



Jaarrapportage 2017

KWALITEITSVERKLARINGEN MET BLIJVENDE WAARDE

Functioneren privaat deel stelsel kwaliteitsborging
certificatie-schema bodembescherming SIKB

Versie: definitief
Datum: oktober 2018



Kennis van kwaliteit in bodembeheer

www.sikb.nl

Dit jaarverslag 2017
is op 11 oktober vrijgegeven door
het Centraal College van Deskundigen Bodembescherming,
ondergebracht bij
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB)
te Gouda

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	i
Hoofdstuk 0 Managementsamenvatting	iii
0.1 Beoordeling CCvD Bodembescherming	iii
0.2 Achtergrond	iv
0.3 Opzet	iv
0.4 Data.....	iv
Hoofdstuk 1 Inleiding	1
1.1 SIKB	1
1.2 SIKB en bodembescherming	1
1.3 Certificatieschema's.....	2
1.3.1 <i>Achtergrond</i>	2
1.3.2 <i>Vigerende regeling voor bodembescherming in 2017</i>	2
Hoofdstuk 2 Toezicht op het functioneren van de schema's	3
Hoofdstuk 3 Doel en reikwijdte van dit rapport.....	4
3.1 Doel.....	4
3.2 Reikwijdte	4
3.3 Rapportage en evaluatie	4
3.4 Aangesloten certificatie-instellingen en de Raad voor Accreditatie	5
Hoofdstuk 4 Resultaten	6
4.1 Gegevensverstrekking algemeen	6
4.2 Resultaten	6
4.2.1 <i>Inleiding</i>	6
4.2.2 <i>Certificaten</i>	7
4.2.3 <i>Meldingen en BAOC's/BHOC's</i>	8
4.2.4 <i>Audits</i>	9
4.2.5 <i>Afwijkingen - totaaloverzicht</i>	10
4.2.6 <i>Afwijkingen –verschillen per werkzaamheid</i>	11
4.2.7 <i>Sancties en klachten</i>	13
4.2.8 <i>Beoordeling door CI's</i>	14
4.3 BRL 7700	15
4.3.1 <i>Protocol 7701</i>	15
4.3.2 <i>Protocol 7702</i>	15
4.3.3 <i>Protocol 7703</i>	16
4.3.4 <i>Protocol 7704</i>	16
4.3.5 <i>Protocol 7711</i>	16
Bijlagen	
Bijlage 1 Gegevens over BRL 7700	
Bijlage 2 Gegevens protocol 7701	
Bijlage 3 Gegevens protocol 7702	
Bijlage 4 Gegevens protocol 7704	
Bijlage 5 Gegevens protocol 7711	



Hoofdstuk 0 Managementsamenvatting

0.1 Beoordeling CCvD Bodembescherming

Voor u ligt de jaarlijkse rapportage over de uitvoering van het certificatieschema voor bodembescherming bij de aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening (BRL SIKB 7700). Deze rapportage heeft betrekking op het kalenderjaar 2017.

2017 was het derde jaar dat voor bodembescherming uitsluitend met BRL 7700 is gewerkt. Vóór 2014 waren er meerdere BRL-en, 2014 was een overgangsjaar vanwege:

- De overstap van de diverse BRL in de 23XX-serie naar BRL 7700;
- De overstap van procescertificatie naar productcertificatie ;
- Invoering ISO 17065 (opvolger EN 45011).

Vastgesteld wordt dat het aantal certificaathouders inmiddels redelijk stabiel is; een verdere groei voor de toekomst wordt niet verwacht.

Gelet op de bevindingen en daarmee samenhangende toelichtingen is het CCvD van oordeel dat dat het stelsel van kwaliteitsborging, met BRL SIKB 7700 goed functioneert.

De gerapporteerde gegevens geven geen aanleiding tot aanpassing/aanvulling van het stelsel.

In aansluiting op de bevindingen over 2016 overweegt het College verder het volgende:

Het behalen van de in BRL 7700 beoogde auditfrequentie blijkt/blijft knellend, ook gelet op inplanning van audits bij -in tijd verschuivende werkzaamheden- bij certificaathouders. De CI's zullen strikter toezien op het tijdig melden door de certificaathouder: mocht het ontbreken van een veldinspectie het gevolg zijn van het niet- of niet-tijdig melden, dan zal op dit punt (sneller) een afwijking worden geregistreerd. Het College zal dit aspect op termijn nader evalueren.

Het ontbreken van een tijdige audit hoeft de vloeistofdichtheid van een specifieke voorziening overigens niet in gevaar te brengen, temeer omdat in die situaties dan achteraf (na aanleg) alsnog een productcontrole wordt uitgevoerd.

Ten aanzien van protocol 7703 tenslotte zal het College op (korte) termijn evalueren of voortzetting, al dan niet na actualisatie, wenselijk is.

Door het complexe proces om kleine en grote aanpassingen door te voeren kent de ontwikkeling van de schema's een lange doorlooptijd. Het jaar 2017 is gebruikt om te komen tot een nieuwe versie van BRL 7700 waarin veel technische en juridische actualisaties zijn verwerkt. In 2018 zijn inmiddels de noodzakelijke procedures doorlopen om de nieuwe versie te verankeren in de Regeling bodemkwaliteit. Dit maakt dat de nieuwe versie uiteindelijk eind 2018 kan worden geïntroduceerd.

In aansluiting op de aanbeveling van de CI's doet het College het verzoek aan het Programmabureau om nadere voorlichting richting certificaathouders te gaan organiseren teneinde de verschillen tussen de vigerende én de nieuwe versie(s) van BRL 7700 nader toe te lichten en eventuele onduidelijkheden weg te nemen.

0.2 Achtergrond

SIKB ontwikkelt en beheert instrumenten voor eenvoudiger en beter bodembeheer en bodembescherming.

Binnen SIKB functioneert het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembescherming, dat sinds 1 oktober 2008 het functioneren van de certificatieschema('s) op het gebied van bodembescherming (in beheer bij SIKB) begeleidt en het bestuur van SIKB over die schema('s) adviseert. De voorbereiding van en advisering over die schema's is aan het CCvD Bodembescherming gemandateerd. Het bestuur van SIKB stelt de certificatieschema's vast.

0.3 Opzet

Vanuit SIKB is dit de achtste rapportage over de uitvoering van certificatieschema('s) voor bodembescherming.

Deze rapportage heeft betrekking op het kalenderjaar 2017, waarbij de resultaten over 2015 en 2016 ter vergelijking zijn opgenomen. De resultaten voor de voormalige schema's (BRL 2319-2372) die vóór 2015 in werking waren, zijn niet langer gerapporteerd.

Het CCvD Bodembescherming heeft in haar vergadering van 11 oktober 2018 het bestuur van SIKB geadviseerd deze rapportage vast te stellen.

0.4 Data

Voor elk kalenderjaar worden door de certificatie-instellingen (KIWA en SGS) gegevens aangeleverd omtrent de resultaten van (opvolgings-)audits die door hen voor de certificatieschema's bodembescherming zijn uitgevoerd.

Deze data zijn geanonimiseerd aangeleverd en aansluitend gesommeerd, waarbij de resultaten ook zijn vergeleken met die uit eerdere jaren.

Uit de resultaten blijkt voor het kalenderjaar 2017 het volgende:

- Op 31 december 2017 bedroeg het aantal afgegeven certificaten 27, 1 minder dan eind 2016. Veel van die certificaathouders verrichten meerdere werkzaamheden onder certificaat, m.a.w. zijn voor meerdere protocollen binnen dat certificaat, gecertificeerd (en erkend). Het totaal aantal gecertificeerde deel-werkzaamheden bedroeg 66, 1 minder dan in 2016 en vergelijkbaar met het aantal certificaten dat in de periode 2008-2011 irt bodembescherming was verleend;
- het aantal opvolgingsaudits bedroeg 95 (9 minder dan in 2016) waarvan 70 inspectie 'in het veld' betroffen, iets meer dan in 2016;
- Het totale aantal geregistreerde meldingen is 361 en daarmee iets hoger dan in 2016. Het aantal BHOC's is aanzienlijk gestegen (tot 90), maar het aantal BAOC's is afgenomen (van 332 naar 288);
- het totaal aantal afwijkingen bedroeg 275, een verdubbeling t.o.v. 2016. Ook het relatief aantal afwijkingen is gestegen;
- die stijging geldt vooral voor de BRL zelf (van 82 in 2016 naar 192 in 2017). Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat met de afwijkingen (daarmee) slechts in een klein aantal gevallen de uiteindelijke vloeistofdichtheid in gevaar kan zijn geweest: veel afwijkingen hebben immers betrekking op (het onvoldoende naleven van) de administratieve verplichtingen in het schema;
- Sanctionerende maatregelen en klachten komen niet voor, net als in voorgaande jaren;
- er bestaat geen aanleiding voor wijziging van controle-aspecten, –frequentie of certificatietoezicht.

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 SIKB

SIKB is een netwerkorganisatie die alle spelers (bedrijfsleven en overheid) bij elkaar brengt om samen de kwaliteit van de uitvoering van archeologie, bodembescherming en het (water-) bodembeheer te verbeteren.

In dit verband verzorgt SIKB onder meer het opstellen en beheren van kwaliteitsrichtlijnen (accreditatieschema's en beoordelingsrichtlijnen met bijbehorende protocollen en normbladen). SIKB richt zich op (accreditatie en certificering van) marktpartijen en op overheden in hun verschillende rollen: als opdrachtgever (inschakelen erkende bedrijven), beoordelaar (gebruik informatie die afkomstig is van erkende bedrijven) en toezichthouder.

1.2 SIKB en bodembescherming

Bodembescherming is nodig bij activiteiten of situaties waarbij de kwaliteit van de bodem kan worden aangetast. Denk aan activiteiten binnen (industriële) inrichtingen, zoals het tanken resp. wassen van motorvoertuigen, het opslaan van vloeistoffen in ondergrondse tanks en het stralen van metalen voorwerpen.

De regelgeving verplicht in veel gevallen tot het aanleggen, installeren, onderhouden en herstellen van bodembeschermende voorzieningen die aan bepaalde kwaliteitseisen moeten voldoen. De kwaliteit van de installaties en voorzieningen moet regelmatig worden geïnspecteerd. Het is belangrijk dat aanleg, onderhoud, herstel en inspectie op de juiste wijze plaatsvinden.

SIKB voert meerdere activiteiten uit op het gebied van bodembescherming. In hoofdzaak betreft het hier het beheren van een certificatieschema en inspectierichtlijnen voor het ontwerp, de aanleg en de inspectie van bodembeschermende voorzieningen. Daarmee wordt duidelijkheid gegeven over de eisen die aan de aanleg en inspectie van die voorzieningen gesteld mogen worden, zowel Aan de aannemer die aanlegt als de inspectie-instelling die inspecteert. De richtlijnen maken het voor overheid en bedrijfsleven ook mogelijk om te beoordelen of de bodembeschermende voorzieningen voldoen aan de eisen van de milieuwetgeving.

De reikwijdte van SIKB omvat ook archeologie, data en milieuhygiënisch bodembeheer. De voorliggende rapportage heeft alleen betrekking op de certificatieschema('s) voor bodembescherming, over 2017 dus alleen BRL SIKB 7700¹.

SIKB heeft ook andere richtlijnen op het gebied van bodembescherming in beheer. Dit betreft:

- richtlijn voor de inspectie van de vloeistofdichtheid van vloeren en verhardingen (AS SIKB 6700)
- richtlijnen voor de inspectie (keuring) van ondergrondse tanks en de daarbij behorende bodembeschermende voorzieningen (AS SIKB 6800);
- richtlijnen voor de inspectie van isolerende voorzieningen bij IBC-bouwstoffen, zowel tijdens de aanleg als tijdens de gebruiksfase (AS SIKB 6900);
- Handreiking 7900 (voor werkzaamheden aan spoelbassins voor bloembollen)
- Checklist 8721 Bodembescherming (aandachtspunten bij het overheidstoezicht op vloeistofdichte vloeren, verhardingen en bedrijfsriolering).

¹ Oorspronkelijk was beoogd om vanaf 2017 ook BRL K903 Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties in de voorliggende rapportage op te nemen. Aangezien daarvoor een aparte rapportage wordt opgesteld, is daarvan afgezien

1.3 Certificatieschema's

1.3.1 Achtergrond

In een certificatieschema zijn de afspraken vastgelegd over het algemene kwaliteitsniveau en het controleregime op de kwaliteit. Een organisatie die gecertificeerd wil worden voor een bepaald schema moet aan een certificatie-instelling (CI) aantonen dat hij (1) voldoet aan de in de beoordelingsrichtlijn beschreven algemene eisen en (2) in de praktijk werkt volgens de beschreven technische eisen. De certificatie-instelling moet het controleregime inrichten conform de in de beoordelingsrichtlijn vastgelegde eisen.

Ingeval van productcertificatie verklaart de certificaathouder dat zijn product aan zekere producteisen voldoet. De beoordeling van de CI op naleving van de verplichtingen uit BRL SIKB 7700 is hierop ook ingericht.

In een zogenoemde initiële audit stelt de certificatie-instelling vast of de organisatie voldoet aan de eisen. Is dit het geval dan geeft men een certificaat af.

Vervolgens stelt men (ten minste jaarlijks) vast of de organisatie nog altijd voldoet aan de eisen.

Vooral de door de certificerende instellingen in dit vervolgkader gegenereerde gegevens zijn geschikt als basis voor het nu voorliggende onderzoek naar het functioneren van de schema's voor bodembescherming.

Voor de voorbereiding van en overleg over (het functioneren van de) kwaliteitsrichtlijnen voor marktpartijen en overheden over bodembescherming functioneren binnen SIKB sinds 1 oktober 2008 het Centraal College van Deskundigen Bodembescherming (certificatie) en het Accreditatiecollege Bodembescherming (accreditatie) voor bodembeschermende voorzieningen en maatregelen. Het bestuur van SIKB stelt (wijzigingen in) de certificatieschema's vast.

1.3.2 Vigerende regeling voor bodembescherming in 2017

Sinds 2014 wordt voor bodembescherming gewerkt met de nieuwe, integrale **BRL SIKB 7700**, met een vijftal protocollen.

BRL	Titel
7700	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening (zie toelichting)
7701	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening met prefab betonnen elementen
7702	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening van beton
7703	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening met bitumineus materiaal
7704	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag
7711	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting

BRL SIKB 7700 is een zogenaamd productcertificaat op grond waarvan door certificaathouders kwaliteitsverklaringen worden afgegeven, zoals een *Bewijs van Aanleg Onder Certificaat* (BAOC) en een *Bewijs Herstel onder Certificaat* (BHOC).

BRL 7700 en de protocollen 7701 tot met 7711 zijn vastgesteld in 2012; in 2013 zijn de eerste certificaten verleend, terwijl in 2014 de eerste opvolgingsaudits zijn uitgevoerd.

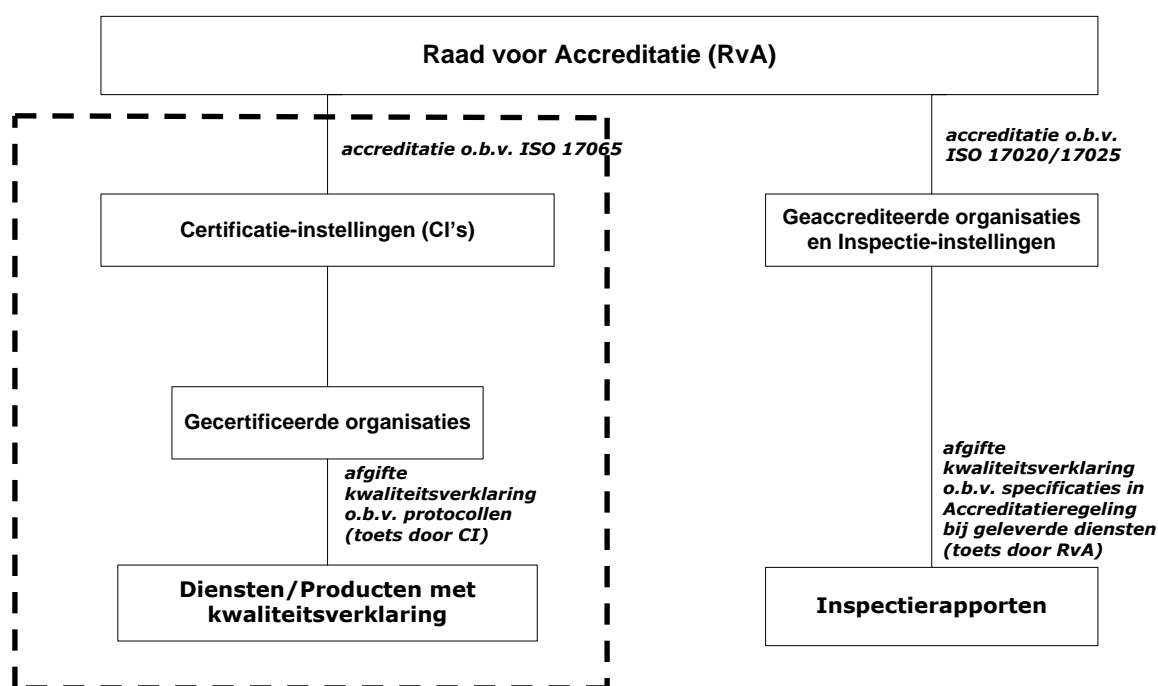
Het CCvD Bodembescherming heeft op 30 oktober 2014 een nieuwe versie 1.3 vastgesteld, die in werking is getreden op 1 juli 2015. In februari 2016 is daarnaast een Wijzigingsblad vastgesteld dat vanaf 1 september 2016 in werking is getreden. In 2017 zijn geen formele wijzigingen vastgesteld. Over 2017 zijn (dus) opvolgingsaudits uitgevoerd uitsluitend voor versie 1.3, inclusief het Wijzigingsblad.

Hoofdstuk 2 Toezicht op het functioneren van de schema's

In deze paragraaf beschrijven we op hoofdlijnen de toezichtstructuur bij certificatie en accreditatie van diensten.

In een complete structuur is de certificatie-instelling in bezit van een accreditatie, verleend door de Raad voor Accreditatie, voor het verrichten van activiteiten in het betreffende certificatieschema. De grondslag voor deze accreditatie bestaat uit de criteria zoals opgenomen in de relevante Standaard ISO/IEC 17065). In deze situatie wordt de controlerende instantie (de CI) op zijn beurt gecontroleerd (door de RvA).

Figuur 1 Overzicht toezichtstructuur certificatie en accreditatie bodembescherming



Voor bepaalde activiteiten bestaat geen certificatie-, maar een accreditatieschema. In die situatie ontvangt een organisatie geen certificaat, maar een accreditatie, in alle gevallen te verlenen door de Raad voor Accreditatie. In die situatie is het ook altijd de Raad voor Accreditatie die rechtstreeks toezicht houdt op de kwaliteit van de activiteiten van de geaccrediteerde organisatie. De grondslag voor dit toezicht zijn de toetsingseisen zoals opgenomen in het accreditatieprogramma op basis waarvan de accreditatie is verleend, samen met de criteria zoals opgenomen in de relevante Standaard (ISO). Een belangrijk verschil met certificatie is dat in deze situatie sprake is van direct toezicht door de Raad voor Accreditatie op de met kwaliteitsverklaring geleverde diensten. De Raad voor de Accreditatie rapporteert zelf over de werking van haar accreditatieschema's, voor bodembeheer en bodembescherming gezamenlijk, en is daarom niet opgenomen in deze rapportage.

Hoofdstuk 3 Doel en reikwijdte van dit rapport

3.1 Doel

SIKB streeft er naar zijn eigen werk naar de kwaliteit voortdurend en stelselmatig te verhogen. Dat kan alleen als gegevens beschikbaar zijn over het functioneren van de schema's die bij SIKB in beheer zijn. Het doel van dit rapport is daarom het inzichtelijk maken van het functioneren van deze schema's met een -voor zover mogelijk- plausibele verklaring en het op basis daarvan doen van voorstellen ter verbetering ervan.

Gelet op de uitgevoerde enquête kan de voorliggende rapportage geen inzicht bieden:

- a) in de invloed van de ervaring van individuele auditoren (noot: dit is een taak van de CI's zelf);
- b) in al dan niet aanwezige verschillen tussen de certificatie-instellingen onderling (noot: hier wordt verwezen naar accreditatieregeling/auditing door RvA).

3.2 Reikwijdte

Dit rapport gaat over het gebruik en het functioneren van de in tabel 1 vermelde (actuele) certificatieregeling Bodembescherming, in beheer bij SIKB.

Tabel 1 Reikwijdte van dit rapport

periode schema		van	tot en met
7700	Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening	1 januari 2017	31 december 2017
	- protocol 7701: prefab betonnen elementen		
	- protocol 7702: beton		
	- protocol 7703: bitumineus materiaal		
	- protocol 7704: kunstharsgebonden beschermlaag		
	- protocol 7711: voegafdichting		

3.3 Rapportage en evaluatie

Het format voor de jaarlijkse rapportage, opgenomen in bijlage 1, biedt de certificatie-instellingen gelegenheid om, uitsluitend geanonimiseerd, gegevens te verstrekken over:

- de aantallen:
 - afgegeven certificaten;
 - geplande en daadwerkelijk uitgevoerde controles;
 - afwijkingen, op hoofdlijnen gespecificeerd naar onderwerp.
- en verder:
 - aantal en aard van klachten;
 - aantal en aard van opgelegde sancties;
 - bevindingen over het kwaliteitssysteem en betrokken personen;
 - suggesties voor verbeterpunten.

De gegevens in de jaarrapportages, verstrekt door de certificatie-instellingen, zijn geaggregeerd en de geaggregeerde cijfers zijn vervolgens geanalyseerd.

Hierbij is tevens rekening gehouden met de resultaten van de Jaarrapportages over voorgaande jaren, waarbij is beoordeeld of over 2017 soortgelijke dan wel andere afwijkingen zijn gerapporteerd.

3.4 Aangesloten certificatie-instellingen en de Raad voor Accreditatie

Certificatie-instellingen (CI's) kunnen pas organisaties certificeren voor certificatieschema's in beheer bij het Centraal College van Deskundigen Bodembescherming als zij:

- een overeenkomst zijn aangegaan met SIKB én
- door de Raad voor Accreditatie zijn geaccrediteerd voor het afgeven van certificaten voor het betreffende schema;
- erkend zijn door RWS/Bodem+.

In tabel 2 is een overzicht van de certificatie-instellingen die op enig moment in 2017 aan beide voorwaarden voldeden. De kruisjes staan bij de regelingen waarvoor de betreffende certificatie-instelling daadwerkelijk certificaten afgeeft, dan wel heeft afgegeven.

Tabel 2 Certificatie-instellingen bodembescherming en SIKB (stand per 31-12-2017)

beoordelingsrichtlijn	certificatie-instelling	
	SGS Intron	Kiwa
BRL 7700 i.c.m.	X	X
- protocol 7701: prefab betonnen elementen	X	X
- protocol 7702: beton	X	X
- protocol 7703: bitumineus materiaal		
- protocol 7704: kunstharsgebonden beschermlaag	X	X
- protocol 7711: voegafdichting	X	X

Hoofdstuk 4 Resultaten

4.1 Gegevensverstrekking algemeen

De certificatie-instellingen hebben de jaarlijkse gegevens over 2017 gerapporteerd volgens een aan hen ter beschikking gesteld format (zie bijlage 1).

Uit het format blijkt welke gegevens zijn gerapporteerd. Opgemerkt wordt dat over 2017 een afwijkend format is gebruikt t.o.v. de jaren ervoor (waarbij voor elke deel-activiteit zowel gegevens op BRL- als op protocol-niveau werden gevraagd). Met het nieuwe format wordt een eenduidiger gegevensverwerking mogelijk, zeker indien opvolgingsaudits voor meerdere protocollen zijn gecombineerd. Bovendien is de opzet thans gelijk aan de wijze waarop ook voor de andere gebieden binnen SIKB (bodembeheer resp. Archeologie) de gegevens worden gerapporteerd.

Voor de (2) betrokken instellingen zijn de gerespondeerde gegevens verwerkt. Aangezien de beoordeling niet is gericht geweest op het vaststellen van eventuele verschillen tussen de CI's onderling, zijn de gegevens eerst geanonimiseerd.

4.2 Resultaten

4.2.1 Inleiding

Het al dan niet goed functioneren van een certificatieschema kan op verschillende manieren worden bepaald. De door de certificatie-instellingen verstrekte gegevens vertellen hierbij, hoewel niet alles, toch wel het grootste deel van het verhaal. In dit rapport worden in de eerste plaats uiteraard de kale cijfers gepresenteerd en vervolgens daarvan afgeleide gegevens.

Achtereenvolgens zijn de volgende bewerkingen doorgevoerd voor het jaar 2017:

- ontwikkeling aantallen certificaten (zie § 4.2.2.);
- aantallen meldingen en BAOC's/BHOC's (§ 4.2.3);
- aantallen audits (§ 4.2.4.);
- totaal aantal gerapporteerde afwijkingen per schema (zie § 4.2.5);
- aantallen sancties en klachten (zie § 4.2.6).

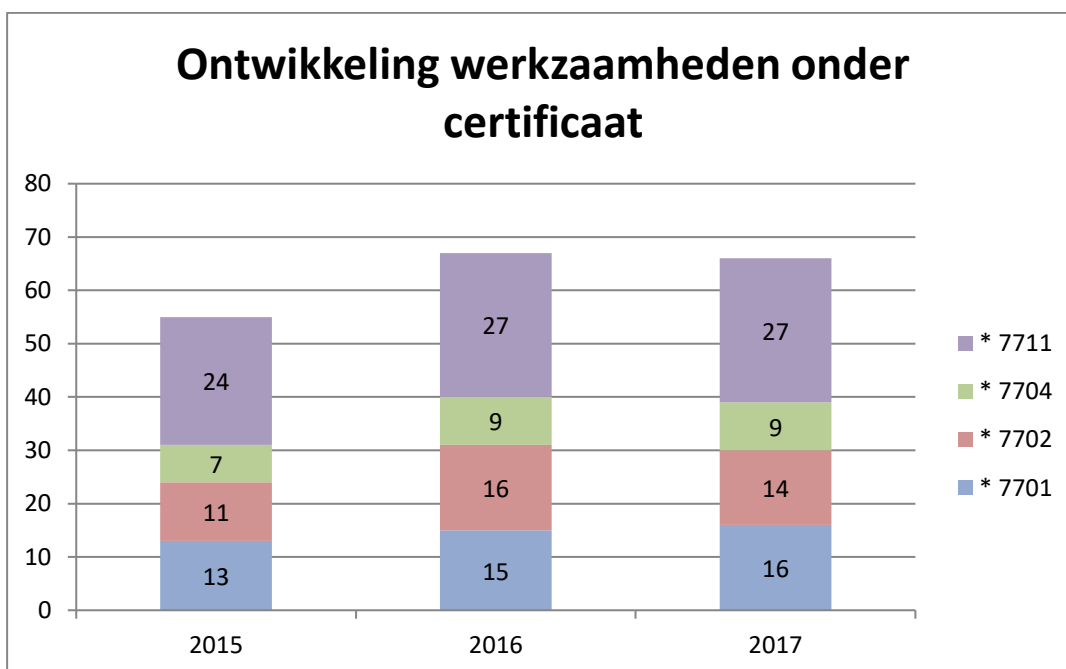
4.2.2 Certificaten

Op 31 december 2017 bedroeg het aantal afgegeven certificaten 27, 1 minder dan eind 2016. Veel van die certificaathouders verrichtten meerdere werkzaamheden onder certificaat, m.a.w. zijn voor meerdere protocollen binnen dat certificaat, gecertificeerd (en erkend).

In onderstaande tabel is het aantal certificaten weergegeven, alsmede het aantal activiteiten/werkzaamheden die binnen de scope van de BRL worden uitgevoerd, op 31 december van elk jaar.

Tabel 3 Aantal certificaten en werkzaamheden onder certificaat

Aantal per 31-12	2015	2016	2017
certificaten (voor:)	27	28	27
* 7701	13	15	16
* 7702	11	16	14
* 7703	-	-	-
* 7704	7	9	9
* 7711	24	27	27
TOTAAL ERKENDE WERKZ.	55	67	66



Uit de tabel en de figuur blijkt dat het totale aantal certificaathouders inmiddels stabiel is en (weer) op het niveau ligt van vóór de samenvoeging tot de BRL 7700.

Ter vergelijking: het aantal erkenningen voor protocol 7701-7711 bedroeg 71 op 31 eind december 2017 en 68 op 7 augustus 2018. De verschillen zijn zeer beperkt en te wijten aan achterstand bij het bijwerken door Bodem+ (niet meer gecertificeerd, wel erkend) en het niet aanmelden van een nieuw certificaat (door de certificaathouder) bij Bodem+ (wel gecertificeerd, nog niet erkend).

4.2.3 Meldingen en BAOC's/BHOC's

Een aanleg of (groot²) herstel van een vloer of verharding door een certificaathouder wordt gemeld door de certificaathouder aan de certificerende instelling. BRL SIKB 7700 kent de verplichting tot het opstellen van een zogenaamd **Bewijs van Aanleg Onder Certificaat (BAOC)**, dat de bodembeschermende voorziening onder certificaat is aangelegd en dat vooral een praktische bewijswaarde heeft. Deze BAOC's worden door de certificerende instelling geregistreerd en voorzien van een unieke identificatienummer.

Met de BRL 7700 is ook voor het herstellen van vloestofdichte vloeren en verhardingen een duidelijke regeling opgenomen. Het vakkundig herstellen van een beschadigde of deels opgebroken vloer is immers net zo belangrijk als de zorgvuldigheid die is betracht bij de aanleg. De aannemer verstrekt de opdrachtgever een **Bewijs Herstel onder Certificaat (BHOC)**.

Let wel: binnen BRL SIKB 7700 kennen alleen grote werken een verplichte registratie, ook voor eventueel bezoek door CI. Voor kleine herstelwerkzaamheden is e.e.a. nu niet verplicht; de discussie rond eventuele verbreding van de verplichting is nog niet afgerond

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het (door één CI gerapporteerde) aantal meldingen en afgegeven BAOC's/BHOC's over de periode 2015-2017³.

Tabel 4 Aantal meldingen en BAOC's/BHOC's

Aantal per 31-12	Aantal meldingen en BAOC's								
	2015			2016 ¹⁾			2017 ¹⁾		
	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC
* 7701	57	85	0	76	73	3	61	37	24
* 7702	61	85	0	82	77	5	102	96	6
* 7703	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 7704	14	11	1	6	5	1	14	11	3
* 7711	143	0	0	173	163	10	184	127	57
TOTAAL	275	181	1	337	332^{*)}	19	361	288	90
aantal / gecertificeerde activiteit	5,00	3,29	0,02	5,03	4,96	0,28	5,47	4,36	1,36

¹⁾ totaal incl. nageleverde, niet-uitgesplitste BAOC's

** opgave van 1 CI; door andere CI geen (uitgesplitste) registratie bijgehouden

Het totale aantal meldingen is daarmee (licht) gestegen t.o.v. voorgaande jaren.

Het aantal BAOC's is wel afgenomen, vooral irt protocol 7711 (uitsluitend i.c.m. een ander protocol). Hierbij wordt opgemerkt dat het aantal (op grotere projecten) BHOC's wel is gestegen: er is in 2017 dus klaarblijkelijk minder aanleg en meer herstel uitgevoerd vergeleken met de voorgaande jaren.

Het aantal (op grotere projecten) BHOC's is conform de over 2016 uitgesproken verwachting namelijk aanzienlijk gestegen (van 19 in 2016 naar 90), waarschijnlijk ook door intensiever gebruik door CH-ers (mede daartoe gestimuleerd door 1 CI) én een betere registratie bij de betreffende CI's.

² boven de herstelgrenzen, bijv. >12m² oppervlakte, werk aan riool, >75m kit etc

³ Hierbij worden -net als in voorgaande jaren- de volgende kanttekeningen geplaatst:

- het betreft hier de opgave van 1 CI, bij de andere vindt van de aantallen meldingen/BHOC's geen registratie noch rapportage plaats;
- klein herstel wordt niet (altijd) gemeld vanwege ontbrekende meldplicht (verplichte opgave alleen bij groot herstel). Het werkelijk aantal BHOC's zal dan ook (veel) hoger liggen

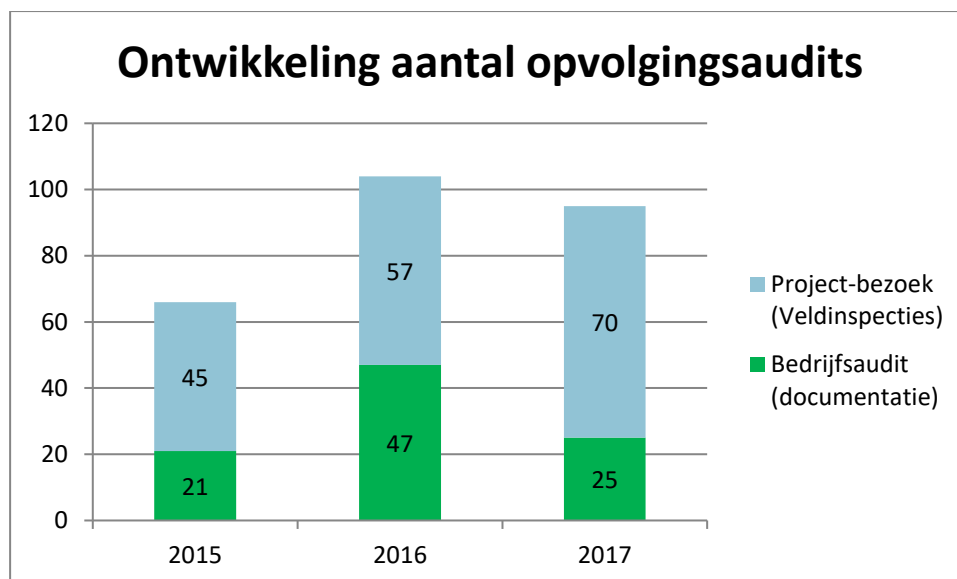
4.2.4 Audits

Tabel 5 geeft het aantal uitgevoerde opvolgingsaudits weer. Hierbij is ook aandacht besteed aan bedrijfsbezoeken (documentatie-audits) resp. projectbezoeken (veld-inspecties). Door deze gegevens te combineren met die in tabel 3 kan worden afgeleid welke gemiddelde controlefrequentie met de onderscheiden protocollen samenhangt.

Tabel 5 Aantal uitgevoerde opvolgingsaudits door certificatie-instellingen

uitgevoerde audits	2015		2016		2017	
	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.
* 7701	15	11	27	12		
* 7702	19	15	34	18		
* 7703	0	0				
* 7704	6	5	15	6		
* 7711	26	14	28	21		
TOTAAL	66	45	104	57	95	70
audits per certificaathouder	2,4		3,9		3,5	
audits per erkende werk	1,20		1,55		1,44	
audits per melding (project)	0,24		0,31		0,24	

noot: Over 2015 en 2016 zijn de aantallen nog per protocol uitgesplitst, mede ten behoeve van de vergelijkbaarheid met de rapportages over BRL2319-2372.



Uit de tabel en de figuur kan worden afgeleid dat het aantal opvolgingsaudits in 2017 iets is gedaald.

In relatie tot de in BRL 7700 beoogde auditfrequentie wordt opgemerkt dat die in 2017 voor kantoor/documentatie (nagenoeg) wel is gehaald maar voor 'veldwerk/inspecties/projectbezoeken' niet, vooral door gebrek aan (continuïteit van) werkzaamheden en projecten bij de betreffende certificaathouder. Bovendien is het aantal auditoren beperkt en wordt een groot aantal meldingen te laat aan de CI doorgegeven, zodat het niet in alle gevallen mogelijk was om er nog een inspecteur heen te kunnen sturen. Te laat is dus op of na de startdatum van de werkzaamheden. Een score van 100% op de voorgeschreven bezoekfrequentie is eigenlijk niet haalbaar, omdat CI altijd afhankelijk is van de meldingen en juiste planning van de certificaathouders. Ook als de melding op tijd wordt gedaan komt het nog voor dat de planning is gewijzigd, waardoor CI op een locatie komt waar op dat moment geen werkzaamheden zijn of worden uitgevoerd.

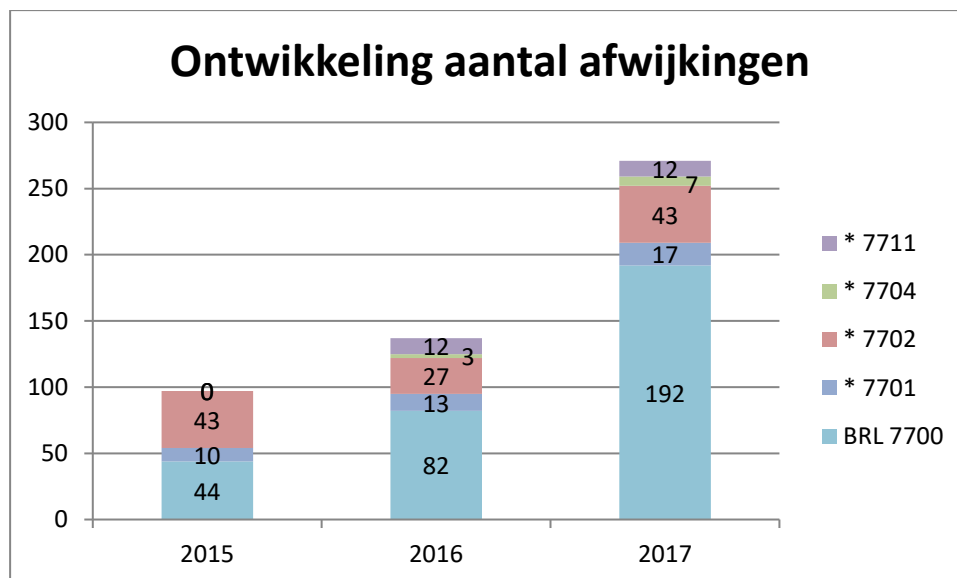
4.2.5 Afwijkingen - totaaloverzicht

In tabel 6 is het totaal aantal geconstateerde afwijkingen weergegeven.

Tabel 6 Aantal geconstateerde afwijkingen bij audits

Totaal afwijkingen	2015	2016	2017
BRL 7700	44	82	192
* 7701	10	13	17
* 7702	43	27	43
* 7703	0		0
* 7704	0	3	7
* 7711	0	12	16
TOTAAL	97	137	275
afwijkingen per certificaathouder	3,6	5,1	10
afwijkingen per erkende werk.	1,76	2,04	4,17
afwijkingen per opvolgingsaudit	1,47	1,32	2,89
afwijkingen per melding	0,35	0,41	0,76

In onderstaande figuur is de ontwikkeling van het aantal afwijkingen grafisch weergegeven.



Uit het overzicht kan worden afgeleid dat het aantal afwijkingen per certificaathouder sterk is gestegen t.o.v. 2016 (verdubbeling) en 2015. Deze stijging is vooral aan de BRL zelf gerelateerd alsmede (in mindere mate) aan protocol 7702.

Uit een nadere analyse van door de CI's aangeleverde gegevens is gebleken dat deze stijging uitsluitend bij 1 CI is opgetreden. Tijdens de uitgevoerde bezoeken is door die CI in 2017 strengere gehandhaafd dan in voorgaande jaren, op het naleven van de BRL. De reden voor die strengere handhaving is dat niet alle certificaathouders de BRL op de juiste manier hanteerden of interpreteerden, terwijl ook nog afwijkingen uit de overgangperiode zijn aangetroffen die in het verleden niet zijn opgelost of waar toen geen aandacht aan is geschonken.

4.2.6 Afwijkingen –verschillen per werkzaamheid

In onderstaande tabel is het aantal geconstateerde afwijkingen uitgesplitst per werkzaamheid-onder-certificaat cq protocol (7701-7711).

Tabel 7 Gemiddeld aantal afwijkingen per certificaat / audit / melding

Afwijkingen	2015			2016			2017		
	afw/erk. w.	afw./aud	afw./ melding	afw/erk. w.	afw./aud	afw./ melding	afw/erk. w.	afw./aud	afw./ melding
BRL 7700 (alleen BRL)	0,8	0,7	0,2	1,2	0,8		2,9		
* 7701	0,8	0,7	0,2	0,9	0,5	0,2	1,1		0,3
* 7702	3,9	2,3	0,7	1,7	0,8	0,3	3,1		0,4
* 7703	-	-	-	-	-	-	-		-
* 7704	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,5	0,8		0,5
* 7711	0,0			0,4			0,4		
BRL 7700 - totaal	1,8	1,5	0,35	2,0	1,3	0,41	4,1	2,9	0,75

Uit de tabel blijkt dat het aantal afwijkingen per gecertificeerde activiteit, resp. per opvolgingsaudit en per melding -met in achtneming met de hiervóór geplaatste kanttekeningen over de volledigheid van de gerapporteerde gegevens- in 2017 aanzienlijk is gestegen.

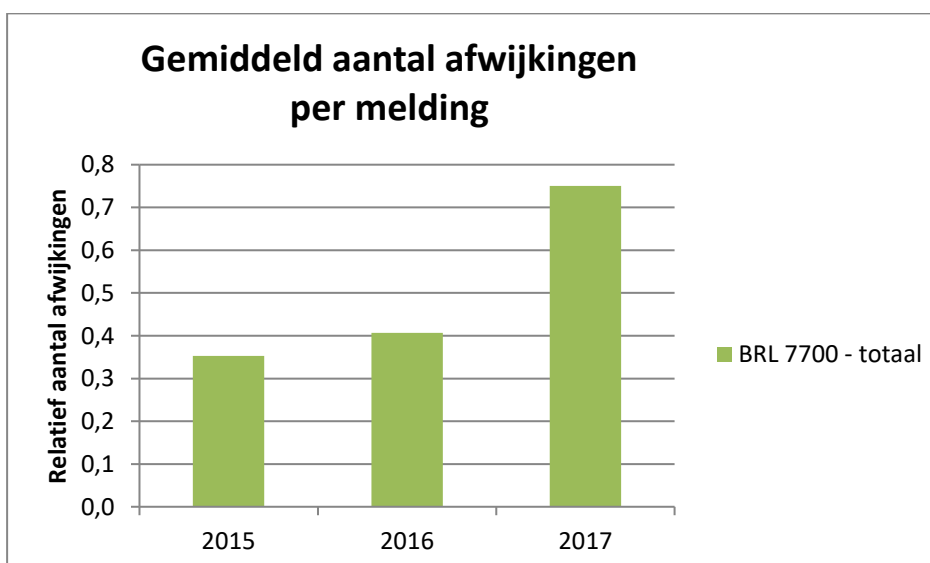
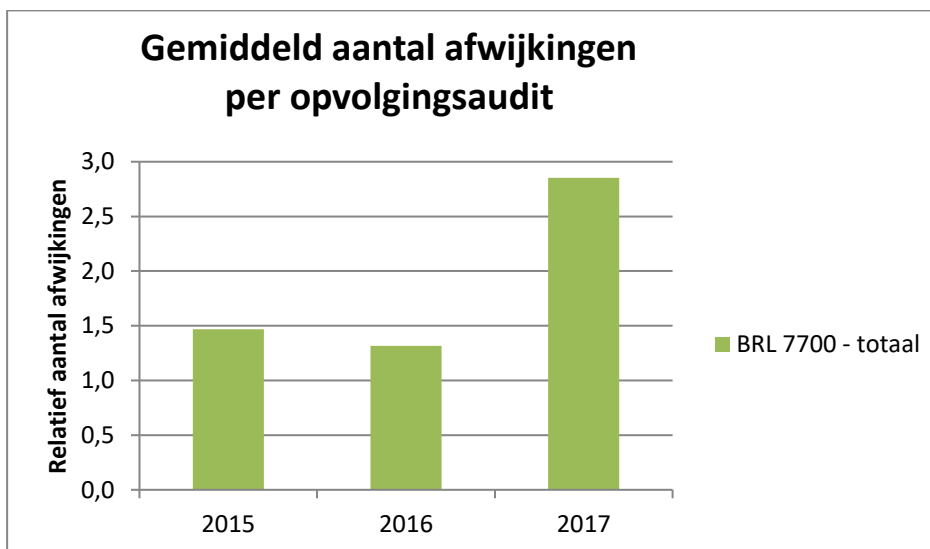
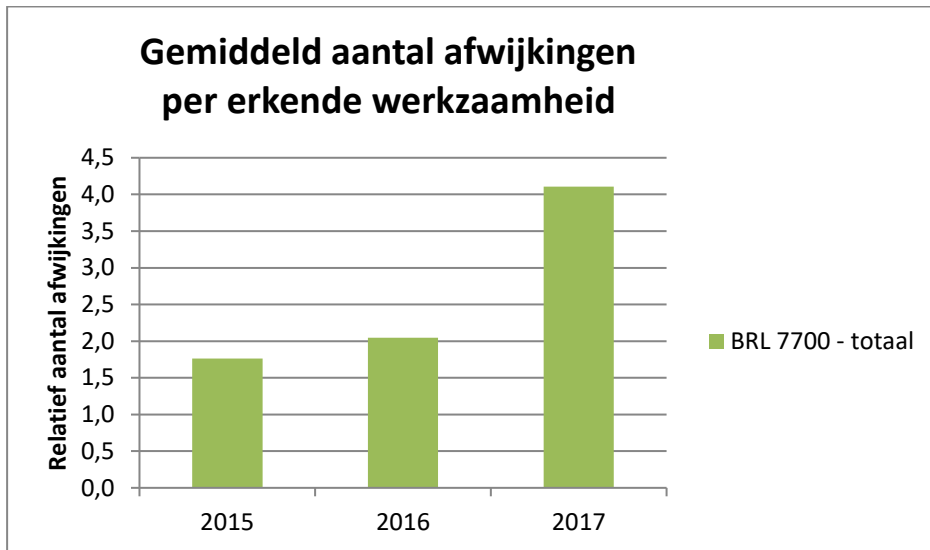
Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat met de afwijkingen (daarmee) slechts in een klein aantal gevallen de uiteindelijke vloeistofdichtheid in gevaar kan zijn geweest⁴: veel afwijkingen hebben immers betrekking op (het onvoldoende naleven van) de administratieve verplichtingen in het schema. Er is wel met de juiste bouwproducten gewerkt en de personen die deze voorzieningen aanleggen, hebben ruime ervaring met het aanleggen van vloeistofdichte voorzieningen. Op de werkvloer is daarmee geen (groot) gevaar voor de aangelegde voorziening aanwezig geweest.

Voor zover in het veld wel afwijkingen zijn vastgesteld zouden deze wellicht wel op termijn wel de vloeistofdichtheid van een voorziening in gevaar kunnen brengen, bijv. bij toepassing van een onjuiste of onvoldoende wapening van een vloer. In die gevallen wordt dat wel als een afwijking geregistreerd en geen BAOO versterkt, maar wordt -na afronding van de aanlegfase-veelal een productcontrole cf AS6700 uitgevoerd.

In onderstaande figuren is de ontwikkeling van het gemiddeld aantal afwijkingen per certificaathouder resp. audit geschetst.

Vanwege de overgang naar de nieuwe BRL SIKB 7700 in de loop van 2014, het gebruik van een ander format in 2017 tov eerdere jaren en relatief beperkte aantallen afwijkingen, is een verdere trendmatige analyse op dit moment nog niet goed mogelijk . Naar verwachting kan dat pas weer in de nabije toekomst gaan plaatsvinden.

⁴ BRL 7700 kent geen onderscheid tussen kritieke en niet-kritieke afwijkingen



4.2.7 Sancties en klachten

Als sancties worden achtereenvolgens onderscheiden:

- extra bezoek
- waarschuwingen
- schorsingen;
- intrekking.

In tabel 8 is het aantal sancties en klachten weergegeven.

Tabel 8 Sancties en klachten

Sancties	2015	2016	2017
extra bezoek	0	0	0
waarschuwing	0	0	0
schorsingen	0	0	0
ingetrokken certificaten	0	0	0
beëindiging	-	-	-
Klachten			
Van certificaathouders over CI	0	0	0
Van opdrachtgevers over certificaathouders	0	0	0
Totaal	0	0	0

Er zijn sinds 2015 geen sanctionerende maatregelen uitgevoerd.

Er zijn in 2017 (net als in voorgaande jaren) ook geen klachten door een certificaathouder over haar CI ingediend. Klachten over certificaathouders zijn evenmin bekend.

4.2.8 Beoordeling door CI's

In de Jaarrapportage over 2016 zijn door de CI's meerdere verbeterpunten benoemd waarvan uitvoering en aanpassing gewenst werden geacht, uitsluitend op het niveau van de BRL 7700 zelf:

1. *de norm blijft lastig te toetsen als product BRL en past in beginsel beter als proces BRL. Dit zou leiden tot aanpassing van de aantallen audits, wijze van toetsen e.d.*
2. *direct daarmee samenhangend: het aantal meldingen voor klein herstel blijft mogelijk achter bij de verwachting, vanwege de extra kosten die daarmee voor een certificaathouder samenhangen. Ook het nut van extra audits wordt niet gezien*
3. *Het is niet duidelijk welke / wat voor afwijkingen de uitgifte van een BAOC blokkeren (zie BRL par. 4.18) en waar de verantwoordelijkheid ligt hiervoor.;*
4. *De generieke toetslijst (bijlage 3; met eisen) voor productcontroles is niet bij elk protocol toepasbaar c.q. duidelijker moet zijn dat onderwerpen die voor dat protocol niet van toepassing zijn, ook niet behoeven te worden beoordeeld;*
5. *in de BRL wordt de term 'maximum' genoemd bij paragraaf 5.4.2 en paragraaf 5.7, hetgeen kan leiden tot discussies tussen CI en certificaathouder. Dat is niet gewenst.*

De genoemde punten zijn allemaal verwerkt in de nieuwe versie van BRL 7700, die in de loop van 2017 is afgerond maar tot op heden nog niet in werking is getreden. Dat wordt nu voorzien voor medio november 2018.

In 2017 was de striktere handhaving op de BRL 7700 en de daarbij behorende protocollen (door 1 van de CI's) voor de betrokken certificaathouders *'wel even schrikken'*. Het heeft er echter toe geleid dat certificaathouders hun procedures / werkinstructies hebben aangepast en een beter begrip is ontstaan over de strekking van de BRL SIKB 7700 door de verkregen uitleg van op de gegeven tekortkomingen.

In het verlengde hiervan is door certificaathouders aangegeven dat er behoefte bestaat aan specifieke opleidingen, gericht op de BRL SIKB 7700 en bijbehorende protocollen. Ingeval van verjonging van medewerkers is het lastig om deze op het gewenste niveau te krijgen. Dit is wel een punt voor de toekomst, omdat veel certificaathouders een ploeg met oudere medewerkers hebben die al naar het pensioen uitkijken. Als er nieuwe medewerkers komen is het lastig om deze aan de juiste kwalificaties te helpen.

Met de komst van de nieuwe versie van de BRL-SIKB 7700 is het misschien de overweging waard om de certificaathouders middels voorlichtingsdagen op de hoogte te brengen van de wijzigingen t.o.v. de oude versie van de BRL.

Daarnaast is het gewenst om de verschillen tussen tabel 17 en 18 uit bijlage 1 te verduidelijken. Kleinschalig herstel hoeft niet gemeld te worden, dus hoe is dit dan te controleren op basis van bijlage 1? Daarnaast zijn er nog Certificaathouders die denken dat een CI maar 3 projectcontroles hoeft uit te voeren per jaar ongeacht het aantal meldingen.

4.3 BRL 7700

De gegevens over BRL 7700 en de protocollen 7701-7711 zijn weergegeven in bijlage 2 t/m 5.

Op BRL-niveau kende BRL 7700 192 afwijkingen. Bij alle certificaathouders zijn een of meerdere afwijkingen vastgesteld, 32 (van de in totaal 95) opvolgingsaudits leverden geen afwijkingen.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de (4) belangrijkste afwijkingen per onderdeel van het schema.

Tabel – Overzicht relevante onderdelen BRL 7700 (als % van totaal aantal afwijkingen op BRL-niveau)

onderdeel BRL	2017	toelichting
4.3.1. Ontwerpbeoordeling	5%	Beoordeling ontwerp is onvoldoende/niet geregistreerd
4.8. Werkplan	11%	(onderdelen van) het werkplan ontbreken
4.9. Keuringsplan	14%	(onderdelen van) het keuringsplan ontbreken
4.14. Beproevingen/ kwaliteitscontrole tijdens het werk	5%	registratie van beproeving onvoldoende

Uit de tabel blijkt dat rond het '*keuringsplan*' relatief veel afwijkingen worden vastgesteld. Dat is in lijn met de ervaringen in eerdere jaren.

Hoewel 2.2. *De door de aannemer te controleren aspecten* in 2016 nog relatief veel afwijkingen scoorde, is dat in 2017 niet langer het geval.

Zowel de kwaliteit van de geleverde dienst wordt door de CI's als '*goed*' aangemerkt, evenals de kwaliteit van het kwaliteitssysteem.

In de ogen van de CI's bestaan er geen belangrijke knelpunten in de uitwerking van BRL 7700. Er bestaat ook geen aanleiding tot aanpassing van de controle-aspecten of –controle-frequentie of van het certificatietoezicht.

4.3.1 Protocol 7701

Op 31 december 2017 waren 17 organisaties gecertificeerd voor protocol 7701, die 61 meldingen hebben gedaan en 37 BAOC's hebben uitgegeven.

Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen op BRL-niveau bedraagt 12, waarbij vooral 2.2. *De door de aannemer te controleren aspecten* opvalt (4 afwijkingen).

Op protocol-niveau zijn 17 afwijkingen vastgesteld, 4 meer dan over 2016. Een specifiek onderdeel dat veel afwijkingen scoort, is niet aanwezig.

4.3.2 Protocol 7702

Protocol 7702 kende op 31 december 2017 14 certificaathouders. Het aantal meldingen bedroeg 102 (20 meer dan in 2016) en het aantal BAOC's 96, iets meer dan in 2016.

Op protocol-niveau zijn 43 afwijkingen vastgesteld, veel meer dan in 2016 (27) maar evenveel als in 2015. Een specifiek onderdeel dat hoog scoort, is niet aanwezig.

4.3.3 Protocol 7703

Voor protocol 7703 zijn -net als in voorgaande jaren- geen certificaten afgegeven en (dus) geen opvolgingsaudits verricht.

Bij de beoordeling van de jaarrapportage 2016 heeft het CCvD verzocht na te gaan om welke reden er tot op heden geen gebruik wordt gemaakt van protocol 7703.

Door beide CI's is aangegeven dat vanuit de markt geen vraag bestaat naar certificatie onder/voor protocol 7703 cq dat het protocol vanuit de markt niet wordt gedragen.

De specifieke toelatings- en/of onderhoudseisen voor protocol 7703 spelen in dit verband geen rol. Het gaat veel meer om een financiële afweging van opdrachtgevers: inspectie (na aanleg) volgens AS6700 is goedkoper dan aanleg onder certificaat volgens BRL77000 en protocol 7703.

Door 1 CI is daarnaast aangegeven dat het protocol op onderdelen ook technisch is achterhaald en inmiddels niet meer aansluit bij de huidige uitvoeringsmethoden.

4.3.4 Protocol 7704

Op 31 december 2017 waren er 9 certificaathouders, evenveel als in 2016. Het aantal meldingen en BAOC's bedroeg 14 resp. 11, ongeveer tweemaal zo veel in 2016 maar evenveel als in 2015.

Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen op protocol-niveau bedraagt 7 (in 2016: 3). Een specifiek onderdeel dat hoog scoort, is niet aanwezig

4.3.5 Protocol 7711

Protocol 7711 kende op 31 december 2017 27 certificaathouders, (eveneens) gelijk aan het aantal in 2016.

Het aantal meldingen bedroeg 184, iets meer dan in 2016. Het aantal BAOC's is aanzienlijk afgenomen: van 163 in 2016 naar 127 in 2017 (zie ook § 4.2.3).

Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen op protocol-niveau bedraagt 16, 4 meer dan in 2016.

Bijlage 1 Gegevens over BRL 7700

Jaaropgave BRL SIKB 7700	2017	
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening		
<i>actief in dit schema</i>	<i>Ja/Nee</i>	<i>bij Nee dit blad verder niet invullen</i>
<i>toelichting: in te vullen in de gekleurde cellen:</i>	<i>aantallen</i>	<i>tekst, indien van toepassing</i>
Certificaten		
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2017	28	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2017	27	
Activiteiten CI in aantallen		
	aantal	toelichting
Aantal uitgevoerde audits (initieel onderzoek)	20	
Aantal uitgevoerde audits (opvolgingsonderzoek)	95	
- waarvan bedrijfs-audit (documentatie)	25	
- waarvan project-bezoek (veldinspecties)	70	
Afwijkingen en sancties (aantallen invullen, zo mogelijk toelichten)		
BRL SIKB 7700 (versie 1.3 (vanaf 16-09-2015))	aantal afwijkingen	toelichting
1 INLEIDING		192
1.11. Benodigde documenten	2	
2. TE STELLEN EISEN AAN HET PRODUCT VAN DE AANNEMER		
2.1. Eisen	0	
2.2. De door de aannemer te controleren aspecten	6	
2.3. Beoordelingsmethode	2	
2.4. Criteria voor goed- en afkeur	0	
3. TE STELLEN EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANNEMER		
3.1. Kwaliteitsmanagementsysteem	2	
3.2. Organisatie	1	
3.3. Kwalificaties van de werknemer	8	
3.3.1. Inhuur van personeel	4	
3.3.2. Uitbesteding van werkzaamheden	0	
3.4. Testapparatuur en meetmiddelen	6	
3.5. Afwijking / Corrigerende maatregel	4	
3.6. Evaluatie kwaliteitssysteem (interne audit)	9	
3.7. Klachtbehandeling	2	
3.8. Wijzigingen van de organisatie/het kwaliteitssysteem/certificatie	0	

4 TE STELLEN EISEN AAN HET PROCES		
4.1. Uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat	2	
4.1.1. Gedeeltelijke aanleg of herstel	0	
4.2. Informatieoverdracht naar de certificatie-instelling	5	
4.2.1. Medewerking verlenen aan de certificatie-instelling	0	
4.3. Programma van eisen (PvE) opdrachtgever	2	
4.3.1. Ontwerpbeoordeling	10	
4.3.2. Beoordeling bestek of werkomschrijving en tekening(en)	5	
4.4. Controle constructieberekeningen	2	
4.5. Controle Grondmechanisch advies (Gma)	1	
4.6. Controle Milieukundig bodemonderzoek (Mbo)	3	
4.7. Bestek of technische werkomschrijving en tekening(en)	7	
4.8. Werkplan	22	
4.9. Keuringsplan	27	
4.10. Beoordeling bouwplaats	9	
4.11. Bouwstoffen	3	
4.12. Ingangscntrole bouwstoffen	6	
4.13. Naspeurbaarheid verwerkte bouwstoffen	6	
4.14. Beproevingen/ kwaliteitscontrole tijdens het werk	10	
4.15. Afzetting en bewaking	3	
4.16. Veiligheid	2	
4.17. Oplevering	9	
4.18. Schriftelijke verklaring	3	
4.19. Revisietekening(en)	1	
4.20. Schriftelijk advies	7	
4.21. Archivering door aannemer	1	
Aantal certificaathouders zonder afwijkingen:	0	
Aantal opvolgingsaudits zonder afwijkingen:	32	

Bevindingen		
In het algemeen is de kwaliteit van de geleverde dienst in	goede	staat
In het algemeen is de kwaliteit van het kwaliteitssysteem in	goede	staat
Klachten	aantal	toelichting
Van certificaathouders over CI	0	
Van opdrachtgevers over certificaathouders	0	
Ondernomen actie n.a.v. klachten		
Sancties	aantal	toelichting
extra bezoek	0	
waarschuwingen	0	
niet gecorrigeerd	0	
schorsingen	0	
niet gecorrigeerd	0	
ingetrokken certificaten	0	
niet gecorrigeerd	0	
Verbeterpunten		
Belangrijkste knelpunten o.b.v. eigen waarneming		
Aanleiding om controleaspecten te wijzigen?	nee	
Aanleiding om controlefrequentie te wijzigen?	nee	
Aanleiding om certificatie-toezicht te wijzigen?	nee	
Andere verbeterpunten?	nee	

Bijlage 2 Gegevens over protocol 7701

Jaaropgave Protocol 7701 (versie 1.3)		
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening met prefab betonnen elementen		
Certificaten		
Aantal certificaathouders per 01-01-2017	16	
Aantal certificaathouders per 01-01-2017	16	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's		
Aantal meldingen per 31-12-2017	61	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2017	37	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2017	24	
Protocol 7701 (versie 1.3)		
2. EISEN TE STELLEN AAN DE AANLEG VAN EEN BEDRIJFSRIOLERING		
2.1. Controle ondergrond	0	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
2.3. Beproeving bouwstof	0	
2.4. Buizen leggen en verbindingen maken	2	
2.5. Aanvullingen	2	
2.6. Afvoerpunten plaatsen	0	
2.7. Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	0	
2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	2	
2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	2	
2.10. Beproeving dichtheid voor oplevering	0	
3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING		
3.1. Algemeen	0	
3.2. Controle ondergrond	0	
3.3. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
3.4. Aanbrengen grondverbetering	0	
3.5. Aanbrengen fundering	0	
3.6. Controle laagdikte(n)	1	
3.7. Controle verdichtingsgraad van zand in aanvulling	2	
3.8. Controle verdichtingsgraad van ongebonden fundering	0	
3.9. Controle indringweerstand	0	
3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	1	
3.11. Controle hoogteligging	1	
3.12. Controle afschot fundering	1	
3.13. Controle vlakheid fundering	1	
4. EISEN TE STELLEN AAN HET PLAATSEN VAN PREFAB ELEMENTEN		
4.1. Controle ondergrond	0	
4.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
4.3. Beproeving bouwstof	2	
4.4. Aanbrengen straatlaag	0	
4.5. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	0	
4.6. Kantopsluiting stellen	0	
4.7. Plaatsen van de betonnen elementen	0	
4.8. Passtukken plaatsen	0	
4.9. In het werk te storten betonmortel	0	
4.10. Voegafdichtingen aanbrengen	0	
4.11. Aansluiting op vaste elementen en doorvoeringen	0	
4.12. Controle hoogteligging vloer/verharding	0	
4.13. Controle vlakheid vloer/verharding	0	
4.14. Controle afschot vloer/verharding	0	

Bijlage 3 Gegevens over protocol 7702

Jaaropgave Protocol 7702 (versie 1.3)		
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening van beton		<i>actief in dit schema</i>
Certificaten		
Aantal certificaathouders per 01-01-2017	15	
Aantal certificaathouders per 01-01-2017	14	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's		
Aantal meldingen per 31-12-2017	102	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2017	96	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2017	6	
Protocol 7702 (versie 1.3)		
2. EISEN TE STELLEN AAN DE AANLEG VAN EEN BEDRIJFSRIOLERING		
2.1. Controle ondergrond	0	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
2.3. Beproeving bouwstof	0	
2.4. Buizen leggen en verbindingen maken	1	
2.5. Aanvullingen	3	
2.6. Afvoerpunten plaatsen	0	
2.7. Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	0	
2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	3	
2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	4	
2.10. Beproeving dichtheid voor oplevering	1	
3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING		
3.1. Algemeen	0	
3.2. Controle ondergrond	1	
3.3. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
3.4. Aanbrengen grondverbetering	0	
3.5. Aanbrengen fundering	1	
3.6. Controle laagdikte(n)	2	
3.7. Controle verdichtingsgraad van zand in aanvulling	1	
3.8. Controle verdichtingsgraad van ongebonden fundering	1	
3.9. Controle indringweerstand	1	
3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	1	
3.11. Controle hoogteligging	3	
3.12. Controle afschot fundering	2	
3.13. Controle vlakheid fundering	2	
4. EISEN TE STELLEN AAN HET VERWERKEN VAN BETONMORTEL		
4.1. Controle vooraf	2	
4.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	4	
4.3. Beproeving bouwstof	1	
4.4. Aanbrengen werkvloer	0	
4.5. Aanbrengen bekisting	0	
4.6. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	0	
4.7. Kantopsluiting stellen	0	
4.8. In te storten onderdelen	0	
4.9. Wapening	1	
4.10. Deuvels en koppelstaven	0	
4.11. Verwerken betonmortel	1	
4.12. Weersverwachting	1	
4.13. Nabehandeling	1	
4.14. Afzetting en bewaking	0	
4.15. In te zagen voegspinningen	1	
4.16. Voegafdichtingen aanbrengen	0	
4.17. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	0	
4.18. Controle werkvloer – in te storten delen – bekisting	0	
4.19. Controle hoogteligging voorziening	0	
4.20. Controle vlakheid Moer/verharding	1	
4.21. Controle afschot vloer/verharding	0	
4.22. Controle laagdikte voorziening	1	
4.23. Controle druksterkte beton	1	
4.24. Controle stroefheid en textuur van het betonoppervlak	1	

Bijlage 4 Gegevens over protocol 7704

Jaaropgave Protocol 7704 (versie 1.3)		
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag	<i>actief in dit schema</i>	<i>Ja/Nee</i>
Certificaten		
Aantal certificaathouders per 01-01-2017	9	
Aantal certificaathouders per 01-01-2017	9	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's		
Aantal meldingen per 31-12-2017	14	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2017	11	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2017	3	
Protocol 7704 (versie 1.3.)		
2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN DE BESCHERMLAAG		
2.1. Controle ondergrond	1	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
2.3. Beproeving bouwstof	2	
2.4. Voorbehandeling	1	
2.5. Egaliseren onderlaag	0	
2.6. Aanbrengen primer	1	
2.7. Aanbrengen van de beschermlaag	0	
2.8. Bepalen uithardingstijd	1	
2.9. Afzetting en bewaking	1	
2.10. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	0	
2.11. Voegafdichtingen aanbrengen	0	
		7

Bijlage 5 Gegevens over protocol 7711

Jaaropgave Protocol 7711 (versie 1.3)		
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting	<i>actief in dit schema</i>	<i>Ja/Nee</i>
Certificaten		
Aantal certificaathouders per 01-01-2017	27	
Aantal certificaathouders per 31-12-2017	27	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's		
Aantal meldingen per 31-12-2017	184	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2017	127	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2017	57	
Protocol 7711 (versie 1.3)		
2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN VOEGMASSA		
2.1. Controle voegspinning	4	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	1	
2.3. Beproeving bouwstof	1	
2.4. Voorbehandeling	3	
2.5. Aanbrengen (rug)vulling onder de voegmassa	1	
2.6. Aanbrengen primer	1	
2.7. Verwerken van de voegmassa	1	
2.7.1 Metingen op het werk bij toepassing van voegmassa	2	
2.7.2. Bepalen uithardingtijd	0	
2.7.3. Afzetting en bewaking	0	
2.8. Aanbrengen voegprofiel	1	
2.9. Controle van de uitvoering	1	
		12