TRISOPLAST
MINERAL LINERS

LANDSCHAPSINRICHTING

De afdichting voor de waterbodem

LANDSCHAPSINRICHTING

De afdichting voor de waterbodem

← Trisoplast-mengsel klaar voor installatie

WWW.TRISOPLAST.COM

GID Milieutechniek BV
Trisoplast Mineral Liners
P.O. Box 18
5330 AA Kerkdriel
The Netherlands

Kantoor:
Oude Weistraat 17
5334 LK Velddriel
The Netherlands

T: +31 (0)418 - 63 60 30
E: info@trisoplast.com

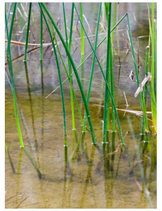
TRISOPLAST
MINERAL LINERS

Stortplaatsen, sanering & mijnbouw

Landschapsinrichting

Infrastructuur & bouw

Industrie



INTRODUCTIE

Bent u op zoek naar een robuust middel om natuurlijk uitziende vijvers, meren, reservoirs, waterwegen of drasland aan te leggen? Dan is Trisoplast het antwoord.

Deze gepatenteerde en duurzame minerale afdichtingslaag wordt al sinds 1995 gebruikt voor hoogwaardige bodembescherming in de milieutechniek, maar is ook snel steeds populairder geworden onder landschapsarchitecten over de hele wereld. En daar is een goede reden voor: Trisoplast bestaat voor meer dan 99% uit natuurlijke materialen en levert hydraulische prestaties die gemiddeld 100 tot 1000 keer beter zijn dan die van traditionele klei-afdichtingen. Dat in combinatie met een bijna kauwgomachtige flexibiliteit. Door ter plekke een afdichtingslaag te maken met dit speciale minerale mengsel kunt u elke gewenste vorm maken en door zijn robuustheid vrijwel elk beschikbaar afdekmateriaal als vijverbodem gebruiken, waar en wanneer u maar wilt.

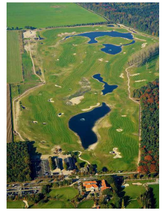
SAMENSTELLING

Trisoplast bestaat uit Bentoniet (een zwelklei) en een speciale polymeer vermengd met zand. Bij hydratatie gaan de kleideeltjes en de polymeer verbindingen aan die een extra dichte spinnenwebachtige gelstructuur vormen.

“Trisoplast is het perfecte middel om natuurlijk uitziende waterpartijen en reservoirs aan te leggen”

ZELFHERSTELLEND

Trisoplast is goed vervormbaar en kan in water keer op keer aanzienlijk opzwellen. Daarnaast voorkomt de gelstructuur dat de werkzame fijne kleideeltjes gebonden zijn en niet uitspoelen. Daarom heeft een Trisoplast laag een groot zelfherstellend vermogen mochten er beschadigingen optreden.



DUURZAAMHEID

"Duurzaamheid door de combinatie van sterkte en flexibiliteit"

Minerale barrières worden bij landschapsinrichting veel gebruikt vanwege hun robuustheid en grote natuurlijke duurzaamheid. Trisoplast tilt die kwaliteiten naar een hoger plan. Trisoplast wordt wereldwijd al meer dan 25 jaar in stortplaatsen als bodemafdichting gebruikt en is daarvoor uitgebreid getest door gerenommeerde onafhankelijke instituten onder overheidstoezicht. Bij verschillende (veld) tests heeft Trisoplast aangetoond zeer bestendig te zijn tegen uitdroging en krimp tijdens droogte maar ook bij vorst als ook bij uv-straling. Dit maakt Trisoplast bij uitstek geschikt voor gebruik in vijvers in diverse klimaten.

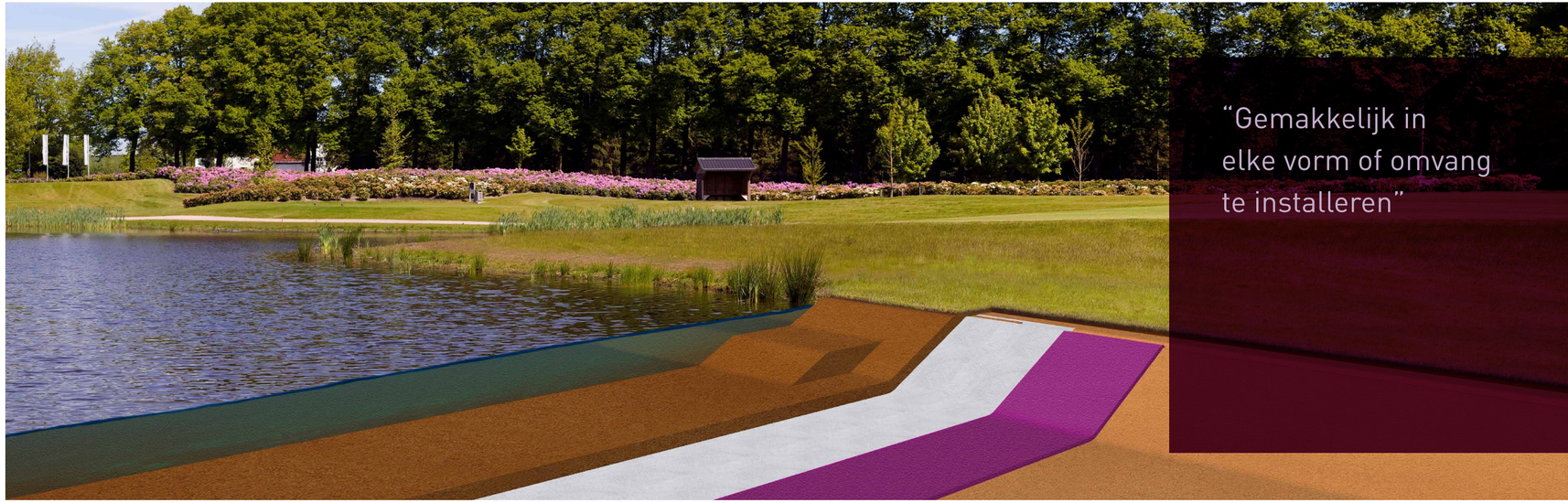
Dankzij zijn uitstekende zelfherstellende vermogen kan Trisoplast kleine beschadigingen, bijvoorbeeld veroorzaakt door wortels of scherpe voorwerpen die binnendringen van-uit de boven- of onderliggende laag, afdichten. Dat betekent minimalisatie van onderhoudskosten na installatie, en uiteraard minder zorgen.

INSTALLATIE

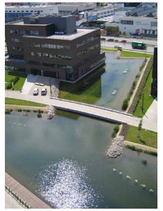
Met Trisoplast worden uw plannen sneller en gemakkelijker werkelijkheid dan u had verwacht. Om te beginnen is dit unieke materiaal gemakkelijk te installeren op verschillende oppervlakken en sluit het naadloos aan op allerlei soorten bouwelementen, doorvoeringen en uitsteeksels. Het relatief droge Trisoplast-mengsel wordt geproduceerd in een mobiele menginstallatie en bij voorkeur geïnstalleerd met behulp van een hydraulische graafmachine of gewoon met de schop op moeilijk toegankelijke plaatsen. De gewenste verdichting kan worden bereikt met een kleine wals, walsrol, trilplaat of handstamper. Bovendien bespaart u met Trisoplast tijd en geld, omdat vrijwel iedere vlak afgewerkte ondergrond en afdekgrond geschikt is en er geen aanvullende schone lagen nodig zijn ter bescherming tegen scherpe voorwerpen zoals bijvoorbeeld kiezelsteentjes of achtergebleven resten van bouwpuin of takken. Ook is er geen snijverlies om de Trisoplastlaag passend te maken voor de gewenste vorm.

LEVERING

Trisoplast is leverbaar als kant-en-klaar mengsel in zogeheten 'big bags' of per vrachtwagen. Bij grotere projecten wordt Trisoplast meestal op het terrein gemengd. Indien geschikt kan zelfs gebruik worden gemaakt van het lokaal afgegraven materiaal (meestal zand) als minerale vulstof. Het mengsel kan beschermd tegen regen of extreme uitdroging onbeperkt op het terrein worden opgeslagen.



"Gemakkelijk in elke vorm of omvang te installeren"

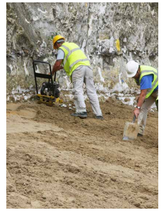


AFDICHTING

Trisoplast sluit naadloos en veilig aan op vrijwel alle soorten bouwwerken, materialen en uitsteeksels: rotsen, muren, leidingen, etc. Voor een extra veilige afdichting volstaat het om de laag wigvormig te verdikken rondom het uitsteeksel, indien nodig met de hand.

NATUURLIJK

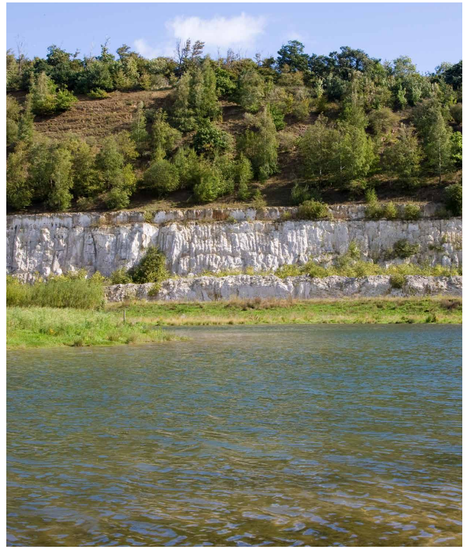
Geen vouwen, naden of lelijke plastic randen in het zicht. Trisoplast is gebruiksvriendelijk en u kunt er waterpartijen mee aanleggen die eruitzien alsof de natuur ze heeft gevormd, ook bij wisselende waterstanden. En Trisoplast ziet er niet alleen natuurlijk uit, het is vrijwel geheel natuurlijk: het bestaat voor meer dan 99% uit de natuurlijke materialen zand en bentonietzwelklei. De natuurlijke eigenschappen worden met elkaar gecombineerd en verder versterkt door middel van een moderne, milieuvriendelijke polymeertechnologie die geen schadelijke gevolgen heeft voor planten of het waterleven. In tegenstelling tot kunststof volgt de Trisoplast-laag spanningsloos de natuurlijke vormen en vervormingen van de ondergrond, zonder voor continue spanningen in het materiaal te zorgen die de veroudering zou kunnen versnellen of scheuren zou kunnen veroorzaken.

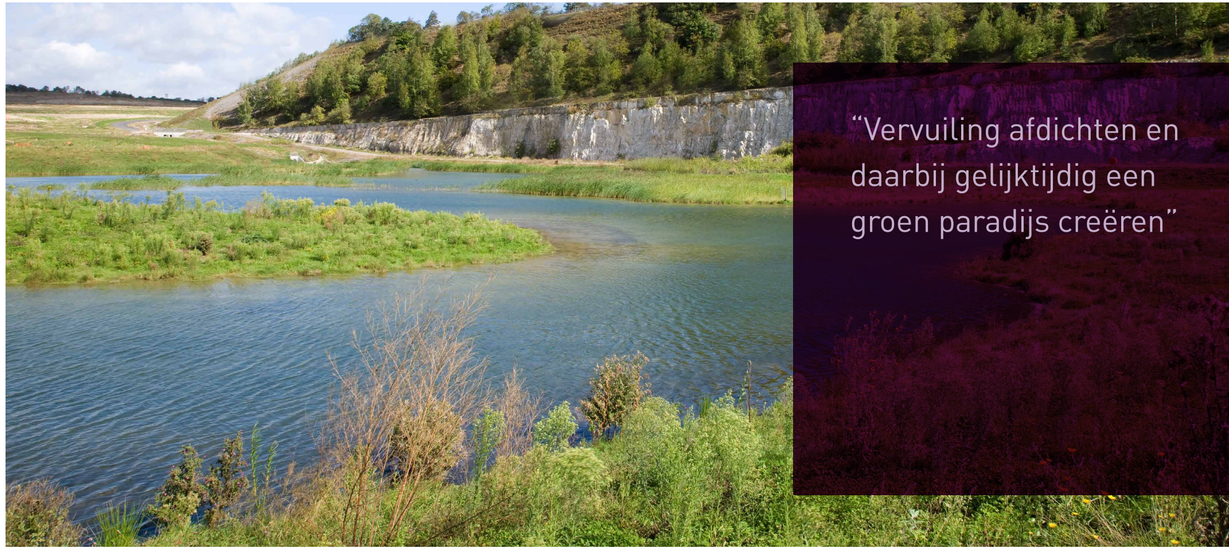


MILIEUBESCHERMING
Trisoplast wordt niet alleen gebruikt voor normale waterafdichting en landschapsinrichting. Dankzij het extreem goede afdichtende vermogen is het ook ideaal als afdichtingslaag om te voorkomen dat vervuild water het milieu binnendringt.

KLANTCASUS

In 2008 is de Eastern Quarry, een voormalige kalkgroeve bij Londen, herontwikkeld in het kader van het Ebbsfleet Valley-project. De Ebbsfleet-vallei beslaat ruim 400 hectare in het hart van het Thames Gateway-gebied en is onderdeel van een van de grootste herstelgebieden in Europa. Het voorheen braakliggende terrein is nu een sierlijk meer van bijna 18 hectare, omringd door woningen, natuur en recreatiegebieden. Vanwege de ligging in een waterwingebied moesten er extra beschermingsmaatregelen worden genomen om vervuiling van het grondwater te voorkomen. Land Securities, de grootste vastgoedontwikkelaar van het Verenigd Koninkrijk, koos voor Trisoplast vanwege de duurzaamheid en natuurlijke eigenschappen van het materiaal. In twee fases werd een oppervlak van bijna 175.000 m² waterdicht gemaakt met 7 centimeter Trisoplast, waardoor er een meer ontstond dat eruitziet alsof het er altijd is geweest en dat nog vele generaties zal bestaan.





“Vervuiling afdichten en daarbij gelijktijdig een groen paradijs creëren”

SPECIFICATIES

Normaal samengesteld mengsel (gebaseerd op droog gewicht)	tot	1.000 kg	zand
	plus	130 kg	bentoniet
	plus	2,6 kg	polymeer*
	is gelijk aan	1.132,6 kg	Trisoplast
Dikte (gangbaar)	7 cm +/- 2 cm		
Proctordichtheid	1,6 - 1,8 g/cm^3		
Optimaal vochtgehalte bij installatie	7 - 12%		
Vochtgehalte na verzadiging	20 - 30%		
Doorlatendheid (water), normaliter	K van 1 * 10^{-12} m/s tot 5 * 10^{-11} m/s		
Afdeklaag (ballast)	bij voorkeur > 0,4 m		
Relatieve dichtheid	ca. 1.700 kg		

* De speciale Trisoplast-polymeer wordt geproduceerd onder licentie van Tritech Natural BV.

TIEN REDENEN OM TRISOPLAST TE GEBRUIKEN BIJ LANDSCHAPSINRICHTING:

1. Elke gewenste vorm is mogelijk, met een natuurlijke uitstraling
2. Snelle en gemakkelijke installatie
3. Kosteneffectieve installatie en onderhoud
4. Gemakkelijke, veilige afdichting tegen alle soorten constructies
5. Extreem lage doorlatendheid met een relatief dunne laag
6. Lange levensverwachting
7. Flexibele laag volgt eenvoudig bodemvervormingen
8. Hoogbestendig tegen uitdroging, scherpe voorwerpen, vorst en uv-straling
9. Gebruik van natuurlijke materialen
10. Zelfherstellend vermogen

Trisoplast wordt geproduceerd onder licentie van Tritech Natural BV.

Disclaimer

Dit document bevat algemene informatie en beschrijft slechts kenmerkende eigenschappen. Het is gepubliceerd voor gebruik door voldoende gekwalificeerde personen, die in staat zijn om te beoordelen of de in deze brochure genoemde producten geschikt zijn voor het beoogde doel/gebruik. Er wordt geen garantie gegeven of aansprakelijkheid geaccepteerd. Het gebruik van deze gegevens en het gebruik van het product zoals hier beschreven zijn geheel voor eigen risico van de gebruiker.

Copyright

Dit document is auteursrechtelijk beschermd. Het auteursrecht op de materialen in dit document berust bij Tritech Natural BV, Nederland. Reproductie van dit document in welke vorm dan ook is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Tritech Natural BV. De intellectuele eigendomsrechten met betrekking tot dit document kunnen berusten bij de auteur(s), fotografen en/of Tritech Natural BV. Alle rechten voorbehouden.

Photography

Ruud Strobbe Fotografie

Luke Hayes Photography

Jacques van Leuken Gardens, Parks & Estates

GID Milieutechniek BV

WWW.TRISOPLAST.COM