



## Protocol 7704

# Aanleg of herstel van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag

---

***Construction or repair of a liquid tight  
resin bound protective layer***

## Introduction in English (informative)

### Purpose of the protocol

The purpose of this protocol is to lay down the specific requirements regarding the quality of the construction or the repair of a liquid tight resin bound protective layer.

This protocol is part of a certification scheme that aims to realize a liquid tight facility. In order to carry out the work activities in accordance with this protocol, the contractor must be certified.

### Content

This protocol contains the criteria that a certification institution assesses in addition to and in combination with BRL SIKB 7700, when handling an application, or when handling the sustainment of a certificate to construct or repair a liquid tight resin bound protective layer.

This protocol forms an integral part of BRL SIKB 7700. The protocol and assessment guideline may solely be used in conjunction with one another.

BRL SIKB 7700 contains the general requirements the quality system of the contractor must comply to, the requirements the product must comply with and the requirements the certification institution must comply with.

This protocol contains the criteria that specifically apply for a resin bound protective layer.

## Colofon

### Status

Dit protocol (versie 2.0) is op 15 februari 2018 vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembescherming, ondergebracht bij de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) te Gouda. Dit protocol treedt op 30 november 2018 in werking.

### Eigendomsrecht

Dit protocol is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembescherming, ondergebracht bij SIKB, beheert dit protocol inhoudelijk. De actuele versie van dit protocol staat op de website van SIKB ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Bodembescherming goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontfemen.

### Vrijwaring

SIKB is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij de gebruiker of derden ontstaat door het toepassen van dit document.

### © 2018 SIKB

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

### Bestelwijze

Dit protocol en de bijbehorende beoordelingsrichtlijn is in digitale vorm kosteloos te verkrijgen via de website van SIKB. Een ingebonden versie kunt u bestellen tegen kosten, op te vragen bij SIKB.

### Updateservice

Door het CCvD Bodembescherming vastgestelde mutaties in dit document zijn te verkrijgen bij SIKB. Via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl) kunt u zich aanmelden voor automatische toezending van mutaties. U kunt u via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl) ook opgeven voor de gratis digitale nieuwsbrief van SIKB.

### Helpdesk/gebruiksaanwijzing

Voor vragen over inhoud en toepassing van dit document kunt u terecht bij uw certificatie-instelling, accreditatie-instelling of bij SIKB. Voor geschillen zie de klachten- en geschillenregeling via [www.SIKB.nl](http://www.SIKB.nl).

## 1 Inleiding

## 2 Eisen aanbrengen beschermlaag

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1	Introductie .....	4
1.2	Doel en onderwerp .....	4
1.3	Toepassingsgebied.....	4
1.4	Plaats binnen het kwaliteitssysteem .....	5
1.5	Erkenningsregeling .....	5
1.6	Begrippen en definities .....	5
1.7	Literatuurlijst .....	5
<b>2</b>	<b>Eisen aanbrengen beschermlaag.....</b>	<b>6</b>
2.1	Controle ondergrond .....	6
2.2	Herstel van gebreken of onvolkomenheden .....	6
2.3	Beproeving bouwstof .....	6
2.4	Voorbehandeling.....	6
2.5	Egaliseren onderlaag.....	7
2.6	Aanbrengen primer .....	7
2.7	Aanbrengen van de beschermlaag.....	7
2.8	Bepalen uithardingstijd .....	8
2.9	Afzetting en bewaking.....	8
2.10	Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen.....	8
2.11	Voegafdichtingen aanbrengen.....	8
2.12	Controle van de uitvoering .....	8

### 1 Inleiding

### 2 Eisen aanbrengen beschermlaag

# 1 Inleiding

## 1.1 Introductie

Dit protocol bevat de criteria die een certificatie-instelling aanvullend op – en in combinatie met – BRL SIKB 7700 [80] beoordeelt bij de behandeling van een aanvraag of continuering van een certificaat voor het aanbrengen of herstellen van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag. Dit protocol is onlosmakelijk verbonden met BRL SIKB 7700. Protocol en beoordelingsrichtlijn mogen uitsluitend in samenhang met elkaar worden gebruikt.

BRL SIKB 7700 bevat de algemene eisen aan het kwaliteitssysteem van de aannemer, aan het product en aan de certificatie-instelling. Dit protocol bevat de criteria die specifiek van toepassing zijn voor het verwerken van een kunstharsgebonden beschermlaag.

Foto's in dit document zijn niet normatief en uitsluitend illustratief bedoeld.

## 1.2 Doel en onderwerp

Het doel van dit protocol is het vastleggen van de specifieke eisen voor het waarborgen van de kwaliteit van de aanleg of het herstel van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag.

Dit protocol is onderdeel van een certificatieschema dat als doel heeft een vloeistofdichte voorziening te realiseren. De aannemer moet zijn gecertificeerd voor het uitvoeren van werkzaamheden conform dit protocol.

## 1.3 Toepassingsgebied

Dit protocol is van toepassing op de aanleg of het herstel van een vloeistofdichte beschermlaag.



Foto: Aanbrengen vloeistofdichte beschermlaag.

## 1.4 Plaats binnen het kwaliteitssysteem

Paragraaf 2.3 van BRL SIKB 7700 regelt de kwaliteitsborging en de wijze waarop de eisen uit die beoordelingsrichtlijn en dit protocol zijn verankerd in het kwaliteitssysteem van de aannemer.

## 1.5 Erkenningsregeling

Voor dit protocol is een erkenningsregeling van toepassing zoals vermeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) Hoofdstuk 2.

## 1.6 Begrippen en definities

Begrippen, definities en termen die in dit protocol zijn gebruikt, worden verklaard in BRL SIKB 7700.

In dit protocol wordt onder een (bodembeschermende of vloeistofdichte) voorziening een (vloeistofdichte) bodemvoorziening beschouwd zoals is vermeld in het Besluit activiteiten leefomgeving en het document Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-cvm).

Onderstaand begrip is specifiek van toepassing in dit protocol.

*Beschermlaag* Een laag met het doel om een voorziening vloeistofdicht te maken, aangebracht door middel van rollen, gieten, spuiten of met een troffel.

## 1.7 Literatuurlijst

Literatuur waarnaar in dit protocol wordt verwezen door middel van een getal tussen blokhaken [xx], is nader beschreven in de literatuurlijst in paragraaf 1.10 van BRL SIKB 7700.

## 1 Inleiding

## 2 Eisen aanbrengen beschermlaag

## 2 Eisen aanbrenge n beschermlaag

### 2.1 Controle ondergrond

De aannemer stelt voordat hij begint met de afdichtende werkzaamheden vast dat de ondergrond aan de gestelde eisen voldoet. De controle geschiedt visueel. Van toepassing is paragraaf 4.3.3 van CUR/PBV-Aanbeveling 64 [62]. Hij legt schriftelijk vast wie wat op welk moment heeft beoordeeld en wat de bevindingen zijn. De aannemer controleert ten minste op de volgende onderdelen:

- aanwezige voegen, dilataties, te overbruggen scheuren en beschadigingen (soort en type);
- het hechtvermogen van de ondergrond;
- het vochtgehalte van de ondergrond;
- afschot en vlakheid;
- de opbouw van de ondergrond;
- de aanwezigheid van vellingkanten (daar waar nodig);
- de afwezigheid van stof, vuil en andere onregelmatigheden op het hechtvlak;
- aansluitingen tussen horizontale- en verticale delen;
- de overige relevante aandachtspunten in CUR/PBV-Aanbeveling 64.

#### **Toelichting:**

*De producent/leverancier van de beschermlaag bepaalt aan welke condities moet worden voldaan om de bouwstof op de juiste wijze te verwerken. Het spreekt voor zich dat die punten gecontroleerd worden voordat de verwerking van start gaat. Als materialen van verschillende producenten worden gebruikt met tegenstrijdige bepalingen, is het de verantwoordelijkheid van de aannemer om te besluiten welke bepaling leidend is.*

### 2.2 Herstel van gebreken of onvolkomenheden

De aannemer herstelt een gebrek of onvolkomenheid met een bouwstof die aan de eisen voldoet, zie paragraaf 4.11 van BRL 7700. Afhankelijk van het gebrek of de onvolkomenheid kiest de aannemer een werkwijze die resulteert in een herstelde vloeistofdichte voorziening.

Hoofdstuk 7 van CUR/PBV-Aanbeveling 65 [63] is van toepassing en ook wat gesteld is in de hierna volgende paragrafen, voor zover relevant.

### 2.3 Beproeving bouwstof

De toe te passen bouwstof(fen) in de vloeistofdichte voorziening moet(en) resistent zijn tegen de te verwachten belastingen, zowel chemisch, thermisch als mechanisch. De aannemer toont overeenkomstig paragraaf 4.11 van BRL SIKB 7700 de geschiktheid aan van de toe passen beschermlaag. Voor de primer en beschermlaag zijn NEN-EN 14188-4 [09] en NEN-EN 1504 [14] van toepassing. Primer en beschermlaag moeten van dezelfde producent zijn, tenzij de aannemer kan aantonen dat de combinatie van verschillende leveranciers van primer en beschermlaag in de gegeven omstandigheden leidt tot een vloeistofdichte beschermlaag.

### 2.4 Voorbehandeling

Voor het aanbrenge n van de primer of beschermlaag moeten de hechtvlakken voldoende droog en schoon (stof- en vetvrij) zijn en vrij zijn van bramen, cementsluier en curing compound of andere materialen. De aannemer draagt hier zodanig zorg voor, dat aan de voorschriften van de producent/leverancier wordt voldaan.

## 1 Inleiding

## 2 Eisen aanbrenge n beschermlaag

## 2.5 Egaliseren onderlaag

De aannemer realiseert een egalisatie met materiaal dat in bestek/werkomschrijving is beschreven of door de producent/leverancier is voorgeschreven. De aannemer verwerkt de bouwstof overeenkomstig de voorschriften van de producent/leverancier.

## 2.6 Aanbrengen primer

De primer moet geschikt zijn voor het materiaal waarop het wordt aangebracht en voor de aan te brengen beschermlaag. De aannemer verwerkt de primer overeenkomstig de voorschriften van de producent/leverancier.

De criteria die hierbij van belang zijn, zoals het vochtgehalte en de temperatuur van de hechtvlakken, de luchttemperatuur en de luchtvochtigheid, worden bepaald zoals beschreven in het werkplan van de aannemer.



Foto: Aanbrengen primer.

## 2.7 Aanbrengen van de beschermlaag

De aannemer brengt de beschermlaag aan overeenkomstig de voorwaarden van de producent/leverancier. Van toepassing zijn de criteria zoals vermeld in hoofdstuk 6 van CUR/PBV-Aanbeveling 64 [62].

### 1 Inleiding

### 2 Eisen aanbrengen beschermlaag

## 2.8 Bepalen uithardingstijd

De aannemer bepaalt de benodigde uithardingstijd van de aangebrachte beschermlaag en daarmee het moment waarop (een gedeelte van) de voorziening in gebruik genomen mag worden.

Bepalend hiervoor zijn de eigenschappen van de beschermlaag, de luchttemperatuur, eventuele windsnelheid en de luchtvochtigheid. Per etmaal kunnen de weersinvloeden flink variëren en daarmee dus ook de uithardingstijd. De aannemer legt de factoren die van invloed zijn en de bijbehorende meetwaarden schriftelijk vast, evenals het tijdstip waarop de beschermlaag naar zijn oordeel voldoende is uitgehard.

## 2.9 Afzetting en bewaking

De aannemer treft afdoende maatregelen om gedurende de uithardingstijd van de beschermlaag het verhardingsproces niet te verstoren en neemt maatregelen om beschadigingen te voorkomen.

## 2.10 Aansluitingen op vaste elementen en doorvoeringen

De aannemer realiseert aansluitingen aan (bouwkundige) onderdelen zoals is beschreven in bestek/werkomschrijving of tekening. Dit kan door een voegmassa aan te brengen overeenkomstig Protocol 7711 [85], maar ook door het verticaal doorzetten van de beschermlaag tot een hoogte die vermeld is in bestek/werkomschrijving of tekening.

Voor de te maken doorvoeringen is paragraaf 4.6.4 van CUR/PBV-Aanbeveling 65 [63] van toepassing, tenzij bestek/werkomschrijving of tekening anders bepaalt.

## 2.11 Voegafdichtingen aanbrengen

Voegen worden vloeistofdicht afgedicht overeenkomstig Protocol 7711 [85].

### *Toelichting:*

*In CUR/PBV-Aanbeveling 64 is gesteld dat dilatatievoegen in de ondergrond moeten worden doorgezet in de aan te brengen beschermlaag. In principe geldt daarbij dat het overlagen van een flexibele voeg met een starre beschermlaag niet is toegestaan. Speciale producten bepalen de uitzondering op deze algemene bepaling.*

## 2.12 Controle van de uitvoering

De aannemer is verantwoordelijk voor alle controles die tijdens de applicatie (de verwerking) van de toe te passen bouwstof moet worden uitgevoerd.

Van toepassing is hoofdstuk 9 en 10 van CUR/PBV-Aanbeveling 64 [62], tenzij bestek/werkomschrijving of tekening anders bepaalt.

De aannemer controleert de vlakheid en de richting van het afschot van het uitgeharde materiaal. De meetwaarden worden getoetst aan het ontwerp of werkplan dat is opgesteld voor de te realiseren voorziening.