossier	<u>3534</u>
7.6.4	Levering onder KOMO® productcertificaat	<u>3534</u>
7.6.5	Leveringssituaties	<u>3534</u>
7.7	Aanvullende verplichtingen van een leverancier-certificaathouder	<u>3736</u>
7.7.1	Inkoop	<u>3736</u>
7.7.2	Wijzigingen aan de producten	<u>3736</u>
7.7.3	Interne kwaliteitszorg	<u>3736</u>
7.7.4	Productspecificatiebladen	<u>3736</u>
7.7.5	Afleveringsbon korrelvormig materiaal	<u>3736</u>
8	Eisen aan de certificatie-instelling	<u>3938</u>
8.1	Controle door de certificatie-instelling bij een producent	<u>3938</u>
8.1.1	Toelatingsonderzoek	<u>3938</u>
8.1.2	Controlebezoeken	<u>4039</u>
8.1.3	Monsterneming onder toezicht van de certificatie-instelling	<u>4244</u>
8.1.4	Verificatieonderzoek	<u>4244</u>
8.1.5	Monsterneming door de certificatie-instelling of onafhankelijk laboratorium	<u>4443</u>
8.1.6	Bezoeken aan tussenopslagen	<u>4443</u>
8.2	Controle door de certificatie-instelling bij een leverancier-certificaathouder	<u>4443</u>
8.2.1	Toelatingsonderzoek	<u>4443</u>
8.2.2	Controlebezoeken	<u>4443</u>
8.2.3	Monsterneming onder toezicht van de certificatie-instelling	<u>4544</u>
8.3	Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling	<u>4544</u>
8.3.1	Competentie-eisen	<u>4644</u>
8.3.2	Kwalificatie	<u>4745</u>
8.4	Sanctiebeleid	<u>4745</u>
9	Lijst van vermelde documenten	<u>4947</u>
9.1	Algemeen	<u>4947</u>
9.2	Productnormen	<u>4947</u>
9.3	Beproevingnormen	<u>4947</u>
9.4	Lijst van vermelde CUR Aanbevelingen	<u>5149</u>

**WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE VERSIE D.D. 01-11-2012 EN
WIJZIGINGSBLAD D.D. 31-12-2014**

- *Verwijdering aanpassingen KOMO-CE zoals opgenomen in Wijzigingsblad 31-12-2014*
- *Aanpassing aan het algemene Kiwaformat qua indeling en standaardteksten*
- *Nieuwe paragrafen n.a.v. gewijzigde eisen vanuit Stichting KOMO*
- *Verwijzing naar NEN-EN-ISO/IEC 17065 ter vervanging van NEN-EN 45011*
- *Opname van relatie met CPR Verordening bouwproducten EU 305/2011*
- *Verdieping van de kwalificatie-eisen aan het certificatiepersoneel*
- *Verwerking van eerdere besluiten van het College van Deskundigen*
- *Nieuwe besluiten o.a. naar aanleiding van opmerkingen vanuit de Raad voor Accreditatie (NEN-EN ISO 17065)*

1 Inleiding

1.1 Algemeen Onderwerp

~~De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad voor Accreditatie, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een KOMO[®] productcertificaat voor korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³ bestemd voor beton, cementgebonden mortels en asfalt- en cementbetonverhardingen dan wel voor andere toepassingen. In deze beoordelingsrichtlijn worden asfalt- en cementbetonverhardingen verder aangeduid als asfaltverhardingen en betonverhardingen.~~

~~Bij de uitvoering van de beoordelingen in het kader van deze beoordelingsrichtlijn zal zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van informatie die beschikbaar is ten behoeve van andere certificatiesystemen.~~

~~Bij de behandeling van een aanvraag van een producent of leverancier-certificaathouder voor een KOMO[®] productcertificaat worden de volgende documenten gehanteerd:~~

- ~~1. Het algemene reglement van de certificatie-instelling, waarin de algemene procedure-eisen van certificatie zijn opgenomen.~~
- ~~2. De voorliggende beoordelingsrichtlijn, waarin de specifieke eisen zijn opgenomen met betrekking tot de certificatieregeling voor korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³.~~

~~De af te geven kwaliteitsverklaring wordt aangeduid als een KOMO[®] productcertificaat.~~

~~Aspecten in deze beoordelingsrichtlijn die onderdeel vormen van de eisen in het kader van de CE-markering worden grijs gearceerd weergegeven.~~

~~Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 2502 d.d. 06-12-2006. De kwaliteitsverklaringen die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen in elk geval hun geldigheid op 31-01-2013.~~

~~De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad voor Accreditatie en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de Stichting KOMO, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor c.q. de instandhouding van een KOMO[®] productcertificaat voor "Korrelvormig materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³".~~

~~Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, stellen de certificatie- en attesteringsinstellingen aanvullende eisen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie- en attestering, zoals vastgelegd in het algemeen certificatie- en attesteringsreglement van de betreffende instelling.~~

~~Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL 2502 van 01 november 2012, inclusief het wijzigingsblad van d.d. 31 december 2014. De certificaten die op basis van die beoordelingsrichtlijn zijn afgegeven verliezen hun geldigheid op **dd maand jii**.~~

~~Bij de uitvoering van de conformiteitsbeoordelende werkzaamheden zijn de certificatie-instellingen gebonden aan de eisen die in het hoofdstuk "Eisen aan certificatie-instellingen" zijn vastgelegd.~~

1.2 Toepassingsgebied

Deze beoordelingsrichtlijn beschrijft de certificatie van de civieltechnische eigenschappen voor korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³, voor toepassing in onder andere mortels, beton en asfalt. De beoordeling van de milieuhygiënische eigenschappen (conform het Besluit bodemkwaliteit) valt niet onder deze beoordelingsrichtlijn.

Daarnaast beschrijft deze beoordelingsrichtlijn de certificatie van het transport en de op- en overslag van korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³, voor toepassing in onder andere mortels, beton en asfalt met als doelstelling de levering van KOMO gecertificeerde toeslagmaterialen bij de eindverbruiker mogelijk te maken.

Vulstoffen, kunstmatige korrelvormige materialen (zoals fosforslakken, hoogovenslakken of staalslakken) of korrelvormige materialen afkomstig van bouw- en sloopafval (recyclinggranulaat waaronder asfaltgranulaat) vallen niet onder deze beoordelingsrichtlijn.

1.3 Relatie met Europese Verordening bouwproducten (CPR, EU 305/2011)

~~Voor korrelvormige materialen zoals bedoeld in deze beoordelingsrichtlijn zijn de volgende geharmoniseerde Europese normen beschikbaar:~~

~~Op de producten die behoren tot het toepassingsgebied van deze beoordelingsrichtlijn zijn de volgende geharmoniseerde Europese normen van toepassing:~~

NEN-EN 12620	Toeslagmateriaal voor beton
NEN-EN 13043	Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlakbehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden
NEN-EN 13139	Toeslagmaterialen voor mortel
NEN-EN 13242	Toeslagmaterialen voor ongebonden en hydraulisch gebonden materialen voor civieltechnische- en wegenbouw
NEN-EN 13450	Toeslagmaterialen voor spoorwegballast

1.4 Eisen te stellen aan onderzoekinstellingen

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

- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17065 voor certificatie-instellingen die producten certificeren.

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten. Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor deze BRL vereiste onderzoek.

1.5 Certificaat

Op basis van de KOMO®-systematiek die van toepassing is voor deze beoordelingsrichtlijn wordt een KOMO® productcertificaat afgegeven.

De uitspraken in dit productcertificaat zijn gebaseerd op hoofdstuk 7 van deze beoordelingsrichtlijn.

Op de website van de Stichting KOMO (www.komo.nl) staan de modelcertificaten vermeld die voor deze beoordelingsrichtlijn van toepassing zijn. De af te geven certificaten moeten hiermee overeenkomen.

2 Terminologie

2.1 Korrelvormige materialen

Materiaal dat geheel of gedeeltelijk uit ronde of gebroken korrels bestaat, samengesteld uit natuurlijke minerale bestanddelen en waarvan de volumieke massa (ρ_{rd}) ten minste 2000 kg/m^3 bedraagt.

2.2 Korrelgroep

Verzameling van korrels die met uitzondering van geringe percentages boven- en ondermaat tussen twee als d (kleinste zeef) en D (grootste zeef) aangeduide zeven blijft liggen.

2.3 Fijn materiaal

- Voor toeslagmateriaal voor beton of metselmortel: een materiaal met $D \leq 4 \text{ mm}$;
- Voor toeslagmateriaal voor asfalt: een materiaal met $D \leq 2 \text{ mm}$.

2.4 Grof materiaal

- Voor toeslagmateriaal voor beton of metselmortel: een materiaal met $d \geq 2 \text{ mm}$ en $D > 4 \text{ mm}$;
- Voor toeslagmateriaal voor asfalt: een materiaal met $d \geq 2 \text{ mm}$ en $D \leq 45 \text{ mm}$.

Toelichting:

Een korrelgroep zoals bijvoorbeeld 0-16 voldoet niet aan de definitie van 2.3 en 2.4 en is daarom een mengsel van een grof en een fijn materiaal (all-in).

2.5 Brekerzand

Fijn of all-in toeslagmateriaal 0/D voor toepassing in asfaltverhardingen met $D \leq 4 \text{ mm}$, verkregen als product bij het breken van gesteente van natuurlijke oorsprong.

2.6 Zand

Een eenvoudige petrografische aanduiding van rond of ongebroken fijn materiaal van natuurlijke herkomst, voornamelijk bestaand uit kwarts. Op afleveringsbonnen dient dit materiaal als kwartzand te worden vermeld.

2.7 Grind

Een eenvoudige petrografische aanduiding van rond of ongebroken grof materiaal van natuurlijke herkomst, voornamelijk bestaand uit kwarts. Op afleveringsbonnen dient dit materiaal als kwartzgrind te worden vermeld.

2.8 Steenslag

Procesmatig gebroken gesteente of grind van natuurlijke oorsprong.

2.9 Certificaathouder

De certificaathouder is de (zelfstandige eenheid van een) onderneming waaraan de certificatie-instelling het certificaat verstrekt en die verantwoordelijk is voor het voldoen aan alle van toepassing zijnde eisen in deze beoordelingsrichtlijn. Een certificaathouder kan zijn een producent of een leverancier-certificaathouder. Een onderneming kan ook gecertificeerd worden als producent én als leverancier-certificaathouder.

2.9.1 Producent

Onder producent wordt verstaan een certificaathouder die een productie-installatie exploiteert, al dan niet gecombineerd met een winwerktuig. De productie-installatie

heeft tot doel de uit het wingebied afkomstige en/of van elders aangevoerde grondstoffen op zodanige wijze te bewerken dat producten worden verkregen die voldoen aan de gestelde eisen. De producent is verantwoordelijk voor de borging dat na belading van het transportmiddel de producten aan de gestelde eisen voldoen.

2.9.2 Leverancier-certificaathouder

Onder leverancier-certificaathouder wordt verstaan een certificaathouder die op basis van deze beoordelingsrichtlijn KOMO gecertificeerd korrelvormig materiaal inkoop bij een producent, vervoert of laat vervoeren naar een eindgebruiker of naar een op- en/of overslaglocatie en onder eigen certificaat verhandelt. De op- en/of overslag is zodanig ingericht dat de producteigenschappen van de producten bij levering ongewijzigd zijn. De leverancier-certificaathouder is verantwoordelijk voor de borging dat producten die bij inkoop aan de gestelde eisen voldoen ook bij levering aan de gestelde eisen voldoen.

2.10 Wingebied

Onder wingebied wordt verstaan een aaneengesloten geografisch bepaald gebied waarvoor de vergunning tot ontgronding dan wel de concessie is verleend. Het wordt beschreven in het geologisch dossier.

2.11 Tussenopslag

Een locatie anders dan de productielocatie waarheen korrelvormig materiaal wordt getransporteerd en gedurende enige tijd in opslag wordt gehouden. De tussenopslag valt onder de verantwoordelijkheid van de producent dan wel de leverancier-certificaathouder van KOMO gecertificeerd korrelvormig materiaal.

2.12 Depot

Een onderdeel van een tussenopslag bestaande uit opslagvakken waar korrelvormige materialen afkomstig van één productieinstallatie zijn opgeslagen.

2.13 Opslagvak

Een onderdeel van een depot waar alleen hetzelfde product van dezelfde productieinstallatie is opgeslagen.

Toelichting:

een locatie voor tussenopslag kan bestaan uit één of meerdere depots waarbij een depot gebruikt wordt voor materialen afkomstig van één productieinstallatie. Een depot kan weer bestaan uit één of meerdere opslagvakken bedoeld voor de verschillende producten van die ene productielocatie.

2.14 Geologisch dossier

Document, opgesteld door of op verzoek van de producent, waarin informatie over een wingebied en het daar aanwezige materiaal is opgenomen.

2.15 Aflevering

Onder aflevering wordt verstaan: de overdracht van het korrelvormig materiaal aan de afnemer c.q. eindverbruiker.

Voor het moment van aflevering wordt het volgende onderscheid gemaakt:

1. Levering exclusief transport door een producent:
 - aflevering in het vervoermiddel van de eindverbruiker, of
 - aflevering in het vervoermiddel van een leverancier-certificaathouder, of
 - aflevering in het vervoermiddel van derden.

Het KOMO® productcertificaat van een producent geldt bij levering exclusief transport tot het moment nadat het transportmiddel is beladen.

2. Levering inclusief transport door een producent:
 - aflevering bij de eindverbruiker, of
 - aflevering bij de op- en/of overslaglocatie van de leverancier-certificaathouder.

Het vervoer vindt in dit geval plaats met een vervoermiddel (in opdracht) van de producent. Het KOMO® productcertificaat van een producent geldt bij levering inclusief transport tot het moment dat het transportmiddel wordt gelost.

3. Levering inclusief transport door een leverancier-certificaathouder:
 - aflevering vanaf een op- en/of overslaglocatie tot bij de eindverbruiker, of
 - aflevering vanaf een op- en/of overslaglocatie tot bij een volgende op- en/of overslaglocatie,

Het vervoer vindt in dit geval plaats met een vervoermiddel (in opdracht) van een leverancier-certificaathouder. Het KOMO® productcertificaat van een leverancier-certificaathouder geldt altijd tot het moment dat het transportmiddel wordt gelost .

Onder eindverbruiker wordt verstaan de onderneming die het korrelvormig materiaal verwerkt in beton, asfalt of een andere toepassing.

Gebruik van "Incoterms" als franco, CIF, free on board etc. zijn als aanvullende termen toegestaan zolang deze termen niet strijdig zijn met het bovenstaande.

2.16 Procescontrole

Continue controle van productieproces, grondstoffen en tussenproducten, uitgevoerd door de producent ten behoeve van de processturing.

2.17 Interne kwaliteitscontrole

Continue kwaliteitscontrole van het eindproduct, uitgevoerd door of onder verantwoordelijkheid van de certificaathouder ter beoordeling van de kwaliteit van de afgeleverde producten.

Toelichting:

De interne kwaliteitscontrole wordt ook wel de conformiteitsbeoordeling genoemd, dat wil zeggen dat op basis van de gegevens verkregen met de kwaliteitscontrole de certificaathouder zelf aantoont dat het geleverde product daadwerkelijk aan de eisen voldoet.

2.18 Toelatingsonderzoek

Onderzoek uitgevoerd door de certificatie-instelling om te komen tot afgifte van één of meer KOMO® productcertificaten aan een certificaathouder van korrelvormige materialen.

2.19 Interne kwaliteitszorg

De interne kwaliteitszorg omvat alle handelingen, welke een certificaathouder dient te verrichten om ervoor zorg te dragen, dat de productkwaliteit gegarandeerd wordt. Naast de procescontrole en de interne kwaliteitscontrole maken ook de overige in hoofdstuk 9 beschreven onderwerpen deel uit van de interne kwaliteitszorg. De interne kwaliteitszorg is vastgelegd in het kwaliteitshandboek.

2.20 Verificatieonderzoek

Onderzoek van monsters door zowel de producent als een onafhankelijk laboratorium. Het monster wordt genomen door of onder toezicht van de certificatie-instelling.

2.21 Onafhankelijk laboratorium

Een door de certificatie-instelling geaccepteerd laboratorium waarin de beproeving van de monsters van het verificatieonderzoek plaats heeft. Het laboratorium dient aantoonbaar te voldoen aan de eisen van NEN-EN-ISO 17025 voor het betreffende onderzoek.

Opmerking:

Een overzicht van geaccepteerde laboratoria voor onderzoek van korrelvormige materialen kan bij de certificatie-instelling worden opgevraagd.

2.22 Periode van initieel onderzoek Stageperiode

Periode ~~van 3 maanden~~, voorafgaande aan de eventuele toekenning van een KOMO® productcertificaat, waarover een beoordeling plaatsvindt van het functioneren van het kwaliteitssysteem en de resultaten van de interne kwaliteitscontrole. Indien daartoe een aanleiding bestaat kan de certificatie-instelling besluiten om de ~~stage~~periode te verkorten of te verlengen.

2.23 Volumieke massa

Massa van het materiaal per volume eenheid bepaald volgens NEN-EN 1097-6, met uitsluiting van de ruimte tussen de korrels, ook wel dichtheid genoemd.

Toelichting:

Ten behoeve van de eenduidigheid wordt in dit document alleen de term volumieke massa gebruikt.

~~2.24 Factory Production Control~~

~~Dat deel van de interne kwaliteitszorg, dat volgens §6.3 van NEN EN 13043, §7.3 van NEN-EN 12620 en §8.3 van NEN EN 13139 ten minste door de producent dient te zijn opgezet.~~

2.25 2.24 Afnemer

Een leverancier-certificaathouder of eindverbruiker die KOMO gecertificeerde producten ontvangt van een producent of een leverancier-certificaathouder.

2.26 2.25 Levering

Een hoeveelheid korrelvormig materiaal die als een identificeerbare eenheid (bijvoorbeeld een scheepslading) aan een afnemer wordt geleverd.

3 Procedure voor het verkrijgen van een certificaat

3.1 Toelatingsonderzoek

Op basis van een aanvraag door de producent of leverancier-certificaathouder start de certificatie-instelling het toelatingsonderzoek conform [68.1](#) resp. [68.2](#). Voor een producent wordt het toelatingsonderzoek uitgevoerd per productielocatie.

Ten behoeve van het verkrijgen van een KOMO productcertificaat voert de certificatie instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- A. Controle van door de aanvrager verstrekte c.q. te verstrekken documenten waarbij nagegaan wordt of voldaan wordt aan de eisen zoals vastgelegd in deze beoordelingsrichtlijn.
- B. Bepaling van de productkenmerken zoals opgenomen in deze beoordelingsrichtlijn waarbij eveneens nagegaan wordt of deze kenmerken voldoen aan de eisen in deze beoordelingsrichtlijn

3.2 Afgifte van het certificaat

3.2.1 Afgifte van een KOMO® productcertificaat aan een producent

Indien na afloop van de periode van initieel onderzoekstageperiode blijkt dat wordt voldaan aan de in deze beoordelingsrichtlijn en het algemene reglement van de certificatie-instelling gestelde eisen aan een producent zal een certificaat worden afgegeven.

Per te certificeren korrelgroep dient de producent op basis van ten minste 20 waarnemingen aan te tonen dat het desbetreffende product aan de eisen voldoet. Eigenschappen die conform tabel 1 met een frequentie van 1x per jaar of lager dienen te worden bepaald, dienen ten minste 1x te worden uitgevoerd en wel in het kader van het verificatieonderzoek zoals omschreven in [68.1.4](#).

Indien het certificaat conform het algemene reglement van de certificatie-instelling een beperkte geldigheid heeft, volgt verlenging van het certificaat automatisch indien bij voortduring uit de resultaten van de productcontrole en controles door de certificatie-instelling bij de producent blijkt dat aan de eisen wordt voldaan.

3.2.2 Afgifte van een KOMO® productcertificaat aan een leverancier-certificaathouder

Zodra blijkt dat wordt voldaan aan de in deze beoordelingsrichtlijn en het algemene reglement van de certificatie-instelling gestelde eisen aan een leverancier-certificaathouder zal een certificaat worden afgegeven.

Indien het certificaat conform het algemene reglement van de certificatie-instelling een beperkte geldigheid heeft, volgt verlenging van het certificaat automatisch indien bij voortduring uit de resultaten van de productcontrole en controles door de certificatie-instelling bij de leverancier-certificaathouder blijkt dat aan de eisen wordt voldaan.

3.2.3 Beoordeling van het kwaliteitssysteem

Ten behoeve van het verkrijgen van het KOMO® productcertificaat in relatie tot de productkenmerken voert de certificatie instelling onderzoek uit. Tot het toelatingsonderzoek behoren:

- Beoordeling van het productieproces

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

Vastgesteld moet worden in hoeverre het kwaliteitssysteem in overeenstemming is met de eisen zoals die zijn vastgelegd in hoofdstuk 5 van deze beoordelingsrichtlijn.

3.3 Uitbreiding van het KOMO® productcertificaat

Uitbreiding van een certificaat met een nog niet gecertificeerde korrelgroep vindt plaats nadat de producent op de hierna aangegeven wijze heeft aangetoond aan de eisen te voldoen.

Alle van toepassing zijnde eigenschappen (bijvoorbeeld polijstgetal) die nog niet eerder bepaald zijn, dienen ten behoeve van de uitbreiding ten minste 1x te worden bepaald. Iedere korrelgroep waarmee het certificaat wordt uitgebreid, zal binnen 3 maanden na de uitbreiding aan een verificatieonderzoek conform par. 68.1.4 worden onderworpen. Dit verificatieonderzoek mag in plaats van een regulier verificatieonderzoek (zie par. 68.1.4) worden uitgevoerd.

Korrelvormig materiaal voor betonverhardingen, beton en mortel

Uitbreiding van een KOMO® productcertificaat met een nog niet gecertificeerde korrelgroep afkomstig uit hetzelfde wingebied vindt plaats nadat de producent heeft aangetoond aan de eisen te voldoen.

Dit dient op basis van ten minste het onderstaande aantal waarnemingen plaats te vinden:

-	korrelgrootteverdeling	20 waarnemingen
-	fijne stoffen van organische oorsprong	2 waarnemingen
-	zeer fijn materiaal	2 waarnemingen
-	chloridgehalte	10 waarnemingen
		(voor <u>zeemateriaal uit zoute of brakke gebieden</u>)

Korrelvormig materiaal voor asfaltverhardingen

Uitbreiding van een KOMO® productcertificaat met een nog niet gecertificeerde korrelgroep afkomstig uit hetzelfde wingebied vindt plaats nadat de producent heeft aangetoond aan de eisen te voldoen. Dit dient op basis van ten minste het onderstaande aantal waarnemingen plaats te vinden:

-	korrelgrootteverdeling	20 waarnemingen
-	zeer fijn materiaal	20 waarnemingen
-	korrelvorm (NEN-EN 933-3/5/6)	2 waarnemingen

Korrelvormig materiaal voor andere toepassingen

Uitbreiding van een KOMO® productcertificaat met een nog niet gecertificeerde korrelgroep afkomstig uit hetzelfde wingebied vindt plaats nadat de producent op basis van ten minste 20 monsters heeft aangetoond aan de eisen te voldoen zoals gespecificeerd in het productspecificatieblad (zie 57.6.2.2 en 57.6.2.3). Afhankelijk van de beoogde toepassing wordt door de certificatie-instelling aangegeven welke onderzoeken moeten worden uitgevoerd.

De producent kan voor het verkrijgen van voldoende waarnemingen de frequentie van de interne kwaliteitscontrole opvoeren. Alle waarnemingen moeten aan de eisen voldoen.

Indien een producent langer dan 1 jaar is gecertificeerd en een korrelgroep zeer weinig wordt geleverd kan naar inzicht van de certificatie-instelling in plaats van 20 waarnemingen ook worden volstaan met minder dan 20 waarnemingen uit een periode van ten minste 3 maanden als daarbij iedere 1000 ton die in de desbetreffende periode is afgeleverd, is onderzocht.

3.4 Verandering van wingebied

Bij verandering van wingebied (zie 5.7.3.3) dient de producent door middel van onderzoek van monsters aan te tonen dat het geproduceerde korrelvormig materiaal voldoet aan de eisen. ~~Een stageperiode is bij verandering van wingebied niet van toepassing.~~

3.5 Vermelding op het KOMO® productcertificaat van de producent

3.5.1 Algemeen

Het KOMO® productcertificaat duidt de producten aan als "Korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³" en wordt afgegeven op naam van de producent onder vermelding van het wingebied. Leveranciers worden niet vermeld op het certificaat van een producent omdat de producent tevens als leverancier optreedt.

Het KOMO® productcertificaat vermeldt tevens ten minste:

- de toepassingsgebieden van het korrelvormig materiaal;
- de eisenstellende documenten waaraan wordt voldaan;
- productomschrijving(en);
- (technische) specificatie;
- verklaring van de certificatie-instelling;
- regels voor gebruik van het KOMO®-merk;
- wenken voor de afnemer;

een en ander zoals hieronder verder toegelicht.

3.5.2 Certificaathouder, producten en herkomst

Dit deel van het KOMO® productcertificaat bevat de productomschrijving(en), de producent en het wingebied. Op het certificaat dienen alle wingebieden te worden vermeld. Hierop mag worden afgeweken in situaties van kleinschalige bijmenging(en) uit een ander dan een eigen wingebied zoals onderstaand beschreven: Indien materiaal afkomstig van een andere winlocatie wordt bijgemengd, wordt dit conform de volgende werkwijze vermeld op het certificaat:

- ~~— bij bijmengingen tot 5% m/m (in het eindproduct) kan de vermelding van het nieuwe wingebied op het certificaat achterwege gelaten worden onder voorwaarde dat het bijgemengde materiaal afkomstig is van een winlocatie die reeds conform deze beoordelingsrichtlijn wordt beoordeeld en met instandhouding van alle verplichtingen jegens de producent genoemd in deze beoordelingsrichtlijn (waaronder vermelding op de afleveringsbonnen).~~
- ~~— Indien materiaal van meer dan 1 andere winlocatie wordt bijgemengd, geldt een maximum voor het totale percentage bijgemengd materiaal van 10% m/m tot waar vermelding van de nieuwe wingebieden op het certificaat achterwege kan worden gelaten.~~
- Bij bijmengingen tot 5% m/m (in het eindproduct) kan de vermelding van het andere wingebied op het certificaat achterwege worden gelaten. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:
 - o het andere wingebied beschikt over een BRL 2502 certificaat
 - o de certificaathouder zelf beschikt over het geologische dossier en de intrinsieke onderzoeksgegevens van het andere wingebied
 - o de certificaathouder vermeldt naast zijn eigen wingebied tevens het andere wingebied op zijn afleverbon
- Indien materiaal vanuit meer dan 1 andere wingebieden wordt bijgemengd, geldt een maximum voor het totale percentage bijgemengd materiaal van 10% m/m tot

waar de vermelding van de andere wingebieden op het certificaat achterwege kan worden gelaten. Hiervoor gelden dezelfde voorwaarden als hierboven genoemd

Indien het adres of locatie van de verwerkingsinstallatie niet overeenkomt met het adres van de certificaathouder resp. het wingebied, wordt tevens het adres resp. de locatie van de verwerkingsinstallatie op het certificaat vermeld.

3.5.3 Specificaties

Onder specificaties wordt aangegeven aan welke eisen de betreffende korrelvormige materialen voldoen, met verwijzing naar de desbetreffende normen of andere eisenstellende documenten en een algemene verwijzing naar de vigerende productspecificatiebladen van de producent (zie ook 57.6.2) zonder nadere aanduiding.

Op verzoek van de producent kan bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie in de vorm van aanvullende productspecificaties zoals opgenomen op het productspecificatieblad op het certificaat worden vermeld, zie bijlage 23.

3.5.4 Merken en afleveringsdocumenten

Op het KOMO® productcertificaat wordt vermeld dat de producten worden geleverd tezamen met een afleveringsbon waarop ten minste wordt vermeld:

- gegevens zoals bedoeld in annex ZA.3 van de verschillende normen en zoals verder omschreven in 57.6.2.1;
- KOMO-certificatiemerken

3.5.5 Wenken voor de afnemer

Onder wenken voor de afnemer worden diverse aandachtspunten als service aan de afnemer vermeld.

3.5.6 Locaties tussenopslag

Dit deel van het KOMO® productcertificaat van de producent bevat de vermelding van het adres van de producent. De tussenopslaglocaties die onderdeel vormen van het gecertificeerde proces worden elders op het certificaat vermeld.

Toelichting

Zie de mogelijke leveringssituaties in 57.6.5. Er is geen verplichting om tussenopslaglocaties onderdeel van het gecertificeerde proces te laten zijn. In dat geval kan er vanaf de tussenopslag niet onder certificaat worden geleverd (zie 2.15).

3.6 Vermelding op het KOMO® productcertificaat van de leverancier-certificaathouder

3.6.1 Algemeen

Het KOMO® productcertificaat van de leverancier-certificaathouder duidt het proces aan als "Overslag, tussenopslag en levering van korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³" en wordt afgegeven op naam van de leverancier-certificaathouder zonder vermelding van een wingebied. Producenten worden niet vermeld op het certificaat van een leverancier-certificaathouder.

Het KOMO® productcertificaat voor een leverancier-certificaathouder vermeldt tevens ten minste:

- de toepassingsgebieden van het korrelvormig materiaal;
- de eisenstellende documenten waaraan wordt voldaan;
- productomschrijving(en);
- (technische) specificatie;

- verklaring van de certificatie-instelling;
 - regels voor gebruik van het KOMO®-merk;
 - wenken voor de afnemer;
- een en ander zoals hieronder verder toegelicht.

3.6.2 Certificaathouder en tussenopslaglocaties

Dit deel van het KOMO® productcertificaat van de leverancier-certificaathouder bevat de vermelding van het adres van de leverancier-certificaathouder. De tussenopslaglocaties die onderdeel vormen van het gecertificeerde proces worden elders op het certificaat vermeld.

3.6.3 Specificaties

Onder specificaties wordt aangegeven aan welke eisen de betreffende korrelvormige materialen voldoen, met verwijzing naar de desbetreffende normen of andere eisenstellende documenten en een algemene verwijzing naar de vigerende productspecificatiebladen van de producent (zie ook hoofdstuk [57.6.2](#)) zonder nadere aanduiding. Op het certificaat wordt tevens aangegeven dat het eventueel overslaan, opslaan in een tussenopslag en aflevering van korrelvormig materiaal plaatsvindt conform hoofdstuk [57](#).

Op verzoek van de leverancier-certificaathouder kan bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie in de vorm van aanvullende productspecificaties zoals opgenomen op het productspecificatieblad op het certificaat worden vermeld, zie bijlage [23](#).

3.6.4 Merken en afleveringsdocumenten

Op het KOMO® productcertificaat wordt vermeld dat de producten worden geleverd tezamen met een afleveringsbon waarop ten minste wordt vermeld:

- gegevens zoals omschreven in [57.7.5](#);
- KOMO-certificatiemerk

3.6.5 Wenken voor de afnemer

Onder wenken voor de afnemer worden diverse aandachtspunten als service aan de afnemer vermeld.

~~4 Bouwbesluit gerelateerde eisen~~

~~Niet van toepassing.~~

~~5 Besluit Bodemkwaliteit gerelateerde eisen~~

~~Niet van toepassing.~~

64 Producteisen en bepalingmethode ~~Niet Bouwbesluit gerelateerde eisen~~

6.14.1 Eisen in het kader van een KOMO® productcertificaat

Onder KOMO® productcertificaat geleverd korrelvormig materiaal dient per beoogde toepassing te voldoen aan één van de paragrafen 46.1.1 tot en met 46.1.4. De producent kan bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie onderdeel laten zijn van de certificatie van korrelvormig materiaal. Daartoe worden aanvullende eisen vastgelegd in de productspecificaties conform de in bijlage 23 beschreven werkwijze.

Toelichting:

Het betreft hier scherper gestelde eisen aan een eigenschap dan die welke volgen uit de betreffende in één van de paragrafen 46.1.1 tot en met 46.1.4 genoemde productnorm, of eisen aan een eigenschap die niet volgen uit de productnorm.

6.1.14.1.1 Korrelvormig materiaal voor beton

Voldoet aan de onderstaande criteria:

- Producteigenschappen voldoen aan de productspecificatie van de producent;
- Producteigenschappen zijn bepaald volgens hoofdstuk 4, 5 en 6 van NEN-EN 12620 gecombineerd met NEN 5905.

6.1.24.1.2 Korrelvormig materiaal voor mortel

Voldoet aan de onderstaande criteria:

- Producteigenschappen voldoen aan de productspecificatie van de producent;
- Producteigenschappen zijn bepaald volgens hoofdstuk 5, 6 en 7 van NEN-EN 13139 gecombineerd met NEN 3833.

6.1.34.1.3 Korrelvormig materiaal voor asfaltverhardingen

Voldoet aan de onderstaande criteria:

- Producteigenschappen voldoen aan de productspecificatie van de producent;
- Producteigenschappen zijn bepaald volgens hoofdstuk 4 en 5 van NEN-EN 13043 gecombineerd met NEN 6240.

6.1.44.1.4 Korrelvormig materiaal voor andere toepassingen

Voldoet aan:

- Producteigenschappen voldoen aan de productspecificatie van de producent.
- Producteigenschappen zijn bepaald volgens het schema (zie §57.1.5.3) zoals overeengekomen tussen de producent en de certificatie-instelling.

Toelichting:

Indien bijvoorbeeld materiaal volgens NEN EN 13242 of NEN EN 13450 wordt gecertificeerd, dienen de producent en de certificatie-instelling overeen te komen en vast leggen met welke frequentie de vereiste bepalingen worden verricht. Dit geschiedt in overeenstemming met de Nederlandse aanvullende normen (o.a. NEN 3832 - Nederlandse aanvulling op NEN-EN 13242) en onder toezicht van het College van Deskundigen.

75 Eisen aan het kwaliteitssysteem aan de certificaathouder

7.15.1 Kwaliteitssysteem

De certificaathouder dient te beschikken over een in een kwaliteitshandboek vastgelegd kwaliteitssysteem en dient dit te onderhouden. Het kwaliteitshandboek dient er op gericht te zijn dat de door hem geleverde producten en diensten aan de gestelde eisen voldoen. Het handboek moet de procedures van het kwaliteitssysteem omvatten of ernaar verwijzen en de structuur van de documentatie, die in het kwaliteitssysteem is gebruikt, uiteenzetten.

~~Het Naast de onderdelen aangegeven in de annex Factory Production Control van de verschillende normen, dient het~~ kwaliteitssysteem daartoe ten minste tevens de volgende onderdelen te bevatten:

Toelichting:

~~In onderstaand overzicht is de paragraafnummering zoals gehanteerd in de annex FPC van de verschillende normen aangehouden. De cursieve tekst betreft een vrije vertaling van de (Engelstalige) normtekst en is slechts opgenomen voor de algehele leesbaarheid. De eigenlijke normtekst is in alle gevallen doorslaggevend.~~

7.1.15.1.1 Introductie

7.1.1.15.1.1.1 Inhoudsopgave

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

7.1.1.25.1.1.2 Directieverklaring

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

7.1.25.1.2 Organisatie

7.1.2.15.1.2.1 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De verantwoordelijkheden, bevoegdheden en onderlinge relaties tussen al het personeel dat bij kwaliteitswaarborging betrokken is, dienen te worden vastgelegd.

7.1.2.25.1.2.2 Directievertegenwoordiger

De certificaathouder dient voor iedere productielocatie een directievertegenwoordiger aan te wijzen, die het kwaliteitsFPC-systeem onderhoudt en implementeert.

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

7.1.2.35.1.2.3 Management review

Het management laat het **kwaliteitsFPC**-systeem auditen en beoordeelt het systeem op basis van het resultaat van deze audits op geschiktheid en effectiviteit. Registraties van deze management-beoordelingen dienen te worden onderhouden.

De bezoeken die in het kader van de KOMO®-certificering door de certificatie-instelling worden gebracht volstaan als input voor de managementbeoordeling.

7.1.35.1.3 Beheerprocedures

Een kwaliteitshandboek dient te worden opgesteld, waarin alle eisen ten aanzien van **BRL 2502de FPC** zijn opgenomen.

Het kwaliteitshandboek dient tevens alle onderdelen genoemd in dit hoofdstuk van de beoordelingsrichtlijn te bevatten.

7.1.3.15.1.3.1 Beheer van documenten

Een procedure dient aanwezig te zijn voor registratie en beheer van alle documenten die betrekking hebben op het in stand houden van de kwaliteit van het product, zoals normen, procedures, instructies, formulieren e.d.

Voor het beheer van documenten dient een verantwoordelijke te worden aangewezen (documentbeheerder). Uit de registratie van documenten moet blijken welke versies van kracht zijn.

7.1.3.25.1.3.2 Onderaannemers

In geval van onderaannemers gebruik wordt gemaakt, dient dit in een beheerst systeem plaats te vinden, waarbij de eindverantwoordelijkheid altijd in handen is van de certificaathouder.

7.1.3.35.1.3.3 Kennis van de grondstoffen

Documentatie omtrent de grondstoffen en het wingebied dient beschikbaar te zijn.

7.1.45.1.4 Productiemanagement

In het **kwaliteitsFPC**-systeem dienen procedures aanwezig te zijn met betrekking tot:

- beheer van grondstoffen en producten
- beheer van gevaarlijke (grond-)stoffen
- voorraadbeheer
- intern transport
- identificeerbaarheid van het eindproduct

7.1.4.15.1.4.1 Beschrijving van het productieproces

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

7.1.4.25.1.4.2 Beschrijving van de producte

Beschrijving van alle door de producent geproduceerde eindproducten en halffabricaten. Vastlegging van externe grenswaarden, interne streefwaarden, waarschuwings- en actiegrenzen.

7.1.55.1.5 Inspecties en tests

7.1.5.15.1.5.1 Algemeen

Materieel, personeel en overige faciliteiten nodig voor het uitvoeren van de vereiste tests dienen beschikbaar te zijn.

7.1.5.25.1.5.2 Materieel

Materieel dient te voldoen aan de eisen in de desbetreffende beproevingsnormen. Kalibraties dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig NEN-EN 932-5 en te worden geregistreerd.

Zie ~~57~~.4.3 voor nadere eisen.

7.1.5.35.1.5.3 Frequentie en locatie van inspecties, monsterneming en onderzoek

Een schema van monsterneming voor controle van alle procesonderdelen van grondstof tot eindproduct dient beschikbaar te zijn.

In dit schema dient te zijn opgenomen:

- door welke functionaris het monster genomen wordt en op welke plaats.
- de frequentie van monsterneming.
- de methode van monsterneming en de hoeveelheid per monster.
- de uit te voeren voorbewerking en de te meten eigenschappen met verwijzing naar de werkinstructies/meetmethoden.
- Monsterneming van eindproducten, zie tabel 1, dient plaats te vinden volgens NEN-EN 932-1.

7.1.65.1.6 Registraties

Alle resultaten uit de productiecontrole dienen te worden geregistreerd, inclusief monsternamelocaties, -data en -tijden en inclusief de beschrijving van het onderzochte product

De resultaten van de interne kwaliteitscontrole moeten worden vastgelegd en dienen ter beschikking te staan voor controle door de certificatie-instelling.

In overleg met de certificatie-instelling dient een overzichtelijke administratie te worden bijgehouden, waarin de resultaten worden vermeld van alle controlewerkzaamheden, inclusief de genomen corrigerende maatregelen.

7.1.75.1.7 Beheer van niet-conforme producten

Niet-conforme producten dienen ofwel opnieuw in het productieproces te worden opgenomen, ofwel voor een andere toepassing te worden gebruikt, ofwel niet te worden geleverd en als niet-conform product te worden gemarkeerd.

Het bovenstaande dient in een procedure te worden opgenomen.

7.1.85.1.8 Intern transport en opslag

De certificaathouder dient ervoor zorg te dragen, dat de kwaliteit van het (eind)-product niet door intern transport of opslag nadelig kan worden beïnvloed.

Het bovenstaande dient in een procedure te worden opgenomen.

7.1.95.1.9 Aflevering

De certificaathouder dient vast te leggen tot waar zijn verantwoordelijkheid ten aanzien van het eindproduct reikt. Zie 2.15, ad 1 voor nadere informatie.

7.1.105.1.10 Opleiding van personeel

Procedures dienen te worden opgesteld om de opleiding van het personeel te waarborgen. Registraties hiervan dienen te worden bijgehouden.

7.1.115.1.11 Klachtenbehandeling

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

- datum van indiening van klacht en wijze waarop de klacht is ingediend.
- gegevens van de klager.
- aard van de klacht.
- wijze van onderzoek van de klacht.
- al of niet gegrond zijn van de klacht, met toelichting.
- indien van toepassing: interne corrigerende maatregelen ter voorkoming van soortgelijke klachten.
- indien van toepassing: wijze van genoegdoening aan de klager.
- datum afhandeling klacht.
- Alle correspondentie die betrekking heeft op de klacht dienen in het klachtendossier te worden bewaard.

7.25.2 Procesbeheersing

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

7.2.15.2.1 Korrelgrootteverdeling

7.2.1.15.2.1.1 Scheiden

Indien voor de productie van korrelvormige materialen gebruik wordt gemaakt van een scheidingssysteem (zoals zeven en/of wassen), dient dit systeem zodanig te functioneren dat de beoogde scheiding, ook bij een wisselende samenstelling van de toegevoerde grondstoffen, met de in de productspecificatie beoogde mate van nauwkeurigheid en betrouwbaarheid (zie hoofdstuk 3) wordt bereikt.

7.2.1.25.2.1.2 Breken

Indien bepaalde fracties worden gebroken, dient het daartoe gebruikte systeem zodanig te functioneren, dat het beoogde resultaat van het breekproces met de in de productspecificatie beoogde mate van nauwkeurigheid en betrouwbaarheid (zie hoofdstuk 3) wordt bereikt. Bij de productie van steenslag uit rond materiaal (grind) dient de producent in zijn kwaliteitssysteem criteria vast te leggen voor de relatie "d" van de grondstof ten opzichte van "D" van het te produceren product.

7.2.1.35.2.1.3 Mengen

Indien gebruik wordt gemaakt van een systeem voor de menging van halffabricaten tot eindproducten, dient het mengproces met voldoende mate van betrouwbaarheid te leiden tot homogene eindproducten. De doseernauwkeurigheid dient met een in het kwaliteitshandboek vastgelegde frequentie te worden gecontroleerd en afgestemd op de in de productspecificatie vastgelegde waarden.

7.2.25.2.2 Schadelijke bestanddelen

De producent moet in staat zijn tijdens het productieproces verontreinigingen en schadelijke bestanddelen zodanig te verwijderen, dat wordt voldaan aan de producteisen.

7.2.35.2.3 Op- en overslag

7.2.3.15.2.3.1 Opslag

Bij de opslag van halffabricaten en/of eindproducten in silo's en/of voorraaddepots dient ontmenging en/of vervuiling te worden voorkomen. Voorts mag er geen ongewenste vermenging met andere halffabricaten en/of eindproducten optreden.

7.2.3.25.2.3.2 Overslag en intern transport

De certificaathouder dient te beschikken over doelmatige installaties voor de overslag en het intern transport van de halffabricaten en/of eindproducten. De kwaliteit van de producten mag niet nadelig worden beïnvloed door overslag of intern transport.

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

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

De belader dient tijdens belading na te gaan dat het te laden product vrij is van vreemde bestanddelen. De belading dient zodanig plaats te vinden, dat daardoor geen nadelige effecten op de kwaliteit van de geleverde producten optreden.

7.2.3.45.2.3.4 Tussenopslag

Tussenopslag kan plaatsvinden op een overslagterrein zowel onder verantwoordelijkheid van een producent als onder de verantwoordelijkheid van een leverancier-certificaathouder. Op een overslagterrein kan sprake zijn van meerdere depots waarbij een depot weer kan bestaan uit meerdere opslagvakken. Uitgangspunt voor een opslagvak is dat het vak alleen hetzelfde product van dezelfde producent bevat.

Voor grof materiaal waarvoor geldt $D/d \geq 4$: dient de korrelgradering gecontroleerd te worden op eventuele ontmenging.

7.35.3 Interne kwaliteitszorg

7.3.15.3.1 Procescontrole

Een producent dient zelf te bepalen hoe hij zijn procescontrole inricht en dient dit vast te leggen zoals bedoeld in 57.1. De van toepassing zijnde aspecten, genoemd in hoofdstuk 46, dienen daarbij aan de orde te komen.

Ten behoeve van de processturing van de productie van steenslag dienen op regelmatige tijdstippen de producten afkomstig van de zeefinstallatie te worden gecontroleerd zodanig dat iedere geproduceerde korrelgroep ten minste 1x per week wordt gecontroleerd op de korrelgrootteverdeling.

Een leverancier-certificaathouder moet in het kader van de procesbeheersing de noodzakelijke acties ondernemen om steeds producten af te leveren die voldoen aan de eisen. Bij het inkopen van materialen met het oogmerk om deze zonder verdere bewerking met KOMO merk door te verkopen zijn alleen producten met een KOMO productcertificaat toegestaan.

7.3.25.3.2 Interne kwaliteitscontrole

De interne kwaliteitscontrole wordt uitgevoerd op alle producten die onder KOMO® productcertificaat worden geleverd. De minimum proeffrequentie per product is vastgelegd in tabel 1 voor de daarin beoogde toepassingen.

Indien een certificaathouder in staat is om een scheiding in de procesvoering en registratie aan te brengen tussen producten binnen één korrelgroep die wél en producten die niet onder KOMO® productcertificaat worden geleverd, dan zijn de eisen ten aanzien van de interne kwaliteitscontrole slechts van toepassing op de producten die wél onder KOMO® productcertificaat worden geleverd. Dit betekent onder andere dat al het in tabel 1 genoemde onderzoek op die producten dient te worden uitgevoerd.

De scheiding in de procesvoering en registratie dient zodanig te zijn opgezet dat de certificatie-instelling tijdens ieder controlebezoek kan vaststellen dat de wél onder KOMO® productcertificaat geleverde producten bij voortduring aan de in tabel 1 voorgeschreven onderzoeksfrequenties zijn onderworpen.

Toelichting

Dit is het geval indien (1) de monsterneming tijdens de belading van het transportmiddel plaatsvindt, (2) in de administratie van de leveringen onderscheid wordt aangebracht tussen wel en niet onder KOMO® productcertificaat geleverde producten en (3) de certificatie-instelling volledige inzage krijgt in deze administratie.

Het bovenstaande ontslaat een certificaathouder niet van de verplichting een product dat bestemd is om onder KOMO® productcertificaat te worden geleverd, ook daadwerkelijk onder KOMO® productcertificaat te leveren (zie [57.6.4](#)).

De in tabel 1 genoemde frequenties zijn afhankelijk van de per dag per korrelgroep te verzenden hoeveelheden. Monsterneming en onderzoek dient echter ook plaats te vinden indien daartoe aanleiding bestaat als gevolg van het resultaat van een visuele beoordeling door de certificaathouder of andere aanwijzingen. De criteria voor de visuele beoordeling dienen in het kwaliteitssysteem te worden vastgelegd.

Tenzij anders aangegeven hebben de onderzoeksfrequenties in tabel 1 betrekking op korrelgroepen en niet op individuele producten.

Toelichting:

In tabel 1 wordt regelmatig bij de frequentie van het onderzoek aangegeven: "indien daartoe een aanleiding bestaat". Het is de certificaathouder dan wel de certificatie-instelling in overleg met de certificaathouder die bepalen of een gebeurtenis voldoende aanleiding geeft voor onderzoek. Klachten over de producteigenschappen zouden bijvoorbeeld een aanleiding kunnen zijn voor (aanvullend) onderzoek.

Indien een product gemaakt wordt door middel van het mengen van eindproducten is het toegestaan om gebruik te maken van de meetresultaten van deze eindproducten, met uitzondering van de korrelgrootteverdeling.

De in de tabel 1 genoemde bepalingen dienen te worden uitgevoerd op monsters die zo dicht mogelijk bij het verzendpunt zijn getrokken, dan wel op een plaats die daarvoor representatief is.

De in de tabel 1 genoemde frequenties kunnen, onder meer afhankelijk van de omvang van de verzending of het al dan niet voorkomen van mogelijke verontreinigingen, in overleg met de certificatie-instelling worden aangepast.

Producten voor andere toepassingen worden gecontroleerd volgens het schema zoals bedoeld in [57.1.5.3](#), waarbij de frequentie van monsterneming en onderzoek ten behoeve van de korrelgrootteverdeling overeen dient te komen met de frequentie genoemd in tabel 1, afhankelijk van de beoogde toepassing.

Tabel 1 – Schema interne kwaliteitscontrole door een certificaathouder

bepaling	minimum frequentie per korrelgroep tenzij anders aangegeven	beproevingmethode	korrelvormig materiaal voor resp. asfaltverhardingen, beton(verhardingen) en metselspecie								
			breker- zand (D≤4)	fijn			grof			steenslag ¹	
				asfalt (D≤2)	beton (D≤4)	metsel (D≤4)	asfalt	beton	metsel	asfalt	beton
korrelgrootteverdeling aanvulling op NEN-EN 933-1: - zand 0/2 minimaal 100 gram; - zand 0/1 minimaal 100 gram; - zand 0/0,5 minimaal 50 gram	per dag: 1 monster voor de eerste 1000 ton en vervolgens 1 monster voor elke 2000 ton of een gedeelte daarvan	NEN-EN 933-1 (natte of droge zieving)		x	x	x	x	x	x		
	1x per week en ten minste 1x per 2000 ton	NEN-EN 933-1 (natte of droge zieving)	x							x	x
gehalte zeer fijn materiaal : ≤ 63 µm	1x per week	NEN-EN 933-1	x	x	x	x	x	x	x	x	x
kwaliteit zeer fijn materiaal : ≤ 63 µm	indien vereist volgens NEN 3833, NEN 5905 of NEN 6240, zie voetnoot 2 onderaan de tabel	NEN-EN 933-8 NEN-EN 933-9 voorlopig: NEN 5941	.	.	x	x		.	.		.
			x	x	x	x	x	x	x	x	
			.	.	x	x	x	x	x	x	
verontreinigingen	elk monster	visueel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
korrelvorm – gehalte gebroken oppervlakken	alleen voor gebroken grind: 1x per maand per korrelgroep;	NEN-EN 933-5								x	
korrelvorm – stroomcoëfficiënt	1x per maand	NEN-EN 933-6	x								
korrelvorm – vlakheidsindex	1x per maand	NEN EN 933-3								x	x
	1x per jaar	NEN EN 933-3					x	x			
volumieke massa	1x per 2 jaar voor één product fijn en één product grof materiaal	NEN EN 1097-6	x	x			x			x	
	1x per jaar voor één product fijn en één product grof materiaal	NEN EN 1097-6			x	x		x	x		x
weerstand tegen polijsten	1x per jaar voor één product	NEN EN 1097-8								x	
	alleen indien door de certificaathouder een grenswaarde wordt opgegeven: 1x per 2 jaar voor één product	NEN EN 1097-8									x
weerstand tegen verbrijzeling	alleen indien het materiaal wordt geleverd voor toepassing in hoge sterkte beton: 1x per half jaar op één product	NEN EN 1097-2						x			x
	1x per jaar op één product	NEN EN 1097-2					x			x	

bepaling	minimum frequentie per korrelgroep tenzij anders aangegeven	beproevingmethode	korrelvormig materiaal voor resp. asfaltverhardingen, beton(verhardingen) en metselspecie								
			breker-zand (D≤4)	fijn			grof			steenslag ¹	
				asfalt (D≤2)	beton (D≤4)	metsel (D≤4)	asfalt	beton	metsel	asfalt	beton
waterabsorptie	1x per jaar voor één product fijn materiaal en één product grof materiaal	NEN-EN 1097-6 § 8 NEN-EN 1097-6 § 9		.	.	.	.	x	x	.	x
	1x per 2 jaar voor één product fijn materiaal en één product grof materiaal	NEN-EN 1097-6 § 8 NEN-EN 1097-6 § 9	.	.	.	.	x	.	.	x	.
bestandheid tegen vorst-dooi wisselingen	1x per 2 jaar van het uitgangsmateriaal indien de waterabsorptie (bepaald volgens NEN-EN 1097-6 § 7) >1,0%	NEN-EN 1367-1					x			x	
schelpen	<u>Zeemateriaal uit zoute en brakke gebieden:</u> visuele beoordeling van de zeefresten bij uitvoering van elke zeefanalyse. Indien de aanwezigheid wordt vastgesteld en indien de hoeveelheid daartoe aanleiding geeft, dient de bepaling te worden uitgevoerd.	NEN EN 933-7						x			x
chloriden	<u>Zeemateriaal uit zoute en brakke gebieden:</u> 1 x per dag; overig: voor één product fijn materiaal en één product grof materiaal bij een chloridengehalte van ≤ 0,003 %: 1 x per 3 jaar; ≤ 0,020 %: 1 x per 2 jaar; > 0,020 %: 1 x per jaar.	NEN EN 1744-1 § 7			x	x		x	x		x
in zuur oplosbaar sulfaat	≤ 0,2: 1x per wingebed voor één product fijn en één product grof materiaal > 0,2 en ≤ 0,8: 1x per jaar voor één product fijn en één product grof materiaal > 0,8: in overleg met het CvD	NEN EN 1744-1 § 12			x	x		x	x		x
ASR gevoeligheid	indien het materiaal conform tabel 2 in BRL 2502 (potentieel) reactief is: 1 x per wingebed ten minste petrografisch onderzoek op zowel fijn als grof materiaal	CUR-Aanbeveling 89			x			x			x
	indien het materiaal conform tabel 2 in BRL 2502 niet reactief is: 1 x per jaar versnelde mortelbalktest (UAMBT) óf betononderzoek (CPT), beide op zowel fijn als grof materiaal	CUR-Aanbeveling 89			x			x			x

bepaling	minimum frequentie per korrelgroep tenzij anders aangegeven	beproevingsmethode	korrelvormig materiaal voor resp. asfaltverhardingen, beton(verhardingen) en metselspecie								
			breker- zand (D≤4)	fijn			grof			steenslag ¹	
				asfalt (D≤2)	beton (D≤4)	metsel (D≤4)	asfalt	beton	metsel	asfalt	beton
Natriumequivalent	per wingebied wordt eenmalig het alkaligehalte bepaald. Voor <u>zeemateriaal uit zout en brakke gebieden</u> wordt de bepaling uitgevoerd op zoet gespoeld materiaal. De afnemer kan het gespecificeerde maximum chloridegehalte + het alkaligehalte van het zoet gespoelde zand gebruiken voor de natriumbalans over de betonsamenstelling.	CUR-Aanbeveling 89		x			x			x	
lichte bestanddelen	alleen indien het materiaal wordt geleverd voor toepassing in schoon beton: 1x per half jaar	NEN EN 1744-1 §14.2		x			x			x	
	2x per jaar					x			x		
vlekvormende bestanddelen	alleen indien door de certificaathouder een grenswaarde wordt opgegeven: 1 x per jaar voor één product fijn en één product grof materiaal	NEN EN 1744-1 §14.1		x	x		x	x		x	
fijne stoffen van organische - oorsprong	1x per week, zie voetnoot 3 onderaan de tabel	NEN EN 1744-1 §15.1 of bijlage 2 BRL 2502		x	x						
fulvozuur	indien nodig volgens art. 6.4.1 van NEN-EN 12620	NEN EN 1744-1 §15.2		x	x						
overige bindtijd beïnvloedende bestanddelen	alleen indien daartoe een aanleiding bestaat; in overleg met/ter beoordeling door de certificatie-instelling	NEN-EN 1744-1 § 15.3		x	x		x	x		x	
petrografische beschrijving	1x per 3 jaar per wingebied	NEN EN 932-3		x			x			x	
	1x per 5 jaar per wingebied		x	x		x			x		
gehalte aan carbonaten in fijn materiaal	alleen indien het materiaal wordt geleverd voor toepassing in betonwegverhardingen: 1x per 2 jaar	NEN EN 196-2 voorlopig: NEN 5922		x	x						
weerstand tegen kortstondige verhitting	1x per jaar voor één product	NEN EN 1367-5					x		x		

bepaling	minimum frequentie per korrelgroep tenzij anders aangegeven	beproevingsmethode	korrelvormig materiaal voor resp. asfaltverhardingen, beton(verhardingen) en metselspecie								
			breker- zand (D≤4)	fijn			grof			steenslag ¹	
				asfalt (D≤2)	beton (D≤4)	metsel (D≤4)	asfalt	beton	metsel	asfalt	beton
affiniteit met bitumen	1x per jaar voor één product	NEN EN 12697-11					x			x	
volume stabiliteit	alleen indien door de certificaathouder een grenswaarde wordt opgegeven: 1x per 5 jaar per wingebied	NEN EN 1367-4		x				x			x
Homogeniteit	Voor materialen geleverd vanuit een tussenopslag en waarvoor geldt D/d > 4; Elke levering	NEN-EN 933-1 (natte of droge zeping)					x	x		x	x

- ¹⁾ Steenslag omvat zowel gebroken grind als gebroken gesteente.
- ²⁾ Indien het gehalte aan zeer fijn materiaal de grenswaarde regelmatig overschrijdt (minimaal bij 50% van de metingen op een korrelgroep) en gedurende minimaal 2 jaar bij bepaling van de kwaliteit van het zeer fijn materiaal geen afwijking is geconstateerd, hoeft na goedkeuring door de certificatie-instelling de kwaliteit van het zeer fijn materiaal slechts 1 maal per maand te worden bepaald. Zodra één maal de aanwezigheid van zwellende klei wordt aangetoond dient direct naar de wekelijkse proeffrequentie teruggegaan te worden. Het gehalte aan zeer fijn materiaal dient altijd wekelijks te worden bepaald.
- ³⁾ Indien de proefresultaten uit de interne kwaliteitscontrole voor de bepaling van het gehalte aan schadelijke humuszuren conform NEN-EN 1744-1 §15.1 dan wel conform een hieraan gecorreleerde interne bedrijfsprocedure gedurende ten minste 6 maanden een verkleuring <A of A geeft (kleurenplaatjes conform NEN 5919) kan de frequentie voor deze bepaling door de certificatie-instelling worden teruggebracht naar ten minste 1x per maand voor 1 korrelgroep.

7.3.35.3.3 Verandering van wingebied

Verandering van wingebied dient vooraf aan de certificatie-instelling te worden gemeld (zie 57.6.1). De certificaathouder dient in een periode van ten minste 5 en ten hoogste 15 mogelijke productiedagen na de start van de aflevering van materiaal afkomstig van het nieuwe wingebied op basis van ten minste 20 metingen aan te tonen dat de producten aan alle eisen van de in tabel 1 genoemde van toepassing zijnde eigenschappen, voldoen alvorens het bestaande KOMO® productcertificaat naar dat wingebied wordt omgezet (zie 3.4).

Toelichting

Onder verandering van wingebied wordt verstaan zowel het verplaatsen van het winwerktuig naar een nieuw wingebied, als het leveren van (mengsels van) materiaal afkomstig van een nieuw wingebied.

Het KOMO® productcertificaat afgegeven voor het oude wingebied geeft het recht om gedurende deze periode en de daaropvolgende afwikkeling door de certificatie-instelling de korrelvormige materialen onder KOMO® productcertificaat te leveren onder vermelding van het nieuwe wingebied en het KOMO®-merk op de afleveringsbon.

De certificaathouder dient te beschikken over het geologisch dossier van het nieuwe wingebied.

7.3.45.3.4 Andere beproevingsmethoden

Indien in het kader van de interne kwaliteitscontrole in plaats van een genormaliseerde beproevingsmethode een andere methode wordt toegepast, dient:

- de beschrijving van de andere methode in een schriftelijke instructie te worden vastgelegd;
- een betrouwbare relatie tussen meetresultaten van de andere methode en de genormaliseerde methode te worden vastgesteld;
- ten minste één maal per jaar door middel van een correlatie-onderzoek te worden gecontroleerd of de door de certificaathouder gehanteerde relatie tussen de andere methode en de normmethode nog geldig is.

In algemene zin wordt voor alternatieve methoden voor de bepaling van korrelgrootteverdeling, slibgehalte en het gehalte aan schadelijke humuszuren verwezen naar bijlage 12. Daarnaast is ook voor deze onderzoeken §57.3.4 van kracht.

7.3.55.3.5 Monsterneming

Monsters ten behoeve van de interne kwaliteitscontrole moeten worden genomen volgens NEN-EN 932-1.

7.3.65.3.6 Corrigerende maatregelen

Zodra door de certificaathouder wordt geconstateerd, dat keuringscriteria worden overschreden, dienen corrigerende maatregelen te worden genomen. Dit geldt zowel voor de resultaten van de interne kwaliteitscontrole als het verificatieonderzoek (68.1.4). De genomen maatregelen dienen schriftelijk te worden vastgelegd conform de procedures van het kwaliteitssysteem.

7.45.4 Laboratorium

De certificaathouder dient alle eigenschappen die niet in het bedrijfslaboratorium (kunnen) worden bepaald uit te besteden aan een onafhankelijk laboratorium (zie 2.21). Deze onderzoeken mogen worden gecombineerd met het verificatie-onderzoek conform 68.1.4. Het bedrijfslaboratorium dient te voldoen aan 57.4.1 tot en met 57.4.3.

7.4.15.4.1 Ruimte

Voor het uitvoeren van onderzoeken ten behoeve van procescontrole en interne kwaliteitscontrole dient de certificaathouder te beschikken over een aparte, doelmatige ruimte, die is ingericht als laboratorium.

Indien de beproevingen ten behoeve van verschillende productie-installaties in een centraal laboratorium worden uitgevoerd, zullen de voorwaarden daarvoor in overleg met de certificatie-instelling worden vastgesteld.

7.4.25.4.2 Outillage

In het laboratorium dient minimaal de apparatuur aanwezig te zijn voor het uitvoeren van de in tabel 1 omschreven en benodigde proeven, voor zover deze proeven niet door een onafhankelijk laboratorium worden uitgevoerd.

7.4.35.4.3 Onderhoud en beheer

Door de certificaathouder dient in het kader van de interne kwaliteitscontrole een onderhouds- en beheerssysteem van de laboratoriumapparatuur te worden opgesteld en nageleefd, zie ook [57.1.5.2](#). Onderdeel van dit systeem is een schema waarin alle apparatuur is opgenomen met daarachter de vermelding van:

- de controleparameters;
- de methode van controleren;
- de frequentie van de controles en onderhoud;
- de functionaris die het onderhoud uitvoert en ruimte voor paraaf van de uitvoerende.

Alle apparatuur wordt ten minste 1x per jaar gekalibreerd op de wijze zoals vastgelegd in NEN-EN 932-5. Voor de controle van zeven mag gebruik gemaakt worden van de resultaten volgend uit de verificatieonderzoeken in [68.1.4](#).

7.55.5 Opleiding

Het laboratorium dient te worden geleid door een functionaris met een opleiding minimaal op MBO-niveau die naar het oordeel van de certificatie-instelling voldoende praktische kennis van de materiaaltechnologie bezit.

Het laboratoriumpersoneel dient minimaal VMBO-niveau te bezitten, aangevuld met een opleiding, die is afgesloten met een theoretische en praktische test die door de certificatie-instelling als voldoende wordt beoordeeld (bijvoorbeeld in het geval van korrelvormige materialen voor beton en mortel: cursus "Toeslagmaterialenlaborant van de Betonvereniging").

Indien in het laboratorium van de certificaathouder chemische analyses worden uitgevoerd, dient het desbetreffende personeel daarvoor een adequate opleiding te hebben genoten.

De certificatie-instelling kan de certificaathouder verplichten het laboratoriumpersoneel een geschikte nascholingscursus te laten volgen (bijvoorbeeld indien de genoten opleiding achterhaald is, of meer dan 10 jaar geleden is afgerond).

Genoemde opleidingen houden in dat het laboratoriumpersoneel in staat moet zijn alle laboratoriumproeven in het kader van de interne kwaliteitscontrole op de juiste wijze uit te voeren en de resultaten in een overzichtelijke administratie vast te leggen.

7.65.6 Overige verplichtingen van de certificaathouder

7.6.15.6.1 Wijzigingen aan de installatie en verandering van wingebied

Wijzigingen aan de installatie van principiële aard of in de personeelsbezetting (directievertegenwoordiger en degene die verantwoordelijk is voor de kwaliteitscontrole) zullen binnen één maand aan de certificatie-instelling worden gemeld.

De verplaatsing van een winwerktuig naar een ander wingebied dient vooraf aan de certificatie-instelling te worden gemeld, een en ander ter beoordeling van het gestelde in [57.3.3](#).

Wijzigingen dienen in het kwaliteitssysteem te worden doorgevoerd.

7.6.25.6.2 Aan de afnemers te verstrekken gegevens

Alle leveringen van korrelvormig materiaal dienen te worden vergezeld van een door of namens de certificaathouder af te geven afleveringsbon. Op deze bon moeten ten minste die gegevens worden vermeld als omschreven in [57.6.2.1](#).

Voor elk product dient de certificaathouder tevens een productspecificatieblad beschikbaar te hebben dat op aanvraag aan de afnemer wordt verstrekt. Inhoudelijk dient dit blad te voldoen aan de beschrijving in [57.6.2.2](#) resp. [57.6.2.3](#).

Indien een certificaathouder, naast de voor certificatie verplichte gegevens zoals beschreven in [57.6.2.2](#) resp. [57.6.2.3](#), aanvullende informatie in het productspecificatieblad wil opnemen dan dient duidelijk te zijn aangegeven welke eigenschappen vallen onder het KOMO® productcertificaat en welke niet.

7.6.2.15.6.2.1 Afleveringsbon korrelvormig materiaal

Op de afleveringsbon dienen ten minste de volgende gegevens te worden vermeld:

- naam en adres van de producent;
- herkomst van het product, aangegeven met:
 - naam of beschrijving van het wingebied en
 - locatie van de verwerkingsinstallatie dan wel naam van het winwerktuig en
 - (indien van toepassing) naam van de tussenopslag;
- geleverde hoeveelheid;
- het betreffende eisenstellende document (Europese norm waaronder het materiaal wordt geleverd);
- de naam van het product (productomschrijving/korrelgroep zoals in het KOMO® productcertificaat en de productspecificatie van de producent vermeld, zie ook [57.6.2.2](#) en [57.6.2.3](#)) en eventueel de handelsnaam, indien het product gebruikelijk daarmee wordt aangeduid. Hierbij kan een verwijzing plaatsvinden naar het productspecificatieblad voor aanvullende informatie;
- omschrijving van het materiaal, indien dit niet in de naamgeving van het product is opgenomen. Het materiaal dient nader beschreven te worden als bijvoorbeeld: kalksteen, kwartsgrind, kwartszand, basalt, zandsteen, graniet, kwartsiet, etc.;
- het moment van aflevering zoals bedoeld in 2.15 (*levering exclusief transport of levering inclusief transport*);
- resultaat van de controle van het transportmiddel zoals bedoeld in [57.2.3.3](#) (*transportmiddel schoon of transportmiddel niet schoon*);
- datum van aflevering;
- serienummer van de afleveringsbon;
- KOMO®-merk;

7.6.2.25.6.2.2 Productspecificatiebladen

Het productspecificatieblad dient per gecertificeerd product de gegevens te bevatten zoals vermeld in annex ZA van de van toepassing zijnde productnorm. Daarnaast dient voor ieder product expliciet te worden aangegeven:

- korrelgrootteverdeling inclusief een 90%-gebied (zie tabel 3).
- nummer van het KOMO® productcertificaat eventueel gecombineerd met het KOMO® merk.
- indien van toepassing: scherper gestelde eisen aan van toepassing zijnde eigenschappen volgens de productnorm (zie [46.1.1](#) tot en met [46.1.4](#));
- indien van toepassing: overige eigenschappen, naast die welke volgen uit de betreffende productnorm (zie [46.1.1](#) tot en met [46.1.4](#)), met hun eisen en verwijzingen naar de bepalingmethoden en indien gewenst de bepalingsfrequenties.

Voor korrelvormig materiaal voor beton dient bovendien te worden aangegeven

- of het product is onderzocht en geschikt bevonden voor toepassing in schoon beton;
- of het product is onderzocht en geschikt bevonden voor toepassing in hoge sterkte beton;
- of het product is onderzocht en geschikt bevonden voor toepassing in betonwegverhardingen;
- of het materiaal (potentieel) ASR gevoelig is of niet op basis van tabel 2.

Tabel 2 - vermelding ASR gevoeligheid op productspecificatiebladen

<i>petrografisch onderzoek CUR-aanbeveling 89</i>	<i>versnelde mortelbalktest CUR-aanbeveling 89</i>	<i>betononderzoek CUR-aanbeveling 89</i>	<i>vermelding in het productspecificatieblad</i>
voldoet niet (> 2 %(V/V) PR)	-	-	potentieel reactief
voldoet wel (≤ 2 %(V/V) PR)	(nog) niet uitgevoerd	-	potentieel reactief
voldoet wel (≤ 2 %(V/V) PR)	voldoet wel (lineaire expansie $\leq 0,1\%$)	-	niet reactief
voldoet wel (≤ 2 %(V/V) PR.)	voldoet niet (lineaire expansie > 0,1%)	(nog) niet uitgevoerd	potentieel reactief
voldoet wel (≤ 2 %(V/V) PR)	voldoet niet (lineaire expansie > 0,1%)	voldoet wel (lineaire expansie $\leq 0,04\%$)	niet reactief
voldoet wel (≤ 2 %(V/V) PR)	voldoet niet (lineaire expansie > 0,1%)	voldoet niet (lineaire expansie > 0,04%)	reactief

PR: staat voor potentieel reactief materiaal

Elke wijziging aan een productspecificatieblad dient onverwijld aan de certificatie-instelling en de desbetreffende afnemer(s) te worden gemeld.

7.6.2.35.6.2.3 Productspecificatiebladen korrelvormig materiaal voor andere toepassingen

Het productspecificatieblad dient per gecertificeerd product ten minste de volgende gegevens te bevatten:

- naam van het product
- herkomst van het product
- korrelgrootteverdeling inclusief een 90%-gebied (zie tabel 3).
- nummer van het KOMO[®] productcertificaat eventueel gecombineerd met het KOMO[®] merk.

Tabel 3 - Weergave van de korrelgrootteverdeling op het productspecificatieblad voor korrelvormig materiaal

zeef volgens ISO 565:1990 R 20	alle bepalingen voldoen aan onderstaande grenswaarden	90% van de bepalingen voldoen aan onderstaande grenswaarden
63 mm . . . 0,125 mm		

Tevens dient het productspecificatieblad informatie te bevatten over mogelijke schadelijke bestanddelen en overige eigenschappen, voor zover door de certificaathouder van toepassing geacht. De grenswaarden in de productspecificatie worden bij de certificatie als eisen gehanteerd.

Elke wijziging aan een productspecificatieblad dient onverwijld aan de certificatie-instelling en de desbetreffende afnemer(s) te worden gemeld.

7.6.35.6.3 Geologisch dossier

Van het door de producent te exploiteren wingebied dient een geologisch dossier beschikbaar te zijn. Het geologisch dossier dient informatie te bevatten over de volgende onderwerpen:

1. Locatie, weergegeven in een topografische kaart op zodanige schaal dat het betreffende wingebied en de aangrenzende gebieden duidelijk van elkaar zijn onderscheiden.
2. Stratigrafische identificatie (vermelding van tijdvak, formatie of eventuele lagere eenheden).
3. Gegevens van ter plaatste genomen (boor-) monsters, meer in het bijzonder:
 - kwalitatief en kwantitatief petrografisch onderzoek zoals is aangegeven in NEN-EN 932-3;
 - aanwezigheid van verontreinigingen.

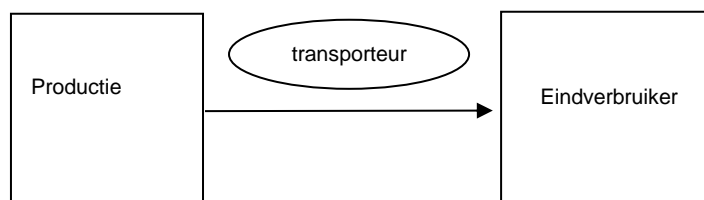
7.6.45.6.4 Levering onder KOMO® productcertificaat

De certificaathouder is verplicht om een product dat bestemd is om onder KOMO® productcertificaat te worden geleverd, ook daadwerkelijk onder KOMO® productcertificaat te leveren. Bij levering dient het product aan de productspecificaties te voldoen; in geval het product niet voldoet dient het conform 57.1.7 te worden behandeld als een niet-conform product.

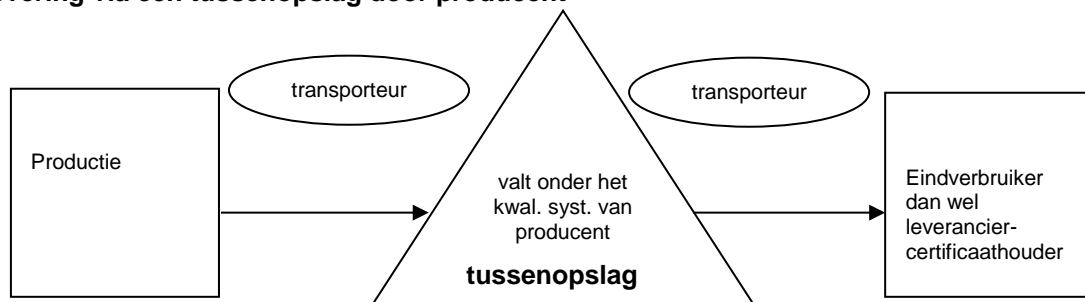
7.6.55.6.5 Leveringssituaties

De mogelijke leveringssituaties worden als volgt schematisch weergegeven:

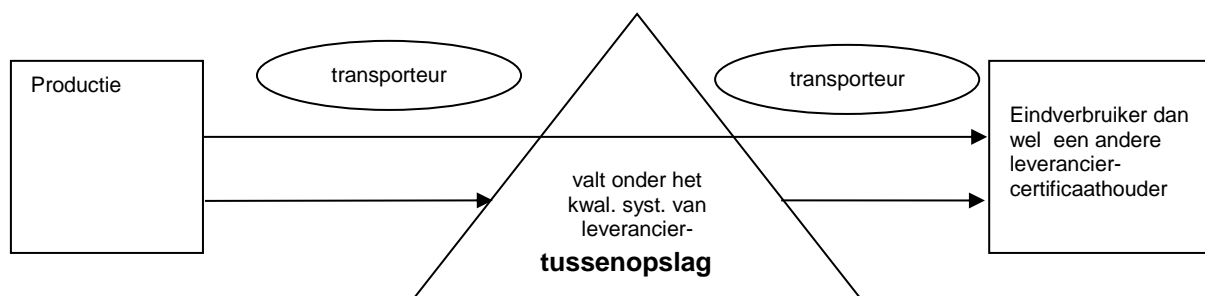
1. directe levering door producent



2. levering via een tussenopslag door producent



3. levering (al dan niet via een tussenopslag) door leverancier-certificaathouder



7.6.5.15.6.5.1 Directe levering (figuur 1)

De producent is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het product tot overdracht aan de eindverbruiker/leverancier-certificaathouder. Afleveringsdocumenten vermelden de naam van de producent zijnde de certificaathouder.

7.6.5.25.6.5.2 Levering via een tussenopslag door de producent (figuur 2)

De producent is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het product tot overdracht aan de eindverbruiker.

- Het kwaliteitssysteem van de producent is van kracht.
- In deze situatie is geen nieuwe eindcontrole vereist zoals vastgelegd in tabel 1 tenzij onbedoelde vermenging plaatsvindt of ontmenging van grof materiaal waarvoor geldt $D/d \geq 4$.
- De producent dient in zijn kwaliteitssysteem vast te leggen op welke wijze aandacht wordt geschonken aan kwaliteitverminderende effecten zoals ontmenging/vervuiling van het in de tussenopslag aanwezige materiaal.

Een eventuele transporteur transporteert alleen het materiaal en is niet verantwoordelijk voor de producteigenschappen maar wel voor het behoud van de productkwaliteit. De producent dient daarover afspraken met de transporteur te maken. Afleveringsdocumenten vermelden de naam van de producent zijnde de certificaathouder.

7.6.5.35.6.5.3 Levering (al dan niet via een tussenopslag) door een leverancier-certificaathouder (figuur 3)

De kwaliteitsverantwoordelijkheid van de producent eindigt bij overdracht van het product aan de leverancier-certificaathouder. Het kwaliteitssysteem van de leverancier-certificaathouder is vanaf dat moment van kracht.

Omdat het aangeleverde materiaal is voorzien van een KOMO productcertificaat:

- is geen ingangscntrole vereist anders dan een visuele beoordeling en controle van de leveringsdocumenten.
- wordt met een frequentie conform tabel 4 de in deze tabel genoemde eigenschappen bepaald;
- In deze situatie is voor de overige eigenschappen geen nieuwe eindcontrole vereist zoals vastgelegd in tabel 1 tenzij onbedoelde vermenging plaatsvindt of ontmenging van grof materiaal waarvoor geldt $D/d \geq 4$.
- De leverancier-certificaathouder dient in zijn kwaliteitssysteem vast te leggen op welke wijze aandacht wordt geschonken aan kwaliteitverminderende effecten zoals ontmenging/vervuiling van het in de tussenopslag aanwezige materiaal.
- dient het geologisch dossier van het betreffende materiaal beschikbaar te zijn.

Het bovenstaande is ook van toepassing bij doorlevering onder het KOMO productcertificaat van de leverancier-certificaathouder.

7.75.7 Aanvullende verplichtingen van een leverancier-certificaathouder

7.7.15.7.1 Inkoop

Een leverancier-certificaathouder mag ten behoeve van de levering van KOMO® gecertificeerde producten alleen korrelvormige materialen inkopen voorzien van een KOMO® productcertificaat. De leverancier-certificaathouder dient het bovenstaande aantoonbaar te kunnen maken op basis van een sluitende administratie.

7.7.25.7.2 Wijzigingen aan de producten

Een leverancier-certificaathouder mag geen wijzigingen aan producten doorvoeren. Dit houdt in dat er geen scheidings-, breek- of mengprocessen mogen plaatsvinden. Een leverancier-certificaathouder mag geen halffabricaten verwerken tot eindproducten.

7.7.35.7.3 Interne kwaliteitszorg

De leverancier-certificaathouder dient zelf te bepalen hoe hij zijn processen borgt. Op iedere tussenopslaglocatie dienen per levering ten minste de onderzoeken conform tabel 4 te worden uitgevoerd. Een levering kan daarbij bestaan uit meerdere transporten, bijvoorbeeld indien een levering in meerdere vrachtwagenladingen bij de afnemer wordt afgeleverd.

Tabel 4 – Schema interne kwaliteitscontrole door een leverancier-certificaathouder per tussenopslaglocatie

bepaling	minimum frequentie per korrelgroep	beproevingmethode
korrelgrootteverdeling aanvulling op NEN-EN 933-1: - zand 0/2 minimaal 100 gram; - zand 0/1 minimaal 100 gram; - zand 0/0,5 minimaal 50 gram	1x per levering	NEN-EN 933-1 (natte of droge zieving)
chloriden	Zeemateriaal uit zoute en brakke gebieden voor toepassing in beton of metselmortel: 1x per levering	NEN EN 1744-1 § 7

7.7.45.7.4 Productspecificatiebladen

Een leverancier-certificaathouder stelt eigen productspecificatiebladen op ten behoeve van de levering van KOMO® gecertificeerde producten op basis van eigen onderzoek zoals genoemd in tabel 4, aangevuld met overige relevante eigenschappen zoals genoemd in tabel 1 of maakt na schriftelijke toestemming van de producent gebruik van de productspecificatiebladen van de producent.

7.7.55.7.5 Afleveringsbon korrelvormig materiaal

Op de afleveringsbon dienen ten minste de volgende gegevens te worden vermeld:

- naam en adres van de leverancier-certificaathouder;
- herkomst van het product, aangegeven met
 - naam van de tussenopslag en
 - naam of beschrijving van het wingebied
- geleverde hoeveelheid;
- het betreffende eisenstellende document (Europese norm waaronder het materiaal wordt geleverd);
- de naam van het product (productomschrijving/korrelgroep zoals in het KOMO® productcertificaat en de productspecificatie van de leverancier-certificaathouder vermeld, zie ook [57.6.2.2](#) en [57.6.2.3](#)) en eventueel de handelsnaam, indien het product gebruikelijk daarmee wordt aangeduid. Hierbij kan een verwijzing plaatsvinden naar het door de producent opgestelde productspecificatieblad voor aanvullende informatie;

- omschrijving van het materiaal, indien dit niet in de naamgeving van het product is opgenomen. Het materiaal dient nader beschreven te worden als bijvoorbeeld: kalksteen, kwartsgrind, kwartzand, basalt, zandsteen, graniet, kwartsiet, etc.;
- het moment van aflevering zoals bedoeld in 2.15 zijnde: *levering inclusief transport*.
- resultaat van de controle van het transportmiddel zoals bedoeld in ~~57~~2.3.3 (*transportmiddel schoon of transportmiddel niet schoon*);
 - datum van aflevering;
 - serienummer van de afleveringsbon;
 - KOMO[®]-merk;

86 Eisen te stellen aan de certificatie-instelling

Algemeen

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

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

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

8.16.1 Controle door de certificatie-instelling bij een producent

De certificatie-instelling kan voor haar werkzaamheden, met uitzondering van het toelatingsonderzoek, gebruik maken van onderzoeksresultaten die in het kader van andere certificatieregelingen zijn verkregen, mits daarbij wordt voldaan aan alle (overige) eisen in deze beoordelingsrichtlijn.

8.1.16.1.1 Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek bestaat uit een beoordeling van het geologisch dossier, het productieproces en het bijhorende, in een kwaliteitshandboek vastgelegde kwaliteitssysteem. Op basis van het geologisch dossier van het wingebied wordt door de certificatie-instelling nagegaan of de frequentie van de interne kwaliteitscontrole, zoals weergegeven in tabel 1, aangepast dient te worden.

Tevens wordt met de producent de ingangsdatum van de periode van initieel onderzoekstageperiode vastgelegd, gedurende welke de producent de vereiste controles dient uit te voeren conform tabel 1.

Tijdens de ze stageperiode wordt beoordeeld of de producent in staat is de vereiste controles uit te voeren en producten te leveren die aan de eisen voldoen. Hiertoe dient gedurende de gehele stageperiode de productiecontrole conform tabel 1 te worden uitgevoerd, met dien verstande dat:

- 1) er gedurende de ze stageperiode wekelijks wordt geproduceerd (niet noodzakelijkerwijs ieder product) en
- 2) per te certificeren korrelgroep ten minste 20 maal de korrelgrootteverdeling wordt bepaald.

Tijdens de periode van initieel onderzoekstageperiode wordt tevens op elke te certificeren korrelgroep door de certificatie-instelling een verificatie-onderzoek uitgevoerd conform 68.1.4. In 68.1.4 zijn nadere eisen aan dit verificatie-onderzoek vastgelegd, waaronder de te onderzoeken eigenschappen.

Ter afsluiting van de periode van het initiële onderzoek~~Tijdens de stageperiode~~ zal ten minste iedere 2 maanden 1 controlebezoek worden afgelegd. Hierbij wordt onder andere beoordeeld, of monsterneming en onderzoek op de juiste wijze worden uitgevoerd en hoe de stand van zake is omtrent eventuele eerder geconstateerde tekortkomingen.

Indien het bedrijf gebruik maakt van één of meerdere tussenopslagen zullen die door de certificatie-instelling worden beoordeeld of aan de verplichtingen in deze beoordelingsrichtlijn wordt voldaan. Indien sprake is van tussenopslag wordt het verificatieonderzoek zoals bedoeld in [68.1.4](#) uitgevoerd op een monster dat is getrokken bij de tussenopslag.

8.1.26.1.2 Controlebezoeken

Na afgifte van het certificaat aan een producent worden jaarlijks controlebezoeken gebracht om na te gaan of het product en/of het productieproces nog aan de eisen voldoen.

Het aantal door de certificatie-instelling uit te voeren controlebezoeken voor een producent van korrelvormige materialen is afhankelijk van de jaarproductie van de gecertificeerde korrelgroepen van een producent. Tabel 5 wordt daartoe aangehouden.

Tabel 5 – overzicht aantal controlebezoeken

jaarproductie [ton]	aantal controlebezoeken			
	totaal	extern verificatie- onderzoek	onderzoek in het bedrijfs- laboratorium	Beoordeling kwaliteitssysteem
< 30.000	2	2	0 ¹	1
≥ 30.000 < 50.000	3	2	1	1
≥ 50.000 < 100.000	4	2	2	1
≥ 100.000	5	2	2	1

De totale jaarproductie heeft betrekking op alle leveringen van producten waarvoor een KOMO® productcertificaat op basis van deze BRL is afgegeven, ongeacht of deze bestemd zijn voor de Nederlandse markt. Bij een significante wijziging gedurende het jaar en na afloop van het jaar zal door de certificatie-instelling nagegaan worden of het aantal controlebezoeken moet worden aangepast.

Indien een producent in staat is om een scheiding in de procesvoering en registratie aan te brengen tussen producten binnen één korrelgroep die wél en producten die niet onder KOMO® productcertificaat worden geleverd, dan zijn de eisen ten aanzien van het aantal en de inhoud van controlebezoeken gebaseerd op de jaarproductie van producten die wél onder KOMO® productcertificaat worden geleverd. Zie ook paragraaf [57.3.2](#).

Wijzigingen aan het aantal controlebezoeken gaan in op de eerste dag van het eerstvolgende certificatiejaar. Indien een certificatiejaar overeenkomt met een kalenderjaar is dit 1 januari.

Toelichting.

Een certificatiejaar hoeft niet overeen te komen met een kalenderjaar: sommige certificatie-instellingen hanteren een jaarplanning die steeds ingaat op de datum van afgifte van het certificaat.

Standaard bezoekeninhoud bij 5 controlebezoeken per jaar

Indien conform tabel 5 vijf controlebezoeken per jaar worden gebracht, zal één van deze controlebezoeken worden aangekondigd. Tijdens dit controlebezoek zullen de aspecten samenhangend met de documentatie en implementatie van de interne kwaliteitszorg aan de orde komen. Tijdens dit controlebezoek wordt geen reguliere monsterneming uitgevoerd zoals bedoeld in [68.1.3](#).

De vier overige controlebezoeken worden onaangekondigd uitgevoerd; tijdens ieder van deze controlebezoeken worden monsters genomen voor onderzoek conform 68.1.3, waarbij monsters worden gebruikt voor ofwel extern verificatieonderzoek in een onafhankelijk laboratorium, ofwel onderzoek in het bedrijfslaboratorium in aanwezigheid van de certificatie-instelling.

Tijdens alle vijf controlebezoeken zullen tevens (1) de resultaten uit de interne kwaliteitscontrole, (2) overige administraties en (3) afleveringsdocumenten, steeds betrekking hebbende op de informatie verkregen sinds het vorige controlebezoek, worden beoordeeld.

Standaard bezoekeninhoud bij 4 controlebezoeken per jaar

Indien conform tabel 5 vier controlebezoeken per jaar worden gebracht, zal één van deze controlebezoeken worden aangekondigd. Tijdens dit controlebezoek zullen de aspecten samenhangend met de documentatie en implementatie van de interne kwaliteitszorg aan de orde komen en wordt een monster genomen ten behoeve van extern verificatieonderzoek.

De drie overige controlebezoeken worden onaangekondigd uitgevoerd. Tijdens ieder van deze controlebezoeken worden monsters genomen voor onderzoek conform 68.1.3, één maal voor extern verificatieonderzoek in een onafhankelijk laboratorium en twee maal voor onderzoek in het bedrijfslaboratorium in aanwezigheid van de certificatie-instelling.

Tijdens alle vier controlebezoeken zullen tevens (1) de resultaten uit de interne kwaliteitscontrole, (2) overige administraties en (3) afleveringsdocumenten, steeds betrekking hebbende op de informatie verkregen sinds het vorige controlebezoek, worden beoordeeld.

Standaard bezoekeninhoud bij 3 controlebezoeken per jaar

Indien conform tabel 5 drie controlebezoeken per jaar worden gebracht, zal één van deze controlebezoeken worden aangekondigd. Tijdens dit controlebezoek zullen de aspecten samenhangend met de documentatie en implementatie van de interne kwaliteitszorg aan de orde komen en wordt een monster genomen ten behoeve van extern verificatieonderzoek.

De beide overige controlebezoeken worden onaangekondigd uitgevoerd. Tijdens ieder van deze controlebezoeken worden monsters genomen voor onderzoek conform 68.1.3, één maal voor extern verificatieonderzoek in een onafhankelijk laboratorium en één maal voor onderzoek in het bedrijfslaboratorium in aanwezigheid van de certificatie-instelling.

Tijdens alle drie controlebezoeken zullen tevens (1) de resultaten uit de interne kwaliteitscontrole, (2) overige administraties en (3) afleveringsdocumenten, steeds betrekking hebbende op de informatie verkregen sinds het vorige controlebezoek, worden beoordeeld.

Standaard bezoekeninhoud bij 2 controlebezoeken per jaar

Indien conform tabel 5 twee controlebezoeken per jaar worden gebracht, zal één van deze controlebezoeken worden aangekondigd. Tijdens dit controlebezoek zullen de aspecten samenhangend met de documentatie en implementatie van de interne kwaliteitszorg aan de orde komen en wordt een monster genomen ten behoeve van extern verificatieonderzoek.

Het andere controlebezoek wordt onaangekondigd uitgevoerd. Tijdens dit controlebezoek wordt een monster genomen voor extern verificatieonderzoek conform 68.1.3. Monsterneming voor onderzoek in het bedrijfslaboratorium in aanwezigheid van de certificatie-instelling hoeft niet te worden uitgevoerd.

Tijdens beide controlebezoeken zullen tevens (1) de resultaten uit de interne kwaliteitscontrole, (2) overige administraties en (3) afleveringsdocumenten, steeds betrekking hebbende op de informatie verkregen sinds het vorige controlebezoek, worden beoordeeld.

Reductie aantal controlebezoeken

~~Indien conform tabel 5 vijf controlebezoeken per jaar dienen te worden gebracht kan per certificaathouder het aantal controlebezoeken door het College van Deskundigen Toeslagmaterialen~~

en Vulstoffen worden verlaagd tot minimaal vier per jaar. De certificaathouder dient in dat geval op basis van de resultaten van de uitgevoerde controles een voorstel tot aanpassing in te dienen. De inhoud van de vier controlebezoeken is gelijk aan de standaardinhoud bij vier controlebezoeken per jaar.

Gecertificeerd kwaliteitssysteem

~~Indien conform tabel 5 vijf controlebezoeken per jaar dienen te worden gebracht en de producent beschikt over een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitssysteem en de certificatie-instelling inzage heeft in de rapportages van de desbetreffende certificatie-instelling, kan het aangekondigde controlebezoek vervallen. De inhoud van de overige controlebezoeken is gelijk aan de standaardinhoud voor de overige controlebezoeken bij vijf controlebezoeken per jaar, waarbij de aspecten van de Interne kwaliteitszorg die niet onder het kwaliteitssysteemcertificaat vallen tijdens die overige controlebezoeken aan de orde worden gesteld.~~

8-1.36.1.3 Monsterneming onder toezicht van de certificatie-instelling

Bij elk controlebezoek kunnen onder toezicht van de certificatie-instelling door de producent monsters worden genomen en onderzocht ter verificatie van de werkwijze van de producent (zie 57.1.5.3) en op het voldoen van het product aan de producteisen. Daarbij kunnen alle aspecten genoemd in tabel 1, voor zover door de producent zelf uitgevoerd, worden onderzocht.

Zowel voor het fijne als het grove korrelvormige materiaal geldt: Per jaar zal tijdens twee controlebezoeken monsterneming ten behoeve van het verificatieonderzoek (zie 68.1.4) plaatsvinden. Bovendien zullen tijdens de andere controlebezoeken nog twee keer monsters worden genomen door de producent voor verificatie van alleen de korrelgrootteverdeling. Dit laatste onderzoek kan door de producent, een onafhankelijk laboratorium dan wel door de certificatie-instelling op het laboratorium van de producent worden uitgevoerd.

Indien de producent beschikt over een BENOR[®] certificaat, geldt voor de producten die zowel onder BENOR[®] als onder KOMO[®] zijn gecertificeerd, dat slechts tijdens twee controlebezoeken bovengenoemde monsterneming plaatsvindt. De genomen monsters dienen in dat geval zowel voor het verificatieonderzoek (68.1.4) als voor verificatie van de korrelgrootteverdeling op het laboratorium van de producent en in aanwezigheid van de certificatie-instelling.

8-1.46.1.4 Verificatieonderzoek

Ten behoeve van verificatie van door de producent gemeten resultaten wordt, door of onder toezicht van de certificatie-instelling, van een korrelgroep een monster genomen door de producent voor onderzoek door zowel de producent als een onafhankelijk laboratorium. Dit monster wordt hiervoor in ten minste drie delen gesplitst. De producent dient een verzegeld reservemonster te bewaren tot na afronding van het onderzoek.

Op het monster korrelvormig materiaal worden door het onafhankelijk laboratorium ten minste de volgende eigenschappen bepaald:

- korrelgradering;
- gehalte aan fijn materiaal en, indien van toepassing conform tabel 1, de kwaliteit van het fijn materiaal;
- voor fijn materiaal voor toepassing in beton of metselmortel: de aanwezigheid van fijne stoffen van organische oorsprong en, indien van toepassing conform tabel 1, de aanwezigheid van fulvozuren;
- voor ~~zeemateriaal~~ uit zoute en brakke gebieden voor toepassing in beton of metselmortel: het chloridegehalte;
- en voorts alle overige eigenschappen die de producent niet uitbesteedt aan een onafhankelijk laboratorium.

Door de producent worden alle eigenschappen bepaald die hij niet uitbesteedt aan een onafhankelijk laboratorium. Eigenschappen waarvoor de producent overeenkomstig tabel 1 geen waarde specificeert hoeven door beide laboratoria niet te worden bepaald.

De gevonden verschillen tussen resultaten verkregen door de producent en het onafhankelijk laboratorium worden beoordeeld, rekening houdend met de nauwkeurigheid van de desbetreffende meetmethode.

Toegestane verschillen in de korrelgrootteverdeling zijn:

- fijn materiaal: per zeef (m.u.v. 63 μm) maximaal 3% (m/m) verschil;
- grof materiaal: per zeef (m.u.v. 63 μm) maximaal 5% (m/m) verschil;
- zeer fijn materiaal ($\leq 63 \mu\text{m}$): maximaal 0,4% (m/m);

- all-in materiaal 0/D:

- met $D < 8\text{mm}$, per zeef (m.u.v. 63 μm) maximaal 3% (m/m) verschil
- met $D > 8\text{mm}$, per zeef (m.u.v. 63 μm) maximaal 5% (m/m) verschil
- zeer fijn materiaal (63 μm):
 - indien deze fractie meer dan 3% bedraagt: maximaal 1% (m/m) verschil
 - indien deze fractie meer dan 5% bedraagt: maximaal 2% (m/m) verschil
 - indien deze fractie meer dan 10% bedraagt: maximaal 3% (m/m) verschil

Het resultaat van de 63 μm van het extern laboratorium is maatgevend voor welke eis van toepassing is.

Toegestane verschillen in het chloridegehalte zijn:

- fijn materiaal: 0,005% (m/m)
- grof materiaal: 0,010% (m/m)

De kwaliteit van het fijn materiaal, de aanwezigheid van fijne stoffen van organische oorsprong en de aanwezigheid van fulvozuren zijn kwalitatieve proeven die resulteren in “pass” of “fail”. Beide laboratoria dienen voor deze proeven tot hetzelfde proefresultaat te komen.

Voor de overige eigenschappen is geen maximaal verschil vastgelegd.

Onderzoek in geval een te groot verschil wordt vastgesteld – stap 1

Indien er voor één of meer eigenschappen een te groot verschil wordt gevonden, zal direct na het bekend zijn van de resultaten onderzoek naar de oorzaak daarvan plaatsvinden door de certificatie-instelling in overleg met de producent en het onafhankelijk laboratorium. Daartoe zal in ieder geval een heranalyse plaatsvinden op het reservemonster door zowel de producent als het onafhankelijk laboratorium. De heranalyse door het onafhankelijk laboratorium mag ook worden uitgevoerd op reservemateriaal dat in dat laboratorium nog beschikbaar is.

Onderzoek in geval een te groot verschil wordt vastgesteld – stap 2

Indien de oorzaak van het verschil wel kan worden vastgesteld, dient de producent corrigerende maatregelen te treffen. Indien de oorzaak van het verschil niet kan worden vastgesteld, dan wordt dit aangemerkt als niet-ernstige afwijking en zal onder toezicht van de certificatie-instelling een nieuw monster genomen worden waarop het desbetreffende aspect opnieuw wordt geverifieerd.

Onderzoek in geval een te groot verschil wordt vastgesteld – stap 3

Wordt er wederom een te groot verschil gevonden, dan wordt dit aangemerkt als ernstige afwijking conform [6.8.4](#).

Onderzoek in geval de meetwaarden niet voldoen aan de productspecificaties – stap 1

De producent toetst of de door hem gevonden meetwaarde (of, voor eigenschappen die niet door de producent zelf worden bepaald, de door het onafhankelijk laboratorium gevonden meetwaarde) voldoet aan de productspecificaties. Is dit niet het geval, dan voert de producent onderzoek uit naar de oorzaak van de afwijkende meetwaarde.

Onderzoek in geval de meetwaarden niet voldoen aan de productspecificaties – stap 2

Wordt er wel een oorzaak gevonden, dan dient de producent corrigerende maatregelen te treffen. Wordt er geen oorzaak gevonden, dan wordt dit aangemerkt als niet-ernstige afwijking en zal onder toezicht van

de certificatie-instelling een nieuw monster genomen worden waarop het desbetreffende aspect opnieuw wordt geverifieerd.

Onderzoek in geval de meetwaarden niet voldoen aan de productspecificaties – stap 3
Wordt er wederom een afwijkend resultaat gevonden, dan wordt dit aangemerkt als ernstige afwijking conform [68.4](#)

De resultaten van het onderzoek in het onafhankelijk laboratorium kunnen ook worden gebruikt voor de beoordeling van die eigenschappen die met geringe frequentie dienen te worden bepaald maar waarvan de meting niet door de producent zelf wordt uitgevoerd.

8-1-56.1.5 Monsterneming door de certificatie-instelling of onafhankelijk laboratorium

De certificatie-instelling heeft te allen tijde het recht om zelf monsterneming en onderzoek uit te (laten) voeren op het voldoen aan de prestatie-eisen en/of ter verificatie van de door de producent gevonden meetwaarden. De werkwijze van monsterneming dient te voldoen aan NEN-EN 932-1 en te zijn vastgelegd in een, door de certificatie-instelling opgestelde, procedure. In het onderzoek kunnen alle aspecten genoemd in tabel 1 worden beoordeeld.

8-1-66.1.6 Bezoeken aan tussenopslagen

Indien het bedrijf beschikt over één of meerdere tussenopslagen en deze daadwerkelijk in gebruik zijn, zullen die met een frequentie van 2 maal per jaar door de certificatie-instelling worden bezocht en beoordeeld. Bij iedere tussenopslag wordt tijdens minstens één controlebezoek een verificatieonderzoek (zie [68.1.4](#)) uitgevoerd om vast te stellen dat de producten voldoen aan de eisen.

8-26.2 Controle door de certificatie-instelling bij een leverancier-certificaathouder

De certificatie-instelling kan voor haar werkzaamheden, met uitzondering van het toelatingsonderzoek, gebruik maken van onderzoeksresultaten die in het kader van andere certificaten op basis van deze beoordelingsrichtlijn zijn verkregen.

8-2-16.2.1 Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek bestaat uit een beoordeling van de herkomst van de te certificeren producten, het te certificeren proces, inclusief alle tussenopslaglocaties, en het bijhorende, in een kwaliteitshandboek vastgelegde kwaliteitssysteem.

8-2-26.2.2 Controlebezoeken

Na afgifte van het certificaat aan een leverancier-certificaathouder worden jaarlijks controlebezoeken gebracht om na te gaan of het proces nog aan de eisen voldoet.

Het aantal door de certificatie-instelling uit te voeren controlebezoeken voor een leverancier-certificaathouder van korrelvormige materialen bedraagt 4 per jaar.

Wijzigingen aan het aantal controlebezoeken ([op basis van tabel 5](#)) gaan in op de eerste dag van het eerstvolgende certificatiejaar. Indien een certificatiejaar overeenkomt met een kalenderjaar is dit 1 januari.

Toelichting.

Een certificatiejaar hoeft niet overeen te komen met een kalenderjaar: sommige certificatie-instellingen hanteren een jaarplanning die steeds ingaat op de datum van afgifte van het certificaat.

Standaard bezoeken

Jaarlijks wordt één controlebezoek aangekondigd. Tijdens dit controlebezoek zullen de aspecten samenhangend met de documentatie en implementatie van de interne kwaliteitszorg aan de orde komen.

De ~~drie~~-overige controlebezoeken worden onaangekondigd uitgevoerd; tijdens ieder van deze controlebezoeken worden de resultaten uit de procescontrole beoordeeld en worden tevens de tussenopslaglocaties beoordeeld. Iedere tussenopslaglocatie wordt minimaal 2 maal per jaar door de certificatie-instelling bezocht. Bij iedere tussenopslaglocatie wordt tijdens één controlebezoek een verificatieonderzoek (zie ~~68~~.1.4) uitgevoerd.

Tijdens alle ~~vier~~-controlebezoeken zullen tevens (1) de overige administraties en (2) afleveringsdocumenten, steeds betrekking hebbende op de informatie verkregen sinds het vorige controlebezoek, worden beoordeeld.

8-2-36.2.3 Monsterneming onder toezicht van de certificatie-instelling

Bij elk controlebezoek kunnen onder toezicht van de certificatie-instelling door de leverancier-certificaathouder monsters worden genomen en onderzocht ter verificatie van de werkwijze van de leverancier-certificaathouder (zie ~~57~~.1.5.3). Daarbij kunnen alle aspecten genoemd in tabel 1, voor zover door de leverancier-certificaathouder zelf uitgevoerd, worden onderzocht.

Per jaar zal per tussenopslaglocatie tijdens één controlebezoek monsterneming van één product plaatsvinden ten behoeve van het verificatieonderzoek (zie ~~68~~.1.4).

8-36.3 Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling Eisen aan het certificatiepersoneel

~~Het bij de certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:~~

- ~~— Inspecteurs belast met de uitvoering van de externe controle bij de producent;~~
- ~~— Beslissers belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.~~

~~De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:~~

- ~~— Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een certificatie-instelling die voldoet aan de in EN 45011 gestelde eisen;~~
- ~~— Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een certificatie-instelling die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze beoordelingsrichtlijn.~~

~~Een inspecteur 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;~~
- ~~— een voor het onderwerp van deze beoordelingsrichtlijn van toepassing zijnde opleiding te hebben gevolgd, ten minste een training of cursus op het gebied van korrelvormige materialen en/of de civieltechnische toepassing daarvan;~~
- ~~— het werk- en denkniveau van een inspecteur dient gelijk te zijn aan hoger beroepsonderwijs.~~

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

~~Een beslisser dient aan de eisen van de inspecteur te voldoen aangevuld met onderstaande eisen:~~

- ~~— geen betrokkenheid bij de directe uitvoering van het certificatieonderzoek van de betreffende certificaathouder;~~
- ~~— twee jaar ervaring met het auditeren of nemen van beslissingen in het kader van certificatieonderzoek;~~
- ~~— de bevoegdheid hebben van de eigen organisatie voor het nemen van beslissingen in het kader van certificatieonderzoek;~~
- ~~— een afgeronde technische opleiding op ten minste HBO-niveau.~~

Opleiding en ervaring van inspecteurs en beslissers dienen aantoonbaar te zijn gedocumenteerd. Het bij de conformiteitsbeoordeling betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie assessor (Certification assessor) / Reviewer: belast met het uitvoeren van ontwerp en documentatiebeoordelingen, toelatingen, beoordelen van aanvragen en het reviewen van de conformiteitsbeoordelingen.
- Locatie assessor (Site assessor): belast met de uitvoering van de externe controle bij de leverancier;
- Beslissers (Decision maker): belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken en over voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles

6.3.1 Competentie-eisen

De competentie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Basis en technische competentie-eisen die voldoen aan de in NEN-EN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen;
- Technische competentie-eisen die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL.

De competenties van het bij de conformiteitsbeoordeling betrokken personeel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

	<u>Certificatie assessor / Reviewer</u>	<u>Locatie assessor</u>	<u>Beslisser</u>
<u>Basis competentie</u>			
<u>Kennis van bedrijfsprocessen, het vakbekwaam kunnen beoordelen</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>HBO denk- en werk-niveau</u> • <u>1 jaar relevante werkervaring</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MBO denk- en werk-niveau</u> • <u>1 jaar relevante werkervaring</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>HBO denk- en werk-niveau</u> • <u>5 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie</u>
<u>Auditvaardigheden</u>	• <u>N.v.t.</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Training auditvaardigheden</u> • <u>deelname aan minimaal 4 inspectiebezoeken terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie</u> 	• <u>n.v.t.</u>
<u>Technische competentie</u>			
<u>Relevante kennis van:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>De technologie voor de fabricage van de te inspecteren producten, de uitvoering van processen en de verlening van diensten;</u> • <u>De wijze waarop producten worden toegepast, processen worden uitgevoerd en diensten worden verleend;</u> • <u>Elk gebrek wat kan voorkomen tijdens het gebruik van het product, elke fout in de uitvoering van processen en elke onvolkomenheid in de verlening van diensten.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>HBO denk- en werk-niveau in één van de volgende disciplines:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Bouw</u> ○ <u>Grond-, weg- en waterbouw</u> ○ <u>Vergelijkbaar</u> • <u>2 jaar werkzaam in relevante industrie</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MBO denk- en werk-niveau in een van de volgende disciplines:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Bouw</u> ○ <u>Grond-, weg- en waterbouw</u> ○ <u>Vergelijkbaar</u> • <u>2 jaar werkzaam in relevante industrie</u> 	<u>n.v.t.</u>

6.3.2 Kwalificatie

Personeel betrokken bij de conformiteitsbeoordeling moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en kunde aan bovenvermelde eisen.

De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij het management van de certificatie-instelling.

8.46.4 Sanctiebeleid

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

kwaliteit van het product is minder in gevaar. De termijn waarbinnen de corrigerende maatregelen moeten worden genomen is daarom langer dan bij een ernstige afwijking.

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

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

97 Lijst van vermelde documenten

9.17.1 Algemeen

Indien achter het vermelde document een jaartal is geplaatst duidt dit op het jaar van uitgifte. In geval van een gecorrigeerd of aangevuld document, betreft dit het jaar waarin de laatst gepubliceerde correctie of aanvulling is uitgegeven.

NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria, juli 2005, inclusief correctieblad C1:2007

~~NEN-EN 45011: 1998 Algemene eisen voor instellingen die productcertificatie-systemen uitvoeren (ISO-IEC Guide 65:1996).~~

~~NEN-EN-ISO 9001:2008 Kwaliteitssystemen – eisen, incl. C1:2009~~

~~NEN-EN-ISO 9001:2015 Kwaliteitssystemen – eisen~~

NEN-EN-ISO/IEC 17065:2012 Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten

CPR Verordening bouwproducten EU 305/2011

9.27.2 Productnormen

NEN-EN 13139:2002 Toeslagmaterialen voor mortel, incl. C1:2006

NEN 3833:2005 Nederlandse aanvulling op NEN-EN 13139

NEN-EN 12620:2002 Toeslagmateriaal voor beton, incl. A1: 2008

NEN 5905:2010 Ontw. Nederlandse aanvulling op NEN-EN 12620, incl. A1

NEN-EN 13043:2002 Toeslagmateriaal voor asfaltmengsels en oppervlakte-verhardingen, incl. C1:2006

NEN 6240:2005 Nederlandse aanvulling op NEN-EN 13043

NEN-EN 13242:2002 Toeslagmaterialen voor ongebonden en hydraulisch gebonden materialen voor civieltechnische- en wegenbouw, incl. A1:2008

NEN 3832:2005 Nederlandse aanvulling op NEN-EN 13242

NEN-EN 13450:2002 Toeslagmaterialen voor spoorwegballast, incl. C1:2006

9.37.3 Beproevingnormen

NEN-EN 196-2: 2005 Beproevingmethoden voor cement - Deel 2: Chemische analyse van cement

NEN-EN 932-1:1996 Beproevingmethoden voor algemene eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 1: Methoden voor monsterneming

NEN-EN 932-3:1996	Beproevingmethoden voor algemene eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 3: Procedure en terminologie voor een vereenvoudigde petrografische beschrijving, incl. A1:2003
NEN-EN 932-5:2012	Beproevingmethoden voor algemene eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 5: Algemene apparatuur en kalibratie
NEN-EN 933-1:2012	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 1: Bepaling van de korrelgrootteverdeling - Zeefmethode, incl. C11:2010
NEN-EN 933-3:2012	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 3: Bepaling van korrelvorm – Vlakheidsindex, incl. A1:2003
NEN-EN 933-5:1998	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 5: Bepaling van het percentage van gebroken oppervlakken in grove toeslagmaterialen, incl. A1:2004
NEN-EN 933-6:1998	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 6: Bepaling van oppervlakte-eigenschappen – Stroomcoëfficiënt van toeslagmaterialen, incl. C1:2006
NEN-EN 933-7:1998	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 7: Bepaling van het gehalte aan schelpen in grove toeslagmaterialen
NEN-EN 933-8:2012	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 8: Beoordeling van fijn materiaal – Zand-equivalentbeproeving
NEN-EN 933-9:2009 en	Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 9: Beoordeling van fijn materiaal – Methyleenblauwproef, incl. A1: 2013
NEN-EN 1097-2:2010 en	Beproevingmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 2: Methodes voor de bepaling van de weerstand tegen verbrijzeling
NEN-EN 1097-6:2000	Beproevingmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 6: Bepaling van de deeltjesdichtheid en van de wateropname, incl. C1: 2003 en A1:2005
NEN-EN 1097-8:2009 en	Beproevingmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 8: Bepaling van de polijstwaarden
NEN-EN 1367-1:2007 en	Beproevingmethoden voor de thermische eigenschappen en verwerking van toeslagmaterialen – Deel 1: Bepaling van bestandheid tegen vriezen en dooien
NEN-EN 1367-4:2008 en	Beproevingmethoden voor de thermische eigenschappen en verwerking van toeslagmaterialen – Deel 4: Bepaling van de krimp door drogen
NEN-EN 1367-5:2011 en	Beproevingmethoden voor de thermische eigenschappen en verwerking van toeslagmaterialen – Deel 5: Bepaling van de weerstand tegen kortstondige verhitting

NEN-EN 1744-1:2009 en	Beproevingmethoden voor de chemische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 1: Chemische analyse
NEN-EN 12697-11:2005	Bepaling van de affiniteit tussen toeslagmateriaal en bitumen, incl. C1:2007
NEN 5919: 1988	Toeslagmaterialen voor beton - Bepaling van het gehalte aan verontreinigingen in de vorm van fijne stoffen van organische oorsprong
NEN 5922:1988	Toeslagmaterialen voor beton – Bepaling van het gehalte aan carbonaten
NEN 5941:1988	Toeslagmaterialen voor beton – Bepaling van de mate van verontreiniging door sterk zwellende kleimineralen
ISO 565: 1990 R 20	International Test Sieve Series

9.47.4 Lijst van vermelde CUR Aanbevelingen

Aanbeveling 89: 2006	Maatregelen ter voorkoming van betonschade door alkali-silicareactie (ASR); tweede herziene uitgave
----------------------	---

Opmerking:

Jaarlijks wordt nagegaan of de normatieve documenten nog up-to-date zijn. Wijzigingen van de toe te passen normatieve documenten worden gepubliceerd op de dienstenpagina op de website van de certificatie-instelling die deze beoordelingsrichtlijn heeft opgesteld.

BIJLAGE 1 Modeltekst kwaliteitsverklaring

1. Modeltekst voor een KOMO[®] productcertificaat voor korrelvormig materiaal

KOMO[®] productcertificaat

nummer :

uitgegeven :

geldig tot :

vervangt :

KORRELVORMIG MATERIAAL

met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m³

Product – korrelgroep

Certificaathouder

Wingebied 1

Wingebied 2

Verklaring van de certificatie-instelling:

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2502: [datum] afgegeven conform het (naam CI) Reglement voor (yyyy) (in te vullen door CI)

(Naam CI) verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de/het door de producent vervaardigde korrelvormig materiaal bij voortdurende voortdurende voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie(s), mits korrelvormig materiaal voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

CERTIFICATIE INSTELLING

ondertekening

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Dit productcertificaat bestaat uit 2 bladzijden

De gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij de certificatie-instelling te informeren of dit document nog geldig is.



Beoordeeld is:
, kwaliteitsstelsel
, product
Periodieke controle

Technische specificaties:

Het korrelvormig materiaal voldoet aan:

- NEN-EN 12620, NEN-EN 13139, NEN-EN 13242 dan wel NEN-EN 13043;
- NEN 5905, NEN 3832, NEN 3833 dan wel NEN 6240;
- de productspecificaties van de producent.
- het is toegestaan om 5% (m/m) materiaal bij te mengen dat afkomstig is van een niet op het certificaat vermelde winlocatie. In dit geval dient deze andere winlocatie wél op de afleveringsbon te worden vermeld. [alleen voor producent]

Certificatiemerk:

Nevenstaand certificatiemerk, met een afmeting van ten minste 8 x 8 mm, moet zijn afgebeeld op de afleveringsbonnen van gecertificeerd korrelvormig materiaal.



Tevens vermeldt elke afleveringsbon:

- naam en adres van de certificaathouder
- herkomst van het product
- geleverde hoeveelheid
- het betreffende eisenstellende document (NEN-EN 13139, NEN-EN 12620, NEN-EN 13242 dan wel NEN-EN 13043)
- naam van het product
- omschrijving van het materiaal, indien dit niet in de naamgeving van het product is opgenomen
- moment van aflevering
- resultaat van de controle van het transportmiddel
- datum van aflevering
- serienummer van de afleveringsbon

Wenken voor de afnemer:

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - 1.1 het product is vergezeld van een leveringsdocument;
 - 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 certificaat weergegeven;
 - 1.4 het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont;
 - 1.5 voldaan wordt aan eventueel met betrekking tot de levering geldende goedkeuringscriteria genoemd in de onder "specificaties" genoemde normen.

BIJLAGE **12** Proefuitvoering korrelgrootteverdeling, slibgehalte en humuszuurproef

1. Bepaling korrelgrootteverdeling en slibgehalte

De korrelgrootteverdeling en het slibgehalte kunnen op verschillende manieren worden bepaald:

1. (*referentiemethode conform NEN-EN 933-1*) Het monster wordt gedroogd tot constante massa bij 110°C, gewogen, geweekt gedurende 24 uur, gespoeld over de zeef 63µm, gedroogd tot constante massa bij 110°C, wederom in zijn geheel gewogen en verder uitgezeefd. Op deze wijze kan met behulp van een droogoven op één monster zowel het slibgehalte, als de korrelgrootteverdeling worden bepaald.
2. (*alternatieve natte methode*) Monster 1 wordt nat gewogen, gedroogd tot constante massa (bijvoorbeeld op een kookplaat) en wederom gewogen ter bepaling van het vochtgehalte. Monster 2 wordt nat gewogen en zonder drogen geweekt gedurende ten minste 1 uur, daarna gespoeld over de zeef 63µm, gedroogd tot constante massa (bijvoorbeeld op een kookplaat), wederom in zijn geheel gewogen en verder uitgezeefd.

Het vochtgehalte van Monster 1 wordt gebruikt om de droge massa vóór het weken te bepalen van Monster 2. Het verschil in natte massa van beide monsters mag niet meer dan 10% bedragen. Op deze wijze kan zonder droogoven en met gebruikmaking van twee analysemonsters zowel het slibgehalte, als de korrelgrootteverdeling worden bepaald. De certificaathouder dient door vergelijkende metingen (bijvoorbeeld verkregen tijdens verificatieonderzoeken) aan te tonen dat deze methode voor zijn producten een correlatie geeft met de referentiemethode. Bij onnauwkeurige proefuitvoering kan deze alternatieve natte methode leiden tot te hoge slibgehaltenes.

3. (*alternatieve droge methode*) Het monster wordt gedroogd tot constante massa (bijvoorbeeld op een kookplaat), niet gespoeld, in zijn geheel gewogen en direct uitgezeefd. Op deze wijze kan zonder droogoven op één monster alleen de korrelgrootteverdeling worden bepaald.

De certificaathouder dient door vergelijkende metingen (bijvoorbeeld verkregen tijdens verificatieonderzoeken) aan te tonen dat deze methode voor zijn producten een correlatie geeft met de referentiemethode.

Ieder van deze methodes is voor productiecontroles toegestaan.

2. Bepaling gehalte aan schadelijke humuszuren

Indien van toepassing (zie tabel 1) dient de bepaling van het gehalte aan schadelijke humuszuren ten minste één keer per jaar (bijvoorbeeld tijdens verificatieonderzoeken) per product geheel conform NEN-EN 1744-1 §15.1 te worden verricht.

Toelichting

Hiermee wordt bedoeld een bepaling inclusief breken van materiaal > 4mm, drogen bij 40°C en met gebruikmaking van de voorgeschreven referentievloeistof.

Voor productiecontroles is het toegestaan om:

- in plaats van de referentievloeistof gebruik te maken van kleurenplaatje F;
- en/of materiaal > 4mm niet te breken;
- en/of het materiaal te drogen aan de lucht

Drogen anders dan in een oven bij 40°C of aan de lucht (bijvoorbeeld met behulp van een kookplaat) is uitdrukkelijk niet toegestaan.

De certificaathouder dient door vergelijkende metingen (bijvoorbeeld verkregen tijdens verificatieonderzoeken) aan te tonen dat deze methode voor zijn producten een correlatie geeft met de referentiemethode.

BIJLAGE **23** bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie

1. Inleiding

In aanvulling op de eisen in [46.1.1](#) tot en met [46.1.4](#) kan de certificaathouder facultatief bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie onderdeel laten zijn van de certificatie van korrelvormig materiaal. In deze bijlage wordt de werkwijze hiervoor beschreven.

Toelichting

Bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie is de term die door Stichting Bouwkwiteit wordt gehanteerd voor productspecificaties die een certificaathouder vrijwillig declareert en laat toetsen door de certificatie-instelling. Deze productspecificaties geven nadere informatie over de kwaliteit van het gecertificeerde product op een specifiek aspect.

2. Inhoud bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie

De bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie kan één of meer van de volgende aspecten bevatten:

- a. Aanvullende eisen ten aanzien van de eigenschappen zoals beschreven in NEN-EN 12620, 13139, 13043 of 13242 en NEN 5905, 3833, 6240 of 3832, zoals een eis aan de maximaal te verdisconteren waterabsorptie bij bepaling van de watercementfactor van beton.
- b. Eigenschappen niet beschreven in de betreffende norm(en), zoals het gehalte aan lichtgewicht organische verontreinigingen.

3. Procedure

De certificaathouder legt in het productspecificatieblad vast welke aanvullende eigenschappen of aanvullende grenswaarden voor in de norm beschreven eigenschappen door de certificatie-instelling worden beoordeeld. Duidelijk moet zijn volgens welke methodieken en met welke frequentie eigenschappen worden bepaald en welke grenswaarde(n) worden aangehouden.

Indien noodzakelijk geacht door de certificatie-instelling kan een verificatieonderzoek onderdeel uitmaken van de certificatie van aanvullende productspecificaties.

De certificaathouder dient vast te leggen hoe de aanvullende productspecificatie tot stand is gekomen. Duidelijk moet zijn op welke gegevens waarden zijn gebaseerd. Indien gegevens omtrent spreiding of bandbreedten in de aanvullende productspecificatie is opgenomen, dient te zijn vastgelegd hoe deze tot stand zijn gekomen. De aan de basis ten grondslag liggende gegevens en/of waarden zijn afkomstig uit de productcontrole.

Aangegeven dient te worden met welke frequentie de aanvullende productspecificatie wordt beoordeeld op actualiteit en wordt herzien. De procedure maakt deel uit van het kwaliteitssysteem van de certificaathouder. De aanvullende productspecificatie dient ter beschikking te staan aan de afnemers.

Facultatieve kenmerken van korrelvormig materiaal kunnen pas onderdeel worden van de certificatie van korrelvormig materiaal na instemming met de betreffende eigenschap en methodiek door het College van Deskundigen [Korrelvormige Materialen Toeslagmaterialen en Vulstoffen](#).

Het voldoen van het te certificeren product aan de aanvullende productspecificatie wordt door de certificatie-instelling periodiek en vóór afgifte van het certificaat gecontroleerd. Als gedurende de looptijd van het certificaat blijkt dat (een onderdeel van) de aanvullende productspecificatie niet meer juist is, dient het certificaat te worden aangepast.

4. Certificaat

De bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie wordt in de vorm van aanvullende productspecificaties op het certificaat onderaan de laatste bladzijde vermeld. Hieronder worden twee voorbeelden gegeven van aanvullende productspecificaties zoals deze op het certificaat kunnen worden opgenomen.

bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie

Onderstaande aanvullende productspecificaties van de certificaathouder worden door [certificatie-instelling] periodiek getoetst op juistheid conform bijlage 23 van BRL 2502.

De minimale waterabsorptie van het de door de certificaathouder geleverde korrelvormig materiaal voldoet aan onderstaande eisen (maximaal te verdisconteren waterabsorptie bij bepaling van de watercementfactor van beton uitgedrukt als minimale waterabsorptie van het toeslagmateriaal in % m/m):

<i>product</i>	<i>minimale waterabsorptie van het toeslagmateriaal</i>
kwartzsand 0/4	0,4
kwartzgrind 2/8	0,5
kwartzgrind 4/16	0,8
kwartzgrind 4/32	0,8

De certificaathouder dient de waterabsorptie maandelijks te bepalen volgens NEN-EN 1097-6.

bedrijfsspecifieke kwaliteitsinformatie

Onderstaande aanvullende productspecificaties van de certificaathouder worden door [certificatie-instelling] periodiek getoetst op juistheid conform bijlage 23 van BRL 2502.

Het maximale gehalte aan lichtgewicht (organische) verontreinigingen van het de door de certificaathouder geleverde korrelvormig materiaal voldoet aan onderstaande eisen (gehalten in % m/m):

<i>product</i>	<i>lichtgewicht verontreinigingen</i>	<i>lichtgewicht organische verontreinigingen</i>
kwartzsand 0/4	1,2	0,3
kwartzgrind 2/8	0,8	0,2
kwartzgrind 4/16	0,5	0,1
kwartzgrind 4/32	0,4	0,1

De certificaathouder dient halfjaarlijks het totale gehalte aan lichtgewicht verontreinigingen te bepalen volgens NEN-EN 1744-1 14.2; van deze lichtgewicht verontreinigingen dient vervolgens visueel te worden bepaald hoe groot het gehalte aan lichtgewicht organische verontreinigingen is