

Xpert | Report

Arnhem balkons Cloekplein 4 t/m 144

Zwolle, 4 september 2024

INHOUD

04.

Situatie

05.

Projectfoto's

09.

Voorstel

20.

Details

Bedrijf
Contactpersoon
Betreft
Behandeld door
Datum
Triflex

365 Beheer - Vastgoedbeheer Rotterdam
De heer A. Rijk
Arnhem balkons Cloekplein 4 t/m 144
Bastiaan van Esseveld
4 september 2024
Boerendanserdijk 35, Zwolle

Inleiding

In aansluiting op uw verzoek om een adviesrapport op te stellen doen wij u hierbij graag een passend voorstel voor de benodigde maatregelen en het leveren en aanbrengen van betrouwbare en duurzame Triflex systemen.

Aanleiding

De afwerking op de balkons bij het complex in de wijk Presikhaaf in Arnhem vertonen diverse problemen. De VvE is voornemens de balkons te gaan renoveren. Op verzoek heeft regiomanager Bastiaan van Esseveld ter plaatse een visuele inspectie uitgevoerd.

Wens opdrachtgever

Een geschikte afwerking op de balkons en galerijen. Deze afwerking zal de onderliggende betonconstructie langdurig moeten beschermen tegen de invloeden van weer en wind. Tevens zal de afwerking een esthetische verfraaiing moeten bieden en zal deze voldoende antislip moeten zijn zodat de balkons veilig belopen kunnen worden. Daarnaast zal de trap en de hellingbaan, die toegang geven aan de bergingen op de eerste etage, voorzien moeten worden van een afwerking.



Foto 1 - Balkons gesitueerd op de 2e t/m 9e verdieping.

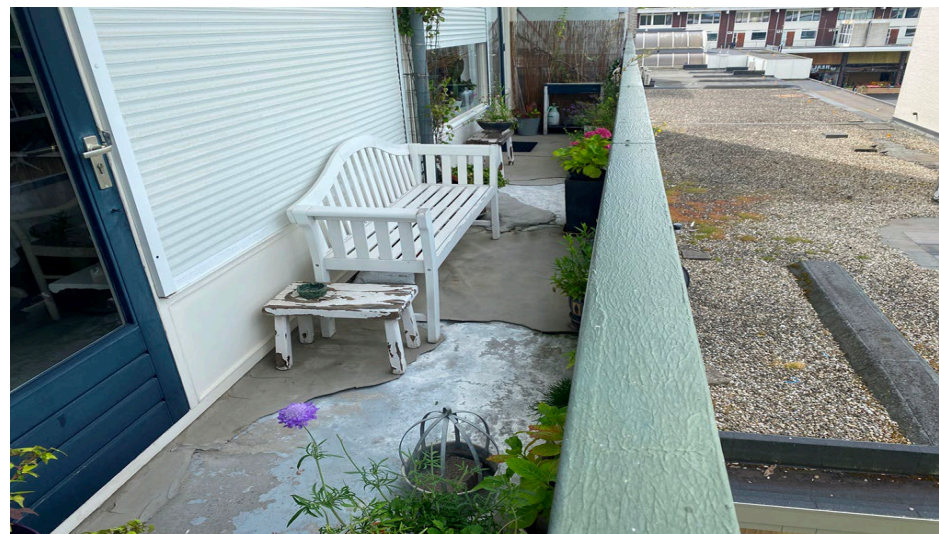


Foto 2 - Balkons voorzien van een onbekende vrij dikke coating welke diverse problemen vertoont en de onderliggende constructie onvoldoende beschermd.

SITUATIE

In Arnhem aan de Cloekplein 4 t/m 44 is een appartementencomplex gesitueerd, welke toegankelijk is voor bewoners en diens bezoek. De balkons zijn gesitueerd op de 2e t/m 9e verdieping van het complex.

De constructie bestaat uit een in het werk gestorte betonnen vloer. Dit vloerveld is voorzien van een onbekende afwerking. Het is ons onbekend of er onder de afwerking een afschot laag is aangebracht. Daarnaast vertoont de bestaande afwerking onthechting, waardoor er inwatering kan plaatsvinden. Tijdens onze visuele inspectie hebben wij diverse scheuren in het vloerveld geconstateerd, deze lopen veelal haaks op de gevel. Enkele van deze scheuren uit zich ook aan de onderzijde van de constructie. Door de ontstane scheurvorming vindt er inwatering plaats wat zorgt voor lekkage sporen aan de onderzijde van de constructie. De in het vloerveld opgenomen dilataties zijn afgedicht middels een verouderde kitvoeg en hebben gezien de schades het einde van haar levensduur bereikt.

Aan de buitenzijde van de galerijen is een betonnen schrobrand gesitueerd, welke is voorzien van een onbekende coating. Op deze betonnen rand is mechanisch een stalen hekwerk bevestigd. Tijdens de visuele inspectie hebben wij behoorlijke schades geconstateerd aan deze rand. In het vloerveld zijn t.b.v. het afvoer van hemelwater gecombineerde afvoeren opgenomen. Enkele van deze afvoeren zijn vervuild geraakt en veel van deze afvoeren zijn lek.

Het vloerveld is aan de gevelzijde voorzien van een betonnen opstand waarop de gevelelementen zijn aangebracht. In deze elementen zijn de deurkozijnen geïntegreerd die toegang bieden tot de balkons.

Aan een van de langs zijden van het complex is een trap gesitueerd waarvan de afwerking onthechting vertoont. Daarnaast zijn er diverse betonschades aanwezig. Door aantasting van de wapening wordt de betonnen deklaag eraf gedrukt en komen op veel plekken het wapeningsstaal bloot te liggen waardoor deze verder aangetast kunnen worden.

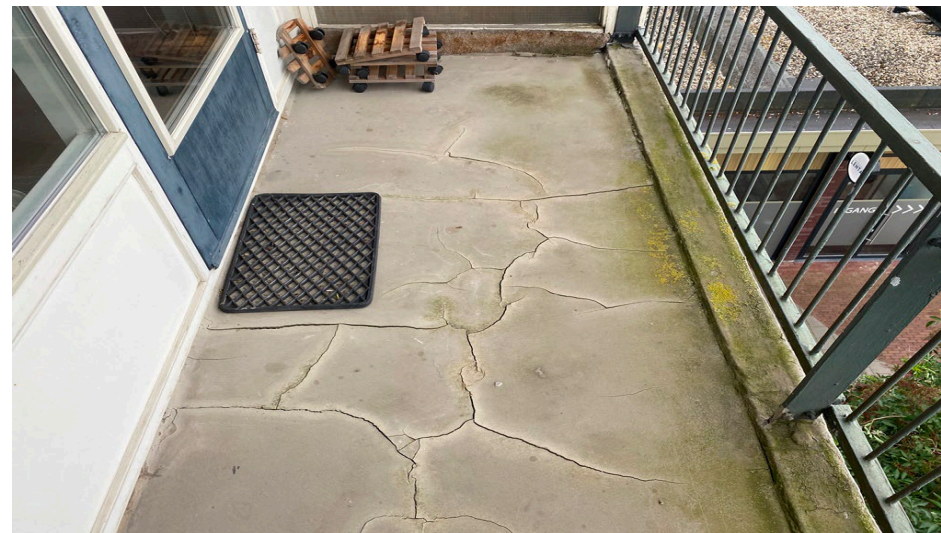


Foto 3 - Scheuren, onthechtingen en vervuiling van de bestaande afwerking. Deze bestaande onbekende dickere coating beschermt de constructie onvoldoende.



Foto 4 - Lekkage sporen aan de onderzijde van de constructie ter hoogte van de plaatnaden. Door langdurig vochtig blijven van de ondergrond begint deze door groei van algen groen uit te slaan.

PROJECT FOTO'S



Foto 5 - Scheuren in de onderzijde van de constructie die zich haaks op de gevel uiten.



Foto 7 - Betonnen schrobrand aan de buitenzijde van de balkons met daarop een stalen hekwerk bevestigd. Ook op deze rand begint de bestaande afwerking te onthechten.



Foto 6 - Willekeurige scheuren in de bestaande afwerking waardoor er inwatering kan plaatsvinden en de constructie aangetast kan worden.



Foto 8 - Lekkage sporen aan de onderzijde van de constructie ter hoogte van de dilataties door het ontbreken van een gedegen waterdichting aan de bovenzijde.

PROJECT FOTO'S



Foto 9 - Betonschade aan de schrobrand waar een groot deel van de rand verdwenen is.



Foto 11 - Scheuren in de bestaande dikkere afdichting waardoor er inwatering plaatsvind en aan de onderzijde diverse lekkage sporen en schades zichtbaar zijn.



Foto 10 - Sterk verouderde trap die toegang biedt aan het complex waarvan het beton begint uit te wassen.

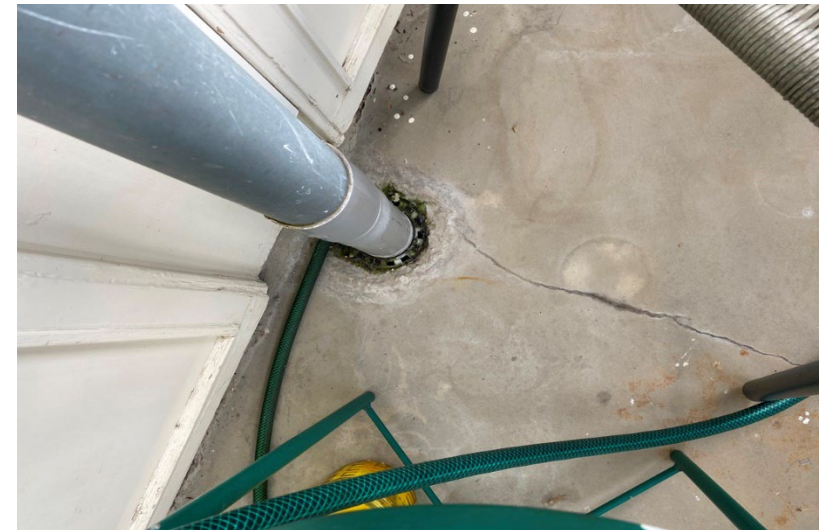


Foto 12 - Vervuiling rondom de gecombineerde afvoeren t.b.v. het afvoer van hemelwater.

TECHNISCH ONDERZOEK

Technische inspectie

Door onze technisch adviseur Rob Buitenhuis is er een technisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij is onderzoek gedaan om de aanwezigheid van een afschotlaag onder de afwerking te bepalen.

Bevindingen bestaande afwerking:

De huidige afwerking van de balkons is in slechte staat en op sommige plekken zelfs geheel verdwenen. Dit brengt het risico met zich mee dat vocht kan binnendringen en de staat en kwaliteit van de afschotlaag zal verminderen. Hoewel de huidige dunne afschotlaag nog redelijk intact is, zal deze door vochtindringing snel kunnen verslechteren.

Op enkele balkons zijn de dilataties dermate lek dat bewoners te maken hebben met vocht- en lekkageproblemen. Het is noodzakelijk om dit als eerste aan te pakken om verdere schade te voorkomen.

Inspectie doormiddel van een kernboring

Tijdens de inspectie zijn er twee boringen uitgevoerd op één balkon om de staat van de afschotlaag te beoordelen. Daarnaast is een visuele controle uitgevoerd op een tweede balkon. In het verleden heeft de opdrachtgever de constructieve veiligheid van de balkons laten beoordelen middels de CUR-248. Hieruit is destijds gebleken dat de constructie van de balkons op dat moment voldeden aan de norm. In dit advies zijn we er van uitgegaan dat dit nog steeds het geval is.

De opbouw is als volgt:

- Bestaande onbekende afwerking;
- Zandcementafschotlaag;
- Bestaande betonnen constructie.

Onze bevindingen met betrekking tot het advies voor het overlagen van de galerijen staat omschreven bij het voorstel.

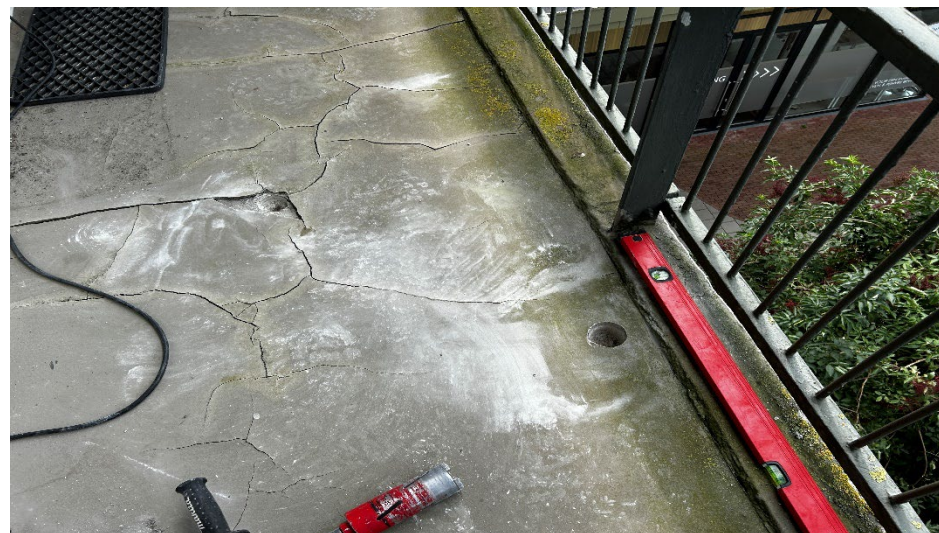


Foto 13 – Technisch Onderzoek – Locatie kernboring – 1e nabij schrobrand en 2e in een scheur.



Foto 14 – Technisch Onderzoek – Uitgekomen kernen waaruit blijkt dat er een zandcementafschotlaag aanwezig is.

TECHNISCH ONDERZOEK FOTO'S



Foto 15 – Technisch Onderzoek – Kernboring gezet nabij de schrobrand aan de buitenzijde van het balkon.



Foto 17 – Technisch Onderzoek – Kernboring gezet te midden van enkele scheuren om te onderzoek of de scheuren door en door aanwezig zijn.



Foto 16 – Technisch Onderzoek – Uitgekomen kern zandcementafschotlaag met de bestaande afwerking die grotendeels losligt of zelfs niet meer aanwezig is.



Foto 18 – Technisch Onderzoek – Slijtage/ aantasting van de toplaag van de zandcementafschotlaag door het ontbreken van een gedegen waterafdichting..

VOORSTEL

Balkons

Alvorens met een duurzaam en antislip Triflex systeem te kunnen werken, adviseren wij om de bestaande afwerking volledig te verwijderen tot op de gezonde zandcementafschotlaag. Dit kan eventueel doormiddel van stofarm schuren om zo voldoende aanhechting te verkrijgen. De applicateur zal goed moeten kijken en beoordelen of deze ondergrond nog steeds aan alle criteria voldoet en bepalen of verdere behandeling vereist is. Daar zijn samenstelling, stabiliteit en kwaliteit een belangrijke criteria. Eventuele betonschades dienen op een geëigende methode hersteld te worden.

De bestaande cementgebonden afschotlaag is, op het moment van opname, over het algemeen nog van voldoende samenhang en kwaliteit en kan grotendeels gehandhaafd worden. Losliggende delen zullen uiteraard wel verwijderd moeten worden. Eventuele delen die te nat zijn zullen de tijd moeten krijgen om te drogen. De uitgekomen delen van de afschotlaag kunnen aangeheeld worden met Triflex RS240. Er is niet geïnventariseerd of het afschot op alle balkons voldoende is. Bij het aanbrengen van een nieuwe afwerking zal de mate van afschot gelijk blijven. Voorafgaand van de Triflex applicatie dient het vochtpercentage van de vloer gecontroleerd worden en niet meer dan ten hoogste 6 gew.-% bedragen. Het overlagen van een te vochtige ondergrond is risicovol en geeft een verhoogde kans op onthechting en blaasvorming.

Wanneer er een schone, stof en- vetvrije ondergrond is kan deze worden behandeld met een **Triflex Primer**. Voor een geschikte primer verwijzen wij u naar onze ondergrondtabel te vinden in de [Triflex Toolbox app](#).

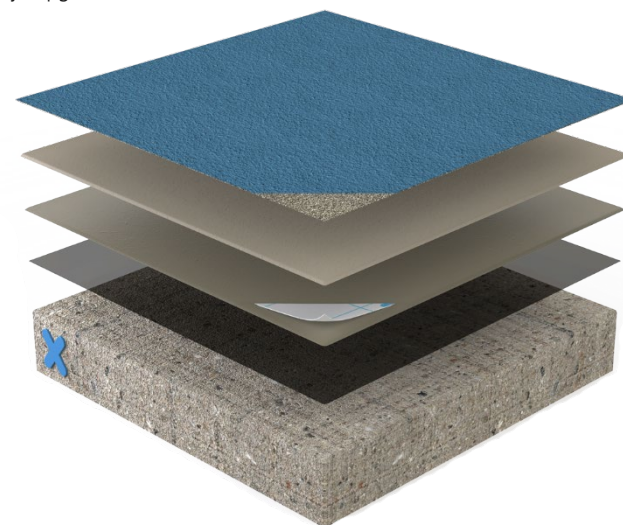
Wij adviseren op voorhand om de huidige afvoeren t.b.v. de afvoer van hemelwater te vervangen door exemplaren met een flens, deze flens zorgt voor voldoende hechtoppervlak/-overlap om een goede waterdichting te realiseren.

De eventueel aanwezige kitvulling in de dilataties kan gehandhaafd blijven, mits deze niet boven het vloerveld uitsteken. Op plaatsen waar zich scheurvorming en/of dilataties zich voordoen dient er met een **Triflex R 230 membraan** gewerkt worden. Waar nodig kunnen onregelmatigheden worden weggespachteld met een **Triflex Cryl Spachtel**.

Wij stellen u voor om de balkons vervolgens te voorzien van ons scheuroverbruggende **Triflex BTS-P systeem, kwartzand fijn**. Het BTS-P systeem is een volledig gewapende en scheuroverbruggende afwerking dat het gehele oppervlak betrouwbaar en duurzaam beschermt. Door in het oppervlak kwartzand fijn te strooien, ontstaat een antislipstructuur, die aan uw wensen en eisen voldoen. De dilataties dienen gespaard te worden van instrooiing.

Door de afwerking met **Triflex Cryl Finish** is het systeem niet alleen bestand tegen grote mechanische belastingen maar kan het ook makkelijk worden onderhouden. De membraan afdichtingen van de dilataties zijn een geïntegreerd onderdeel van de systeembeschrijving en worden naadloos afgedicht.

Voor uitgebreide informatie, verwijzen wij u graag naar de systeembeschrijvingen, welke als bijlage zijn opgenomen in dit advies.



Triflex BTS-P systeem, kwartzand fijn

Detaileringen inclusief kleurfinish

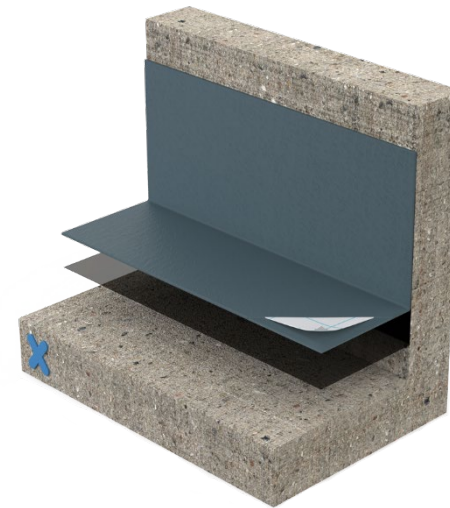
De verschillende detaileringen zoals o.a. hemelwaterafvoeren, afvoeren, opstanden en aansluitingen dienen na een juiste voorbehandeling geïntegreerd te worden in bovengenoemde systemen middels het **Triflex ProDetail systeem Finish** of waar nodig met het **Triflex ProFibre systeem Finish**. Dit is een volledig gewapend afdichtingsysteem die hoeken, opstanden en andere kritische details ondoordringbaar en naadloos afgedicht.

Voor uitgebreide informatie, verwijzen wij u graag naar de systeembeschrijvingen, welke als bijlage zijn opgenomen in dit advies.

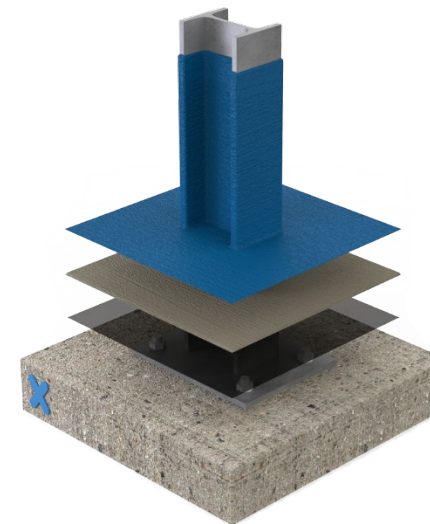
Opmerkingen/aanbevelingen

Bij het opstellen van dit document is uitgegaan van voldoende hechting van het Triflex systeem aan de bestaande afwerking/ ondergrond en dat beide producten elkaar kunnen verdragen, zodat er geen onthechting gaat ontstaan.

- De hechting aan de bestaande afwerking/ ondergrond dient per project getest te worden;
- Bij onvoldoende hechting dient de bestaande afwerking tot op de gezonde betonnen ondergrond te worden verwijderd;
- Wij adviseren om de huidige afvoeren t.b.v. de afvoer van hemelwater te vervangen door exemplaren met een flens, deze flens zorgt voor voldoende hechtoppervlak/-overlap om een goede waterdichting te realiseren;
- Eventuele betonschades dienen op een geëigende methode hersteld te worden;
- De Triflex afwerking is ondergrond volgend, deze volgt het profiel van de ondergrond. Aanwezige oneffenheden in de ondergrond zullen zich uiten in het eindresultaat;
- Wij raden het afdichten van een bestaande vochtige opbouw af. Het afdichten van de bestaande afwerking met een dampdichte afwerking zou op korte termijn tot blaasvorming en onthechting vanuit de ondergrond kunnen zorgen. Hierbij kan de garantie op waterdichting niet worden gegarandeerd. Hierom dient het vochtpercentage in de ondergrond op voorhand te worden getest;
- Gebouwdilataties, sterk werkende voegen dienen te allen tijde in het gehele systeem te worden gerespecteerd. Hierbij zal ter plaatse van de gebouwdilataties of sterkwerkende voegen niet ingestrooid worden, er ontstaat een optische sparing in het vloerveld.
- Gezien het schadebeeld en het type constructie (doorgestorte uitkragende vloeren) adviseren wij om de vloeren te laten onderzoeken conform de CUR 248. Aan de hand van een dergelijk onderzoek wordt de constructieve veiligheid van de draagconstructie onderzocht.



Triflex ProDetail systeem.



Triflex ProFibre systeem.

GELDIGHEIDSTERMIJN

Het voorstel is gemaakt naar de huidige technische stand en Triflex BV doet dit 6 maanden na adviesdatum gestand.

Graag overlegt uw Regiomanager Bastiaan van Esseveld met u over de verdere afstemming van ons voorstel op uw wensen, daartoe neemt hij in de week van 16 september-2024 contact met u op.

Mark Bruggeman, Medewerker Bedrijfsbureau



Voor eventuele vragen naar aanleiding van dit advies kunt u met hem contact opnemen op telefoonnummer +31653860041. Uw reactie zien wij met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groeten, Triflex BV

Bastiaan van Esseveld, Regiomanager



De informatie uit dit advies is vertrouwelijk. Door ontvangst van dit advies stemt u ermee in dat de informatie uit dit advies vertrouwelijk wordt behandeld. Het is u niet toegestaan de informatie uit dit advies aan derden ter beschikking te stellen, te vermenigvuldigen, op andere wijze te openbaren of op een zodanige wijze te gebruiken die nadelig kan zijn voor de positie van Triflex B.V.



WAAROM TRIFLEX?



Duurzame
systemen



Makkelijk te
onderhouden



Voldoende
antislip

Specialist in vloeibare kunststoffen

Waarom kiezen klanten voor Triflex?

De Triflex systemen zijn duurzaam en onderhoudsarm. Deze zijn ontworpen om onderhoud zoveel mogelijk te beperken. Tevens verwijzen wij u graag naar ons [schoonmaakadvies](#) op onze website;

- Er zijn meerdere kleuren en structuren mogelijk; [Triflex Kleurenkaart](#)
- Triflex heeft ruime ervaring in het beschermen, afdichten en antislip maken van vloervelden;
- De verwerking van Triflex producten vindt plaats door een erkende Triflex applicateur. Indien gewenst kan U van ons de gegevens van een aantal erkende Triflex applicateurs ontvangen met wie u contact kunt opnemen voor het uitbrengen van een offerte;
- Door de snelle uitharding van de producten (pmma) wordt de overlast voor de bewoners/gebruikers tot een minimum beperkt. Na circa een half uur na elke arbeidsgang zijn de oppervlakken alweer beloopbaar/begaanbaar ten opzichte van circa 8 tot 12 uur bij reguliere producten.

Advies

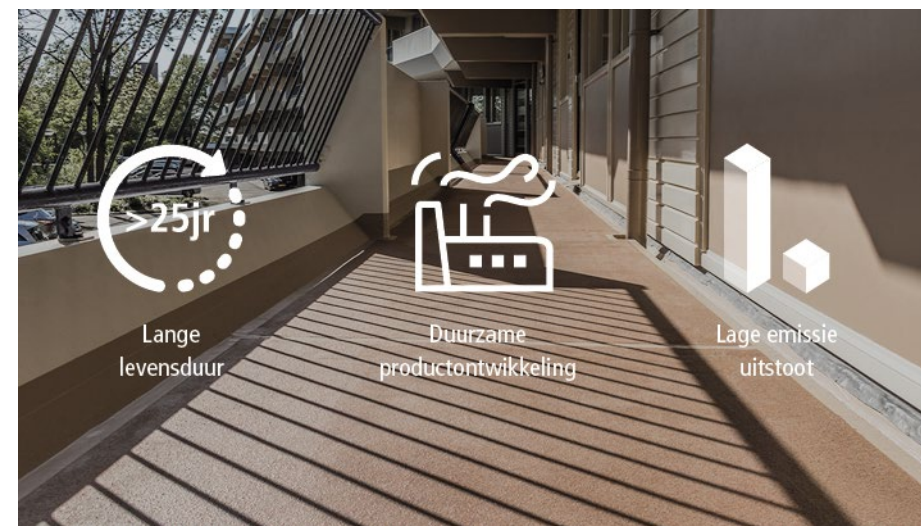
Voor het uitbrengen van een definitieve offerte kan een erkend Triflex verwerkend bedrijf worden ingeschakeld. Het is daarbij raadzaam dat voor het verstrekken van een opdracht gecontroleerd wordt of er sprake is van een erkend Triflex applicateur.

C02

Sinds 2020 is onze nieuwe productiefaciliteit volledig operationeel en hebben wij de vereiste volledige gebruikstijd per jaar bereikt. Wij zagen de noodzaak een geheel nieuw productiefaciliteit te bouwen waarbij wij de wereldwijde CO2-voetafdruk kunnen verkleinen. Dit is ons gelukt en hier zijn wij zeer trots op!

Materialen/producten

Het verbruik van de materialen/producten, dat in de technische informatiebladen dan wel in het werkvoorstel is vermeld, is theoretisch. Alleen een proef, zeker nadat bijvoorbeeld gestraald, geschuurd of gefreesd is, kan een praktisch verbruik bepalen. In verband met voldoende dekking kan het bij bepaalde kleur afwerkingen voorkomen dat een tweede laag noodzakelijk is. Dit werkvoorstel geeft aan welke producten van Triflex ingezet kunnen worden. Afstemming op de eisen c.q. wensen van de opdrachtgever en de uitvoering om een duurzaam eindresultaat te verkrijgen behoren tot de verantwoordelijkheid van de aannemer/applicateur. Ondersteuning van Triflex verlegt geen verantwoordelijkheden.



TRIFLEX B.V.



30+
MEDEWERKERS



ONDERDEEL VAN
FOLLMANN CHEMIE



OMZET
11+ MILJOEN



4.500 PARTIJEN
WERELDWIJD

CERTIFICERINGEN



ISO 14001

Milieubescherming is voor ons zeer belangrijk en wij streven er naar onze in-house milieubeschermingsactiviteiten constant te verbeteren. Er wordt gewerkt met een uitgebreid intern milieumanagementsysteem dat ISO 14001 gecertificeerd is.



ISO 50001

Wij verbeteren ons energieverbruik continu en gaan verantwoordelijk om met energie. Ons energiemanagementsysteem voldoet aan de ISO 50001 standaarden. Wij investeren in moderne en energie-efficiënte technologieën.



ISO 9001

Onze materialen worden geproduceerd volgens de ISO 9001 norm: een procesmodel voor kwaliteitsmanagement.



Ecovadis

Wij zijn EcoVadis gecertificeerd. Triflex heeft als doel om bedrijven te begeleiden en te assisteren bij de realisatie van hun maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo).

VERANTWOORDELIJKHEID VOOR MENS EN MILIEU



**DUUR
ZAAM**



**PRODUCT
RESPON
SIBILITY**



**MILIEU
BESCHERMING**



**SAMEN
WERKEN**

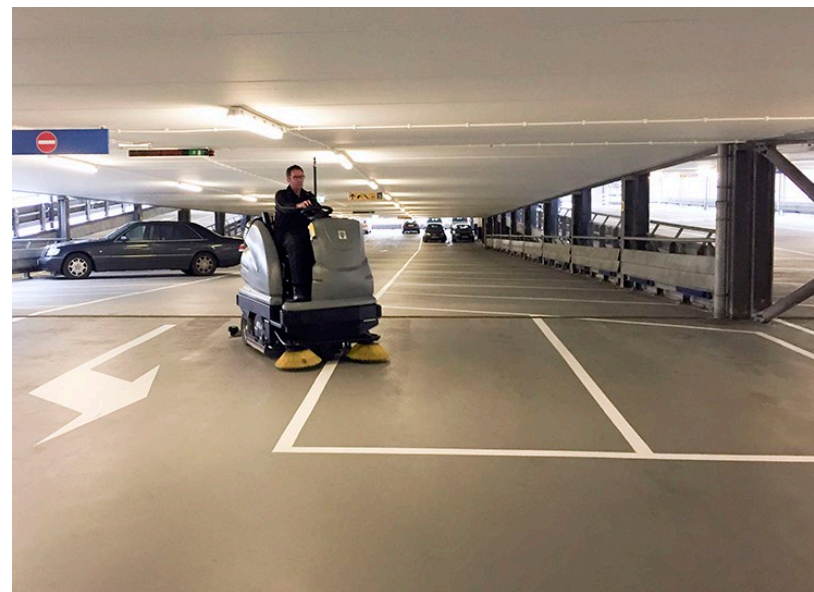


SCHOONMAAK ADVIES

De systemen van Triflex zijn ontworpen om regelmatig onderhoud zoveel mogelijk te beperken. Uiteraard mag er, indien dit vanuit esthetisch oogpunt wenselijk is, regelmatig worden schoongemaakt. Er wordt echter geadviseerd om minimaal één keer per jaar het betreffende project te reinigen en inspecteren, waarbij het meest ideale tijdstip in het najaar is. Eventuele gebreken aan het systeem door bijvoorbeeld mechanische beschadiging kunnen dan nog voor de winter worden hersteld.



Onze onderhoudsvriendelijke systemen zorgen niet alleen voor een balkon met uitstraling, maar ook voor een balkon dat makkelijk schoon te houden is. Benieuwd hoe uw buitenruimte weer kan stralen als vanouds met ons krachtige reinigingsmiddel Triflex MC? U ziet het in [deze video](#).



DOWNLOAD ONS SCHOONMAAKADVIES

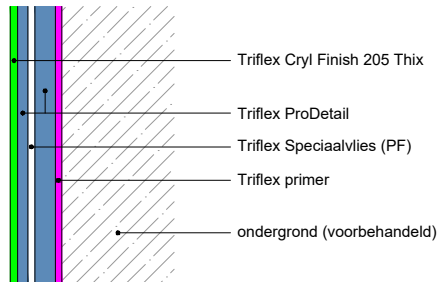
WONEN

PARKEREN

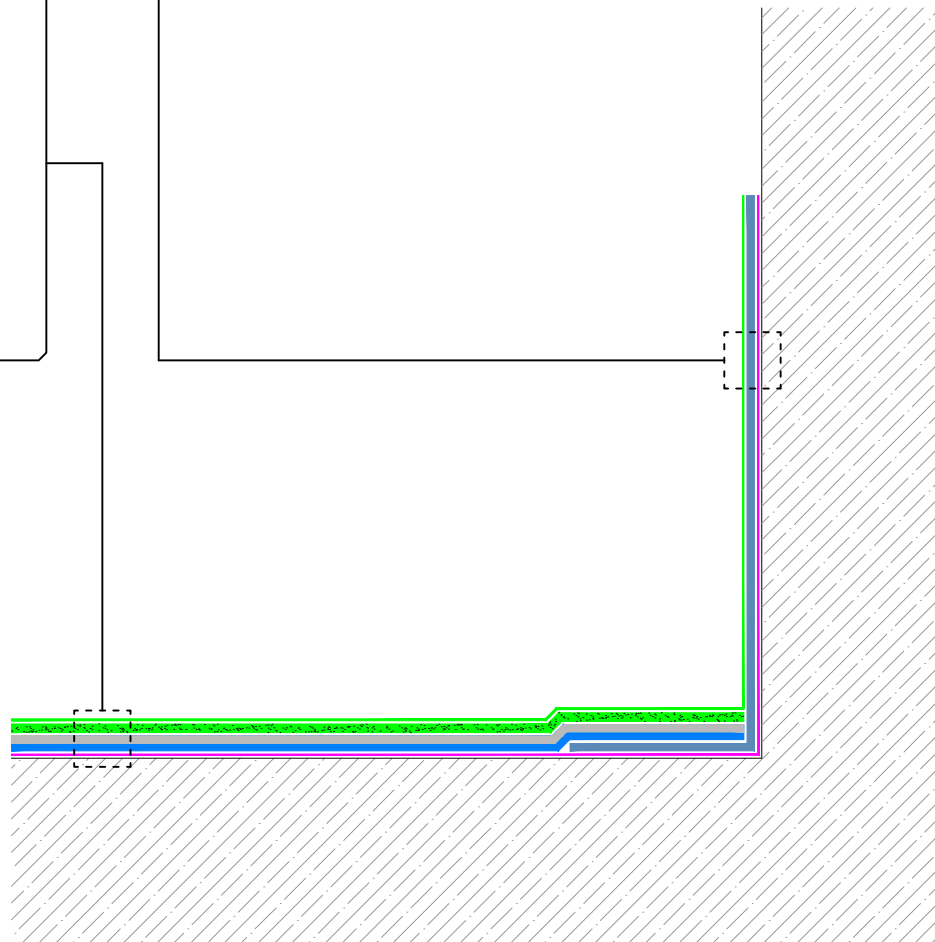
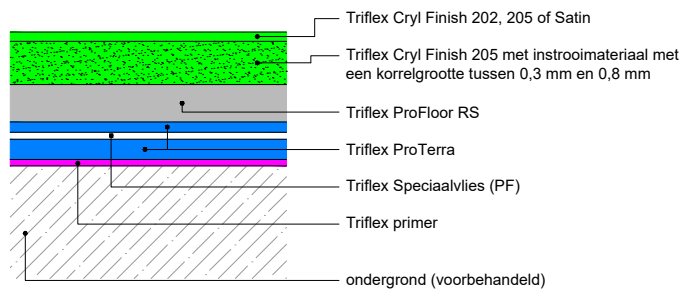


DETAILLERINGEN

detailafdichting; Triflex ProDetail systeem, finish



vloerveld; Triflex BTS-P systeem, kwartszand fijn



Dit principedetail is ter informatie en ter ondersteuning van de systeembeschrijving(en).

Dikteverschillen zijn overdreven.

Alle rechten voorbehouden.

Triflex systeem

Triflex BTS-P systeem,
kwartszand fijn

detail

opstand

tekening nummer

BTS-P_KZF_005_opstand_NL

datum

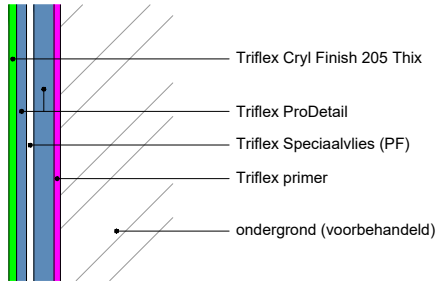
17-11-2017

Triflex
Delivering solutions together.

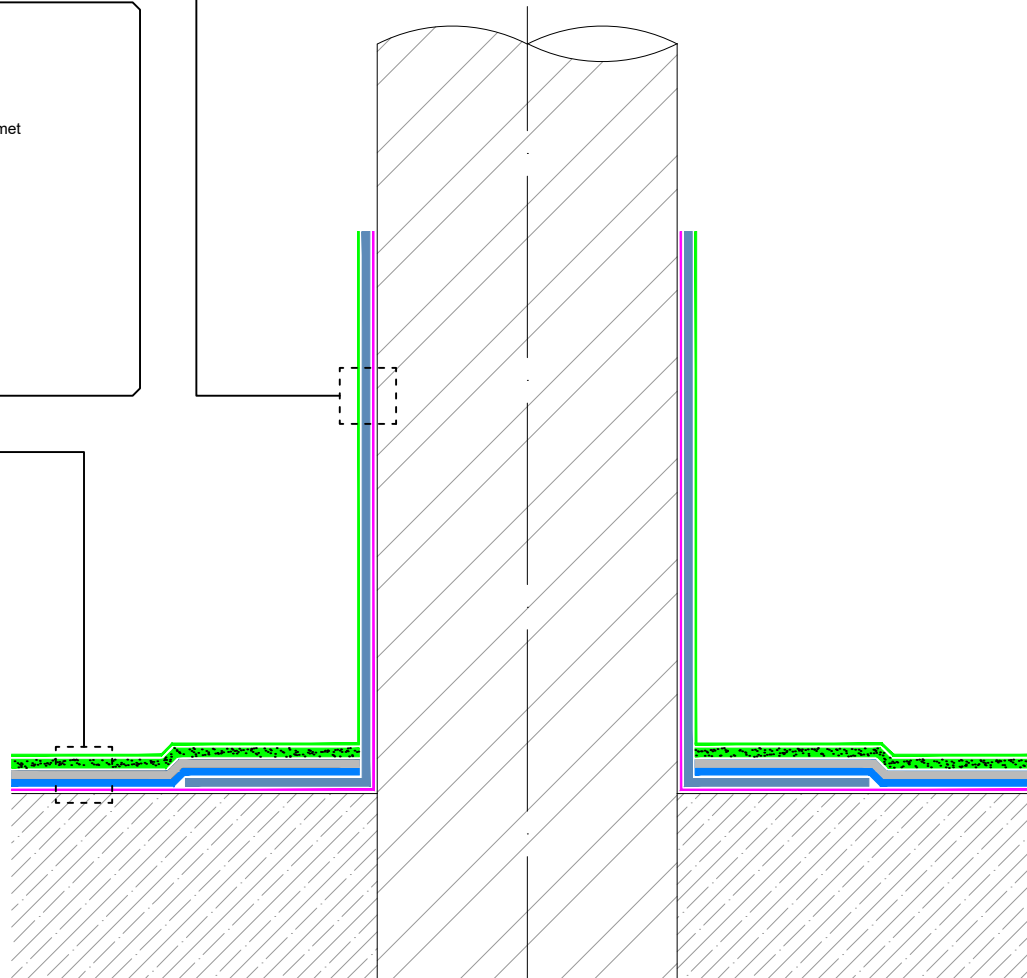
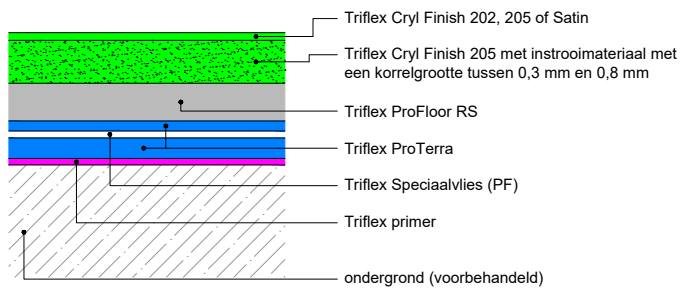
Triflex BV
Boerendanserdijk 35
8024 AE ZWOLLE
Tel: +31 (0) 38 460 20 50
info@triflex.nl | www.triflex.nl

Onderdeel van de Follmann-Groep

detailafdichting; Triflex ProDetail systeem, finish



vloerveld; Triflex BTS-P systeem, kwartzand fijn



Dit principedetail is ter informatie en ter ondersteuning van de systeembeschrijving(en).

Dikteverschillen zijn overdreven.

Alle rechten voorbehouden.

Triflex systeem

Triflex BTS-P systeem,
kwartzand fijn

detail

doorvoer

tekening nummer

BTS-P_KZF_055_doorvoer_NL

datum

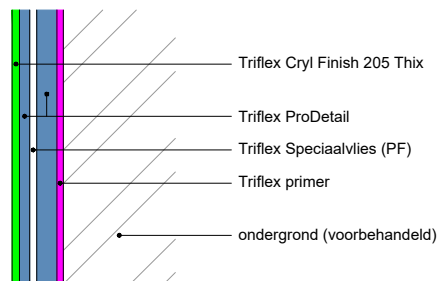
17-11-2017

Triflex
Delivering solutions together.

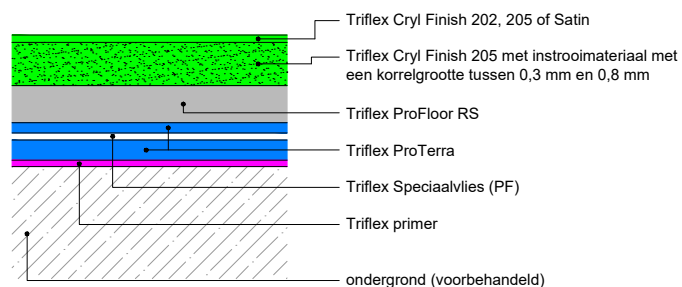
Triflex BV
Boerendanserdijk 35
8024 AE ZWOLLE
Tel: +31 (0) 38 460 20 50
info@triflex.nl | www.triflex.nl

Onderdeel van de Follmann-Groep

detailafdichting; Triflex ProDetail systeem, finish

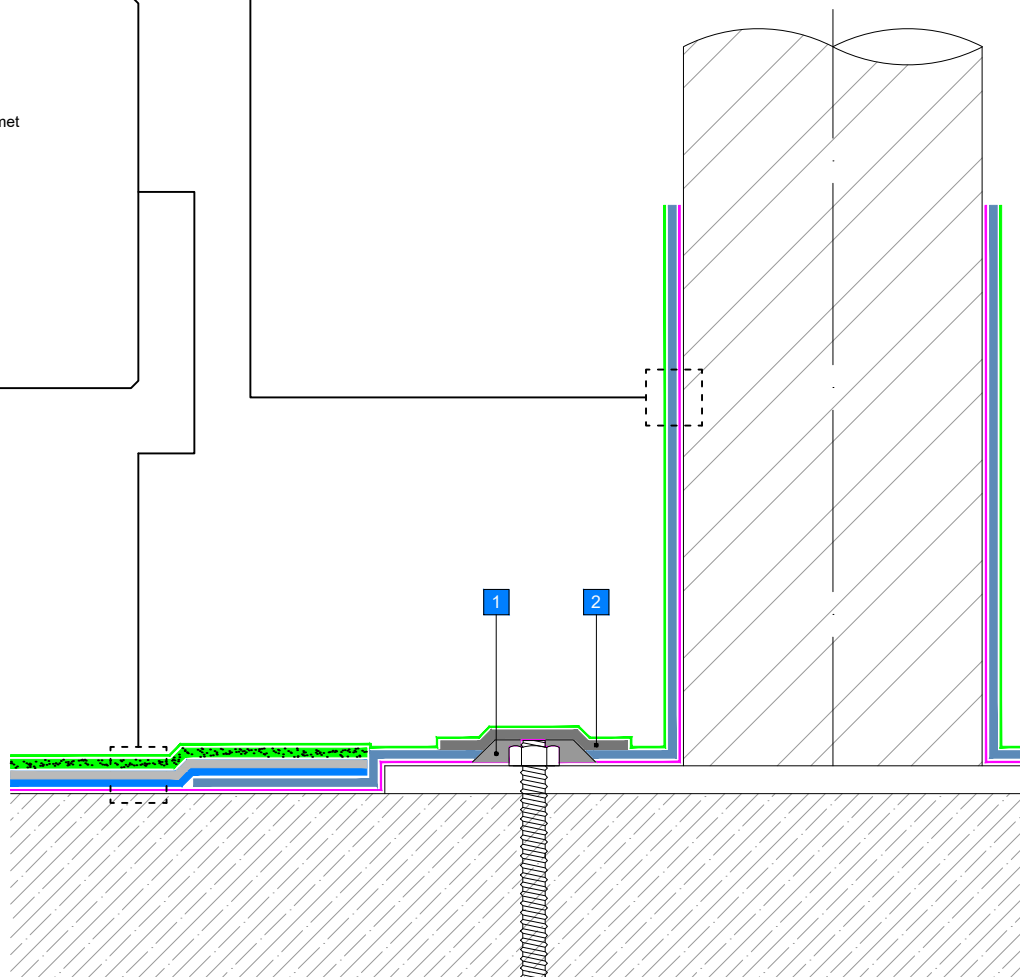


vloerveld; Triflex BTS-P systeem, kwartzand fijn



belangrijk

- 1 Triflex Speciaalvlies (PF) inknippen rondom mechanische bevestigingen en egaliseren met Triflex Cryl Spachtel
- 2 Triflex ProFibre over mechanische bevestigingen



Dit principedetail is ter informatie en ter ondersteuning van de systeembeschrijving(en).

Dikteverschillen zijn overdreven.

Alle rechten voorbehouden.

Triflex systeem

Triflex BTS-P systeem,
kwartzand fijn

detail

metaalaansluiting

tekening nummer

BTS-P_KZF_056_
metaalaansluiting_NL

datum

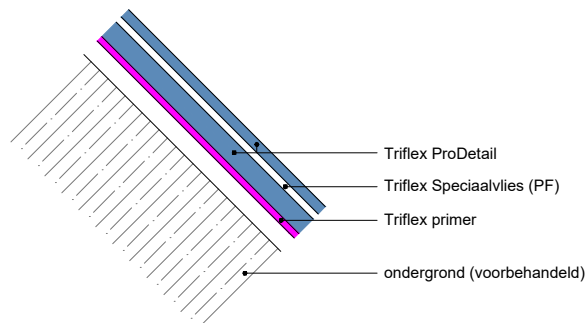
17-11-2017

Triflex
Delivering solutions together.

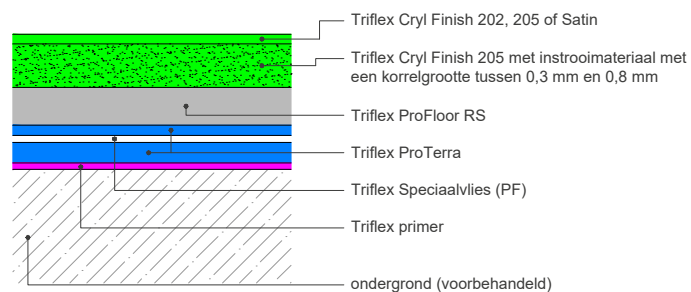
Triflex BV
Boerendanserdijk 35
8024 AE ZWOLLE
Tel: +31 (0) 38 460 20 50
info@triflex.nl | www.triflex.nl

Onderdeel van de Follmann-Groep

detailafdichting; Triflex ProDetail systeem

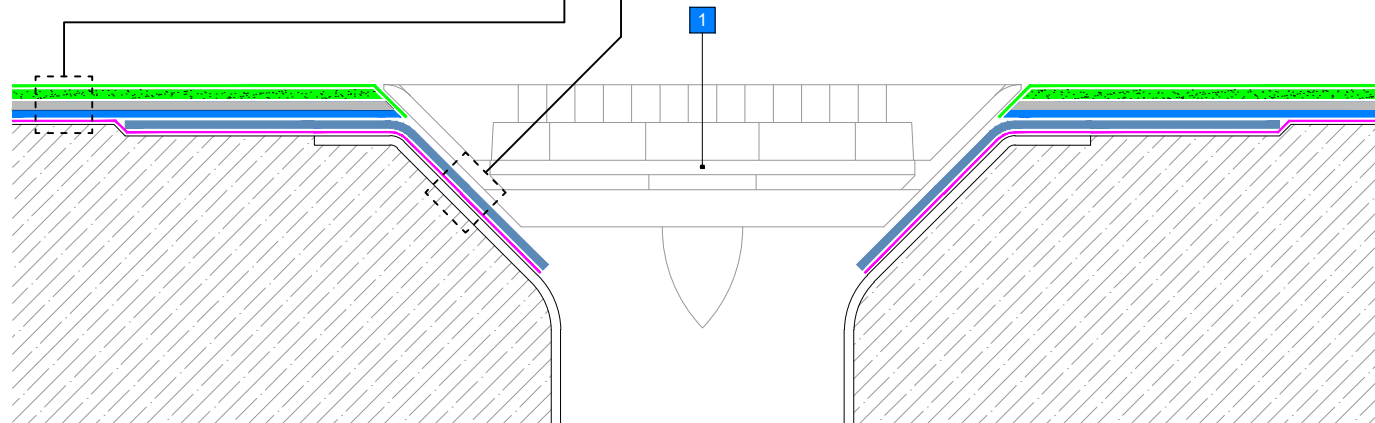


vloerveld; Triflex BTS-P systeem, kwartszand fijn



Belangrijk

- 1 Rooster verwijderen zodat de afvoer voorbehandeld en waterdicht ingewerkt kan worden.



Dit principedetail is ter informatie en ter ondersteuning van de systeembeschrijving(en).
Dikteverschillen zijn overdreven.

Alle rechten voorbehouden.

Triflex systeem:

Triflex BTS-P systeem, kwartszand fijn

Project:

Standaard Triflex Detail

Detail:

Afvoer hemelwater

Tekeningnummer:

Triflex - Detail - 0037

Schaal:

n.v.t.

Datum:

17 november 2021

TRIFLEX B.V.

Boerendanserdijk 35

8024 AE Zwolle

TEL: +31 38 460 2050

info@triflex.nl

www.triflex.nl

Onderdeel van de Follmann-Groep