



Certificatie-schema bodembescherming SIKB (BRL 7700)

Jaarrapportage 2023

Functioneren privaat deel stelsel kwaliteitsborging

Versie: definitief
Datum: juni 2024



Kennis van kwaliteit in bodembeheer

www.sikb.nl

Dit jaarverslag 2023
is op 7 juni 2024 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 2023</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>	10
4.2.5 <i>Afwijkingen - totaaloverzicht</i>	11
4.2.6 <i>Afwijkingen –verschillen per deelcertificaat</i>	12
4.2.7 <i>Kritieke en niet-kritieke afwijkingen</i>	14
4.2.8 <i>Sancties en klachten</i>	15
4.3 BRL 7700	16
4.3.1 <i>Protocol 7701</i>	17
4.3.2 <i>Protocol 7702</i>	17
4.3.3 <i>Protocol 7703</i>	17
4.3.4 <i>Protocol 7704</i>	17
4.3.5 <i>Protocol 7711</i>	17
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

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 2023.

0.1 Beoordeling CCvD Bodembescherming

Het CCvD Bodembescherming heeft in haar vergadering van 7 juni 2024 kennis genomen van de ervaringen vanuit het privaat toezicht op BRL SIKB 7700 en overweegt als volgt.

Het CCvD is op basis van de bevindingen over 2023 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.

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 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

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van de uitvoering van certificatieschema('s) voor bodembescherming over het kalenderjaar 2023, waarbij in voorkomende gevallen de resultaten over de periode 2018 tm 2022 ter vergelijking zijn opgenomen.

Het CCvD Bodembescherming heeft in haar vergadering van 7 juni 2024 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.

De voor 2023 aangeleverde data zijn geanonimiseerd aangeleverd en aansluitend gesommeerd, waarbij de resultaten ook zijn vergeleken met die uit eerdere jaren.

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- het aantal afgegeven certificaten is constant en bedraagt 27. Veel van de certificaathouders verrichten meerdere soorten werkzaamheden onder certificaat, m.a.w. zijn voor meerdere protocollen binnen dat certificaat, gecertificeerd (en erkend). Het totaal aantal deelcertificaten was eveneens constant;
- het aantal opvolgingsaudits bedroeg 83, minder dan in 2022;
- Het totale aantal geregistreerde meldingen bedroeg 323, 20% minder dan in 2022, waarmee de afnemende trend sinds 2018 wordt voortgezet. Ook het aantal BAOC's is verder gedaald (van 264 naar 237). Het aantal BHOC's is relatief constant;
- het totaal aantal afwijkingen bedroeg 57, 21 minder dan over 2022 waarmee de dalende trend is voortgezet ((191 in 2019, 138 in 2020, en 101 in 2021);
- het aantal kritieke afwijkingen bedroeg 41, veel meer dan in voorgaande jaren, maar uitsluitend als een eerdere afwijking niet tijdig is hersteld. Naar oordeel van de CI('s) is de vloeistofdichtheid van een voorziening hierdoor niet in het geding geweest
- BRL 7700 kende in 2023 geen extra bezoek of waarschuwing, , maar wel een schorsing, als gevolg van het niet-melden van projecten.
- er bestaat naar oordeel van de CI's 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 bodembescherming¹. 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 voorliggende rapportage heeft alleen betrekking op het certificatieschema voor bodembescherming, dus alleen BRL SIKB 7700. Voor BRL SIKB 7800 Tankinstallaties (voorheen K903 Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties) wordt 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 SIKB richt zich ook op archeologie, data en milieuhygiënisch bodembeheer

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.

Vooraf 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 2023

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.

De vigerende versie 2.0 is op 15 februari 2018 vastgesteld en in werking getreden op 30 oktober 2018.

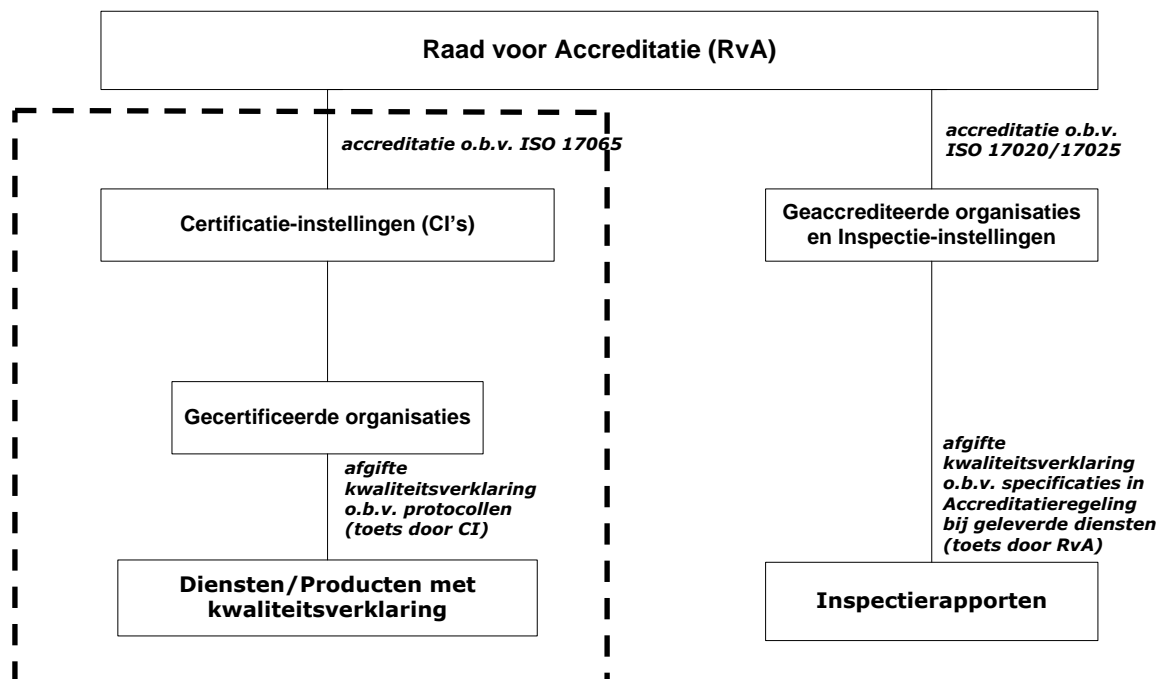
In 2020 is een nieuwe versie (2.0) met een daarbij behorend wijzigingsblad vastgesteld die in werking is getreden op 1 januari 2024.

Inmiddels is ook daarna nog een aantal wijzigingen doorgevoerd, in versie 3.0, die naar verwachting op 1 januari 2026 in werking zal gaan treden.

Hoofdstuk 2 Toezicht op het functioneren van de schema's

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 2023	31 december 2023
	- 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 2023 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 2023 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 31-12-2023)

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 2023, analoog aan de wijze waarop ook voor de andere gebieden binnen SIKB (bodembeheer resp. Archeologie) wordt 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:

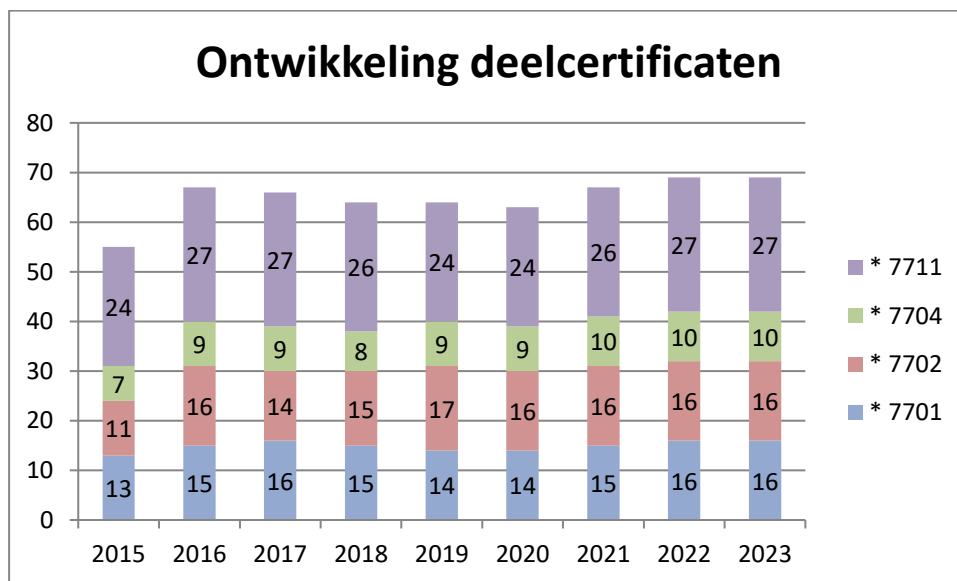
- ontwikkeling aantallen certificaten (zie § 4.2.2);
- aantallen meldingen en BAOC's/BHOC's (§ 4.2.3);
- aantallen audits (§ 4.2.4);
- totaal aantal gerapporteerde afwijkingen per schema (zie § 4.2.5/4.2.6);
- kritieke en niet-kritieke afwijkingen (zie § 4.2.7)
- aantallen sancties en klachten (zie § 4.2.8).

4.2.2 Certificaten

Op 31 december 2023 bedroeg het aantal afgegeven certificaten 27, 1 minder dan in 2021. Veel van die certificaathouders verrichtten meerdere werkzaamheden onder certificaat, m.a.w. zijn voor meerdere protocollen binnen dat certificaat, gecertificeerd (en erkend). In onderstaande tabel is het aantal certificaten weergegeven, alsmede het aantal activiteiten/deelcertificaten die binnen de scope van de BRL worden uitgevoerd, op 31 december van elk jaar.

Tabel 3 Aantal certificaten en deelcertificaten

Aantal per 31-12	2018	2019	2020	2021	2022	2023
certificaten (voor:)	26	26	26	28	27	27
* 7701	15	14	14	15	16	16
* 7702	15	17	16	16	16	16
* 7703	-	-	-	-	-	-
* 7704	8	9	9	10	10	10
* 7711	26	24	24	26	27	27
TOTAAL DEELCERTIFICATEN	64	64	63	67	69	69



Uit de tabel en de figuur blijkt dat het totale aantal certificaathouders stabiel is, net als het aantal deelcertificaten.

Ter vergelijking: het aantal erkenningen voor protocol 7701-7711 volgens de website van Bodem+² bedroeg 70 op 31 december 2023³.

² <https://loket.rijkswaterstaat.nl/zoeken/publicatie/erkenningen-zoeken/>

³ 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 aannemer moet onder certificaat uit te voeren werkzaamheden **melden** bij de certificatie-instelling. De melding van de onder certificaat uit te voeren werkzaamheden wordt door de certificatie-instelling gehanteerd voor het inplannen van beoordelingen op de uitvoeringslocatie. Overigens kennen binnen BRL SIKB 7700 alleen grote werken een verplichte melding, ook voor eventueel bezoek door CI. Voor kleine herstelwerkzaamheden is e.e.a. niet verplicht.

Uit de gegevens blijkt dat het aantal meldingen in 2023 verder is gedaald (voor alle protocollen), en zich weer op het niveau van 2018 bevindt.

Bij aanleg of (groot⁴) herstel van een voorziening moet een zogenaamd **Bewijs van Aanleg Onder Certificaat (BAOC)** worden opgesteld, 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.

Het vakkundig herstellen van een beschadigde of deels opgebroken vloer is et zo belangrijk als de zorgvuldigheid die is betracht bij de aanleg. De aannemer verstrekt de opdrachtgever dan een **Bewijs Herstel onder Certificaat (BHOC)**.

Noot: opgemerkt wordt dat klein herstel niet (altijd) wordt gemeld vanwege ontbrekende meldplicht (verplichte opgave alleen bij groot herstel). Het werkelijk aantal BHOC's zal dan ook hoger liggen. In de nieuwe versie van de BRL is het onderscheid tussen BAOC en BHOC nader uitgewerkt

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal meldingen en afgegeven BAOC's/BHOC's over de periode 2012-2023. In de figuur is de ontwikkeling sinds 2015 geschetst.

Net als het aantal meldingen is ook het aantal BAOC's is gedaald. Deze afname hangt mogelijk samen met een afnemende en terughoudende vraag uit de markt⁵
Het aantal BHOC's is licht toegenomen⁶.

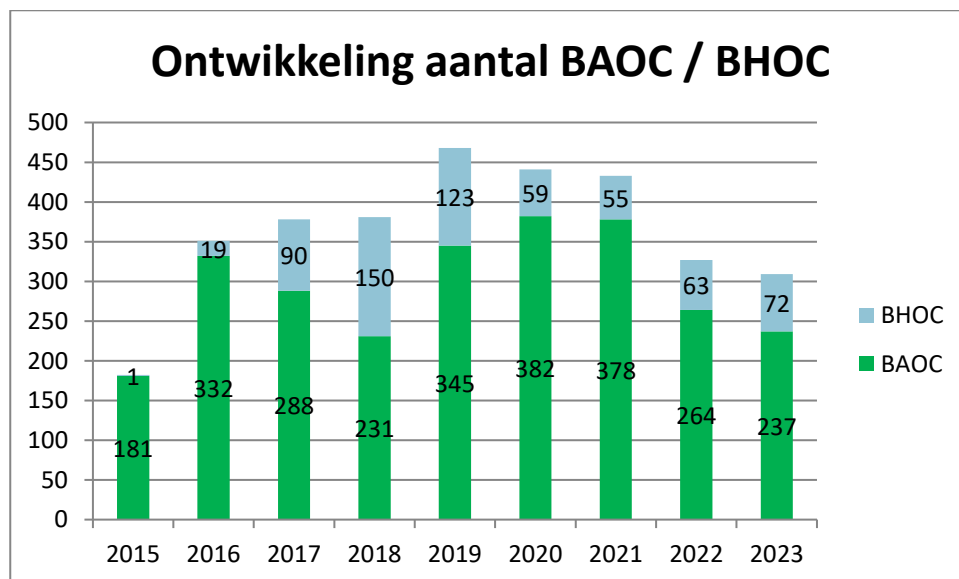
⁴ boven de herstelgrenzen, bijv. >12m² oppervlakte, werk aan riool, >75m kit etc. Het is niet bekend (althans voor deze jaarrapportage) welk deel van de BAOC's (alleen) voor een klein nieuw deel van een voorziening is afgegeven dan wel voor een grote, integrale renovatie van een voorziening.

⁵ zo vragen bijv. elektrische laadstations voor wegvoertuigen geen vloeistofdichte voorziening

⁶ in de toekomst wordt met de in werking treding van nieuwe versies van BRL 7700 een stijging van het aantal BHOC's verwacht

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

Aantal per 31-12	2020			2021			2022			2023		
	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC	meldingen	BAOC	BHOC
* 7701	78	76	3	97	85	6	83	54	9	65	58	10
* 7702	96	95	1	95	86	2	73	69	0	66	59	5
* 7703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* 7704	49	34	13	39	32	2	27	19	4	17	13	4
* 7711	220	177	42	246	175	45	217	122	50	175	107	53
TOTAAL	443	382	59	477	378	55	400	264	63	323	237	72
aantal / gecertificeerde activiteit	7,03	6,06	0,94	7,57	6,00	0,87	5,80	3,83	0,91	4,68	3,43	1,04



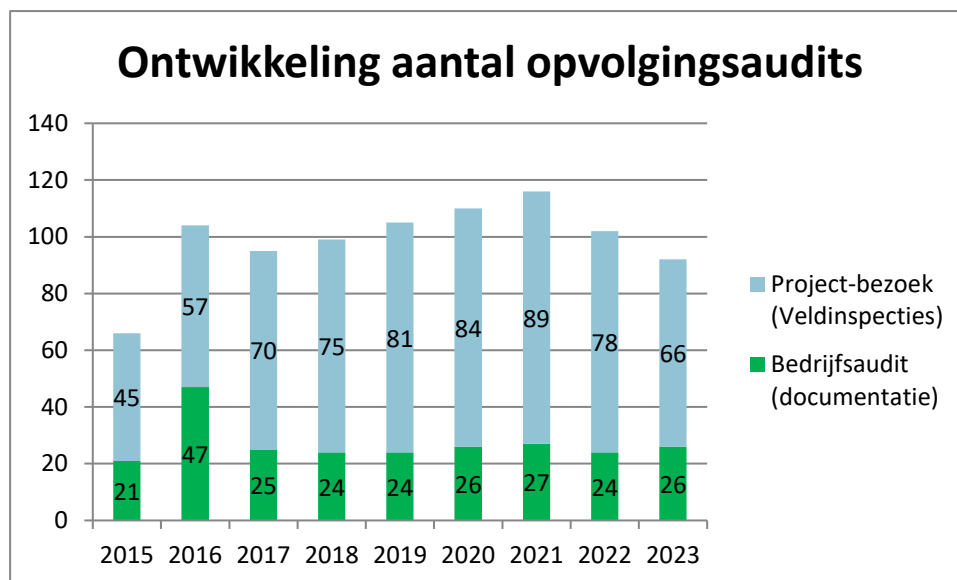
4.2.4 Audits

Tabel 5 geeft het aantal uitgevoerde opvolgingsaudits weer. Hierbij is ook aandacht besteed aan bedrijfsbezoeken (documentatie-audits) resp. projectbezoeken (veld-inspecties). Alle certificaathouders zijn in 2023 ten minste 1 maal 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	2020		2021		2022		2023	
	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.	totaal	wv veldinsp.
TOTAAL	110	84	116	89	102	78	92	66
		26		27		24		26
audits per certificaathouder	4,2		4,1		3,8		3,4	
audits per erkende werk.	1,75		1,73		1,48		1,33	
audits per melding (project)	0,25		0,24		0,26		0,28	



Uit de tabel en de figuur kan worden afgeleid dat het aantal opvolgingsaudits licht is gedaald maar wel relatief constant is.

In relatie tot de in BRL 7700 beoogde auditfrequentie wordt opgemerkt dat naar oordeel van de CI's de beoogde auditfrequentie in 2023 vrijwel is gehaald.⁷

⁷ Vanwege (te) laat doorgegeven wijzigingen in de termijnen van uitvoering van projecten worden soms niet alle geplande audits uitgevoerd. In de herziening van BRL 7700 zal worden bekeken of met ontwikkeling van een webapplicatie hier een verbetering kan worden bereikt.

4.2.5 Afwijkingen - totaaloverzicht

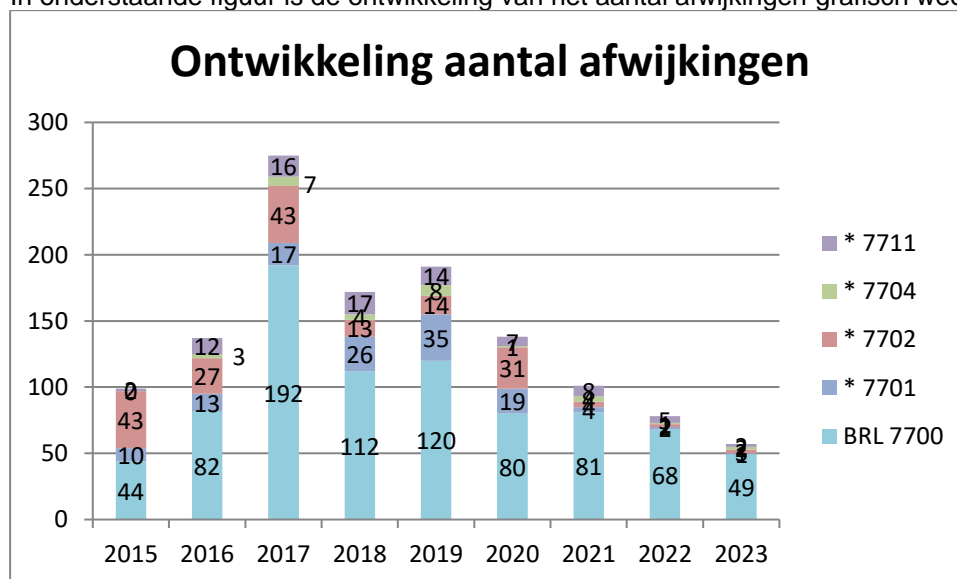
In tabel 6 is het totaal aantal geconstateerde afwijkingen weergegeven.

Tabel 6 Aantal geconstateerde afwijkingen bij audits

Totaal afwijkingen	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BRL 7700	112	120	80	81	68	49
* 7701	26	35	19	4	2	1
* 7702	13	14	31	4	2	3
* 7703	-	0	-	-	-	-
* 7704	4	8	1	4	1	2
* 7711	17	14	7	8	5	2
TOTAAL	172	191	138	101	78	57
afwijkingen per certificaathouder	6,6	7,3	5,3	3,6	2,9	2,1
afwijkingen per erkende werk.	2,69	2,98	2,19	1,51	1,13	0,83
afwijkingen per opvolgingsaudit	1,74	1,82	1,25	0,87	0,76	0,69
afwijkingen per melding	0,43	0,38	0,31	0,21	0,20	0,18

Uit de tabel kan worden afgeleid dat op protocol-niveau sinds 2022- nauwelijks (meer) afwijkingen worden vastgesteld.

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



Uit het overzicht kan worden afgeleid dat het aantal afwijkingen in 2023 verder is afgenomen, in absolute aantallen als ook gerelateerd aan het aantal certificaathouders en aantal opvolgingsaudits. Deze afname is door beide CI's vastgesteld.

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

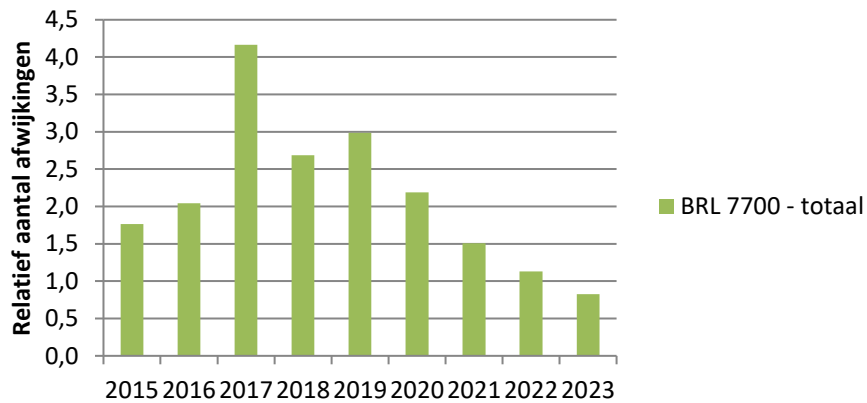
4.2.6 Afwijkingen –verschillen per deelcertificaat

In onderstaande tabel is het aantal geconstateerde afwijkingen uitgesplitst deelcertificaat c.q. protocol (7701-7711).

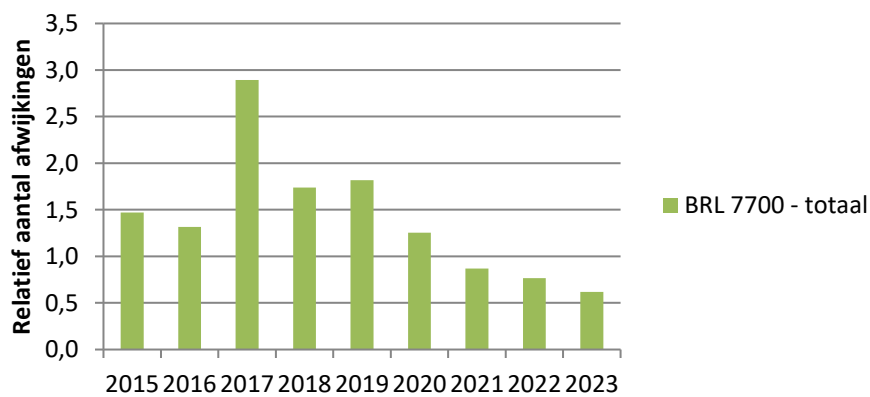
Tabel 7 Gemiddeld aantal afwijkingen per (deel-)certificaat / audit / melding

Afwijkingen	2020			2021			2022			2023		
	afw./ erk. w.	afw./ audit	afw./ melding	afw./ erk. w.	afw./ audit	afw./ melding	afw./ erk. w.	afw./ audit	afw./ melding	afw./ erk. w.	afw./ audit	afw./ melding
BRL 7700 (alleen BRL)	1,3			1,2			1,0			0,7		
* 7701	1,4		0,2	0,3		0,04	0,1		0,02	0,1		0,02
* 7702	1,9		0,3	0,3		0,04	0,1		0,03	0,2		0,05
* 7703	-		-	-		-	-		-	-		-
* 7704	0,1		0,02	0,4		0,10	0,1		0,04	0,2		0,12
* 7711	0,3			0,3			0,2			0,1		
BRL 7700 - totaal	2,2	1,3	0,31	1,5	0,9	0,21	1,1	0,8	0,20	0,8	0,6	0,18

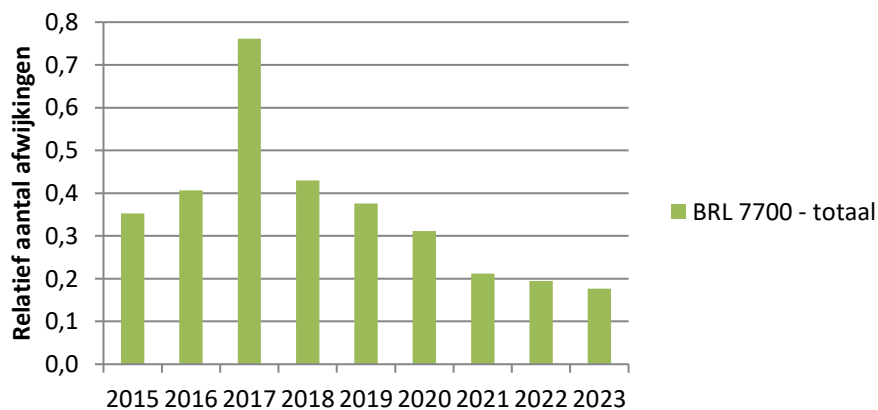
Gemiddeld aantal afwijkingen per erkende werkzaamheid



Gemiddeld aantal afwijkingen per opvolgingsaudit



Gemiddeld aantal afwijkingen per melding



4.2.7 Kritieke en niet-kritieke afwijkingen

In eerdere jaarrapportages is verondersteld 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 schema.

Teneinde meer zicht te krijgen op de ernst van de geconstateerde afwijkingen wordt om die reden vanaf 2021 door beide CI's onderscheid gemaakt tussen kritieke (NC1) resp. niet-kritieke afwijkingen van het schema (NC2).

Over 2023 zijn totaal 41 kritieke afwijkingen vastgesteld, waarvan 35 op BRL-niveau, en 6 protocolniveau.

Tabel 8 Aantal kritieke afwijkingen BRL 7700 (2023)

Onderdeel schema	2021	2022	2023	toelichting
BRL 7700				
3.3 Kwalificaties van de werknemer(s)	-	2	1	<i>persoonlijke evaluatie niet op uitgevoerd werk of kwalificatie onvoldoende Tweede constatering / recidive⁸</i>
4.1. Uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat	1	1	-	<i>Tweede constatering / recidive</i>
4.9 Keuringsplan	-	1	2	<i>Keuringsplan niet / onvoldoende aanwezig/ kalibratie buiten termijn</i>
4.14. Beproevingen/ kwaliteitscontrole tijdens het werk	1	-	3	
4.17 Oplevering			2	
4.18 Schriftelijke verklaring			6	<i>Documenten zijn niet altijd juist / volledig ingevuld</i>
4.19 Revisietekening(en)			6	
4.20 Schriftelijk advies			3	
Overig			12	
Protocollen 7701-7702-7704-7711				
diverse onderdelen	4	1	6	
Totaal	6	5	41	

Irt die NC1's wordt nadrukkelijk opgemerkt dat de kritieke afwijkingen slechts door 1 CI zijn vastgesteld en in alle samenhangen met het niet (tijdig) nemen van maatregelen n.a.v. eerder geconstateerde afwijkingen (recidive) icm de inzet van nieuwe werknemers bij certificaathouders.

⁸ Indien dergelijke tekortkomingen (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, wordt bij herhaalde vaststelling de afwijking als kritiek aangemerkt. .

4.2.8 Sancties en klachten

Als sancties worden achtereenvolgens onderscheiden⁹:

- extra bezoek
- waarschuwingen
- schorsingen;
- intrekking.

In tabel 9 is het aantal sancties en klachten weergegeven.

Tabel 9 Sancties en klachten

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sancties							
extra bezoek	-	3	-	2	1	1	0
waarschuwing	-	-	-	2	1	1	0
schorsingen	-	-	-	-	-	0	1
ingetrokken certificaten	-	-	-	-	-	0	0
beëindiging	-	-	-	-	-	-	0
Van certificaathouders over CI	-	2	-	-	-	1	0
Van opdrachtgevers over certificaathouders	-	-	-	-	-	0	0
Totaal	-	2	-	-	-	1	0

Er is in 2023 één schorsing opgestart ivm het niet-melden van projecten¹⁰. Deze schorsing is inmiddels weer opgeheven.

Andere sancties kwamen niet voor.

Er waren in 2023 geen klachten.

⁹ bij het niet naleven van de verplichtingen uit het schema wordt geëscaleerd in de vorm van een waarschuwing, schorsing of (uiteindelijk) intrekking van een certificaat.

¹⁰ deze schorsing had overeenkomstig par. 5.12 ook aan SIKB moeten worden gemeld, net als de opheffing. Dat is abusievelijk niet gebeurd.

4.3 BRL 7700

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

Op BRL-niveau kende BRL SIKB 7700 68 afwijkingen, het laagste aantal sinds 2015. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de belangrijkste afwijkingen per onderdeel van het schema.

Tabel 10– Overzicht relevante onderdelen BRL 7700 (als % van totaal aantal afwijkingen op BRL-niveau)

onderdeel BRL	2019	2020	2021	2022	2023	Toelichting (voorbeelden)
3.4 Testapparatuur en meetmiddelen	NA	1%	2%	21%	6%	<i>Meetmiddelen worden niet ingedeeld in categorie A of B en niet gekalibreerd volgens een internationale standaard bij een RvA geaccrediteerde keuringsinstantie herleidbaar naar een internationale norm – zie toelichting hieronder</i>
4.1. Uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat	NA	NA	9%	9%	4%	<i>Geen schriftelijke bevestiging/ uitvoer protocollen</i>
4.3.1. Ontwerpbeoordeling	4%	1%	4%	-	-	
4.8. Werkplan	8%	8%	6%	7%	-	<i>Geen werkplan/tekening/bestek aanwezig</i>
4.9. Keuringsplan	13%	11%	14%	16%	4%	<i>Keuringsplan niet / onvoldoende aanwezig/ kalibratie buiten termijn</i>
4.10. Beoordeling bouwplaats	5%	6%	4%	6%	2%	<i>uitvoer niet vastgelegd</i>
4.14. Beproevingen/ kwaliteitscontrole tijdens het werk	6%	19%	11%	-	6%	
4.18 Schriftelijke verklaring	NA	NA	NA	NA	14%	<i>Zie hieronder</i>
4.19 Revisietekening(en)	NA	NA	NA	NA	12%	

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

Naar oordeel van de CI's bestaan er geen belangrijke knelpunten in de uitwerking van BRL 7700.

Wel blijft registratie het allergrootste punt van zorg. Net als over 2022 is gebleken dat het werk wel "goed" wordt uitgevoerd maar er soms ook slecht wordt geregistreerd. Ook ontbreekt het soms aan een verantwoordelijke omdat meerdere mensen op verschillende projecten rouleren.

Verder zijn de volgende kanttekeningen geplaatst

- *Afgifte van schriftelijke verklaring + advies wordt niet altijd als noodzaak gezien omdat de klant er geen behoefte aan heeft.*
- *Werk en keuringsplan zijn soms niet standaard aanwezig, met name bij klein herstel worstelt de certificaathouder met een opzet van (verkort) werk- en keuringsplan.*
- *Men is zich meer bewust van locaties die niet onder certificaat kunnen worden hersteld en trekken naar aanleiding daarvan de melding in of melden dit niet.*
- *Melding voor uitvoer werk wordt niet altijd even accuraat ingevuld; dit heeft geen invloed op de bezoekfrequentie.*

Er bestaat geen aanleiding tot aanpassing van de controle-aspecten of –controle-frequentie of van het certificatie-toezicht.

4.3.1 Protocol 7701

Op 31 december 2023 waren 16 organisaties gecertificeerd voor protocol 7701, evenveel als in 2021 en 2022.

Er zijn 65 meldingen gedaan, en 58 BAOC's en 10 BHOC's afgegeven.

Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen bedraagt 1, verreweg het laagste aantal vanaf 2015.

4.3.2 Protocol 7702

Het aantal certificaathouders voor protocol 7702 is ongewijzigd en bedraagt 16. Het aantal meldingen bedroeg 66, het aantal BAOC's 59 en er zijn 5 BHOC's uitgegeven.

Het aantal afwijkingen op protocol-niveau bedraagt 3, vrijwel gelijk aan 2022. Ter vergelijking: 31 in 2020, 4 in 2021 en 2 in 2022. 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. Ook beide CI's zijn (daarmee) niet voor dit protocol geaccrediteerd.

4.3.4 Protocol 7704

Het aantal certificaathouders voor protocol 7704 is constant en bedraagt 10. Net als voor de andere protocollen is het aantal meldingen en het aantal BAOC's afgenomen.

Protocol 7704 leidde in 2023 nog tot 2 afwijkingen, 1 meer dan in 2022.

4.3.5 Protocol 7711

Protocol 7711 kende op 31 december 2023 27 certificaathouders, evenveel als in 2021 en 2022.

Het aantal meldingen bedroeg 176, bijna een kwart minder dan 2022.

Het totaal aantal gerapporteerde afwijkingen op protocol-niveau bedraagt nog slechts 2, waarmee de daling t.o.v. 2021 is voortgezet. Een specifiek onderdeel dat hoog scoort is niet (meer) aanwezig.

Bijlage 1 Gegevens over BRL 7700

Jaaropgave BRL SIKB 7700

2023

Aanleg of herstel van een vloestofdichte voorziening

Certificaten

Aantal certificaathouders per 01-01-2023

27

Aantal certificaathouders per 31-12-2023

27

Activiteiten CI in aantallen

Aantal uitgevoerde audits (initieel onderzoek)

aantal

1

Aantal uitgevoerde audits (opvolgingsonderzoek)

92

- waarvan bedrijfs-audit (documentatie)

26

- waarvan project-bezoek (veldinspecties)

66

toelichting

Afwijkingen en sancties (aantallen invullen, zo mogelijk toelichten)

BRL SIKB 7700 (versie 2.0)

1 INLEIDING

1.11 Benodigde documenten

totaal aantal afwijkingen

3

waarvan afwijkingen NC-1 Major

0

waarvan afwijkingen NC-2 minor

3

toelichting

49

2 EISEN AAN HET PRODUCT VAN DE AANNEMER

2.1 Eisen

0

2.2 Door de aannemer te controleren aspecten

0

2.3 Beoordelingsmethode

0

2.4 Criteria voor goed- en afkeur

0

3 EISEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE AANNEMER

3.1 Kwaliteitsmanagementsysteem

1

3.2 Organisatie

0

3.3 Kwalificaties van de werknemer(s)

2

3.3.1 Inhuur van personeel

0

3.3.2 Uitbesteding van werkzaamheden

0

3.4 Testapparatuur en meetmiddelen

3

3.5 Afwijkingen en corrigerende maatregelen

3

3.6 Evaluatie kwaliteitssysteem (interne audit)

3

3.7 Klachtenbehandeling

0

3.8 Wijzigingen van de organisatie/het

kwaliteitssysteem/certificatie

0

4 EISEN AAN HET PROCES VAN DE AANNEMER

4.1 Uitvoeren van werkzaamheden onder certificaat

2

4.1.1 (Gedeeltelijke) aanleg of herstel

0

4.2 Informatieoverdracht naar de certificatie-instelling

1

4.2.1 Medewerking verlenen aan de certificatie-instelling

1

4.3 Programma van eisen (PVE) opdrachtgever

0

4.3.1 Ontwerpbeoordeling

0

4.3.2 Beoordeling bestek of werkschrijving en tekening(en)

1

4.4 Controle constructieberekeningen

0

4.5 Controle Grondmechanisch advies (Gma)

0

4.6 Controle Milieukundig bodemonderzoek (Mbo)

0

4.7 Bestek of technische werkschrijving en tekening(en)

2

4.8 Werkplan

0

4.9 Keuringsplan

2

4.10 Beoordeling bouwplaats

1

4.11 Bouwstoffen

2

4.12 Ingangcontrole bouwstoffen

0

4.13 Naspeurbaarheid verwerkte bouwstoffen

0

4.14 Beproevingen/kwaliteitscontrole tijdens het werk

3

4.15 Afzetting en bewaking

0

4.16 Veiligheid

0

4.17 Oplevering

2

4.18 Schriftelijke verklaring

7

4.19 Revisietekening(en)

6

4.20 Schriftelijk advies

4

4.21 Archivering door aannemer

0

35

Aantal certificaathouders zonder afwijkingen:

2

Aantal opvolgingsaudits zonder afwijkingen:

4

6%

4%

0%

0%

4%

2%

6%

4%

14%

12%

49

Bevindingen			
In het algemeen is de kwaliteit van de geleverde dienst in	Goede	staat	
In het algemeen is de kwaliteit van het kwaliteitssysteem in	Redelijk tot goede	staat	
Klachten			
	aantal		toelichting
Van certificaathouders over CI	0		
Van opdrachtgevers over certificaathouders	0		
Ondemomen actie n.a.v. klachten			
Sancties			
	aantal		toelichting
extra bezoek	0		
waarschuwingen	0		
niet gecorrigeerd	0		
schorsingen	1		
niet gecorrigeerd	0		
ingetrokken certificaten	0		
niet gecorrigeerd	0		
Verbeterpunten			
Belangrijkste knelpunten o.b.v. eigen waarneming	Registratie Flexibiliteit		
Aanleiding om controleaspecten te wijzigen?	nee		
Aanleiding om controlefrequentie te wijzigen?	nee		
Aanleiding om certificatietoezicht te wijzigen?	nee		
Andere verbeterpunten?	nee		

Bijlage 3 Gegevens over protocol 7702

Jaaropgave Protocol 7702

Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voorziening van beton

Certificaten

Aantal certificaathouder per 01-01-2023	16
Aantal afgegeven certificaathouder per 31-12-2023	16

Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's

Aantal meldingen per 31-12-2023	66
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2023	59
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2023	5

Protocol 7702 (versie 2.0)

2. EISEN TE STELLEN AAN DE AANLEG VAN EEN BEDRIJFSRIOLERING

	totaal aantal afwijkingen	waarvan afwijkingen NC-1 Major	waarvan afwijkingen NC-2 minor
2.1. Controle ondergrond	0	0	0
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	0	0
2.3. Beproeving bouwstof	0	0	0
2.4. Buizen leggen en verbindingen maken	0	0	0
2.5. Aanvullingen	0	0	0
2.6. Afvoerpunten plaatsen	0	0	0
2.7. Plaatsen sliibvangput, olieafscheider en monsternameput	0	0	0
2.8. Beproeving hoogteligging en verhang	0	0	0
2.9. Beproeving dichtheid tijdens uitvoering	0	0	0
2.10. Beproeving dichtheid voor oplevering	0	0	0

3. EISEN TE STELLEN AAN DE FUNDERING

3.1. Algemeen	0	0	0
3.2. Controle ondergrond	1	1	0
3.3. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	0	0
3.4. Aanbrengen grondverbetering	0	0	0
3.5. Aanbrengen fundering	0	0	0
3.6. Controle laagdikte(n)	0	0	0
3.7. Controle verdichtingsgraad van zand in aanvulling	0	0	0
3.8. Controle verdichtingsgraad van ongebonden fundering	0	0	0
3.9. Controle indringweerstand	0	0	0
3.10. Controle druksterkte gebonden funderingslaag	0	0	0
3.11. Controle hoogteligging	0	0	0
3.12. Controle afschot fundering	0	0	0
3.13. Controle vlakheid fundering	0	0	0

4. EISEN TE STELLEN AAN HET VERWERKEN VAN BETONMORTEL

4.1. Controle vooraf	0	0	0
4.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden	0	0	0
4.3. Beproeving bouwstof	0	0	0
4.4. Aanbrengen werkvloer	0	0	0
4.5. Aanbrengen bekisting	0	0	0
4.6. Aanbrengen stellaag (bij verticale elementen of kantopsluiting)	0	0	0
4.7. Kantopsluiting stellen	0	0	0
4.8. In te storten onderdelen	1	0	1
4.9. Wapening	1	0	1
4.10. Deuvels en koppelstaven	0	0	0
4.11. Verwerken betonmortel	0	0	0
4.12. Weersverwachting	0	0	0
4.13. Afzetting en bewaking	0	0	0
4.14. Ingebruikneming	0	0	0
4.15. In te zagen voegspinningen	0	0	0
4.16. Voegafdichtingen aanbrengen	0	0	0
4.17. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen	0	0	0
4.18. Controle werkvloer – in te storten delen – bekisting	0	0	0
4.19. Controle hoogteligging voorziening	0	0	0
4.20. Controle vlakheid vloer/verharding	0	0	0
4.21. Controle afschot vloer/verharding	0	0	0
4.22. Controle laagdikte voorziening	0	0	0
4.23. Controle druksterkte beton	0	0	0
4.24. Controle stroefheid en textuur van het betonoppervlak	0	0	0

3

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 certificaathouder per 01-01-2023
Aantal certificaathouder per 31-12-2023

10
11,23295455

Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's

Aantal meldingen per 31-12-2023
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2023
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2023

17
13
4

Protocol 7704 (versie 2.0.)

2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN DE BESCHERMLAAG

2.1. Controle ondergrond
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden
2.3. Beproeving bouwstof
2.4. Voorbehandeling
2.5. Egaliseren onderlaag
2.6. Aanbrengen primer
2.7. Aanbrengen van de beschermlaag
2.8. Bepalen uithardingstijd
2.9. Afzetting en bewaking
2.10. Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen
2.11. Voegafdichtingen aanbrengen
2.12. Controle van de uitvoering

totaal aantal afwijkingen	waarvan afwijkingen NC-1 Major	waarvan afwijkingen NC-2 minor
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
1	1	0
1	1	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0

2

Bijlage 5 Gegevens over protocol 7711

Jaaropgave Protocol 7711

Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting

actief in dit schema

Ja/Nee

Certificaten

Aantal certificaathouder per 01-01-2023
Aantal certificaathouder per 31-12-2023

27
27

Projecten (meldingen) en BAOC's/BHOC's

Aantal meldingen per 31-12-2023
Aantal Bewijzen aanleg onder certificaat per 31-12-2023
Aantal Bewijzen herstel onder certificaat per 31-12-2023

175
107
53

Protocol 7711 (versie 2.0)

2. EISEN TE STELLEN AAN HET AANBRENGEN VAN
VOEGMASSA

2.1. Controle voegspinning
2.2. Herstel van gebreken of onvolkomenheden
2.3. Beproeving bouwstof
2.4. Voorbehandeling
2.5. Aanbrengen (rug)vulling onder de voegmassa
2.6. Aanbrengen primer
2.7. Verwerken van de voegmassa
2.7.1 Metingen op het werk bij toepassing van voegmassa
2.7.2. Bepalen uithardingtijd
2.7.3. Afzetting en bewaking
2.8. Aanbrengen voegprofiel
2.9. Controle van de uitvoering

totaal aantal afwijkingen	waarvan afwijkingen NC-1 Major	waarvan afwijkingen NC-2 minor
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
1	1	0
1	1	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0

2