

Deze voorpublicatie is bedoeld om certificaathouders zich te kunnen laten voorbereiden op de definitieve versie van protocol 7510 vs 6.0. Er kunnen geen rechten aan deze versie ontleend worden.

De definitieve versie wordt gepubliceerd zodra bekend wordt wanneer deze definitief in werking treedt.

Protocol 7510

Procesmatige ex situ reiniging/bewerking en (koude) immobilisatie van grond en baggerspecie

*Processing and immobilization of ex situ soil and
dredged sludge*

Voorwoord

Dit protocol bevat nadere regels waaraan de certificaathouder zich moet houden bij de procesmatige ex situ reiniging en (koude) immobilisatie van verontreinigde grond en baggerspecie. Het voldoen aan de eisen uit dit protocol in combinatie met de eisen uit BRL SIKB 7500 leidt tot een certificaat op basis van de BRL SIKB 7500 'Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie'. Dit certificaat is voor de opdrachtgevers, ontdoeners/aanbieders en derden het bewijs dat de certificaathouder een goede kwaliteitsborging voert voor wat betreft alle aspecten die genoemd zijn in BRL SIKB 7500 en dit protocol. Ook is hiermee geregeld dat de certificaathouder de geldende wet- en regelgeving nakomt. Een ontdoener/aanbieder mag van een certificaathouder, die bewerking van verontreinigde grond en baggerspecie onder het certificaat verricht, verwachten dat deze de bewerking correct en conform dit protocol uitvoert.

De certificaathouder kan onder protocol 7510 geen milieuverklaring bodemkwaliteit afgeven. Daarvoor zijn andere beoordelingsrichtlijnen van toepassing, zoals BRL SIKB 1000 in combinatie met protocol 1001 (voor grond) of protocol 1003 voor immobilisaat, BRL 9335 in combinatie met protocol 9335-10 alsmede (voor immobilisaat) BRL 9322.

Hoofdstuk 2 van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk), reguleert de wettelijke borging van het bewerken van verontreinigde grond middels een Ministeriële erkenning. Deze erkenning wordt afgegeven op basis van (onder meer) een certificaat voor BRL SIKB 7500. Bewerking van verontreinigde grond en baggerspecie mag daarom alleen door een erkende certificaathouder plaatsvinden en conform de bepalingen uit BRL SIKB 7500 en voorliggend protocol: bewerking 'buiten het certificaat om' is niet toegestaan.

Introduction in English (informative)

Purpose of the protocol

The purpose of this protocol is to mitigate the environmental risks of processing and immobilization of ex situ soil and dredged sludge with complex techniques such as biological and thermal techniques and chemical extraction.

Content

This protocol contains the requirements to perform the activities as referred to here above.

The quality is warranted through control and auditing of the quality in at least the following risk areas:

- *pre-acceptance;*
- *inspection and final acceptance;*
- *transfer and storage;*
- *inspection and sale of end products and residual products*

The requirements that apply to the process, the quality system and the certification are referred to in BRL SIKB 7500.

Status

Dit protocol (versie 6.0) is op 10 oktober 2024 vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembeheer, ondergebracht bij de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda. Dit protocol treedt in werking op [datum aanwijzing in Rbk 2022]. Versie 5.1 van dit protocol wordt ingetrokken op [datum aanwijzing in Rbk 2022 + 15 maanden].

Opgenomen beeldmateriaal is informatief en niet normatief.

Eigendomsrecht

Dit protocol is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het CCvD/ Accreditatiecollege Bodembeheer, ondergebracht bij de SIKB, beheert dit protocol inhoudelijk. De actuele versie van het protocol staat op de website van SIKB (www.sikb.nl) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD / Accreditatiecollege Bodembeheer goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontleen.

Vrijwaring

SIKB is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij de gebruiker of derden ontstaat door het toepassen van dit document.

© 2024 SIKB

Overname van tekstdelen en beeld is toegestaan met bronvermelding. Alle rechten berusten bij SIKB.

Bronnen beeldmateriaal

SIKB

Bestelwijze

Dit document is in digitale vorm kosteloos te verkrijgen bij SIKB via www.sikb.nl.

Updateservice

Door het CCvD / Accreditatiecollege Bodembeheer vastgestelde mutaties in dit document zijn te verkrijgen bij SIKB. Via www.sikb.nl kunt u zich aanmelden voor automatische toezending van mutaties. U kunt u via www.sikb.nl ook opgeven voor de gratis digitale nieuwsbrief.

Helpdesk/gebruiksaanwijzing

Voor vragen over inhoud en toepassing van dit document kunt u terecht bij uw certificatie-instelling of bij SIKB. Voor geschillen zie de klachten- en geschillenregeling via www.SIKB.nl.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	6
1.1	Doel	6
1.2	Reikwijdte	6
1.3	Besluit bodemkwaliteit en Kwalibo	7
2.	Definities, begrippen en afkortingen	10
2.1	Definities en begrippen	10
2.2	Van toepassing zijnde (internationale) normen	10
2.3	Gebruikte afkortingen	10
3.	Plaats van het protocol in het kwaliteitssysteem	11
4.	Verantwoordelijkheden	12
4.1	Taken en verantwoordelijkheden	12
4.2	Competentie-eisen	12
5.	Apparatuur en hulpmiddelen	13
6.	Werkwijze procesmatige, ex-situ bewerking van grond en/of baggerspecie	14
6.1	Algemeen	14
6.2	Doelstelling van bewerking	15
6.3	Vooracceptatie van procesmatig te bewerken grond c.a. en baggerspecie	17
6.4	Aanbieding en opdracht	24
6.5	Inkeuring en eindacceptatie	26
6.6	Overslag, opslag en clustering	28
6.7	Procesmatige bewerking	32
6.8	Opslag, keuring en afzet van eind- en restproducten	35
6.8.1	<i>Algemeen</i>	35
6.8.2	<i>Keuring</i>	37
6.8.3	<i>Afzet van gereinigd/bewerkt product</i>	41
6.8.4	<i>Afzet en keuring van immobilisaat</i>	42
7.	Administratie en registratie	43
Bijlage 1	Overzicht technieken	45
Bijlage 2	Acceptatiegrenswaarden verontreinigde grond en baggerspecie	48
Bijlage 3	Registratie van gegevens	51
Bijlage 4	Model-projectevaluatie-formulier	53
Bijlage 5	Model-materialenbalans	54

Overzicht eisen

6.1.1: Locatie, (neven-)activiteiten en andere toestemmingen	14
6.2.1: Doelstelling van bewerking	15
6.3.1: Benodigde gegevens	17
6.3.2: Aanvullende gegevens voor nat/droog zeven.....	20
6.3.3: Boordeling informatie aangeboden partijen t.b.v. uitbrengen van een aanbieding	21
6.3.4: Acceptatiegrenswaarden	22
6.4.1: Opdrachtvorming	24
6.5.1: Eindacceptatie en beoordeling inkomende grond en afvalstoffen	26
6.6.1: Clustering en samenvoegen: algemeen	28
6.6.2: Clustering en samenvoegen: aanvullend voor biologische reiniging/landfarming	30
6.6.3: Clustering en samenvoegen: aanvullend voor extractieve reiniging	31
6.7.1: Procesmatige bewerking: algemeen.....	32
6.7.2: Procesmatige bewerking: aanvullend voor biologische reiniging	34
6.8.1: Uitgaande eind- en restproducten: opslag en vastlegging	35
6.8.2: Uitgaande eindproducten: keuring van bewerkte grond en baggerspecie (als grond of baggerspecie)	37
6.8.3: Uitgaande restproducten van extractieve reiniging	39
6.8.4: Uitgaande restproducten van thermische reiniging	40
6.8.5: Afzet van gereinigd/bewerkt product: grond en baggerspecie	41
6.8.6: Afzet en keuring van gereinigd/bewerkt product: immobilisaat	42
7.1: Administratie en registratie	43

1. Inleiding

1.1 Doel

Het doel van het protocol is:

- (1) het waarborgen van de kwaliteit van de uitvoering van de procesmatige, ex situ reiniging/bewerking of (koude) immobilisatie van verontreinigde grond c.a. en baggerspecie;
- (2) het transparant maken van die uitvoering en
- (3) het bevorderen van de integriteit daarvan.

Het protocol is tevens gericht op de controleerbaarheid, transparantie en toetsbaarheid van de procesmatige bewerking van verontreinigde grond en baggerspecie, inclusief de afstemming op en uniformering van maatwerkregels en maatwerkvoorschriften op basis van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning.

Met het voorliggend schema mag erop worden vertrouwd dat de bewerking van grond en baggerspecie op betrouwbare en deskundige wijze wordt gedaan en dat bewerkers van grond en baggerspecie zich daarbij aan de in dit protocol vastgelegde bepalingen houden. Daarmee kan ook vertrouwen bestaan in het product van de bewerking en dat dit voldoet aan de daaraan gestelde (milieuhygiënische) normen. Om dit te vertrouwen verder te borgen worden de partijspecifieke en proceskritische parameters op transparante wijze gedurende het gehele proces gevolgd.

Het onderhavige protocol is een werkdocument bij BRL SIKB 7500, '**Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie**'. In de BRL staan algemene eisen waaraan de organisaties en de personen moeten voldoen die werken volgens dit protocol.

1.2 Reikwijdte

De Reikwijdte van dit protocol betreft de procesmatige, ex situ bewerking van verontreinigde grond, van tot grond bewerkbare afvalstoffen en van baggerspecie, waarbij bewerking binnen dit protocol alleen plaatsvindt aan de hand van zes gedefinieerde uitvoeringstechnieken¹. Het betreft hier achtereenvolgens:

- thermische reiniging;
- extractieve reiniging/bewerking;
- eenvoudige zandscheiding van baggerspecie;
- biologische reiniging/behandeling (incl. landfarming);
- koude immobilisatie;
- fysische scheiding (nat of droog zeven).

In bijlage 1 wordt ter informatie een nadere beschrijving van deze technieken gegeven.

In paragraaf 1.3 wordt een beschrijving gegeven van de grondstromen die binnen dit protocol bewerkt kunnen worden.

Het protocol bevat eisen (waarop onafhankelijk worden geaudit) aan de kwaliteit van de bewerking, uitgewerkt in ten minste de volgende processtappen:

- vóóracceptatie (incl. administratie);
- inkeuring en eindacceptatie;
- overslag en opslag (incl. clusteren/scheiden en gescheiden houden van partijen);
- procesmatige reiniging/bewerking;
- opslag, keuring (kwalificatie) en afzet van eind- en restproducten.

Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat sprake is van een procescertificaat.

Kwalificatie en toepassing van producten van procesmatige bewerking valt buiten de reikwijdte van

¹ bron: Richtlijn herstel en beheer (water)bodemkwaliteit (www.bodemrichtlijn.nl)

protocol 7510. Hiervoor wordt, onder andere voor kwalificatie ten behoeve van de toepassing van grond binnen het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), verwezen naar BRL 9335 en protocol 9335-10.

1.3 Besluit bodemkwaliteit en Kwalibo

De KWALIBO-regelgeving (KWALIBO staat voor Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs) beoogt de betrouwbaarheid van het werk van intermediairs te vergroten door kwaliteitseisen te stellen aan werkzaamheden in het bodembeheer en integriteitseisen aan de uitvoerder. Onderdelen hiervan zijn uitgewerkt in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit 2022.

De KWALIBO-regelgeving is van toepassing op bodembeheer onder meer voor:

- *Bewerking, zijnde de procesmatige ex-situ reiniging en bewerking van grond die is ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd' of baggerspecie die is ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'.*

Die handelingen die bij die bewerking horen, dienen onder wettelijke erkenning plaats te vinden. Daartoe is een certificaat conform BRL SIKB 7500 in combinatie met voorliggend protocol vereist.

Net als BRL SIKB 7500 ziet protocol 7510 alleen toe op:

- bewerking van verontreinigde grond
- bewerking van verontreinigde baggerspecie
- (gezamenlijke) bewerking van andere minerale afvalstoffen die reinigbaar zijn tot grond.

Het uitgangspunt hierbij is dat alle te bewerken partijen a priori individueel gereinigd kunnen worden tot klasse Industrie.

Grond cum annexis

Sinds 2008 wordt (gezien de Nota van toelichting bij het Bbk²) niet alleen 'ontgraven bodem' als 'grond' aangemerkt, maar ook:

- boorgruis & bentoniet,
- RKGV en
- tarragrond.

Dat geldt ook voor (gereinigde) producten die bij bewerking van andere afvalstoffen ontstaan, namelijk

- Zand-uit-TAG
- Zand-uit-zeefzand
- Zeefdoorval van spoorballast

Uitsluitend deze zes stromen worden in dit protocol aangemerkt als 'grond cum annexis'

Deze stromen worden in voorkomende gevallen met de in dit protocol genoemde technieken i.c. in dergelijke installaties bewerkt. Dit kan al dan niet gezamenlijk met 'ontgraven (water-) bodem'.

Bewerking van andere dan de hierboven genoemde – tot grond reinigbare- afvalstoffen kan 'binnen het certificaat' plaatsvinden. Daarbij geldt het volgende:

- Als dat gezamenlijk met grond of bagger (i.c. "ontgraven (water-)bodem") plaatsvindt, dan is bewerking krachtens de bepalingen uit protocol 7510 verplicht.
- Als de afvalstoffen geheel separaat worden geaccepteerd, opgeslagen en gereinigd/bewerkt, dan is bewerking 'onder certificaat' niet verplicht, maar wel toegestaan.

Opmerking

De separate bewerking van de genoemde andere afvalstoffen dan '(ontgraven) (water)bodem' is niet erkenningsplichtig krachtens de Kwalbo-regeling, en dat geldt ook voor bewerking van niet-ernstig verontreinigde grond.

Het bewerken van (andere, mogelijk verontreinigde) afvalstoffen die niet leiden tot 'grond' maar tot andere secundaire bouwstoffen valt buiten het werkingsgebied van dit protocol.

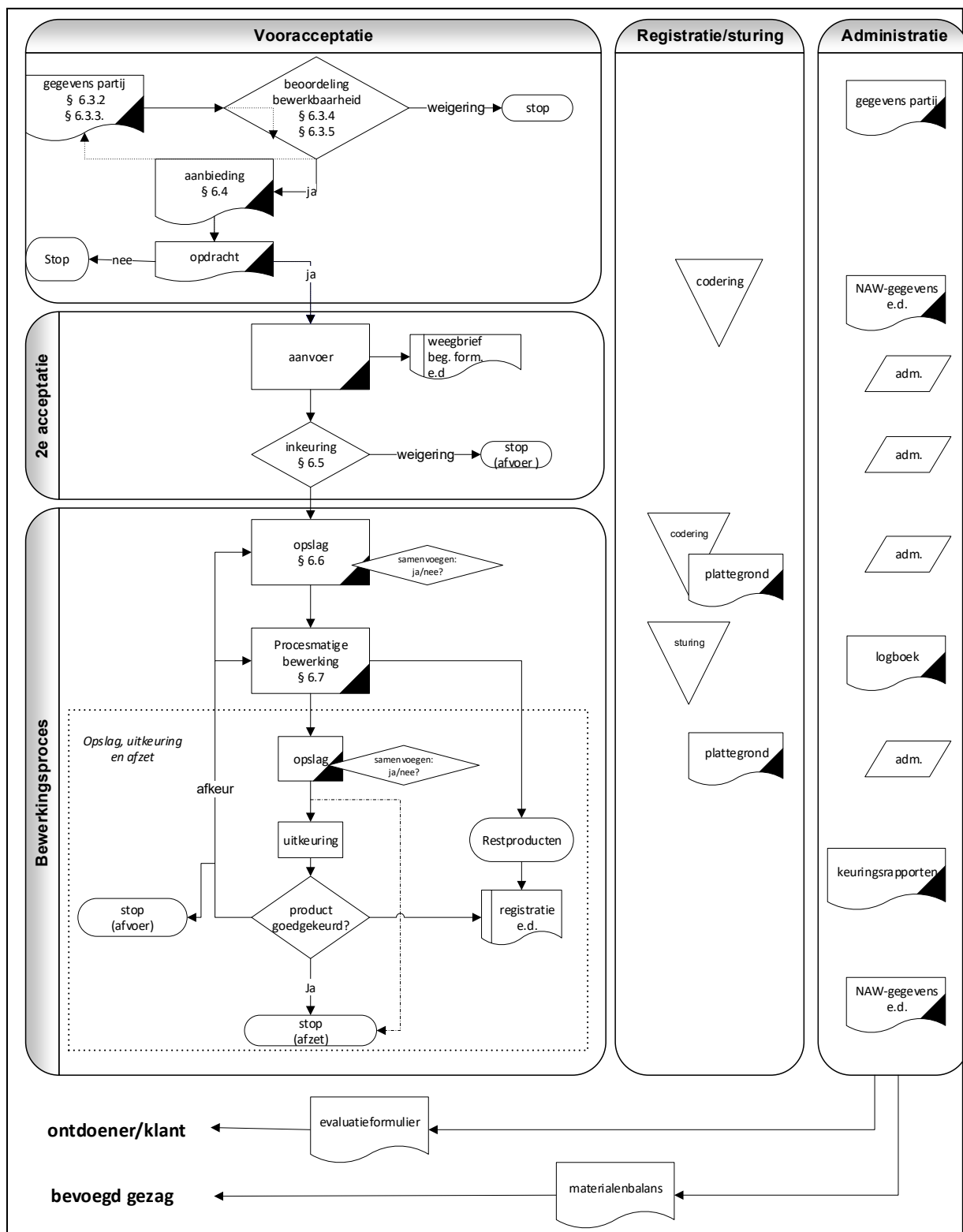
Immobilisatie tot bouwstof

² Staatsblad 2007, 469 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl)

In aanvulling op het voorgaande moet dit protocol ook worden toegepast bij immobilisatie van verontreinigde grond, ook al is het eindproduct een bouwstof: het gaat immers om bewerking van verontreinigde grond.

Wanneer verontreinigde grond samen met andere afvalstoffen wordt geïmmobiliseerd, moet voor de deelstroom 'verontreinigde grond' ook dit protocol gehanteerd worden.

Op het immobiliseren van andere (deel)stromen dan verontreinigde grond is dit protocol nadrukkelijk niet van toepassing. Dat geldt ook voor het opwerken van hergebruiksgrond klasse Industrie tot klasse Wonen of Landbouw/natuur.



2. Definities, begrippen en afkortingen

2.1 Definities en begrippen

Er wordt verwezen naar de begrippenlijst in paragraaf 1.4 van BRL SIKB 7500.

2.2 Van toepassing zijnde (internationale) normen

In dit document wordt op verschillende plaatsen naar diverse normdocumenten en richtlijnen verwezen. Deze zijn onderstaand weergegeven, inclusief de van toepassing zijnde versie.

Norm	Titel	Datum / versie
BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeringen	Versie opgenomen in bijlage C van de Regeling bodemkwaliteit 2022
BRL 9322	Mengsels van cementgebonden minerale reststoffen	Versie opgenomen in bijlage C van de Regeling bodemkwaliteit 2022
BRL 9335	Grond	Versie opgenomen in bijlage C van de Regeling bodemkwaliteit 2022
NEN 5717	Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek	Versie opgenomen in bijlage D van de Regeling bodemkwaliteit 2022
NEN 5720	Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek	Versie opgenomen in bijlage D van de Regeling bodemkwaliteit 2022
NEN 5725	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek	Versie opgenomen in bijlage D van de Regeling bodemkwaliteit 2022
NEN 5740	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond	Versie opgenomen in bijlage D van de Regeling bodemkwaliteit 2022
NEN 5753	Bodem – Bepaling van het lutumgehalte en de korrelgrootteverdeling in grond en waterbodem met behulp van zeef en pipet	Versie opgenomen in bijlage D van de Regeling bodemkwaliteit 2022

2.3 Gebruikte afkortingen

Bal	Besluit activiteiten leefomgeving
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BRL	Beoordelingsrichtlijn
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen en Xyleen
CCvD	Centraal College van Deskundigen Bodembeheer
d.s.	droge stof
Eural	Europese afvalstoffenlijst
EVOA	Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen
o.s.	organische stof
Rbk 2022	Regeling bodemkwaliteit 2022
RKGV	Riool-, Kolken-, Gemalenslib en Veegvuil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TAG	teerhoudend asfaltgranulaat (ook wel PAK-rijk asfalt)
TGG	Thermisch gereinigde grond
(p)ZZS	(potentieel) Zeer Zorgwekkende stoffen

3. Plaats van het protocol in het kwaliteitssysteem

BRL SIKB 7500 regelt de kwaliteitsborging en de wijze waarop de eisen uit die BRL en dit protocol verankerd moeten zijn in het kwaliteitssysteem van de certificaathouder. Het is hierbij toegestaan om dit protocol integraal als werkdocument op te nemen in de aanvraag voor omgevingsvergunning(en), maatwerkregels en maatwerkvoorschriften, in het kwaliteitssysteem en/of in het milieuzorgsysteem.

4. Verantwoordelijkheden

4.1 Taken en verantwoordelijkheden

De certificaathouder moet aangeven welke functies binnen haar organisatie betrokken zijn bij de uitvoering van de werkzaamheden in dit protocol. Indien de certificaathouder dit wenst, kunnen voor onderscheiden fasen van de uitvoering ook verschillende kwaliteitsverantwoordelijke personen worden ingezet. Dit wordt dan vooraf vastgelegd.

4.2 Competentie-eisen

De competentie-eisen ten aanzien van het personeel van de certificaathouder zijn beschreven in de BRL SIKB 7500. In dit protocol 7510 zijn geen aanvullende eisen geformuleerd.

5. Apparatuur en hulpmiddelen

In protocol 7510 zijn geen apparaten of hulpmiddelen nader gespecificeerd. Het staat de certificaathouder daarom vrij om hier naar eigen inzicht invulling aan te geven. De keuze voor de juiste apparaten en hulpmiddelen zal voortvloeien uit de vigerende omgevingsvergunning(en), maatwerkregels en maatwerkvoorschriften en uit de precieze aard en samenstelling van de aangeboden te reinigen/bewerken afvalstoffen.

Voor eisen aan de beschikbare materialen die specifiek worden gesteld in verband met de veiligheid bij handelingen met asbesthoudende grond c.a. en baggerspecie, wordt verwezen naar de desbetreffende wet- en regelgeving.

6. Werkwijze procesmatige, ex-situ bewerking van grond en/of baggerspecie

Leeswijzer / toelichting:

In hoofdstuk 6 en 7 zijn de uitvoeringseisen opgenomen die worden gesteld aan de procesmatige, ex-situ bewerking van grond en/of baggerspecie resp. aan de administratieve bepalingen daaromtrent.

Per eis is daarbij aangegeven:

- voor welke techniek(en) de eis geldt;
- wat de plaats van de eis in het uitvoeringsproces is;
- een concrete omschrijving van de eis (normatief);
- het type taak:
 - o Altijd verplicht: deze eis geldt voor elk project;
 - o Soms verplicht: deze eis is situationeel en hangt af van het project (bijv. bij afzet van gereinigde grond als grond gelden de eisen voor afzet van gereinigde grondstof niet);
- toelichting (niet-normatief).

6.1 Algemeen

6.1.1: Locatie, (neven-)activiteiten en andere toestemmingen		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie ☒ voorbereiding – eindacceptatie	☒ verwerking – opslag en clustering ☒ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	Voor de uit te voeren activiteiten beschikt een certificaathouder over de daartoe benodigde Omgevingsvergunningen / instemming bevoegd gezag	
art. 2.	De eisen uit dit protocol zijn van toepassing. Als een vigerende omgevingsvergunning, maatwerkregels of maatwerkvoorschriften strengere eisen aan de bedrijfsvoering van het desbetreffende bedrijf stelt, dan komen deze in plaats van de eisen uit het voorliggende protocol;	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting: Een certificaathouder heeft de beschikking over een stationaire of mobiele bewerkingsinstallatie. Deze wordt ingezet: • voor de haar vergunde milieubelastende activiteit; • voor de vergunde milieubelastende activiteit van een derde; • ter plaatse van een saneringslocatie; • ter plaatse van een locatie voor toepassing van het eindproduct. [art. 1]: Het bevoegd gezag ingevolge de Omgevingswet is de controlerende instantie voor de Omgevingsvergunning en voor maatwerkregels en maatwerkvoorschriften: • voor stationaire installaties zal altijd een vergunning zijn verleend, voor de mba 'Afvalbeheer IPPC-installaties (par 3.3.10, Bal) resp. de mba 'Grondbank of grondreinigingsbedrijf' (par 3.5.8, Bal). • het gebruik van de mobiele installatie kan in voorkomende gevallen (volledig) zijn gereguleerd op grond van algemene regels in het Bal. Het decentraal bevoegd gezag voor de specifieke sanerings- en bewerkingslocatie is krachtens het Bal hier bepalend. Bij het ontbreken van een (mogelijk) daartoe benodigde Omgevingsvergunning / schriftelijke instemming van het bevoegd gezag kan geen certificaat verleend worden. In de praktijk komt het voor dat het certificatie-proces en het proces tot verkrijgen van een vergunning tegelijkertijd worden doorlopen. Met het verlenen van het certificaat		

6.1.1: Locatie, (neven-)activiteiten en andere toestemmingen

wordt gewacht totdat de vergunning daadwerkelijk is verleend. M.a.w. het certificatieproces kan wel doorlopen worden, maar certificaatverlening wordt in dat geval aangehouden totdat vergunning / toestemming verleend is. Dit betekent ook dat het intrekken van een (omgevings-)vergunning door bevoegd gezag, zodra de CI daarvan heeft kennis genomen, gevolgen heeft voor het certificaat en de erkenning (zie ook BRL SIKB 7500, par 3.1 alsmede bijlage 2, par 5.3 en 5.4 (sancties).

[art. 2]: De certificatie-instelling hoeft de omgevingsvergunning, maatwerkregels en maatwerkvoorschriften niet integraal te beoordelen. Toezicht op naleving daarvan blijft de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

Voorbeelden van aspecten die in het kader van het certificatieschema wel worden beoordeeld:

- Zijn onderhavige Eural-codes vergund voor acceptatie, opslag én bewerking?
- Zijn de acceptatievoorwaarden uit het protocol van toepassing of gelden andere maximale acceptatiewaarden?
- Mogen stromen gezamenlijk of moeten ze apart worden opgeslagen en/of bewerkt?

Deze aspecten zouden uit de vergunning dan wel de aanvraag daartoe moeten blijken.

6.2 Doelstelling van bewerking

6.2.1: Doelstelling van bewerking

Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
-----------	--	---

Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
-------------------	---	---

«...omschrijving van de eis...»

- art. 1. Acceptatie, opslag en bewerking van verontreinigde grond/baggerspecie en van –tot grond te reinigen- afvalstoffen voor reiniging/bewerking vindt alleen plaats, indien de certificaathouder beoordeelt dat de aangeboden verontreinigde grond/baggerspecie en van –tot grond te reinigen- afvalstoffen aan één van de volgende situaties voldoet:
- (1) de verhoogde concentraties aan (standaard en/of partijspecifieke) parameters uit de grond c.a. kunnen met de procesmatige reinigingsinstallatie(s) van de certificaathouder tenminste worden verwijderd tot onder de daarvoor geldende samenstellingseisen behorende bij kwaliteitsklasse Industrie, zoals bedoeld in tabel 1 van bijlage B, Rbk 2022 of;
 - (2) de verhoogde concentraties aan (standaard en/of partijspecifieke) parameters uit de baggerspecie kunnen met landfarming of eenvoudige zandscheidingstechnieken tenminste worden verwijderd tot onder de daarvoor geldende samenstellingseisen behorende bij kwaliteitsklasse Matig verontreinigd, zoals bedoeld in tabel 2 van bijlage B, Rbk 2022 of;
 - (3) ingeval van (koude) immobilisatie, de verhoogde anorganische parameters uit de grond/baggerspecie kunnen worden vastgelegd, zodat voldaan wordt aan de geldende kwaliteitseisen voor vormgegeven bouwstoffen in bijlage A van de Rbk 2022.

Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
-----------	---	--

Toelichting:

Bij de beoordeling baseert de certificaathouder zich op:

- de mogelijkheden van zijn proces / installatie, en
- de voorschriften uit zijn Omgevingsvergunning, algemene regels uit het Bal, Bbk en Rbk 2022 en/of maatwerkvoorschriften en maatwerkregels, en
- de eisen uit dit protocol.

6.2.1: Doelstelling van bewerking

Voor grond geldt minimaal klasse Industrie (of schoner) en er moet worden voldaan aan tabel 1 bijlage B (zie ook Bal art. 4.1272). Voor toepassing grond in oppervlaktewater geldt eveneens tabel 2 bijlage B (of schoner) (noot: grond met indeling klasse matig is niet toegestaan voor toepassing in oppervlaktewater)

Voor baggerspecie geldt -indien deze apart wordt gereinigd en nog als baggerspecie kan worden toepast- tabel 2 bijlage B. Deze moet dan minimaal voldoen aan klasse matig verontreinigd voor baggerspecie.

6.3 Vooracceptatie van procesmatig te bewerken grond c.a. en baggerspecie

6.3.1: Benodigde gegevens		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	De bewerkbaarheid van de aangeboden partij grond of bagger (> 100 ton) moet vóóraf inzichtelijk zijn aan de hand van de fysische en chemische samenstelling van de desbetreffende partij verontreinigde grond/baggerspecie: - fysische samenstelling: gehalten aan droge stof (d.s.), lutum, humus (o.s.) en bodemvreemde bestanddelen; - chemische parameters: - standaardonderzoekspakket overeenkomstig bijlage J van de Regeling bodemkwaliteit 2022 en - partijspecifieke parameters; (potentiële) Zeer zorgwekkende stoffen ((p)ZZS), aan de hand van 1 of meer van de volgende bronnen: - vooronderzoek conform NEN 5725 of NEN 5717; - indicatief-, verkennend- of nader (water)bodemonderzoek; - saneringsonderzoek, saneringsplan of melding aan bevoegd gezag; - een depotkeuring; - indicatieve (partij)keuring, conform BRL 9335-1, paragraaf 6.2.3	
art. 2.	Voor andere afvalstoffen dan ontgraven (water-)bodem geldt dat specifieke acceptatieprotocollen/ procedures moeten zijn vastgesteld, waarin ten minste de volgende gegevens zijn opgenomen: - benodigde gegevens tijdens vooracceptatie met specifiek aandacht voor partij-/afvalstof specifieke parameters (en (p)ZZS); - protocol/procedure voor inkeuring tijdens eindacceptatie; - protocol/procedure voor clustering tijdens opslag en bewerking.	
art. 3.	Indien een parameter zoals bedoeld in art 1 resp. 2 in het vooronderzoek aantoonbaar niet is genoemd/geanalyseerd, dan wordt deze afwezig verondersteld, tenzij aan de hand van de specifieke eigenschappen van een partij (herkomst, aard, historie e.d.) anders wordt geoordeeld. Dan wordt in de aanbieding aangegeven dat het gehalte van de betreffende parameter bij eindacceptatie (alsnog) zal worden vastgesteld.	
art. 4.	In geval van meerdere analyses in de voorinformatie wordt – indien mogelijk, op tonsbasis – een gemiddelde concentratie afgeleid. Deze concentratie wordt toegepast bij toetsing.	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting:		
[art. 1]: Voor zover die gegevens omtrent de chemische samenstelling tijdens de vooracceptatie (gedeeltelijk) ontbreken kan pre-acceptatie plaatsvinden onder voorbehoud, waarbij feitelijke eind-/acceptatie pas pas plaatsvindt na inkeuring bij levering		

6.3.1: Benodigde gegevens

Dit impliceert ook een volledig en verifieerbaar inzicht in de (onafhankelijke) wijze van monsterneming. Alleen een analysecertificaat is niet voldoende. Er moet minimaal een beschrijving bij zitten op welk manier het monster bepaald is. Anders is ook niet bekend of dat monster wel representatief is. Het proces voorafgaand aan analyse (monsterneming en bepaling analysepakket) geeft input voor de feitelijke analyse en de waardering daarvan. Dat proces dat ontbreekt bij alleen een analysecertificaat. De genoemde bronnen in paragraaf 6.3.2 leunen juist wel op een inzichtelijk (want genormeerd) proces.

Paragraaf 6.2.3 van protocol 9335-1 vereist geen erkenning voor de BRL SIKB 1000 en onderliggend protocol 1001, mits wordt voldaan aan de daarin aangegeven strategie. Dus binnen protocol 9335-1 is deze manier van indicatief keuren toegestaan door certificaathouder 9335-1 zelf. In dat geval vindt dat wel plaats onder het schema van de BRL 9335 en dus is het wel onderdeel van het kwaliteitssysteem en kan het dus ook onderdeel zijn van een audit. Dat geldt vergelijkenderwijs ook als de certificaathouder 7510 dit binnen zijn eigen systeem doet en borgt.

Uit de BRL SIKB 7500, par 2.3 en par 3.2 laatste bullet, volgt dat eigen procedures beschreven moeten zijn en onderdeel zijn van het kwaliteitssysteem. Daarmee is meteen ook het toezicht door de Certificerende instelling geborgd. Kortom: als certificaathouder 7510 zelf een indicatieve keuring conform protocol 9335-1 wil doen, dan kan dat. Hij moet daarvoor een procedure/methode hebben die aansluit op hetgeen protocol 9335-1 voorschrijft. Die procedure moet beschreven zijn, aan de hand van par 3.2 BRL en is dan onderdeel van het kwaliteitssysteem en valt daarmee onder toezicht van de Certificerende instelling.

Onderkend wordt dat voor het eindproduct van (koude) immobilisatie standaard uiteindelijk meer zware metalen (15) worden beoordeeld dan voor toepassing van grond (9). Ook voor (koude) immobilisatie kan bij (voor-) acceptatie met het standaardonderzoekspakket worden volstaan, tenzij aan de hand van herkomst e.d. de aanwezigheid van de andere zware metalen in verhoogde concentraties mag worden verwacht.

Enkele voorbeelden van partijspecifieke parameters:

- Cyaniden in verontreinigde grond afkomstig van gasfabrieken;
- Chroom: in verontreinigde grond afkomstig van leerlooierijen;
- Chloorbestrijdingsmiddelen: in grond afkomstig uit (voormalige) boomgaarden;
- Asbest: grond vermengd met puin.

De onder iii genoemde (potentiële) Zeer zorgwekkende stoffen ((p)ZZS) vormen feitelijk een speciale variant van partijspecifieke parameters onder ii.

Het is de taak van het onderzoekend bureau dat de voorinfo aanlevert afdoende (voor)onderzoek naar het voorkomen van ZZS te doen. Als deze ze niet signaleert mag de certificaathouder ervan uitgaan dat ze geen rol spelen.

Voor achtergrondinformatie over ZZS in (verontreinigde) grond wordt verwezen naar (de achtergronddocumenten bij) het LAP3.

Voor partijen met een omvang van minder dan 100 ton behoeven geen analysegegevens te worden overgelegd in het kader van (voor)acceptatie. In die gevallen vindt (voor)acceptatie plaats aan de hand van historische gegevens en/of locatiegegevens

Aanvoer van calamiteiten-grond/-baggerspecie naar de certificaathouder kan plaatsvinden zonder daaraan voorafgaande verstrekking van analysegegevens omtrent de samenstelling. In dergelijke gevallen zijn de resultaten van de beoordeling (zie 6.5.1, art. 3), bij eindacceptatie, bepalend voor het al dan niet accepteren.

Voor partijen grond of baggerspecie uit buitenland geldt dat het onderzoek veelal niet conform de in Nederland voorgeschreven methoden is verricht. Vooracceptatie is dan weliswaar mogelijk, mits bij eindacceptatie een inkeuring conform BRL 9335-1 plaatsvindt (pakket D, voor alle parameters die niet conform de Nederlandse methoden zijn onderzocht)

[art. 2]:

Zoals aangegeven worden boorgruis & bentoniet, RKGV, tarragrond, (gereinigde) producten die bij de bewerking van andere minerale afvalstoffen ontstaan (nml zand-uit-TAG en zand-uit-zeefzand) en (de zeefdoorval van) oude spoorballast aangemerkt als 'grond'.

Voorliggend protocol stelt geen maximum of minimum voor het % aan deze andere afvalstoffen die gezamenlijk met grond worden gereinigd/bewerkt

In de volgende tabel is aangegeven welke specifieke parameters in dergelijke afvalstoffen aanwezig kunnen zijn en waarover vóór, tijdens en na de procesmatige bewerking afdoende informatie beschikbaar dient te zijn

6.3.1: Benodigde gegevens

Stroom	specifieke verbinding	opmerking
Bentoniet	Sulfaat	
Boorgruis	barium	De aanwezigheid van specifieke verbindingen is afhankelijk van verschillende factoren, welke fracking materialen werden er gebruikt, werden er extra additieven toegevoegd (brandvertragers)?
RKGV	-	
Tarragrond	Bestrijdingsmiddelen, BTEX, metalen	
sorteerzeefzand	PAK, PCB's, PFAS, sulfaat en chloride	Genoemde stoffen gelden voor sorteerzeefzand. Voor ander zeefzand, verbindingen afh. van specifieke herkomst
TAG	PAK,	thermische reiniging van TAG kan leiden tot een hoge pH in het product
Spoorwegballast	PAK, Cu	Geldt voor fijne fractie

Voor bovenstaande stromen geldt dat bij vooracceptatie in voorkomende gevallen geen (historische) gegevens over de fysische en chemische samenstelling van de desbetreffende partij beschikbaar zullen zijn. Voor enkele bekende stromen geldt het volgende:

* RKGv: Indicatieve monsternamen (per 2.000 ton en met een minimum van 1 * per jaar) en analyse op de parameters van het standaardonderzoekspakket A. Indien de aanwezigheid van andere parameters -gelet op het specifieke herkomstgebied- aannemelijk is, dient ook met die parameters bij de vooracceptatie rekening te worden gehouden

* sorteerzeefzand: : Indicatieve monsternamen (per 2.000 ton en met een minimum van 1* per jaar) en analyse op de parameters van het standaardonderzoekspakket A, aangevuld PFAS, sulfaat en chloride.

6.3.2: Aanvullende gegevens voor nat/droog zeven

Techniek*	☐ extractieve reiniging	☐ biologische reiniging (incl. landfarming)
	☐ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie	☐ koude immobilisatie
	☐ thermische reiniging	☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)

Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering
	☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – bewerking
		☐ verwerking – eind- en restproducten

«...omschrijving van de eis...»

art. 5. Bij voor-acceptatie moet inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de fijne fractie (grondfractie) bestaan om vast te stellen of:

- de verontreinigingen voorkomen als relatief grove deeltjes en
- er sprake is van een relatief grote verontreinigingsgradiënt tussen de verschillende (afzeefbare) fracties

Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
-----------	---	--

Toelichting:

Inzicht kan worden verkregen, bijvoorbeeld aan de hand van een indicatieve partijkeuring van de grondfractie.

Het inzicht is ook van belang voor beoordeling in hoeverre de verontreiniging(en) in verwijderbare vorm aanwezig zijn en het product voldoet aan de daarvoor geldende kwaliteitseisen behorende bij kwaliteitsklasse 'Industrie', zoals bedoeld in tabel 1 van bijlage B Rbk 2022.

Juist bij relatief eenvoudige technieken zoals (droog) zeven, moet vooraf inzicht bestaan in de wijze waarop de verontreinigingen voorkomen. Indien aan de procesvoorwaarden wordt voldaan dan kan door middel van zeven een goede reiniging/bewerking worden gerealiseerd.

Aangezien met (droog) zeven geen kwaliteitsverbetering van de zeefdoorval c.q. grondfractie kan worden geborgd, geldt dat (voor-)acceptatie van verontreinigde partijen uitsluitend plaatsvindt mits de fijne fractie (i.c. de zeefdoorval die na bewerking als grond zal worden afgezet) op zich al voldoet aan de daarvoor geldende kwaliteitseisen behorende bij kwaliteitsklasse 'Industrie', zoals bedoeld in tabel 1 van bijlage B van Rbk 2022. Een voorbeeld zijn mengvrachten van grond met TAG (PAK-rijk asfalt) of met puin waarbij al vooraf inzicht kan zijn in de kwaliteit van de zeefdoorval. Dat geldt ook voor de zandfractie uit spoorwegballast.

Met de techniek kan sprake zijn van een kwaliteitsverbetering van klasse Industrie naar klasse wonen / landbouw/natuur. Dergelijke handelingen vallen buiten de erkenningsplicht en behoeven (dus) niet onder certificaat te worden uitgevoerd.

Ook is in de praktijk soms sprake van een partiële behandeling, gericht op een verbetering van de verdere bewerkbaarheid van de respectievelijke grond- en zeefrest-fracties. Acceptatie van partijen grond is dan zonder meer mogelijk. Voor niet-toepasbare grond dient dan het voor-acceptatieproces opnieuw te worden doorlopen.

6.3.3: Boordeling informatie aangeboden partijen t.b.v. uitbrengen van een aanbidding

Techniek*	☒ extractieve reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming)
	☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie	☒ koude immobilisatie
	☒ thermische reiniging	☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)

Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering
	☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – bewerking
		☐ verwerking – eind- en restproducten

«...omschrijving van de eis...»

art. 6. Er mag alleen sprake zijn van voor-acceptatie als de aangeboden partij voldoet aan de volgende uitgangspunten:

Bewerking	Criteria
Reiniging/bewerking (tot grond)	Grond, baggerspecie of andere tot grond reinigbare afvalstoffen (d.w.z. thermische, extractieve en/of biologische technieken en/of natte en droge scheidingstechnieken) reinigbaar tot grond, ten minste reinigbaar tot de kwaliteitseisen voor grond in het kader van hergebruik (tabel 1 en tabel 2 van bijlage B Rbk 2022).
Reiniging/bewerking (tot baggerspecie)	Baggerspecie (d.w.z. extractieve en/of biologische technieken en/of natte scheidingstechnieken) reinigbaar tot baggerspecie, ten minste vallend onder kwaliteitsklasse Matig verontreinigd zoals bedoeld in tabel 2 van bijlage B Rbk 2022).
(Koude) Immobilisatie	Bewerken van grond en baggerspecie tot een bouwstof die voldoet aan de kwaliteitseisen zoals bedoeld in tabel 1 en tabel 2 van bijlage A Rbk 2022

art. 7. Alleen bij een positief afgeronde voor-acceptatie wordt ingeschreven op een bestek dan wel wordt een schriftelijke aanbidding voor reiniging/bewerking uitgebracht die gespecificeerd is naar reinigings-/ bewerkingsmethode

art. 8. Alleen in geval van vooracceptatie voor partiële reiniging/bewerking, kan worden afgeweken van art. 6 en 7. Hiervan wordt in de aanbidding/opdracht uitdrukkelijk melding gemaakt (zie paragraaf 6.4).

Type taak ☒ altijd verplicht (in ieder project) ☐ soms verplicht (situationeel)

Toelichting:

In het kader van het al dan niet (vóór-)accepteren van verontreinigde grond, tot grond reinigbare afvalstoffen en baggerspecie wordt de bewerkbaarheid van de betreffende partij vastgesteld aan de hand van paragraaf 6.3.4

Wordt voor een desbetreffende partij grond, tot grond reinigbare afvalstoffen en baggerspecie niet voldaan aan het gestelde in art. 6, dan wordt door het gecertificeerde bewerkingsbedrijf geen aanbidding respectievelijk inschrijving voor bewerking uitgebracht.

Ingeval van thermische reiniging kan het gedrag van enkele (amfotere) zware metalen (Sb, Mo, V) worden beïnvloed hetgeen kan leiden tot een grotere emissie. Of en zo ja, in welke mate deze toename in de uitloging werkelijk optreedt zal pas bij de keuring van het eindproduct blijken en kan vóóraf niet worden vastgesteld ., Hiermee kan/behoeft bij de (voor-)acceptatie en procesmatige bewerking geen rekening mee te worden gehouden.

6.3.4: Acceptatiegrenswaarden

Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 9.	(Voor-)acceptatie is toegestaan: • voor grond en bagger, boorgruis & bentoniet, RKGV en tarragrond als het gehalte aan bodemvreemd materiaal niet meer bedraagt dan 50 %; • als voldaan wordt aan de acceptatiegrenswaarden.	
art. 10.	Als acceptatiegrenswaarden gelden de samenstellingswaarden in bijlage 2, tenzij in een vigerende omgevingsvergunning strengere eisen zijn opgenomen.	
art. 11.	In aanvulling op art. 10 is het toegestaan voor parameters, die niet in bijlage 2 zijn benoemd, een bedrijfseigen tabel op te stellen, die door het publieke toezicht i.c. het bevoegd gezag dient te zijn goedgekeurd.	
art. 12.	(Voor-)acceptatie is van verontreinigde grond/baggerspecie die niet-genormeerde stoffen (in het kader van het Bbk) bevat, is toegestaan, indien: • certificaathouder aan de ontdoener/aanbieder bericht dat sprake is van niet-genormeerde stoffen; • certificaathouder en ontdoener/aanbieder schriftelijk een eenduidige doelstelling (reinigings-/bewerkingsresultaat) van de voorgenomen bewerking overeen komen.	
art. 13.	(Voor-)acceptatie van verontreinigde grond en baggerspecie met concentraties van stoffen die hoger zijn dan de maximale acceptatiewaarden, is alleen toegestaan indien: • de verhoogde concentraties aan verontreinigingen ten opzichte van de maximale acceptatiewaarden voor de betreffende techniek – (ook) bij separate reiniging/bewerking – zullen worden gereinigd/bewerkt tot onder de kwaliteitseisen behorende bij "Industrie" (grond) resp. klasse Matig verontreinigd (baggerspecie) • de verhoogde concentraties aan anorganische verontreinigingen – als grondstof bij (koude) immobilisatie – volgens receptuur zullen worden vastgelegd, zodat wordt voldaan aan de kwaliteitseisen voor een vormgegeven bouwstof (volgens bijlage A Rbk 2022), waarbij organische paramaters nooit hoger mogen zijn dan 120% van de kwaliteitseisen Industrie uit tabel 1 van bijlage B Rbk 2022.	
art. 14.	Bij toepassing van art. 13 houdt de certificaathouder een overzicht bij van (1) de vastgestelde én door bevoegd gezag goedgekeurde hogere maximale acceptatiewaarden voor de fysisch/chemische samenstelling en (2) de onderliggende bewijsmiddelen op basis waarvan de grond/baggerspecie toch kan worden gereinigd respectievelijk geïmmobiliseerd.	
art. 15.	(Voor-)acceptatie van verontreinigde grond en baggerspecie met concentraties van stoffen die hoger zijn dan de maximale acceptatiewaarden, is daarnaast toegestaan voor partiele bewerking/reiniging, indien: • de betreffende partij met andere reinigingstechnieken niet reinigbaar is tot grond die voldoet aan de kwaliteitseis behorende bij de kwaliteitsklasse Industrie en/of bewerkbaar tot een vormgegeven bouwstof conform bijlage A van de Rbk 2022 en • een specifieke overeenkomst wordt aangegaan met de ontdoener/aanbieder.	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)

6.3.4: Acceptatiegrenswaarden

Toelichting:

[art. 9]

Als het gehalte aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%, dan kan bewerking in voorkomende gevallen wel degelijk mogelijk zijn, maar wordt die partij niet langer als 'ontgraven' (water-)bodem aangemerkt, (maar -in die hoedanigheid- als 'bouwstof').

Voor nuttige toepassing (van het eindproduct) geldt overigens een grenswaarde van 20% voor bodemvreemde bestanddelen. De bewerking dient daarop dan ook eveneens toe te zien, bijv. door het uitzeven van de bodemvreemde bestanddelen.

[art. 10/11]:

De certificaathouder stelt voor elke afvalstroom (grond of tot grond reinigbare afvalstof) acceptatiecriteria op. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Criteria uit tabel 1A in bijlage 2 zijn zonder nadere bewijslast over te nemen.
- Strengere eisen uit vigerende vergunningen dienen te worden overgenomen.
- Hogere grenswaarden zijn toegestaan mits wordt voldaan aan art. 12 en 13 e.v.

[art.11]:

Zoals genoemd kan voor parameters die niet in de tabel zijn opgenomen, via het decentraal bevoegd gezag een bedrijfseigen acceptatiewaarde worden vastgesteld. Via HUM/BUM wordt uniformiteit in de beoordeling door decentraal bevoegd gezag bevorderd

De wijze waarop deze goedkeuring verder tot stand komt, valt onder de jurisdictie van het betreffende bevoegd gezag en valt daarmee buiten de reikwijdte van dit protocol

[art. 13]:

Hiervoor kunnen bijvoorbeeld de volgende 'bewijsmiddelen', worden gebruikt:

- ervaringsgegevens (uitgevoerde praktijk- of proefbewerking[en] met de desbetreffende installatie en bedrijfsvoering) en/of
- karakterisatie onderzoek. Dit betekent een gloei-, scheidings- of biodegradatieproef respectievelijk een (koude) immobilisatie- of emissieproef onder gelijksoortige bedrijfscondities op laboratoriumschaal of met behulp van een pilot-plant is uitgevoerd.

In dat geval gelden voor het desbetreffende bewerkingsbedrijf hogere maximale acceptatiewaarden dan de in de tabel gegeven maximale acceptatiewaarden en kan (ook) dergelijke, zwaarder verontreinigde grond/baggerspecie door het betreffend bedrijf als 'standaard-grond' worden aangemerkt en behoeven tijdens acceptatie, clustering, verwerking e.d. geen specifieke, afwijkende regels meer in acht te worden genomen.

Deze ruimere acceptatiegrenswaarden (tot en met de kolom 'Mogelijk' in bijlage 2) dienen overigens wel door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd.

Protocol 7510 stelt geen eisen over de omvang en precieze uitwerking van de benodigde bewijsmiddelen in dit verband.

Voor (koude) immobilisatie zal vaak sprake zijn van een gecertificeerde receptuur conform BRL 9322, die in ieder geval door de betreffende certificerende instelling zal zijn beoordeeld..

[art. 15]:

(Voor-)acceptatie van zwaarder verontreinigde/niet-reinigbare verontreinigde grond, baggerspecie en van –tot grond te reinigen/bewerken- afvalstoffen kan plaatsvinden voor partiële reiniging/bewerking of voorbewerking voor een andere reinigingstechniek, bewerking tot een grondstof voor (koude) immobilisatie of worden opgewerkt tot een beter stortbaar product.

Voor toepassing van het beter stortbaar product op een stortplaats moet separaat een verklaring van niet-reinigbaarheid voor grond worden aangevraagd bij Rijkswaterstaat, afdeling Bodem en Ondergrond/Rijkswaterstaat, afdeling Bodem en Ondergrond.

6.4 Aanbieding en opdracht

6.4.1: Opdrachtvorming		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	Elke overeenkomst tot acceptatie en bewerking wordt schriftelijk vastgelegd. Daarbij wordt aangegeven: • dat werkzaamheden onder certificaat op basis van BRL SIKB 7500 en protocol SIKB 7510 worden uitgevoerd; • welke techniek wordt toegepast; • of sprake is van partiële reiniging; • welke verdere verwerking wordt voorzien, indien de bewerking gevolgd wordt door een aanvullende reinigingstechniek; • dat de concentraties aan niet-gemeten of niet-opgegeven parameters in verontreinigde grond c.a./baggerspecie lager moeten zijn dan de kwaliteitseisen bij de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur zoals opgenomen in tabel 1 van bijlage B, Rbk 2022 .	
art. 2.	Het aangaan van een overeenkomst voor acceptatie en overname van een partij verontreinigde grond voor bewerking is alleen toegestaan als die bewerking door of onder verantwoordelijkheid van de certificaathouder zelf zal worden uitgevoerd, hetgeen expliciet in de offerte / aanbieding verwoord moet worden.	
art. 3.	Een bewerker conformeert zich aan de dienst die met de ondoener/aanbieder is overeengekomen. Als een partij verontreinigde grond wordt geaccepteerd binnen protocol 7510, dan geldt 'acceptatie = bewerken'. Met andere woorden: als een partij zal worden geaccepteerd voor bewerking, dan dient die bewerking ook daadwerkelijk plaats te vinden.	
art. 4.	In geval van een opdracht wordt door de certificaathouder een unieke code aan de betreffende partij gegeven die vervolgens kenmerkend wordt toegepast voor het 'volgen' van de partij op de locatie (zie verder hoofdstuk 7)	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting:		
[art. 1]: Zo wordt in voorkomende gevallen ook vastgelegd tegen welke tarief bewerking zal plaatsvinden, welke uitgangspunten ten aanzien van fysische/chemische samenstelling van de partij bij de berekening van het acceptatie- en bewerkingstarief zijn gebruikt, onder welke condities acceptatie en bewerking zal plaatsvinden, separate bewerking dan wel gezamenlijk met andere afvalstoffen, (In voorkomende gevallen kan bijvoorbeeld worden overeengekomen dat een (grote) partij separaat wordt bewerkt), enz Een overeenkomst wordt aangegaan voor één bewerkingstechniek. Er kunnen dus niet meer bewerkingstechnieken in de overeenkomst worden opgenomen. Ingeval van een mondelinge overeenkomst, dan wordt schriftelijk bevestigd dat onder BRL/erkenning zal worden gewerkt		

6.4.1: Opdrachtvorming

[art. 2]:

Inname van grond, onder eigen erkenning, met bewerking door een derde, is mogelijk mits de uitvoerende partij daarvoor op basis van dit protocol is gecertificeerd en erkend. De uitvoerende partij is dan verantwoordelijk voor het deel van het bewerkingstraject dat hij uitvoert, de uitbestedende certificaathouder blijft verantwoordelijk voor de kwaliteit van het totale bewerkingstraject.

Wel kan een 7500-certificaathouder de machines met bedienend personeel van een andere certificaathouder inlenen. In dat geval moeten beide certificaathouders het acceptatieproces doorlopen. De inlenende certificaathouder is verantwoordelijk voor uitkeuring

[art. 3]:

Basis is het principe 'accepteren = bewerken'. Er zijn situaties denkbaar waar dit principe niet mogelijk is, dit is nader geduid in de toelichting op art. 7 in par 6.5.

6.5 Inkeuring en eindacceptatie

6.5.1: Eindacceptatie en beoordeling inkomende grond en afvalstoffen		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☒ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	Bij aanvoer van externe partijen grond/bagger worden de aangeleverde hoeveelheden bepaald door (1) weging op een geijkte weegbrug (in ton) of (2) een hoeveelhedenregistratie (m3) of (3) via een scheepsmeting (ijkattest, m3 of ton).	
art. 2.	Alle partijen worden onderworpen aan een administratieve én een zintuiglijke controle.	
art. 3.	Daarnaast vindt in de volgende uitzonderingsgevallen altijd partijgewijze inkeuring plaats (d.m.v monsternamen en analyse) voor: - calamiteitengrond, in hoeveelheden boven 100 ton – zie 6.3.1; (deel)partijen of transporteenheden waarvan onvoldoende gegevens omtrent de chemische samenstelling tijdens de vooracceptatie (zie 6.3.1.) beschikbaar waren, in hoeveelheden boven 100 ton, - afwijkende (deel)partijen (groter dan 100 ton) of - als dat met de ontdoener/aanbieder is overeengekomen.	
art. 4.	Partijen verontreinigde grond zoals bedoeld in art 3, onder a, b of c die kleiner zijn dan 100 ton en waarvan geen gegevens beschikbaar zijn, mogen samengevoegd worden met andere partijen die kleiner zijn dan 100 ton. Dit samenvoegen mag tot een partij van maximaal 2.000 ton. Voordat de aldus samengevoegde partij mag worden toegevoegd aan een cluster, moet de partij eerst worden onderzocht op het standaardonderzoekspakket D, inclusief asbest en PFAS.	
art. 5.	De inkeuring conform artikel 3 omvat monsternamen per partij. Analyse van de monsters vindt plaats op: - fysische parameters (bijvoorbeeld d.s., de zeefkromme in geval van extractieve reiniging/bewerking e.d.) en - chemische parameters: standaardonderzoekspakket, en/of partijspecifieke parameters.	
art. 6.	In het contract tussen ontdoener/aanbieder en de gecertificeerde bewerker wordt het moment van eigendomsoverdracht vastgelegd.	
art. 7.	Partijen die tijdens de eind-acceptatie/na levering op locatie worden afgekeurd, worden niet geaccepteerd maar geweigerd. Daarbij ontvangt de ontdoener/aanbieder aantoonbaar de een opgave van reden(en) tot weigering.	
art. 8.	Er wordt een actueel register van geweigerde partijen bijgehouden (zie ook Hoofdstuk 7).	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)

6.5.1: Eindacceptatie en beoordeling inkomende grond en afvalstoffen

Toelichting:

[art. 2]:

Alle (deel-)partijen worden ten minste als volgt gecontroleerd:

- administratieve controle begeleidingsformulieren*;
- controle c.q. vergelijking weegbon/begeleidingsformulier*;
- zintuiglijke controle van de textuur (fysische eigenschappen; klei/zand/ bijmenging(en); geur e.d.).

* zowel hard-copy als digitale vorm zijn toegestaan

[art. 3]:

Onder b: Voor partijen grond of baggerspecie uit buitenland geldt dat het onderzoek veelal niet conform de in Nederland voorgeschreven methoden is verricht. Tijdens eindacceptatie vindt dan een inkeuring conform BRL 9335-1 plaats (pakket D, voor alle parameters die niet conform de Nederlandse methoden zijn onderzocht)). Onder c.: dit betreft partijen waarover tijdens de vooracceptatie geen sluitende uitspraak kon worden gedaan of bewerking binnen de reikwijdte van het voorliggend protocol mogelijk zal zijn.

[art. 4]:

Met deze clustering ontstaat het risico dat het product na bewerking mogelijk op (veel) meer parameters zal moeten worden onderzocht. Dat risico ligt volledig bij de certificaathouder

In dit protocol 7510 zijn geen eisen gesteld aan de 'kwaliteit' van de desbetreffende bewijsmiddelen. Hoewel veelal gebruik zal worden gemaakt van externe instellingen voor monsternamen en analyse (AS3000 of AP04-geaccrediteerde laboratoria), is gebruik van 'huismethoden' c.q. een bedrijfseigen lab voor inkeuring (controle) in het kader van eindacceptatie toegestaan

[art. 7]:

Als basis geldt 'accepteren is bewerken, met de techniek zoals geoffreerd'. Dit principe geldt al vanaf de vooracceptatie.

Tijdens de eindacceptatie kan echter blijken dat bewerking met de geoffreerde techniek alsnog niet mogelijk is. Als uit de inkeuring blijkt dat niet aan de acceptatievoorwaarden wordt voldaan, dan wordt de partij geweigerd. Hierbij wordt aangegeven om welke reden de partij is afgekeurd/geweigerd.

In overleg met de ontdoener/aanbieder wordt de partij

- (1) geretourneerd of
- (2) wordt een andere bestemming gezocht (door (voor-)acceptatie voor een andere reiniging/bewerkingstechniek, door de certificaathouder zelf of door een derde).

Bij afvoer blijft de ontdoener/aanbieder verantwoordelijk voor een juiste afzet naar een erkend vergunninghouder.

Als bij inkeuring blijkt dat de partij schoner is dan eerder verwacht en procesmatige bewerking feitelijk niet noodzakelijk is, dan moet de partij toch worden bewerkt/gereinigd overeenkomstig Rbk 2022.

[art. 8]: de gegevens moeten schriftelijk te worden vastgelegd, maar melden aan het bevoegd gezag krachtens de Ow is niet verplicht.

6.6 Overslag, opslag en clustering

6.6.1: Clustering en samenvoegen: algemeen		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☒ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	Uitsluitend partijen die de eindacceptatie positief hebben doorlopen, mogen voorafgaande aan procesmatige bewerking, worden geclusterd in één reinigingscluster. Voorwaarde hierbij is dat de reiniging van het cluster ook zal leiden tot tenminste klasse Industrie.	
art. 2.	Partijen die (uitsluitend) voor partiële bewerking in aanmerking komen, worden te allen tijde separaat van andere partijen grond c.a./baggerspecie opgeslagen én bewerkt.	
art. 3.	Als een ontdoener/aanbieder dat wenst en ook zo is opgenomen in de overeenkomst of het bestek, dan moet de partij apart worden gehouden (tijdens opslag, bewerking en/of en keuring producten).	
art. 4.	Clusters met (deel-)partijen die krachtens Eural als gevaarlijke afvalstof worden aangemerkt, moeten te allen tijde apart worden opgeslagen én verwerkt van partijen bedrijfsafvalstoffen, tenzij voor gezamenlijke opslag met bedrijfsafvalstoffen uitdrukkelijk schriftelijk toestemming is gegeven door het bevoegd gezag voor de Omgevingswet;	
art. 5.	Bij clustering wordt administratief vastgelegd uit welke partijen (c.q. afzonderlijke afvalstroomnummers) een clusterpartij is samengesteld.	
art. 6.	Ingeval van clustering mag alleen worden gewerkt met ("statische") depots. Deze depots worden op enig moment gesloten. Het sluiten van het depot vindt plaats maximaal 1 jaar na aanlevering van de 1 ^e deelpartij en het samenvoegen in een cluster en altijd voorafgaand aan de procesmatige verwerking. De feitelijke bewerking van het cluster mag pas plaatsvinden na sluiting van het (statisch) depot. Na sluiting van het depot is het niet toegestaan het depot opnieuw te openen en grond aan het depot toe te voegen, ook niet indien een deel van het depot reeds is of wordt bewerkt.	
art. 7.	Op een plattegrond van de locatie wordt de positie van de (cluster-)partij aangegeven. Deze plattegrond wordt naar behoefte doch minimaal één maal per week bijgewerkt; archivering geschiedt voor een periode van minimaal 5 jaar.	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting: Gelet op de doorlopen vooracceptatiefase (vanaf par. 6.3) is het risico op (ongeoorloofd) wegmengen afdoende voorkomen. Er gelden geen ondergrenzen en bovengrenzen aan de omvang van een clusterpartij. [art. 5:]: Hiertoe kan bijvoorbeeld een unieke code, (cluster-)partij-nummer of –naam aan de gezamenlijk opgeslagen partijen worden gebruikt. Aan de hand van deze administratieve vastlegging ten aanzien van		

6.6.1: Clustering en samenvoegen: algemeen

clustering van partijen kan worden vastgelegd op welke specifieke verontreinigingen tijdens bewerking én keuring dient te worden gelet.

Fysiek wordt de (cluster)partij geïdentificeerd bijv. met behulp van bordjes, vaknummering o.i.d.

Aan een clusterpartij gelden geen onder- dan wel bovengrenzen aan de omvang.

Met de hiervoor beschreven wijze kan een partij gedurende de aanwezigheid op de locatie van het gecertificeerd bewerkingsbedrijf worden geïdentificeerd en gevolgd

[art. 6]:

Er wordt in dit protocol gebruik gemaakt van statische depots die op zeker moment worden afgesloten en in bewerking worden gebracht. Na afsluiting mag het depot niet opnieuw geopend worden.

De statische depots moeten op enig moment doch niet later dan 1 jaar na aanlevering en het samenvoegen in een cluster van de 1^e deelpartij die daarvan onderdeel uitmaakt, (fysiek en administratief) te worden afgesloten, zodat de bewerking van die partij ter hand kan worden genomen.

Toelichting: Het is ongewenst dat er tijdens het legen van een depot tegelijkertijd andere partijen in dat depot worden gebracht en dat depot nooit helemaal leeg raakt. Ingeval van dergelijke dynamische depots kan dus niet met zekerheid (achteraf) het verband worden gelegd tussen de (kwaliteit van het bewerkte) product en de samenstelling van de oorspronkelijke deelpartijen, die daarin zijn verwerkt. Let wel: parameters zijn leidend, niet de locatie(s) van herkomst.

Vanuit het oogpunt van transparantie richting ontdoener/aanbieder van de verontreinigde grond c.a. en de afnemer van het bewerkt product, is een dergelijk dynamisch depot niet toegestaan

Daarbij geldt bij dynamische depots in het algemeen de regel "last-in en first-out" In vele gevallen wordt daarom een dynamisch depot nooit afgesloten. Een gevolg is dat een partij grond die bijvoorbeeld 5 jaar eerder in depot is gebracht, nog steeds niet is gereinigd. Deze partij is niet onderzocht tegen nieuwe parameters (bijvoorbeeld nieuwe opkomende Zeer Zorgwekkende Stoffen zoals PFAS-verbindingen) en dat zal mogelijk – wegens gebrek aan signalering vanuit de voorinformatie – ook niet bij de uitkeuring gebeuren. Vanwege voortschrijdend inzicht zou deze partij mogelijk niet met andere partijen geclusterd mogen worden. Daarnaast ontstaat een risico dat de betreffende certificaathouder niet voldoet aan zijn vergunning .

Om deze reden is voorgeschreven dat bewerking van een cluster-partij/-batch pas mag aanvangen als alle verschillende partijen in dat depot zijn verzameld en er tijdens de bewerking geen nieuwe partijen worden toegevoegd.

[Art. 7]:

Er gelden geen specifieke eisen over de wijze van archivering. Het is de bedoeling om terug te kunnen kijken naar een moment in het verleden.

6.6.2: Clustering en samenvoegen: aanvullend voor biologische reiniging/landfarming		
Techniek*	☐ extractieve reiniging ☐ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☐ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☐ koude immobilisatie ☐ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☒ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 8.	Samenvoeging van individuele partijen verontreinigde grond of baggerspecie vindt alleen plaats als sprake is van gelijksoortige verontreinigingen (dezelfde partijspecifieke parameters).	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project) ☐ soms verplicht (situationeel)	
Toelichting:		
Partijen grond verontreinigd met aromatische(vluchtige) koolwaterstoffen (tot boven klasse Industrie), al dan niet in combinatie met een verontreiniging met minerale olie, worden dus niet geclusterd met een partij kenmerkend alleen verontreinigd met minerale olie (tot boven klasse Industrie).		

6.6.3: Clustering en samenvoegen: aanvullend voor extractieve reiniging

Techniek*	☒ extractieve reiniging ☐ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☐ thermische reiniging	☐ biologische reiniging (incl. landfarming) ☐ koude immobilisatie ☐ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☒ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 9.	Partijen verontreinigde grond en baggerspecie waarbij -na reiniging- mogelijk reinigbare slibkoek zal ontstaan, worden apart opgeslagen en bewerkt van partijen grond en baggerspecie, die zullen leiden tot niet-reinigbare slibkoek.	
art. 10.	Als scheidslijn voor het kwaliteitsverschil van het reinigingsresidu (thermisch reinigbaar of niet-reinigbaar), gelden kwaliteitseisen Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Rbk 2022 (voor standaard-bodem).	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting:		
<i>Om invulling te geven aan de Regeling Beoordeling reinigbaarheid grond 2006 moet ook rekening gehouden worden met de kwaliteit van het reinigingsresidu. Bij acceptatie wordt een beoordeling uitgevoerd naar de (vermoedelijke) kwaliteit van de gereinigde grond en de kwaliteit van het reinigingsresidu. Een partij grond c.a. waarin alle anorganische parameters de kwaliteitseisen behorende bij de kwaliteitsklasse wonen niet overschrijden, zal na reiniging/bewerking mogelijk tot reinigbaar residu leiden. Dergelijke partijen mogen uitsluitend met soortgelijke partijen worden geclusterd i.c. tijdens opslag en reiniging/bewerking apart worden gehouden van (cluster)partijen met hogere concentraties aan anorganische verontreinigingen. Afvoer van niet-reinigbaar residu van de reiniging van grond, waarvan één of meer anorganische parameters de kwaliteitseisen behorende bij de kwaliteitsklasse wonen overschrijden, naar een stortplaats geschiedt aan de hand van het certificaat volgens de Regeling beoordeling reinigbaarheid grond 2006 (zie BRL SIKB 7500 § 2.6). In dat geval moet halfjaarlijks nog wel een verklaring van niet reinigbaarheid voor grond worden aangevraagd bij Rijkswaterstaat, afdeling Bodem en Ondergrond.</i> <i>Dit betekent dat residu van de reiniging uit grond, waarvan één of meer anorganische parameters de kwaliteitseisen behorende bij de kwaliteitsklasse wonen overschrijden, op basis van een doorlopende verklaring van niet-reinigbaarheid kan worden afgezet. Afvoer van residu van de reiniging/bewerking van grond, waarvan geen van de anorganische parameters de kwaliteitseisen behorende bij de kwaliteitsklasse wonen overschrijden, mag alleen plaatsvinden op basis van een partijkeuring. Hiervoor moet de certificaathouder het afgescheiden residu, per partij van maximaal 2.000 ton, te laten keuren en door Rijkswaterstaat, afdeling Bodem en Ondergrond te laten beoordelen op reinigbaarheid conform de Regeling beoordeling reinigbaarheid grond 2006. De betreffende partij kan met een aparte verklaring van niet-reinigbaarheid worden aangeleverd bij een stortplaats.</i> <i>Het verkrijgen van van een baggerspecie-verklaring is overigens alleen mogelijk, indien baggerspecie bij extractieve reiniging aantoonbaar separaat is verwerkt van andere stromen dan baggerspecie.</i>		

6.7 Procesmatige bewerking

6.7.1: Procesmatige bewerking: algemeen		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☒ verwerking – bewerking ☐ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	Alle voor reiniging/bewerking opgeslagen (cluster)partijen moeten procesmatig worden bewerkt met de vooraf overeengekomen bewerkingstechniek, ongeacht de uitkomst van een eventuele, tussentijdse herkeuring.	
art. 2.	Voor elke installatie of proces die door de certificaathouder wordt toegepast, wordt een proces- en installatiebeschrijving vastgelegd, waarin ten minste de volgende onderdelen zijn uitgewerkt: • naam; • type (mobiel of stationair); • relevante bewerkingsmethode: thermisch/extractief/biologisch/droog zeven/immobilisatie • technische capaciteit (in ton/uur of ton/jaar); • relevante meet- en sturingsmechanismen; • wijze van interne borging en toelaatbare bandbreedtes van de installatie en bedrijfsvoering.	
art. 3.	Voor elke installatie of proces die door de certificaathouder wordt toegepast, wordt een doelmatige registratie bijgehouden waarin ten minste wordt vastgelegd: ▪ op welk tijdstip c.q. in welke week/weken een bepaalde (cluster)partij is/wordt bewerkt en welke parameters hiervoor als partijspecifiek en proceskritisch zijn beschouwd; • eventuele storingen en onderhoud aan de installatie; • de hoeveelheid en specifieke eigenschappen van de gebruikte hulpstoffen/toevoegingen; • de omvang van de in- en de uitgaande stromen, zodat een materiaal/massabalans kan worden opgesteld.	
art. 4.	De certificaathouder gaat bij wijzigingen van de bewerkingsinstallatie of van het bewerkingsproces eenmalig na of deze wijzigingen van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bewerkte grond. Als bij dergelijke wijzigingen negatieve effecten kunnen optreden ten aanzien van de kwaliteit van bewerkte grond, dan dient de certificaathouder vast te stellen of aanscherping van de eisen in relatie tot voor- en eindacceptatie van partijen grond, clustering van partijen, procescontrole en/of kwalificatie van bewerkte grond noodzakelijk is.	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project) ☐ soms verplicht (situationeel)	
Toelichting:		
[art. 1]: In voorkomende gevallen is grond gedurende zeer lange tijd in bewerking (bijv. bij biologische reiniging). Protocol 7510 kent geen nadere eisen omtrent een maximale termijn voor opslag en bewerking, anders dan dat bewerking binnen maximaal 3 jaar na (eind-)acceptatie moet zijn afgerond.		

6.7.1: Procesmatige bewerking: algemeen

Basis is het principe 'accepteren = bewerken'. Er zijn situaties denkbaar waar dit principe niet mogelijk is, dit is nader geduid in de toelichting op art. 7 in par 6.5.

[art. 2]: Vanuit het schema worden geen minimale procesconfiguraties of –instellingen voorgeschreven. Ook zijn er geen eisen gesteld aan het eventueel onderhoud van de installatie noch, zoals kalibratie, van de gebruikte meetmiddelen. Verdere invulling geschiedt door de certificaathouder zelf, specifiek voor de gekozen combinatie van bewerkingsmethode en –installatie.

Het is een certificaathouder toegestaan gebruik te maken van een (mobiele) installatie van een derde. Met dien verstande dat alle handelingen rond voor- en eindacceptatie, opslag en clustering als proceskeuringen wel door of namens de certificaathouder zelf worden verricht.

Ook dient een proces- en installatiebeschrijving vastgelegd te worden.

[art. 3]: bijv. aan de hand van veiligheids-/productblad en gedrag binnen de installatie wordt bepaald of de gebruikte hulpstoffen/toevoegingen zoals flocculanten, cement, natronloog e.d., een mogelijke negatieve invloed hebben op de kwaliteit en afzetbaarheid van de producten van de bewerking. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan nieuwe, (proceskritische) verbindingen die met de hulpstof aan de grond worden toegevoegd of waarmee concentraties aan (rest-)verontreinigingen worden verhoogd.

Voor zover de hulpstoffen een negatieve invloed hebben op de kwaliteit en afzetbaarheid van de producten van de bewerking, wordt e.e.a. richting de afnemer van het bewerkt product, kenbaar gemaakt.

[art. 4]:

Het kan hier bijv. gaan om wijziging van procesinstellingen, toepassing van andere grond- en hulpstoffen.

.

Protocol 7510 stelt geen eisen over de wijze waarop deze beoordeling moet plaatsvinden.

6.7.2: Procesmatige bewerking: aanvullend voor biologische reiniging

Techniek*	☐ extractieve reiniging ☐ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☐ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☐ koude immobilisatie ☐ fysische scheiding (nat of droog zeven)
-----------	---	---

Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
-------------------	--	--

«...omschrijving van de eis...»

- art. 5. De reiniging wordt gevolgd door uitvoering van tussentijdse metingen. Hierbij geldt een keuringsfrequentie van ten minste 1* per kwartaal, tenzij geen biologische afbraak wordt verwacht ().
- art. 6. Als het startpunt / beginwaarde voor de biologische afbraak worden de gehalten aangehouden van minerale olie en/of aromaten (BTEX) vóór de toevoeging van organische stof.
- art. 7. Pas nadat uit tussentijdse metingen (op grond van het oorspronkelijke organische stof gehalte) is aangetoond dat de grond voldoet aan de kwaliteitseisen Industrie, mag de partij worden vrijgegeven voor kwalificatie (zie verder par. 6.8).
- art. 8. De biologische reiniging dient binnen 3 jaar na de eindacceptatie te zijn afgerond.

Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
-----------	---	--

Toelichting:

De voortgang van het afbraakproces moet worden vastgelegd tegen de tijd. Hierbij vindt aantoonbaar afname van gehalten aan verontreiniging plaats tot een nagenoeg constant niveau.

[art. 4/5]: De bewerking vangt aan zodra de biologische afbraakprocessen actief worden gestimuleerd (door beluchten of toevoegen van 'nutriënten'). Vanaf dat moment kan er geen verontreinigde grond meer worden toegevoegd, maar nog wel nutriënten.

Noot: dosering van nutriënten moet aantoonbaar / reproduceerbaar zijn en een bewezen werking hebben (dus onder receptuur).

[art. 6]: Hiervoor worden de gegevens uit het vooronderzoek gehanteerd, er is geen monsternamen en analyse, direct vóór reiniging, vereist.

[art. 7]: De (tussentijdse) meetwaarden worden getoetst aan de kwaliteitseisen industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Rbk 2022, op basis van het gehalte aan organische stof dat oorspronkelijk (dus vóór de toevoeging van hulpstoffen zoals compost) in de partij verontreinigde grond c.a. aanwezig was

[art. 8]: Indien de partij na reiniging niet voldoet aan de klasse Industrie, dient de partij te worden afgevoerd, voor extractieve of thermische reiniging. Dat kan in voorkomende gevallen ook op dezelfde locatie plaatsvinden, mits de certificaathouder voor meerdere technieken is gecertificeerd en erkend

6.8 Opslag, keuring en afzet van eind- en restproducten

6.8.1 Algemeen

6.8.1: Uitgaande eind- en restproducten: opslag en vastlegging		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	De certificaathouder moet eenduidig de eind- en restproducten benoemen die bij zijn bewerkproces vrijkomen.	
art. 2.	De eind- en restproducten worden gescheiden opgevangen en opgeslagen naar aard van de bestemming. Dit betekent een volledig gescheiden opslag, tenzij (voor restproducten) sprake is van eenzelfde eindbestemming (bijv. een stortplaats).	
art. 3.	Tijdens de opslag mag het gereed product niet verontreinigd worden met andere eind- en restproducten van het reinigingsproces en/of van andere bedrijfsactiviteiten van de certificaathouder.	
art. 4.	Indien gereed product wordt geclusterd, wordt: - geadministreerd uit welke (cluster-)partijen het product afkomstig is geweest en - de precieze locatie van deze opslag op de terreinplattegrond vermeld.	
art. 5.	Restproducten van procesmatige bewerking, die als afvalstof worden afgevoerd, moeten worden geregistreerd (verwerkingsbedrijf, aard en hoeveelheden, (indien van toepassing) afvalstroomnummer).	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting: [art. 1]: Procesmatige reiniging/bewerking van grond, baggerspecie en andere –tot grond reinigbare- korrelvormige materialen leidt, afhankelijk van de toegepaste reinigings-bewerkingstechniek, tot de volgende eind- en restproducten: - gereinigde grond/baggerspecie; - gereinigde, andere korrelvormige materialen; (grove) zeefrest (puin, schroot, hout, plastic, asbest enz.); - rookgasreinigingsresidu en (indien van toepassing) fijn stof uit stofvangers (bij thermische reiniging); - residu bij extractieve reiniging (drijfvuil + mechanisch ontwaterde slibkoek); (indien van toepassing) (verontreinigd) proceswater (bij thermische en extractieve reiniging). De stromen [1] en [2] vormen in dit hoofdstuk het gereed product, de andere zijn de in beschouwing genomen restproducten. (Koude) Immobilisatie van grond en/of baggerspecie leidt tot: - vormgegeven bouwstof; - eventueel afvalstoffen zoals: (grove) zeefrest (puin, schroot, hout, plastic enz.). [art. 2]: Bewerkte partijen grond of baggerspecie mogen – indien gewenst - ten behoeve van keuring en toepassing worden samengesteld tot geclusterde productpartijen, indien deze voldoen aan dezelfde toepassingseisen, uit Bbk/Rbk 2022 (met in achtname van de zorgplicht) Net als in de eerdere stadia van het traject (vooracceptatie,		

6.8.1: Uitgaande eind- en restproducten: opslag en vastlegging

inkeuring, clustering vóór bewerking) moet hierbij volledige duidelijkheid bestaan over de aanwezige partijspecifieke parameters en van de proceskritische parameters
In dit verband wordt geen maximum aan de partijgrootte gesteld.
Wellicht ten overvloede: gereinigde producten niet-zijnde grond worden altijd gescheiden van de bewerkte grond/in een ander depot opgeslagen.

[art. 4]: Daarmee kan tijdens de keuring (kwalificatie) worden gelet op de parameters die in de inputpartijen aanwezig zijn geweest (conform 6.2.1.).

6.8.2 Keuring

6.8.2: Uitgaande eindproducten: keuring van bewerkte grond en baggerspecie (als grond of baggerspecie)		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☐ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 6.	Keuring van bewerkte grond en baggerspecie ten behoeve van toepassing als grond binnen het Bal, vindt conform het Bbk/Rbk 2022 plaats op één van de drie volgende wijzen: 1. een partijkeuring op grond van BRL SIKB 1000 in combinatie met protocol 1001, door een daartoe erkende monsternemer in een omvang van: • maximale hoeveelheid van 10.000 ton per (deel)partij; • in afwijking daarop: maximale hoeveelheid van 2.000 ton per (deel)partij asbesthoudende of -verdachte grond 2. een erkende kwaliteitsverklaring op basis van BRL 9335 in combinatie met protocol 9335-10; 3. een Fabrikant-eigen-verklaring. Hierbij wordt vastgelegd of het product bestaat (1) uit alleen bewerkte 'ontgraven (water-)bodem' of (2) uit bewerkte grond cum annexis	
art. 7.	Indien een certificaathouder van (bewerkte) grond gebruik maakt van de k-waardensystematiek in protocol 9335-10, dan dient (ter procescontrole binnen BRL SIKB 7500) iedere productiedag binnen protocol 7510 een representatief mengmonster te worden samengesteld en geanalyseerd op de kenmerkende (partijspecifieke en proceskritische) verontreinigde parameters, zoals die in de ingaande partij(en) aanwezig waren. Alleen indien alle meetwaarden in die dagproductie voldoen aan klasse Industrie, dan mag de dagproductie worden geclusterd met andere dagproducties van gelijke kwaliteit en tot kwalificatie worden overgegaan.	
art. 8.	Keuring van bewerkte grond en baggerspecie ten behoeve van toepassing anders dan als grond of bagger binnen het Bal, vindt plaats overeenkomstig de daarvoor geldende kwaliteitsrichtlijnen.	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting:		
[art. 6]: De genoemde drie wijzen zijn de wettelijk toegestane mogelijkheden zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022. Het kwalificeren van gereinigde grond onder P9335-10 mag alleen worden uitgevoerd door een voor BRL 9335 gecertificeerde organisatie die zelf de grond heeft bewerkt onder P7510. Kortom, de organisatie is één en dezelfde juridische entiteit die is erkend en gecertificeerd voor zowel Protocol 7510 als protocol 9335-10. Variaties daarop (bijv. BV's van zelfde holding, firmanten binnen VOF's, etc.) zijn niet toegestaan. Hiermee blijft de informatiestroom (voorinformatie, procesinformatie) van zowel het procesmatig bewerken (binnen protocol 7510) gekoppeld aan het kwalificeren van de partij grond conform het Bbk/Rbk 2022 voor toepassing		

6.8.2: Uitgaande eindproducten: keuring van bewerkte grond en baggerspecie (als grond of baggerspecie)

binnen de kaders van het Bal, hetgeen transparantie en navolgbaarheid bevordert. De informatie over de bewerkte partij die ontstaat in protocol 7510, geldt als voorinformatie die nodig is voor het proces van pré-kwalificatie (als grond) binnen 9335-10.

Grond die door een certificaathouder P7510 is bewerkt, mag niet door een andere organisatie onder P9335-10 gekwalificeerd worden.

[art. 6/7]:

Als gebruik wordt gemaakt van een Fabrikant-Eigen-Verklaring (FEV) (art. 6) of keuring via de k-waardensystematiek in protocol 9335-10 (art. 7) dan is het noodzakelijk om extra inspanningen te verrichten om zo kwaliteitsrisico's bij levering van bewerkte grond te voorkomen. Immers, bij gebruik van de k-waardensystematiek kan immers levering-van-onder-de-band plaatsvinden en wordt niet elke partij van een aparte partijkeuring voorzien.

Monsterneming dient te geschieden conform protocol 9335-1, de monsternemer zelf hoeft niet volgens dat protocol te zijn gecertificeerd en erkend. Analyse dient plaats te vinden conform AP04

[art. 8]:

De output van de 7510 kent -naast de toepassing als grond zoals bedoeld in artikel 6 de volgende typeringen:

- Bewerkte grond(fracties) met toepassing als immobilisaten en (secundaire) bouwstoffen → kwalificatie via andere BRL-en (zie 6.8.4) en
- Bewerkte grond(fracties) met toepassing als halffabricaten → kwalificatie via andere BRL-en

Bij eventuele civiele kwalificatie dient (ook) rekening gehouden te worden met de CE-markering die op veel grond- en bouwstoffen zit.

6.8.3: Uitgaande restproducten van extractieve reiniging

Techniek*	☒ extractieve reiniging ☐ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☐ thermische reiniging	☐ biologische reiniging (incl. landfarming) ☐ koude immobilisatie ☐ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 9.	Voor de slibkoek zijn – voor zover deze stroom vrijkomt - meerdere gescheiden opslagposities (-vakken) beschikbaar, waarbij de volgende scheiding wordt aangebracht: • (potentieel) reinigbaar residu afkomstig van de reiniging van verontreinigde grond; • niet-reinigbaar residu afkomstig van de reiniging van verontreinigde grond, • residu afkomstig van de reiniging van de reiniging van verontreinigde baggerspecie; • residu afkomstig van de reiniging van andere bijzondere korrelvormige afvalstoffen (b.v. verontreinigde puingranulaten e.d.).	
art. 10.	(Potentieel) reinigbaar residu uit grond moet altijd gescheiden worden opgeslagen en per hoeveelheid van maximaal 2.000 ton worden gekeurd met een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 in combinatie met protocol 1001.	
Type taak	☐ altijd verplicht (in ieder project) ☒ soms verplicht (situationeel)	
Toelichting:		
[art. 9/10]: Indien het (potentieel)reinigbaar residu indicatief als niet-reinigbaar wordt beoordeeld, moet voor de betreffende partij (potentieel)reinigbaar residu een aparte verklaring van niet-reinigbaarheid worden aangevraagd. Indien het (reinigbaar) residu wordt afgevoerd voor thermische reiniging dan is een officiële partijkeuring niet noodzakelijk. De gegevens dienen te voldoen aan de acceptatievoorwaarden van het betreffende bedrijf (thermische reiniger). Indien uit een (indicatief) onderzoek van de certificaathouder blijkt dat het residu alsnog niet-reinigbaar blijkt te zijn, dan dient een complete partijkeuring te worden uitgevoerd zoals is voorgeschreven in de Regeling beoordeling reinigbaarheid grond 2006. De betreffende partij residu dient bij een stortplaats te worden aangeleverd met een separate verklaring van niet-reinigbaarheid. Indien het (potentieel)reinigbaar residu indicatief als niet-reinigbaar wordt beoordeeld, moet voor de betreffende partij (potentieel)reinigbaar residu een afzonderlijke verklaring van niet-reinigbaarheid worden aangevraagd.		

6.8.4: Uitgaande restproducten van thermische reiniging

Techniek*	☐ extractieve reiniging ☐ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☐ biologische reiniging (incl. landfarming) ☐ koude immobilisatie ☐ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering. ☐ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 11. Bij toepassing van natte rookgasreiniging geldt het volgende Het in het reinigingsproces gebruikte waswater of ander hemel- of proceswater dat in contact is geweest met de verontreinigde grond mag niet worden gebruikt voor de van koeling van de thermisch gereinigde grond of op een andere wijze bij de bewerkte grond worden gevoerd.		
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting:		

6.8.3 Afzet van gereinigd/bewerkt product

6.8.5: Afzet van gereinigd/bewerkt product: grond en baggerspecie		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☐ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 12.	Afzet van gereinigde grond voor toepassing als grond vindt uitsluitend plaats wanneer de gereinigde grond voldoet aan de definitie van grond uit art 1 Bbk en milieuhygiënische kwaliteitseisen die gelden voor grond tot maximaal klasse Industrie" uit tabel 1 van bijlage B van de Rbk 2022, tenzij de reiniging/bewerking betrekking heeft op partiële reiniging/bewerking;	
art. 13.	Afzet van gereinigde baggerspecie vindt uitsluitend plaats wanneer de gereinigde baggerspecie voldoet aan de eisen die gelden voor hergebruik volgens tabel 1 of tabel 2 van bijlage B Rbk 2022, tenzij de reiniging/bewerking betrekking heeft op partiële reiniging/bewerking;	
art. 14.	Afzet van gereinigde grond of baggerspecie anders dan voor toepassing als grond resp. baggerspecie (al dan niet gefractioneerd) vindt uitsluitend plaats nadat is vastgesteld dat de bewerkte/gereinigde grond of baggersspecie voldoet aan de samenstellingseisen voor klasse Industrie (voor grond) resp. tabel 1 of tabel 2 van bijlage B Rbk 2022 (voor baggerspecie). Het primaire product moet hieraan voldoen voorafgaand aan eventuele aanvullende handelingen,	
Type taak	☐ altijd verplicht (in ieder project)	☒ soms verplicht (situationeel)
Toelichting:		
[art. 12/13]: Afzet als grond of baggerspecie vindt alleen plaats indien het gehalte aan steenachtig materiaal en hout < 20% (gewicht) (ander bodemvreemd materiaal mag slechts sporadisch worden aangetroffen) Indien samenvoeging van (aanleveringen van) partijen tijdens opslag (vóór bewerking – zie 6.6.) dan wel na bewerking (zie 6.8.1.) heeft plaatsgevonden, dan vindt keuring plaats op alle (!) partijspecifieke parameters die in de geclusterde partijen (c.q. aanleveringen daarvan) aanwezig zijn geweest Indien geen grond conform kwaliteitsklasse 'Industrie' is verkregen vindt opnieuw reiniging/bewerking plaats partij, zonder toevoeging van nieuwe partijen grond c.a., dan wel afvoer als een afvalstof naar een bewerkingsbedrijf of een daartoe vergunde eindverwerker Alleen ingeval al op voorhand tot partiële bewerking is besloten (bijvoorbeeld bewerken tot een grondstof voor (koude) immobilisatie en/of een beter stortbaar product), behoeft de partij niet opnieuw te worden bewerkt. [art. 14]: In toenemende mate vinden producten van bewerking hun weg richting andere toepassingen, zoals als halffabricaat of grondstof voor de beton-, asfalt- of cementindustrie. Daartoe worden in voorkomende gevallen aanvullende handelingen verricht (zoals zeven, e.d.), gericht op het verkrijgen van de juiste productfracties. Dat mag echter niet conflicteren met de doelstelling van de 7500/7510 c.q. dat grond minder goed wordt bewerkt dan voorgeschreven. Derhalve geldt dan als randvoorwaarde dat het ingaande materiaal voor die aanvullende handelingen aantoonbaar voldoet aan (tenminste) klasse Industrie grond resp. herbruikbare bagger, die voldoet aan de kwaliteitseisen matig verontreinigd.		

6.8.4 Afzet en keuring van immobilisaat

6.8.6: Afzet en keuring van gereinigd/bewerkt product: immobilisaat		
Techniek*	☐ extractieve reiniging ☐ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☐ thermische reiniging	☐ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☐ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☐ voorbereiding – vooracceptatie ☐ voorbereiding – eindacceptatie	☐ verwerking – opslag en clustering ☐ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 15.	Afzet van het immobilisaat vindt uitsluitend plaats wanneer (1) dit immobilisaat is geproduceerd volgens een voor deze partij vastgestelde receptuur en (2) aangetoond wordt dat met die receptuur wordt voldaan aan geldende samenstellings- en emissie-eisen voor vormgegeven bouwstoffen overeenkomstig bijlage A van de Rbk 2022, in ieder geval (ook) voor alle genormeerde (15) zware metalen;	
art. 16.	Bij de controlekeuringen worden de volgende parameters beoordeeld: - parameters volgens tabel A van de Rbk 2022; - proceskritische parameters; - partijspecifieke parameters, die in de input aanwezig zijn geweest; - vormvastheid op basis van massaverlies bij de diffusieproef.	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project) ☐ soms verplicht (situationeel)	
Toelichting:		
[art. 15]: Op dit moment gelden voor het product "immobilisaat" de erkende bewijsmiddelen verkregen door: ▪ uitvoering van een partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1003 of; ▪ een productcertificaat op grond van BRL 9322. Opgemerkt wordt dat voor het eindproduct van (koude) immobilisatie standaard uiteindelijk meer zware metalen (15) worden beoordeeld dan voor toepassing van grond (9) [art. 16]: Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat aan alle eisen voor vormgegeven bouwstoffen moet worden voldaan, inclusief duurzame vormvastheid.		

7. Administratie en registratie

7.1: Administratie en registratie		
Techniek*	☒ extractieve reiniging ☒ eenvoudige zandscheiding van baggerspecie ☒ thermische reiniging	☒ biologische reiniging (incl. landfarming) ☒ koude immobilisatie ☒ fysische scheiding (nat of droog zeven)
Plaats in proces:	☒ voorbereiding – vooracceptatie ☒ voorbereiding – eindacceptatie	☒ verwerking – opslag en clustering ☒ verwerking – bewerking ☒ verwerking – eind- en restproducten
«...omschrijving van de eis...»		
art. 1.	De administratie moet zodanig worden ingericht dat dagelijks de relatie tussen de hoeveelheden aangevoerde/geaccepteerde partijen, opgeslagen partijen en afgezette partijen product inzichtelijk kan worden gemaakt. In dit kader worden ten minste de gegevens geregistreerd zoals benoemd in bijlage 3.	
art. 2.	Er wordt een zodanige administratie gevoerd dat de in- en uitgaande stromen van de bewerkingsinstallatie volledig en partijgewijs kunnen worden gevolgd	
art. 3.	Minimaal één keer per jaar wordt een voorraadopname gemaakt. Hierbij worden alle - onder protocol 7510 - (nog te bewerken en in bewerking zijnde) grond, baggerspecie en tot grond reinigbare afvalstoffen alsmede de voorraden aan eind- en restproducten ingemeten/geregistreerd;	
art. 4.	Het management beoordeelt de geschatte voorraadopnamen in relatie tot de administratieve voorraden en gaat – indien nodig – over tot het treffen van corrigerende maatregelen.	
art. 5.	Ten minste 1 * per kalenderjaar wordt een materialenbalans samengesteld, ten minste met de gegevens zoals opgenomen in bijlage 5.	
art. 6.	Indien een ontdoener/aanbieder van een partij verontreinigde grond/baggerspecie bij het verlenen van een opdracht, de certificaathouder daarom verzoekt, wordt na afloop van de bewerking een project-evaluatie uitgevoerd en schriftelijk gerapporteerd overeenkomstig bijlage 4.	
Type taak	☒ altijd verplicht (in ieder project)	☐ soms verplicht (situationeel)
Toelichting:		
Binnen een verantwoorde uitvoering van de procesmatige bewerking van verontreinigde grond, baggerspecie en/of van andere –tot grond reinigbare- afvalstoffen (alsmede een hoge mate van integriteit daarvan), neemt de administratie van aanvoer van grondstoffen, afvoer van eind- en restproducten alsmede van de bedrijfsvoering zowel ten aanzien van opslag en bewerking als ten aanzien van de bewerkingsinstallatie(s) zelf, krachtens het protocol een belangrijke plaats in. [art. 2]: Doelstelling van de administratieve scheiding ligt in aparte identificatie; dit betekent gebruik van een aparte registratiecodering alsmede gescheiden archivering van projectdossiers Indien bijvoorbeeld de exploitatie van een groundbank c.q. acceptatie en opslag van hergebruiksgrond op een locatie als (neven)activiteit wordt uitgevoerd, dan vindt dit fysiek en administratief gescheiden plaats. Ook in geval reiniging/bewerking en (koude) immobilisatie van grond en baggerspecie binnen één locatie plaatsvinden, dan is deze fysieke en administratieve scheiding aangebracht. [art. 5]: Het opstellen van een materialenbalans is verplicht, maar het model in bijlage 5 is dat niet.		

7.1: Administratie en registratie

Veelal door een onafhankelijke instelling (zoals accountant), maar (ook) dat is niet verplicht.

De voorraadopname is in beginsel vormvrij maar dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- Beginvoorraad
- Toename (aanvoer, vrijkomen uit productie)
- Afname (invoer in productie, afvoer)
- Berekende eindvoorraad,
- Eventuele correctie en vaststelling nieuwe beginvoorraad n.a.v. voorraadopname.

Verder te groeperen per techniek, relevante onderscheiden cluster-categorie

In principe geldt dat –indien de gehele locatie als een gesloten geheel wordt beschouwd – de afvoer gelijk moet zijn aan de aanvoer m.a.w. dat een sluitende massabalans moet worden opgesteld. Een massa- of materialenbalans wordt als 'sluitend' aangemerkt indien het verschil tussen "begin-voorraad + aanvoer en "afvoer + eindvoorraad" niet groter is dan 10% (gewicht).

In de praktijk is een materialenbalans veelal niet volledig sluitend als gevolg van:

- verschillen in d.s.-gehalten van in- en uitvoer;
- meetfouten (bandwegers (+/- 5%, externe voorraadopnamen);
- meeton nauwkeurigheden (idem);
- onnauwkeurigheden en schattingsfouten op het terrein/bij installaties bij omrekenfactoren (volume vs. tonnage);
- emissies (naar de lucht in geval van thermische reiniging).

[art. 6]:

Opgemerkt wordt dat project-evaluatie in de praktijk alleen uitvoerbaar is boven een zekere partijgrootte (afhankelijk van productie c.q. verwerkingscapaciteit) en bij aanlevering van de partij in een relatief korte periode en/of bij separate bewerking.

Indien partijen niet separaat worden bewerkt, maar clusterpartijen worden samengesteld, dan is een dergelijke project-evaluatie niet (altijd) (meer) mogelijk.

De certificaathouder hoeft niet middels facturen conformiteit met geregistreerde aan en afvoer aan te tonen. Wel kan publieke toezicht (toezicht op het administratieve proces) naar facturen vragen.

Bijlage 1 Overzicht technieken

Naar deze bijlage wordt verwezen vanuit par 1.1 van dit protocol en par 1.2 van BRL SIKB 7500. Deze bijlage is informatief.

Protocol 7510 is gericht op de volgende bekende uitvoeringstechnieken³:

- Thermische reiniging (SIKB 7500 – 7510-T);
- Extractieve reiniging/bewerking (SIKB 7500 – 7510-E);
- Fysische scheiding (nat- en droog zeven) (SIKB 7500 – 7510-F);
- Biologische reiniging/behandeling (SIKB 7500 – 7510-B);
- Landfarming (SIKB 7500 – 7510-B);
- Eenvoudige zandscheiding (SIKB 7500 – 7510-Z);
- Koude immobilisatie (SIKB 7500 – 7510-K).

De technieken worden onderstaand beschreven. Deze beschrijving heeft een informatief karakter.

Thermische reiniging

De werking van de thermische grondreinigingsinstallatie berust op de verwijdering van water en vervolgens van de verontreinigende stoffen vanaf/vanuit de bodembestanddelen. Deze verwijdering wordt tot stand gebracht door de temperatuur te verhogen tot boven de temperatuur waarbij de evenwichtsdamppspanning van de verontreinigende stof hoger is dan één atmosfeer. In de praktijk wordt de verdamping gerealiseerd bij atmosferische druk. Indien de evenwichtsdamppspanning boven de één atmosfeer komt is de verdamping onafhankelijk van de concentratie in de gasfase en zal alle verontreinigende stof verdampen. De organische verontreinigende stoffen worden via de gasfase verwijderd uit de grond en vervolgens op hoge temperatuur volledig verbrand tot de atmosferische componenten koolzuur en water en sporen overige componenten. De verontreinigende stoffen in deze verbrandingsgassen worden verwijderd in een rookgasreiniger. De gereinigde verwarmde grond wordt gekoeld (bijvoorbeeld door bevochtiging) en is na eindcontrole gereed voor hergebruik dan wel nuttige toepassing.

Thermische reiniging is geschikt voor reiniging van alle organische verontreinigende componenten, alsmede enkele anorganische verontreinigende componenten als cyaniden, kwik en kwikverbindingen. Thermische reiniging is in staat voor organische verbindingen vastgestelde eindconcentraties te bereiken onafhankelijk van de ingangconcentraties.

Extractieve reiniging/bewerking

Natte of extractieve grond-baggerspecie reiniging/bewerking is een fysisch-chemisch proces waarbij verontreinigende stoffen uit de grond worden verwijderd met behulp van natte was- en zeeftechnieken. Het proces verwijdert verontreinigende stoffen op meerdere manieren die apart of in combinatie kunnen worden toegepast:

- door het concentreren van verontreinigde stoffen in een kleiner volume door middel van deeltjesscheiding/kwalificatie (deeltjesscheidingsmethoden zijn in het algemeen gebaseerd op scheiding op deeltjesgrootte en/of dichtheid) en door scheiden op basis van bijvoorbeeld magnetische en/of oppervlakte eigenschappen. Het concentreren van de verontreiniging door middel van deeltjesscheiding is gebaseerd op het feit dat de meeste (organische én anorganische) verontreinigende stoffen de eigenschap hebben zich (chemisch en/of fysisch) te binden aan het oppervlak van fijne minerale deeltjes en organische stof, maar ook aan andere deeltjes met eigenschappen die afwijken van die van zand;
- door het oplossen/suspenderen in het proceswater. De verontreiniging gaat hierbij over naar de waterfase. Om deze faseovergang te bevorderen kunnen hulpstoffen, zoals zeep e.d. gebruikt.

Dit type techniek wordt 'extractief' genoemd. Bij de meeste extractieve reinigings-bewerkingsbedrijven in Nederland wordt classificatie als (belangrijkste) reinigings-bewerkingstap toegepast.

Natte reinigings-/bewerkingsprocessen zijn geschikt voor het verwijderen van asbest, organische én anorganische verontreinigende stoffen uit grond. Daarom zijn deze processen bij uitstek geschikt voor het reinigen van partijen grond die een cocktail aan verontreinigende stoffen bevatten. De technieken die worden gebruikt zijn voor een groot deel afkomstig uit de mijnbouw, en aangepast aan de specifieke eisen die grond-/baggerspecie reiniging/bewerking aan het rendement van een techniek stelt. Bij deze processen zijn veelal de te behalen eindconcentraties afhankelijk van de ingangconcentraties.

³ bron: Richtlijn herstel en beheer (water)bodemkwaliteit (www.bodemrichtlijn.nl)

Fysische scheiding (nat- en droog zeven)

Bij natte zeping vindt door het nat zeven of in suspensie brengen van grond vooral een verwijdering plaats van grove deeltjes kunnen (zoals hechtgebonden asbest, puinfracties en sintels). Anders dan bij extractieve reiniging/bewerking en natte deeltjesscheiding, wordt bij droog zeven geen gebruik gemaakt van een vloeistof om de grond c.a. in suspensie te brengen en/of te wassen. Veelal is sprake van een droge mechanische scheidingsinstallatie (bijv. met een schud-, ster- of trommelzeef), eventueel in combinatie met een handmatige voor- of nascheiding (handpicking). Voor nat resp. droog zeven moeten de verontreinigingen als verwijderbare deeltjes aanwezig zijn: er moet sprake zijn van een zodanige verdeling van de verontreiniging over de verschillende fracties in het ingaande materiaal, dat uitsplitsing van een of meer fracties leidt tot een effectieve verwijdering van de desbetreffende verontreiniging uit de 'grond'- (of zand-)fracties.

Biologische reiniging/behandeling

Biologische reiniging/behandeling berust op de biodegradatie van verontreinigende organische stoffen met behulp van in compost aanwezige micro-organismen en/of door toevoeging van bacteriën, schimmels en dergelijke. Daarbij wordt gestreefd naar een complete mineralisatie van de verontreinigende stoffen tot verbindingen die onschadelijk of nagenoeg onschadelijk zijn voor het milieu. Bij deze mineralisatie worden verontreinigende stoffen zoals olie en aromatische koolwaterstoffen omgezet in CO₂ en water.

Afbraak van verontreinigende stoffen vindt hoofdzakelijk plaats als de verontreiniging is opgelost in de waterfase die het micro-organisme omringt. Er kunnen twee typen afbraakprocessen worden onderscheiden. Bij het eerste type worden door middel van metabolische reacties organische moleculen gemineraliseerd tot anorganische eindproducten. Hierbij vindt tevens groei en vermeerdering plaats van de micro-organismen doordat zij gebruik maken van de vrijkomende energie en inbouw van met name koolstof. Bij het tweede type worden door middel van co-metabole reacties de verontreinigingen afgebroken waarbij de micro-organismen de verontreiniging niet kunnen gebruiken als energie- en koolstofbron. Een co-substraat fungeert dan als energie- en koolstofbron.

De afbraak van verontreinigende stoffen wordt bepaald door de activiteit van de micro-organismen, bacteriën, schimmels en dergelijke ten opzichte van de verontreinigende stoffen. Hierbij spelen de volgende factoren een belangrijke rol:

- de biobeschikbaarheid, dat wil zeggen de mate waarin de verontreinigende stoffen beschikbaar zijn voor omzetting door micro-organismen. De biobeschikbaarheid wordt bepaald door de aanwezigheid van de juiste micro-organismen, bacteriën, schimmels en dergelijke, de fysisch/chemische structuur (bepalend voor de biobeschikbaarheid), de concentratie en de eigenschappen van de verontreiniging;
- de wijze van fysisch voorkomen van de verontreiniging (deeltjes, vloeistof druppels, of op een of andere manier gebonden aan de bodemmatrix);
- de milieumomstandigheden; pH, redoxpotentiaal, temperatuur, vochtgehalte, aanwezigheid nutriënten.

Biologische reiniging/behandeling is geschikt voor de eenvoudig afbreekbare verontreinigende stoffen zoals minerale olie. De binnen een economisch relevante termijn te bereiken eindconcentraties zijn afhankelijk van de ingangconcentraties.

Landfarming

Is een natuurlijke verwerkings-/behandelingsmethode, door gebruikmaking van micro-organismen, ter verbetering van de milieuhygiënische kwaliteit (afbraak van organische verbindingen). Het proces begint met een rijpingsproces (natuurlijke ontwatering), waardoor de afbraak condities worden verbeterd. Afhankelijk van de aard van de organische verbindingen varieert de tijdsduur voor het bereiken van een goed eindresultaat 1,5 tot 3 jaar. De methode is vergelijkbaar met biologische reiniging. De behandelingsinspanning bij biologische reiniging/behandeling is echter intensiever en de tijdsduur van behandeling korter.

Eenvoudige zandscheiding

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het gebruik van een sedimentatiebekken en een mechanische scheidingsinstallatie (hydrocyclonage). Bij zandscheiding met behulp van een sedimentatiebekken wordt de zandige baggerspecie in suspensie gebracht en door middel van zeven

ontdaan van de grove bestanddelen. In het bekken wordt de baggerspecie suspensie gescheiden (op basis van soortelijke massa/sedimentatiesnelheid) in een grove, fijne en slibfractie. De slibfractie (inclusief het transportwater) wordt direct afgevoerd naar een slibdepot. De grove fractie (stenen e.d.) bezinkt bij de spuitmond. De fijne fractie (zand) zet zich af in het depot en moet geschikt zijn voor hergebruik. Bij mechanische zandscheiding wordt gebruik gemaakt van een combinatie van zeeftechnieken en hydrocyclonage. Voorafgaande aan de hydrocyclonage wordt de zandige baggerspecie in suspensie gebracht en door zeven ontdaan van de grove bestanddelen. Het zand wordt afgescheiden door gebruik te maken van hydrocyclonen. De slibfractie (inclusief het transportwater) kan direct worden afgevoerd naar een slibdepot of mechanisch worden ontwaterd.

Koude immobilisatie

Immobilisatie is een bewerking, waarmee door anorganische toevoegingen/ bindmiddelen de chemische en fysische eigenschappen van verontreinigde grond/baggerspecie worden gewijzigd met het doel de verontreinigende stoffen vast te leggen, zodat ze op korte en lange termijn geen bedreiging meer vormen voor het milieu. Hierdoor wordt de mogelijkheid geschapen om het immobilisaat nuttig toe te passen als een vormgegeven bouwstof. (Koude) Immobilisatie kan ook worden toegepast als partiële bewerking om de eigenschappen van het te storten afval te verbeteren (vastlegging van verontreinigingen ter voorkoming van uitspoeling).

Bij deze vorm van koude immobilisatie worden afvalstoffen, in vaste recepturen, gemengd met chemische stabilisatiemiddelen waaraan meestal cement of een mengsel van kalk en (poederkool-) vliegashoudend wordt toegevoegd. In voorkomende gevallen vindt daarna verdichting en ten slotte uitharding plaats om een vormvast immobilisaat te verkrijgen. De verontreinigende stoffen worden op deze wijze opgesloten in een calciumsilicaatmatrix. Additieven ten behoeve van neutralisatie, oxidatie, reductie, ionenwisseling e.d. kunnen bovendien een extra chemische binding van de verontreinigende stoffen bewerkstelligen. De keuze van additieven hangt af van het mengsel van de te verwerken afvalstoffen en is afgestemd op de vooraf vastgestelde receptuur.

Koude immobilisatietechnieken richten zich met name op met zware metalen, zouten en cyaniden verontreinigde grond.

Bijlage 2 Acceptatiegrenswaarden verontreinigde grond en baggerspecie

Naar deze bijlage wordt verwezen vanuit eis 6.3.4. Deze bijlage is normatief.

Noot vooraf:

De hieronder genoemde waarden gelden voor een standaardbodem i.c. uitgaande van een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %. Dit betekent dat bij afwijkende gehalten aan lutum en organische stof, een omrekening moet plaatsvinden naar de in de betreffende partij aanwezige percentages

Tabel 1A Maximale acceptatiewaarden voor bewerkingstechnieken ⁸⁾

	Thermisch	Extractief	Biologisch	Immobilisatie	
fysische parameters (in m/m % van de droge stof)					
fractie < 63 µm		< 20 ^{(1), (2)}			
chemische parameters (in mg/kg d.s.)					
minerale olie	geen maximum	<C10: 7.500 C10-C21: 2.000 C21-C30: 1.500 C30-C40: 1.000	<C10: 10.000 C10-C21: 3.000 C21-C30: 2.000 C30-C40: 1.000	< 120 % * max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	
som-PAK ⁽⁴⁾		800	40	< 120 % * max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	
aromaten		1.000	1.000	< 120 % * max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	
som PCB's ⁽⁴⁾	1.500	0,5)	0,5	< 120 % * max. kwaliteitseisen Bbk Industrie én tevens 0,5 per congeneer	
PFAS ⁽⁴⁾	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie ^{(9) (11)}	60/140/60 ⁽¹⁰⁾	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie ⁽⁹⁾	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie ⁽⁹⁾	
overige org. verbindingen	geen maximum	10x max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	< 120 % * max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	
cyanide totaal(complex en vrij)	10.000	250	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie		
kwik	50	10 ⁽¹¹⁾	4,8	4,8	
barium	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie ⁽³⁾	9.200 ⁽¹¹⁾	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	1.500 ⁽¹¹⁾	
cadmium		40 ⁽¹¹⁾		10 ⁽¹¹⁾	
chromium		5.400		1.000 ⁽¹¹⁾	
kobalt		1.900 ⁽¹¹⁾		100 ⁽¹¹⁾	
koper		1.700 ⁽¹¹⁾		200 ⁽¹¹⁾	
lood		5.400 ⁽¹¹⁾		1.500 ⁽¹¹⁾	
molybdeen		1.000 ⁽¹¹⁾		10 ⁽¹¹⁾	
nikkel		600 ⁽¹¹⁾		100 ⁽¹¹⁾	
tin		9.000 ⁽¹¹⁾		1.000 ⁽¹¹⁾	
zink		5.900 ⁽¹¹⁾		15.000 ⁽¹¹⁾	
antimoon		10x max. kwaliteitseisen Bbk Industrie ⁽¹¹⁾			20 ⁽¹¹⁾
arsen					50 ⁽¹¹⁾
seleen					5 ⁽¹¹⁾
vanadium					250 ⁽¹¹⁾
overige zware metalen					Zie www.bodemrichtlijn.nl ⁽¹¹⁾
asbest	100 ⁽⁶⁾	1.000 / 10.000 ^{(6) (7)}	100 ⁽⁶⁾	100	
fluoride	mogelijk proceskritische parameter, afh. van beoogde toepassing			115	
bromide	mogelijk proceskritische parameter, afh. van beoogde toepassing			85	
chloride	mogelijk proceskritische parameter, afh. van beoogde toepassing			8.100	
sulfaat	mogelijk proceskritische parameter, afh. van beoogde toepassing			4.000	
overige anorganische verbindingen	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie ⁽³⁾	10-90x max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	< max. kwaliteitseisen Bbk Industrie	Zie www.bodemrichtlijn.nl ⁽¹¹⁾	

- 1 Boven de 20% vindt er een toetsing plaats op basis van de Regeling beoordeling reinigbaarheid grond.
- 2 Indien de partij niet door middel van thermische of biologische reiniging tot referentiewaarden 'Industrie' kan worden verwerkt, geldt een bovengrenswaarde van 50%.
- 3 Te corrigeren naar gehalten aan organische stof én lutum in het gereinigd product als volgt:
 - a organische stof : gehalte na reiniging: 50% van ingangswaarde
 - b lutum :
 *indien het lutumgehalte vóór reiniging < 5%: actueel gehalte vóór reiniging;
 *indien lutum voor reiniging tussen 5-15%: gehalte na reiniging wordt gelijk gesteld aan 5%;
 *indien lutum voor reiniging > 15%: gehalte na reiniging wordt gelijk gesteld aan 10%;
- 4 PAK: som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen
 PCB's: som van de congenere PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180.
 PFAS: som van 30 PFAS-verbindingen conform advieslijst voor PFAS, versie 12 juli 2019
- 5 -
- 6 Genoemde waarden gelden voor niet-hechtgeboden asbest (1.000 mg/kg d.s.) resp. voor hechtgeboden asbest (10.000 mg/kg d.s.), conform regelgeving rond arbeidsveiligheid van Ministerie van SZW.
 Bij aanwezigheid van beide soorten geldt een gewogen concentratie: "serpentinconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie".
- 7 Voor extractieve reiniging is het ook van belang welk deel van het asbest in hechtgebonden vorm en niet hechtgebonden vorm (inclusief losse vezels) aanwezig is. Een verontreiniging met hechtgebonden materiaal (o.a. asbestcement) zit vooral in de grove fracties terwijl een verontreiniging met niet hechtgebonden materiaal (isolatiematerialen) ook in de fijne fracties aanwezig kan zijn (respirabele vezels). Het genoemd rendement is uitsluitend haalbaar indien de extractieve reiniging ten minste een natte zeving omvat voor afscheiding van grove asbestdeeltjes.
- 8 Voor fysische scheiding (nat of droog zeven) wordt verwezen naar paragraaf 6.3.2
- 9 Cf Handelingskader PFAS; 3/7/3
- 10 Opgemerkt wordt dat een certificaathouder apart middels gedegen onderzoek/proefreiniging dient aan te tonen dat PFAS daadwerkelijk in de installatie wordt verwijderd en hiervoor vergund dient te zijn.
 Boven de genoemde waarden kan een verklaring van niet-reinigbaarheid voor grond worden verleend.
- 11 Indien aan de hand van par. 6.3.4 (art. 13 en 14) is vastgesteld en goedgekeurd dat hogere concentraties ook aantoonbaar zullen worden gereinigd danwel geïmmobiliseerd, gelden die hogere acceptatiegrenswaarden voor de betreffende certificaathouder

Toelichting:

De in de tabel genoemde waarden zijn gebaseerd op de Richtlijn herstel en beheer (water)bodem⁴ (zie: <https://www.bodemrichtlijn.nl/>) en ervaringen die sindsdien zijn opgedaan.

Beleidsmatige wens van I&Wis dat geen verontreinigde grond wordt gemengd t.b.v. immobilisatie c.q. direct wordt geïmmobiliseerd die organische verontreinigingen bevat > 120 % van de referentie Industrie, zoals opgenomen in bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit 2022. Dit uitgangspunt is dan ook om die reden in het voorliggend protocol gehanteerd.

⁴ Deze richtlijn ontsluit relevante informatie op het gebied van bodem- en waterbodembeheer. Bij bodem- en waterbodembeheer gaat het om maatregelen en voorzieningen gericht op het herstellen, behouden en versterken van de functionele (water)bodemkwaliteit
 De voor de bewerkingstechnieken aangegeven grenzen zijn gebaseerd op de beoordeling van de reinigbaarheid van 8900 partijen (ruim 38 mln ton) en de evaluatie van:

- circa 600 partijen (1,2 mln ton) thermisch gereinigde grond;
- circa 400 partijen (0,8 mln ton) nat gereinigde grond;
- de ervaringen van een aantal biologische reinigers

Tabel 1B-B2 Maximale acceptatiewaarden voor landfarming baggerspecie

Baggerspecie	Landfarming
Fysische kwaliteit	
Textuur	Z/MZ/K/V ¹⁾
Organische stof	≤ 20% (niet voor veen)
Milieuhygiënische kwaliteit	
Zuurgraad (pH)	6,5 – 8,5
Zware metalen	≤ max. kwaliteitseisen Bbk Industrie
Minerale olie	≤ klasse Matig verontreinigd
PAK (som 10)	≤ 80 mg/kg ds.
PCB (som7)	≤ max. kwaliteitseisen Bbk Industrie
DDT ²⁾	≤ max. kwaliteitseisen Bbk Industrie
Asbest ³⁾	≤ 100 mg/kg ds. (gewogen)

¹⁾ :Z= zandig, MZ = matig zandig, K= klei en V= veen

²⁾ :niet afbreekbare bestrijdingsmiddelen (bij landfarming)

³⁾ :gewogen concentratie; "Serpetijnconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie"

Tabel 1C-Z: Maximale acceptatiewaarden voor eenvoudige zandscheiding baggerspecie

Baggerspecie	Eenvoudige zandscheiding ⁵⁾	
	Gebruik sedimentatiebekken	Mechanische zandscheiding (hydrocyclonage)
Fysische kwaliteit		
Textuur	Z/MZ ¹⁾	Z/MZ ¹⁾
Zandgehalte [63-2.000 µm] ²⁾	≥ 60%	≥ 60%
Milieuhygiënische kwaliteit		
Zware metalen	≤ kwaliteitseisen klasse Industrie	10x max. kwaliteitseisen Industrie ⁵⁾
Minerale olie	≤ Bbk kwaliteitseis baggerspecie klasse Matig verontreinigd	20x max. kwaliteitseisen Industrie ⁵⁾
PAK (som 10)	≤ kwaliteitseisen klasse Industrie	10x max. kwaliteitseisen Industrie ⁵⁾
PCB (som7)	≤ kwaliteitseisen klasse Industrie	0,5 mg/kg ds. per congeneer
DDT ³⁾	≤ kwaliteitseisen klasse Industrie	10x max. kwaliteitseisen Industrie ⁵⁾
Asbest ⁴⁾	≤ 100 mg/kg d.s.	≤ 1.000 mg/kg ds. [gewogen] ⁵⁾

¹⁾ :Z= zandig, MZ = matig zandig

²⁾ :bepaald volgens NEN 5753

³⁾ :niet afbreekbaar bestrijdingsmiddelen (bij landfarming)

⁴⁾ :gewogen concentratie; "Serpetijnconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie"

⁵⁾ :voor sterker verontreinigde baggerspecie gelden voor de procesmatige extractieve bewerkingsmethode de maximale acceptatiewaarden voor extractief (tabel 1A)

Bijlage 3 Registratie van gegevens

Naar deze bijlage wordt verwezen vanuit eis 7.1. Deze bijlage is normatief.

Van alle geaccepteerde, geweigerde en af te voeren (delen van) partijen afvalstoffen en vrijkomende (rest)fracties word(t)(en) in een register op een overzichtelijke wijze in ieder geval geregistreerd:

- de datum van ontvangst c.q. afvoer;
- de NAW-gegevens van de ontdoener/aanbieder;
- een omschrijving van de herkomst, aard en samenstelling;
- (indien van toepassing) de Euralcode;
- de bewerkingsmethode binnen de locatie (geldt niet voor geweigerde vrachten) resp. bewerkingslocatie;
- de hoeveelheid in gewichtseenheid (tonnen) dan wel in volume-eenheid (m^3)⁵;
- de (door de ontdoener/aanbieder aangeleverde en/of door eigen inkeuring op de locatie) verkregen analysegegevens dan wel de daarvoor in aanmerking komende vervangende product of procescertificaten (geldt niet voor geweigerde vrachten);
- afvalstroomnummer;
- de reden van weigering en de bewerker waarnaar is doorverwezen (indien van toepassing);
- welke partijen wanneer, met welke hoeveelheden en in (voor zover van toepassing) in welke installatie(s) gezamenlijk zijn verwerkt.

Door erkende locaties wordt minimaal één maal per jaar een totale materialenbalans over de gehele locatie opgesteld, waarbij de rapportagetermijn overeenkomst met de termijn voor de (financiële) jaarverslaglegging. Voor mobiele installaties i.c. bewerkingshandelingen op een sanerings- of toepassingslocatie moet per project een materialenbalans worden opgesteld.

In bijlage 4 is een voorbeeld van een dergelijke materialenbalans gegeven.

Daarnaast worden gegevens vastgelegd omtrent:

- actuele positie opslag aangevoerde partijen (*noot: alleen voor stationaire, vergunde MBA's*), verwerkings-clusters en eind- en restproducten (aan de hand van een plattegrond – minimaal één maal per week);
- gegevens omtrent bedrijfsvoering (periode van bewerking e.d.) en (afwijkende) procescondities (logboek – dagelijks bijhouden);
- verbruik aan hulpstoffen (chemicaliën, brandstof, water en elektriciteit) op basis van verbruiksgegevens en/of facturen leveranciers;
- specifieke (bedrijfseigen) proceskritische parameters.

Periodiek (doch minimaal één maal per maand) wordt voor de installatie een productierapport opgesteld.

De geregistreerde gegevens worden bijgehouden en in een overzichtelijke vorm c.q. een logboek/ centraal administratiesysteem vastgelegd.

In tabel 2 is een samenvattend overzicht gegeven van de te registreren gegevens.

⁵ Ingeval van een stationaire installatie is registratie in gewicht (met een weegbrug of scheepsmeting) voorgeschreven.

Tabel 2 Overzicht registraties

Gegevens		Wijze van registratie
Aanvoer		
datum acceptatie en ontvangst		✓ vastgelegd in aanbidding/order, op transportbegeleidingsformulier, omschrijvingsformulier, weegbon en in automatiseringssysteem
naam ontdoener/aanbieder		
aard goederen en afvalstoffencode		
hoeveelheid		
wijze ontvangst		✓ weegbrug/ijkattest + administratieve controle
verwijzing naar analyserapport		✓ (aanbidding, monsterregistratie formulier, automatiseringssysteem)
tarief		✓ (aanbidding, order, automatiseringssysteem)
handling binnen lokatie		
Reinigings-/bewerkingsmethode		✓
exacte positie		✓ op terrein-plattegrond; naar behoefte doch minimaal 1 * per week geactualiseerd
verschillen in/uit		✓ 1* per jaar inmeten door onafhankelijk deskundige / managementbeoordeling
hoeveelheden in		✓
hoeveelheden uit		✓
verliezen		n.v.t.
verwijzing naar analyserapport		✓ producten worden bemonsterd en geanalyseerd conform de daarvoor geldende eisen voor grond (na reiniging/bewerking) resp. voor bouwstoffen (na koude immobilisatie)
Afvoer		
datum afgifte		✓
naam afnemer		✓
aard goederen en Euralcode		✓ grond volgens Bbk (bijv. BRL 9335) ✓ immobilisaat volgens Bbk (bijv. BRL 9322) ✓ voor restproducten zoals RGR-residu (thermisch), residu (extractief), (grove) afvalstoffen van zeefprocessen, toevoegingen compost/nutriënten (biologisch): vastgelegd in contract met eindverwerkers, op begeleidingsbrieven, omschrijvingsformulier, weegbonnen en in automatiseringssysteem
hoeveelheid		✓ weegbrug/ijkattest
wijze afvoer		✓
verwijzing naar analyserapport		✓ residu extractieve reiniging: bij Rijkswaterstaat, afdeling Bodem en Ondergrond verklaring in geval van partijkeuringen van het residu
tarief		✓ (contract)

Bijlage 4 Model-projectevaluatie-formulier

Naar deze bijlage wordt verwezen vanuit eis 7.1. Deze bijlage is normatief met betrekking tot de gegevens in het model, het model zelf is niet normatief.

< NAAM BEWERKINGSBEDRIJF >		code	..
		revisie	..
		datum	..
FORMULIER		autorisatie:	
PROJECT-EVALUATIE		paraaf:	
PROJECT-EVALUATIE			
NAW-ontdoener/aanbieder			
Naam ontdoener/aanbieder			
straat en plaats			
contactpersoon			
telefoonnummer			
FASE A (vóór aanlevering)			
omschrijving			
herkomstlocatie			
omvang:		ton / m ³ *	
gegevens chem. samenstelling		Ja / Nee *	omschrijving
partijspecifieke. en/of proceskritische parameters		Ja / Nee *	omschrijving
afvalstroomnummer			
projectcode			
transporteur			
FASE B (opslag en bewerking)			
datum 1 ^e aanlevering			
inkeuring		Ja / Nee *	paraaf na inkeuring
omschrijving depot (s)			
clustering		Ja / Nee *	met code(s)
Bewerkingsmethode		7510-B / 7510-E / 7510-F / 7510-K / 7510-T / 7510-Z *	
bewerkings-periode			
bijzonderheden		Ja / Nee *	omschrijving
FASE C (keuring en afzet)			
methode		BRL 9335 / BRL SIKB 1000 / BRL SIKB 9322	
kwalificatie (grond na reiniging/bewerking)		landbouw/natuur / klasse 'Wonen' / klasse 'Industrie' / niet-toepasbaar *	
Kwalificatie (baggerspecie na reiniging/bewerking)		landbouw/natuur / klasse 'A' / klasse 'B' / klasse 'Wonen' / klasse 'Industrie' / niet-toepasbaar *	
Kwalificatie (bouwstof na (koude) immobilisatie)		vormgegeven bouwstof / niet-vormgegeven bouwstof / niet toepasbaar	
NAW-afnemer			
naam			
straat en plaats			
contactpersoon			
telefoonnummer			
NAW Plaats van bestemming			
adresgegevens			
maximale toepassingshoogte		(in meter)	
datum levering			
hoeveelheid		Deellevering	Ja / Nee *
afvalstroomnummer			
controle door afnemer		Ja / Nee *	

** = doorhalen wat niet van toepassing is

logo

kenmerk	
datum	
paraaf	

certificaatnummer

Bijlage 5 Model-materialenbalans

Naar deze bijlage wordt verwezen vanuit eis 7.1. Deze bijlage is normatief met betrekking tot de gegevens in het model, het model zelf is niet normatief.

< NAAM BEWERKER>	code revisie datum	
FORMULIER	autorisatie:	
Materialenbalans	paraaf:	

omschrijving	voorraad aanvang	hoeveelheid aanvoer/ geproduceerd per periode	hoeveelheid bewerkt/afgevoerd	voorraad einde periode
Input				
T / E / B / I * [code]				
T / E / B / I * [code]				
T / E / B / I * [code]				
T / E / B / I * [code]				
T / E / B / I * [code]				
T / E / B / I * [code]				
T / E / B / I * [code]				
T / E / B / I * [code]				
hulpstoffen: chemicaliën (incl. bindmiddelen en add.)				
Output				
Product: grond klasse 'Landbouw/natuur'	..	..	..	..
klasse 'Wonen'	..	..	..	..
klasse 'Industrie'	..	..	..	..
niet toepasbaar	..	..	..	..
(=matig/sterk verontreinigd)	..	..	..	..
Product: baggerspecie klasse Algemeen toepasbaar	..	..	..	..
klasse Licht verontreinigd	..	..	..	..
klasse 'Matig verontreinigd'	..	..	..	..
niet toepasbaar (=sterk verontreinigd)	..	..	..	..
zeefrest (puin)				
residu				
< Eural	..	..	..	..
> Eural	..	..	..	..
product vormgegeven bouwstof	..	..	..	..
niet vormgegeven bouwstof	..	..	..	..
niet toepasbaar	..	..	..	..
overig				

** = doorhalen wat niet van toepassing is

logo

kenmerk	
datum	
paraaf	

certificaatnummer