



AS SIKB 6900

## Accreditatieschema

# Inspectie werk met IBC-bouwstof

### Accreditation scheme

Inspection of measures (in Dutch 'werk') works  
with 'IBC' building materials  
(building materials subject to ~~isolation~~ insulation,  
control  
and monitoring measures)

## Introduction in English (informative)

### Subject

The AS SIKB 6900 and its prescribed standards and associated protocols ~~respectively~~, include all ~~relevant~~ requirements ~~that are applied as basis~~ for the issue and sustainment of an accreditation to carry out inspections of measures (in Dutch 'werk') in which 'IBC' (insulation, management and control) building materials are used (such as buildings, roads, railways, bridges, noise barriers and dikes). ~~the~~ Protocols include standards for inspecting the required insulating device and associated sections of the IBC building material measure ('werk'). ~~inspection of works where isolation facilities and associated sections of the work are or have been applied for the use of IBC building materials.~~

The subject of the AS SIKB 6900 concerns 'the inspection of the measures (in Dutch 'werk') works where use of 'IBC' building materials are used during the installation and in the monitoring phase'. The input consists of a request for proposal to carry out an inspection. The output consists of a report of the inspection.

The accreditation to be issued by the Dutch Accreditation Council (RvA) is designated as an accreditation for ISO/IEC 17020:2012 'Conformity assessment - Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection' (ISO 17020) in combination with the competency assessment of the inspecting institution to carry out specific tasks in accordance with AS SIKB 6900 and one or more sections from ~~the~~ protocols 6901 and 6902. ~~The requirement that the inspecting institutions must comply with the criteria of independence for type A assessment institutions as referred to in appendix A of the ISO 17020 applies here. The inspection institutions are required to comply with the independence criteria for Type A inspection institutions as referred to in appendix A of the ISO 17020.~~

The accreditation(s) to be issued is/are also based on the protocols associated with AS SIKB 6900. The Soil Quality Regulation contains conditions / requirements pertaining to the frequency of the periodic inspections in the control phase.

### Purpose of the accreditation scheme

The purpose of the AS SIKB 6900 is to warrant the quality of the execution of the inspections of ~~works~~ measures ('werk') with ~~with~~ 'IBC' building materials.

### Scope of application

The scope of application of the accreditation scheme AS SIKB 6900 concerns the execution of inspection activities ~~in work of~~ measures ('werk') where an 'IBC' building material is or will be applied. The inspection focuses on directly or indirectly determining the quality of insulation facilities and the associated sections ~~of the work.~~

The type of insulation facility is prescribed in the Soil Quality Regulation and may consist of:

- bentonite mat;
- layer of sand-bentonite polymer gel;
- HDPE film;
- liquid tight paving or floor, or;
- liquid tight building including cornices.

The associated sections of the work include:

- layer underneath the IBC building material;
- supporting layer/foundation of the insulation facility;
- diffusion inhibiting layer;
- facilities for drainage and water collection and conveyance;
- upper layer;
- geotechnical constructions;
- constructions that may affect the stability, quality and sustainability of the isolating-insulating facility;
- monitoring facilities.

The accreditation under AS SIKB 6900 may be obtained for one or more of the following sections of the protocols:

- a. isolation-insulation construction with the upper layer built ~~up~~ with bentonite mat, sand-bentonite polymer gel or HDPE film as the insulation layer ~~isolation layer~~;
- b. liquid tight paving or floor or liquid tight building.

## Colofon

### Status

Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) / Accreditatiecollege Bodembescherming heeft 15 februari 2018 ingestemd met de inhoud van dit accreditatieschema (AS). Vervolgens is het door het bestuur van SIKB is vastgesteld. Versie 2.0 van dit accreditatieschema vervangt versie 1.0 en treedt op 30 november 2018 in werking. Versie 1.0 van dit AS wordt ingetrokken op 1 april 2020.

### Eigendomsrecht

Dit accreditatieschema is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) / Accreditatiecollege Bodembescherming, ondergebracht bij SIKB, beheert dit accreditatieschema inhoudelijk. De actuele versie van het accreditatieschema staat op de website van SIKB ([www.sikb.nl](http://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 Bodembescherming 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.

### © Copyright 2018 SIKB

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

### Bestelwijze

Dit document is in digitale vorm kosteloos te verkrijgen bij SIKB. Een ingebonden versie kunt u bestellen tegen kosten, op te vragen bij SIKB.

### Updateservice

Door het CCvD / Accreditatiecollege Bodembescherming vastgestelde mutaties in dit document zijn te verkrijgen bij SIKB. Via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl) kunt u zich aanmelden voor automatische toezending van mutaties. U kunt u via [www.sikb.nl](http://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 accreditatie-instelling of bij SIKB. Voor geschillen zie de klachten- en geschillenregeling via [www.SIKB.nl](http://www.SIKB.nl).

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>7</b>
1.1	Doel en onderwerp .....	7
1.2	Toepassingsgebied .....	8
1.3	Eisen aan de uitvoering .....	8
1.4	Titels van normen, aanbevelingen en literatuur .....	9
1.5	Relatie met regelgeving .....	12
1.6	Leeswijzer .....	14
1.7	Nieuwe technieken .....	14
1.8	Definities en begrippen .....	15
1.9	Afkorting .....	16
<b>2</b>	<b>Eisen aan de inspectiewerkzaamheden.....</b>	<b>18</b>
2.1	Eisen aan de opdrachtvorming met de opdrachtgever .....	18
2.2	Acceptatie van de opdracht tot inspectie .....	19
2.3	Uitvoering van inspectie .....	19
2.4	Veiligheid .....	19
2.5	Inspecteren van de voorziening .....	20
2.6	Nader onderzoek .....	21
2.7	(Aanvullend) dossieronderzoek .....	21
2.8	Aanvullend materiaalkundig onderzoek .....	22
2.9	Kwalificatie voorziening .....	22
2.10	Rapportage .....	23
2.10.1	Algemene eisen aan rapportage .....	23
2.10.2	Specifieke eisen aan rapportage .....	23
2.10.3	Termijn tot volgende inspectie .....	24
<b>3</b>	<b>Eisen aan het kwaliteitssysteem .....</b>	<b>25</b>
3.1	Kwalificatie van de inspectie-instelling .....	25
3.2	Kwalificatie van personeel .....	25
3.2.1	Inleiding .....	25
3.2.2	Verantwoordelijkheden .....	25
3.2.3	Doelgroep .....	25
3.2.4	Kwalificatie-eisen .....	25
3.3	Competentietoets .....	28
3.4	Inlenen personeel .....	28
3.5	Uitbesteden van werkzaamheden .....	29
3.6	Onafhankelijkheid .....	30
3.7	Kwaliteitssysteem .....	30
3.7.1	ISO 17020 .....	30
3.7.2	Gedocumenteerd kwaliteitssysteem .....	30
3.7.3	Interne audit en monitoring inspectiewerkzaamheden .....	31
3.7.4	Basiseisen interne auditor .....	31
3.7.5	Basiseisen aan personen die monitoring uitvoeren .....	31
3.7.6	Uitvoering auditprogramma .....	31
3.8	Directiebeoordeling .....	33
<b>4</b>	<b>Invulling van accreditatie-eisen door SIKB en inspectie-instellingen.....</b>	<b>34</b>
4.1	Algemeen .....	34
4.2	Onafhankelijk adviesorgaan .....	34
4.3	Accreditatie-instelling .....	34
4.4	Accreditatieonderzoek .....	34
4.5	Communicatie tussen de RvA en het AC Bodembescherming .....	35

<b>Bijlage 1. Reglement voor het gebruik van het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' .....</b>	<b>36</b>
<b>Bijlage 2. Eisen aan onafhankelijkheid .....</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage 3. Competenties Inspecteur IBC .....</b>	<b>39</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>6</b>
1.1 Doel en onderwerp .....	6
1.2 Toepassingsgebied .....	7
1.3 Eisen aan de uitvoering .....	7
1.4 Titels van normen, aanbevelingen en literatuur .....	8
1.5 Relatie met regelgeving .....	10
1.6 Leeswijzer .....	12
1.7 Nieuwe technieken .....	12
1.8 Definities en begrippen .....	13
1.9 Afkortingen .....	14
<b>2 Eisen aan de inspectiewerkzaamheden .....</b>	<b>16</b>
2.1 Eisen aan de opdrachtvorming met de opdrachtgever .....	16
2.2 Acceptatie van de opdracht tot inspectie .....	17
2.3 Uitvoering van inspectie .....	17
2.4 Veiligheid .....	17
2.5 Inspecteren van de voorziening .....	18
2.6 Nader onderzoek .....	19
2.7 (Aanvullend) dossieronderzoek .....	19
2.8 Aanvullend materiaalkundig onderzoek .....	20
2.9 Kwalificatie voorziening .....	20
2.10 Rapportage .....	21
2.10.1 Algemene eisen aan rapportage .....	21
2.10.2 Specifieke eisen aan rapportage .....	21
2.10.3 Termijn tot volgende inspectie .....	22
<b>3 Eisen aan het kwaliteitssysteem .....</b>	<b>23</b>
3.1 Kwalificatie van de inspectie-instelling .....	23
3.2 Kwalificatie van personeel .....	23
3.2.1 Inleiding .....	23
3.2.2 Verantwoordelijkheden .....	23
3.2.3 Doelgroep .....	23
3.2.4 Kwalificatie-eisen .....	23
3.3 Competentietoets .....	26
3.4 Inlenen personeel .....	26
3.5 Uitbesteden van werkzaamheden .....	27
3.6 Onafhankelijkheid .....	28
3.7 Kwaliteitssysteem .....	28
3.7.1 ISO 17020 .....	28
3.7.2 Gedocumenteerd kwaliteitssysteem .....	28
3.7.3 Interne audit en monitoring inspectiewerkzaamheden .....	29
3.7.4 Basiseisen interne auditor .....	29
3.7.5 Basiseisen aan personen die monitoring uitvoeren .....	29
3.7.6 Uitvoering auditprogramma .....	29
3.8 Directiebeoordeling .....	31
<b>4 Invulling van accreditatie-eisen door SIKB en inspectie-instellingen .....</b>	<b>32</b>
4.1 Algemeen .....	32
4.2 Onafhankelijk adviesorgaan .....	32
4.3 Accreditatie-instelling .....	32

4.4	Accreditatieonderzoek .....	32
4.5	Communicatie tussen de RvA en het AC Bodembescherming .....	32
<b>Bijlage 1:</b>	<b>Reglement voor het gebruik van het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' .....</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 2:</b>	<b>Eisen aan onafhankelijkheid .....</b>	<b>35</b>
<b>Bijlage 3:</b>	<b>Competenties Inspecteur IBC .....</b>	<b>36</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Doel en onderwerp

In het accreditatieschema AS SIKB 6900, in de daarmee voorgeschreven normen en in de met AS SIKB 6900 verbonden protocollen zijn alle relevante eisen opgenomen voor het afgeven en continueren van een accreditatie voor inspectie van een werk met isolerende voorzieningen en samenhangende onderdelen voor het toepassen van IBC-bouwstof.

Het onderwerp van AS SIKB 6900 is 'de inspectie bij een werk met IBC-bouwstof bij de aanleg en in de beheerfase'. Het proces hierbij begint bij een offerteverzoek voor inspectie en resulteert in uitgevoerde inspecties van werken met IBC-bouwstof en rapportage over de bevindingen.

Het doel van AS SIKB 6900 is het waarborgen van de kwaliteit van de uitvoering van de inspecties van werken met IBC-bouwstof.

De accreditatie door de Raad voor Accreditatie (RvA) is er een volgens ISO/IEC 17020:2012 'Conformity assessment - Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection' (ISO 17020), in combinatie met de competentiebeoordeling van de inspectie-instelling om specifieke taken uit te voeren conform AS SIKB 6900 en één of meerdere onderdelen uit de protocollen 6901 en 6902. Hierbij geldt de eis dat de inspectie-instellingen voldoen aan de onafhankelijkheidscriteria voor keuringsinstellingen van type A zoals genoemd in bijlage A van de ISO 17020.

De accreditatie(s) wordt (worden) bovendien gebaseerd op de protocollen die horen bij AS SIKB 6900. In de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) zijn voorwaarden/eisen opgenomen over de frequentie van periodieke inspecties in de beheerfase. Deze versie 2.0 van de AS SIKB 6900 alsmede de bijbehorende protocollen (allen versie 2.0) zijn vastgesteld door het AC Bodembescherming op 15 februari 2018. Zij treden op 30 november 2018 in werking en vervangen alle eerdere versies. De eerdere versies van AS SIKB 6900 en de protocollen worden ingetrokken per 1 april 2020. Organisaties met een accreditatie conform AS SIKB 6900 versie 1.0 kunnen tot 1 april 2020 hun accreditatie om laten zetten conform AS SIKB 6900 versie 2.0 verkregen na een positief verlopen accreditatie-onderzoek. Dit onderzoek valt binnen de jaarlijkse steekproef. Afgegeven accreditaties conform AS SIKB 6900 versie 1.0 die niet voor 1 april 2020 worden omgezet, worden ingetrokken. Het is niet mogelijk om accreditatie te verkrijgen voor dit schema, versie 2.0 in combinatie met protocollen met een lager versienummer dan 2.0.



Foto: overzicht aanleggen IBC werk.

## 1.2 Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied van accreditatieregeling AS SIKB 6900 is het uitvoeren van inspectiewerkzaamheden bij een werk waarin een IBC-bouwstof wordt of is toegepast. De inspectie richt zich op het direct of indirect bepalen van de kwaliteit van isolerende voorzieningen en daarmee samenhangende onderdelen van het werk.

Het type isolerende voorziening is voorgeschreven in de Rbk en kan bestaan uit:<sup>1</sup>

- een bentonietmat;
- een laag zandbentonietpolymeergel;
- HDPE-folie;
- vloeistofdichte wegverharding of vloer; of
- vloeistofdichte bebouwing inclusief randbalken.

De samenhangende onderdelen van het werk zijn onder meer:

- de laag onder de IBC-bouwstof;
- de steunlaag/fundering van de isolerende voorziening;
- een diffusie-remmende laag;
- voorzieningen voor drainage en wateropvang en -afvoer;
- deklaag;
- geotechnische constructies;
- constructies die invloed kunnen hebben op de stabiliteit, kwaliteit en duurzaamheid van de isolerende voorziening;
- monitoringsvoorzieningen.

Accreditatie onder AS SIKB 6900 kan worden verkregen voor een of meer van de volgende onderdelen van de protocollen:

- a. isolerende constructie met deklaag opgebouwd met bentonietmat, zandbentonietpolymeergel of HDPE-folie als isolerende laag;
- b. vloeistofdichte verharding of vloer of bebouwing.

De inspectie begint bij het offertestadium van een opdracht tot inspectie en eindigt bij de overdracht aan de opdrachtgever van de inspectierapportage. De rapportage is voorzien van een verklaring dat is voldaan (als dat het geval is) aan de technische eisen in het betreffende protocol van dit AS 6900.

Onder de inspectie voor AS SIKB 6900 valt niet de monitoring van grondwater bij werken waarin IBC-bouwstof is toegepast. Ook inspectiewerkzaamheden van werken of voorzieningen zonder toepassing van IBC-bouwstof vallen niet onder AS SIKB 6900. Denk bijvoorbeeld aan inspecties van vloeistofdichte bodembeschermende voorzieningen overeenkomstig AS SIKB 6700 en inspecties bij de aanleg van onder- en bovenafdichtingen bij stortplaatsen.

## 1.3 Eisen aan de uitvoering

Het inspecteren bij een IBC-werk overeenkomstig AS SIKB 6900 gebeurt door een inspectie-instelling die hiervoor is geaccrediteerd op de onderdelen a, b en/of c van protocol 6901 en/of 6902. De eisen aan de uitvoering van inspectiewerkzaamheden zijn vastgelegd in de protocollen uit tabel 1. Waar mogelijk zijn deze eisen in de protocollen gekwantificeerd.

<sup>1</sup> In één werk kunnen verschillende typen isolerende voorzieningen voorkomen. Een isolerende voorziening opgebouwd uit meerdere typen is niet in de Rbk voorgeschreven, maar zou kunnen worden toegepast. Uit het ontwerp moet blijken welk type of welke combinatie de isolatie verzorgt en in de inspectie moet worden betrokken.



**Tabel 1: Overzicht van protocollen en te accrediteren onderdelen onder AS SIKB 6900**

Protocol	Titel	Onderdeel	Inspectie IBC-werken aangelegd na 1/1/2008	Inspectie IBC-werken aangelegd voor 1/1/2008
6901	Inspectie bij aanleg van werk waarin IBC-bouwstof wordt toegepast	a. Isolerende constructie met deklaag	-	-
6901	Inspectie bij aanleg van werk waarin IBC-bouwstof wordt toegepast	b. Vloeistofdichte wegverharding of vloer of bebouwing	-	-
6902	Controle staat van het werk waarin IBC-bouwstof is toegepast	a. Isolerende constructie met deklaag	Par. 4.1	H.6
6902	Controle staat van het werk waarin IBC-bouwstof is toegepast	b. Vloeistofdichte wegverharding of vloer of bebouwing	Par. 4.2	H.6

In de toekomst kunnen protocollen worden toegevoegd. Naast genoemde protocollen worden ook alle hierin vermelde documenten als eis gehanteerd, voor zover het voorgeschreven werkwijzen betreft en geen informatieve verwijzingen.

## 1.4 Titels van normen, aanbevelingen en literatuur<sup>2</sup>

AS SIKB 6900	Accreditatieschema inspectie werk met IBC-bouwstof.
BRL K538	Afdichtingsfolie van hoge dichtheid polyetheen zonder versterking.
BRL 1148	Aanleg van afdichtingslagen met zandbentonietpolymeergel inclusief combinatieafdichtingen.
BRL 1149	Verwerken van kunststoffolie.
BRL K22003	Verleggen van minerale bovenafdichtingslagen op basis van geprefabriceerde zand-bentoniet-matten in toepassingen die moeten voldoen aan het Stortbesluit.
BRL 2825	Voegvullingsmassa voor vloeistofdichte constructies in bodembeschermende voorzieningen.
BRL 7700	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening.
<a href="#">CUR-aanbeveling 33</a>	<a href="#">Granulaire afdichtingslagen op basis van zandbentoniet al dan niet in combinatie met kunststof geomembranen</a>

<sup>2</sup> Deze lijst met documenten bevat de titels waarnaar in dit accreditatieschema (incl. protocollen) wordt verwezen en daarnaast aanvullende informatieve literatuur.

<del>CUR-Aanbeveling 49</del>	<del>Bentonietmatten in bodembeschermende voorzieningen, Beoordeling geschiktheid.</del>
<del>CUR-Aanbeveling 50</del>	<del>Bentonietmatten in bodembeschermende voorzieningen, Productie en verwerking.</del>
<del>CUR-Aanbeveling 52</del>	<del>Bepaling van de vloeistofdichtheid van bitumineuze materialen.</del>
CUR-Aanbeveling 63	Bepaling van de vloeistofindringing in beton door de capillaire absorptieproef.
CUR-Aanbeveling 64	Vloeistofdichte kunstharsgebonden systemen.
CUR-Aanbeveling 65	Ontwerp, aanleg en herstel van vloeistofdichte voorzieningen van beton.
CUR-Aanbeveling 88	Absorptieproef ter bepaling van de vloeistofindringing in bitumineuze materialen
CUR-Rapport 196	Ontwerp en detaillering bodembeschermende voorzieningen.
DIN 55670	Beschichtungsstoffe - Prüfung von Beschichtungen auf Poren und Risse mit Hochspannung.
DVS 2207-4	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen - Extrusionsschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln - Verfahren, Anforderungen.
DVS 2225-4	Schweißen von Dichtungsbahnen aus Polyethylen (PE) für die Abdichtung von Deponien und Altlasten.
DVS 2226-1 t/m 3	Prüfen von Fügeverbindungen an Dichtungsbahnen aus polymeren Werkstoffen - Prüfverfahren, Anforderungen (2226-1: september 2000; 2226-2 en 3: juli 1997).
Handleiding vloeistofdichte bitumineuze constructies	VBW Asphalt (september 2008).
Infobladen SBR	Infobladen van SBR voor water- en luchtdichtheid gevels en daken, doorvoeren, kier- en naadafdichtingen waaronder de nummers 031, 256, 286, 314, duboblad 043.
ISO 17020	ISO/IEC 17020:2012 'Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren'.
<del>NEN-EN-ISO 12957-1: 2019</del>	<del>Geokunststoffen - Bepaling van de wrijvingseigenschappen - Deel 1: Afschuifproef (januari 2019)</del>
<del>NEN-EN-ISO 12957-2: 2005</del>	<del>Geokunststoffen - Bepaling van wrijvingseigenschappen - Deel 2: Hellend vlak-proef (maart 2005)</del>
	<del>NEN-EN 12957-1:2005 — Geokunststoffen; Bepaling van wrijvingseigenschappen.</del>
NEN-EN 12274-8:2005	Emulsie-asfaltbeton – Beproevingmethoden (Deel 8: Visuele beoordeling van defecten).

NEN-EN 752:2017	Buitenriolering - Rioolmanagement).
NRB	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (2012).
NTA 8888:2010	Bepaling van de doorlatendheidscoëfficiënt na maximale aantasting van zouten op bentoniethoudende afdichtingen in IBC-werken.
Protocol 6701	Visuele inspectie vloeistofdichtheid bodembeschermende voorzieningen.
Protocol 6702	Inspectie vloeistofdichtheid van bodembeschermende voorzieningen met geo-elektrische meting.
Protocol 6703	Inspectie vloeistofdichtheid van bodembeschermende voorzieningen met hydrologische meting.
Protocol 6704	Inspectie vloeistofdichtheid van bodembeschermende voorzieningen met behulp van een luchtteststelsel.
Protocol 6711	Visuele inspectie en controle minerale lagen.
Protocol 6901	Inspectie bij aanleg van werk waarin IBC-bouwstof wordt toegepast.
Protocol 6902	Controle van de staat van het werk waarin IBC-bouwstof is toegepast.
Richtlijn dichte eindafwerking	Richtlijnen voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen, Ministerie van VROM (1991).
RvA-BR002-NL	Beleidsregel Accreditatie.
RvA-T021	Accreditatie van Monsterneming
RvA-T033	Beoordeling van Schema's voor Conformiteitsbeoordeling.
Standaard RAW	Standaard RAW Bepalingen, CROW.
<a href="#">UIT 83:2018 nl</a>	<a href="#">Protocollen voor het toepassen van kunststof geomembranen voor bodembescherming en gas- en vloeistofbarrière lagen - Deel I: Materialen (oktober 2018)</a>
<a href="#">UIT 84:2018 nl</a>	<a href="#">Protocollen voor het toepassen van kunststof geomembranen voor bodembescherming en gas- en vloeistofbarrière lagen - Deel II: Aanleg en acceptatie</a>
<a href="#">TNO-rapport Div499. 1097</a>	<a href="#">Protocollen voor het toepassen van kunststof geomembranen ten behoeve van bodembescherming (deel 1, Materialen, 1999).</a>
<a href="#">TNO-rapport Div499. 1098</a>	<a href="#">Protocollen voor het toepassen van kunststof geomembranen ten behoeve van bodembescherming (deel 2, Aanleg en Acceptatie, 1999).</a>

Diverse van deze technische documenten kunnen worden ingezien op en/of worden gedownload van [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

In beginsel geldt de meest recente versie. Bij vervanging van genoemde normatieve documenten en de in het AS SIKB 6700 genoemde normen door een nieuwe Nederlandse of internationale norm mag het oude normatieve document gedurende een overgangperiode van 12 maanden worden toegepast, tenzij de norm een andere overgangperiode vermeldt.

## 1.5 Relatie met regelgeving

Het AS SIKB 6900 sluit aan bij het Besluit bodemkwaliteit voor het uitvoeren van inspecties bij aanleg en periodieke controle van werken met isolerende voorzieningen voor IBC-bouwstof:

- [Inspecteren van de aanleg van een werk met isolerende voorzieningen als bedoeld in Rbk art.3.9.6. lid 1 \(Rbk art. 2.1 lid 1 onder o\); dit is uitgewerkt in protocol 6901;-](#)

- [Controle van de staat van een werk, als bedoeld in art. 3.9.8. lid 1 onder c \(Rbk art.2.1 lid 1 onder q\); dit is uitgewerkt in protocol 6902.](#)

[AS SIKB 6900 wordt benoemd in Rbk bijlage C, categorie 15 en 17.](#)

Een accreditatie op grond van het AS SIKB 6900 is één van de voorwaarden waaraan de inspectie-instelling moet voldoen, om in aanmerking te komen voor een ministeriële erkenning voor inspectie en controle van de isolerende voorzieningen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Het ontwerp van het IBC-werk is maatwerk. Voor het beoordelen van het ontwerp is een andere werkwijze gekozen dan inspectie onder accreditatie. Het Besluit bBodemkwaliteit schrijft onder andere voor, dat het ontwerp van werken met IBC-bouwstoffen door een deskundige instantie op zijn technische aspecten moet worden beoordeeld. Hiervoor is op verzoek van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de Advieskamer Bodembescherming ingesteld.

De Advieskamer vervult de rol van de 'deskundige instantie'. Het ontwerp en het rapport van de Advieskamer is onderdeel van de melding van het IBC-werk aan het bevoegd gezag. Het oordeel van de Advieskamer is daarmee een formeel onderdeel van de besluitvorming.

Bij IBC-werken die zijn gemeld vóór de wijziging van Besluit en Regeling bBodemkwaliteit per 1 januari 2014 en waarbij de Advieskamer Bodembescherming de rol van de 'deskundige instantie' nog niet heeft vervuld, wordt de beoordeling van het ontwerp door het betreffende bevoegd gezag gehanteerd. Waar in protocol 6901 en 6902 gerefereerd wordt aan het goedgekeurd ontwerp door de Advieskamer Bodembescherming, wordt in dergelijke gevallen het ontwerp gehanteerd dat door het betreffende bevoegd gezag is beoordeeld.

Na ontvangst van het accreditatiecertificaat kan de inspectie-instelling ministeriële- erkenning aanvragen bij Bodem+. Informatie over deze erkenning en de wijze van aanvragen is te vinden op de website van Bodem+.

Na toetsing van de aanvraag maakt Bodem+ bekend of de inspectie-instelling die vermeld staat op het accreditatiecertificaat, gekoppeld aan de vermelde vestigingsadressen, al dan niet voorlopig is erkend voor de activiteit 'inspectie van isolerende voorzieningen bij IBC-werken'.

Deze bekendmaking bestaat uit:

- publicatie van de ter zake doende ministeriële beschikking;
- publicatie van de aangewezen inspectie-instellingen op de website van Bodem+;
- het ter beschikking stellen van de namen en adressen van de erkende inspectie-instellingen aan SIKB.

SIKB stelt vervolgens binnen vijf werkdagen het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' ter beschikking aan de erkende inspectie-instelling, vergezeld van het reglement voor het gebruik daarvan.

In de Regeling bodemkwaliteit staan ook andere werkzaamheden voorgeschreven voor de controle en monitoring bij werken waarin IBC-bouwstof is toegepast, waarvoor geen ministeriële erkenning geldt. Die werkzaamheden zijn niet in dit accreditatieschema opgenomen.

## Tabel 2: Overzicht van AS 6900-protocollen en verklaringen

Dit accreditatieschema kent de volgende soorten verklaringen voor de protocollen onder AS 6900.

Protocol	Naam verklaring	Inspectie o.b.v.	Verklaring geeft aan dat IBC-werk voldoet aan	Vindplaats in protocol
Protocol 6901	Verklaring Inspectie bij Aanleg	Protocol 6901	- Bbk-eisen	Protocol 6901, bijlage 3
Protocol 6902	Verklaring Staat van het IBC-Werk aangelegd onder het <u>B</u> esluit <u>b</u> Bodemkwaliteit	Hoofdstuk 4	- Bbk-eisen	Protocol 6902, Bijlage 2
	Verklaring Staat van het IBC-Werk aangelegd onder het IPO-interimbeleid (na	Hoofdstuk 6	- Wettelijk verplichte aspecten, d.w.z. uitsluitend	Protocol 6902, bijlage 3

	juni 1997) of het Bouwstoffenbesluit		Bouwstoffenbesluit-eisen	
	Verklaring Staat van het IBC-Werk aangelegd onder het IPO-interimbeleid (na juni 1997) of het Bouwstoffenbesluit	Hoofdstuk 6	- Wettelijk verplichte aspecten, d.w.z. uitsluitend Bouwstoffenbesluit-eisen - Aanvullende aspecten (Bbk-eisen)	Protocol 6902, bijlage 3

## 1.6 Leeswijzer

De eisen in AS SIKB 6900 zijn onder te verdelen in eisen aan de inspectiewerkzaamheden en eisen aan het kwaliteitssysteem en de werkwijze bij de accreditatie. In hoofdstuk 2 staan de eisen aan de inspectiewerkzaamheden. Hoofdstuk 3 beschrijft de kwaliteitseisen aan het kwaliteitssysteem van de inspectie-instelling. De werkwijze waaraan de accreditatie en de uitvoering van het accreditatieonderzoek moet voldoen staat beschreven in hoofdstuk 4.

## 1.7 Nieuwe technieken

AS SIKB 6900 beschrijft de laatste stand der techniek op het moment van publicatie. Opname in AS SIKB 6900 van een nieuwe techniek voor inspectie kan het gebruik van die techniek sterk bevorderen en zo bijdragen aan innovatie in de sector. 'Nieuw' betekent in dit verband 'nog niet opgenomen in AS SIKB 6900 en/of bijbehorende protocollen'. Nieuwe technieken kunnen worden aangedragen bij het Accreditatiecollege. Deze voordracht moet minimaal de volgende items omvatten:

- een beschouwing waaruit blijkt dat de techniek doet wat men claimt dat het doet. Die beschouwing moet door een onafhankelijke partij zijn opgesteld of voorzien zijn van een second opinion die door een onafhankelijke partij is opgesteld;
- een proefondervindelijke vaststelling dat de techniek voldoet (een of meer praktijktesten) waarmee wordt aangetoond dat er vergelijkbare resultaten worden behaald.

De beoordeling van de voordracht aan het Accreditatiecollege wordt voorbereid door een begeleidingscommissie van belanghebbenden, ingesteld door het Accreditatiecollege. Het geschikt verklaren van een techniek leidt tot toelating als (ondersteuning bij een) inspectietechniek voor het inspecteren van isolerende voorzieningen. Een en ander onder voorbehoud van eventuele opmerkingen van de Raad voor Accreditatie, die hierover conform het gestelde in RvA-T033 wordt geïnformeerd.

Nadat een nieuwe techniek door het Accreditatiecollege wordt geaccepteerd, wordt deze techniek toegevoegd aan een bestaand protocol of beschreven in een nieuw protocol. Het Accreditatiecollege zal niet treden in de werkzaamheden voor beoordeling van gelijkwaardigheid van een isolerende voorziening (technieken) die overeenkomstig artikel 3.10.1 van de Rbk ressorteert onder de Minister.

## 1.8 Definities en begrippen<sup>3</sup>

<i>Aantasting</i>	Het proces waarbij door chemische, mechanische en/of fysische inwerking materiaalverlies optreedt of eigenschappen van een constructie/materiaal in ongunstige zin worden beïnvloed.
<i>Bedrijfsriolering</i>	Een stelsel van buizen, verbindingstukken en elementen zoals straat- en trottoirkolken, gootelementen, verzamelputten en installaties zoals slibvangputten, olie-waterscheider en controleputten voor de opvang en afvoer van bedrijfsafvalwater.
<u><i>Bodembeschermende voorziening</i></u>	<p><u>Een vloeistofkerende voorziening, een vloeistofdichte vloer of verharding of een andere doelmatige fysieke voorziening, ter voorkoming van immissies in de bodem.</u></p> <p><u><i>Toelichting:</i> In dit schema wordt onder een voorziening tevens een bodemvoorziening bedoeld zoals is vermeld in het Besluit activiteiten leefomgeving en het document Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-cvm).</u></p>
<i>Non-conformity</i>	Een tekortkoming (beschadiging, mankement) in of aan de isolerende voorziening en de daarmee samenhangende constructieonderdelen, waardoor de toepassing van de isolerende voorziening niet meer voldoet aan de eisen die in de Regeling bodemkwaliteit zijn gesteld; <i>óf</i> een tekortkoming (beschadiging, mankement) in of aan de voorziening waardoor de voorziening niet voldoet aan de gewenste kwalificatie zoals gesteld in AS SIKB 6900.
<i>Geomembraan</i>	Een (doorgaans) kunststoffen afdichtingsmembraan dat onder andere kan worden toegepast om vloeistofdichte constructies of afdichtingen te maken.
<i>IBC-bouwstof</i>	Bouwstof die vanwege de mate van emissie (artikel 28 lid 1a en b en artikel 30 lid 1a Besluit bodemkwaliteit) alleen met isolatie-, beheers- en controlemaatregelen mag worden toegepast.
<i>IBC-werk</i>	Bouwwerk, weg- of waterbouwkundig werk of anderszins functionele toepassing van een IBC-bouwstof.
<i>Inspecteur IBC</i>	Een persoon die inspectie uitvoert bij IBC-werken en ten minste voldoet aan de eisen van deskundigheid en onafhankelijkheid, zoals omschreven in hoofdstuk 3.2 van AS SIKB 6900.
<i>Inspectie</i>	Het inspecteren of een voorziening voldoet aan de gewenste kwalificatie zoals vastgelegd in het toepaste protocol.
<i>Isolatie, beheers- en controlemaatregelen</i>	Maatregelen waardoor bij toepassing van een bouwstof nagenoeg geen contact optreedt van die bouwstof met hemelwater en grondwater.
<i>Isolerende voorziening</i>	Een voorziening aangebracht op of aan de zijkant van een IBC-bouwstof, die voldoet aan de isolerende eigenschappen zoals benoemd in artikel 3.9.2 van de Regeling bodemkwaliteit.

<sup>3</sup> Voor definities met betrekking tot kwaliteitssysteemaspecten gelden definities zoals opgenomen in ISO 17020. Deze zijn niet in deze lijst weergegeven.

<i>Kwalificatie (van een voorziening)</i>	De beoordeelde staat van een voorziening na uitvoering van de inspectie, overeenkomstig het protocol dat daarvoor van toepassing is.
<i>Nader onderzoek</i>	Een op de inspectie aanvullende wijze van beoordelen, om vast te stellen of een voorziening voldoet aan de eisen die gesteld worden aan de gewenste kwalificatie.
<i>Onvolkomenheid</i>	Een tekortkoming (beschadiging, mankement) in of aan de voorziening, die geen negatieve invloed heeft op de gewenste kwalificatie van de voorziening, maar aandachtspunt is voor onderhoud of de volgende periodieke inspectie.
<i>Riolering</i>	Systeem van buizen (riolen), putten en pompen voor inzameling en transport van afvalwater.
<i>Vloeistofdichte vloer of verharding</i>	Vloer of verharding direct op de bodem, die waarborgt dat er geen vloeistof kan komen aan de zijde van die vloer of verharding die niet met vloeistof wordt belast. Deze definitie omvat niet de onderdelen van de riolering. Met betrekking tot het grensvlak tussen vloer en riolering worden de aan het oppervlak direct zichtbare delen betrokken bij de inspectie van de vloer of verharding. Bij de inspectie van vloeren en verhardingen is er dus aandacht voor open goten en open putten die direct visueel inspecteerbaar zijn zonder dat aanwezige afdekkingen zoals aard- en nagelvaste roosters, deksels of constructies verwijderd moeten worden.
<i>Vloer/verharding</i>	Een draagkrachtige voorziening, inclusief doorvoeren, vloeistofkeringen, aansluitingen, detailleringen, open goten en open putten, die niet zijn afgedekt met een aard- en nagelvast rooster, deksel of constructie.
<i>Voorziening</i>	In AS SIKB 6900 en de onderliggende protocollen: de constructie of het constructieonderdeel boven of aan de zijkant van de IBC-bouwstof, inclusief doorvoeren, aansluitingen en overige detailleringen, opgebouwd uit producten en materialen, die in samenhang wordt geïnspecteerd.

## 1.9 Afkortingen

AC Bodembescherming	Accreditatiecollege Bodembescherming
ARAN	Automatic Road Analyser: meetvoertuig voor registratie van toestand wegverharding
AS	Accreditatieschema
<u>BB-cvm</u>	<u><a href="#">Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen</a></u>
Bodem+	Onderdeel van Rijkswaterstaat
BRL	Beoordelingsrichtlijn



CROW	Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegbouw en de Verkeerstechniek
CUR IEC	Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving International Electrotechnical Commission
I-IBC	Inspecteur IBC
ISO	International Organization for Standardization
NEN	Nederlandse Norm
NVN	Nederlandse voornorm, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-instituut
OIT	Oxidative Induction time
RAW	Rationalisatie en Automatisering in de Water- en Wegbouw
Rbk	Regeling bodemkwaliteit
RvA	Raad voor Accreditatie
SAR	Sodium Activity ratio
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TM	Technisch manager
VCA	VGM Checklist Aannemers
VGM	Veiligheid, gezondheid en milieu
ZZP	Zelfstandige zonder personeel

## 2 Eisen aan de inspectiewerkzaamheden

### 2.1 Eisen aan de opdrachtvorming met de opdrachtgever

De inspectie-instelling maakt in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk dat de werkzaamheden worden uitgevoerd onder accreditatie op basis van ISO 17020, onder vermelding van de scope (AS SIKB 6900, het betreffende protocol en het onderdeel of de onderdelen van het protocol). Als de opdrachtgever mondeling opdracht verstrekt aan de inspectie-instelling, dan bevestigt de inspectie-instelling dit schriftelijk. Daarbij vermeldt deze dat de werkzaamheden worden uitgevoerd onder accreditatie op basis van AS SIKB 6900, onder vermelding van het protocol en het onderdeel of de onderdelen die van toepassing zijn.

In de aanbieding en/of opdrachtbevestiging beschrijft de inspectie-instelling eenduidig de voorziening (of het deel daarvan) dat wordt geïnspecteerd. Indien de opdrachtgever voor de aanbieding relevante gegevens beschikbaar heeft gesteld, dan vermeldt de inspectie-instelling die in zijn aanbieding.

Relevante gegevens kunnen zijn:

- de aard en opbouw van de voorziening uit ontwerp-/revisietekeningen en/of het bestek voor de aanleg van het werk;
- specificaties van materialen en producten (toegepast of nog toe te passen);
- relevante historische gegevens, zoals registraties van eerder uitgevoerde controles en monitoringssystemen;
- overige ontwerpaspecten, zoals de ontwerplevensduur, de vlakheidseisen, de mate en richting van het afschot en het dilatatieplan;
- wat betreft de wijze van rapporteren: de frequentie van periodieke voortgangsrapportages en een opgave van aan wie wordt gerapporteerd.

In de aanbieding en/of opdrachtbevestiging van de inspectie-instelling mag het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB' worden opgenomen, wanneer wordt voldaan aan het reglement voor gebruik van dit beeldmerk (zie bijlage 1). Het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg Bodembeheer' wordt ter beschikking gesteld door SIKB.

Om de opdrachtgever inzicht te verstrekken in de reikwijdte van AS SIKB 6900, wordt – als het beeldmerk wordt opgenomen in een aanbieding en/of opdrachtbevestiging – steeds de volgende zin opgenomen:

*“Het certificaat van accreditatie van ..... [naam inspectie-instelling] en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de inspectiewerkzaamheden inclusief rapportage.”*

Indien het beeldmerk niet wordt opgenomen in de aanbieding en/of opdrachtbevestiging, dan wordt de volgende zin opgenomen:

*“Het certificaat van accreditatie van ..... [naam inspectie-instelling] is uitsluitend van toepassing op de inspectiewerkzaamheden inclusief rapportage.”*

## 2.2 Acceptatie van de opdracht tot inspectie

Bij de acceptatie van een opdracht tot inspectie beoordeelt de inspectie-instelling de volgende punten:

- Vallen de te verrichten werkzaamheden binnen het werkgebied en het technisch kunnen van de inspectie-instelling?
- Is de beschrijving van de uit te voeren inspectie in alle opzichten duidelijk? En in het bijzonder: zijn de eisen waaraan moet worden voldaan (het toe te passen protocol) gespecificeerd?
- Is personeel met de benodigde kwalificaties en de juiste apparatuur en hulpmiddelen beschikbaar? Zo nodig worden maatregelen getroffen om hierin alsnog te voorzien.
- Is bekend wat de te verwachten veiligheidsaspecten zijn? Zo nodig worden maatregelen getroffen volgens paragraaf 2.4.

## 2.3 Uitvoering van inspectie

De uitvoering van een inspectie van een voorziening bestaat, voor zover van toepassing, uit de volgende onderwerpen:

- veiligheid (paragraaf 2.4);
- inspecteren van de voorziening (paragraaf 2.5);
- nader onderzoek (paragraaf 2.6);
- (aanvullend) dossieronderzoek (paragraaf 2.7);
- aanvullend materiaalkundig onderzoek (paragraaf 2.8);
- kwalificatie voorziening (paragraaf 2.9);
- rapportage (paragraaf 2.10).



Foto: aanbrengen HDPE-Folie

## 2.4 Veiligheid

Bij aanvang van de inspectiewerkzaamheden inventariseert de inspectie-instelling mogelijke veiligheids-, gezondheids- en milieurisico's. De inspectie-instelling houdt met deze risico's rekening tijdens de inspectiewerkzaamheden. Voorafgaand aan de inspectiewerkzaamheden moeten – indien van toepassing – de inspecteurs die belast zijn met de uitvoering van de inspectiewerkzaamheden op de hoogte zijn gesteld van de te verwachten veiligheids-, gezondheids- of milieurisico's. De bevindingen van de risico-inventarisatie worden schriftelijk vastgelegd in bijvoorbeeld een checklist. Specifieke meet- c.q. beschermingsmiddelen moeten beschikbaar zijn of beschikbaar worden gesteld wanneer daartoe reden is op grond van de te verwachten situatie.

Tijdens en/of voorafgaand aan de uitvoering van inspectiewerkzaamheden moet de inspectie-instelling de aanwezigheid van gevaarlijke situaties onderkennen, bijvoorbeeld:

- brand- en explosiegevaar;
- besloten ruimtes;
- verkeer;
- werken op hoogte;
- aanwezigheid van gevaarlijke stoffen;
- aandacht voor werken op en langs de weg.

In situaties waarin veiligheidsrisico's voor de inspectie-medewerkers niet beheersbaar zijn, worden de werkzaamheden direct gestaakt.

De inspectie-instelling registreert persoonlijke ongevallen en bijna-ongevallen (incidenten) die zich hebben voorgedaan tijdens de uitvoering van inspectiewerkzaamheden.

## 2.5 Inspecteren van de voorziening

De inspecteur inspecteert het IBC-werk op locatie overeenkomstig één van onderstaande protocollen:

- protocol 6901 voor de inspectie bij aanleg van het werk waarin IBC-bouwstof wordt toegepast;
- protocol 6902 voor de controle van de staat van het werk waarin IBC-bouwstof is toegepast.

### Vorbereiden inspectie

Voor aanvang van de inspectiewerkzaamheden moeten van de voorziening de technische gegevens bekend zijn die nodig zijn om de te inspecteren aspecten volledig te kunnen uitvoeren. Deze benodigde gegevens staan vermeld in paragraaf 2.7. De inspectie-instelling neemt de technische gegevens door, vraagt ontbrekende gegevens op en past zo nodig controlelijsten en registratieformulieren daarop aan.

### Opname inspectielocatie

Bij aanvang van de inspectiewerkzaamheden neemt de inspectie-instelling de inspectielocatie op. Deze opname betreft de situatie op de locatie zoals bereikbaarheid, opstel mogelijkheden voor materiaal en materieel, werkzaamheden door derden en aanwezige obstakels.

Indien er tijdens de inspectie afwijkingen worden aangetroffen ten opzichte van de offerte en opdracht, dan meldt de inspecteur dat ter plekke en overlegt daarover met de opdrachtgever.

### Vastleggen waarnemingen, handelingen, metingen en resultaten

De inspectie-instelling houdt een volledige registratie bij van de inspectie van de waarnemingen, handelingen en metingen. Voor deze registratie maakt zij gebruik van (standaard)controlelijsten en -formulieren. Op deze controlelijsten en formulieren staat een unieke code, waarmee alle inspectiegegevens eenduidig herleidbaar zijn naar de geïnspecteerde voorziening.

Van de voorziening moet een tekening van de actuele situatie beschikbaar zijn. Indien er geen actuele tekening van de voorziening voorhanden is, dan maakt de inspecteur een (digitale) situatieschets en/of legt hij de voorziening volledig vast op (overzichts)foto's.

In periodieke voortgangsrapportages legt de inspecteur de resultaten van de inspectie vast over de betreffende periode. Hierin staan in ieder geval:

- de datum van de inspectie;
- het geïnspecteerd onderdeel;
- de inspectiemethode;
- het resultaat en de kwalificatie.

De inspectie-instelling rapporteert de resultaten van de inspectie eenduidig, overeenkomstig paragraaf 2.10.

## 2.6 Nader onderzoek

De inspectie-instelling kan nader onderzoek uitvoeren, wanneer:

- bij de inspectie op een of meer aspecten geen duidelijkheid is verkregen over de kwalificatie van (delen van) de voorziening;
- moet worden vastgesteld of een tekortkoming ook een non-conformity betreft;
- de inspectie van (delen van) de voorziening in gebruikstoestand wordt belemmerd.

De inspecteur geeft aan de opdrachtgever en in de rapportage aan welke vorm(en) van nader onderzoek nodig en/of mogelijk is/zijn. Dit nader onderzoek kan bestaan uit het verzamelen en beoordelen van aanvullende dossierstukken (paragraaf 2.7) en/of het uitvoeren van gericht aanvullend materiaalkundig onderzoek (paragraaf 2.8). Wanneer de inspectie van (een deel van) een voorziening wordt belemmerd en de voorziening ook niet door nader onderzoek kan worden geïnspecteerd, dan legt de inspecteur dit vast in het rapport.

Indien wordt gekozen voor een andere inspectiemethode en daarmee wordt voldoende duidelijkheid gegeven over non-conformities en onvolkomenheden, dan is geen nader onderzoek nodig. Dan is alsnog een uitspraak mogelijk over de kwalificatie van de voorziening. Dit kan alleen als de inspectie-instelling voor de desbetreffende methode is geaccrediteerd of de inspectie laat uitvoeren door een daarvoor geaccrediteerde inspectie-instelling.

Er kunnen andere inspectiemethoden voor nader onderzoek bestaan waarvoor nog geen accreditatie bestaat. Een inspectie-instelling mag die gebruiken als de instelling hiervoor een apart protocol maakt en valideert, en die onder zijn scope laat brengen.

## 2.7 (Aanvullend) dossieronderzoek

De inspecteur verkrijgt door beoordeling van dossierstukken aanvullende informatie. Het betreft informatie die van belang is om bij de inspectie te betrekken en te bepalen of de voorziening kan voldoen aan de eisen die gesteld worden aan de gewenste kwalificatie. Relevante gegevens (voor zover nog niet noodzakelijk en beschikbaar bij opdracht) voor dit dossieronderzoek kunnen zijn:

### Algemeen

- ontwerp-/revisietekeningen en/of het bestek voor de aanleg van de voorziening;
- specificaties van de toegepaste materialen en producten, inclusief vermelding van de bestandheid tegen chemische belastingen, eventuele attesten, productcertificaten en/of afleverbonnen;
- relevante historische gegevens, zoals registraties van eerder uitgevoerde controles, bedrijfsinterne controles en monitoringssystemen;
- eerdere inspectieresultaten;
- aanvullingen en/of wijzigingen op het ontwerp of op de aangelegde voorziening die voortkomen uit eisen van het bevoegd gezag of van de opdrachtgever/beheerder.

### Bouwkundige of civieltechnische voorziening

- de aard en opbouw van de voorziening, de toegepaste materialen en de detailleringen, bij voorkeur vastgelegd in (revisie)tekeningen;
- constructieve gegevens, zoals resultaten van grondmechanisch onderzoek, het funderingsplan, de constructieve berekeningen en de wapeningstekeningen;
- relevante ontwerpaspecten;
- wijzigingen in belastingen ten opzichte van het ontwerp.

### Riolering

- de samenstelling van het bedrijfsafvalwater;
- het rioleringsplan en het beheerplan voor de riolering;
- de aansluitingen op en de verbindingen tussen putten, kolken, lijnafwatering, slibvangput, afscheidingsinstallatie of andere componenten van de (bedrijfs)riolering, en gegevens over waar het (afval)water wordt behandeld, verwijderd en/of afgevoerd.

### Nadere gegevens

- welke vloeistoffen of vaste stoffen die via water kunnen worden getransporteerd de te inspecteren voorziening belasten en welke van deze vloeistoffen of vaste stoffen de voorziening kunnen aantasten, inclusief een zo goed mogelijke inschatting van de duur en frequentie dat de voorziening hiermee effectief in contact is.

Ter beschikking gestelde gegevens betreft de inspecteur bij de inspectie. De bij de inspectie betrokken relevante ter beschikking gestelde gegevens vermeldt hij in de rapportage.

## 2.8 Aanvullend materiaalkundig onderzoek

De inspecteur voert aanvullend materiaalkundig onderzoek uit volgens de protocollen die horen bij AS SIKB 6900. De inspecteur stelt de plaats van monstername of beproeving vast. De monstername of beproeving mag de kwaliteit van de voorziening niet negatief beïnvloeden. De voorziening moet na monstername of beproeving ten minste in dezelfde staat worden teruggebracht.

Om beschadigingen aan de voorziening te voorkomen, hebben niet-destructieve onderzoeks- en meetmethoden de voorkeur.

Methoden die niet in AS SIKB 6900 of het toegepaste protocol zijn voorgeschreven, zijn toegestaan indien de inspecteur zich ervan heeft overtuigd dat hij een betrouwbare kwalificatie kan geven van de voorziening. De toegepaste methode moet daarnaast ten minste voldoen aan de relevante eisen uit RvA-T021.

## 2.9 Kwalificatie voorziening

Op basis van het toegepaste inspectieprotocol bij AS SIKB 6900 bepaalt de inspecteur de tekortkomingen van de voorziening. Van iedere tekortkoming stelt de inspecteur vast of dit een onvolkomenheid of een non-conformity betreft. Bij het constateren van een tekortkoming volgt de inspecteur de volgende stappen:

1. Bestaat er een kans dat het IBC-werk niet (meer) voldoet aan de eisen in AS SIKB 6900 en het protocol dat van toepassing is?
  - a. Bij 'nee' volgt de kwalificatie 'onvolkomenheid'.
  - b. Bij 'ja': stap 2.
2. Is het risico van het niet voldoen ondervangen in het ontwerp?
  - a. Bij 'ja': geen nader onderzoek en de kwalificatie 'onvolkomenheid'.
  - b. Bij 'nee' of 'onbekend': stap 3.
3. Is nader onderzoek mogelijk en kan dat voldoende resultaat opleveren om tot een kwalificatie te komen?
  - a. Bij 'ja': stap 4.
  - b. Bij 'nee' volgt de kwalificatie 'non-conformity'.
4. De inspecteur voert nader onderzoek uit. Op basis van de resultaten bepaalt hij aan de hand van de vragen bij stap 1 en stap 2 definitief of de tekortkoming de kwalificatie 'onvolkomenheid' krijgt. Kan die kwalificatie niet worden gegeven, dan volgt uit de tekortkoming de kwalificatie 'non-conformity'.

Wanneer de inspecteur na nader onderzoek (zie paragraaf 2.3) in stap 4 niet duidelijk kan vaststellen of er sprake is van een onvolkomenheid of non-conformity, dan rapporteert hij dat van de tekortkoming voor het betreffende deel van het werk niet duidelijk kan worden vastgesteld of het een onvolkomenheid of een non-conformity betrof. En dat met de controle niet kan worden aangetoond dat de toepassing voldoet aan de eisen en dat dus de kwalificatie 'non-conformity' geldt.

Bij een isolerende voorziening in de vorm van een vloeistofdichte verharding, vloer of bebouwing volgt de kwalificatie 'non-conformity', als de voorziening niet vloeistofdicht is. Een voorziening wordt als vloeistofdicht aangemerkt als is voldaan aan de eisen voor vloeistofdichtheid in het toegepaste inspectieprotocol.

## 2.10 Rapportage

### 2.10.1 Algemene eisen aan rapportage

De inspectie-instelling vermeldt in de rapportage eenduidig dat de inspectie onder accreditatie is uitgevoerd. Hiertoe vermeldt de inspectie-instelling in alle rapportages aan de opdrachtgever dat de inspectie op basis van het AS SIKB 6900 is uitgevoerd en dat zij hiervoor is geaccrediteerd volgens ISO 17020, onder vermelding van de scope (AS SIKB 6900 en het betreffende protocol met onderdeel). Deze verklaring is opgesteld conform de modelverklaring in de bijlagen van protocollen 6901 en 6902 en vormt onderdeel van de rapportage.

Op de verklaring staat het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB', als is voldaan aan het reglement voor het gebruik van dit beeldmerk (zie bijlage 1). Bij afwijkende inspectie mag het beeldmerk alleen worden gebruikt wanneer de inspectie-instelling motiveert dat deze inspectie geen afbreuk doet aan het inspectieresultaat.

De inspectie-instelling neemt in de rapportage in ieder geval op:

- "De verklaring van ..... [naam inspectie-instelling] en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de inspectiewerkzaamheden inclusief rapportage." (Dit om de opdrachtgever inzicht te verstrekken in de reikwijdte van AS SIKB 6900.);
- een verklaring dat de inspectie-instelling onafhankelijk is van de opdrachtgever (zie ook bijlage 2).

### 2.10.2 Specifieke eisen aan rapportage

De inspecteur legt de resultaten van de werkzaamheden (zie par. 2.4 tot en met 2.10) vast in een rapport<sup>4</sup>, en zendt dit rapport binnen 1 maand na afronding van de inspectie op locatie naar de opdrachtgever. Indien de inspecteur tijdens de inspectie op locatie constateert dat niet aan de eisen is voldaan, dan meldt hij dit meteen aan de opdrachtgever en derden (voor zover opgegeven bij opdrachtvorming).

In het rapport staat bovendien, voor zover van toepassing:

- algemeen:
  - de verstrekte opdracht, met een eenduidige naamgeving van de geïnspecteerde voorziening;
  - de naam van de opdrachtgever;
  - een eenduidige aanduiding van de inspectielocatie;
  - de naam en adresgegevens van de inspectie-instelling;
  - de naam (namen) van de inspecteur(s) die bij de inspectiewerkzaamheden is (zijn) betrokken;
  - de aanduiding dat het een inspectierapportage betreft;
  - datum rapportage, unieke rapportagecode en versienummer;
  - aan welk laboratorium of bedrijf (onderdelen van) het onderzoek is (zijn) uitbesteed; in de rapportage moet duidelijk naar voren komen welke resultaten afkomstig zijn van uitbestede werkzaamheden;
  - een situatietekening of foto's van de voorziening en een beschrijving van de gevolgde werkwijze; deze beschrijving mag ook een verwijzing zijn naar AS SIKB 6900, het toegepaste protocol of een interne (kwaliteits)procedure;
  - een verklaring dat de rapportage alleen als geheel én ongewijzigd mag worden gereproduceerd;
  - een autorisatie van de rapportage door middel van een (digitale) handtekening van de verantwoordelijke inspecteur;
  - onder welk protocol de inspectie is uitgevoerd.

<sup>4</sup> 'Rapport(age)' betekent in dit document 'inspectierapport(age)'.

- (aanvullend) dossieronderzoek:
  - resultaten van voorgaande inspecties en/of metingen;
  - de verstrekte relevante nadere gegevens.
- inspectieonderzoek en nader onderzoek:
  - inspectiedatum of -data;
  - omschrijving van het gebruik van de voorziening;
  - vermelding van de geïnspecteerde (onderdelen van de) voorziening en beschrijving van locatie(s) op de voorziening waar een (niet) destructieve onderzoeksmethode is toegepast;
  - vermelding van eventuele afwijking(en) van de oorspronkelijke opdracht, waaronder de onderdelen die tot de oorspronkelijke opdracht behoren en niet zijn uitgevoerd;
  - een verklaring dat de inspectieresultaten alleen gerelateerd kunnen worden aan de geïnspecteerde voorziening;
  - vermelding van de toegepaste inspectiemethode(s) en gebruikte procedure(s) en eventuele afwijking(en) op de genoemde methode(s) en procedure(s);
  - vermelding van de bij de inspectie toegepaste kritische uitrusting;
  - indien niet vermeld in de toegepaste inspectiemethode(s) en procedure(s): een beschrijving van de plaats(en) waar (indien uitgevoerd) monsternamen en/of nader onderzoek heeft (hebben) plaatsgevonden, hoe het onderzoek is uitgevoerd en de resultaten daarvan;
  - de resultaten en in het bijzonder (voor zover van toepassing):
    - de laag of lagen die de isolatie moet(en) bewerkstelligen;
    - elk geconstateerde type non-conformity en/of onvolkomenheid (of clustering daarvan) in tekst en op tekening (ondersteund met bijvoorbeeld een foto);
    - de stappen die volgens paragraaf 2.9 zijn doorlopen.
- conclusie en vervolg:
  - of de voorziening voldoet aan de eisen in het protocol dat van toepassing is;
  - zo nee: waarom de voorziening niet voldoet aan de eisen in het betreffende protocol (dit mag een verwijzing zijn naar een paragraaf of hoofdstuk in de inspectierapportage);
  - de uiterste datum van de eerstkomende periodieke inspectie overeenkomstig de Rbk.
- een verklaring dat het IBC-werk voldoet aan de eisen in het protocol, indien de voorzieningen voldoen aan deze eisen.

### **2.10.3 Termijn tot volgende inspectie**

In de rapportage en op de verklaring staat de uiterste datum van de eerstkomende periodieke inspectie van het IBC-werk. Deze datum is gebaseerd op de wettelijke termijn tot de volgende inspectie, zoals vermeld in regelgeving. Indien in de regelgeving geen frequentie is voorgeschreven, dan vermeldt de inspecteur geen termijn en ook geen frequentie.



## 3 Eisen aan het kwaliteitssysteem

### 3.1 Kwalificatie van de inspectie-instelling

Een inspectie-instelling kan accreditatie verkrijgen voor AS SIKB 6900 als deze aantoonbaar de werkzaamheden uitvoert volgens AS SIKB 6900 en ieder afzonderlijk te accrediteren protocol. De inspectie-instelling voert hiervoor onder andere een interne registratie van medewerkers met de kwalificatie Inspecteur IBC, Technisch Manager en Interne Auditor.

### 3.2 Kwalificatie van personeel

#### 3.2.1 Inleiding

De inspecteurs van de inspectie-instelling beschikken over de benodigde diploma's, getuigschriften en/of certificaten, (technische) kennis, vaardigheden en ervaring die nodig zijn voor het naar behoren uitvoeren van de werkzaamheden. De inspectie-instelling hanteert de eisen in AS SIKB 6900 bij het vaststellen of een inspecteur, die de inspectie bij aanleg of controle van de staat van het werk van de isolerende voorzieningen uitvoert, deskundig is om zijn werkzaamheden goed en betrouwbaar uit te voeren.

AS SIKB 6900 onderscheidt inspecteurs op twee niveaus van deskundigheid:

- Inspecteur IBC (oftewel I-IBC);
- Technisch Manager (oftewel TM).

#### 3.2.2 Verantwoordelijkheden

De eindverantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de inspecties ligt bij de TM. Het uitvoeren van de inspectiewerkzaamheden vindt plaats door een I-IBC of TM. In het kader van opleiding kunnen de werkzaamheden van de TM ook door een I-IBC worden uitgevoerd, onder toezicht van een TM.

#### 3.2.3 Doelgroep

De eisen in het AS SIKB 6900 zijn primair bedoeld voor inspectie-instellingen die hun inspecteur(s) kwalificeren op:

- Deskundigheidsniveau I-IBC;
- protocol 6901 voor de inspectie bij aanleg van werk waarin IBC-bouwstof wordt toegepast;
- protocol 6902 voor de controle van de staat van het werk waarin IBC-bouwstof is toegepast.

#### 3.2.4 Kwalificatie-eisen

##### Inspecteur isolerende voorzieningen IBC-werken (I-IBC)

In bijlage 3 zijn de competenties benoemd waaraan de I-IBC minimaal moet voldoen wat betreft weten, inzien, toepassen en integreren. Het AC Bodembescherming heeft de verantwoording de competentie-eisen te monitoren en zo nodig aan te passen.

Om voor kwalificatie als I-IBC in aanmerking te komen, moet de inspecteur beschikken over:

- een opleiding op ten minste MBO-niveau Bouwkunde en/of Weg- en Waterbouwkunde (Civiele Techniek) – met een diploma van een onderwijsinstelling die is geregistreerd bij CREBO (Centraal register beroepsopleidingen) – of over aantoonbare praktijkervaring op dit niveau;
- kennis van het eigen kwaliteitssysteem;
- kennis van AS SIKB 6900 en het protocol of de protocollen waarvoor de inspecteur wordt gekwalificeerd.

De kwalificatie wordt verleend op grond van een of meer van de volgende specialismen:

- inspectie bij aanleg van werk waarin IBC-bouwstof wordt toegepast;
- controle van de staat van het werk waarin IBC-bouwstof is toegepast;
- het onderdeel van het betreffende protocol.

Een kwalificatie tot I-IBC wordt voor de gekozen specialismen verleend op basis van eisen (zie hierna) wat betreft

- A. werkervaring
- B. uitgevoerde inspecties
- C. uitgevoerde nadere onderzoeken
- D. vaardigheden

#### A. Werkervaring van de inspecteur:

- *Algemene werkervaringseisen (bouw, weg- en waterbouw, cultuurtechniek, installatietechniek, chemische techniek, e.d.):*
  - a) In de voorgaande 24 maanden heeft de inspecteur minimaal 100 werkdagen gewerkt als werkvoorbereider, adviseur, inspecteur, auditor of gelijkwaardig. Dit zijn werkzaamheden gerelateerd aan inspectie, controle, herstel of aanleg van voor de scope relevante voorzieningen en constructies.
- *Specifieke werkervaring (wat betreft inspectie volgens AS SIKB 6900):*
  - b) Van de hiervoor bovengenoemde 100 dagen heeft de inspecteur ten minste 20 dagen besteed aan het uitvoeren van inspecties of controles van bodembeschermende voorzieningen of IBC-werken en aan het opstellen van rapportages naar aanleiding van die inspecties.

#### B. Door de inspecteur uitgevoerde inspecties:

Voor elke scope waarvoor de I-IBC wordt gekwalificeerd, heeft de inspecteur in de voorgaande 12 maanden ten minste 10 werkdagen inspectiewerkzaamheden zelfstandig uitgevoerd.

#### C. Door de inspecteur uitgevoerde nadere onderzoeken:

In 24 maanden voorafgaand aan kwalificatie heeft de inspecteur ten minste één nader onderzoek uitgevoerd.

#### D. Vaardigheden inspecteur:

De I-IBC beschikt over vaardigheden om technische en praktische kennis mondeling én schriftelijk te kunnen overdragen aan derden. Daartoe moet de I-IBC

- beschikken over goede communicatieve eigenschappen, om technische en praktische kennis (gerelateerd aan isolerende voorzieningen) mondeling én schriftelijk te kunnen overdragen aan derden. De I-IBC moet daarom ook kunnen vaststellen welke aanvullende onderzoeken moeten worden uitgevoerd en welke deskundigen of specialisten moeten worden ingeschakeld om twijfel weg te nemen. Denk bij dat laatste met name aan:
  - constructeurs (beton, asfalt, staal);
  - technologen (beton, asfalt, kunststof, minerale afdichting);
  - specialisten (kunststoffolie, minerale afdichting);
  - andere specialisten (bijvoorbeeld kunstharsgebonden systemen, keramiek).
- in staat zijn tekeningen, berekeningen en technische omschrijvingen te 'lezen en interpreteren';
- in staat zijn schadebeelden te herkennen, te analyseren en het vermogen hebben de oorzaak van dergelijke schades te herleiden;
- in staat zijn mogelijke veiligheids-, gezondheids- en milieurisico's in te schatten en de aanwezigheid van gevaarlijke situaties te onderkennen. In ieder geval wordt hieraan voldaan wanneer de inspecteur beschikt over een veiligheidsopleiding met minimaal het diploma VCA basis [of MVK](#).

## Technisch manager

Binnen de inspectie-instelling dient één I-IBC als technisch manager (TM) te zijn aangesteld. De aanstelling wordt verleend op grond van de nodige kwalificaties en ervaring over de werking van de inspectie-instelling.

Een kwalificatie tot Technisch Manager binnen de gekozen specialismen, wordt, in aanvulling op de eisen voor I-IBC, verleend op basis van eisen ten aanzien van:

- A. opleiding
- B. werkervaring
- C. vaardigheden
- D. eisen
- E. verantwoordelijkheden

### A. Opleidingseisen van de technisch manager:

Het basis vooropleidingsniveau van de TM is in aanvulling op de vooropleiding van de I-IBC en in combinatie met aanvullende cursussen en opleidingen, ten minste gelijkwaardig met HBO Bouwkunde en/ of Weg- en Waterbouwkunde (Civiele Techniek). De vooropleiding moet worden aangetoond op basis van diploma van een CROHO (Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs)-geregistreerde onderwijsinstelling, waaruit de relatie met de gekozen specialismen moet blijken.

Indien een gelijkwaardig vooropleidingsniveau wordt aangetoond door diploma's en/of getuigschriften van applicatiecursussen en/ of aantoonbare praktijkervaring, dan hoeft een diploma van een CROHO-geregistreerde onderwijsinstelling, niet te worden overlegd. De inspectie-instelling moet de gelijkwaardigheid van een opleidingsniveau kunnen aantonen.

### B. Werkervaring van de technisch manager:

- *Algemene werkervaringseisen:*  
In twee voorgaande kalenderjaren heeft de TM gewerkt als projectleider, adviseur, inspecteur, leadauditor of gelijkwaardig, op projecten in de bouw of civiele techniek.
- *Specifieke werkervaring (werkzaamheden in direct verband met AS SIKB 6900):*  
In bovengenoemde twee voorgaande jaren heeft de TM regelmatig als I-IBC de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
  - opstellen offertes, en
  - aanvaarden opdrachten, en
  - voorbereiden, begeleiden, uitvoeren of rapporteren van inspecties en/of bedrijfsinterne controles als I-IBC of andere relevante werkzaamheden op het gebied van inspectie van bodembeschermende voorzieningen of inspectie of controle bij IBC-werken, bijvoorbeeld lid van commissies of werkgroepen.

### C. Vaardigheden van de technisch manager:

In bovengenoemde twee voorgaande jaren heeft de TM zelfstandig twee inspectierapporten opgesteld op basis van AS SIKB 6900.

### D. Eisen:

De Technisch Manager dient:

- te zijn gekwalificeerd als I-IBC;
- in bezit te zijn van een vaste aanstelling bij de inspectie-instelling.

### E. Verantwoordelijkheden van de technisch manager:

De technisch manager

- draagt de algehele verantwoording voor de uitvoering van inspectieactiviteiten die onder AS SIKB 6900 worden uitgevoerd;
- stuurt de I-IBC aan en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van de uitgevoerde inspecties;
- beschikt over de nodige kwalificaties en ervaring wat betreft de werking van de inspectie-instelling en draagt algehele verantwoording voor de uitvoering van de inspectie-activiteiten conform het AS SIKB 6900);
- is verantwoordelijk voor vorming, opleiding en training van de inspecteur(s) om het niveau van kennis en vaardigheden zodanig op peil te houden dat de kwaliteitsdoelstellingen worden gewaarborgd.

## 3.3 Competentietoets

De inspectie-instelling beschikt over een systeem waaruit blijkt op welke wijze erin wordt voorzien dat de inspecteurs voldoen aan de in het AS SIKB 6900 gestelde kwalificatie-eisen. Of inspecteurs voldoen aan deze eisen, wordt getoetst tijdens de initiële audits en opvolgingsaudits.

Het opleidingssysteem borgt dat inspecteurs (intern of extern) worden bijgeschoold als AS SIKB 6900 inhoudelijk wordt gewijzigd.



Foto: verzadiging teen talud.

## 3.4 Inlenen personeel

In beginsel beschikt de inspectie-instelling over voldoende vast personeel om zelf de werkzaamheden uit te voeren die onder accreditatie plaatsvinden. Bij bijzondere omstandigheden mag een inspectie-instelling personeel inlenen om (een deel van) de opdracht uit te voeren. Bijzondere omstandigheden kunnen bijvoorbeeld zijn een onvoorziene of abnormale werkvoorraad, tijdelijke afwezigheid van inspecteurs, uitrusting die tijdelijk ongeschikt is voor gebruik of wanneer een klein deel van de werkzaamheden niet valt onder de scope van de inspectie-instelling.

Personeel dat door de inspectie-instelling wordt ingeleend, voldoet volledig aan de eisen in AS SIKB 6900 en wordt als zodanig als eigen personeel beschouwd, en beoordeeld en geregistreerd als I-IBC. Door middel van een arbeidsovereenkomst of een contractuele overeenkomst moet zijn vastgelegd dat de ingeleende persoon zich stelt onder het gezag en het geaccrediteerde kwaliteitssysteem van de inspectie-instelling.

Het is niet toegestaan personeel in te lenen en werkzaamheden conform het AS SIKB 6900 te laten verrichten, als niet kan worden voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid zoals omschreven in paragraaf 3.6 van het AS SIKB 6900.

Een ingeleende zelfstandige zonder personeel (zzp-er)<sup>5</sup> werkt altijd binnen het kwaliteitssysteem van de inspectie-instelling waardoor de zzp-er wordt ingehuurd.

Dit betekent dat elke inspectie-instelling waarvoor hij werkt als inspecteur, verantwoordelijk is voor de 'eigen' registratie. Registratie naar deskundigheidsniveau van ingeleend personeel vindt plaats op basis van de eisen voor kennis en ervaring uit paragraaf 3.2.4. Rapportages die door ingehuurde zzp-ers zijn opgesteld, zijn eigendom van de desbetreffende inspectie-instelling.

### 3.5 Uitbesteden van werkzaamheden

In beginsel moet de inspectie-instelling zelf de inspectiewerkzaamheden uitvoeren die ze op grond van de overeenkomst tot inspectie op zich heeft genomen. Bij bijzondere omstandigheden mag een inspectie-instelling een (deel van de) opdracht uitbesteden aan een andere inspectie-instelling, maar alleen wanneer de andere inspectie-instelling geaccrediteerd en erkend is op grond van AS SIKB 6900 of een ander accreditatieschema dat van toepassing is op hetzelfde onderwerp. Ook dient deze inspectie-instelling te zijn erkend conform het Besluit Bodemkwaliteit. Bijzondere omstandigheden kunnen bijvoorbeeld zijn een onvoorzien of abnormale werkvoorraad, tijdelijke afwezigheid van inspecteurs, uitrusting die tijdelijk ongeschikt is voor gebruik of wanneer een klein deel van de werkzaamheden niet valt onder de scope van de inspectie-instelling.

Een volledige uitbesteding van alle inspectiewerkzaamheden<sup>6</sup> van isolerende voorzieningen is niet toegestaan. Om de accreditatie te kunnen behouden, heeft een inspectie-instelling, voor iedere vestiging die de accreditatie voert, ten minste één medewerker in dienst die is gekwalificeerd voor en aangesteld als I-IBC.

Een inspectie-instelling mag een deel van haar werkzaamheden uitbesteden aan een onderaannemer die niet geaccrediteerd en erkend is op grond van het AS SIKB 6900, onder voorwaarde dat deze werkzaamheden plaatsvinden in aanwezigheid en onder verantwoordelijkheid van de I-IBC<sup>7</sup>. Deze werkzaamheden worden in de regel als inhuur of ondersteuning door derden beschouwd. Dit geldt alleen voor die werkzaamheden waarvoor de inspectie-instelling is geaccrediteerd.

De onderaannemer verricht de werkzaamheden in overeenstemming met de eisen zoals beschreven in AS SIKB 6900 en het toegepaste protocol. De geaccrediteerde inspectie-instelling ziet erop toe dat deze werkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen van het eigen kwaliteitssysteem en dat de kwaliteit van de uitvoering aantoonbaar is geborgd.

De I-IBC controleert en interpreteert de resultaten van het uitbestede werk, trekt conclusies en rapporteert de resultaten van de inspectie aan de opdrachtgever (paragraaf 2.10).

Wanneer de werkzaamheden worden uitbesteed aan een onderaannemer die beschikt over een certificaat van accreditatie op basis van ISO 17020 en de relevante scope (AS SIKB 6900, het betreffende protocol en het betreffende onderdeel), dan kan de controle door de inspectie-instelling volstaan met de verificatie van de accreditatie.

De accreditatieinstelling kan bij het accreditatieonderzoek zoals omschreven in AS SIKB 6900 ook de onderaannemer betrekken. De inspectie-instelling moet zijn onderaannemer verplichten hieraan volledige medewerking te verlenen.

<sup>5</sup> Als een zzp'er zelfstandig geaccrediteerd en erkend is, is sprake van uitbesteding aan een andere geaccrediteerde inspectie-instelling.

<sup>6</sup> Onder volledige uitbesteding wordt verstaan dat alle (onderdelen van) inspectieprojecten in één kalenderjaar, van offerte tot afsluiting, integraal worden uitbesteed.

<sup>7</sup> Denk hierbij bijvoorbeeld aan het boren van kernen of het op druk zetten van een riolering.

### 3.6 Onafhankelijkheid

De eisen in deze paragraaf zijn van toepassing op zowel de inspectie-instelling als de inspecteur. De inspectie mag niet worden beïnvloed door belangenverstrengeling van de inspectie-instelling, inclusief ingehuurd personeel en onderaannemers voor uitbestede werkzaamheden, en de opdrachtgever. De eisen aan onafhankelijkheid zijn bedoeld om deze belangenverstrengeling te voorkomen.

Onafhankelijkheid betekent in het kader van deze richtlijn onafhankelijkheid van de inspectie-instelling ten opzichte van:

- de melder van het werk zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit of de eigenaar van de voorziening;
- de aannemer;
- andere inspecteurs (I-IBC- of andere inspecteurs die zich bezighouden met controle van het IBC-werk), indien deze functioneren als onderaannemer van de aannemer.

Deze onafhankelijkheid vereist dat:

- de inspectie-instelling bij iedere verkregen opdracht toetst op onafhankelijkheid;
- deze toetsing is opgenomen in het kwaliteitssysteem van de inspectie-instelling;
- de inspectie-instelling haar werkzaamheden onafhankelijk uitvoert van de opdrachtgever, waardoor financiële druk niet van invloed is op de inspectieresultaten.

De eisen aan onafhankelijkheid zijn opgenomen in bijlage 2. Dit betreft de scheiding tussen de werkzaamheden van een medewerker van de geaccrediteerde inspectie-instelling (intermediair) en de werkzaamheden die horen bij de rol van opdrachtgever, eigenaar en/of beheerder. De eigenaar is in dit verband de rechtspersoon of de natuurlijke persoon met een persoonlijk of zakelijk recht op de te inspecteren voorziening.

Onafhankelijkheid moet ook in acht worden genomen indien de medewerker van de geaccrediteerde inspectie-instelling weliswaar opdracht krijgt van de eigenaar, terwijl het risico voor de kwaliteit van de voorziening feitelijk ligt bij een derde (afgesloten prestatiecontract). In dat geval moet scheiding worden betracht tussen de rol van medewerker van de geaccrediteerde inspectie-instelling en de rol van deze derde.

Een inspectie-instelling moet geaccrediteerd zijn als Type-A-instelling volgens ISO 17020.

### 3.7 Kwaliteitssysteem

#### 3.7.1 ISO 17020

De inspectie-instelling kan alleen geaccrediteerd worden voor een protocol dat hoort bij AS SIKB 6900, als het beschikt over een geldige accreditatie volgens ISO 17020 met als scope ten minste AS SIKB 6900. Deze accreditatie moet zijn verstrekt door de Raad voor Accreditatie, of door een andere accreditatieinstelling die ondertekenaar is van de E/IAF Multi Lateral Agreement (MLA) voor de betreffende accreditatienorm. De inspectie-instelling beschikt bovendien over een ondertekende overeenkomst met SIKB, waarin in elk geval afspraken zijn vastgelegd over de afdracht voor het onderhoud van AS SIKB 6900.

#### 3.7.2 Gedocumenteerd kwaliteitssysteem

De inspectie-instelling borgt aantoonbaar alle eisen uit AS SIKB 6900 in het gedocumenteerde kwaliteitssysteem. Inhoudelijke eisen uit AS SIKB 6900 worden ongewijzigd toegepast. Waar nodig worden vereisten ingebouwd in bestaande procedures en werkinstructies. Als deze optie niet toereikend is, stelt de inspectie-instelling hiervoor nieuwe procedures en/of werkinstructies op.

### **3.7.3 Interne audit en monitoring inspectiewerkzaamheden**

Om de juistheid en doeltreffendheid van het kwaliteitssysteem te waarborgen en zo nodig te verbeteren, voert de inspectie-instelling interne audits en monitoring uit op inspectiewerkzaamheden (zie paragraaf 3.8.6 voor frequentie van de audits en monitoring).

De inspectie-instelling legt zowel de resultaten van de interne audits als de monitoring, inclusief corrigerende en preventieve maatregelen en de follow-up hierop, vast in het kwaliteitssysteem.

### **3.7.4 Basiseisen interne auditor**

De interne auditoren zijn onafhankelijk ten opzichte van de functies die worden geaudit en van het te auditen project. Interne auditoren voldoen aantoonbaar aan de volgende minimale basiseisen:

kennis hebben van het kwaliteitssysteem en van ISO 17020;

kennis hebben van de relevante protocollen, normen en van AS SIKB 6900;

kennis hebben van inspectiewerkzaamheden.

Een interne auditor is onafhankelijk ten opzichte van de functies die worden geaudit. In situaties dat er binnen het bedrijf geen interne auditor is die onafhankelijk is ten opzichte van de te auditen functies, dan wordt de audit door externe auditoren verricht.

### **3.7.5 Basiseisen aan personen die monitoring uitvoeren**

De personen die monitoring uitvoeren op inspectiewerkzaamheden van collega's, voldoen aantoonbaar aan de volgende minimale basiseisen:

kennis hebben van het kwaliteitssysteem en van ISO 17020;

kennis hebben van de relevante protocollen, normen en van AS SIKB 6900;

vakinhoudelijke kennis hebben van de inspectiewerkzaamheden;

ten minste zijn aangesteld als I-IBC voor het betreffende inspectieprotocol.

### **3.7.6 Uitvoering auditprogramma**

#### **Programma**

Om de voortgang van het auditprogramma afdoende te borgen, stelt de inspectie-instelling ieder jaar een aparte auditplanning op en houdt die bij op uitvoering. De werkwijze en procedures die de inspectie-instelling heeft vastgelegd vanwege eisen aan haar kwaliteitssysteem zijn ook van toepassing voor deze audits.

De inspectie-instelling voert jaarlijks ook een interne audit uit op de andere vereisten uit AS SIKB 6900 op kantoor van iedere vestiging. Hierbij wordt het gehele traject geaudit, van aanvaarding van de opdracht tot en met archivering.

#### **Interne audit**

Interne audits kunnen onderverdeeld worden in een audit van het primaire proces en de daaraan gekoppelde processen, zoals inkoop en beheer van apparatuur en materiaal, en een audit van het kwaliteitssysteem en zijn instrumenten.

Tijdens een interne audit van het primaire proces wordt aandacht geschonken aan ten minste:

- de inspectiewerkzaamheden, beginnend bij de opdrachtacceptatie tot en met de rapportage aan de opdrachtgever;
- de resultaten van inspecties;
- onderhoud en beheer van apparatuur (logboeken) en materiaal;
- opslag en afvoer van monsters zoals boorkernen;
- voor- en nabespreking van de inspectiewerkzaamheden;
- planning, veiligheid, etc.

Tijdens een interne audit op het kwaliteitssysteem worden de volgende onderwerpen aan de orde gesteld:

- frequentie van uitgevoerde interne audits, wie de interne audits heeft uitgevoerd en of de auditor deskundig is;

- afhandeling van klachten, verbetervoorstellen en corrigerende maatregelen;
- of de verbetervoorstellen en corrigerende maatregelen ten minste hebben geleid tot een gelijk kwaliteitsniveau of het kwaliteitsniveau hebben verbeterd;
- of het uitvoeren en rapporteren van interne kwaliteitscontrole van inspectierapporten en andere kwaliteitsbewakende elementen plaatsvindt;
- het voldoen aan de onafhankelijkheidseisen.

### Monitoring inspectiewerkzaamheden

Tijdens de monitoring van de inspectiewerkzaamheden gaat de inspectie-instelling na of de te monitoren perso(o)n(en) de verrichtingen conform het AS SIKB 6900 en het toegepaste protocol uitvoert (uitvoeren). Tijdens de monitoring wordt gecontroleerd of de geldende versie van het protocol en/of interne procedure aanwezig is (in te zien is), en juist wordt uitgevoerd. Ook wordt aandacht geschonken aan de faciliteiten en apparatuur van de inspecteur. De monitoring vindt plaats aan de hand van de protocollen, het kwaliteitssysteem en de vereiste ervaring en vakdeskundigheid van de persoon die de inspectie uitvoert.

Naast de te hanteren protocollen, procedures of normen worden de volgende algemene aandachtspunten bij de monitoring meegenomen:

- aanwezigheid en gebruik van beschikbaar gestelde veiligheidsmiddelen;
- of toegepaste apparatuur en/of middelen in correcte staat is/zijn in relatie tot het gebruik. Hieronder valt ook kalibratie van meetapparatuur indien dit geldt voor de betreffende apparatuur;
- aanpak van opdracht door de medewerker (vakbekwaamheid), relatie met opdrachtgever en onderzoeksgebied;
- of de (interne) inspectieopdracht is verleend conform het kwaliteitssysteem;
- of de inspecteur op de hoogte is van de relevante zaken met betrekking tot het uitvoering van het project (bijvoorbeeld resultaten dossieronderzoek);
- of rekening is gehouden met specifieke veiligheidsaspecten en of deze, indien noodzakelijk, direct beschikbaar zijn;
- gedrag op locatie (onpartijdigheid, achterlaten onderzoekslocatie);
- of de inspecteur tijd heeft om alle werkzaamheden correct uit te voeren.

De minimale frequentie voor deze monitoring bedraagt voor iedere inspecteur afzonderlijk 1 keer per accreditatiecyclus (4 jaar).



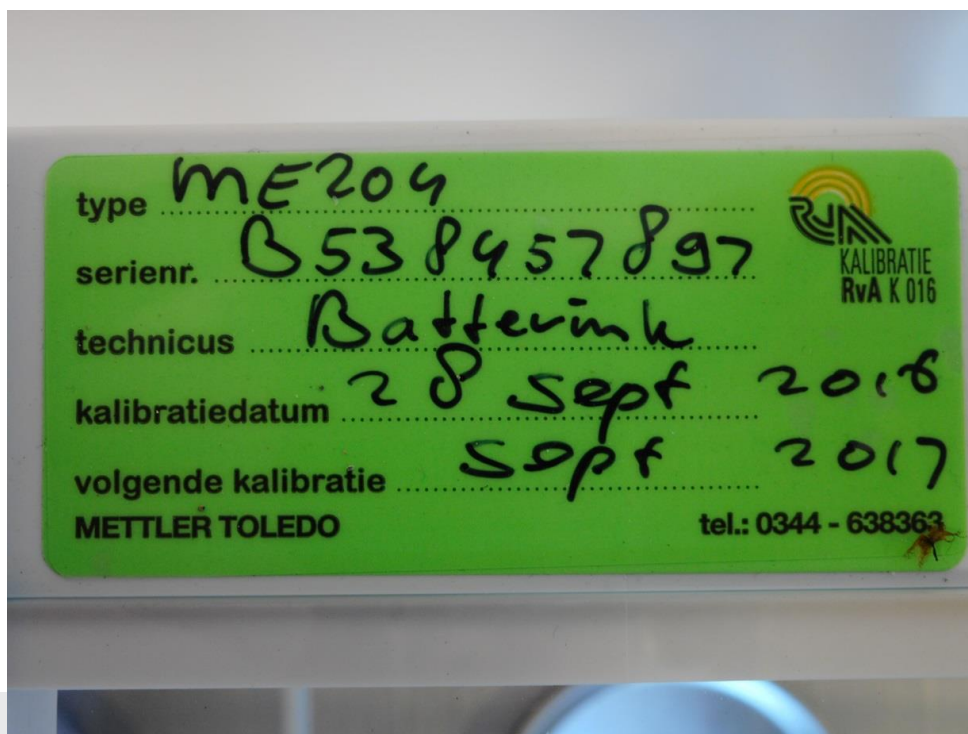


Foto: Kalibratiesticker met RvA-logo.

### Corrigerende maatregelen

Als afwijkingen worden geconstateerd, dan herstelt de inspectie-instelling deze met een correctie afdoende. En waar nodig neemt zij corrigerende maatregelen om nieuwe afwijkingen te voorkomen. Bij geconstateerde afwijkingen wordt aantoonbaar de omvang bepaald en geverifieerd dat de getroffen maatregelen voldoende effectief zijn, bijvoorbeeld met interne audits of bewijsstukken/documentatie.

### Vastleggen van gegevens

De inspectie-instelling documenteert de interne audit en monitoring, de geconstateerde afwijkingen en de verbeteracties (actie, verantwoordelijke, afhandelingstermijn). Een samenvatting van de audits en monitoringen met een trendanalyse wordt gebruikt als input voor de directiebeoordeling.

## 3.8 Directiebeoordeling

De directie<sup>8</sup> bespreekt aantoonbaar ten minste eenmaal per jaar het kwaliteitssysteem dat hoort bij AS SIKB 6900. Naast de gebruikelijke input neemt de directie informatie op over resultaten van audits en controles.

<sup>8</sup> In het kader van het AS SIKB 6900 mag onder directie worden verstaan de directe manager boven alle inspectie-afdelingen van de inspectie-instelling.

## 4 Invulling van accreditatie-eisen door SIKB en inspectie-instellingen

### 4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk stelt geen eisen aan de inspectie-instelling. Het geeft informatie over het functioneren van het schemabeheer, het verkrijgen en behouden van de accreditatie en communicatie met de RvA. Hierin zijn de intenties van werkwijze en relatie tussen de schemabeheerder en RvA omschreven.

### 4.2 Onafhankelijk adviesorgaan

RvA-R13 geeft aan dat het vereiste draagvlak aanwezig wordt geacht als meerdere bij het schema belanghebbende marktpartijen zitting hebben in een commissie die door de schemabeheerder voor dat doel is ingesteld. De schemabeheerder voor dit accreditatieschema is SIKB. Het bestuur van SIKB heeft, als eindverantwoordelijke voor het goed functioneren van dit accreditatieschema, het begeleiden van het functioneren van dit accreditatieschema gemandateerd aan het Accreditatiecollege (AC) Bodembescherming. Dat betekent dat – terwijl de formele besluitvorming ligt bij het bestuur van SIKB – het AC Bodembescherming in de praktijk dit accreditatieschema en het daarbij horende protocol heeft ontwikkeld en beheert. Door het sluiten van een overeenkomst met SIKB kunnen inspectie-instellingen gebruikmaken van dit accreditatieschema. De criteria die het AC Bodembescherming heeft opgesteld, zijn zowel voor SIKB als voor de accreditatie-instelling(en) bindend, indien deze niet in strijd zijn met de accreditatieregels en criteria.

### 4.3 Accreditatie-instelling

Tijdens initieel onderzoek, controleonderzoek en herbeoordelingsonderzoek wordt beoordeeld of de inspectie wordt uitgevoerd conform ISO 17020, de internationale guidance documenten bij deze norm, de RvA-reglementen, AS SIKB 6900 en de protocollen die van toepassing zijn. Deze beoordeling wordt uitgevoerd door de Raad voor Accreditatie of door een andere accreditatieinstelling die ondertekenaar is van de E/IAF Multi Lateral Agreement (MLA) voor de betreffende accreditatienorm.

De geaccrediteerde inspectie-instelling mag pas een conformiteitsverklaring (rapport) volgens het AS SIKB 6900 afgeven, als zij een overeenkomst is aangegaan met SIKB. Deze overeenkomst moet expliciet verwijzen naar AS SIKB 6900.

De geaccrediteerde inspectie-instelling moet zich houden aan de geldende regels voor accreditatie. Voor de Raad voor Accreditatie betreft dit bij accreditaties voor het AS SIKB 6900 de van toepassing zijnde Beleidsregel Accreditatie (RvA-BR002-NL), aangevuld met de in dit hoofdstuk beschreven bepalingen. Het document RvA-BR002-NL is te downloaden van de website van de Raad voor Accreditatie ([www.rva.nl](http://www.rva.nl)).

### 4.4 Accreditatieonderzoek

Doel van het onderzoek is het krijgen van een bevestiging dat de inspectie-instelling voldoet en potentieel blijft voldoen aan alle elementen van AS SIKB 6900 en de daarin genoemde protocollen waarvoor een accreditatie is aangevraagd. Een accreditatie blijft vier jaar geldig. In die periode maakt AS SIKB 6900, inclusief de daarin genoemde protocollen waarvoor de accreditatie is afgegeven, elk jaar deel uit van de jaarlijkse steekproef door de Raad voor Accreditatie. Hierbij wordt elke inspecteur en elk geaccrediteerd gebied (protocol) minimaal eens per vier jaar beoordeeld.

#### **4.5 Communicatie tussen de RvA en het AC Bodembescherming**

SIKB stelt de Raad voor Accreditatie en geaccrediteerde inspectie-instellingen zo spoedig mogelijk op de hoogte van elke aanpassing in AS SIKB 6900 en de daarin genoemde protocollen of normen.

## Bijlage 1. Reglement voor het gebruik van het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'

Het beeldmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB', verder te noemen 'het beeldmerk', is ontwikkeld om naar alle betrokken partijen duidelijkheid te verschaffen over de kwaliteitsborging van activiteiten in het bodembeheer, waaronder 'Inspectie en controle bij werken waarin IBC-bouwstof wordt of is toegepast'.



Het beheer van het beeldmerk en het toezicht op een juist gebruik van het beeldmerk wordt voor het AS SIKB 6900 uitgeoefend door het Accreditatiecollege Bodembescherming, dat functioneert onder SIKB.

Inspectie-instellingen mogen het beeldmerk hanteren, wanneer aan elk van onderstaande voorwaarden wordt voldaan. De inspectie-instelling

- is geaccrediteerd voor in AS SIKB 6900 beschreven activiteiten en onderliggend(e) protocol(len);
- voldoet de daaruit voortvloeiende jaarlijkse afdracht aan SIKB;
- is aangewezen door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat conform het Besluit bodemkwaliteit.

De inspectie-instellingen die voldoen aan bovenstaande voorwaarden, verkrijgen het recht om het beeldmerk te plaatsen:

- op rapportages over inspecties van bodembeschermende voorzieningen, maar alleen als de activiteiten voor het betreffende onderzoek zijn uitgevoerd onder accreditatie en duidelijk vermeld is welk protocol is gebruikt en dat het inspectie betreft;
- op briefpapier, mits de brief geen melding maakt van inspecties van bodembeschermende voorzieningen die niet zijn of worden uitgevoerd onder accreditatie;
- in algemene zin (inclusief promotie en bedrijfspresentatie op bijvoorbeeld bedrijfsauto's), als dit materiaal:
  - mede betrekking heeft op inspecties van bodembeschermende voorzieningen die zijn of worden uitgevoerd onder accreditatie, en
  - op geen enkele manier betrekking heeft op inspecties van bodembeschermende voorzieningen die niet zijn of worden uitgevoerd onder accreditatie.

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

Met 'onder accreditatie' wordt bedoeld: conform de eisen zoals omschreven in ISO 17020, het AS SIKB 6900 'Inspectie van bodembeschermende voorzieningen' en het toegepaste protocol. Hierbij geldt de versie die voor de uitvoerende inspectie-instelling geldig is ten tijde van de uitvoering van de inspectie.

Tegen inspectie-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.

Tegen partijen die niet geaccrediteerd zijn volgens AS SIKB 6900 en toch het beeldmerk gebruiken, kan SIKB sancties instellen.

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

## Bijlage 2. Eisen aan onafhankelijkheid

### Artikel 1. Eisen aan de procedure in kwaliteitssysteem

Degene die de kritische functie (beoordelen en keuren) uitvoert, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor te zorgen dat wordt voldaan aan de eisen van AS SIKB 6900 en aan de onafhankelijkheidscriteria voor keuringsinstellingen van type A van ISO 17020. Bij iedere opdracht wordt getoetst of deze afkomstig is van het eigen bedrijf (of van een zuster- of moederbedrijf of een onderdeel van de organisatie). Indien dit het geval is, wordt expliciet getoetst aan de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit stelt. Deze toets is geborgd in een procedure in het kwaliteitssysteem.

### Artikel 2. Eisen aan de rapportage

Degene die de inspectie heeft uitgevoerd, ondertekent (schriftelijk of digitaal) persoonlijk ieder rapport van de resultaten van de uitvoering van een inspectieactiviteit, waarbij deze verklaart dat de functie onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd (externe functiescheiding).

*Voorbeeld: "Ik verklaar dat de beoordeling en keuring onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 6900 en het (de) bijbehorende protocol(len)."*

### Artikel 3. Eisen aan transparantie bij interne functiescheiding

Dit artikel is niet van toepassing.

### Artikel 4. Eisen aan dossiervorming

In een projectdossier wordt vermeld:

- de naam van de inspecteur die is belast met de uitvoering van de inspectieactiviteiten;
- de informatie die is verkregen door deze inspecteur.

Deze informatie is beschikbaar gedurende de uitvoering van de inspectiewerkzaamheden en vervolgens ten minste zes jaar na afsluiten van het project.

## Bijlage 3. Competenties Inspecteur IBC

*Toelichting op gebruikte begrippen en afkortingen:*

<b>DLC:</b>	Isolerende voorzieningen in deklaagconstructie (type 1,2 en 3).
<b>VDVV:</b>	Vloeistofdichte verharding en vloer.
<b>VDB:</b>	Vloeistofdichte bebouwing.
<b>W: Weten:</b>	Dit is het meest elementaire niveau; hierbij is sprake van 'kennis hebben van' op zichzelf staande begrippen en methode.
<b>Iz: Inzien:</b>	Op dit niveau is sprake van begrippen van het 'hoe en waarom' van op zichzelf staande begrippen en methode.
<b>T: Toepassen:</b>	Op dit niveau moeten verworven kennis en inzichten in eenvoudige overzichtelijke situaties worden gebruikt.
<b>It: Integreren:</b>	Hierbij gaat het om het flexibel toepassen van kennis en inzichten in complexe situaties.

1	Algemeen:	Protocol 6901 Protocol 6902		
		DLC	VDVV	VDB
1.1	De I-IBC kan de borging van kwaliteit door middel van certificatie en keuring onderscheiden en verklaren.	Iz	Iz	Iz
1.2	De I-IBC kan de richtlijnen die van toepassing zijn op isolerende voorzieningen verklaren en toepassen op de gebieden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Regeling bodemkwaliteit</li> <li>Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit, Bijlage H</li> </ul>	Iz	Iz	Iz
1.3	De I-IBC kan Normen, Aanbevelingen en Beoordelingsrichtlijnen voor certificatie inhoudelijk verklaren en toepassen, in relatie tot de uitvoering van inspecties. Dit betreft onder meer de volgende documenten: <ul style="list-style-type: none"> <li>AS SIKB 6900 inclusief één of meer onderliggende protocollen</li> <li>CUR-Aanbeveling 65</li> <li><del>CUR-Aanbeveling 196</del></li> <li>BRL 1148</li> <li>BRL 1149</li> <li>Infobladen SBR over water- en lichtdichtheid gevels en daken, doorvoeren</li> <li>Protocollen geomembranen deel 1 en 2</li> </ul>	T	T	T
		It	It	It
		-	T	Iz
		Iz	T	Iz
		T	-	-
		T	-	-
1.4	De I-IBC kan een melding Besluit bodemkwaliteit en het ontwerp verklaren en toepassen.	T	T	T
1.5	De I-IBC heeft toegepaste kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>belastingen en daaruit volgende non-conformities</li> <li>chemische resistentie van materialen</li> <li>grondmechanica</li> </ul>	T	T	T
1.6	De I-IBC kan isolerende voorzieningen inspecteren, overeenkomstig AS SIKB 6900 inclusief één of meer onderliggende protocollen.	It	It	It
1.7	De I-IBC kan vaststellen welke nadere onderzoeken moeten worden uitgevoerd om twijfel aan de kwaliteit van de geïnspecteerde voorziening weg te nemen.	T	T	T

1	Algemeen:	Protocol 6901 Protocol 6902		
		DLC	VDVV	VDB
1.8	De I-IBC kan isolerende voorzieningen nader onderzoeken, overeenkomstig AS SIKB 6900 inclusief één of meer onderliggende protocollen.	T	T	T
1.9	De I-IBC beschikt over sociale en communicatieve eigenschappen.	T	T	T
1.10	De I-IBC kan op eenduidige en duidelijke wijze de bevindingen van een inspectie rapporteren overeenkomstig het geldende protocol of AS SIKB 6900 inclusief één of meer onderliggende protocollen.	It	It	It
1.11	De I-IBC kan naar de stand der techniek onderscheid maken tussen ten minste de volgende materialen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bentonietmat</li> <li>• zandbentonietpoymeergel</li> <li>• kunststofgeomembraan</li> <li>• bitumenemulsie</li> <li>• gebonden en ongebonden granulaire materialen</li> <li>• kunststof leidingen en drainages</li> </ul>	It	-	-
1.12	De I-IBC kan naar de stand der techniek onderscheid maken tussen ten minste de volgende materialen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">cementgebonden materialen en constructies;</a></li> <li>• <a href="#">bitumengebonden materialen en constructies;</a></li> <li>• <a href="#">keramiek en keramische vloeren/verhardingen;</a></li> <li>• <a href="#">kunstharsgebonden materialen en vloersystemen;</a></li> <li>• <a href="#">staal;</a></li> <li>• <a href="#">kunststof;</a></li> <li>• <a href="#">minerale lagen;</a></li> <li>• <a href="#">geomembraanbaksystemen;</a></li> <li>• <a href="#">bedrijfsriolering.</a></li> <li>• <del>beton</del></li> <li>• <del>cementgebonden gietvloeren</del></li> <li>• <del>walsasfalt</del></li> <li>• <del>gietasfalt</del></li> <li>• <del>epoxy vloersystemen</del></li> <li>• <del>polyurethaan vloersystemen</del></li> <li>• <del>pvc in tegelsystemen</del></li> <li>• <del>keramische tegels</del></li> <li>• <del>voegvullingen in bewegende voegen (kitvoegen en voegprofielen)</del></li> <li>• <del>voegvullingen in niet bewegende voegen (keramiek)</del></li> <li>• gebonden en ongebonden materialen <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>staal</del></li> </ul> </li> </ul>	-	It	It
1.13	De I-IBC kan naar de stand der techniek onderscheid maken tussen ten minste de volgende materialen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gevelsteen;</li> <li>• gevelementen;</li> <li>• dakbekleding;</li> <li>• kunststof en stalen leidingen;</li> <li>• materialen voor kier- en naadafdichtingen;</li> <li>• hout</li> </ul>	-	-	It



1	Algemeen:	Protocol 6901 Protocol 6902		
		DLC	VDVV	VDB
1.14	<p>De I-IBC heeft kennis van Normen, Aanbevelingen en Beoordelingsrichtlijnen in relatie tot de uitvoering van inspecties. Dit betreft de volgende documenten voor zover van toepassing op de betreffende onderdelen van de protocollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AS SIKB 6700 met onderliggende protocollen</li> <li>• BRL 1148</li> <li>• BRL 1149</li> <li>• BRL 2825</li> <li>• BRL SIKB 7700 met onderliggende protocollen</li> <li>• CUR-publicatie 221</li> <li>• <a href="#">CUR-Aanbeveling 33</a></li> <li>• <a href="#">CUR-Aanbeveling 52</a></li> <li>• CUR-Aanbeveling 63</li> <li>• CUR-Aanbeveling 64</li> <li>• CUR-Aanbeveling 65</li> <li>• CUR-Aanbeveling 88</li> <li>• <a href="#">CUR-Aanbeveling 196</a></li> <li>• DIN 556720</li> <li>• Handleiding vloeistofdichte bitumineuze constructies</li> <li>• Infobladen SBR voor waterdichte gevels, daken, doorvoeren en kier- en naadafdichtingen</li> <li>• Kiwa-BRL K908/02</li> <li>• NEN-EN 752</li> <li>• <a href="#">NRBBB-cvm</a></li> <li>• Richtlijn dichte eindafwerking</li> <li>• <a href="#">UIT 83:2018 nl en UIT 84:2018 nl TNO-rapport Div499.1097 en TNO-rapport Div499.1098</a></li> <li>• Standaard RAW-Bepalingen</li> </ul>	Iz	Iz	Iz

2	Naar protocol:	Protocol 6901			Protocol 6902		
		DLC	VDVV	VDB	DLC	DVV	VDB
2.1	De I-IBC kan normen, aanbevelingen en beoordelingsrichtlijnen voor certificatie inhoudelijk verklaren en toepassen, in relatie tot de uitvoering van inspecties.	Iz	Iz	Iz	Iz	Iz	Iz
2.2	De I-IBC heeft toegepaste kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• cementgebonden materialen en constructies;</li> <li>• bitumengebonden materialen en constructies;</li> <li>• keramiek en keramische vloeren/verhardingen;</li> <li>• kunstharsgebonden materialen en vloersystemen;</li> <li>• staal;</li> <li>• gebonden materialen;</li> <li>• ongebonden materialen;</li> <li>• geomembranen in het algemeen (kunststoffolie);</li> <li>• bentonietmatten;</li> <li>• zandbentonietpolymeergel;</li> <li>• werking van drainagesystemen;</li> <li>• grondmechanica: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ stabiliteit, bijv. van taluds; consolidatie, zettingen en verschilzettingen;</li> <li>○ squeezing;</li> <li>○ verdichting;</li> <li>○ consequenties voor het aanvullen;</li> <li>○ consequenties voor aansluitingen op bijv. starre constructies en leidingdoorvoeren;</li> <li>○ zettingen en constructies om zettingen op te vangen;</li> </ul> </li> <li>• gevel- en dakconstructies;</li> <li>• resultaten van rekenprogramma's;</li> <li>• indringeigenschappen van materialen.</li> <li>• het toepassen van verschillende meetmethodes.</li> </ul>	-	It	It	-	It	It
		-	It	-	-	It	-
		-	It	It	-	It	It
		-	It	It	-	It	It
		-	-	It	-	-	It
		It	It	-	Iz	Iz	-
		It	It	-	Iz	Iz	-
		It	Iz	-	T	-	-
		It	-	-	T	-	-
		It	-	-	T	-	-
		T	-	-	T	-	-
		Iz	Iz	Iz	Iz	Iz	Iz
		-	-	T	-	-	T
		Iz	Iz	Iz	W	W	W
		Iz	T	T	W	T	T
		T	T	T	T	T	T