



Commentaarversie BRL 9313
27 februari 2026

Nationale Beoordelingsrichtlijn
voor het NL-BSB productcertificaat voor

Zand uit dynamische wingebieden

Vastgesteld door het Cvd Grondstoffen en Milieu d.d. ...-...-2026

kiwa

Voorwoord

Deze Nationale Beoordelingsrichtlijn (BRL) is opgesteld door het College van Deskundigen Grondstoffen en Milieu, waarin belanghebbende partijen op het gebied van deze BRL zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zo nodig deze BRL bij. Waar in deze BRL sprake is van “College van Deskundigen” of “CvD” is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

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

- het onderzoek voor de (her-)verlening van een productcertificaat op basis van deze BRL;
- de periodieke beoordelingen t.b.v. de instandhouding van een afgegeven productcertificaat op basis van deze BRL.

De belangrijkste wijzigingen in deze versie van de BRL zijn:

- de BRL sluit aan op de Regeling bodemkwaliteit 2022, met verwijzing naar de betreffende wetsartikelen;
- de BRL structuur en terminologie volgt een geharmoniseerde nieuwe opzet voor de Nationale beoordelingsrichtlijnen.

Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchilllaan 273
2288 EA Rijswijk
Postbus 70

Tel. 088 998 44 00
nl.kiwa.info@kiwa.com
www.kiwa.com

Inhoud

Voorwoord	2
1. Inleiding en algemene bepalingen	6
1.1. Inleiding	6
1.2. Onderwerp en toepassingsgebied	6
1.3. Geldigheid	6
1.4. Acceptatie van door de producent geleverde rapporten	7
1.5. Relatie met wet- en regelgeving	7
1.6. NL-BSB productcertificaat	7
1.7. Reikwijdte van het BRL 9313 certificaat	8
1.8. Erkende kwaliteitsverklaring	8
2. Terminologie	9
3. Eisen aan de te verwerken materialen	11
3.1. Algemeen	11
3.2. Vooronderzoek	11
3.2.1. Uitvoering vooronderzoek (Rbk 2022, artikel 5.4)	11
3.2.2. Rapportage vooronderzoek (Rbk 2022, artikel 5.5)	11
3.2.3. Verkennend waterbodemonderzoek	11
4. Producteisen	12
4.1. Bepalen samenstelling (Rbk 2022, artikel 5.8)	12
4.2. Omrekenen voor gehalte lutum en organische stof (Rbk 2022, artikel 5.9)	12
4.3. Stoffenpakket (Rbk 2022, bijlage J)	12
4.4. Andere verontreinigende stoffen of relevante parameters (Rbk 2022, artikel 5.40, lid 3c)	13
4.5. Productcontrole (Rbk 2022, artikel 5.41)	13
4.6. Verificatiekeuringen (Rbk 2022, artikel 5.53)	14
4.7. Bepaling keuringsfrequentie (Rbk 2022, artikel 5.40, lid 2c)	14
4.7.1. Keuringsfrequentie voor in bijlage B vermelde stoffen (Rbk 2022, artikel 5.43 en 5.44)	14
4.7.2. Keuringsfrequenties voor niet in bijlage B vermelde stoffen (Rbk 2022, artikel 5.45)	14
4.7.3. Bijzondere keuringsfrequenties bij verificatiekeuringen (Rbk 2022, artikel 5.54)	14
4.7.4. Wisseling van keuringsfrequentie bij verificatiekeuringen (Rbk 2022, artikel 5.55)	14
5. Eisen aan de interne kwaliteitsbewaking	15
5.1. Systeem van kwaliteitsbewaking (Rbk 2022, artikel 5.42, lid 2)	15
5.2. Organisatie	15
5.3. Directievertegenwoordiger	15
5.4. Schema van interne kwaliteitsbewaking	15
5.5. Procedures en werkinstructies	15
5.6. Registraties (Rbk 2022, artikel 5.42, lid 2f)	16
5.7. Bewaarplicht (Rbk 2022, artikel 5.52)	16
5.8. Informatie verstrekking aan de certificatie instelling	17

5.9.	Informatie verstrekking aan het Ministerie	17
6.	Zandwinning	18
6.1.	Algemeen	18
6.2.	Certificering van een wingebed	18
6.3.	Productiecontrole per wingebed	18
7.	Ontzilt zand	19
7.1.	Algemeen	19
7.2.	Toelatingsonderzoek	19
7.3.	Ontzilting in een schip	19
7.3.1.	Registraties van ontzilting per vracht (logboek)	20
7.3.2.	Monsterneming scheepslading	20
7.4.	Ontzilting in depot	21
7.5.	Keuringsfrequentie en methoden chloridebepaling	21
8.	Vaste opslaglocatie	23
8.1.	Randvoorwaarden depotbeheer	23
8.2.	Ingangscontrole bij depotbeheer	23
9.	Aflevering	24
9.1.	Algemeen	24
9.2.	Erkende kwaliteitsverklaring (Rbk 2022, artikel 5.49)	24
9.3.	Afleverbon (Rbk 2022, artikel 5.50)	24
9.4.	Splitsen van partijen (Rbk 2022, artikel 5.51)	25
10.	Externe controle door de certificatie-instelling	26
10.1.	Toelatingsonderzoek	26
10.2.	Aard en frequentie van periodieke beoordelingen	26
10.2.1.	Certificaat voor de zandwinning (niveau 1, 5)	27
10.2.2.	Certificaat voor ontzilt zand (niveau 3)	27
10.2.3.	Certificaat voor een vaste op- en overslaglocatie (niveau 2,4)	28
10.3.	Tekortkomingen	28
10.3.1.	Sanctie procedure	28
10.3.2.	Opschorting van het recht op afgifte van een erkende kwaliteitsverklaring (Rbk 2022, artikel 5.56)	28
10.4.	Opschorting productcertificaat	28
11.	Eisen aan de certificatie-instelling	30
11.1.	Algemeen	30
11.2.	Certificatiepersoneel	30
11.2.1.	Competentie criteria certificatiepersoneel	30
11.2.2.	Kwalificatie certificatiepersoneel	30
11.3.	Auditrapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen	31
11.4.	Beslissing over (her-)verlening productcertificaat en/of oplegging van maatregelen	31
11.5.	Beslissingen over productcertificaat overname	31

BRL 9313

Commentaarversie 27 februari 2026

11.5.1.	Overname productcertificaat door andere certificatie-instelling	31
11.5.2.	Overname productcertificaat door andere rechtspersoon	32
11.6.	Rapportage aan het College van Deskundigen	32
11.7.	Interpretatie van eisen	32
11.8.	Informatie aan het Ministerie	32
12.	Lijst van vermelde documenten	34
12.1.	Publiekrechtelijke regelgeving	34
12.2.	Normatieve documenten	34
12.3.	Informatieve documenten	34
BIJLAGE A: Monsterneming		35
BIJLAGE B: Bepaling chloridegehalte met de titratiemethode		37
BIJLAGE C: Bepaling chloridegehalte met geleidbaarheidsmeting (optioneel)		38
BIJLAGE D: Raamschema IKB (Interne Kwaliteitsbewaking)		39
BIJLAGE E: Relatiematrix		41

1. Inleiding en algemene bepalingen

1.1. Inleiding

Op basis van deze beoordelingsrichtlijn (BRL) wordt een NL BSB productcertificaat afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de daarbij behorende Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022). Met dit productcertificaat kan de producent bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een erkenning aanvragen voor het produceren van de in het productcertificaat opgenomen producttype(n).

De producent is verantwoordelijk voor het hanteren van een systeem van kwaliteitsborging bij de productie zodat ervan uitgegaan mag worden dat door hem geproduceerde producten overeenkomen met het producttype en de productkwaliteit die op het productcertificaat zijn vermeld. Bij de levering van het product verstrekt de producent aan de afnemer een “milieuverklaring bodemkwaliteit” van het type “erkende kwaliteitsverklaring”, waarmee hij bevestigt dat de geleverde partij overeenstemt met het producttype en de productkwaliteit die op het productcertificaat zijn vermeld.

De in deze BRL vastgelegde eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie, dan wel hiervoor een aanvraag hebben ingediend, en die daarvoor een licentieovereenkomst hebben met de beheerder van dit schema, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag voor de afgifte en instandhouding van een NL BSB productcertificaat voor zand uit dynamische wingebieden.

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

1.2. Onderwerp en toepassingsgebied

De beoordelingsrichtlijn heeft betrekking op zand uit dynamische wingebieden, d.w.z. gebieden die deel uitmaken van, of in open verbinding staan met vaarwater.

Zand uit dynamische wingebieden wordt onder meer toegepast als zand in zandbed, zand in aanvulling en ophoging, straatzand en als dreineerzand.

De milieuhygiënische kwaliteit van zand uit dynamische wingebieden is die van grond en baggerspecie die voldoet aan de klasse landbouw/natuur.

Er wordt onderscheid gemaakt in twee producttypen:

- zout zand (alleen toepasbaar in een zout/brak milieu);
- zoet of ontzilt zand (dat vrij toepasbaar is).

Civieltechnische eisen maken geen deel uit van deze BRL.

1.3. Geldigheid

Deze versie van de BRL vervangt de versie van 26 juni 2019. De productcertificaten die op basis van die versie van de BRL zijn afgegeven verliezen hun geldigheid 1 jaar na opname van de BRL in bijlage C van de Rbk 2022.

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

De geldigheidsduur kan worden beperkt door onder meer:

- een wijziging van deze BRL;
- reglementen of procedures van de certificerende instelling;
- het niet voldoen van de producent aan zijn verplichtingen;
- intrekking van de wettelijke erkenning door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

1.4. Acceptatie van door de producent geleverde rapporten

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

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

Een instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatie-certificaat voor het betreffende onderwerp kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een andere accreditatieinstelling die geaccepteerd is als lid van een multilaterale overeenkomst inzake de wederzijdse erkenning en acceptatie van accreditatie.

Indien geen accreditatie-certificaat kan worden overgelegd zal de certificatie-instelling zelf beoordelen of aan de accreditatiecriteria is voldaan of het desbetreffende onderzoek opnieuw zelf (laten) uitvoeren.

1.5. Relatie met wet- en regelgeving

Een toepassing van grond of baggerspecie op of in de Nederlandse bodem moet aantoonbaar voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit en vereist een milieuverklaring bodemkwaliteit. Voor grond of baggerspecie kan deze de vorm hebben van een verklaring op grond van een partijkeuring, een erkende kwaliteitsverklaring, een fabrikant-eigenverklaring, een verklaring op grond van een bodemonderzoek of een bodemkwaliteitskaart.

Deze BRL beschrijft de eisen om een productcertificaat te verlenen of te verkrijgen voor een producttype. Dit is een voorwaarde voor het verkrijgen van de erkenning bodemkwaliteit voor deze BRL voor de producent en de certificatie-instelling. De producent met erkenning bodemkwaliteit mag partijen van dit producttype met een erkende kwaliteitsverklaring als bewijsmiddel op de markt brengen.

1.6. NL-BSB productcertificaat

Op basis van deze BRL worden NL-BSB productcertificaten afgegeven.

De uitspraken in dit productcertificaat zijn gebaseerd op de hoofdstukken 3 t/m 8 van deze BRL. Het af te geven productcertificaat moet overeenkomen met het model-productcertificaat zoals vermeld op de website van de schemabeheerder.

Een geldig productcertificaat voor zand uit dynamische wingebieden en een erkenning bodemkwaliteit voor de werkzaamheid “produceren van een bepaald producttype grond of baggerspecie” geeft de certificaathouder het recht om voor partijen van het betreffende producttype een erkende kwaliteitsverklaring af te geven. Bij het toepassen van zand in werken moet de toepasser aantonen dat wordt voldaan aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Op basis van deze BRL wordt onderscheid gemaakt in twee producttypen en vijf niveaus:

Producttype 1: zout zand (dat beperkt toepasbaar is):

1. niet-ontzilt zand afkomstig uit zoute/brakke wateren (“Niveau 1”)
2. zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie (“Niveau 2”)

Producttype 2: zoet of ontzilt zand (dat vrij toepasbaar is):

3. ontzilt zand (“Niveau 3”)
4. zoet of ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie (“Niveau 4”)
5. zand uit zoete wateren (“Niveau 5”)

Er kunnen verschillende niveaus op één certificaat worden opgenomen.

1.7. Reikwijdte van het BRL 9313 certificaat

Het is de verantwoordelijkheid van de certificaathouder dat het zand voldoet aan in de BRL gestelde eisen. Deze verantwoordelijkheid kan strekken van winning, vervoer, ontziltling, opslag tot de levering aan afnemer. Het moment van levering door de certificaathouder aan afnemer wordt contractueel vastgelegd conform de leveringsvoorwaarden, waarbij eventuele verantwoordelijkheden voor transport zijn vastgelegd.

De afleverdocumenten conform het Besluit bodemkwaliteit bestaan uit een erkende kwaliteitsverklaring zoals beschreven in paragraaf 1.8 en 9.2 in combinatie met een afleverbon overeenkomstig paragraaf 9.3.

Levering tot voor de wal

De certificaathouder levert het zand vanuit het schip uit aan de afnemer onder het certificaat Niveau 1 (zout zand), Niveau 3 (ontzilt zand) of Niveau 5 (zoet zand).

Levering tot op het werk (geen tussenopslag)

Nadat het zand is aan land is gebracht kan het vanaf de losplaats door de certificaathouder direct worden getransporteerd naar een werk. De certificaathouder kan in dat geval “tot op het werk” leveren onder het certificaat Niveau 1 (zout zand), Niveau 3 (ontzilt zand) of Niveau 5 (zoet zand).

Levering vanuit opslaglocatie (tussenopslag)

In geval van tussenopslag zal het zand vanuit een opslaglocatie (depot, loswal e.d.) worden doorgeleverd. Een afnemer die een opslaglocatie beheert, kan het zand dan vervolgens vanuit deze locatie doorleveren onder een eigen BRL 9313 certificaat met Niveau 2 - beperkt toepasbaar (zout zand) of Niveau 4 – vrij toepasbaar (zoet of ontzilt zand). De beheerder van de opslaglocatie neemt in die situatie als leverancier en certificaathouder de verantwoordelijkheid over voor de kwaliteit van het zand dat is aangeleverd (waarbij deze het recht heeft om een ingangscntrole uit te voeren op het ingenomen zand).

Het certificaat behorende bij de geleverde partij blijft in stand tot het moment van toepassing, zolang de partij intact/traceerbaar blijft en zolang voldaan wordt aan de zorgplicht. Het certificaat verliest zijn geldigheid wanneer de herkomst van het zand en geleverde hoeveelheid niet meer kan worden getraceerd.

Opmerking: Bij hergebruik is een nieuw bewijsmiddel vereist.

1.8. Erkende kwaliteitsverklaring

De voorwaarden voor het afgeven van een erkende kwaliteitsverklaring zijn vastgelegd in Rbk 2022, artikel 5.39.

Na de afgifte van het productcertificaat en de rapportage van het toelatingsonderzoek (zie paragraaf 10.1 van deze BRL) door de certificatie-instelling, moet de producent bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een erkenning bodemkwaliteit aanvragen conform Rbk 2022, artikel 5.47. Het rapport van de toelating wordt daarbij, zoals beschreven in Rbk 2022, artikel 5.47, lid b, verstrekt met de rapporten van de partijkeuringen die in het kader van het toelatingsonderzoek zijn verricht.

Toelichting: De erkenning wordt digitaal aangevraagd op: <https://loket.rijkswaterstaat.nl/home/product/aanvraag-erkenning>

Het recht op afgifte van een erkende kwaliteitsverklaring door de producent is vastgelegd in Rbk 2022, artikel 5.48.

Nadat de producent het recht verkregen heeft (erkend is), moet de producent bij levering van producten een erkende kwaliteitsverklaring overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.49 (zie paragraaf 9.2 van deze BRL) en een afleverbon overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.50 (zie paragraaf 9.3 van deze BRL) afgeven zodat het voor de toepasser duidelijk is welke milieukwaliteit het product heeft.

2. Terminologie

Zie voor een verklaring van de terminologie die in deze BRL gebruikt wordt de begrippenlijsten uit:

- Besluit bodemkwaliteit (Bbk);
 - afleverbon (Bbk, artikel 1, lid 1);
 - erkende kwaliteitsverklaring Bbk, artikel 25b, lid 2);
 - milieuverklaring bodemkwaliteit (Bbk artikel 1, lid 4);
 - partij (levering) (Bbk, artikel 1, lid 2).
- Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022, artikel 1);
 - andere relevante parameter;
 - producent;
 - produceren;
 - productcertificaat;
 - producttype;
 - verificatiekeuring.

Naast deze begrippen wordt in deze BRL verstaan onder:

- beun: scheepsruim.
- beunschip: schip dat is ingericht voor bulkvervoer van natte lading.
- dynamisch wingebied: een in ruimte afgebakend gebied waarin zand gewonnen wordt en dat deel uit maakt van, of in open verbinding staat met vaarwater.
- partij (t.b.v. keuringsfrequentie): een hoeveelheid materiaal die met betrekking tot de keuring als een eenheid wordt beschouwd zijnde maximaal 10.000 ton (onder partijkeuringsregime) of 1 maand productie (onder steekproefregime).
- ontzilten: zand ontdoen van zout door middel van spoelen met water.
- vervoerder: degene die het zand per schip vervoert van de laadplaats naar de losplaats onder verantwoordelijkheid van de certificaathouder.
- winvak: een in ruimte afgebakend deel van een wingebied.
- certificaathouder: de producent (Rbk 2022 art. 1) zijnde de organisatie die het gecertificeerde zand levert aan de afnemer en er voor verantwoordelijk is dat het voldoet aan in de BRL gestelde eisen.
- depot: een onderdeel van een opslaglocatie bestaande uit een opslagvak waar zand van gelijke milieuhygiënische kwaliteit wordt opgeslagen.
- zand: korrelvormig materiaal van minerale samenstelling dat voornamelijk uit kwartsdeeltjes (SiO_2) bestaat met een korrelgrootte van 0,05 - 2 mm (BRL 9313 stelt geen eisen aan de korrelgrootte en het gehalte kwarts; het betreft een NL BSB productcertificaat en dit omvat enkel de milieuhygiënische eisen i.h.k.v. het Besluit bodemkwaliteit).
- ontzilt zand: zand dat gespoeld is met water zodanig dat het gemiddeld chloride gehalte van de partij maximaal 200 mg/kg d.s. bedraagt.
- zandwinning: het, op welke wijze dan ook, delven van zand.
- zandzuiger: vaartuig dat is ingericht voor zandwinning.
- College van Deskundigen (CvD): het gezamenlijk College van Deskundigen Grondstoffen en Milieu.

BRL 9313

Commentaarversie 27 februari 2026

Gebruikte afkortingen:

- AP 04 Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen
- Bal Besluit activiteiten leefomgeving
- Bbk Besluit bodemkwaliteit
- BRL beoordelingsrichtlijn
- CvD College van Deskundigen
- IKB Interne kwaliteitsbewaking
- Rbk 2022 Regeling bodemkwaliteit 2022

3. Eisen aan de te verwerken materialen

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de eisen (acceptatiecriteria) te stellen aan de grondstof.

3.1. Algemeen

Aan de grondstoffen die bij de productie worden verwerkt worden de volgende eisen gesteld.

3.2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan de start van het certificatie-traject voor een winlocatie moet inzicht zijn verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van het te winnen zand.

3.2.1. *Uitvoering vooronderzoek (Rbk 2022, artikel 5.4)*

Er moet een vooronderzoek worden uitgevoerd conform NEN 5717. Onderdeel van het vooronderzoek is onder andere een inventarisatie van eventuele invloeden op de kwaliteit van het te winnen zand zoals bijvoorbeeld lozingspunten, aanslibben met verontreinigd materiaal, calamiteiten, opslag of dumping van niet schoon materiaal. Ook worden bestaande kwaliteitsgegevens beoordeeld.

3.2.2. *Rapportage vooronderzoek (Rbk 2022, artikel 5.5)*

De resultaten van het vooronderzoek moeten gerapporteerd worden overeenkomstig NEN 5717.

3.2.3. *Verkennd waterbodemonderzoek*

Als onvoldoende informatie beschikbaar is over de kwaliteit van het te winnen zand of delen daarvan, wordt een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd, conform NEN 5720. Van het verkennend waterbodemonderzoek wordt, indien van toepassing, ook een rapport opgesteld.

Bij het uitvoeren van een verkennend waterbodemonderzoek wordt het zand tenminste onderzocht op de standaardpakketten voor de beoogde toepassing of toepassingen zoals opgenomen in bijlage J van de Regeling bodemkwaliteit 2022. Als uit het vooronderzoek blijkt dat andere verontreinigende stoffen aanwezig zijn of kunnen zijn worden deze ook onderzocht.

4. Producteisen

In dit hoofdstuk zijn de milieuhygiënische producteisen opgenomen, waaraan zand uit dynamische wingebieden moet voldoen, evenals de bepalingmethoden om voor elk wingebied vast te stellen dat aan de eisen wordt voldaan.

De producteisen zijn publiekrechtelijke eisen, afkomstig uit het Besluit bodemkwaliteit, zoals die gelden voor grond van de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Het te onderzoeken stoffenpakket is uitgewerkt in paragraaf 4.3.

Het Besluit bodemkwaliteit kent de mogelijkheid om grond te beoordelen binnen een gebiedsspecifiek kader, waarbij bevoegde bestuursorganen lokaal hogere, dan wel lagere grenswaarden mogen vaststellen in een nota bodembeheer. De toetsing aan deze afwijkende grenswaarden valt buiten het bereik van deze BRL.

4.1. Bepalen samenstelling (Rbk 2022, artikel 5.8)

De concentraties van de te onderzoeken stoffen in zand uit dynamische wingebieden bepaald overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.8 en getoetst overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.43 moeten voldoen aan de kwaliteitseisen voor de klasse landbouw/natuur volgens bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

De concentraties dienen te worden bepaald door een voor deze verrichting AP 04 geaccrediteerd en door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend laboratorium.

Monsterneming:

De monsterneming dient in aanvulling op Rbk 2022, artikel 5.7 te worden uitgevoerd volgens bijlage A van deze BRL.

Chloridegehalte:

In het kader van de levering van ontzilt zand (Hoofdstuk 7) kunnen alternatieve methoden voor de bepaling van het chloridegehalte worden toegepast mits de correlatie met de in AP 04 voorgeschreven methode in voldoende mate is aangetoond. Het chloridegehalte kan door de certificaathouder met behulp van de titratiemethode overeenkomstig bijlage B van deze BRL worden bepaald. Daarnaast kan de certificaathouder in het kader van de kwaliteitsbeheersing ook geleidbaarheidsmetingen uitvoeren overeenkomstig Bijlage C van deze BRL.

4.2. Omrekenen voor gehalte lutum en organische stof (Rbk 2022, artikel 5.9)

De concentraties van de te onderzoeken stoffen worden overeenkomstig Rbk 2022 artikel 5.9 omgerekend voor het gehalte lutum en organische stof.

4.3. Stoffenpakket (Rbk 2022, bijlage J)

In het kader van deze BRL wordt minimaal het Standaard onderzoekspakket A voor de landbodem overeenkomstig Rbk 2022, bijlage J aangehouden, aangevuld met PFAS-stoffen. Zand uit zoute/brakke wateren dient aanvullend te worden onderzocht op het chloridegehalte.

Let op: In de situatie dat zand in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing.

Asbest:

Aangezien in zand uit dynamische wingebieden op basis van herkomst en winningsproces geen asbest aanwezig is en de kans op overschrijding van de toetsingswaarde verwaarloosbaar klein, kan toetsing op asbest achterwege blijven.

Tabel 1. Standaard stoffenpakket voor zand uit dynamische wingebieden

Standaard stoffenpakket BRL 9313
Metalen
Barium
Cadmium
Koper
Kobalt
Kwik
Lood
Molybdeen
Nikkel
Zink
Organische stoffen
Som-PAK's
Minerale olie
Som-PCB's
Overige
Chloride*
Lutum
Organische stof
PFAS stoffen

* voor zand uit zoute/brakke wateren

4.4. **Andere verontreinigende stoffen of relevante parameters (Rbk 2022, artikel 5.40, lid 3c)**

In het kader van de specifieke zorgplicht volgens Bal, artikel 2.11 en paragraaf 4.124 (toepassen van grond of baggerspecie), moet de producent in het kader van de productcontrole en kwaliteitsbewaking conform Rbk 2022, artikel 5.40, lid 3c nagaan in hoeverre partijen van het producttype andere verontreinigende stoffen dan in Rbk 2022, bijlage B vermeld of andere relevante parameters bevatten.

De producent maakt een inventarisatie van de grondstoffen die bij de productie worden gebruikt. Met deze inventarisatie wordt door de producent een inschatting gemaakt van de aanwezigheid van andere verontreinigende stoffen of andere relevante parameters die kunnen leiden tot een potentieel risico voor milieu en de leefomgeving. Bij deze inschatting kan gebruik worden gemaakt van beschikbare kennis vastgelegd in rapportages van kennisinstituten. Indien er andere verontreinigende stoffen of andere parameters vastgesteld worden moeten deze onderzocht worden.

Grenswaarde:

Aan andere verontreinigende stoffen anders dan in Rbk 2022, bijlage B vermeld of andere relevante parameters zijn geen grenswaarden gesteld.

Bepalingsmethode:

De concentraties, gehalten en waarden van de te onderzoeken andere verontreinigende stoffen dan in Rbk 2022, bijlage B zijn vermeld of andere relevante parameters moet worden bepaald overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.8.

4.5. **Productcontrole (Rbk 2022, artikel 5.41)**

De productcontrole, in het kader van het toelatingsonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.41.

Bij de productcontrole worden minimaal de stoffen die deel uitmaken van het standaard stoffenpakket A overeenkomstig Rbk 2022, bijlage J onderzocht inclusief PFAS stoffen (zie paragraaf 4.3), aangevuld met stoffen die uit het vooronderzoek (zie paragraaf 3.2 van deze BRL) naar voren zijn gekomen.

4.6. Verificatiekeuringen (Rbk 2022, artikel 5.53)

De verificatiekeuringen worden uitgevoerd overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.53.

4.7. Bepaling keuringsfrequentie (Rbk 2022, artikel 5.40, lid 2c)

4.7.1. Keuringsfrequentie voor in bijlage B vermelde stoffen (Rbk 2022, artikel 5.43 en 5.44)

De keuringsfrequentie voor in Rbk 2022, bijlage B genoemde stoffen moet bepaald worden overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.43. De bepaling van de keuringsfrequentie mag uitgevoerd worden met:

- de k-waardetoets;
- de gammatoets;
- de verdelingsvrije toets.

Wanneer de concentraties van een stof in alle onderzochte partijen lager zijn dan de bepalingsgrens, geldt overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.44 voor de stof een keuringsfrequentie van één verificatiekeuring per vijf jaar.

4.7.2. Keuringsfrequenties voor niet in bijlage B vermelde stoffen (Rbk 2022, artikel 5.45)

De keuringsfrequentie voor andere verontreinigende stoffen anders dan de in Rbk 2022, bijlage B genoemde stoffen en eventuele andere parameters moet bepaald worden overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.45.

4.7.3. Bijzondere keuringsfrequenties bij verificatiekeuringen (Rbk 2022, artikel 5.54)

De keuringsfrequentie mag in bijzondere situaties (zoals structurele verandering van de kwaliteit of betere analysemethode) overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.54 volgens de daar genoemde methode(n) opnieuw bepaald worden.

4.7.4. Wisseling van keuringsfrequentie bij verificatiekeuringen (Rbk 2022, artikel 5.55)

Indien voor de keuringsfrequentie van een stof “partijkeuring per afzonderlijke partij” geldt, mag pas naar een lagere keuringsfrequentie worden overgegaan als voldaan wordt aan de eisen overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.55.

5. Eisen aan de interne kwaliteitsbewaking

5.1. Systeem van kwaliteitsbewaking (Rbk 2022, artikel 5.42, lid 2)

De producent moet beschikken over een systeem van kwaliteitsbewaking overeenkomstig Rbk 2022 5.42, lid 2 en dienovereenkomstig werken.

Doel van het systeem van kwaliteitsbewaking is te verzekeren dat de erkende kwaliteitsverklaring alleen wordt afgegeven voor partijen zand met een overeenkomende milieukwaliteit.

5.2. Organisatie

De certificaathouder moet een beschrijving geven van de organisatie. De personen die geautoriseerd zijn om de erkende kwaliteitsverklaring en afleverbonnen te tekenen zijn hierin opgenomen.

Inhuur van personeel en materieel:

De certificaathouder blijft kwaliteitsverantwoordelijk bij inhuur van personeel en materieel. Bij de inhuur van schepen zal dus ook voldaan moeten worden aan de in de BRL genoemde eisen.

5.3. Directievertegenwoordiger

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

5.4. Schema van interne kwaliteitsbewaking

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema). Dit IKB-schema moet tenminste overeenkomen met het in de bijlage D van deze BRL opgenomen IKB-raamschema en zijn goedgekeurd door de certificatie instelling.

5.5. Procedures en werkinstructies

De certificaathouder dient te beschikken over een kwaliteitshandboek dat minimaal (voor zover van toepassing, afhankelijk van het certificaat niveau) de volgende onderdelen bevat:

Algemeen – certificaat niveaus 1 t/m 5:

- een inhoudsopgave met een overzicht van alle onderdelen inclusief de versiedatum;
- de organisatiestructuur en taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van het personeel betrokken bij het opstellen, implementeren en onderhouden van het kwaliteitssysteem;
- schriftelijke bevestiging bij opdracht met verwijzing naar de erkende kwaliteitsverklaring, BRL 9313-certificaat en vermelding productkwaliteit;
- een model voor de te gebruiken afleverdocumenten (afleverbon en erkende kwaliteitsverklaring);
- de wijze van belading, weging en transport van het gecertificeerd zand ;
- een procedure voor de werkwijze bij afwijkend product en de behandeling en traceerbaarheid van afgekeurde producten;
- maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen in het proces. Deze maatregelen moeten schriftelijk worden vastgelegd;
- de wijze waarop de laboratorium- en meetapparatuur worden beheerd, inclusief onderhoud en kalibratie;
- de behandeling van klachten over geleverde producten en/of diensten. Afhandeling van klachten dient schriftelijk te worden vastgelegd en moet minimaal de volgende punten bevatten:
 - datum van indiening van klacht en wijze waarop de klacht is ingediend;
 - gegevens van de klager;
 - aard van de klacht;
 - wijze van onderzoek van de klacht en/of te ondernemen acties;
 - datum en wijze afhandeling klacht.

Zandwinning- Niveau 1 en 5:

- de wijze van winning en vastlegging van winlocatie;
- de wijze van monsterneming;
- de wijze van keuring en registratie van de keuringsresultaten.

Ontzilt zand – Niveau 3:

- de wijze van ontzilten;
- de wijze waarop het proces wordt beheerst met daarin opgenomen de controlepunten;
- de wijze van monsterneming;
- de wijze van keuring en registratie van de keuringsresultaten (per schip).

Vaste op- en overslaglocatie – Niveau 2 en 4:

- een overzichtstekening van de locatie met ligging product(en) en depot(s);
- de wijze van administratieve ingangscontrole;
- de wijze van ingangskeuring bij twijfel;
- waarborging van traceerbaarheid van partijen;
- registratie van in- en uitgaande stromen;
- wijze van balansopmaak (minimaal 1x per jaar) en omrekenfactoren;
- het voorkomen van verontreiniging in opslag en het vermengen van zand van verschillende milieuhygiënische kwaliteit.

Het handboek omvat tevens de gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

Behandeling van klachten

Indien naar aanleiding van klachten van derden en/of verificatie van de resultaten van de verificatiekeuring, gerede twijfel is over het voldoen aan de maximale concentratiewaarden kan worden besloten tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Het aanvullend onderzoek heeft betrekking op:

- de partij als geheel, zoals aangegeven op de afleverbon;
- de partij, zoals aanwezig bij de producent;
- de partij, zoals toegepast in het werk;
- een deel van de partij, onderverdeeld in eenheden van maximaal 10.000 ton.

Het onderzoek wordt uitgevoerd op 3 (meng)monsters, elk bestaande uit minimaal 50 grepen.

Tot afkeur wordt overgegaan indien het gemiddelde van de concentratiewaarden van de 3 monsters voldoet aan:

$$X_3 > 1,4 * T$$

waarin: X_3 : het rekenkundige gemiddelde is van de drie bepalingen
 T : de toetsingswaarde

5.6. Registraties (Rbk 2022, artikel 5.42, lid 2f)

De certificaathouder moet overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.42, lid 2f registraties bijhouden.

5.7. Bewaarplicht (Rbk 2022, artikel 5.52)

De producent dient overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.52 de daarin genoemde documenten voor ten minste de aangegeven duur (minimaal 5 jaar na aflopen van de erkenning) te bewaren. Het gaat om:

- de rapportage van het toelatingsonderzoek, zoals bedoeld in Rbk 2022, artikel 5.46, lid 1;
- de documentatie over het systeem van kwaliteitsbewaking;
- de registraties, zoals bedoeld in Rbk 2022, artikel 5.42, lid 2f;
- de resultaten van verificatiekeuringen (Rbk 2022 5.53, lid 1).

5.8. Informatie verstrekking aan de certificatie instelling

De certificaathouder informeert de certificatie-instelling over zaken die van belang zijn voor het behouden van het certificaat. Voor het uitvoeren van de audits met betrekking tot ontzilt zand en bij monsterneming in kader van productiecontrole kan de certificatie instelling de planning van werkzaamheden en van leveringen van ontzilt zand opvragen.

5.9. Informatie verstrekking aan het Ministerie

In onderstaande situaties vraagt de producent een (wijziging van de) erkenning aan bij de overheidsinstantie die verantwoordelijk is voor de registratie van de erkenning bij uitgifte, wijziging, schorsing of intrekking van het productcertificaat:

- bij de afgifte van eerste versie van het productcertificaat;
- bij wijziging van de bedrijfsnaam en/of de bestuurder(s);
- bij wijziging van adresgegevens van de bedrijfslocatie en/of de productielocatie;
- bij wijziging van certificatie-instelling.

6. Zandwinning

6.1. Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen, waaraan de producent voor de winning van zand uit een bepaald dynamisch wingebied moet voldoen.

6.2. Certificering van een wingebied

Voorafgaand aan de start van het certificatie-traject voor een winlocatie moet inzicht zijn verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van het te winnen zand. Daartoe wordt een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig hoofdstuk 3.

Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de producent over een concessie, ontgrondings-vergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken.

Er wordt een kwaliteitshandboek en een schema voor interne kwaliteitsbewaking opgesteld overeenkomstig hoofdstuk 5 en bijlage D van deze BRL. De kwaliteit van het zand (klasse landbouw/natuur) dient voor toelating van het betreffende wingebied d.m.v. minimaal 5 partijkeuringen te worden vastgesteld en vervolgens na afgifte van het certificaat periodiek te worden gecontroleerd overeenkomstig hoofdstuk 4.

6.3. Productiecontrole per wingebied

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

Tenminste iedere 5 jaar wordt de milieuhygiënische kwaliteit van het zand gecontroleerd. Met dit onderzoek wordt nagegaan of nog steeds voldaan wordt aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur en wordt opnieuw de keuringsfrequentie per te onderzoeken stof/parameter volgens hoofdstuk 4 vastgesteld.

Het onderzoek wordt gedaan met de laatste 5 of 10 waarnemingen van de productcontrole van de producent. Indien er nog geen 5 waarnemingen zijn gedaan na het toelatingsonderzoek, kunnen de waarnemingen aangevuld worden met de waarnemingen van het toelatingsonderzoek.

De certificatie-instelling voert tijdens controlebezoeken toezicht uit op de interne kwaliteitsbewaking van de producent en kan zo nodig ook zelf monsters voor controle nemen. De certificatie-instelling verifieert de productcontrole van de producent tenminste 5-jaarlijks. In dat geval wordt de bemonstering onder regie van de certificatie-instelling uitgevoerd. Het resultaat kan worden gebruikt in het kader van de productiecontrole van de producent.

7. Ontzilt zand

7.1. Algemeen

Dit hoofdstuk is alleen van toepassing op zout zand dat moet worden ontzilt om als vrij toepasbaar te kunnen worden uitgeleverd.

Zand afkomstig uit zoute en brakke wateren dient voor toepassing anders dan in zout of brak milieu te worden ontzilt om te voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit. Het zand wordt middels spoelen met water ontdaan van zout, zodanig dat de gemiddelde chloridegehalte van de uit te leveren vracht of partij zand maximaal 200 mg Cl /kg d.s. bedraagt.

Opmerking: Het chloride bevindt zich in het poriewater tussen het zand en is vanwege de relatie met het vochtgehalte veelal niet gelijkmatig verdeeld over de vracht.

In deze beoordelingsrichtlijn worden twee varianten onderscheiden:

- ontzilting in een schip (paragraaf 7.3)
- ontzilting in depot (paragraaf 7.4)

De certificaathouder bepaalt het chloridegehalte middels de titratiemethode die is beschreven in bijlage B van deze BRL of middels een door de certificatie-instelling geaccepteerde en hieraan gelijkwaardig gestelde methode¹.

Aanvullend op de titratiemethode kan de certificaathouder in het kader van de interne kwaliteitsbeheersing ook geleidbaarheidsmetingen uitvoeren overeenkomstig bijlage C van deze BRL. De keuringsfrequentie wordt bepaald overeenkomstig paragraaf 7.5.

De houder van het certificaat niveau 3 is verantwoordelijk voor de juiste uitvoering van de ontzilting.

7.2. Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de beoordeling van 5 of 10 scheepsvrachten. De monsterneming (2*50 grepen en 2 analyses per partij) moet worden uitgevoerd door een onafhankelijke, voor de betreffende verrichting door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende instelling.

De producent dient voor het toelatingsonderzoek te beschikken over 5 chloridebepalingen per schip met voldoende resultaat volgens de werkwijze zoals beschreven in paragraaf 7.3 t/m 7.5. De certificatie-instelling is bij minimaal een keuring aanwezig en voert hierop een verificatie uit. Hiertoe wordt een scheepslading ontzilt zand (minimaal een beunlading) tijdens het lossen bemonsterd door het nemen van tenminste 50 grepen van minimaal 0,18 kg zand of wordt er bemonsterd in depot.

7.3. Ontzilting in een schip

Het ontziltingsproces moet leiden tot een voldoende verdringen van het zoute poriewater in het zand, zodanig dat over de uit te leveren vracht een gemiddelde waarde van maximaal 200 mg Cl- /kg d.s. wordt bereikt.

Opmerking:

Uit praktijkonderzoek blijkt dat voor een goed ontziltingsresultaat rekening moet worden gehouden met:

- voor een optimaal ontziltingsproces dient de lading volledig onder water te worden gezet;
- verhouding volume water : zand (minimaal 1:3);
- wijze van spoelen (lading onder water zetten, sproeien met een of meer slangen);
- tijdsduur (voldoende tijd voor opzetten en afvoeren van het spoelwater);
- chloridegehalte van het spoelwater;
- juiste werking van pompen en afwateringskanalen.

¹ Andere methoden zijn toegelaten, mits de correlatie met de in AP 04 beschreven methode voor de bepaling van chloride in voldoende mate is vastgesteld.

De certificaathouder moet vastleggen hoe het ontziltingsproces wordt beheerst. De werkwijze zal per schip verschillen en is afhankelijk van de dimensies van het schip (aantal beunen en beundiepte), de hoeveelheid geladen zand, de beschikbare pompcapaciteit, de wijze van het opzetten en afvoeren van het spoelwater etc. Daarnaast zijn diverse omgevingsfactoren van belang, zoals de grofheid/fijnheid van het zand, het chloridegehalte van het beschikbare spoelwater etc. Op basis van ervaring zal een vaste werkwijze kunnen worden vastgesteld, waarbij de minimaal benodigde tijdsduur voor de verschillende stappen (water opzetten, afpompen en de lading droogtrekken) een maatgevende factor is.

Opmerking: Bij de planning van de in te zetten schepen zal de certificaathouder rekening moeten houden met de minimaal benodigde inspanning en tijdsduur voor het ontziltingsproces in relatie tot de betreffende laad- en losplaats, lig- en vaartijd en het moment van uitlossing.

7.3.1. Registraties van ontzilting per vracht (logboek)

De certificaathouder dient een registratie bij te houden waarin van iedere vracht / levering voor de kwaliteitsborging minimaal de volgende aspecten worden vastgelegd:

- laadplaats;
- losplaats;
- hoeveelheid zand (hoogte lading t.o.v. beundiepte bepaalt de monsterboorlengte);
- tijdstippen van start en einde van ontzilting (spoeltijd);
- de wijze van ontzilting (sproeien met een of meer slangen, de lading blank zetten, etc.);
- (een schatting van) de gebruikte hoeveelheid spoelwater;
- het gemeten chloridegehalte (frequentie afhankelijk);
- eventuele bijzonderheden; bij een gemeten overschrijding van het chloridegehalte moeten alle meetwaarden worden vastgelegd, zodat overschrijdingen en herstelmaatregelen traceerbaar zijn.

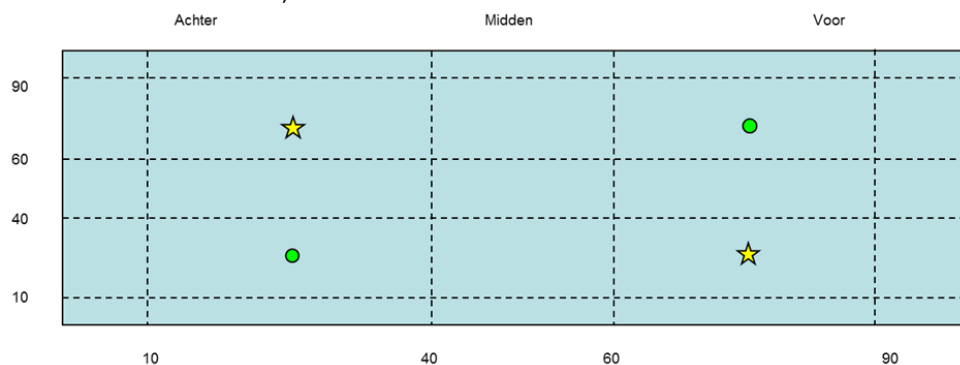
Op verzoek van de certificatie-instelling dient de certificaathouder actuele gegevens over te kunnen leggen. De registraties van de laatste 4 weken moeten inzichtelijk zijn op het schip. De certificaathouder dient de procesgegevens van de ontzilte partijen minimaal 5 jaar te archiveren.

Opmerking: De certificaathouder is (eind)verantwoordelijk voor het ontziltingsresultaat van de schepen welke worden ingezet. Bij de inhuur van schepen zal dus ook voldaan moeten worden aan de in deze BRL genoemde eisen.

7.3.2. Monsterneming scheepsloading

De scheepsloading ontzilt zand wordt voorafgaande aan het lossen bemonsterd en geanalyseerd op chloride door de certificaathouder.

Bij aanwezigheid van meerdere beunen per schip wordt er per beun een meting verricht. De bemonstering wordt uitgevoerd met behulp van een boor² met voldoende lengte voor het bereiken van de onderzijde van de beun. Per beun worden 2 verticale boringen verricht, zoals in onderstaand boorschema (bovenaanzicht beun, monsterneming op 2 plaatsen met een ster of cirkel):



² Naar keuze een Edelmanboor, spiraalboor of steekguts. Alternatieve bemonsteringsmethoden zijn toegestaan bij goedkeuring van de certificatie-instelling.

Bij elke boring wordt geboord tot aan de onderzijde van de beun (of buikdenning). Per 0,5 meter wordt 1 greep van minimaal 0,18 kg genomen. De grepen worden verzameld en door goed om te scheppen gehomogeniseerd tot een mengmonster. Uit het mengmonster wordt vervolgens de benodigde hoeveelheid zand genomen voor de chloridebepaling.

Naast bemonstering van de scheepslading voorafgaand aan het lossen is het ook mogelijk de lading te bemonsteren tijdens het lossen. Er dienen dan minimaal 32 grepen te worden genomen, gelijkmatig verdeeld over de gehele lading tijdens het lossen. Het zand mag in dat geval niet worden samengevoegd met ander zand voordat is vastgesteld dat het chloridegehalte voldoet aan de eis. Bij overschrijding mag het zand niet worden uitgeleverd onder certificaat Niveau 3 of 4.

7.4. Ontziltling in depot

Het is ook mogelijk zand in depot te ontzilten. In dat geval neemt de depothouder zout zand in, dat wordt aangeleverd onder certificaat niveau 1 of 2. Het zand kan vervolgens zodanig worden ontzilt dat het chloridegehalte voldoet aan de eis van maximaal 200 mg Cl-/kg d.s. wat uitlevering als vrij toepasbaar onder certificaat niveau 4 mogelijk maakt.

Hiertoe dient de certificaathouder te beschikken over een door hem toegepaste en door de certificatie-instelling goedgekeurde werkproces beschrijving, waarbij de volgende aspecten moeten zijn geborgd:

- eenduidige afbakening van de partij;
- een volledige bevloeiing en afdoende ontwatering van de partij;
- de werkproces beschrijving moet risicogericht zijn, dat wil zeggen: rekening houdend met wisselende omstandigheden zoals weersinvloeden (droogte, vorst) die van invloed kunnen zijn op de effectiviteit van het ontziltingsproces;
- representatieve monsterneming:
 - rekening houdend met verloop van het vocht- en chloridegehalte in de afwateringsrichting ("top-down" / "worst case"- benadering)
 - aantal monsternamen punten: minimaal 2 monsternamenpunten per partij, met een minimum van 1 monsternamenpunt per 500 m³ zand.

Als voorwaarde geldt dat steeds onder partijkuringsregime wordt gewerkt; dat wil zeggen dat een afgebakende hoeveelheid zand altijd eerst moet zijn goedgekeurd alvorens deze als vrij toepasbaar onder certificaat niveau 4 kan worden uitgeleverd.

De certificaathouder dient de procesgegevens van de ontzilte partijen minimaal 5 jaar te archiveren. Op verzoek van de certificatie instelling dient de certificaathouder actuele gegevens over te kunnen leggen.

7.5. Keuringsfrequentie en methoden chloridebepaling

In het kader van de reguliere IKB-controle heeft de certificaathouder de keuze uit verschillende methoden en frequenties.

Titratiemethode:

Per schip dient minimaal 1 op de 5 scheepsladingen door het bedrijf te worden bemonsterd en geanalyseerd met de titratiemethode overeenkomstig bijlage B van deze BRL. Elke individuele meting (per beun) moet worden vastgelegd in de ontziltingsregistratie. Indien de meetwaarde hoger is dan 200 mg Cl-/kg d.s. kan de betreffende lading niet worden vrijgegeven en moet opnieuw worden ontzilt. Bij een overschrijding moeten van het betreffende schip 5 achtereenvolgende scheepsladingen worden bemonsterd en geanalyseerd. Door de certificatie-instelling wordt toegezien op de juiste bepalingsmethode. De certificatie-instelling kan hiertoe zelf monsters nemen ten behoeve van de bepaling van het chloridegehalte.

Geleidbaarheid (optioneel):

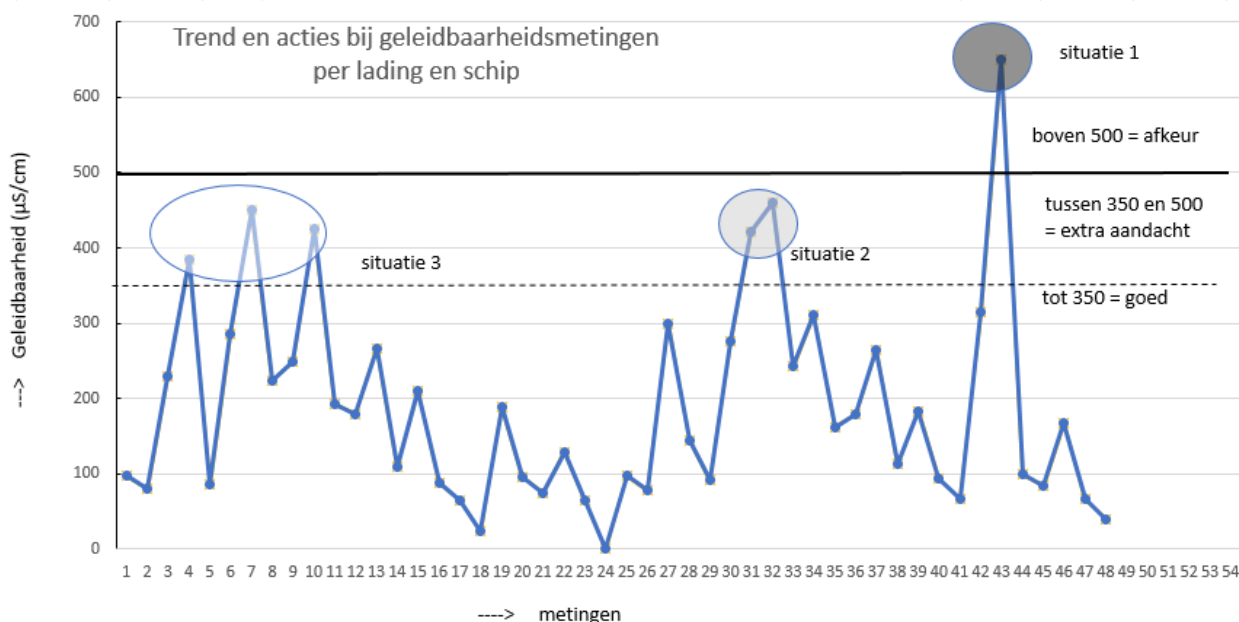
Als alternatief voor de metingen met de titratiemethode kunnen geleidbaarheidsmetingen worden uitgevoerd overeenkomstig bijlage C van deze BRL. Wanneer de certificaathouder geleidbaarheidsmetingen uitvoert wordt eveneens minimaal 1 op de 5 scheepsladingen gecontroleerd. Afhankelijk van de gemeten geleidbaarheid wordt de lading vrijgegeven of worden zo nodig corrigerende maatregelen getroffen.

Er zijn vier situaties³ mogelijk:

- 1. De gemeten geleidbaarheid is hoger dan 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$:** het ontziltingresultaat voldoet niet en levering onder certificaat niveau III is niet toegestaan. Het ontziltingsproces moet opnieuw worden uitgevoerd en er moet opnieuw worden vastgesteld of het resultaat voldoet.
- 2. Twee opeenvolgende metingen tussen 350 en 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$:** de kans op overschrijding is aanwezig; het monster van de laatste meting moet met de titratiemethode of bij een extern lab (AP04) worden onderzocht. Bij overschrijding van de eis van 200 mg Cl⁻/kg d.s. moeten corrigerende maatregelen worden getroffen en moet met de titratiemethode worden gemeten totdat 5 partijen achtereenvolgend voldoen. Vervolgens kan weer met geleidbaarheidsmetingen worden gemeten.
- 3. Meer dan 2 resultaten van de laatste 10 metingen liggen tussen 350 en 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$:** idem als onder 2.
- 4. Geleidbaarheid ≤ 350 $\mu\text{S}/\text{cm}$:** De lading kan worden uitgeleverd onder certificaat niveau 3.

Gebruikmaken van de geleidbaarheidsmetingen vraagt wel een periodieke vergelijkende meting (validatie) met de titratieproef of meting bij een extern laboratorium (AP 04): Gestart wordt met naast de geleidbaarheid 1:10 metingen uit te voeren met de titratiemethode of bij een extern laboratorium (AP 04) uit te laten voeren. Wanneer de resultaten van beide methoden bij 10 metingen overeenkomen en de geleidbaarheid steeds voldoet aan 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ kan dit worden verlaagd tot 1x per kwartaal of ten minste 1x per 100 metingen.

Een praktisch hulpmiddel om vast te stellen of het ontziltingsproces goed verloopt is de resultaten van iedere meting in een grafiek weer te geven, zoals in onderstaande voorbeeld. De horizontale lijnen bij 350 en 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (microSiemens per centimeter) geven de actiegebieden weer.



³ De gehanteerde grenswaarden zijn gebaseerd op NVLB onderzoek uitgevoerd in 2018.

8. Vaste opslaglocatie

Onder BRL 9313 certificaat kan zand worden doorgeleverd vanuit een vaste op- en overslaglocatie, als wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden.

8.1. Randvoorwaarden depotbeheer

Op een opslaglocatie kan zand van gelijke milieuhygiënische kwaliteit (zout zand dan wel zoet zand) en dat is aangeleverd met een erkende kwaliteitsverklaring overeenkomstig BRL 9313 of 9321 worden samengevoegd. Dit gebeurt onder verantwoordelijkheid van de certificaathouder die de locatie beheert. De tussenopslag levert het zand in dat geval onder het eigen certificaatnummer uit.

Toelichting: In praktijk worden scheepsladingen en vrachten zand op een opslaglocatie samengevoegd in een depot (vakken, silo's e.d.). Overeenkomstig Bal art. 4.1255 is het toegestaan partijen onder BRL 9313 en eventueel BRL 9321 gecertificeerd zand van de kwaliteitsklasse landbouw/natuur samen te voegen.

De beheerder van de opslaglocatie levert het zand uit onder certificaat Niveau 2 - beperkt toepasbaar (zout) of Niveau 4 – vrij toepasbaar met een erkende kwaliteitsverklaring en een afleverbon volgens hoofdstuk 9.

De opslaglocatie is zodanig ingericht dat de milieuhygiënische kwaliteit van het opgeslagen zand bij levering ongewijzigd is (controleaspecten: reinheid opslag, voorkomen van verontreiniging door verharding ondergrond, aanwezigheid gescheiden vakken, silo's e.d.). De beheerder is verantwoordelijk voor de borging dat het zand zowel bij inkoop als bij levering aan de gestelde eisen voldoet. Er geldt een registratieverplichting van in- en uitgaande hoeveelheden qua herkomst en levering.

Opmerkingen:

1. Het samenvoegen van gecertificeerd zand met zand dat voorzien is van een partijkeuring is in het kader van deze beoordelingsrichtlijn niet toegestaan.
2. Het samenvoegen van zout zand met zoet (of ontzilt) zand is wettelijk niet toegestaan omdat de milieuhygiënische kwaliteit niet gelijk is.

De beheerder van de vaste opslaglocatie moet beschikken over een door hem toegepast kwaliteitshandboek overeenkomstig de eisen uit hoofdstuk 5.

8.2. Ingangscontrole bij depotbeheer

Specifiek voor de ingangscontrole bij de inname van het zand gelden de volgende eisen:

- Administratieve controle: controle op aanwezigheid van een compleet ingevulde afleverbon volgens BRL 9313 of 9321 en de bijbehorende erkende kwaliteitsverklaring (milieuverklaring bodemkwaliteit) ;
- Visuele controle tijdens het lossen en registratie van eventuele afwijkingen (verontreinigingen);
- Bij inname van ontzilt zand:
Een depothouder die ontzilt zand inneemt moet in staat zijn om (steekproefsgewijs / bij twijfel) ingangscontroles uit te (laten) voeren op het chloridegehalte van de aangeleverde vrachten. Dit vanuit zijn verantwoordelijkheid als leverancier van het zand als zijnde vrij toepasbaar. De werkwijze en de benodigde meetmiddelen moeten zijn vastgelegd. De depothouder moet beschikken over de benodigde meetmiddelen of deze metingen extern uit laten voeren.

9. Aflevering

9.1. Algemeen

De certificaathouder levert het zand uit aan de afnemer onder een geldig certificaat met de volgens de Regeling bodemkwaliteit 2022 benodigde afleverdocumenten, bestaande uit een ‘erkende kwaliteitsverklaring’ (milieuverklaring bodemkwaliteit) in combinatie met een afleverbon.

9.2. Erkende kwaliteitsverklaring (Rbk 2022, artikel 5.49)

Bij levering wordt aan de eerste afnemer van de producten een erkende kwaliteitsverklaring verstrekt overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.49. De erkende kwaliteitsverklaring bevat minimaal de volgende informatie:

- de naam en het adres van de producent;
- het certificaatnummer;
- het unieke nummer van het rapport van het toelatingsonderzoek (zie Rbk 2022, artikel 5.46);
- het producttype;
- vermelding van de kwaliteitsklasse:
 - voldoet aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur (voor toepassing op of in de bodem) en/of
 - algemeen toepasbaar (voor toepassing in een oppervlaktewaterlichaam);
- indien van toepassing, vermelding van de aanwezigheid van onderzochte andere verontreinigende stoffen dan in Rbk 2022, bijlage B vermeld of andere relevante parameters, inclusief de hoogste concentraties, gehalten en waarden die daarvan in de laatste vijf partijkeuringen in het kader van de toelating of verificatiekeuringen zijn vastgesteld;
- voor zout zand: “de toepassing is beperkt tot zoute en/of brakke gebieden”;
- eventuele overige voorwaarden en beperkingen bij de toepassing;
- een uniek nummer van de verklaring;
- een originele ondertekening door de natuurlijke persoon die daartoe is geautoriseerd door de (rechts)persoon die de verklaring heeft afgegeven, en de vermelding van de naam van de ondertekenaar en de datum van ondertekening.

9.3. Afleverbon (Rbk 2022, artikel 5.50)

Bij levering wordt aan de eerste afnemer een afleverbon verstrekt overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.50.

De afleverbon bevat minimaal de volgende informatie:

- de naam en het adres van de producent;
- de naam en het adres van de eerste afnemer;
- het unieke nummer van de erkende kwaliteitsverklaring;
- grootte van de te leveren partij in tonnen;
- een uniek nummer van de afleverbon;
- een originele (digitale) ondertekening door de natuurlijke persoon die daartoe is geautoriseerd door de (rechts)persoon die de afleverbon heeft afgegeven, dan wel de natuurlijke persoon die de afleverbon onder eigen naam en verantwoordelijkheid heeft afgegeven, en de vermelding van de naam van de ondertekenaar en de datum van ondertekening.

Daarnaast worden de volgende aanduidingen op de afleverbon opgenomen:

- NL-BSB®-beeld- of woordmerk gevolgd door het certificaatnummer en niveau;



NL BSB®

- de datum van afgifte van de afleverbon;
- (bij niveau 2 en 4:) de naam of de locatie van de loswal, op- of overslagplaats;
- (bij niveau 1 en 5:) het wingebied en evt. winvak;
- (bij niveau 1 en 2:) toepasbaarheid beperkt tot zoute en/of brakke gebieden.

9.4. Splitsen van partijen (Rbk 2022, artikel 5.51)

Deze paragraaf is bedoeld ter informatie van de eerste afnemers van producten op basis van deze BRL.

De eerste afnemer van een partij grond of baggerspecie waarvoor een erkende kwaliteitsverklaring is afgegeven mag deze overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.51, lid 1, lid 2 of lid 3 splitsen. Per afgesplitste partij moet deze aan zijn eerste afnemers een afleverbon afgeven. De afleverbon bevat minimaal de informatie overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.51, lid 4. Daarnaast moet overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.51, lid 5 een kopie van de afleverbon en een kopie van de originele erkende kwaliteitsverklaring worden afgegeven. Deze kopieën moeten overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.51, lid 5b ondertekend zijn.

Indien voldaan wordt aan Rbk 2022, artikel 5.51 lid 6, zijn Rbk 2022, artikel 5.51 lid 2 en lid 3 niet van toepassing.

10. Externe controle door de certificatie-instelling

Ten behoeve van het verlenen van het productcertificaat voert de certificatie-instelling een toelatingsonderzoek. Na afgifte van het productcertificaat voert de certificatie-instelling periodieke beoordelingen uit.

10.1. Toelatingsonderzoek

Het uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.40, lid 2a,b,c en 3, artikelen 5.41 tot en met 5.45, en bestaat uit:

- voor certificaat niveau 1 en 5: een vooronderzoek per wingebied (zie paragraaf 3.2 van deze BRL);
- voor certificaat niveau 1 en 5: een productcontrole per wingebied (zie paragraaf 4.5 van deze BRL), waarbij beoordeeld wordt of voldaan wordt aan de in hoofdstuk 4 genoemde eisen;
- voor certificaat niveau 3: een productcontrole (zie paragraaf 7.2 van deze BRL), waarbij beoordeeld wordt of voldaan wordt aan de in hoofdstuk 7 genoemde eisen;
- voor certificaat niveau 1 t/m 5: een beoordeling van het systeem van kwaliteitsbewaking (zie hoofdstuk 5 van deze BRL), waarbij beoordeeld wordt of het systeem van kwaliteitsbewaking functioneert;
- voor certificaat niveau 1 en 5: de bepaling van de keuringsfrequentie ten behoeve van de verificatiekeuringen (zie paragraaf 4.7 van deze BRL).

In het kader van de aflevering na certificaatverlening en erkenning wordt aanvullend beoordeeld:

- de wijze van merken van de producten (zie paragraaf 9.3 van deze BRL);
- de informatie op de afleverbon (zie paragraaf 9.3 van deze BRL);
- de informatie op de erkende kwaliteitsverklaring (zie paragraaf 9.2 van deze BRL).

Van het toelatingsonderzoek wordt:

- een auditrapportage opgesteld van het uitgevoerde toelatingsonderzoek, op basis waarvan het productcertificaat al dan niet kan worden verleend.

Na initiële certificaatverlening moet de producent een erkenning bodemkwaliteit aanvragen (zie paragraaf 1.8 van deze BRL).

10.2. Aard en frequentie van periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling voert na afgifte van het productcertificaat periodieke beoordelingen uit bij de producent op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aard, omvang en frequentie van de uit te voeren periodieke beoordelingen beslist het CvD.

De auditinspanning is afhankelijk van het certificaat-niveau volgens de onderstaande tabel.

Tabel 2: Bezoekfrequentie per certificaathouder

Niveau	Minimum aantal bezoeken per jaar (richtlijn ± 4 uur per bezoek)	Extra aantal bezoeken per jaar bij meer dan 2 vaste op- en overslaglocaties (richtlijn ± 2 uur per locatie)	Verificatie ontzilt zand (richtlijn ± 2 uur extra)
1	2 x per jaar	-	-
2	2 x per jaar	1x per locatie	-
3	4 x per jaar	-	1 x per jaar
4	2 x per jaar	1x per locatie	-
5	2 x per jaar	-	-

De bezoeken worden naar inzicht van de certificatie-instelling verdeeld over de kantoorlocatie(s), op- en overslaglocaties, schepen, loswallen en winzuigers.

Indien mogelijk worden bij de bezoeken de controles voor de verschillende niveaus gecombineerd binnen de gestelde tijdsduur.

De tijdsbesteding is afhankelijk van de complexiteit van de werkzaamheden. De certificatie-instelling hanteert de in de tabel vermelde uren als richtlijn voor tijdsbesteding.

In het auditprogramma zijn de aard en frequentie van de periodieke controles vastgelegd. Deze hebben betrekking op:

- de resultaten van door de producent uitgevoerde controles in het kader van het systeem van kwaliteitsbewaking;
- de monsterneming voor verificatiekeuringen, indien van toepassing en indien door de producent uitgevoerd;
- de toetsing van de analyseresultaten van verificatiekeuringen, indien van toepassing;
- opslag van geproduceerde materialen;
- de afgifte van afleverbonnen;
- de afgifte van erkende kwaliteitsverklaringen;
- de wijze van merken van de producten/productverpakking;
- de erkenning van de producent.

Nagegaan wordt of (nog steeds) voldaan wordt aan de eisen in deze BRL.

De invulling van de verschillende typen audits en beoordelingsaspecten wordt hieronder per certificaatniveau nader uiteengezet:

10.2.1. Certificaat voor de zandwinning (niveau 1, 5)

Voor de zandwinning onder het certificaat Niveau 1 / Niveau 5 krijgt de certificaathouder jaarlijks 2 controlebezoeken.

Tijdens het controlebezoek wordt beoordeeld:

- vergunning / concessies (minimaal 1x per jaar);
- het functioneren van het kwaliteitssysteem (alle van toepassing zijnde aspecten minimaal 1x/jaar)
- klachten;
- keuringsfrequentie milieukundig onderzoek;
- afleverdocumenten en certificatie merk.

Monsterneming:

Indien de monsterneming wordt uitbesteed aan een onafhankelijke voor BRL SIKB 1000 - protocol 1001 erkende monsternemer vervalt de externe controle op de monsterneming. Indien de producent zelf de monsterneming uitvoert en de onderzoeksfrequentie 1x per jaar of minder bedraagt, worden alle monsternemingen (gedeeltelijk) bijgewoond. Bij een hogere onderzoeksfrequentie wordt ten minste 1x per jaar een (deel van een) monster getrokken in aanwezigheid van de certificatie-instelling.

Toelichting:

Indien de monsternemingsprocedure zodanig is opgesteld dat partijen in de tijd zijn gedefinieerd is het voor de certificatie-instelling niet mogelijk om gedurende één controlebezoek een volledige monsterneming bij te wonen. In dat geval kan worden volstaan met het bijwonen van het nemen van één of meerdere grepen en het beoordelen.

Verificatie:

De certificatie-instelling verifieert de productiecontrole van de producent tenminste 5-jaarlijks. In dat geval wordt de bemonstering onder regie van de certificatie-instelling uitgevoerd. Het resultaat kan worden gebruikt in het kader van de productiecontrole van de producent.

10.2.2. Certificaat voor ontzilt zand (niveau 3)

Bij certificaathouders met een certificaat niveau 3 voor ontzilt zand worden tenminste 4 bezoeken per jaar gebracht. Twee van de vier audits betreffen het specifiek toezicht op het ontziltingsproces. De certificaathouders moeten op verzoek van de certificatie instelling melding doen van de planning ten behoeve van het uitvoeren van (on)aangekondigde audits.

Tijdens het controlebezoek wordt beoordeeld:

- werkwijze en interne controle ontzilting;
- monsterneming t.b.v. chloride bepaling door de certificaathouder;
- chloride bepaling;
- externe verificatie (1x per jaar);
- afleverdocumenten en certificatiemerk.

Verificatie:

Jaarlijks wordt een monster onder verantwoordelijkheid van de certificatie-instelling genomen en onderzocht op het chloridegehalte. Hiertoe wordt een scheepslading ontzilt zand (een beun) tijdens het lossen bemonsterd door het nemen van tenminste 50 grepen of wordt er bemonsterd in depot. Een overschrijding wordt behandeld overeenkomstig het reglement van de certificatie-instelling en de door het College van Deskundigen vastgestelde richtlijnen.

Verlaagde bezoekfrequentie:

Wanneer een certificaathouder slechts enkele vrachten ontzilt zand levert in een jaar, kan van de vaste bezoekfrequentie van 4 bezoeken per jaar voor het BRL 9313 certificaat Niveau 3 worden afgeweken, als de certificaathouder vastlegt dat hij de leveringen van ontzilt zand meldt aan de certificatie-instelling. In dat geval kan worden volstaan met een bezoekfrequentie voor de beoordeling van het ontziltingsproces van 1 bezoek per 5 vrachten. De certificaathouder informeert de certificatie-instelling tijdig over de uitvoering van de werkzaamheden.

10.2.3. Certificaat voor een vaste op- en overslaglocatie (niveau 2,4)

Aan certificaathouders met een vaste op- en overslaglocatie worden jaarlijks minimaal 2 bezoeken gebracht (zie tabel 2). Bij certificaathouders met meerdere vaste op- en overslaglocaties wordt elke locatie minimaal jaarlijks bezocht.

Tijdens het controlebezoek wordt beoordeeld:

- het functioneren van het kwaliteitssysteem (alle van toepassing zijnde aspecten minimaal 1x / jr)
- ingangscontrole;
- massabalans (minimaal 1x / jaar);
- afleverdocumenten en certificatie merk.

De bevindingen van elke uitgevoerde controle zullen door de certificatie-instelling worden vastgelegd in een rapport.

10.3. Tekortkomingen

De weging en opvolging van tekortkomingen is vastgesteld door het CvD en gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

10.3.1. Sanctie procedure

Het sanctiebeleid is vastgelegd in het certificatie reglement van de certificatie-instelling en is beschikbaar op de website van de certificatie-instelling.

10.3.2. Opschorting van het recht op afgifte van een erkende kwaliteitsverklaring (Rbk 2022, artikel 5.56)

Indien de producent niet voldoet aan de verplichting tot het uitvoeren van verificatiekeuringen wordt overeenkomstig Rbk 2022, artikel 4.32 het recht op afgifte van een erkende kwaliteitsverklaring opgeschort.

10.4. Opschorting productcertificaat

In het geval dat door de producent (tijdelijk) geen producten worden geproduceerd en/of uitgeleverd kan, bij een stop langer dan 6 maanden, op verzoek van de producent zijn productcertificaat (tijdelijk) worden opgeschort. Een dergelijke opschorting kan door de certificatie-instelling voor de duur van maximaal 3 jaar worden verleend. Nadat de opschorting is verleend kan de producent verzoeken om zijn opschorting eerder te beëindigen. Bij een opschortingsperiode langer dan 1 jaar dient voorafgaand aan de hervatting van productie en levering onder productcertificaat middels een extra beoordeling te worden nagegaan of nog aan alle eisen in deze BRL wordt voldaan en de opgeschorte status kan worden omgezet naar een geldige status.

BRL 9313

Commentaarversie 27 februari 2026

Indien gedurende de opschorting het productcertificaat her-verleend moet worden, wordt het productcertificaat niet eerder her-verleend dan nadat een extra beoordeling is uitgevoerd om de opschorting te beëindigen.

11. Eisen aan de certificatie-instelling

11.1. Algemeen

De certificatie-instelling moet voldoen aan de in NEN-EN ISO/IEC 17065 gestelde eisen. Bovendien moet de certificatie-instelling voor het onderwerp van deze BRL zijn geaccrediteerd (of recent een aanvraag hebben ingediend) en erkend voor het verlenen van het productcertificaat.

Toelichting: De certificatie-instelling kan een accreditatie-aanvraag bij de RvA indienen als het proces van beoordeling conform deze BRL eenmalig is doorlopen. Met het Ministerie I&W en de RvA zijn afspraken gemaakt over de doorlooptijden en afgifte van de erkenning aan producenten om producten met een erkende kwaliteitsverklaring op de markt te kunnen brengen.

11.2. Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Auditor: belast met de uitvoering van de externe controle bij de certificaathouder;
- Reviewer: belast met beoordelen van aanvragen en het reviewen van conformiteitsbeoordelingen;
- Beslisser: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde periodieke controles en beslissingen inzake het opleggen van sancties.

11.2.1. Competentie criteria certificatiepersoneel

De competentie criteria voor het uitvoerende certificatiepersoneel zijn vastgelegd in onderstaande tabel. De competentie van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

Basis competenties	Beoordelingscriteria
• kennis van de bedrijfsprocessen • vakbekwaam kunnen beoordelen	<i>Relevante werkervaring:</i> auditor/reviewer: 1 jaar beslisser: 5 jaar inclusief 1 jaar m.b.t. certificatie <i>Relevante technische kennis en werkervaring minimaal:</i> auditor: beroepsonderwijs (MBO) reviewer, beslisser: bachelor (HBO)
• auditvaardigheden	auditor: training auditvaardigheden of gelijkwaardig en deelname aan 4 audits, waarvan minimaal 1 zelfstandig uitgevoerd onder toezicht.
Technische competenties	Beoordelingscriteria
• specifieke technische competenties	auditor/reviewer: opleidingen in een van de volgende disciplines: • civiele techniek; • bouwkunde; • milieukunde. auditor/reviewer: kennis op het gebied van het Bbk en de Rbk 2022. auditor/reviewer: kennis van monsterneming i.h.k.v. het Bbk auditor/reviewer: kunnen toetsen van analyseresultaten aan de kwaliteitseisen van het Bbk auditor/reviewer: kunnen vaststellen van de frequentie van verificatiekeuringen.

11.2.2. Kwalificatie certificatiepersoneel

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van kennis en ervaring aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd. De bevoegdheid ten aanzien van het kwalificeren moet in het kwaliteitssysteem van de certificatie-instelling zijn vastgelegd.

11.3. Auditrapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek en de periodieke beoordelingen vast in een auditrapportage. De auditrapportage moet aan de volgende eisen voldoen:

- **volledigheid:** in de auditrapportage wordt een onderbouwd verslag gedaan van de vastgestelde mate van conformiteit met de in deze in de BRL gestelde eisen;
- **traceerbaarheid:** de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- **basis voor beslissing:** over (her-)verlening van het productcertificaat en/of opleggen van maatregelen moet de beslisser zijn beslissing kunnen baseren op de in de auditrapportage vastgelegde bevindingen.

Bij de toelating worden de bevindingen van het toelatingsonderzoek ook vastgelegd in een rapportage overeenkomstig Rbk 2022, artikel 5.46.

11.4. Beslissing over (her-)verlening productcertificaat en/of oplegging van maatregelen

De beslissing over de (her-)verlening van een productcertificaat of de oplegging van maatregelen ten aanzien van het productcertificaat moet zijn gebaseerd op de in de auditrapportage vastgelegde bevindingen.

De resultaten van een toelatingsonderzoek en een periodieke beoordeling (ingeval van een kritieke tekortkoming) moeten worden beoordeeld door een reviewer.

Op basis van de uitgevoerde review wordt door de beslisser vastgesteld of:

- het productcertificaat kan worden (her-)verleend;
- sancties opgelegd worden;
- het productcertificaat geschorst of ingetrokken moet worden.

De reviewer en beslisser mogen niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de bevindingen waarop de beslissing wordt genomen.

De beslissing moet traceerbaar worden vastgelegd.

Aanvullend hierop kan het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een verzoek tot intrekking van een productcertificaat bij de certificatie-instelling neerleggen, in geval dat het Ministerie op last van ILT de erkenning heeft ingetrokken. De certificatie-instelling wordt hierover schriftelijk, met opgave van reden, geïnformeerd.

11.5. Beslissingen over productcertificaat overname

11.5.1. Overname productcertificaat door andere certificatie-instelling

Het kan zijn dat de producent en/of de certificatie-instelling besluit(en) om de certificatieovereenkomst te beëindigen. Het staat de producent vrij om nadien een opdracht te verlenen aan een andere certificatie-instelling.

Als dat voor het verstrijken van de geldigheidstermijn van het productcertificaat gebeurt, is er sprake van certificaatovername. In die situatie kan de producent de certificatie-instelling die eerder het certificatieonderzoek heeft uitgevoerd, verzoeken om de volgende zaken rechtstreeks toe te zenden aan de andere certificatie-instelling:

- een overzicht van de uitgevoerde periodieke beoordelingen in de laatste 12 tot 14 maanden;
- de auditrapportages van die uitgevoerde periodieke beoordelingen;
- de status van de afhandeling van geconstateerde tekortkomingen tijdens die uitgevoerde periodieke beoordelingen.

De certificatie-instelling waarnaar de producent wil overstappen, beoordeelt de beschikbare informatie. Indien uit de eerder opgemaakte auditrapportages blijkt dat:

- deze recent en volledig zijn en volgens de eisen zijn opgemaakt, én
- de producent aan de eisen voldeed, én
- de periodieke beoordelingen volgens de vastgestelde frequenties zijn uitgevoerd,

dan worden deze auditrapportages direct aan de beslisser van de certificatie-instelling voorgelegd en vindt voor certificatie geen aanvullend onderzoek bij de producent plaats.

Indien blijkt dat:

- de auditrapportages onvolledig zijn, en/of
- dat de producent een of meer niet-kritieke tekortkomingen open heeft staan, en/of
- de periodieke beoordelingen niet volgens de vastgestelde frequenties zijn uitgevoerd,

dan zal de nieuwe certificatie-instelling een toelatingsonderzoek uitvoeren naar de aspecten die onvolledig of als onvoldoende beoordeeld zijn. Dit onderzoek moet volgens de eisen uit deze BRL positief worden doorlopen, voordat tot certificatie kan worden overgegaan.

Indien blijkt dat de producent één of meer kritieke afwijkingen open heeft staan, dan moeten deze eerst worden afgesloten door de oude certificatie-instelling, voordat de nieuwe certificatie-instelling een certificatieonderzoek kan starten. Indien de kritieke afwijkingen niet worden afgesloten, dan moet de nieuwe certificatie-instelling een volledig toelatingsonderzoek uitvoeren.

Het is de producent niet toegestaan op enig moment te beschikken over meer dan één geldig productcertificaat van verschillende certificatie-instellingen voor dezelfde activiteiten onder de betreffende BRL. Bij de afgifte van het productcertificaat moet rekening gehouden worden met de opzegtermijn en de geldigheidsduur van het productcertificaat, zoals deze bij de oude certificatie-instelling geldt.

11.5.2. Overname productcertificaat door andere rechtspersoon

Bij overname van de werkzaamheden door een nieuwe rechtspersoon, kan de producent de lopende certificatie doorzetten als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- het systeem van kwaliteitsbewaking blijft ongewijzigd;
- het productieproces wordt gecontinueerd met de bestaande productiemiddelen;
- er worden geen significante wijzigingen doorgevoerd, waardoor de kwaliteit van de producten kan wijzigen;
- de nieuwe rechtspersoon neemt de rechten en plichten over voor producten die voor de overname geproduceerd en/of geleverd zijn;
- de nieuwe rechtspersoon (certificaathouder) moet na certificaatverlening een nieuwe erkenning aanvragen.

De certificatie-instelling beslist bij de overname of de producent een nieuwe versie van het productcertificaat ontvangt, of dat een geheel nieuw productcertificaat wordt afgegeven.

11.6. Rapportage aan het College van Deskundigen

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

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

11.7. Interpretatie van eisen

Het CvD mag de interpretatie van in deze BRL gestelde eisen vastleggen in één of meer interpretatiedocumenten. Dit/deze interpretatiedocument(en) is/zijn beschikbaar voor de leden van het CvD, de certificatie-instellingen en de producenten die op basis van deze BRL actief zijn. Dit/deze interpretatiedocument(en) wordt/worden gepubliceerd op de website van de schemabeheerder.

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

11.8. Informatie aan het Ministerie

In onderstaande situaties informeert de certificatie-instelling de overheidsinstantie die verantwoordelijk is voor de registratie van de erkenning bij uitgifte, wijziging schorsing of intrekking van het productcertificaat. De informatie wordt verstrekt aan de afdeling verantwoordelijk voor de afgifte van erkenningen:

- bij de afgifte van eerste versie van het productcertificaat;

BRL 9313

Commentaarversie 27 februari 2026

- bij de afgifte van een gewijzigd productcertificaat;
- bij de beëindiging van een productcertificaat (op verzoek van de producent);
- bij schorsing of beëindiging van een productcertificaat indien de kwaliteit van het product in geding is (sanctie);
- bij de intrekking van de schorsing van een productcertificaat, waarna weer onder erkenning producten mogen worden geleverd (opheffen sanctie).

12. Lijst van vermelde documenten

12.1. Publiekrechtelijke regelgeving

Besluit bodemkwaliteit	Staatsblad 2007, 469 met bijbehorende wijzigingen
Regeling bodemkwaliteit 2022	Staatscourant 2023, 1338 met bijbehorende wijzigingen
Besluit activiteiten leefomgeving	Staatsblad 2018, 293 met bijbehorende wijzigingen

12.2. Normatieve documenten

Nummer + versie	Titel
AP 04	AP04 Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versies beschikbaar via www.sikb.nl
AS SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen, vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl
BRL SIKB 1000, Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl
NEN 5717: 2017	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek
NEN 5720: 2017	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek

Opmerking indien normatieve documenten voorzien zijn van een datum:

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 schemabeheerder.

12.3. Informatieve documenten

Nummer	Titel
Leidraad:2024	Leidraad voor normdocumenten Kwalibo

BIJLAGE A: Monsterneming

Er wordt onderscheid gemaakt in monsterneming in het kader van een toelatingsonderzoek (productonderzoek) en de productiecontrole na afgifte van het certificaat (verificaties).

Monsterneming toelatingsonderzoek wingebied

De monsterneming voor het toelatingsonderzoek (productonderzoek) moet worden uitgevoerd op basis van BRL SIKB 1000-protocol 1001 (voor grond/baggerspecie) door een hiervoor door de Minister van I&W erkend monsternemer. Per wingebied moeten minimaal 5 partijen in duplo worden onderzocht, overeenkomstig BRL paragraaf 4.5.

Opmerking:

Op <https://loket.rijkswaterstaat.nl> kan worden geverifieerd of de instelling en monsternemer erkend zijn voor de uitvoering van monsternemingen.

Zowel het materiaal dat wordt onderzocht als de productieperiode waarin het toelatingsonderzoek wordt uitgevoerd moeten representatief zijn voor de productie.

In principe wordt het zand bemonsterd nadat het door een winzuiger is gewonnen. Het zand kan desgewenst ook voordat de winningsfase aanvangt, in-situ worden bemonsterd door een hiervoor erkende monsternemer, mits de aanvrager kan aantonen dat de kwaliteit van het zand tijdens productie door de wijze van winning niet nadelig wordt beïnvloed.

Monsterneming na afgifte certificaat

Na afgifte van het certificaat mag het bemonsteren voor de verificatieonderzoeken worden uitbesteed aan een voor deze verrichting erkende monsternemer op basis van BRL SIKB 1000-protocol 1001 dan wel door de producent zelf worden uitgevoerd onder toezicht van de certificerende instelling. Bij uitbesteding van de monsterneming aan een externe voor deze verrichting erkende monsternemer vervalt de externe controle op de monsterneming.

Vijf-jaarlijkse verificatie:

In het kader van de verificaties wordt de monsterneming tenminste 1x per 5 jaar onder regie van de certificatie-instelling uitgevoerd volgens SIKB protocol 1001 door een externe voor deze verrichting erkende monsternemer, dan wel door de producent zelf uitgevoerd, in bijzijn van de certificatie-instelling.

Monsternemingsplan:

Indien de producent zelf verificatiemonsters neemt, moet de producent over een monsternemingsplan beschikken. Dit monsternemingsplan moet door de certificatie-instelling zijn goedgekeurd.

Definitie van partijen:

De partijen kunnen in omvang of in tijd worden gedefinieerd. Als partijgrootte dient maximaal 10.000 ton (partijkeuringsregime) respectievelijk maximaal 1 maand productie (steekproefregime) te worden aangehouden.

Opmerking: De partijen worden onder steekproefregime in enkelvoud onderzocht. Indien onder partijkeuringsregime wordt geleverd dient de analyse in duplo plaats te vinden.

Greep- en monstergrootte:

Een monster is de totale hoeveelheid materiaal die wordt aangeboden ten behoeve van analyse in het laboratorium en bestaat uit 50 grepen van minimaal 0,18 kg per greep (2 x 50 grepen onder partijkeuringsregime). De grepen mogen onderling niet meer dan 25 % in massa verschillen.

Een greep is een hoeveelheid materiaal die in een handeling wordt genomen uit een depot op de wal, uit een schip dan wel een ander transportmiddel. Bij monsterneming uit de stroom (bv. uit een kraangrijper of van een (lopende) transportband) dienen de grepen gelijkmatig verdeeld over de partij te worden genomen. Extra aandacht moet worden besteed aan het voorkomen van systematische fouten.

Een monster wordt bewaard in een afgesloten polyethyleen emmer.

BRL 9313

Commentaarversie 27 februari 2026

Nadat de eerste greep is genomen moeten de overige grepen binnen 28 (kalender)dagen worden genomen.

De werkwijze dient te worden vastgelegd in een monsternemingsplan en de uitvoering dient traceerbaar te worden geregistreerd.

Nadat de laatste greep is genomen, moet het monster binnen 7 dagen worden aangeboden aan het laboratorium.

BIJLAGE B: Bepaling chloridegehalte met de titratiemethode⁴

Benodigdheden

Balans, nauwkeurigheid 1 g. Afsluitbare erlenmeyer 500 ml. Gedemineraliseerd water. Kwiknitraatcartridge 2,256 N. Erlenmeyer 125 ml. Diphenylcarbazone poederkussen. Jerrycan voor afvoer van gebruikte titratievloeistof (gevaarlijk afval).

Uitvoering

Weeg 160 gram gedroogd² zand af en breng dit kwantitatief over in een 500 ml erlenmeyer. Voeg 200 gram gedemineraliseerd water toe en sluit de erlenmeyer af met een stop. Schud minimaal 1 minuut. Laat vervolgens het zand bezinken.

Schuif een schoon doseerbuisje in de titratiecartridge. Bevestig de kwiknitraatcartridge aan de digitale titrator en verplaats de titratorplunjer tot aan de cartridge. Houd de titrator verticaal met het doseerbuisje omhoog en draai aan de doseerknop tot alle lucht uit het doseerbuisje is verwijderd en een paar druppels uit het doseerbuisje komen. Zet de teller op nul en veeg het doseerbuisje af.

Decanteer 100 gram van het schudwater en breng deze hoeveelheid over in een schone erlenmeyer (met inhoud 125 ml).

Voeg de inhoud van het diphenylcarbazone poederkussen toe en schud de erlenmeyer tot het poeder niet verder oplost. (Opmerking: het niet totaal oplossen van het poeder heeft geen invloed op de nauwkeurigheid van de meting).

Plaats het doseerbuisje van de titrator in de oplossing. Zwenk de erlenmeyer of gebruik een magneetroerder tijdens het titreren en titreer tot de kleur verandert naar lichtpaars.

Noteer de tellerstand van de titrator (het aantal digits) op het moment van blijvende kleuromslag.

Bereken het chloridegehalte⁵ met de volgende formule:

$D = 1,25 \times \text{aantal digits (voor gedroogd zand)}$

$D = 1,35 \times \text{aantal digits (voor niet gedroogd zand)}$

waarin:

D = chloridegehalte in mg/kg.

⁴ Leveranciers van titratieapparatuur kunnen op basis van hun apparatuur en voorschriften afwijkende omrekenformules hanteren. Volg in die gevallen de instructies van de leverancier.

⁵ Zand uit een schip wordt geleverd met een vochtgehalte tussen de 5 en 10%. Indien het zand niet gedroogd wordt moet hiervoor gerelateerd aan het vochtgehalte een correctiefactor (met een waarde tussen 1,05 en 1,1) gehanteerd worden. In praktijk kan hiervoor 1,08 worden aangehouden waarmee de correctiefactor in de formule voor water/zand 1,35 wordt in plaats van 1,25.

Geleidbaarheidsmetingen kunnen aanvullend op de reguliere titratieproef worden uitgevoerd volgens de hiervoor voorgeschreven frequenties.

- Geleidbaarheidsmeter met temperatuurscorrectie
- Monster emmers of plastic zakken
- Schepje
- Monsterbeker
- Monsterpotjes (ca 0,5 kg) (1 potje per beun per vracht)
- Weegschaal (nauwkeurigheid 1 gram)

Leeg de zak of emmer(s) met het te onderzoeken mengmonster op een schone ondergrond en meng de inhoud goed door omscheppen gedurende minimaal 1 minuut. Kwarteer het mengsel vervolgens totdat een deelmonster van ca. 0,5 kg is verkregen.

Bewaar het deelmonster van ca. 0,5 kg in een afsluitbaar monsterpotje.

Gebruik hiervan 100 gram voor de geleidbaarheidsbepaling. Het restant dient minimaal 3 maanden te worden bewaard. Hierop kan dan eventueel later onderzoek plaatsvinden.

1. Weeg 100 gram zand af en voeg hieraan toe 200 gram demiwater
2. Schud / roer het mengsel gedurende minimaal 1 minuut
3. Meet de geleidbaarheid van het water (let op de juiste eenheid: $\mu\text{S}/\text{cm}$)

Leg de spelcondities en meetresultaten per schip vast in een overzicht.

Zie bijvoorbeeld onderstaande tabel:

[illegible]

BIJLAGE D: Raamschema IKB (Interne Kwaliteitsbewaking)

Hoofdgroep		Onderwerp	Aspect	Methode	Frequentie	Regi-stratie	Niveau
ORGANISATIE	1	Kwaliteitssysteem	Procesbeschrijving (handboek)	Documentcontrole	Jaarlijks Bij wijziging	Ja	1,2,3,4,5
	2		Beheerder kwaliteitssysteem				1,2,3,4,5
	3		Verplichte procedures Actueel	Documentcontrole	Jaarlijks Bij wijziging	Ja	1,2,3,4,5
	4		Vastlegging winvakken	Documentcontrole	Jaarlijks Bij wijziging	Ja	1,2,3,4,5
	5		Klachten	Volgens procedure	Iedere klacht	Ja	1,2,3,4,5
MIDDELEN	6	Personeel (intern en extern)	Monsternemer Laborant (chloridebepaling) Depothouder Acceptant				1,3,5 3 2,4 2,4
	7	Laboratorium- en meetapparatuur	Monsternemingsmiddelen Weegschaal, titratie set, Geleidbaarheidsmeter	Juiste werking			1,3,5 3
	8	Productie-installatie / Materieel	Zuiger(s) Schepen Loskraan, laadschop, etc.	Visueel			1,2,3,4,5
PRODUCTIE PROCES	9	Opdrachtverwerving	Verwijzing naar BRL 9313 en vastlegging product	Documentcontrole	Elke opdracht		1,2,3,4,5
	10	Ingangscontrole	Herleidbaarheid kwaliteit en herkomst van het zand	Documentcontrole	Elke vracht	Ja	1,2,3,4,5
			Verontreiniging	Visueel	Elke vracht	Ja (3)	1,2,3,4,5
	11	Winning	Registratie wingebied en winvakken				1, 5
	12	Ontziltling	Juiste werkwijze volgens intern voorschrift (1)	Registratie procesparameters Logboek ontziltlen	Elke vracht	Ja (2)	3
	13	Opslag	Juiste opslag	Visueel	Continu	Ja (3)	2 , 4
			Traceerbaarheid	Registratie	Elke vracht		2 , 4
			Balans in- en uitgaande stromen	Registratie	Minimaal jaarlijks		2 , 4
EIND PRODUCT	14	Productmetingen	Monsterneming winning	Hoofdstuk 6	Afhankelijk van k-waarde	Ja	1, 5
	15		Monsterneming chloridebepaling	Hoofdstuk 7	Hoofdstuk 7	Ja (2)	3

BRL 9313

Commentaarversie 27 februari 2026

Hoofdgroep		Onderwerp	Aspect	Methode	Frequentie	Registratie	Niveau
	16		Bepaling chloride gehalte (overeenkomstig hoofdstuk 7)	Titratieproef (bijlage B) Geleidbaarheid (zie bijlage C)	Hoofdstuk 7	Ja (2)	3
	17		Analysefrequentie en resultaten	Hoofdstuk 4 Hoofdstuk 7	Hoofdstuk 4 Hoofdstuk 7	Ja (2)	1,5 3
	18		Resultaten (externe) verificatie	Hoofdstuk 4 Hoofdstuk 7	Hoofdstuk 4 Hoofdstuk 7	Ja (2)	1,5 3
	19	Overzicht geleverd product	Traceerbaarheid	Registratie	Eenmaal per kwartaal	Ja	1,2,3,4,5
	20	Afkeur / Afwijkend product	Corrigerende maatregelen Herkenbaarheid op locatie	Registratie	Bij afkeur	Ja (3)	1,2,3,4,5
OVERIGE ASPECTEN	21	Wet- en regelgeving	Geldige en actuele erkenning Rijkswaterstaat	Registratie			1,2,3,4,5
	22		Aanwezigheid en geldigheid vergunning per wingebed	Documentcontrole		Ja (1)	1,5
	23	Merken en logo gebruik	Volgens certificaat op afleverdocument Geen onjuist gebruik	Registratie	Elke levering	Ja	1,2,3,4,5

(1) Per schip en/of productieplaats vast te leggen

(2) Registratie van de gemeten waarde of afwijking.

(3) Alleen bij afwijkingen

BIJLAGE E: Relatiematrix

BRL verwijzing	Onderwerp	Artikel Rbk 2022
1.3	Geldigheid	bijlage C
1.8	Erkende kwaliteitsverklaring	5.39, 5.47, 5.48, 5.49 en 5.50
3.2	Vooronderzoek	5.4 en 5.5
4.1	Bepaling samenstelling	5.8, 5.43 en 5.7
4.2	Omrekenen voor gehalte lutum en organische stof	5.9
4.3	Stoffenpakket	Bijlage J
4.4	Andere verontreinigende stoffen of andere relevante parameters	5.40 lid 3c en bijlage B
4.5	Productcontrole	5.41
4.6	Verificatiekeuringen	5.53
4.7	Bepaling keuringsfrequentie	5.40 lid 2c
4.7.1	Keuringsfrequentie voor in bijlage B vermelde stoffen	5.43 en 5.44
4.7.2	Keuringsfrequenties voor niet in bijlage B vermelde stoffen	5.45
4.7.3	Bijzondere keuringsfrequenties bij verificatiekeuringen	5.54
4.7.4	Wisseling van keuringsfrequentie bij verificatiekeuringen	5.55
5.1	Systeem van kwaliteitsbewaking	5.42
5.6	Registraties	5.42 lid 2f
5.7	Bewaarplicht	5.52
9.2	Erkende kwaliteitsverklaring	5.49
9.3	Afleverbon	5.50
9.4	Splitsen van partijen	5.51
10.1	Toelatingsonderzoek	5.40 lid 2 en 3, 5.41 t/m 5.45
10.3.2	Opschorting van het recht op afgifte van een erkende kwaliteitsverklaring	5.56
8.3	Auditrapportage toelatingsonderzoek en periodieke beoordelingen	5.46

BRL verwijzing	Onderwerp	Artikel Bbk
2	Terminologie	1 en 25

BRL verwijzing	Onderwerp	Artikel Bal
1.2	Onderwerp en toepassingsgebied	3.2.25
4.4	Andere verontreinigende stoffen of andere relevante parameters	2.11, paragraaf 4.124
8.1	Randvoorwaarden depotbeheer	4.1255