



Jaarrapportage 2019

KWALITEITSVERKLARINGEN MET BLIJVENDE WAARDE

Functioneren privaat deel stelsel kwaliteitsborging
certificatie-schema bodembescherming SIKB (BRL 7700)

Versie: definitief
Datum: november 2020



Kennis van kwaliteit in bodembeheer

www.sikb.nl

Dit jaarverslag 2019
is op 15 oktober 2020 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 2019</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>	16
4.3.2 <i>Protocol 7702</i>	16
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 2019.

2019 was het vijfde 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.

In 2019 heeft het College overwogen dat protocol 7703 niet wordt gebruikt, met een ongewoon risico op veroudering. Ondanks het uitstel van de Omgevingswet en het Bal houdt het CCvD vast om periodiek, in ieder geval 1 jaar na in werking treding van het Bal (dus pas eind 2022), te bezien of het protocol 7703 moet worden ingetrokken.

Gelet op de bevindingen en daarmee samenhangende toelichtingen is het CCvD van oordeel dat het stelsel van kwaliteitsborging, met BRL SIKB 7700 wel goed functioneert. De gerapporteerde gegevens geven geen aanleiding tot aanpassing/aanvulling van het stelsel.

Wel verzoekt het CCvD de CI's strikter te gaan sturen op het tijdig melden van projecten. Ook wordt het Programmabureau verzocht om via de begeleidingscommissie voor de (nieuw) BRL 7700 te beoordelen of en zo ja, op welke wijze op dit punt verbetering mogelijk kan zijn, bijvoorbeeld door ontwikkeling van een webapplicatie.

De conclusie dat de vloeistofdichtheid niet in gevaar zal zijn bij tekortkomingen rond de administratieve verplichtingen in het schema, wordt door het College niet zonder meer onderschreven. Hiertoe is nader inzicht nodig in de ernst van de geconstateerde afwijkingen. In dat verband zal voor toekomstige rapportages (vanaf de rapportage over het kalenderjaar 2020) nadere info rond kritieke afwijkingen (NC1's) en niet-kritieke afwijkingen worden gerapporteerd.

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 tiende rapportage over de uitvoering van certificatieschema('s) voor bodembescherming.

Deze rapportage heeft betrekking op het kalenderjaar 2019, waarbij in voorkomende gevallen de resultaten over de periode 2015 tm 2018 ter vergelijking zijn opgenomen.

Het CCvD Bodembescherming heeft in haar vergadering van 15 oktober 2020 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 2019 het volgende:

- Op 31 december 2019 bedroeg het aantal afgegeven certificaten 26, gelijk aan voorgaande jaren. 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 64, vergelijkbaar met het aantal certificaten dat in de periode 2008-2011 irt bodembescherming was verleend;
- het aantal opvolgingsaudits bedroeg 105 (6 meer dan in 2018) waarvan 81 inspectie 'in het veld' betroffen, iets meer dan in 2018;
- Het totale aantal geregistreerde meldingen is in 2019 aanzienlijk gestegen (van 397 in 2018, tot 508) net als het aantal BAOC's. Het aantal BHOC's daarentegen is licht afgenomen;
- het totaal aantal afwijkingen bedroeg 191, 10% meer dan in 2018, maar nog altijd (veel) minder dan in 2017;
- Aangezien de afwijkingen vaak samenhangen met het onvoldoende naleven van verplichtingen rond registratie, zal slechts in een klein aantal gevallen de uiteindelijke vloeistofdichtheid mogelijk in gevaar zijn geweest: veel afwijkingen hebben immers betrekking op (het onvoldoende naleven van) de administratieve verplichtingen in het schema;
- BRL 7700 kende in 2019 geen sanctionerende maatregelen noch klachten, evenveel als in 2017, en 3 minder dan in 2018;
- 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 2019 dus alleen BRL SIKB 7700. Voor BRL K903 Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties wordt vanaf 2018 een aparte rapportage opgesteld.

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

- richtlijn voor de inspectie van de vloeistofdichtheid van bodembeschermende voorzieningen, waaronder 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 voorzieningen (zoals vloeren, verhardingen) en bedrijfsriolering).

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 2019

Sinds 2014 wordt voor bodembescherming gewerkt met **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 oorspronkelijk 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 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 2018 is een nieuwe versie vastgesteld, die in werking is getreden per 30 november 2018. Versie 1.3 kon nog worden toegepast tot 01-04-2020, alleen in combinatie met het Wijzigingsblad.

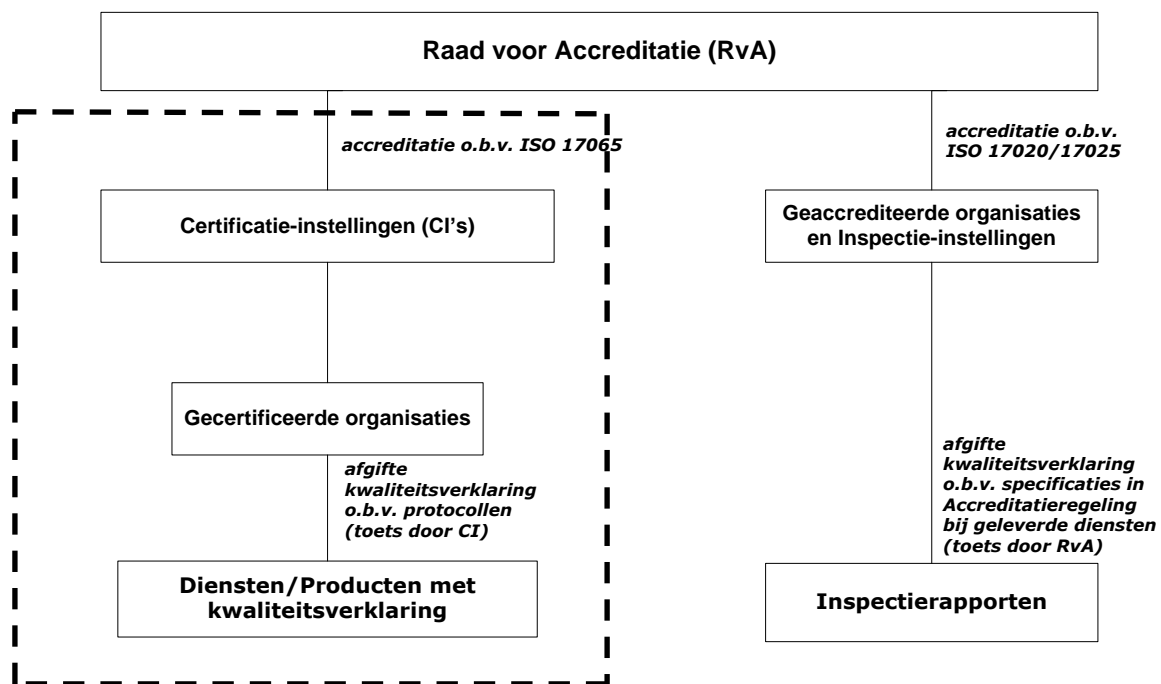
In 2019 zijn opvolgingsaudits uitgevoerd voor versie 1.3, inclusief het Wijzigingsblad én voor versie 2.0.

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. Die gegevens zijn daarom niet opgenomen in de voorliggende 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 2019	31 december 2019
	- 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 2019 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 2019 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 31-12-2019)

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 2019 gerapporteerd volgens een aan hen ter beschikking gesteld format.

Uit het format blijkt welke gegevens zijn gerapporteerd. Opgemerkt wordt dat sinds 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 is een eenduidiger gegevensverwerking tot stand gebracht, 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 -analoog aan eerdere jaren- de volgende bewerkingen doorgevoerd:

- ontwikkeling aantallen certificaten (zie § 4.2.2);
- aantallen meldingen en BAOOC'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).

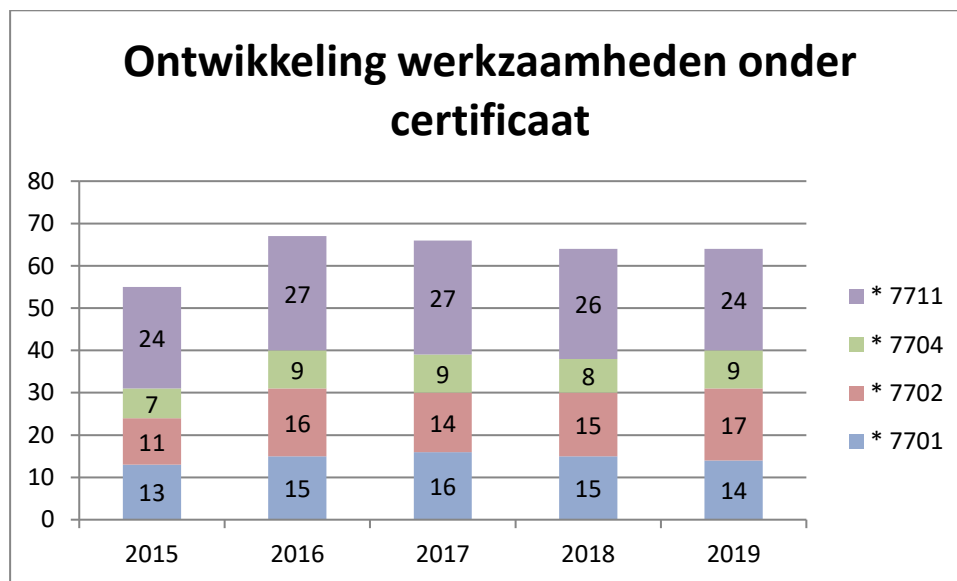
4.2.2 Certificaten

Op 31 december 2019 bedroeg het aantal afgegeven certificaten 26, gelijk aan dat in 2018. Veel van die certificaathouders verrichten 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	2018	2019
certificaten (voor:)	27	28	27	26	26
* 7701	13	15	16	15	14
* 7702	11	16	14	15	17
* 7703	-	-	-	-	-
* 7704	7	9	9	8	9
* 7711	24	27	27	26	24
TOTAAL ERKENDE WERKZ.	55	67	66	64	64



Uit de tabel en de figuur blijkt dat het totale aantal certificaathouders stabiel is, net als het aantal werkzaamheden dat onder certificaat wordt verricht.

Ter vergelijking: het aantal erkenningen voor protocol 7701-7711 volgens de website van Bodem+¹ bedroeg 63 op 31 december 2019².

¹ <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

² er kunnen kleine verschillen bestaan tussen het aantal certificaten en het aantal erkenningen, onder meer vanwege de tijd die nodig is om (nieuwe/gewijzigde) certificaten en erkenningen door Bodem+ te verwerken

4.2.3 Meldingen en BAOC's/BHOC's

Een aanleg of (groot³) 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 uniek identificatienummer.

Met de BRL 7700 is ook voor het herstellen van vloestofdichte voorzieningen (waaronder 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 aantal meldingen en afgegeven BAOC's/BHOC's over de periode 2016-2019⁴.

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

Aantal per 31-12	2016 ^{**})			2017 ^{**})			2018			2019		
	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC
* 7701	76	73	3	61	37	24	76	40	27	95	72	21
* 7702	82	77	5	102	96	6	85	72	19	116	101	9
* 7703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 7704	6	5	1	14	11	3	29	18	9	42	11	23
* 7711	173	163	10	184	127	57	210	101	95	255	161	70
TOTAAL	337	332 [*]	19	394	288	90	400	231	150	508	345	123
aantal / gecertificeerde activiteit	5,03	4,96	0,28	5,97	4,36	1,36	6,25	3,61	2,34	7,94	5,39	1,92

Het totale aantal meldingen is daarmee aanzienlijk gestegen. Dat geldt ook (weer) voor het aantal BAOC's, terwijl het aantal BHOC's juist is afgenomen: vaak wordt ook bij groot herstel (vrijwillig) een BAOC (i.p.v. een BHOC) afgegeven, en vormt een BAOC altijd het aangewezen instrument bij werkzaamheden in de ondergrond.

³ boven de herstelgrenzen, bijv. >12m² oppervlakte, werk aan riool, >75m kit etc

⁴ Hierbij wordt opgemerkt dat klein herstel niet (altijd) wordt 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).

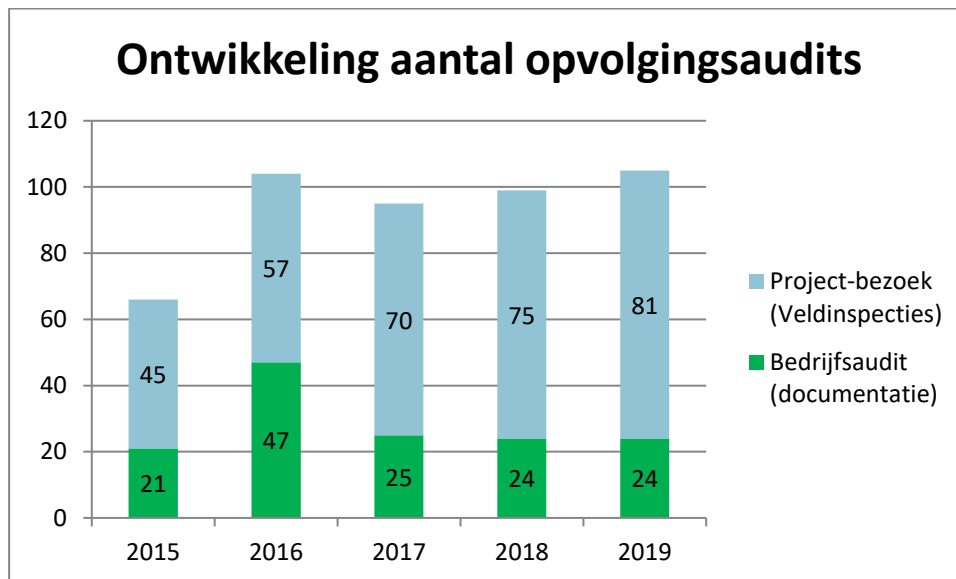
- 5 Volgens opgave van de CI's zijn alle certificaathouders in 2019 ten minste 1 maal beoordeeld/geaudit⁵.

Door deze gegevens te combineren met die in tabel 3 kan worden afgeleid welke gemiddelde controlefrequentie met de onderscheiden protocollen samenhangt.

10 **Tabel 5 Aantal uitgevoerde opvolgingsaudits door certificatie-instellingen**

uitgevoerde audits	2016		2017		2018		2019	
	totaal	wv veldinsp	totaal	wv veldinsp	totaal	wv veldinsp	totaal	wv veldinsp
* 7701	27	12						
* 7702	34	18						
* 7703								
* 7704	15	6						
* 7711	28	21						
TOTAAL	104	57	95	70	99	75	105	81
		47		25		24		24
audits per certificaathouder	3,7		3,5		3,8		4,0	
audits per erkende werk.	1,55		1,44		1,55		1,64	
audits per melding (project)	0,31		0,24		0,25		0,26	

not: Over 2016 zijn de aantallen nog per protocol uitgesplitst, mede ten behoeve van de vergelijkbaarheid met eerdere rapportages over BRL2319-2372.



15

Uit de tabel en de figuur kan worden afgeleid dat het aantal opvolgingsaudits redelijk constant is sinds 2016, waarbij wel in toenemende mate project-bezoeken (veldinspecties) zijn uitgevoerd

- 20 In relatie tot de in BRL 7700 beoogde auditfrequentie wordt opgemerkt dat naar oordeel van de CI's de beoogde auditfrequentie in 2019 in grote lijnen is gehaald, maar projectbezoeken zijn niet altijd verricht, aangezien projecten te laat zijn aangemeld en/of onvoldoende auditoren beschikbaar waren⁶.

⁵ bij uitbreiding certificaat niet altijd nieuw bedrijfsbezoek

⁶ in voorkomende gevallen worden door 1 CI dergelijke projectbezoeken na afloop van het project, alsnog verricht.

4.2.5 Afwijkingen - totaaloverzicht

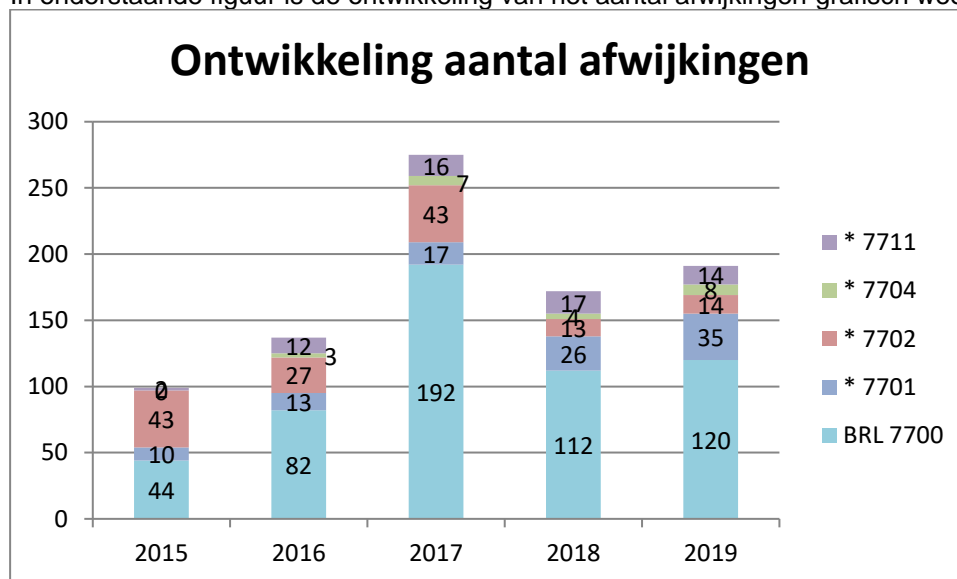
In tabel 6 is het totaal aantal geconstateerde afwijkingen weergegeven.

5 Tabel 6 Aantal geconstateerde afwijkingen bij audits

Tabel 6 Afwijkingen

Totaal afwijkingen	2015	2016	2017	2018	2019
BRL 7700	44	82	192	112	120
* 7701	10	13	17	26	35
* 7702	43	27	43	13	14
* 7703	0		0	0	0
* 7704	0	3	7	4	8
* 7711	2	12	16	17	14
TOTAAL	99	137	275	172	191
afwijkingen per certificaathouder	3,7	4,9	10,2	6,6	7,3
afwijkingen per erkende werk.	1,80	2,04	4,17	2,69	2,98
afwijkingen per opvolgingsaudit	1,50	1,32	2,89	1,74	1,82
afwijkingen per melding	0,36	0,41	0,70	0,43	0,38

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



10 Uit het overzicht kan worden afgeleid dat het aantal afwijkingen vergelijkbaar is met i.c. een gelijke orde van grootte heeft t.o.v. dat in 2018, in absolute aantallen als ook gerelateerd aan het aantal certificaathouders en aantal opvolgingsaudits. Deze -overigens niet significante- toename is overigens door beide CI's vastgesteld.

15 Opgemerkt wordt dat met de afwijkingen slechts (mogelijk) in enkele gevallen de uiteindelijke vloeistofdichtheid in gevaar kan zijn geweest, vooral omdat ze samenhangen met het niet-naleven van de administratieve verplichtingen uit het schema⁷.

⁷ door een CI is mondeling gesteld dat sprake is van niet-kritieke afwijkingen i.c. afwijkingen die niet de vloeistofdichtheid van een voorziening in gevaar brengen. Indien dergelijke NC2's zijn vastgesteld krijgt de certificaathouder een zekere termijn tot implementatie van een corrigerende maatregel. Als dat niet wordt gerealiseerd, wordt conform het schema, geëscaleerd bijv. in de vorm van een waarschuwing, schorsing of (uiteindelijk) intrekking van een certificaat. Daarvan komt bij BRL 7700 niet voor. Overigens zal het format voor de uitvraag (zie bijlage 1) vanaf 2020 worden gewijzigd, met een gescheiden opgave van kritieke (NC1) resp. niet-kritieke afwijkingen van het schema (NC2).

4.2.6 Afwijkingen –verschillen per werkzaamheid

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

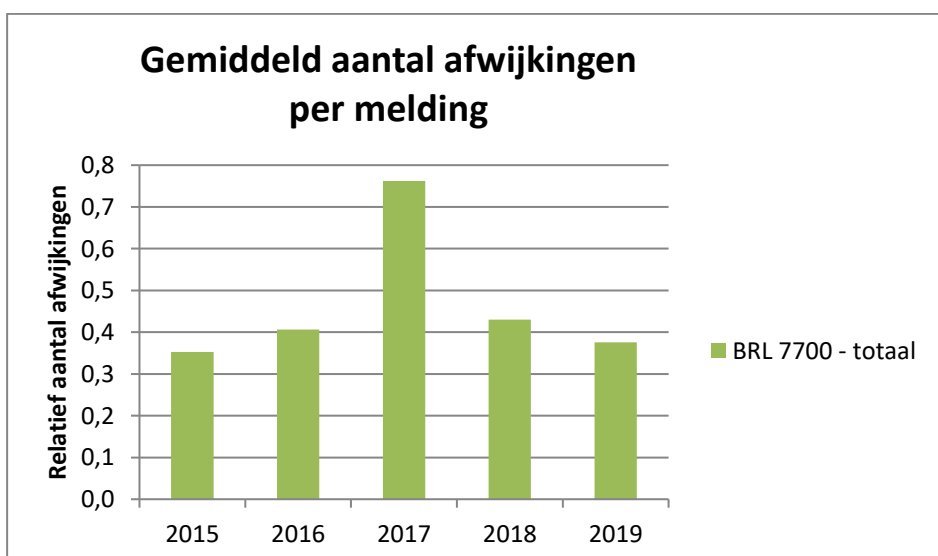
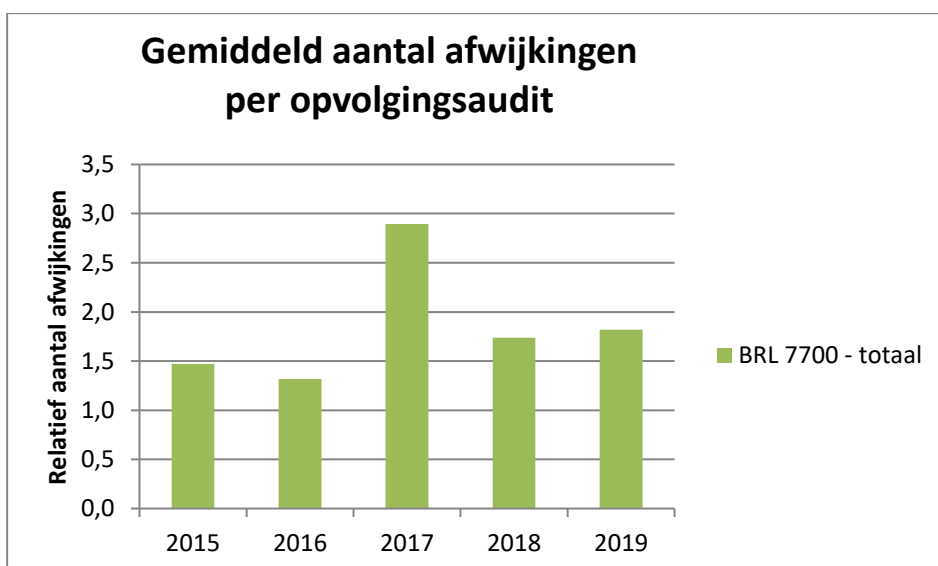
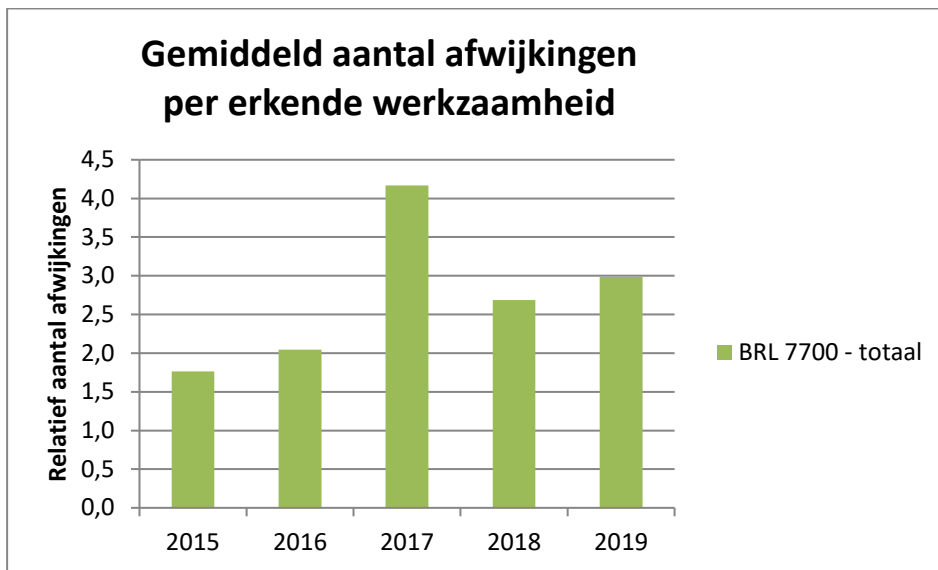
Tabel 7 Gemiddeld aantal afwijkingen per certificaat / audit / melding

Afwijkingen	2016			2017			2018			2019		
	afw/erk. w.	afw./aud	afw./ melding	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)	1,2	0,8		2,9			1,8			1,9		
* 7701	0,9	0,5	0,2	1,1		0,3	1,7		0,3	2,5		0,4
* 7702	1,7	0,8	0,3	3,1		0,4	0,9		0,2	0,8		0,1
* 7703	-	-	-	-		-	-		-	-		-
* 7704	0,3	0,2	0,5	0,8		0,5	0,5		0,1	0,9		0,2
* 7711	0,4			0,6			0,7			0,6		
BRL 7700 - totaal	2,0	1,3	0,41	4,2	2,9	0,76	2,7	1,7	0,43	3,0	1,8	0,38

Uit de tabel blijkt dat het aantal afwijkingen per erkende werkzaamheid resp. per opvolgingsaudit t.o.v. 2018 (weer) (licht) is gestegen, maar nog altijd ruim lager is dan in 2017. Het aantal afwijkingen per melding is wel (verder) gedaald.

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

Vanwege de relatief beperkte aantallen afwijkingen, is een verdere trendmatige analyse op dit moment nog niet goed mogelijk . Naar verwachting kan dat pas in de nabije toekomst gaan plaatsvinden.



4.2.7 Sancties en klachten

Als sancties worden achtereenvolgens onderscheiden:

- extra bezoek
- waarschuwingen
- 5 • schorsingen;
- intrekking.

In tabel 8 is het aantal sancties en klachten weergegeven.

Tabel 8 Sancties en klachten

Sancties	2015	2016	2017	2018	2019
extra bezoek	0	0	0	3	0
waarschuwing	0	0	0	0	0
schorsingen	0	0	0	0	0
ingetrokken certificaten	0	0	0	0	0
beëindiging	-	-	-	-	-
Klachten					
Van certificaathouders over CI	0	0	0	2	0
Van opdrachtgevers over certificaathouders	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	0	2	0

10

Er zijn in 2019 geen sanctionerende maatregelen uitgevoerd in de vorm van extra bezoeken. Ook zijn er geen klachten over certificaathouders noch van een certificaathouder over haar CI ingediend.

4.2.8 Beoordeling door CI's

- 5 De CI's leiden uit de cijfers af dat er -net als in voorgaande jaren- bij certificaathouders (te weinig) aandacht is voor (juiste) registratie(s). Hoewel met digitaal-werken wel enige verbetering is opgetreden, werkt dat lang niet altijd om afwijkingen te voorkomen. Ook vormt de communicatie tav datum-uitvoering-werk door een certificaathouder aan haar CI, nog altijd een ondergeschoven kindje.
- 10 De nieuwe versie van BRL 7700 heeft weliswaar enkele onduidelijkheden in normteksten weggenomen, doch de verbeteringen zijn naar oordeel van de CI's toch vooral cosmetisch van aard geweest. De echte inhoudelijke verbetering moet gaan plaatsvinden met de integrale revisie van de norm vanaf het 3^e kwartaal 2020. In dat kader wordt verwacht dat veel gedetailleerde eisen en dubbelingen kunnen worden geschrapt.
- 15 Het wordt betreurd dat de eerder geplande voorlichting over de nieuwe versie van BRL 7700 tot op heden nog altijd geen doorgang heeft gevonden. De verschoven datum in februari/maart 2020 is i.v.m. Covid-19 opgeschort. Ook t.a.v. opleidingen bestaan er nog verbetermogelijkheden: de huidige opleidingen zijn te algemeen en te weinig specifiek gericht op specifieke praktijkpunten. Verdere sturing van het
- 20 onderwijsprogramma is wel gewenst.

4.3 BRL 7700

De gegevens over BRL 7700 en de protocollen 7701-7711 zijn weergegeven in bijlage 1 t/m 5.

- 5 Op BRL-niveau kende BRL 7700 120 afwijkingen, 8 meer dan 2018. Bij één certificaathouder resp. tijdens 15 opvolgingsaudits zijn geen afwijkingen vastgesteld.

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

10

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

onderdeel BRL	2017	2018	2019	toelichting
4.3.1. Ontwerpbeoordeling	5%	1%	4%	ontwerpbeoordeling niet aanwezig, ontwerpbeoordeling niet uitgevoerd, formulier onjuist
4.8. Werkplan	11%	15%	8%	niet duidelijk welk plan leidend is, werkplan niet volledig, werkplan niet te vinden in applicatie
4.9. Keuringsplan	14%	24%	13%	geen registratie, geen (volledig) keuringsplan, onduidelijk formulier, onderdeel keuring ontbreekt, wijziging v2.0 nog niet doorgevoerd, niet duidelijk welk plan leidend is, niet juiste meetmiddelen aanwezig
4.10. Beoordeling bouwplaats	NA	12%	5%	geen registratie, uitvoering wijkt af van de opdracht
4.14. Beproevingen/ kwaliteitscontrole tijdens het werk	5%	1%	6%	formulier onvolledig, te hoge waarden aangetroffen, geen registratie

- 15 Uit de tabel kan worden afgeleid dat de onderwerpen waarop in 2018 relatief veel afwijkingen werden geconstateerd, in 2019 een duidelijke verbetering is geconstateerd. Nu zijn echter op veel meer onderwerpen (beperkte aantallen) afwijkingen vastgesteld, waarmee het totaal aantal afwijkingen in 2019 toch licht is gestegen. Het 'keuringsplan' geeft het grootste aantal afwijkingen (15). Dat is in lijn met de ervaringen in eerdere jaren.

- 20 De kwaliteit van de geleverde dienst wordt door de CI's als 'goed' aangemerkt, de kwaliteit van het kwaliteitssysteem als 'redelijk-goed'.

- 25 In de ogen van de CI's bestaan er geen belangrijke knelpunten in de uitwerking van BRL 7700, anders dan de reeds langer bestaande onduidelijkheden en tekstdubbelingen in BRL en protocollen. Er bestaat ook geen aanleiding tot aanpassing van de controle-aspecten of –controle-frequentie of van het certificatie-toezicht.

4.3.1 Protocol 7701

Op 31 december 2019 waren 14 organisaties gecertificeerd voor protocol 7701, die 95 meldingen hebben gedaan en 72 BAOC's resp. 21 BHOC's hebben uitgegeven, iets hogere aantallen t.o.v. 2018. Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen bedraagt 35, 40% meer dan in 2018 en bijna 2 maal zo hoog als in 2017 waarbij onder meer par. 2.9. *Beproeving dichtheid tijdens uitvoering opvalt*, 3.12. *Controle afschot fundering* en 3.13. *Controle vlakheid fundering* hoog scoren (4 afwijkingen).

10 4.3.2 Protocol 7702

Protocol 7702 kende 17 certificaathouders, 2 meer als in 2018. Het aantal meldingen bedroeg 116 en het aantal BAOC's 101. Het aantal BHOC's is in 2019 gedaald tot 9 (-/- 10 t.o.v. 2018).

15 Het aantal afwijkingen op protocol-niveau is constant en bedraagt 14.
Een specifiek onderdeel dat hoog scoort, is -net als in 2018- niet aanwezig.

4.3.3 Protocol 7703

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

4.3.4 Protocol 7704

25 Het aantal certificaathouders voor protocol 7704 is constant en bedroeg 9 op 31 december 2019. Het aantal meldingen en BAOC's bedroeg 42 resp. 11.

30 Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen op protocol-niveau bedraagt 8 (in 2017: 7 en in 2018: 4). Een specifiek onderdeel dat hoog scoort, is niet aanwezig.

4.3.5 Protocol 7711

35 Protocol 7711 kende op 31 december 2019 24 certificaathouders, (nagenoeg) gelijk aan voorgaande jaren.

Het aantal meldingen bedroeg 255, 45 meer dan in 2018. Het aantal BAOC's is licht gestegen, het aantal BHOC's licht gedaald.

40 Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen op protocol-niveau bedraagt 14, nagenoeg evenveel als in 2017/2018. Vooral 2.7. *Verwerken van de voegmassa* kent enkele (4) afwijkingen.

Bijlage 1 Gegevens over BRL 7700

Jaaropgave BRL SIKB 7700		2019	
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening			
<i>actief in dit schema</i>			
<i>toelichting: in te vullen in de gekleurde cellen:</i>		<i>Ja/Nee</i>	<i>bij Nee dit blad verder niet invullen</i>
		<i>aantallen</i>	<i>tekst, indien van toepassing</i>
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2019		24	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2019		26	
Activiteiten CI in aantallen			
		aantal	toelichting
Aantal uitgevoerde audits (initieel onderzoek)		12	
Aantal uitgevoerde audits (opvolgingsonderzoek)		105	
- waarvan bedrijfs-audit (documentatie)		24	
- waarvan project-bezoek (veldinspecties)		81	
Afwijkingen en sancties (aantallen invullen, zo mogelijk toelichten)			
BRL SIKB 7700 (versie 1.3; geldig tot 01-04-2020)			
BRL SIKB 7700 (versie 2.0; geldig vanaf 30-11-2018)		aantal afwijkingen	toelichting
1 INLEIDING			120
1.11. Benodigde documenten			
1.11. Benodigde documenten		4	
2. TE STELLEN EISEN AAN HET PRODUCT VAN DE AANNEMER			
2.1. Eisen		0	
2.2. De door de aannemer te controleren aspecten		0	
2.3. Beoordelingsmethode		0	
2.4. Criteria voor goed- en afkeur		0	
3. TE STELLEN EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANNEMER			
3.1. Kwaliteitsmanagementsysteem		6	
3.2. Organisatie		2	
3.3. Kwalificaties van de werknemer		6	
3.3.1. Inhuur van personeel		2	
3.3.2. Uitbesteding van werkzaamheden		3	
3.4. Testapparatuur en meetmiddelen		6	
3.5. Afwijkingen en corrigerende maatregelen		2	
3.6. Evaluatie kwaliteitssysteem (interne audit)		5	
3.7. Klachtbehandeling		0	
3.8. Wijzigingen van de organisatie/het kwaliteitssysteem/certificatie		0	

4 TE STELLEN EISEN AAN HET PROCES	4 EISEN AAN HET PROCES VAN DE AANNEMER			
4.1. Uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat	4.1 Uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat	6		
4.1.1. Gedeeltelijke aanleg of herstel	4.1.1 (Gedeeltelijke) aanleg of herstel	1		
4.2. Informatieoverdracht naar de certificatie-instelling	4.2 Informatieoverdracht naar de certificatie-instelling	1		
4.2.1. Medewerking verlenen aan de certificatie-instelling	4.2.1 Medewerking verlenen aan de certificatie-instelling	0		
4.3. Programma van eisen (PvE) opdrachtgever	4.3 Programma van eisen (PvE) opdrachtgever	0		
4.3.1. Ontwerpbeoordeling	4.3.1 Ontwerpbeoordeling	5		4%
4.3.2. Beoordeling bestek of werkschrijving en tekening(en)	4.3.2 Beoordeling bestek of werkschrijving en tekening(en)	1		
4.4. Controle constructieberekeningen	4.4 Controle constructieberekeningen	1		
4.5. Controle Grondmechanisch advies (Gma)	4.5 Controle Grondmechanisch advies (Gma)	0		
4.6. Controle Milieukundig bodemonderzoek (Mbo)	4.6 Controle Milieukundig bodemonderzoek (Mbo)	1		
4.7. Bestek of technische werkschrijving en tekening(en)	4.7 Bestek of technische werkschrijving en tekening(en)	4		
4.8. Werkplan	4.8 Werkplan	9		8%
4.9. Keuringsplan	4.9 Keuringsplan	15		13%
4.10. Beoordeling bouwplaats	4.10 Beoordeling bouwplaats	6		5%
4.11. Bouwstoffen	4.11 Bouwstoffen	1		
4.12. Ingangscntrole bouwstoffen	4.12 Ingangscntrole bouwstoffen	2		
4.13. Naspeurbaarheid verwerkte bouwstoffen	4.13 Naspeurbaarheid verwerkte bouwstoffen	6		
4.14. Beproevingen/ kwaliteitscontrole tijdens het werk	4.14 Beproevingen/kwaliteitscontrole tijdens het werk	7		6%
4.15. Afzetting en bewaking	4.15 Afzetting en bewaking	0		
4.16. Veiligheid	4.16 Veiligheid	0		
4.17. Oplevering	4.17 Oplevering	8		7%
4.18. Schriftelijke verklaring	4.18 Schriftelijke verklaring	3		
4.19. Revisietekening(en)	4.19 Revisietekening(en)	2		
4.20. Schriftelijk advies	4.20 Schriftelijk advies	5		
4.21. Archivering door aannemer	4.21 Archivering door aannemer	0		
Aantal certificaathouders zonder afwijkingen:		1		120
Aantal opvolgingsaudits zonder afwijkingen:		15		

Bevindingen			
In het algemeen is de kwaliteit van de geleverde	goede		staat
In het algemeen is de kwaliteit van het	goede		staat
Klachten			
Van certificaathouders over CI	aantal		toelichting
Van opdrachtgevers over certificaathouders	0		
Ondemomen actie n.a.v. klachten	0		
Sancties			
extra bezoek	aantal		toelichting
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 certificatietoezicht te wijzigen?	nee		
Andere verbeterpunten?	nee		

Bijlage 2 Gegevens over protocol 7701

Jaaropgave Protocol 7701			
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening met prefab betonnen elementen			
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2019		14	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2019		14	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's			
Aantal meldingen per 31-12-2019		95	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2019		72	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2019		21	
Protocol 7701 (versie 1.3)	Protocol 7701 (versie 2.0)		
2. EISEN TE STELLEN AAN DE AANLEG VAN EEN BEDRIJFSRIOLERING	2 EISEN AANLEG BEDRIJFSRIOLERING		
2.1. Controle ondergrond	2.1 Controle ondergrond .	1	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	2.2 Herstel van gebreken of onvolkomenheden..	2	
2.3. Beproeving bouwstof	2.3 Beproeving bouwstof.	0	
2.4. Buizen leggen en verbindingen maken	2.4 Buizen leggen en verbindingen maken .	1	
2.5. Aanvullingen	2.5 Aanvullingen	1	
2.6. Afvoerpunten plaatsen	2.6 Afvoerpunten plaatsen	2	
2.7. Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	2.7 Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	3	
2.8. Beproeving hoogtelgging en verhang	2.8 Beproeving hoogtelgging en verhang.	2	
2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	2.9 Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	4	
2.10. Beproeving dichtheid voor oplevering	2.10 Beproeving dichtheid voor oplevering	0	
3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING	3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING		
3.1. Algemeen	3.1. Algemeen	0	
3.2. Controle ondergrond	3.2. Controle ondergrond	0	
3.3. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	3.3. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
3.4. Aanbrengen grondverbetering	3.4. Aanbrengen grondverbetering	0	
3.5. Aanbrengen fundering	3.5. Aanbrengen fundering	0	
3.6. Controle laagdikte(n)	3.6. Controle laagdikte(n)	1	
3.7. Controle verdichtingsgraad van zand in aanvulling	3.7. Controle verdichtingsgraad van zand in aanvulling	0	
3.8. Controle verdichtingsgraad van ongebonden fundering	3.8. Controle verdichtingsgraad van ongebonden fundering	1	
3.9. Controle indringweerstand	3.9. Controle indringweerstand	2	
3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	0	
3.11. Controle hoogtelgging	3.11. Controle hoogtelgging	3	
3.12. Controle afschot fundering	3.12. Controle afschot fundering	4	
3.13. Controle vlakheid fundering	3.13. Controle vlakheid fundering	4	
4. EISEN TE STELLEN AAN HET PLAATSEN VAN PREFAB ELEMENTEN	4. EISEN TE STELLEN AAN HET PLAATSEN VAN PREFAB ELEMENTEN		
4.1. Controle ondergrond	4.1. Controle ondergrond	0	
4.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	4.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
4.3. Beproeving bouwstof	4.3. Beproeving bouwstof	0	
4.4. Aanbrengen straatlaag	4.4. Aanbrengen straatlaag	2	
4.5. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	4.5. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	0	
4.6. Kantopsluiting stellen	4.6. Kantopsluiting stellen	0	
4.7. Plaatsen van de betonnen elementen	4.7. Plaatsen van de elementen	1	
4.8. Passtukken plaatsen	4.8. Passtukken plaatsen	0	
4.9. In het werk te storten betonmortel	4.9. In het werk te storten betonmortel	0	
4.10. Voegafdichtingen aanbrengen	4.10. Voegafdichtingen aanbrengen	0	
4.11. Aansluiting op vaste elementen en doorvoeringen	4.11. Aansluiting op vaste elementen en doorvoeringen	0	
4.12. Controle hoogtelgging vloer/verharding	4.12. Controle hoogtelgging vloer/verharding	1	
4.13. Controle vlakheid vloer/verharding	4.13. Controle hoogtelgging verticaal geplaatste elementen	0	
4.14. Controle afschot vloer/verharding	4.14. Controle vlakheid vloer/verharding	0	
	4.15. Controle afschot vloer/verharding	0	
			35

Bijlage 3 Gegevens over protocol 7702

Jaaropgave Protocol 7702			
Aanleg of herstel van een vloestofdichte voorziening van beton			
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2019		16	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2019		17	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's			
Aantal meldingen per 31-12-2019		116	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2019		101	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2019		9	
Protocol 7702 (versie 1.3)	Protocol 7702 (versie 2.0)		
2. EISEN TE STELLEN AAN DE AANLEG VAN EEN BEDRIJFSRIOLERING	2. EISEN TE STELLEN AAN DE AANLEG VAN EEN BEDRIJFSRIOLERING		
2.1. Controle ondergrond	2.1. Controle ondergrond	0	
	2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden		0	
2.3. Beproeving bouwstof	2.3. Beproeving bouwstof	0	
	2.4. Buizen leggen en verbindingen maken	1	
2.4. Buizen leggen en verbindingen maken		1	
2.5. Aanvullingen	2.5. Aanvullingen	1	
2.6. Afvoerpunten plaatsen	2.6. Afvoerpunten plaatsen	1	
2.7. Plaatsen sliwbangput, olieafscheider en monsternameput	2.7. Plaatsen sliwbangput, olieafscheider en monsternameput	2	
2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	1	
	2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	2	
2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering		0	
2.10. Beproeving dichtheid voor oplevering	2.10. Beproeving dichtheid voor oplevering	0	
3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING	3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING		
3.1. Algemeen	3.1. Algemeen	0	
3.2. Controle ondergrond	3.2. Controle ondergrond	0	
	3.3. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
3.3. Herstel van gebreken of onvolkomenheden		0	
3.4. Aanbrengen grondverbetering	3.4. Aanbrengen grondverbetering	0	
3.5. Aanbrengen fundering	3.5. Aanbrengen fundering	1	
3.6. Controle laagdikte(n)	3.6. Controle laagdikte(n)	1	
3.7. Controle verdichtingsgraad van zand in aanvulling	3.7. Controle verdichtingsgraad van zand in aanvulling	1	
3.8. Controle verdichtingsgraad van ongebonden fundering	3.8. Controle verdichtingsgraad van ongebonden fundering	1	
3.9. Controle indringweerstand	3.9. Controle indringweerstand	1	
3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	0	
3.11. Controle hoogteligging	3.11. Controle hoogteligging	1	
3.12. Controle afschot fundering	3.12. Controle afschot fundering	0	
3.13. Controle vlakheid fundering	3.13. Controle vlakheid fundering	0	
4. EISEN TE STELLEN AAN HET VERWERKEN VAN BETONMORTEL	4. EISEN TE STELLEN AAN HET VERWERKEN VAN BETONMORTEL		
4.1. Controle vooraf	4.1. Controle vooraf	0	
	4.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
4.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden		0	
4.3. Beproeving bouwstof	4.3. Beproeving bouwstof	0	
4.4. Aanbrengen werkvoer	4.4. Aanbrengen werkvoer	0	
4.5. Aanbrengen bekisting	4.5. Aanbrengen bekisting	0	
4.6. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	4.6. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	0	
4.7. Kantopsluiting stellen	4.7. Kantopsluiting stellen	0	
4.8. In te storten onderdelen	4.8. In te storten onderdelen	0	
4.9. Wapening	4.9. Wapening	0	
4.10. Deuvels en koppelstaven	4.10. Deuvels en koppelstaven	0	
4.11. Verwerken betonmortel	4.11. Verwerken betonmortel	0	
4.12. Weersverwachting	4.12. Weersverwachting	0	
4.13. Nabehandeling	4.13. Afzetting en bewaking	0	
4.14. Afzetting en bewaking		0	
	4.14. Ingebruikneming	0	
4.15. In te zagen voegspinningen	4.15. In te zagen voegspinningen	0	
4.16. Voegafdichtingen aanbrengen	4.16. Voegafdichtingen aanbrengen	0	
4.17. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	4.17. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	0	
4.18. Controle werkvoer – in te storten delen – bekisting	4.18. Controle werkvoer – in te storten delen – bekisting	0	
4.19. Controle hoogteligging voorziening	4.19. Controle hoogteligging voorziening	0	
4.20. Controle vlakheid vloer/verharding	4.20. Controle vlakheid vloer/verharding	0	
4.21. Controle afschot vloer/verharding	4.21. Controle afschot vloer/verharding	0	
4.22. Controle laagdikte voorziening	4.22. Controle laagdikte voorziening	0	
4.23. Controle druksterkte beton	4.23. Controle druksterkte beton	0	
4.24. Controle stroefheid en textuur van het betonoppervlak	4.24. Controle stroefheid en textuur van het betonoppervlak	0	
			14

Bijlage 4 Gegevens over protocol 7704

Jaaropgave Protocol 7704			
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte kunstharisgebonden beschermlaag		actief in dit schema	Ja/Nee
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2019		7	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2019		9	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's			
Aantal meldingen per 31-12-2019		42	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2019		11	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2019		23	
Protocol 7704 (versie 1.3.)	Protocol 7704 (versie 2.0.)		
2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN DE BESCHERMLAAG	2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN DE BESCHERMLAAG		
2.1. Controle ondergrond	2.1. Controle ondergrond	1	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
2.3. Beproeving bouwstof	2.3. Beproeving bouwstof	2	
2.4. Voorbehandeling	2.4. Voorbehandeling	0	
2.5. Egaliseren onderlaag	2.5. Egaliseren onderlaag	0	
2.6. Aanbrengen primer	2.6. Aanbrengen primer	0	
2.7. Aanbrengen van de beschermlaag	2.7. Aanbrengen van de beschermlaag	1	
2.8. Bepalen uithardingstijd	2.8. Bepalen uithardingstijd	1	
2.9. Afzetting en bewaking	2.9. Afzetting en bewaking	1	
2.10. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	2.10. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	0	
2.11. Voegafdichtingen aanbrengen	2.11. Voegafdichtingen aanbrengen	0	
	2.12. Controle van de uitvoering	2	
			8

Bijlage 5 Gegevens over protocol 7711

Jaaropgave Protocol 7711			
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting		actief in dit schema	Ja/Nee
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2019		24	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2019		24	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's			
Aantal meldingen per 31-12-2019		255	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2019		161	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2019		70	
Protocol 7711 (versie 1.3)		Protocol 7711 (versie 2.0)	
2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN VOEGMASSA		2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN VOEGMASSA	
2.1. Controle voegspinning	2.1. Controle voegspinning	1	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
2.3. Beproeving bouwstof	2.3. Beproeving bouwstof	2	
2.4. Voorbehandeling	2.4. Voorbehandeling	0	
2.5. Aanbrengen (rug)vulling onder de voegmassa	2.5. Aanbrengen (rug)vulling onder de voegmassa	1	
2.6. Aanbrengen primer	2.6. Aanbrengen primer	1	
2.7. Verwerken van de voegmassa	2.7. Verwerken van de voegmassa	4	
2.7.1 Metingen op het werk bij toepassing van voegmassa	2.7.1 Metingen op het werk bij toepassing van voegmassa	3	
2.7.2. Bepalen uithardingtijd	2.7.2. Bepalen uithardingtijd	1	
2.7.3. Afzetting en bewaking	2.7.3. Afzetting en bewaking	0	
2.8. Aanbrengen voegprofiel	2.8. Aanbrengen voegprofiel	0	
2.9. Controle van de uitvoering	2.9. Controle van de uitvoering	1	
			14