

Accreditatieprogramma

**Keuring van partijen grond,
bouwstoffen en korrelvormige
afvalstoffen**

Onderdeel : Algemeen

AP04 - A



Definitieve normtekst

Deze versie treedt in werking op datum
opname Regeling bodemkwaliteit.

VOORPUBLICATIE Versie 10

heeft verwijderd: 9, 23-06-

heeft verwijderd: 2016

Inhoudsopgave onderdeel Algemeen (A)

INTRODUCTIE	5
A 1 ALGEMENE EISEN VOOR AP04	9
A 1.1 Basiseis en aanvullende eisen	9
A 1.2 Onafhankelijkheid.....	9
A 1.3 Accreditatie per verrichting.....	9
A 1.4 Accreditatie van monstervoorbehandeling.....	10
A 1.5 Erkenningen	10
<i>Erkenning voor het "Besluit Bodemkwaliteit"</i>	10
<i>Erkenning voor de Bm/Bssa</i>	11
A 1.6 "Erkenning onder voorbehoud".....	11
A 1.7 Wijzigingen.....	12
A 1.8 Hiërarchie	12
A 1.9 Rapportage.....	12
A 1.10 Gebruik beeldmerken	13
A 2 EISEN AAN DE ACCREDITERENDE INSTELLING	15
A 2.1 Accrediterende instelling	15
A 2.2 Accreditatie-onderzoek.....	15
A 2.3 Communicatie tussen de accrediterende instelling en het Accreditatiecollege Bodembeheer.....	15
A 3 PAKKETINDELING VAN HET ACCREDITATIEPROGRAMMA VOOR KEURINGEN VAN PARTIJEN GROND, BOUWSTOFFEN EN KORRELFORMIGE AFVALSTOFFEN AP04	16
A 4 VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMATIEVE DOCUMENTEN	20
Bijlage A1 Reglement gebruik beeldmerk "Kwaliteitswaarborg	21
Bodembeheer SIKB".....	21
Bijlage A2a Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG1	23
Bijlage A2b Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG2	24
Bijlage A2c Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG3	25
Bijlage A2d Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG4	26
Bijlage A2e Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG5	27
Bijlage A2f Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG6	28
Bijlage A2g Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG8	29
Bijlage A2h Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG9	30
Bijlage A2i Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG10	31
Bijlage A2j Pakketindeling specificatie Samenstelling,	32
bouwstoffen, SB1	32
Bijlage A2k Pakketindeling specificatie Samenstelling,	33
bouwstoffen, SB3	33
Bijlage A2l Pakketindeling specificatie Samenstelling,	34
bouwstoffen, SB4	34
Bijlage A2m Pakketindeling specificatie Samenstelling,	35
bouwstoffen, SB5	35
Bijlage A2n Pakketindeling specificatie Samenstelling,	36
bouwstoffen, SB6	36
Bijlage A2o Pakketindeling specificatie Uitloogonderzoek, U1	37
(grond, niet-vormgegeven en vormgegeven	37



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

bouwstoffen); niet diffusiebepaalde uitloging.....	37
Bijlage A2p Pakketindeling specificatie Uitloogonderzoek, U2.....	38
(vormgegeven bouwstoffen); diffusiebepaalde.....	38
uitloging bij geen geringe uitloging of snelle.....	38
uitputting verwacht.....	38
Bijlage A2q Pakketindeling specificatie Uitloogonderzoek, U3.....	39
(vormgegeven bouwstoffen); diffusiebepaalde.....	39
uitloging bij geringe uitloging of snelle uitputting	39
verwacht	39
Bijlage A2r Pakketindeling specificatie onderzoek ten behoeve van Bm/Bssa , KA (korrelvormige afvalstoffen); samenstelling en uitloging	40



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Kenmerk

SIKB-Officiële doc._S_13_54853

Eigendomsrecht

Dit document is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het Accreditatiecollege (AC) Bodembeheer, ondergebracht bij SIKB, beheert dit document inhoudelijk. De actuele versie van het document 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 AC Bodembeheer goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontnemen.

Vrijwaring

SIKB is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij de Raad voor Accreditatie, het geaccrediteerde bedrijf of derden ontstaat door het toepassen van dit document met de bijbehorende documenten en het gebruik van deze accreditatieregeling.

© Copyright SIKB

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

Bestelwijze

Dit document en de bijbehorende documenten zijn in digitale vorm kosteloos te verkrijgen via de website van SIKB. Een ingebonden versie kunt u bestellen tegen kosten bij SIKB.

Updateservice

Door het AC 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 daar ook verzoeken tot toezending per post van de gratis reguliere nieuwsbrief van SIKB: info@sikb.

Helpdesk/gebruiksaanwijzing

Voor vragen over inhoud en toepassing van dit document kunt u terecht bij SIKB. Voor geschillen in het kader van beoordelingen zie de klachten- en geschillenregeling in de Beleidsregel Accreditatie, ook bekend onder de code RvA-BR002, te downloaden van www.rva.nl.



Introductie

Achtergrond

Door de Ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat is in 1993 de nota "Kwaliteit van Milieumetingen" uitgebracht (Tweede Kamer, vergaderjaar 1992-1993, 23 061, nr. 2). In deze nota wordt vastgesteld dat milieumeetgegevens het fundament vormen van het milieubeleid en dat derhalve de kwaliteit van deze meetgegevens gewaarborgd dient te worden. In de nota wordt geconstateerd dat de kwaliteit en vergelijkbaarheid van de milieumetingen nogal eens te wensen overlaat. Om de kwaliteit en vergelijkbaarheid van milieumetingen continu te verbeteren, is door bovengenoemde ministeries onder meer het actieprogramma "Normalisatie en Validatie van Milieumeetmethoden 1993 - 1997" opgezet. Daarnaast is opdracht gegeven om een Accreditatieprogramma op te stellen, waarmee aan instellingen die de metingen uitvoeren een eenduidige set van aanvullende criteria wordt aangereikt, waaraan de uitvoering van de metingen dient te voldoen. De accrediterende instelling ziet erop toe dat de geaccrediteerde instellingen de in het Accreditatieprogramma omschreven verrichtingen uitvoeren conform de daarvoor geldende kwaliteitseisen. In de Nederlandse praktijk vervult de Raad voor Accreditatie deze rol.

De Raad voor Accreditatie heeft ten behoeve van de markt de mogelijkheid gecreëerd accreditatieprogramma's op te stellen waarin een samenstel van eisen vastligt waaraan een instelling moet voldoen om te worden geaccrediteerd voor het betreffende programma.

Accreditatieprogramma's

Het doel van een Accreditatieprogramma is duidelijkheid te scheppen over de aard en omvang van de accreditatie voor de opdrachtgevers van instellingen en om duidelijkheid te scheppen over de gestelde criteria en eisen voor de instelling zelf op een specifiek terrein. Dit laatste wordt met name bereikt door de formulering van specifieke aanvullende eisen waaraan minimaal moet zijn voldaan. Een Accreditatieprogramma kan in de meest eenvoudige vorm een set van richtlijnen bevatten voor verrichtingen, die minimaal onder de accreditatie moeten vallen. Accreditatieprogramma's komen niet in plaats van een accreditatie conform EN-ISO/IEC 17025, maar vormen een voor de markt eenvoudig te herkennen onderdeel van de scope van de accreditatie.

Accreditatieprogramma's worden in overleg met belanghebbenden opgesteld door een aantal instellingen/bedrijven.

Kaders

In opdracht van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) is in 1995 een eerste versie van een Accreditatieprogramma opgesteld voor de verrichtingen, die in het kader van het Bouwstoffenbesluit werden uitgevoerd. Het gaat hierbij om zowel samenstellings- als uitloogonderzoek, met inbegrip van verrichtingen / handelingen die betrekking hebben op de monsterneming, de monstervoorbehandeling en de analyse van eluaten.

In 2008 is door VROM het Besluit ter implementatie van de Beschikking aanvaarding afvalstoffen op stortplaatsen gepubliceerd. Hiermee wordt beschikking nr. 2003/33/EG tot vaststelling en procedures voor het aanvaarden van afvalstoffen op stortplaatsen (PbEG L 11) geïmplementeerd in nationale bepalingen. Met het wijzigingsbesluit worden in het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen en in het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (hierna Bssa) eisen vastgelegd die worden gesteld aan partijen die werkzaamheden wensen uit te voeren in het kader van het



heeft verwijderd: NEN-

heeft verwijderd: /C1

karacteriseren respectievelijk het controleren van afvalstoffen die worden gestort op stortplaatsen. Naast het wijzigingsbesluit is tevens een wijzigingsregeling gepubliceerd. Met deze regeling worden ter uitwerking van genoemde twee besluiten nadere regels opgenomen in de Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen en de Regeling geconditioneerde gevaarlijke afvalstoffen op stortplaatsen. Laatstgenoemde regeling heeft daarbij een nieuwe titel gekregen: Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen.

Omdat de werkzaamheden voor laboratoria nauw aansluiten en voor een belangrijk deel zelfs overlappen bij die zoals vastgelegd in diverse AP04 documenten in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit en de Regeling Bodemkwaliteit, is besloten begin 2008 de gedetailleerde eisen die vanuit de genoemde besluiten en regelingen worden gesteld aan de laboratoriumwerkzaamheden vast te leggen in AP04.

Per juli 2008 is het Bouwstoffenbesluit niet meer van kracht en is partijkeuring van grond, waterbodem en bouwstoffen ondergebracht bij het Besluit Bodemkwaliteit en de Regeling Bodemkwaliteit. De noodzakelijke aanpassingen zijn aangebracht in de AP04 documenten.

Besluit Bodemkwaliteit (AP04)

Dit Accreditatieprogramma is onder meer geschreven voor de uitvoering van onderzoek in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (hierna te noemen: BBk) en de Regeling bodemkwaliteit (hierna te noemen: RBk). De in dit Accreditatieprogramma beschreven verrichtingen sluiten dan ook aan bij de wettelijke eisen zoals die in het Besluit Bodemkwaliteit (BBk) en de bijbehorende Regeling Bodemkwaliteit (RBk) zijn vastgelegd. In het BBk/RBk is vastgelegd dat producenten en gebruikers van bouwstoffen, maar ook bevoegd gezag en overige handhavers bij het vaststellen van de kwaliteit van (een partij) bouwstof gebruik moeten maken van een geaccrediteerde instelling. Doel van deze eis is de kwaliteit van het onderzoek, en dus de daar uit te trekken conclusies over de onderzochte bouwstof, te verbeteren. Dit in lijn met de hierboven genoemde nota "Kwaliteit Milieumetingen".

Het BBk/RBk kent verschillende soorten onderzoek aan verschillende soorten matrices. Zo is er een (grof) onderscheid te maken in onderzoek aan grond en onderzoek aan andere, al dan niet vormgegeven bouwstoffen. Verder is er een onderscheid te maken in het soort onderzoek; zo is in het BBk/RBk sprake van monsterneming, monstervoorbehandeling, samenstellingsonderzoek, uitloogonderzoek en analyse van eluaten.

Referentiepunten van het Accreditatieprogramma AP04 zijn (inter)nationaal genormaliseerde verrichtingen. Voor een aantal methodebepaalde parameters wordt de verrichting dwingend voorgeschreven. Voor andere verrichtingen wordt het referentiepunt met een norm gedefinieerd. Hierbij kan een andere methode worden gehanteerd indien wordt aangetoond dat de resultaten gelijkwaardig zijn met het referentiepunt.

Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen en Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen.

Het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen en Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen regelen dat te storten afvalstoffen regelmatig worden getoetst op samenstelling en uitloging. Dit Accreditatieprogramma legt het pakket waarvoor de accreditatie dient te worden verkregen vast (AP04-KA), alsmede in



de prestatiebladen de eisen voor de relevante testen. Korthedshalve worden genoemde besluiten in de desbetreffende AP04-documenten afgekort tot Bm/Bssa.

Opbouw AP04

Voor de overzichtelijkheid is ervoor gekozen het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen op te splitsen in de onderdelen:

AP04-A	algemeen
AP04-V	monstervoorbehandeling
AP04-SG	samenstelling; grond
AP04-SB	samenstelling; bouwstoffen (niet zijnde grond) en korrelvormige afvalstoffen
AP04-U	uitloogonderzoek
AP04-E	analyse van eluaten

Accreditatie conform dit Accreditatieprogramma vindt in principe plaats volgens zogenaamde pakketten (groepen van verrichtingen, zie hoofdstuk A3). Een instelling kan daarnaast ook voor de individuele verrichtingen (normen) een accreditatie nastreven, echter uitsluitend indien deze worden uitgevoerd en in kwaliteit geborgd zoals omschreven in het Accreditatieprogramma. In dit laatste geval mag de instelling dan niet de naam van het Accreditatieprogramma voeren maar wel van de verrichtingen daaruit. Zie A1.3 voor nadere eisen aan de accreditatie.

De specifieke zaken, die betrekking hebben op de diverse verrichtingen, zijn in detail uitgewerkt in de documenten AP04-V, AP04-SG, AP04-SB, AP04-U en AP04-E. De meer algemene en overkoepelende zaken worden verder uitgewerkt in het voorliggende document (AP04-A).

Dit algemene deel van het Accreditatieprogramma "voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen" beschrijft geen specifieke verrichtingen, maar geeft algemene eisen met betrekking tot accreditatie volgens het BBk/RBk en/of Bm/Bssa. Verder wordt aangegeven aan welke eisen een instelling dient te voldoen om door de Minister van I en W te worden erkend als instelling die in het kader van het BBk/RBk bevoegd is tot het uitvoeren van de betreffende verrichtingen. Daarnaast wordt in dit algemene deel een overzicht gegeven van de pakketten van verrichtingen, waarvoor een instelling geaccrediteerd dient te zijn om door de bovengenoemde Minister te worden erkend.

In dit algemene deel worden verder eisen beschreven waaraan de accrediterende instelling dient te voldoen.

Accrediterende instellingen

In de praktijk zal de accrediterende instelling in vrijwel alle gevallen de Raad voor Accreditatie (RvA) zijn. Om deze documenten zo goed mogelijk leesbaar te houden spreken we daarom steeds van Raad voor Accreditatie. U kunt voor 'Raad voor Accreditatie' in alle gevallen echter ook lezen 'een organisatie waarmee de Raad voor Accreditatie een Multi Lateral Agreement (MLA) en een Mutual Recognition Arrangement (MRA) heeft gesloten en die aantoonbaar voldoet aan de NEN-EN-ISO/IEC 17011'.

Toelichting:

De Raad voor Accreditatie heeft een Multi Lateral Agreement met de organisaties die zijn aangesloten bij de European co-operation for Accreditation (EA). Daarnaast heeft de Raad voor Accreditatie, al dan niet via de EA, Mutual Recognition Arrangements met afzonderlijke organisaties die aangesloten zijn bij de International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC).



heeft verwijderd: M

Historie AP04

De eerste versie van het Accreditatieprogramma AP04, gepubliceerd in 1995, bestond alleen nog uit het onderdeel samenstelling grond.

In 1998 is het onderdeel samenstelling grond geïntegreerd in het totale Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit. De algemene eisen zijn ondergebracht in het algemene deel (AP04-A), de zaken rond monstervoorbehandeling in het onderdeel Monstervoorbehandeling (AP04-V).

Per 1 december 2000 is het beheer van het Accreditatieprogramma AP04 door de Raad voor Accreditatie en het ministerie van VROM overgedragen aan de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). In de in 2001 herziene versies van de AP04-documenten (AP04-SG versie 6, AP04-V versie 3, AP04-A / -SB / -U- / -E / -M versie 2) zijn de uitgebrachte errata, actualisatie van NEN normen en resultaten van de relevante SIKB-projecten doorgevoerd.

In de periode 2004-2006 is het Accreditatieprogramma AP04 in opdracht van SIKB geactualiseerd. In de daaruit resulterende versies van de AP04-documenten (AP04-SG versie 7, AP04-V versie 4, AP04-A / -SB / -U- / -E versie 3) zijn diverse onvolkomenheden weggenomen, is de pakketindeling aangepast aan de praktijkbehoefte en zijn normen voor validatieonderzoek (NEN 7777) en gelijkwaardigheidsonderzoek (NEN 7778) als basis genomen voor de betreffende onderdelen van AP04. Deze geactualiseerde versies zijn op 1 april 2005 in werking getreden. Het onderdeel AP04-M is later geactualiseerd. De geactualiseerde versie 3, waarin voortschrijdende inzichten zijn verwerkt, is op 1 mei 2006 in werking getreden. Daarmee zijn ook het certificatieschema onder BRL SIKB 1000 en AP04-M inhoudelijk zoveel mogelijk op één lijn gebracht.

In 2008 is de scope van AP04 uitgebreid naar die van afvalstoffen in het kader van de Europese Stortrichtlijn (Landfill Directive). In het implementatietraject in Nederland is in het bijzonder uitloging relevant. Daarom zijn aanvullingen opgesteld voor de documenten AP04-U en AP04-E. Aan AP04-SB zijn toegevoegd de bepaling van LOI, ZBV, TOC en pH-CaCl₂. Tevens is de bepaling van het droge stof gehalte aangepast voor afvalstoffen. Daarnaast is in AP04-V het monstervoorbehandelingsschema aangepast. Met de uitbreiding van de scope van Accreditatieprogramma AP04 is de naam gewijzigd van "Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit" in "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen".

Eveneens in 2008 is AP04 aangepast aan het "Besluit Bodemkwaliteit" en de "Regeling Bodemkwaliteit".

Aan het tot stand komen van het Accreditatieprogramma AP04, zowel de oorspronkelijke als de in latere stadia aangepaste versies, is door een groot aantal betrokkenen hard gewerkt. Het bestuur van SIKB is hen zeer erkentelijk.

Veiligheid

Instellingen die onderzoek uitvoeren aan grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen dienen er zich van bewust te zijn, dat de monsters verontreinigd kunnen zijn en passende veiligheidsmaatregelen te nemen.



A 1 Algemene eisen voor AP04

A 1.1 Basiseis en aanvullende eisen

Om voor accreditatie volgens (onderdelen van) het Accreditatieprogramma AP04 "voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen" in aanmerking te komen, moet de instelling geaccrediteerd zijn conform EN-ISO/IEC 17025. In het Accreditatieprogramma AP04 zijn aanvullende eisen geformuleerd, waaraan de verrichtingen van een instelling moeten voldoen om te worden geaccrediteerd voor (onderdelen van) het " BBk/RBk " en / of Bm/Bssa. De opgestelde eisen hebben hoofdzakelijk betrekking op prestatiekenmerken en kwaliteitsborging (eerste-, tweede- en derdelijnscontrole).

Een instelling kan voor het Accreditatieprogramma AP04 in het kader van het BBk/RBk worden erkend door het Ministerie van I en W, indien deze instelling met historische gegevens over een periode van minimaal zes maanden kan aantonen dat aan de in het Accreditatieprogramma gedefinieerde kwaliteitseisen wordt voldaan. De eis geldt niet voor het uitvoeren van analyses in het kader van Bm/Bssa, zie A1.3 en A1.5 voor nader invulling.

heeft verwijderd: NEN-

heeft verwijderd: /C1

heeft verwijderd: M

A 1.2 Onafhankelijkheid

In aanvulling op de in A.1.1 omschreven eis, mag de instelling buiten de opdracht of het contract tot het verrichten van laboratoriumonderzoek op geen enkele juridische, financiële personele of andere wijze gelieerd of verbonden zijn aan de afnemers. Indien een dergelijke verbinding wel bestaat mag de leverancier ook geen opdrachten accepteren indien deze door de afnemers via een tussenpersoon worden verstrekt. Deze onafhankelijkheidseis geldt ook voor een overheidsorgaan als leverancier ten opzichte van datzelfde overheidsorgaan als afnemer (gebruiker van de bouwstof). Slechts waar het gaat om laboratoriumonderzoek in het kader van handhaving mogen leverancier en opdrachtgever hetzelfde overheidsorgaan zijn.



A 1.3 Accreditatie per verrichting

Een instelling kan zich per verrichting conform het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04) laten accrediteren (zie voor monstervoorbehandeling ook A1.4). In het kader van de erkenning door het Ministerie van I en W dient de accreditatie alle verbindingen of elementen te omvatten die benoemd worden in het prestatieblad van een verrichting (het is dus niet mogelijk om bijvoorbeeld voor één verbinding geaccrediteerd te worden als het prestatieblad meerdere verbindingen benoemt).

De accreditatie voor de desbetreffende verrichting volgens AP04 wordt op de scope van accreditatie bij de accreditatieverklaring vermeld. Dit leidt echter niet meteen tot een erkenning, zie daarvoor A1.5.

Het kan voorkomen dat een instelling slechts voor één of een beperkt aantal verrichtingen wordt geaccrediteerd, en dientengevolge niet voor alle verrichtingen die nodig zijn voor de validatie van de door het Ministerie van I en W te erkennen verrichtingen. In een dergelijke situatie dienen de voor de validatie noodzakelijke verrichtingen te worden uitbesteed bij een instelling die daarvoor wel is geaccrediteerd.

heeft verwijderd: M

heeft verwijderd: M

Een bijzonder type verrichting waarvoor een instelling zich conform het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04) kan laten accrediten, is de verrichting waarvoor in het BBk/RBk de term onderzoeksprotocol wordt gehanteerd. Het onderzoeksprotocol geldt voor parameters die niet in het Accreditatieprogramma zijn vermeld. Het onderzoeksprotocol geeft richting aan het selecteren van een methode voor een dergelijke parameter en stelt eisen aan de prestatiekenmerken. Accreditatie vindt plaats per verbinding, die op de bijlage bij het accreditatiecertificaat wordt vermeld. In tegenstelling tot wat de term "onderzoeksprotocol" mogelijk suggereert (dat het gericht is op doen van onderzoek), wordt de accreditatie verkregen als een "vaste scope" (analyt, methode en toepassingsgebied liggen vast).

A 1.4 Accreditatie van monstervoorbehandeling

De monstervoorbehandeling bestaat uit activiteiten (handelingen) die op zichzelf moeilijk kwantitatief toetsbaar zijn. De Raad voor Accreditatie heeft daarom het standpunt ingenomen dat, in algemene zin, monstervoorbehandeling geaccrediteerd dient te worden in samenhang met andere, beter toetsbare activiteiten, zoals samenstellings- en/of uitloogonderzoek.

In het kader van het Accreditatieprogramma AP04 kan de monstervoorbehandeling eventueel separaat worden geaccrediteerd, mits met behulp van extra kwaliteitsbewakingsmaatregelen kan worden aangetoond dat er sprake is van een beheerst proces. Hierbij moet worden gedacht aan o.a. het eenduidig kunnen aantonen van de identiteit van alle monsters en deelmonsters en het nemen van maatregelen om te voorkomen dat crosscontaminatie optreedt tussen de verschillende monsters.

A 1.5 Erkenningen

Erkenning voor het "Besluit Bodemkwaliteit"

Erkenning geschiedt op basis van de "Kwaliteitsborging (Kwalibo)" van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (zie de internetsite: www.rijksoverheid.nl, Besluit Bodemkwaliteit, hoofdstuk 2.

Indien een instelling door de Minister van I en W wenst te worden erkend als instelling die bevoegd is werkzaamheden te verrichten in het kader van het BBk/RBk, moet het zijn geaccrediteerd voor de verrichtingen van complete delen van het AP04 (zogenaamde pakketten van verrichtingen).

Gezien de grote omvang van het Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen en de diversiteit aan verrichtingen, kan niet van instellingen worden verwacht dat ze alle verrichtingen kunnen uitvoeren en daarvoor geaccrediteerd wensen te worden. Daarom is vooralsnog gekozen voor de volgende specificaties bij de erkenning voor het "Besluit Bodemkwaliteit":

1. Monsterneming;
2. Samenstelling grond, inclusief monstervoorbehandeling;
3. Samenstelling bouwstoffen (niet zijnde grond), inclusief monstervoorbehandeling;
4. Uitloogonderzoek bouwstoffen en grond, inclusief monstervoorbehandeling en eluaatanalyses.



heeft verwijderd: Milieu

heeft verwijderd: M

Om voor één van de bovengenoemde vier specificaties in aanmerking te komen voor het predikaat "erkend voor het Besluit Bodemkwaliteit" dient een instelling:

- te zijn geaccrediteerd voor alle verrichtingen van één van de pakketten van verrichtingen, zoals nader omschreven in hoofdstuk A3, waarbij;
- ingeval van erkenning voor de specificatie samenstelling grond, dit ten minste de verrichtingen van pakket SG1 moet omvatten en ingeval van erkenning voor de specificatie samenstelling bouwstoffen (niet zijnde grond), dit ten minste de verrichtingen van pakket SB1 moet omvatten. Een uitzondering hierop vormen de asbestpakketten SG6 en SB5, waarbij de instelling niet tevens een erkenning behoeft te hebben voor respectievelijk SG1 of SB1.
- één van de verrichtingen per pakket (contractueel) mag worden uitbesteed aan een instelling die daarvoor wel voor AP04 is erkend;
- per pakket minimaal één verrichting zelf moet worden uitgevoerd;
- de verrichtingen U-I, U-II, U-III, U-IV en U-V niet mogen worden uitbesteed.

Opmerking: Een laboratorium mag een wijziging cq. aanpassing aanbrengen in een reeds voor AP04 geaccrediteerde en erkende verrichting als deze is opgenomen in de flexibele scope van de instelling (wijziging in analysetechniek en/of wijziging in referentienorm). Het is niet toegestaan om de flexibele scope te gebruiken voor uitbreiding van voor AP04 geaccrediteerde en erkende verrichtingen. Eisen hierbij zijn dat de accreditatie voor de verrichting door de wijzigingen cq. aanpassingen niet in het geding is en dat onverminderd wordt voldaan aan kwaliteitseisen in de prestatiebladen.

De instelling aan wie werkzaamheden door een andere instelling worden uitbesteed, mag op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd of verbonden zijn aan de afnemers.

De genoemde pakketindeling per specificatie wordt nader uitgewerkt in hoofdstuk A3.

De voor dit document van toepassing zijnde versies van normdocumenten zijn vermeld in hoofdstuk A4.

Erkenning voor de Bm/Bssa

In het kader van de Bm/Bssa bestaat geen systematiek voor erkenning van laboratoria. Hier geldt een eis op het niveau van accreditatie: een laboratorium dat werkzaamheden wil uitvoeren in het kader van Bm/Bssa, dient te beschikken over een accreditatie voor het gehele pakket AP04-KA, zie bijlage A2p. Uitbesteding van maximaal 1 analyse is toegestaan.

A 1.6 "Erkenning onder voorbehoud"

Een instelling kan voor (onderdelen van) het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen een accreditatie verkrijgen indien het voldoet aan alle eisen van het (betreffende onderdeel van het)

Accreditatieprogramma, met uitzondering van de in punt A1.1 genoemde eis betreffende opgebouwde historie. Na verlening van de accreditatie en de daaropvolgende erkenning door het ministerie van I en W (Bodem+) moet binnen maximaal 6 maanden worden aangetoond dat wel is voldaan aan deze eis. Indien dit niet het geval is, zal de erkenning door I en W (Bodem+) worden ingetrokken. De desbetreffende instelling kan pas na één jaar opnieuw voor erkenning door voornoemde ministerie in aanmerking komen.

Om voor "erkenning onder voorbehoud" in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit in aanmerking te komen, dienen alle verrichtingen te zijn gevalideerd. Daarnaast moet er



heeft verwijderd: M

heeft verwijderd: M

een aantoonbare historie zijn van minimaal 1 maand eerstelijnscontrole van de verschillende verrichtingen.
Voor het uitvoeren van analyses in het kader van Bm/Bssa is erkenning onder voorbehoud niet aan de orde.

A 1.7 Wijzigingen

Indien het Accreditatieprogramma wordt gewijzigd, dient de instelling binnen 12 maanden de wijzigingen doorgevoerd te hebben.

Indien een nieuwe versie van een norm (waarnaar het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen verwijst) verschijnt, dient de instelling binnen 12 maanden de wijzigingen doorgevoerd te hebben.

Binnen 18 maanden na een van bovenstaande typen wijzigingen, dient de gewijzigde situatie door de accrediterende instelling beoordeeld te zijn. De geaccrediteerde instelling dient hiervoor zorg te dragen en hiertoe het initiatief te nemen.

Indien een norm (waarnaar het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen verwijst) vervalt en vervangen wordt door een andere norm, blijft de laatste versie van de vervallen norm van toepassing totdat AP04 op dit punt is gewijzigd.

A 1.8 Hiërarchie

ISO/IEC 17025 is leidend met betrekking tot alle aspecten (eisen aan management en technische eisen) binnen de instelling. Ingeval er strijdigheid bestaat tussen wat vermeld wordt in documenten van het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen en een norm waarnaar wordt verwezen, dan is wat vermeld wordt in het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen leidend boven de norm (m.u.v. de vereisten uit EN-ISO/IEC 17025).

A 1.9 Rapportage

De in dit AP04 beschreven eisen voor laboratoria hebben tot doel dat met de resultaten van het laboratoriumonderzoek een juiste beoordeling aan de eisen van het BBk/RBk of Bm/Bssa kan plaatsvinden. De classificatie van een onderzochte partij is echter geen onderdeel van de rapportage en dit Accreditatieprogramma.

Weergave van resultaten

- De resultaten van de samenstellingsanalyses worden op massabasis gerapporteerd, gecorrigeerd voor het vochtgehalte.
- De resultaten van de analyses van de eluaten worden op volumebasis gerapporteerd en berekend als uitgeloopte hoeveelheid op massabasis, gecorrigeerd voor het vochtgehalte.
- De bepaalde emissie van de uitloogproeven wordt gerapporteerd in mg/kgds met bijbehorende L/S verhouding of in mg/m²/64 dagen.



heeft verwijderd: /C1

heeft verwijderd: NEN-

heeft verwijderd: /C1

- In de prestatiebladen zijn de vereiste aantoonbaarheidsgrenzen vermeld. Deze vereiste aantoonbaarheidsgrenzen gelden tevens als minimale rapportagegrenzen. Indien een instelling lagere aantoonbaarheidsgrenzen realiseert dan vereist, mag ook tot op dit lagere niveau gerapporteerd worden.
- De meetresultaten worden afgerond gerapporteerd. Meetresultaten onder de rapportagegrenzen worden aangegeven met het "kleiner dan" teken.
- Het kan voorkomen dat bij specifieke praktijkmonsters door invloed van de matrix de rapportagegrens niet wordt gehaald (terwijl tijdens validatie aan alle vereisten werd voldaan). In dat geval wordt een verhoogde rapportagegrens gerapporteerd met het "kleiner dan" teken. In het rapport wordt vermeld dat het een verhoogde rapportagegrens betreft met een beknopte toelichting van de oorzaak (bijvoorbeeld: vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd).
- Indien voor een groep parameters de gevonden concentraties moeten worden gesommeerd en (een deel van) de gevonden concentraties liggen beneden de door het laboratorium gehanteerde rapportagegrens, dan wordt voor die componenten in de sommatie een waarde van $0,7 \cdot$ de rapportagegrens meegenomen. Dit geldt ook indien voor een of meer componenten sprake is van een verhoogde rapportagegrens. Een voorbeeld is de bepaling van het gehalte aan 10 PAK-verbindingen volgens VROM: indien de rapportagegrens voor alle componenten 1 [mg/kg.ds] bedraagt en de concentraties van alle componenten liggen beneden de rapportagegrens dan wordt het 10 PAK (VROM) gehalte 7 [mg/kg.ds]; indien voor de concentratie van één van de componenten 1,5 [mg/kg.ds] wordt gevonden en de overige concentraties liggen beneden de rapportagegrenzen, dan wordt het 10 PAK (VROM) gehalte $7,8$ [mg/kgDS] ($9 \times 0,7 + 1,5$).
- Van een bepaling in duplo wordt de gemiddelde waarde gerapporteerd.

Overige informatie te vermelden op het analyserapport

- Geconstateerde afwijkingen bij aanlevering van monsters.
- De aanwezigheid van eventuele artefacten in het monster, de massa en de (vermoedelijke) samenstelling hiervan.
- De instelling moet op het analyserapport eenduidig aangeven dat de meetwaarde van een verrichting is verkregen volgens een geaccrediteerde verrichting conform het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Indien de analyse is uitgevoerd in het kader van Bm/Bssa, dient eenduidig te worden vermeld op het analyserapport dat deze voldoet aan de eisen van AP04-KA.

A 1.10 Gebruik beeldmerken

Beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'

Het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg Kwaliteitsborging bodembeheer SIKB' is ontwikkeld om naar alle betrokken partijen duidelijkheid te verschaffen over de kwaliteitsborging van activiteiten in het kader van het BBk/RBk. De in dit Accreditatieprogramma beschreven laboratoriumanalyses vallen onder de reikwijdte van dit beeldmerk. Dat betekent dat laboratoria die geaccrediteerd zijn voor in dit Accreditatieprogramma beschreven analyses en tevens erkend zijn door het Ministerie van I en W, het recht verkrijgen om het beeldmerk toe te passen. De regels die zijn verbonden aan de toepassing van dit beeldmerk zijn opgenomen in bijlage A1.



heeft verwijderd: M

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Accreditatiemerken van de Raad voor Accreditatie

Met het verkrijgen van een accreditatie voor in dit Accreditatieprogramma beschreven activiteiten kan een laboratorium het recht verkrijgen een accreditatiemerk van de accrediterende instelling toe te passen.



A 2 Eisen aan de accrediterende instelling

A 2.1 Accrediterende instelling

Tijdens een accreditatie-onderzoek conform EN-ISO/IEC 17025 moet worden beoordeeld of de analyses conform dit Accreditatieprogramma AP04 worden uitgevoerd. Deze beoordeling moet worden uitgevoerd door de Raad voor Accreditatie.

heeft verwijderd: NEN-

heeft verwijderd: /C1

De accrediterende instelling kan pas accreditatieverklaringen volgens dit Accreditatieprogramma afgeven als zij een overeenkomst is aangegaan met de beheerder van dit Accreditatieprogramma, zijnde het Accreditatiecollege Bodembeheer. Deze overeenkomst moet expliciet verwijzen naar dit Accreditatieprogramma AP04.

De accrediterende instelling moet zich houden aan de geldende regels voor accreditatieorganisaties (NEN-EN-ISO/IEC 17011). Bij accreditatie door de Raad voor Accreditatie zijn van toepassing de RvA-beleidsregels, voorschriften en algemene besluiten, aangevuld met de in dit hoofdstuk beschreven bepalingen.

heeft verwijderd: ISO

A 2.2 Accreditatie-onderzoek

Tijdens het initieel, het tussentijds (controle-) en het herbeoordelingsonderzoek, en bij de beoordeling van corrigerende maatregelen, beoordeelt de accreditatie-instelling of de uitvoering conform EN-ISO/IEC 17025, dit AP04 en de bijbehorende prestatiebladen is.



heeft verwijderd: NEN-

heeft verwijderd: /C1

Een afgegeven accreditatie heeft een geldigheid van vier jaar. In die periode moet dit Accreditatieprogramma waarvoor de accreditatie is afgegeven, elk jaar deel uitmaken van de jaarlijkse controle door de accrediterende instelling. Hierbij geldt dat elke afzonderlijke verrichting minimaal éénmaal per vier jaar moet worden beoordeeld.

A 2.3 Communicatie tussen de accrediterende instelling en het Accreditatiecollege Bodembeheer

Schriftelijke communicatie

Het Accreditatiecollege Bodembeheer stelt de accrediterende en geaccrediteerde instellingen zo spoedig mogelijk op de hoogte van elke aanpassing in het AP04 en de daarbij behorende onderdelen.

A 3 Pakketindeling van het Accreditatieprogramma voor keuringen van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen AP04

In het Accreditatieprogramma AP04 zijn alle verrichtingen en handelingen opgenomen, die in het kader van het " BBk/RBk " en / of Bm/Bssa kunnen worden gebruikt. De verrichtingen en handelingen zijn verdeeld over de eerder genoemde vijf onderdelen Monstervoorbehandeling, Samenstelling (grond), Samenstelling (bouwstoffen, niet zijnde grond en korrelvormige afvalstoffen), Uitloogonderzoek en Eluaatanalyses.

Hoewel een instelling voor alle individuele verrichtingen kan worden geaccrediteerd, volgt een erkenning door de Minister van I en W in het kader van het BBk/RBk pas dan, als de instelling is geaccrediteerd voor de verrichtingen uit minimaal één samenhangend pakket van verrichtingen. In de meeste pakketten zijn verrichtingen uit meerdere onderdelen bij elkaar gevoegd, vanwege de onderlinge samenhang. De kwaliteit van de monstervoorbehandeling bijvoorbeeld kan grote invloed hebben op het resultaat van een samenstellings- of uitloogonderzoek. Ditzelfde geldt voor de analyse van eluaten ten aanzien van het resultaat van een uitloogonderzoek. Er is daarom gekozen voor een pakketindeling, waarbij de monstervoorbehandelings- en eluaatanalyseverrichtingen niet in losse pakketten zijn opgenomen, maar zijn ondergebracht in pakketten voor samenstelling en uitloogonderzoek (voor zover ze daarop betrekking hebben). Er zijn dus separate pakketten samengesteld voor de in A1.5 genoemde specificaties bij de erkenning voor het "Besluit Bodemkwaliteit", conform AP04. Het gaat hierbij om samenstelling grond, samenstelling bouwstoffen en uitloogonderzoek.

De pakketten binnen de specificaties Samenstelling (zowel grond als bouwstoffen) zijn gekoppeld. Dit wil zeggen dat een instelling pas voor het tweede of volgende pakket(ten) kan worden erkend, als deze instelling ook voor het eerste pakket is erkend. Binnen de specificatie Uitloogonderzoek zijn de pakketten niet gekoppeld. Een instelling kan dus voor pakket U2, of U3 worden erkend zonder een erkenning te bezitten voor pakket U1. Een laboratorium kan voor AP04-KA uitsluitend worden erkend voor het gehele pakket.

De pakketindeling voor de verschillende specificaties is hieronder weergegeven. In bijlage A2 is voor de verschillende pakketten een opsomming gegeven van alle daarin opgenomen verrichtingen. Omdat de monstervoorbehandelingsactiviteiten niet kwantitatief toetsbaar zijn (en anders van karakter dan die in de andere onderdelen) is voor die activiteit voor een iets gewijzigde terminologie gekozen. Zo worden de "verrichtingen" met betrekking tot monstervoorbehandeling "handelingen" genoemd. In bijlage A2 worden, naast handelingen en verrichtingen, ook "ondersteunende activiteiten" genoemd. Deze activiteiten dienen te zijn opgenomen in het kwaliteitssysteem van de instelling en worden beoordeeld door de Raad voor Accreditatie, maar zijn geen separaat accrediteerbare activiteiten.

heeft verwijderd: M



Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond

- In pakket SG1 zijn opgenomen de samenstellingsverrichtingen, die in NEN 5740/A1 "Bodem, Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", alsmede SIKB-protocol 9335-1 en -2 ten minste moeten worden geanalyseerd voor schone grond / bodem. Toegevoegd zijn alle niet in NEN 5740/A1 voorkomende elementen, waarvoor wel een achtergrondwaarde, interventiewaarde of een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging bestaat. Hieraan zijn gekoppeld de handelingen die betrekking hebben op de voorbehandeling van grondmonsters. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2a.
- Pakket SG2 omvat aanvullende verrichtingen voor de bepaling van de samenstelling van grond m.b.t. niet-vluchtige organische stoffen, die wel zijn genormaliseerd en ook kunnen worden gebruikt in het kader van het BBk/RBk. Pakket SG2 is gekoppeld aan pakket SG1, dat wil zeggen dat erkenning voor pakket SG2 slechts mogelijk is indien de instelling reeds is erkend voor pakket SG1. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2b.
- Pakket SG3 omvat aanvullende verrichtingen voor de bepaling van de samenstelling van grond m.b.t. vluchtige organische stoffen, die wel zijn genormaliseerd en ook kunnen worden gebruikt in het kader van het BBk/RBk. Pakket SG3 is gekoppeld aan pakket SG1, dat wil zeggen dat erkenning voor pakket SG3 slechts mogelijk is indien de instelling reeds is erkend voor pakket SG1. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2c.
- Pakket SG4 omvat aanvullende verrichtingen voor de bepaling van de samenstelling van grond m.b.t. anorganische stoffen, die wel zijn genormaliseerd en ook kunnen worden gebruikt in het kader van het BBk/RBk. Pakket SG4 is gekoppeld aan pakket SG1, dat wil zeggen dat erkenning voor pakket SG4 slechts mogelijk is indien de instelling reeds is erkend voor pakket SG1. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2d.
- In pakket SG5 zijn opgenomen de overige verrichtingen die moeten worden uitgevoerd om een complete samenstellingsanalyse van grond uit te voeren volgens het BBk/RBk. Het gaat hierbij om niet-genormaliseerde of weinig gevraagde verrichtingen en het onderzoeksprotocol voor overige parameters. Pakket SG5 is gekoppeld aan pakket SG1; erkenning voor pakket SG1 is nodig om voor erkenning voor pakket SG5 in aanmerking te komen. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2e.
- Pakket SG6 omvat de aanvullende verrichting, betrekking hebbend op de bepaling van het gehalte aan asbest in grond, die wel is genormaliseerd en ook kan worden gebruikt in het kader van het BBk/RBk. Pakket SG6 is niet gekoppeld aan pakket SG1, dat wil zeggen dat voor erkenning voor pakket SG6 geen erkenning voor pakket SG1 nodig is. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2f.
- Pakket SG8 omvat aanvullende verrichtingen voor de bepaling van de samenstelling van grond m.b.t. een aantal elementen, die wel zijn genormaliseerd, maar waarvoor in het BBk/RBk alleen een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging bestaat. Pakket SG8 is gekoppeld aan pakket SG1, dat wil zeggen dat erkenning voor pakket SG8 slechts mogelijk is indien de instelling reeds is erkend voor pakket SG1. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2g.
- Pakket SG9 omvat de aanvullende verrichting voor de bepaling van de samenstelling van grond m.b.t. de bepaling van met verdund salpeterzuur extraheerbare elementen in grond, die wel is genormaliseerd en ook kan worden gebruikt in het kader van het BBk/RBk. Pakket SG9 is gekoppeld aan pakket SG1, dat wil zeggen dat erkenning voor pakket SG9 slechts mogelijk is indien de instelling reeds is erkend voor pakket SG1. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2h.



heeft verwijderd: A2ei

heeft verwijderd: -

- Pakket SG10 omvat de aanvullende verrichting voor de bepaling van de samenstelling van grond m.b.t. per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) en overige per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS), die wel zijn genormaliseerd en ook kunnen worden gebruikt in het kader van het BBk/RBk. Pakket SG10 is gekoppeld aan pakket SG1, dat wil zeggen dat erkenning voor pakket SG10 slechts mogelijk is indien de instelling reeds is erkend voor pakket SG1. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage A2i.

Pakketindeling specificatie Samenstelling, bouwstoffen (niet zijnde grond)

- In pakket SB1 zijn de verrichtingen opgenomen, die betrekking hebben op de bepaling van het gehalte aan droge stof, PAK (met uitzondering van bitumineuze materialen), PCB en minerale olie in bouwstoffen. Hieraan zijn toegevoegd de handelingen met betrekking tot de monstervoorbehandeling van bouwstoffen, waarvan de samenstelling dient te worden bepaald. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2j](#).
- Pakket SB3 omvat de aanvullende verrichting, betrekking hebbend op de bepaling van het gehalte aan BTEX in bouwstoffen. Pakket SB3 is gekoppeld aan pakket SB1; erkenning voor pakket SB1 is nodig om voor erkenning voor pakket SB3 in aanmerking te komen. In dit pakket mag verrichting SB-II niet uitbesteed worden, aangezien er minimaal één verrichting per pakket zelf uitgevoerd moet worden. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2k](#).
- Pakket SB4 omvat aanvullende verrichtingen, die betrekking hebben op de bepaling van het gehalte aan PAK in bitumineuze materialen en het onderzoeksprotocol voor overige parameters. Pakket SB4 is gekoppeld aan pakket SB1; erkenning voor pakket SB1 is nodig om voor erkenning voor pakket SB4 in aanmerking te komen. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2l](#).
- Pakket SB5 omvat de aanvullende verrichting, betrekking hebbend op de bepaling van het gehalte aan asbest in bouwstoffen. Pakket SB5 is niet gekoppeld aan pakket SB1; erkenning voor pakket SB1 is niet nodig om voor erkenning voor pakket SB5 in aanmerking te komen. In dit pakket mag verrichting SB-XV niet uitbesteed worden, aangezien er minimaal één verrichting per pakket zelf uitgevoerd moet worden. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2m](#).
- Pakket SB6 omvat de aanvullende verrichting, betrekking hebbend op de bepaling van het gehalte aan fenol in bouwstoffen. Pakket SB6 is gekoppeld aan pakket SB1; erkenning voor pakket SB1 is nodig om voor erkenning voor pakket SB6 in aanmerking te komen. In dit pakket mag verrichting SB-XIII niet uitbesteed worden, aangezien er minimaal één verrichting per pakket zelf uitgevoerd moet worden. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2n](#).

Pakketindeling specificatie Uitloogonderzoek

- In pakket U1 zijn opgenomen de verrichtingen die nodig zijn voor bepaling van het uitloggedrag aan niet-vormgegeven en vormgegeven bouwstoffen en grond, waarbij verwacht wordt dat de uitloging niet diffusie bepaald is (inclusief de activiteiten die betrekking hebben op het conserveren van de eluaten). Hieraan zijn toegevoegd de handelingen die nodig zijn voor de monstervoorbehandeling t.b.v. uitloogonderzoek aan niet-vorm gegeven en vormgegeven bouwstoffen en grond, evenals (vrijwel) alle verrichtingen met betrekking tot de analyse van de eluaten. Verrichting U-I (kolomproef), U-IV (pH) en U-V (geleidbaarheid) mogen niet worden uitbesteed. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2o](#).
- Pakket U2 omvat de verrichtingen voor bepaling van het uitloggedrag van vormgegeven bouwstoffen, waarvan de verwachting is dat de uitloging diffusie bepaald is en geen geringe uitloging of snelle uitputting zal plaatsvinden (aangevuld met activiteiten, betrekking hebbend op het conserveren van de eluaten). Pakket U2

heeft verwijderd: A2h

heeft verwijderd: A2i

heeft verwijderd: A2j

heeft verwijderd: A2k

heeft verwijderd: A2l

heeft verwijderd: A2m



omvat tevens de voorbehandeling van vormgegeven bouwstoffen t.b.v. uitloogonderzoek, evenals alle eluaatanalyseverrichtingen. In dit pakket mogen verrichting U-II (diffusieproef), U-IV (pH) en U-V (geleidbaarheid) niet worden uitbesteed. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2p](#).

heeft verwijderd: A2n

- Pakket U3 omvat de verrichtingen voor de bepaling van het uitloggedrag van vormgegeven bouwstoffen, waarvan de verwachting is dat de uitloging diffusie bepaald is en geringe uitloging of snelle uitputting zal plaatsvinden (aangevuld met de activiteiten, betrekking hebbend op het conserveren van de eluaten). Hieraan zijn toegevoegd de handelingen die nodig zijn voor de monstervoorbehandeling t.b.v. uitloogonderzoek aan vormgegeven bouwstoffen, evenals alle eluaatanalyseverrichtingen. In dit pakket mogen verrichting U-III (beschikbaarheidsproef), U-IV (pH) en U-V (geleidbaarheid) niet worden uitbesteed. Een compleet overzicht wordt gegeven in bijlage [A2q](#).

heeft verwijderd: A2o

Pakketindeling specificatie Bm/Bssa

- Pakket KA omvat alle verrichtingen, die betrekking hebben op de testen uit te voeren in het kader van de Bm/Bssa met betrekking tot het storten van afvalstoffen. Zie bijlage [A2r](#) voor gedetailleerde invulling.

heeft verwijderd: A2p



A 4 Van toepassing zijnde normatieve documenten

EN-ISO/IEC 17025	2017	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	heeft verwijderd: NEN-
NEN-EN-ISO/IEC 17011	2018	Conformiteitsbeoordeling – Algemene eisen aan accreditatie-instellingen die conformiteitsbeoordelende instellingen <u>accrediteren</u>	heeft verwijderd: 2005 2007
NEN 5740 incl. A1	2009 2016	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond	heeft verwijderd: Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria...
SIKB-protocol 9335-1	2017	Individuele partijen grond - Milieuhygiënische keuring van individuele partijen grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit	heeft verwijderd: ¶ incl. C1
SIKB protocol 9335-2	2017	Grond uit projecten - Milieuhygiënische keuring van partijen grond uit projecten in het kader van het Besluit bodemkwaliteit	heeft verwijderd: 2004
AP04 – V	2020	Accreditatieprogramma. Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Monstervoorbehandeling	heeft verwijderd: accrditeren
AP04 – G	2020	Accreditatieprogramma. Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Samenstelling grond	heeft verwijderd: 2015
AP04 – SB	2020	Accreditatieprogramma. Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Samenstelling bouwstoffen (niet zijnde grond) en afvalstoffen	heeft verwijderd: 2014
AP04 – U	2020	Accreditatieprogramma. Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Uitloogonderzoek	heeft verwijderd: 2014
AP04 – E	2020	Accreditatieprogramma. Keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen. Onderdeel: Analyse van eluaten	heeft verwijderd: 2016



Bijlage A1 Reglement gebruik beeldmerk "Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB"

Het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg Kwaliteitsborging Bodembeheer SIKB', verder te noemen "het beeldmerk", is ontwikkeld om naar alle betrokken partijen duidelijkheid te verschaffen over de kwaliteitsborging van activiteiten in het kader van het BBk/RBk, waaronder Laboratoriumanalyses volgens AP04.

Het beheer van het beeldmerk en het toezicht op een juist gebruik van het beeldmerk wordt voor het Accreditatieprogramma AP04 uitgeoefend door het Accreditatiecollege Bodembeheer, dat functioneert onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). De daartoe bevoegde accreditatie-instellingen zien toe op een juist gebruik van het beeldmerk tijdens hun controles bij de geaccrediteerde organisaties.

Besluit Bodemkwaliteit/Regeling Bodemkwaliteit

In het kader van het BBk/RBk geldt, dat alleen laboratoria die én geaccrediteerd zijn voor in het Accreditatieprogramma AP04 beschreven analyses én erkend door het Ministerie van I en W én hun daaruit voortvloeiende jaarlijkse afdracht aan SIKB hebben voldaan, het beeldmerk mogen hanteren. Deze laboratoria verkrijgen het recht om het beeldmerk te plaatsen:

- op rapportages over laboratoriumanalyses in het kader van het BBk/RBk, maar alleen als de analyses voor het betreffende onderzoek volledig zijn uitgevoerd onder accreditatie;
- op briefpapier, mits de brief geen melding maakt van laboratoriumanalyses die niet zijn of worden uitgevoerd onder accreditatie;
- in algemene zin (inclusief promotie, bedrijfspresentatie), als deze documentatie:
 - mede betrekking heeft op laboratoriumanalyses in het kader van het BBk/RBk die zijn of worden uitgevoerd onder accreditatie én
 - op geen enkele manier betrekking heeft op laboratoriumanalyses in het kader van het BBk/RBk die niet zijn of worden uitgevoerd onder accreditatie.

Bm/Bssa

In het kader de Bm/Bssa geldt, dat een laboratorium uitsluitend het beeldmerk mag hanteren, indien het beschikt over de accreditatie voor het gehele pakket AP04-KA en indien resultaten van tenminste één geaccrediteerde verrichting van dit pakket op het rapport zijn vermeld.

Overige aspecten

Wanneer een document over meerdere analyses gaat, waarvan een deel wel en een deel niet onder accreditatie en erkenning is of wordt uitgevoerd, dan mag het beeldmerk alleen in dat document worden geplaatst op zo'n manier dat volstrekt duidelijk is welke analyses onder accreditatie en erkenning zijn uitgevoerd.

Hierbij geldt de ten tijde van de uitvoering van de analyses voor de uitvoerende organisatie vigerende versie van deze documenten.

Bij gebruik van het beeldmerk moet steeds direct onder het beeldmerk, met daarin de tekst 'Kwaliteitswaarborg Besluit Bodemkwaliteit', de voor de betreffende situatie relevante reikwijdte leesbaar worden weergegeven. Bijvoorbeeld door de vermelding 'AP04'.

heeft verwijderd: M



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Tegen bedrijven of instellingen die het voorgeschreven gebruik van het beeldmerk overtreden kunnen sancties worden ingesteld. Een mogelijke sanctie is het verlies van de bevoegdheid van het gebruik van het beeldmerk.

Het beeldmerk is wettig gedeponeerd. Elk misbruik van het beeldmerk kan privaatrechtelijk worden aangepakt.



Bijlage A2a Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG1

Handelingen (AP04-V):

- V-I Kwarteren
- V-II Statisch spleetverdelen
- V-III Roterend verdelen (wanneer toegepast)
- V-IV Steekmonsterneming
- V-V Handmatige monsterneming
- V-VI Verkleinen < 4 mm en < 2 mm
- V-VII Verkleinen < 2 mm en < 1 mm en < 0,5 mm
- V-VIII Verkleinen < 0,125 mm
- V-IX Drogen
- V-X Afhevelen vrij water

Verrichtingen (AP04-SG):

- SG-I Bepaling van de pH-CaCl₂ in grond
- SG-II Bepaling van het droge-stofgehalte in grond
- SG-III Bepaling van het lutumgehalte in grond
- SG-IV Bepaling van het organische-stofgehalte in grond
- SG-V Bepaling van koper, zink, arseen, lood, cadmium, nikkel, chroom, antimoon, barium, kobalt, molybdeen, tin en vanadium in grond
- SG-VI Bepaling van niet-vluchtig kwik in grond
- SG-IX Bepaling van Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) in grond
- SG-X Bepaling van polychloorbifenylen (PCB) in grond
- SG-XI Bepaling van minerale olie in grond

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

- v-xi Verpakking
- v-xii Opslag en conservering



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2b Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG2

Verrichtingen (AP04-SG):

- SG-XIV Bepaling van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in grond
- SG-XV Bepaling van het gehalte aan niet-vluchtige chloorbenzenen in grond



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2c Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG3

Verrichtingen (AP04-SG):

- SG-VIII Bepaling van vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, MTBE en ETBE in grond
- SG-XV Bepaling van het gehalte aan vluchtige chloorbenzenen in grond



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2d Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG4

Verrichtingen (AP04-SG):

SG-VII Bepaling van cyaniden (vrij en totaal) in grond
SG-XII Bepaling van het gehalte aan chloride in grond



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2e Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG5

Verrichtingen (AP04-SG):

- SG-XIII Bepaling van chloorfenolen in grond
- SG-XVI Bepaling van organostikstof- en organofosforbestrijdingsmiddelen in grond
- SG-XVII Bepaling van het gehalte aan aromatische oplosmiddelen in grond
- SG-XIX Onderzoeksprotocol voor overige parameters



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2f Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG6

Verrichtingen (AP04-SG):

SG-XVIII Bepaling van het gehalte aan asbest in grond



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2g Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG8

Verrichtingen (AP04-SG):

SG-V Bepaling van beryllium, seleen, tellurium en thallium in grond



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2h Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG9

Verrichtingen (AP04-SG):

SG-XIX Bepaling van met verdund salpeterzuur extraheerbare elementen in grond



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage A2i Pakketindeling specificatie Samenstelling, grond, SG10

Verrichtingen (AP04-SG):

SG-XX Bepaling van per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) in grond

SG-XXI Bepaling van overige per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) in grond



Bijlage A2i Pakketindeling specificatie Samenstelling, bouwstoffen, SB1

Handelingen (AP04-V):

- V-I Kwarteren
- V-II Statisch spleetverdelen (wanneer toegepast)
- V-III Roterend verdelen (wanneer toegepast)
- V-IV Steekmonsterneming
- V-VI Verkleinen < 4 mm
- V-VII Verkleinen < 1 mm en < 0,5 mm

Verrichtingen (AP04-SB):

- SB-I Bepaling van het droge-stofgehalte in bouwstoffen
- SB-III Bepaling van Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) in bouwstoffen m.u.v. bitumineuze materialen
- SB-IV Bepaling van Polychloorbifenylen (PCB) in bouwstoffen
- SB-V Bepaling van minerale olie in bouwstoffen

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

- v-xi Verpakking
- v-xii Opslag en conservering



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

Bijlage **A2k** Pakketindeling specificatie Samenstelling, bouwstoffen, SB3

heeft verwijderd: A2i

Verrichtingen (AP04-SB):

SB-II Bepaling van vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) in bouwstoffen



Bijlage **A2!** Pakketindeling specificatie Samenstelling, bouwstoffen, SB4

heeft verwijderd: A2j

Handelingen (AP04-V):

- V-I Kwarteren
- V-II Statisch spleetverdelen (wanneer toegepast)
- V-III Roterend verdelen (wanneer toegepast)
- V-IV Steekmonsterneming
- V-VI Verkleinen < 4 mm
- V-VII Verkleinen < 1 mm en < 0,5 mm

Verrichtingen (AP04-SB):

- SB-VII Bepaling van Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) in bitumineuze materialen
- SB-VIII Onderzoeksprotocol voor overige parameters

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

- v-xi Verpakking
- v-xii Opslag en conservering



Bijlage **A2m** Pakketindeling specificatie Samenstelling, bouwstoffen, SB5

heeft verwijderd: A2k

Handelingen (AP04-V):

-

Verrichtingen (AP04-SB):

SB-VI Bepaling van asbest in bouwstoffen

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

v-xi Verpakking

v-xii Opslag en conservering



Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
Burgemeester van Reenensingel 101 Postbus 420 2800 AK Gouda
telefoon 085-4862450 www.sikb.nl

**Bijlage A2n Pakketindeling specificatie Samenstelling,
bouwstoffen, SB6**

heeft verwijderd: A2I

Verrichtingen (AP04-SB):

SB-XIII Bepaling van fenol in bouwstoffen



Bijlage **A2o** Pakketindeling specificatie Uitloogonderzoek, U1 (grond, niet-vormgegeven en vormgegeven bouwstoffen); niet diffusiebepaalde uitloging

heeft verwijderd: A2m

Handelingen (AP04-V):

- V-I Kwarteren
- V-II Statisch spleetverdelen (wanneer toegepast)
- V-III Roterend verdelen (wanneer toegepast)
- V-VI Verkleinen < 4 mm
- V-IX Drogen (wanneer toegepast)

Verrichtingen (AP04-U):

- U-I Bepaling van de emissie van anorganische componenten d.m.v. de kolomproef
- U-IV Bepaling van de pH in eluaten
- U-V Bepaling van de geleidbaarheid in eluaten

Verrichtingen (AP04-E):

- E-I Bepaling van lood in eluaten
- E-II Bepaling van cadmium in eluaten
- E-III Bepaling van zink in eluaten
- E-IV Bepaling van nikkel in eluaten
- E-V Bepaling van arseen in eluaten
- E-VI Bepaling van chroom in eluaten
- E-VII Bepaling van koper in eluaten
- E-VIII Bepaling van kwik in eluaten
- E-IX Bepaling van molybdeen in eluaten
- E-X Bepaling van barium in eluaten
- E-XI Bepaling van tin in eluaten
- E-XII Bepaling van kobalt in eluaten
- E-XIII Bepaling van antimoon in eluaten
- E-XIV Bepaling van seleen in eluaten
- E-XV Bepaling van vanadium in eluaten
- E-XVI Bepaling van cyaniden (vrij en complex) in eluaten
- E-XVII Bepaling van bromide, chloride en sulfaat in eluaten
- E-XVIII Bepaling van fluoride in eluaten

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

- v-xi Verpakking
- v-xii Opslag en conservering

Ondersteunende activiteiten (AP04-U):

- U-VI Conservering van eluaten



**Bijlage A2p Pakketindeling specificatie Uitloogonderzoek, U2
(vormgegeven bouwstoffen); diffusiebepaalde
uitloging bij geen geringe uitloging of snelle
uitputting verwacht**

heeft verwijderd: A2n

Handelingen (AP04-V):

V-I Kwarteren

Verrichtingen (AP04-U):

U-II Bepaling van de emissie van anorganische componenten d.m.v. de
diffusieproef
U-IV Bepaling van de pH in eluaten
U-V Bepaling van de geleidbaarheid in eluaten

Verrichtingen (AP04-E):

E-I Bepaling van lood in eluaten
E-II Bepaling van cadmium in eluaten
E-III Bepaling van zink in eluaten
E-IV Bepaling van nikkel in eluaten
E-V Bepaling van arseen in eluaten
E-VI Bepaling van chroom in eluaten
E-VII Bepaling van koper in eluaten
E-VIII Bepaling van kwik in eluaten
E-IX Bepaling van molybdeen in eluaten
E-X Bepaling van barium in eluaten
E-XI Bepaling van tin in eluaten
E-XII Bepaling van kobalt in eluaten
E-XIII Bepaling van antimoon in eluaten
E-XIV Bepaling van seleen in eluaten
E-XV Bepaling van vanadium in eluaten
E-XVI Bepaling van cyaniden (vrij en complex) in eluaten
E-XVII Bepaling van bromide, chloride en sulfaat in eluaten
E-XVIII Bepaling van fluoride in eluaten
E-XIX Bepaling van calcium in eluaten

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

v-xi Verpakking
v-xii Opslag en conservering

Ondersteunende activiteiten (AP04-U):

U-VI Conservering van eluaten
U-VII Coaten van oppervlakken van vormgegeven bouwstoffen t.b.v. de diffusieproef



Bijlage A2g Pakketindeling specificatie Uitloogonderzoek, U3 (vormgegeven bouwstoffen); diffusiebepaalde uitloging bij geringe uitloging of snelle uitputting verwacht

heeft verwijderd: A2o

Handelingen (AP04-V):

- V-I Kwarteren
- V-II Statisch spleetverdelen (wanneer toegepast)
- V-III Roterend verdelen (wanneer toegepast)
- V-VI Verkleinen < 4 mm
- V-VII Verkleinen < 1 mm en < 0,5 mm
- V-VIII Verkleinen < 0,125 mm
- V-IX Drogen

Verrichtingen (AP04-U):

- U-III Bepaling van de beschikbaarheid voor uitloggen van anorganische componenten
- U-IV Bepaling van de pH in eluaten
- U-V Bepaling van de geleidbaarheid in eluaten

Verrichtingen (AP04-E):

- E-I Bepaling van lood in eluaten
- E-II Bepaling van cadmium in eluaten
- E-III Bepaling van zink in eluaten
- E-IV Bepaling van nikkel in eluaten
- E-V Bepaling van arseen in eluaten
- E-VI Bepaling van chroom in eluaten
- E-VII Bepaling van koper in eluaten
- E-VIII Bepaling van kwik in eluaten
- E-IX Bepaling van molybdeen in eluaten
- E-X Bepaling van barium in eluaten
- E-XI Bepaling van tin in eluaten
- E-XII Bepaling van kobalt in eluaten
- E-XIII Bepaling van antimoon in eluaten
- E-XIV Bepaling van seleen in eluaten
- E-XV Bepaling van vanadium in eluaten
- E-XVI Bepaling van cyaniden (vrij en complex) in eluaten
- E-XVII Bepaling van bromide, chloride en sulfaat in eluaten
- E-XVIII Bepaling van fluoride in eluaten

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

- v-xi Verpakking
- v-xii Opslag en conservering

Ondersteunende activiteiten (AP04-U):

- U-VI Conservering van eluaten



Bijlage **A2r** Pakketindeling specificatie onderzoek ten behoeve van Bm/Bssa , KA (korrelvormige afvalstoffen); samenstelling en uitloging

heeft verwijderd: A2p

Handelingen (AP04-V):

- V-I Kwarteren
- V-II Statisch spleetverdelen (wanneer toegepast)
- V-III Roterend verdelen (wanneer toegepast)
- V-VI Verkleinen < 4 mm of < 10 mm
- V-VII Verkleinen < 1 mm en < 0,5 mm
- V-IX Drogen

Verrichtingen (AP04-SB):

- SB-I Bepaling van het droge-stofgehalte in afvalstoffen
- SB-IX Bepaling van het gloeiverlies (LOI) in afvalstoffen
- SB-X Bepaling van TOC in afvalstoffen
- SB-XI Bepaling van pH in afvalstoffen
- SB-XII Bepaling van Zuurbindend Vermogen (ZBV) in afvalstoffen

Verrichtingen (AP04-U):

- U-IV Bepaling van de pH in eluaten
- U-V Bepaling van de geleidbaarheid in eluaten
- U-VIII Verkorte uitlooproef voor korrelvormige afvalstoffen

Verrichtingen (AP04-E):

- E-I Bepaling van lood in eluaten
- E-II Bepaling van cadmium in eluaten
- E-III Bepaling van zink in eluaten
- E-IV Bepaling van nikkel in eluaten
- E-V Bepaling van arseen in eluaten
- E-VI Bepaling van chroom in eluaten
- E-VII Bepaling van koper in eluaten
- E-VIII Bepaling van kwik in eluaten
- E-IX Bepaling van molybdeen in eluaten
- E-X Bepaling van barium in eluaten
- E-XIII Bepaling van antimoon in eluaten
- E-XIV Bepaling van selenium in eluaten
- E-XVII Bepaling van chloride en sulfaat in eluaten **(NB: accreditatie voor bromide niet vereist voor dit pakket!!)**
- E-XVIII Bepaling van fluoride in eluaten
- E-XX Bepaling van DOC in eluaten
- E-XXI Bepaling van Total Dissolved Solids (TDS) in eluaten

Ondersteunende activiteiten (AP04-V):

- v-xi Verpakking
- v-xii Opslag en conservering

Ondersteunende activiteiten (AP04-U):

- U-VI Conservering van eluaten

