



Jaarrapportage 2018

KWALITEITSVERKLARINGEN MET BLIJVENDE WAARDE

Functioneren privaat deel stelsel kwaliteitsborging
certificatie-schema bodembescherming SIKB

Versie: definitief
Datum: 6 december 2019



Kennis van kwaliteit in bodembeheer

www.sikb.nl

Dit jaarverslag 2018
is op 6 december 2019 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 2018</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 2018.

2018 was het vierde 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.

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. Eind 2018 is de nieuwe versie uiteindelijk verankerd in de Regeling bodemkwaliteit.

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.

In aansluiting op de bevindingen over 2017 overweegt het College tenslotte dat protocol 7703 nog altijd niet wordt gebruikt. Dat leidt tot een ongewoon risico op veroudering. Besloten wordt periodiek, in ieder geval 1 jaar na in werking treding van het Bal, te bezien of het protocol 7703 moet worden ingetrokken.

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

Deze rapportage heeft betrekking op het kalenderjaar 2018, waarbij de resultaten over de periode 2015 tm 2017 ter vergelijking zijn opgenomen.

Het CCvD Bodembescherming heeft in haar vergadering van 6 december 2019 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 2018 het volgende:

- Op 31 december 2018 bedroeg het aantal afgegeven certificaten 26, 1 minder dan eind 2017. 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, 2 minder dan in 2017 en vergelijkbaar met het aantal certificaten dat in de periode 2008-2011 irt bodembescherming was verleend;
- het aantal opvolgingsaudits bedroeg 99 (4 meer dan in 2017) waarvan 75 inspectie 'in het veld' betroffen, iets meer dan in 2017;
- Het totale aantal geregistreerde meldingen is 400 en daarmee nagenoeg gelijk aan 2017. Het aantal BHOC's is wederom aanzienlijk gestegen (tot 150), maar het aantal BAOC's is verder afgenomen (van 332 in 2016, 288 in 2017 naar 231 in 2018);
- het totaal aantal afwijkingen bedroeg 172, een aanzienlijke afname t.o.v. 2017, maar nog wel altijd meer dan in 2016 en de jaren daarvoor.
- die daling geldt vooral voor de BRL zelf (van 192 in 2017 naar 112 in 2018) en voor protocol 7702. Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat met de afwijkingen (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;
- Anders dan in voorgaande jaren kende BRL 7700 sanctionerende maatregelen in de vorm van extra bezoeken (totaal: 3). Ook zijn er (anders dan in voorgaande jaren) twee klachten door een certificaathouder over haar CI geweest;
- 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 (accrediatieschema'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 2018 dus alleen BRL SIKB 7700. Voor BRL K903 Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties is over 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 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).

1.3 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 2018

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 2018 is een nieuwe versie vastgesteld, die in werking is getreden per 30 november 2018. Versie 1.3 kan nog worden toegepast tot 01-04-2020, alleen in combinatie met het Wijzigingsblad.

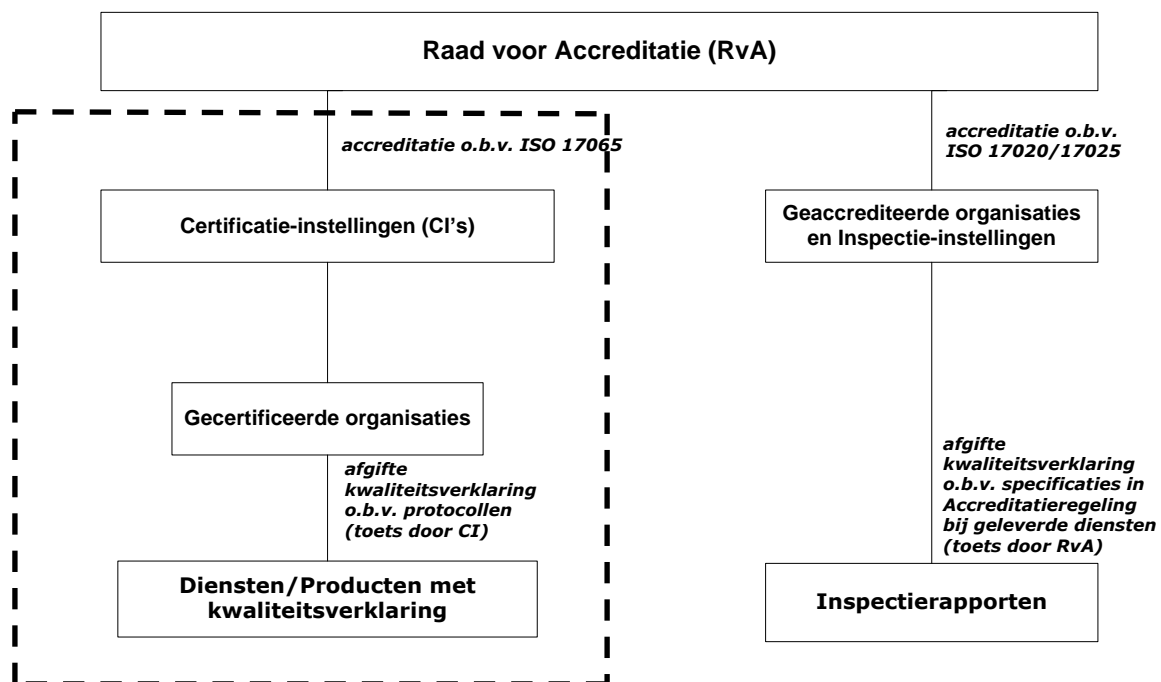
In 2018 zijn alleen opvolgingsaudits uitgevoerd voor versie 1.3, inclusief het Wijzigingsblad.

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 2018	31 december 2018
	- 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 2018 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 2018 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 31-12-2018)

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 2018 gerapporteerd volgens een aan hen ter beschikking gesteld format (zie bijlage 1).

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 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 -analoog aan eerdere jaren- de volgende bewerkingen doorgevoerd voor het jaar 2018:

- 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).

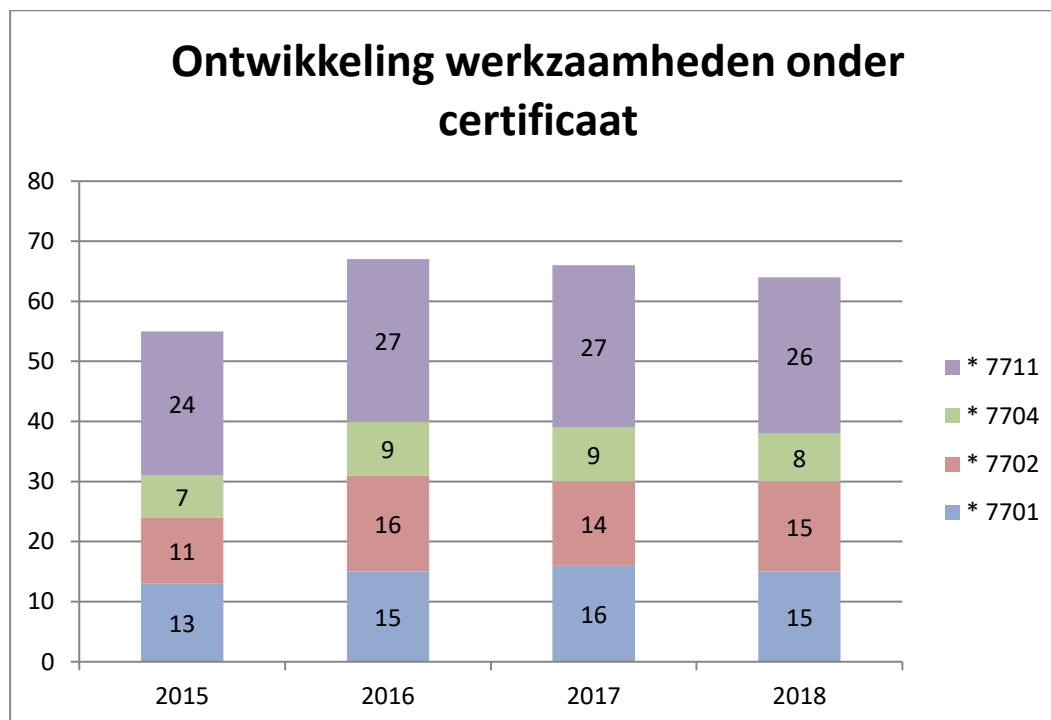
4.2.2 Certificaten

Op 31 december 2018 bedroeg het aantal afgegeven certificaten 26, 1 minder dan eind 2017. 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
certificaten (voor:)	27	28	27	26
* 7701	13	15	16	15
* 7702	11	16	14	15
* 7703	-	-	-	-
* 7704	7	9	9	8
* 7711	24	27	27	26
TOTAAL ERKENDE WERKZ.	55	67	66	64



Uit de tabel en de figuur blijkt dat het totale aantal certificaathouders stabiel is.

Ter vergelijking: het aantal erkenningen voor protocol 7701-7711 volgens de website van Bodem+¹ bedroeg op 31 december 2018 eveneens 64 (met een marginaal verschil van -1 resp. +1 voor 7702 resp. 7711).

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

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 2015-2018³.

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

Aantal per 31-12	2015			2016 ^{**})			2017 ^{**})			2018 ^{**})		
	meldinger	BAOC	BOHC	meldinger	BAOC	BOHC	meldingen	BAOC	BHOC	meldinger	BAOC	BHOC
* 7701	57	85	0	76	73	3	61	37	24	76	40	27
* 7702	61	85	0	82	77	5	102	96	6	85	72	19
* 7703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 7704	14	11	1	6	5	1	14	11	3	29	18	9
* 7711	143	0	0	173	163	10	184	127	57	210	101	95
TOTAAL	275	181	1	337	332 ^{*)}	19	394	288	90	400	231	150
aantal / gecertificeerde activiteit	5,00	3,29	0,02	5,03	4,96	0,28	5,97	4,36	1,36	6,25	3,61	2,34
1) <i>totaal incl. nageleverde, niet-uitgesplitste BAOC's</i>												
** <i>opgave van 1 CI; door andere CI geen (uitgesplitste) registratie bijgehouden</i>												

Het totale aantal meldingen is daarmee vergelijkbaar met 2017. In lijn met de eerdere verwachtingen is het aantal (op grotere projecten) BHOC's wel sterk gestegen t.o.v. voorgaande jaren en het aantal BAOC's (vooral irt protocol 7702 en 7711⁴) verder afgenomen: er is dus ook in 2018 klaarblijkelijk minder aanleg en meer herstel uitgevoerd vergeleken met de periode vóór 2017.

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 over de jaren 2015-2017 de opgave van 1 CI, bij de andere vond in die periode 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 uitsluitend i.c.m. een ander protocol)

4.2.4 Audits

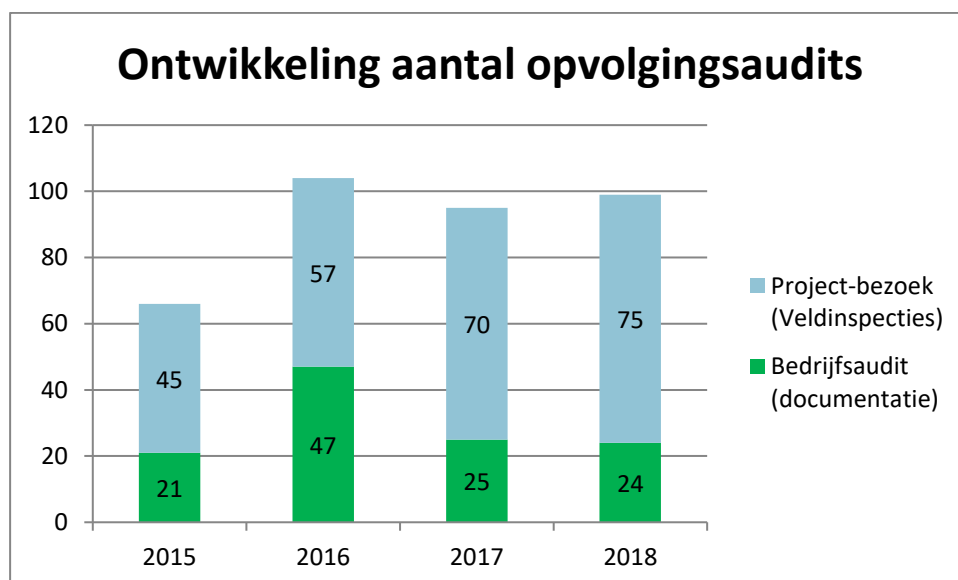
Tabel 5 geeft het aantal uitgevoerde opvolgingsaudits weer. Hierbij is ook aandacht besteed aan bedrijfsbezoeken (documentatie-audits) resp. projectbezoeken (veld-inspecties).

Volgens opgave van de CI's zijn alle certificaathouders ten minste 1 maal in 2018 beoordeeld/geaudit. 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		2018	
	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.
TOTAAL	66	45	104	57	95	70	99	75
		21		47		25		24
audits per certificaathouder	2,4		3,7		3,5		3,8	
audits per erkende werk.	1,20		1,55		1,44		1,55	
audits per melding (project)	0,24		0,31		0,24		0,25	

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



Uit de tabel en de figuur kan worden afgeleid dat het aantal opvolgingsaudits in 2018 redelijk constant is sinds 2016, waarbij wel in toenemende mate project-bezoeken (veldinspecties) zijn uitgevoerd

In relatie tot de in BRL 7700 beoogde auditfrequentie wordt opgemerkt dat naar oordeel van de CI's de beoogde auditfrequentie in 2018 is gehaald: elke CH-er is in 2018 ten minste 1 maal beoordeeld.

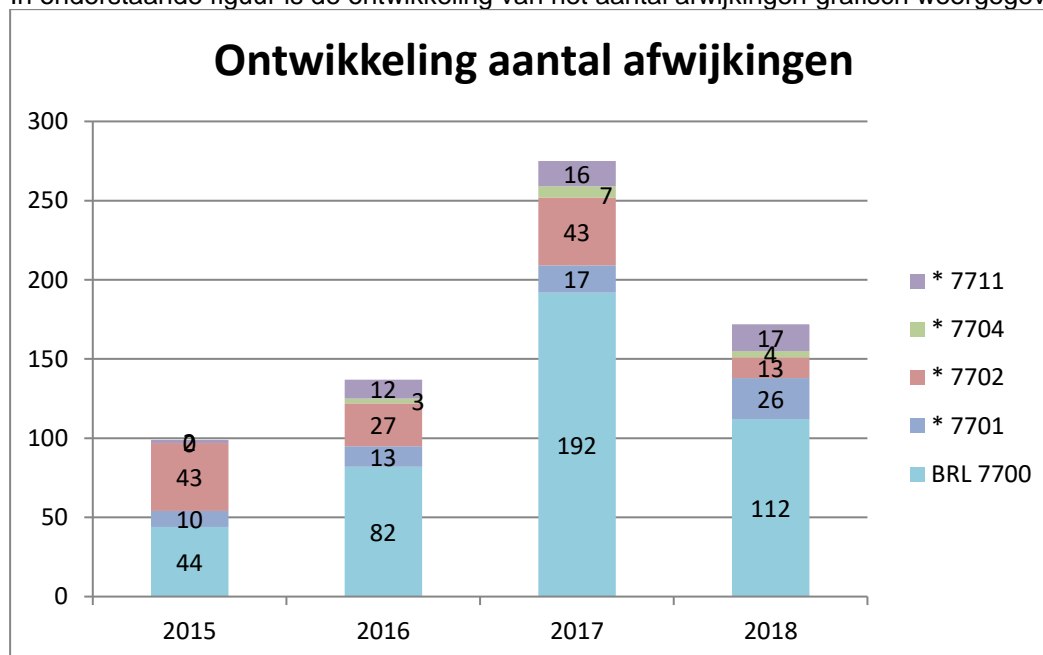
4.2.5 Afwijkingen - totaaloverzicht

In tabel 6 is het totaal aantal geconstateerde afwijkingen weergegeven.

Tabel 6 Aantal geconstateerde afwijkingen bij audits

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

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



Uit het overzicht kan worden afgeleid dat het aantal afwijkingen aanzienlijk is afgenomen, vooral voor de BRL zelf en protocol 7702, in absolute aantallen als ook gerelateerd aan het aantal certificaathouders, aantal opvolgingsaudits en het aantal meldingen. Deze afname is overigens door beide CI's vastgesteld.

In dit verband wordt nog opgemerkt dat met de afwijkingen slechts (mogelijk) in enkele 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. 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.

4.2.6 Afwijkingen –verschillen per werkzaamheid

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

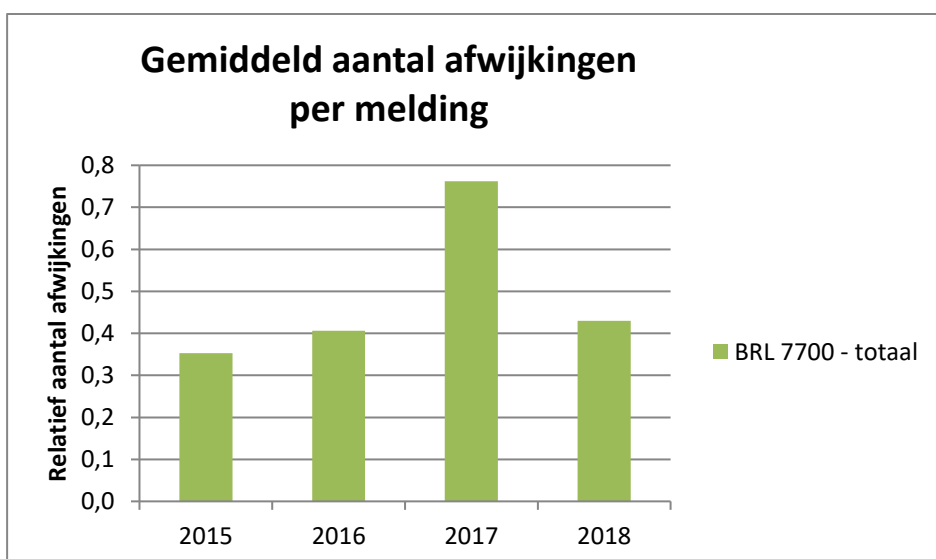
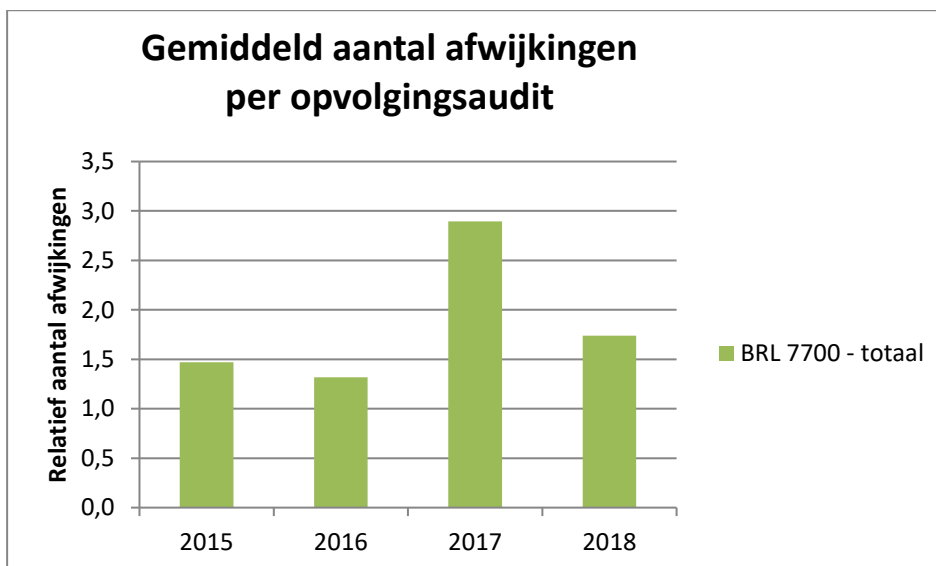
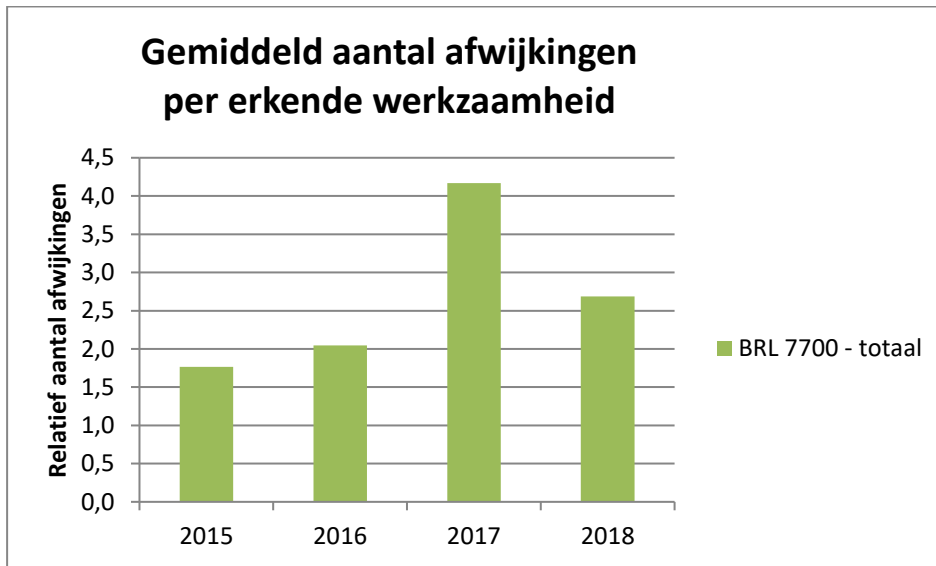
Tabel 7 Gemiddeld aantal afwijkingen per certificaat / audit / melding

Afwijkingen	2015			2016			2017			2018		
	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)	0,8	0,7	0,2	1,2	0,8		2,9			1,8		
* 7701	0,8	0,7	0,2	0,9	0,5	0,2	1,1		0,3	1,7		0,3
* 7702	3,9	2,3	0,7	1,7	0,8	0,3	3,1		0,4	0,9		0,2
* 7703	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-
* 7704	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,5	0,8		0,5	0,5		0,1
* 7711	0,0			0,4			0,6			0,7		
BRL 7700 - totaal	1,8	1,5	0,35	2,0	1,3	0,41	4,2	2,9	0,76	2,7	1,7	0,43

Uit de tabel blijkt dat het aantal afwijkingen per erkende werkzaamheid, resp. per opvolgingsaudit en per melding t.o.v. 2017 (weer) aanzienlijk is afgenomen.

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.



4.2.7 Sancties en klachten

Als sancties worden achtereenvolgens onderscheiden:

- extra bezoek
- waarschuwingen
- schorsingen;
- intrekking.

In tabel 8 is het aantal sancties en klachten weergegeven.

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

Tabel 8 Sancties en klachten

Er zijn in 2018 (voor het eerst) sanctionerende maatregelen uitgevoerd in de vorm van extra bezoeken. Ook zijn er (anders dan in voorgaande jaren) twee klachten door een certificaathouder over haar CI ingediend⁵.

Klachten over certificaathouders zijn niet bekend.

⁵ betreft de samenwerking en correspondentie met de CI. Een klacht is nog in behandeling, de andere certificaathouder is failliet

4.2.8 Beoordeling door CI's

In de Jaarrapportage over 2017 is aangegeven geweest dat -vanwege de striktere handhaving op de BRL 7700 en de daarbij behorende protocollen (door 1 van de CI's)- 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. Een jaar later kan worden vastgesteld dat dat zeker heeft bijgedragen aan het afgenomen aantal afwijkingen.

Het is wenselijk geacht om rond de doorgevoerde wijzigingen in de nieuwe versie van de BRL 7700 nadere voorlichting te organiseren voor certificaathouders en andere betrokkenen. De oorspronkelijk voor september 2019 geplande bijeenkomst is verschoven naar februari 2020.

Tijdens deze voorlichting kan ook inhoudelijk worden stilgestaan bij:

- verschillen tussen tabel 17 en 18 uit bijlage 1. Kleinschalig herstel hoeft niet gemeld te worden, dus hoe is dit dan te controleren op basis van bijlage 1?
- gevolgen in werking treding BAL per 2021: op grond daarvan wordt een verdere stijging van het aantal BHOC's verwacht.

Aansluitend op verdere voorlichting is in het verleden gewezen op de mogelijke ontwikkeling van specifieke opleidingen, gericht op de BRL SIKB 7700. Mogelijk kan e.e.a. door marktpartijen verder worden opgepakt.

Door de CI's is vastgesteld dat er nog steeds (te weinig) aandacht bestaat voor (juiste) registratie en voor een goede communicatie tav datum uitvoering werk door een certificaathouder aan haar CI. Op dit punt blijft specifieke aandacht gewenst, te meer omdat in de nieuwe versie van de BRL helaas toch nog onduidelijkheden blijken te bestaan (bijv. wat moet worden geregistreerd en om welke reden?)

Tenslotte bevat (ook) de nieuwe versie van de BRL 7700 naar oordeel van de CI's erg veel gedetailleerde eisen en dubbelingen. Een concreet overzicht met tekstvoorstellen zal aan het CCvD worden voorgelegd.

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 112 afwijkingen, 80 minder dan in 2017. Bij enkele (4) certificaathouders resp. tijdens enkele (4) opvolgingsaudits zijn geen afwijkingen vastgesteld.

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

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

onderdeel BRL	2017	2018	toelichting
4.3.1. Ontwerpbeoordeling	5%	1%	Beoordeling ontwerp is onvoldoende/niet geregistreerd
4.8. Werkplan	11%	15%	(onderdelen van) het werkplan ontbreken
4.9. Keuringsplan	14%	24%	(onderdelen van) het keuringsplan ontbreken
4.10. Beoordeling bouwplaats	NA	12%	niet (volledig) aanwezig
4.14. Beproevingen/kwaliteitscontrole tijdens het werk	5%	1%	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.

Ook het werkplan en de beoordeling bouwplaats geven relatief veel afwijkingen: tijdens audits wordt vastgesteld dat deze vaak niet (volledig) aanwezig zijn

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 2018 waren 15 organisaties gecertificeerd voor protocol 7701, die 76 meldingen hebben gedaan en 40 BAOC's hebben uitgegeven.

Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen bedraagt 26, 1,5 keer zoveel als in 2017, waarbij vooral 2.9. *Beproeving dichtheid tijdens uitvoering opvalt* (4 afwijkingen).

4.3.2 Protocol 7702

Protocol 7702 kende op 31 december 2018 15 certificaathouders. Het aantal meldingen bedroeg 85 (vergelijkbaar met 2016 en) en het aantal BAOC's 72,.

Op protocol-niveau zijn 13 afwijkingen vastgesteld, veel minder dan in 2017 (43) én 2016 (27). Mogelijke verklaring daarvoor is dat voor dit protocol relatief veel projecten worden uitgevoerd en er bestaat veel kennis en ervaring bij certificaathouders. 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.

4.3.4 Protocol 7704

Op 31 december 2018 waren er 8 certificaathouders, nagenoeg gelijk aan 2016. Het aantal meldingen en BAOC's bedroeg 29 resp. 18, een stijging t.o.v. 2016 en 2017.

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

4.3.5 Protocol 7711

Protocol 7711 kende op 31 december 2018 26 certificaathouders, (nagenoeg) gelijk aan het aantal in 2016 en 2017.

Het aantal meldingen bedroeg 210, iets meer dan in 2017. Het aantal BAOC's is verder afgenomen: van 163 in 2016, 127 in 2017 naar 101 in 2018 (zie ook § 4.2.3). Het aantal BHOC's is wel gestegen

Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen op protocol-niveau bedraagt 17, nagenoeg evenveel als in 2017. Vooral 2.7.2. *Bepalen uithardingtijd* kent enkele (4) afwijkingen.

Bijlage 1 Gegevens over BRL 7700

Jaaropgave BRL SIKB 7700		2018	
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 01-01-2018		52	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2018		51	
Activiteiten CI in aantallen			
		aantal	toelichting
Aantal uitgevoerde audits (initieel onderzoek)		8	
Aantal uitgevoerde audits (opvolgingsonderzoek)		99	
- waarvan bedrijfs-audit (documentatie)		24	
- waarvan project-bezoek (veldinspecties)		75	
Afwijkingen en sancties (aantallen invullen, zo mogelijk toelichten)			
BRL SIKB 7700 (versie 1.3 (vanaf 16-09-2015))	BRL SIKB 7700 (versie 2.0; geldig vanaf 30-11-2018)	aantal afwijkingen	toelichting
1 INLEIDING	1 INLEIDING		112
1.11. Benodigde documenten	1.11 Benodigde documenten	2	
2. TE STELLEN EISEN AAN HET PRODUCT VAN DE AANNEMER	2 EISEN AAN HET PRODUCT VAN DE AANNEMER		
2.1. Eisen	2.1 Eisen	0	
2.2. De door de aannemer te controleren aspecten	2.2 Door de aannemer te controleren aspecten	0	
2.3. Beoordelingsmethode	2.3 Beoordelingsmethode	0	
2.4. Criteria voor goed- en afkeur	2.4 Criteria voor goed- en afkeur	0	
3. TE STELLEN EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANNEMER	3 EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANNEMER		
3.1. Kwaliteitsmanagementsysteem	3.1 Kwaliteitsmanagementsysteem	2	
3.2. Organisatie	3.2 Organisatie	6	
3.3. Kwalificaties van de werknemer	3.3 Kwalificaties van de werknemer(s)	7	
3.3.1. Inhuur van personeel	3.3.1 Inhuur van personeel	2	
3.3.2. Uitbesteding van werkzaamheden	3.3.2 Uitbesteding van werkzaamheden	0	
3.4. Testapparatuur en meetmiddelen	3.4 Testapparatuur en meetmiddelen	3	
3.5. Afwijking / Corrigerende maatregel	3.5 Afwijkingen en corrigerende maatregelen	0	
3.6. Evaluatie kwaliteitssysteem (interne audit)	3.6 Evaluatie kwaliteitssysteem (interne audit)	3	
3.7. Klachtbehandeling	3.7 Klachtenbehandeling	0	
3.8. Wijzigingen van de organisatie/het kwaliteitssysteem/certificatie	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	2	
4.1.1. Gedeeltelijke aanleg of herstel	4.1.1 (Gedeeltelijke) aanleg of herstel	0	
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	1	
4.3.1. Ontwerpbeoordeling	4.3.1 Ontwerpbeoordeling	1	1%
4.3.2. Beoordeling bestek of werkomschrijving en tekening(en)	4.3.2 Beoordeling bestek of werkomschrijving en tekening(en)	0	
4.4. Controle constructieberekeningen	4.4 Controle constructieberekeningen	0	
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)	0	
4.7. Bestek of technische werkomschrijving en tekening(en)	4.7 Bestek of technische werkomschrijving en tekening(en)	3	
4.8. Werkplan	4.8 Werkplan	17	15%
4.9. Keuringsplan	4.9 Keuringsplan	27	24%
4.10. Beoordeling bouwplaats	4.10 Beoordeling bouwplaats	13	12%
4.11. Bouwstoffen	4.11 Bouwstoffen	2	
4.12. Ingangscntrole bouwstoffen	4.12 Ingangscntrole bouwstoffen	0	
4.13. Naspeurbaarheid verwerkte bouwstoffen	4.13 Naspeurbaarheid verwerkte bouwstoffen	4	
4.14. Beproevingen/ kwaliteitscontrole tijdens het werk	4.14 Beproevingen/kwaliteitscontrole tijdens het werk	1	1%
4.15. Afzetting en bewaking	4.15 Afzetting en bewaking	1	
4.16. Veiligheid	4.16 Veiligheid	1	
4.17. Oplevering	4.17 Oplevering	3	
4.18. Schriftelijke verklaring	4.18 Schriftelijke verklaring	3	
4.19. Revisietekening(en)	4.19 Revisietekening(en)	1	
4.20. Schriftelijk advies	4.20 Schriftelijk advies	4	
4.21. Archivering door aannemer	4.21 Archivering door aannemer	2	
Aantal certificaathouders zonder afwijkingen:		4	
Aantal opvolgingsaudits zonder afwijkingen:		4	
Bevindingen			
In het algemeen is de kwaliteit van de geleverde	goede		staat
In het algemeen is de kwaliteit van het	goede		staat
Klachten		aantal	toelichting
Van certificaathouders over Cl		2	
Van opdrachtgevers over certificaathouders		0	
Ondermomen actie n.a.v. klachten			
Sancties		aantal	toelichting
extra bezoek		3	
waarschuwingen		0	
niet gecorrigeerd		0	
schorsingen		0	
niet gecorrigeerd		0	
ingetrokken certificaten		0	
niet gecorrigeerd		0	
Verbeterpunten			
Belangrijkste knelpunten o.b.v. eigen			
Aanleiding om controleaspecten te wijzigen?			
Aanleiding om controlefrequentie te wijzigen?			
Aanleiding om certificatie-toezicht te wijzigen?			
Andere verbeterpunten?			

Bijlage 2 Gegevens over protocol 7701

Jaaropgave Protocol 7701				
Aanleg of herstel van een vloestofdichte voorziening met prefab betonnen elementen				
Certificaten				
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2018		15		
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2018		15		
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's				
Aantal meldingen per 31-12-2018		76		
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2018		40		
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2018		27		
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 .	0		
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	2.2 Herstel van gebreken of onvolkomenheden..	0		
2.3. Beproeving bouwstof	2.3 Beproeving bouwstof.	1		
2.4. Buizen leggen en verbindingen maken	2.4 Buizen leggen en verbindingen maken .	2		
2.5. Aanvullingen	2.5 Aanvullingen	1		
2.6. Afvoerpunten plaatsen	2.6 Afvoerpunten plaatsen	0		
2.7. Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	2.7 Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	1		
2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	2.8 Beproeving hoogteligging en verhang.	0		
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	1		
3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING		3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING		
3.1. Algemeen	3.1. Algemeen	1		
3.2. Controle ondergrond	3.2. Controle ondergrond	3		
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)	3		
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	0		
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 PLAATSEN VAN PREFAB ELEMENTEN		4. EISEN TE STELLEN AAN HET PLAATSEN VAN PREFAB ELEMENTEN		
4.1. Controle ondergrond	4.1. Controle ondergrond	1		
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	0		
4.5. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	4.5. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	1		
4.6. Kantopsluiting stellen	4.6. Kantopsluiting stellen	1		
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	1		
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 hoogteligging vloer/verharding	4.12. Controle hoogteligging vloer/verharding	1		
4.13. Controle vlakheid vloer/verharding	4.13. Controle hoogteligging verticaal geplaatste elementen	0		
4.14. Controle afschot vloer/verharding	4.14. Controle vlakheid vloer/verharding	0		
	4.15. Controle afschot vloer/verharding	0		
			26	

Bijlage 3 Gegevens over protocol 7702

Jaaropgave Protocol 7702			
Aanleg of herstel van een vloeiendfichte voorziening van beton			
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2018		14	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2018		15	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's			
Aantal meldingen per 31-12-2018		85	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2018		72	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2018		19	
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	2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	
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	0	
2.6. Afvoerpunten plaatsen	2.6. Afvoerpunten plaatsen	0	
2.7. Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	2.7. Plaatsen slibvangput, olieafscheider en monsternameput	2	
2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	0	
2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	2	
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)	0	
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	0	
3.9. Controle indringweerstand	3.9. Controle indringweerstand	0	
3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	0	
3.11. Controle hoogteligging	3.11. Controle hoogteligging	0	
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	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	2	
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)	1	
4.7. Kantopsluiting stellen	4.7. Kantopsluiting stellen	1	
4.8. In te storten onderdelen	4.8. In te storten onderdelen	1	
4.9. Wapening	4.9. Wapening	0	
4.10. Deuvels en koppelstaven	4.10. Deuvels en koppelstaven	2	
4.11. Verwerken betonmortel	4.11. Verwerken betonmortel	0	
4.12. Weersverwachting	4.12. Weersverwachting	0	
4.13. Nabehandeling	4.13. Nabehandeling	0	
4.14. Afzetting en bewaking	4.13. Afzetting en bewaking	0	
4.15. In te zagen voegspinningen	4.14. Ingebruikneming	0	
4.16. Voegafdichtingen aanbrengen	4.15. In te zagen voegspinningen	0	
4.17. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	4.16. Voegafdichtingen aanbrengen	0	
4.18. Controle werkvoer – in te storten delen – bekisting	4.17. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	0	
4.19. Controle hoogteligging voorziening	4.18. Controle werkvoer – in te storten delen – bekisting	0	
4.20. Controle vlakheid vloer/verharding	4.19. Controle hoogteligging voorziening	0	
4.21. Controle afschot vloer/verharding	4.20. Controle vlakheid vloer/verharding	0	
4.22. Controle laagdikte voorziening	4.21. Controle afschot vloer/verharding	0	
4.23. Controle druksterkte beton	4.22. Controle laagdikte voorziening	0	
4.24. Controle stroefheid en textuur van het betonoppervlak	4.23. Controle druksterkte beton	0	
	4.24. Controle stroefheid en textuur van het betonoppervlak	0	
			13

Bijlage 4 Gegevens over protocol 7704

Jaaropgave Protocol 7704			
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag		actief in dit schema	Ja/Nee
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2018		9	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2018		8	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's			
Aantal meldingen per 31-12-2018		29	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2018		18	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2018		9	
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	2	
2.3. Beproeving bouwstof	2.3. Beproeving bouwstof	0	
2.4. Voorbehandeling	2.4. Voorbehandeling	1	
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	0	
2.8. Bepalen uithardingstijd	2.8. Bepalen uithardingstijd	0	
2.9. Afzetting en bewaking	2.9. Afzetting en bewaking	0	
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	0	
			4

Bijlage 5 Gegevens over protocol 7711

Jaaropgave Protocol 7711			
Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting		<i>actief in dit schema</i>	<i>Ja/Nee</i>
Certificaten			
Aantal afgegeven certificaten per 01-01-2018		27	
Aantal afgegeven certificaten per 31-12-2018		26	
Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's			
Aantal meldingen per 31-12-2018		210	
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2018		101	
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2018		95	
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	3	
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	1	
2.3. Beproeving bouwstof	2.3. Beproeving bouwstof	0	
2.4. Voorbehandeling	2.4. Voorbehandeling	0	
2.5. Aanbrengen (rug)vulling onder de voegmassa	2.5. Aanbrengen (rug)vulling onder de voegmassa	2	
2.6. Aanbrengen primer	2.6. Aanbrengen primer	3	
2.7. Verwerken van de voegmassa	2.7. Verwerken van de voegmassa	1	
2.7.1 Metingen op het werk bij toepassing van voegmassa	2.7.1 Metingen op het werk bij toepassing van voegmassa	1	
2.7.2. Bepalen uithardingtijd	2.7.2. Bepalen uithardingtijd	4	
2.7.3. Afzetting en bewaking	2.7.3. Afzetting en bewaking	2	
2.8. Aanbrengen voegprofiel	2.8. Aanbrengen voegprofiel	0	
2.9. Controle van de uitvoering	2.9. Controle van de uitvoering	0	
			17