

# Het technische en economische alternatief voor een stalen damwand

Een onderhoudsvrije en duurzame oplossing





Trisolock® damwanden zijn gemaakt van sterk PVC materiaal. Door modificatie met behulp van additieven en stabilisatoren ontstaat een product met zeer robuuste en goed verwerkbare eigenschappen. De damwandprofielen worden geproduceerd door de extrusie van zowel nieuw materiaal als van een combinatie van nieuw (buitenste laag) en gerecycled (kern). Standaard wordt de damwand geleverd in grijs, bruin of olijfgroen. Andere RAL kleuren zijn eventueel op aanvraag verkrijgbaar.



**Licht** en gemakkelijk te installeren met gangbaar gereedschap.



**Goedkoop** door kostenbesparingen tot 40% op materiaal, installatie en transport.



**Langdurige bescherming** zonder noodzakelijk onderhoud doordat het materiaal zeer resistent is tegen:

- Bio-corrosie
- Roest
- Scheurvorming
- Krassen
- Schuren
- Zeewater
- UV-straling



**Zeer duurzaam.** Trisolock heeft een levensduurverwachting van meer dan 50 jaar.



**Milieuvriendelijke oplossing.** Het product bevat materialen verkregen uit de recycling van PVC uit de bouw, geschikt voor verdere verwerking.



**Schone, simpele en mooie oplossing** door praktisch onzichtbare koppeling.



**Eenvoudige installatie** in vergelijking met andere damwanden van dit type dankzij het unieke gladde oppervlak.



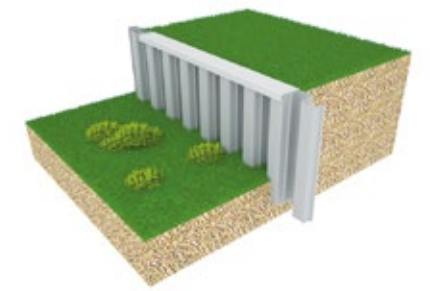
**Eenvoudig te vormen** langs bochten en contouren van beekjes, rivieren en kustlijnen.

## Toepassingsmogelijkheden voor kunststof damwanden



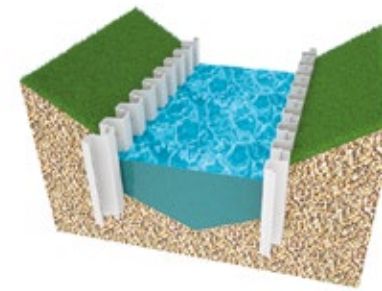
1

Keerwanden (verankerd of niet-verankerd) om oevers van waterwegen of reservoirs te verstevigen.



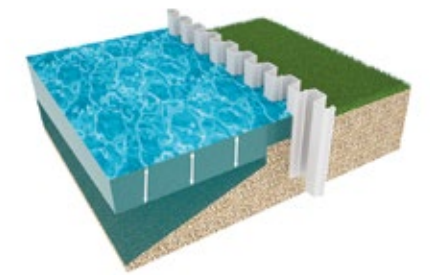
5

Keermuren ter beveiliging van afgravingen, grondverschuivingen en taluds.



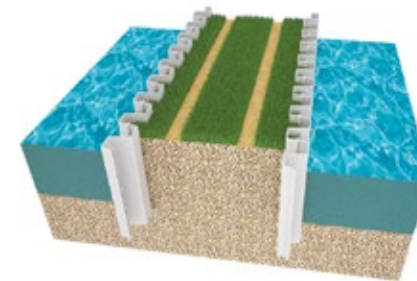
2

Reguleren van rivierbeddingen, kanalen (of irrigatiekanalen) en reservoirs.



6

Beveiligen van plaatsen met een variabel water niveau.



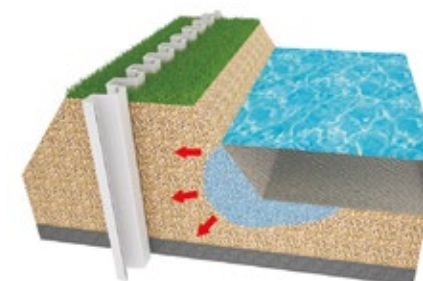
3

Bouw en versteviging van dijken.



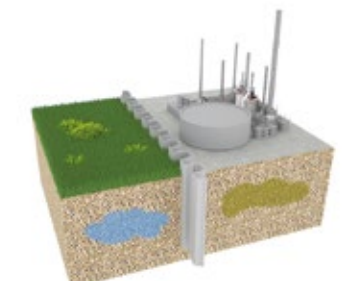
7

Isolatieschermen ter voorkoming van grondwaterinfiltratie.



4

Verstevigen en isoleren van overstromingsdammen.



8

Isolatieschermen in ecologisch kwetsbare gebieden.

## Installatie

### Trillen

De meest toegepaste methode is het trillen. Hierbij worden de damwanden mechanisch in de bodem gedrukt met behulp van een trilblok. Het type materieel dat gebruikt wordt is afhankelijk van de grondslag, de diepte en de vorm en stevigheid van de damwand. Voor installatie in een harde grond, worden speciale stalen geleide mallen gebruikt. Deze versterkende mallen hebben dezelfde vorm en lengte als de kunststof damwand en worden gelijktijdig mee de grond in getrild. Daarna worden ze er weer uitgetrokken en opnieuw gebruikt voor het plaatsen van de volgende elementen.

### Sputten

Een methode die gebruikt wordt in grond met grote cohesie of zware verdichting. Direct onder de voet van de damwand wordt water gespoten om de grond los te maken en te verwijderen.

### Graven van sleuven

Een methode die gebruikt wordt voor wanden met een geringe diepte. In de vooraf gegraven sleuf wordt de

damwand geplaatst, waarna deze aan beide zijden aangevuld wordt met een in het ontwerp geselecteerd materiaal.

## Technische voorwaarden en toepassing

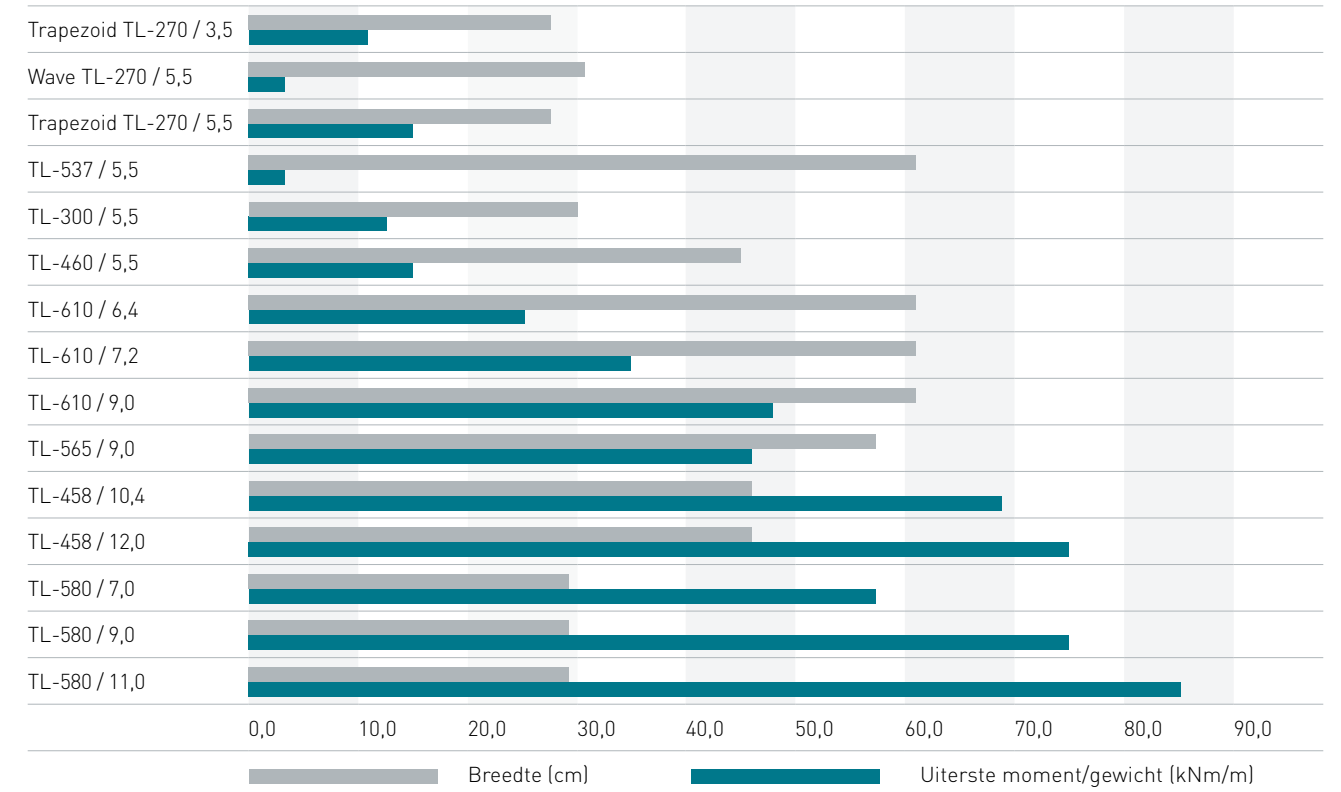
De toepassing van vinyl damwanden in constructies moet in overeenstemming zijn met technische documentatie, opgesteld in overeenstemming met de geldende normen en voorschriften, en dient te zijn goedgekeurd in de voorgeschreven uitvoeringsvorm. Derhalve dient de constructie door een deskundig bureau ontworpen te worden. Daarbij moet rekening gehouden worden met de technische parameters en geldende voorschriften. Beschermingsconstructies gemaakt van kunststof damwanden dienen gemaakt te worden in overeenstemming met de richtlijnen van de ontwerper en de aanbevelingen van de fabrikant.

De Trislock kunststof damwanden zijn beschikbaar in verschillende profielen en toepassingen, maar zijn allemaal gemaakt van hetzelfde hoogwaardige materiaal. In de volgende tabel staan de typische eigenschappen van alle typen profielen weergegeven:



Producten en parameters	Eenheid	Standaard	Waarde
Dichtheid	kg/m <sup>3</sup>	PN-EN ISO 1183-3:2003	1400 - 1480
Kerfslagproef (brosse breuk test)	kJ/m <sup>2</sup>	PN-EN ISO 179-1:2004	≥ 30
Shore durometer	Shore'a D	PN-EN ISO 868:2005	≥ 75
Verwekingspunt (Vicat method)	°C	PN-EN ISO 306:2004	≥ 82
Treksterkte	MPa	PN-EN ISO 527-2:1998	≥ 44
Elasticiteitsmodulus	MPa	PN-EN ISO 527-2:1998	≥ 2600
Buigmodulus	MPa	PN-EN ISO 178:2006	≥ 2600
Buigsterkte:	MPa	PN-EN ISO 178:2006	≥ 71
• Voor thermische veroudering			≥ 70
• Na thermische veroudering (20 uur, 100°C)			
Weerstand tegen weersinvloeden (na energetische straling 2,6 GJ/m <sup>2</sup> )	%	PN-EN 513:2002 PN-EN ISO 4892-2 met A. PN-EN 20105-A03:1996 PN-EN ISO 179-1:2004	Niet minder dan 4 in grijswaarde schaal ≤ 30
• Kleurbestendigheid (niet minder dan 4 in grijswaarde schaal)			
• Kerfslagproef			

## Vergelijking van de essentiële parameters van Trislock kunststof damwanden



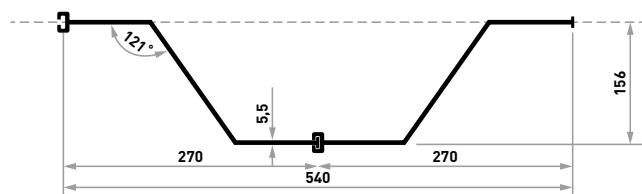


Productoverzicht	Dwarsdoornede breedte (mm)	Dwarsdoornede hoogte (mm)	Wanddikte (mm)	Weerstand koppel (cm <sup>4</sup> )	Intern koppel (kNm/m)	*Maximaal toelaatbare koppel (kNm/m)
Trapezoid TL-270 / 3,5	270	150	3,5	2327	5,6	11,2
Wave TL-270 / 5,5	309	88	5,5	385	1,9	3,8
Trapezoid TL-270 / 5,5	270	150	5,5	3266	8,1	16,3
TL-537 / 5,5	608	88	5,5	382	1,9	3,8
TL-300 / 5,5	300	115	5,5	1842	7,0	14,1
TL-460 / 5,5	460	130	5,5	2527	7,6	15,8
TL-458 / 10,4	458	254	10,4	20718	33,9	67,8
TL-458 / 12,0	458	254	12,0	22534	37,1	74,2
TL-565 / 9,0	565	245	9,0	12768	22,9	45,8
TL-580 / 7,0	290	240	7,0	15429	27,0	54,0
TL-580 / 9,0	290	240	9,0	18739	32,2	64,3
TL-580 / 11,0	290	240	11,0	21851	37,6	75,3
TL-610 / 6,4	606	180	6,4	5325	13,0	25,9
TL-610 / 7,2	606	200	7,2	7724	16,0	32,1
TL-610 / 9,0	606	230	9,0	12766	23,7	47,4

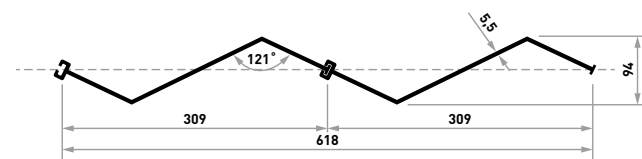
Bij alle Trislock damwanden is de elasticiteitsmodulus door buiging 1.500 N/mm<sup>2</sup> en de treksterkte 40 N/mm<sup>2</sup>

\* veiligheidsfactor 2

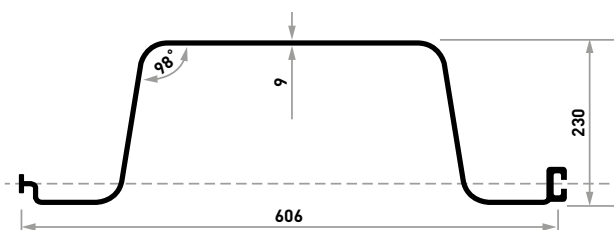
Trapezoid TL-270 / 5,5



Wave TL-270 / 5,5



TL-610 / 9,0



## Toepassingen

Trislock damwanden worden, door de uitstekende kwaliteit en gunstige prijs, al 10 jaar wereldwijd gebruikt in verschillende toepassingen.



Waterdicht maken van dijk tegen overstromingen.



Isolatieschermen ter regulering van grondwaterpeil.



Buffer bassin bij snelweg.



Jachthaven.



Modernisering van de spoorlijn.



Erosie bescherming in de rivierbedding.

Trislock® damwanden zijn een product van GID Milieutechniek, specialist in duurzame technologieën voor bodemafdichting en -bescherming. Trislock is zeker niet het enige innovatieve product van GID. Voor vloeistofdichte bodemlagen ontwikkelden we Trisoplast®.

En voor oplossingen op het gebied van stortplaats-ontgassing en nuttig hergebruik van energie is er Multriwell®. Wij ondersteunen graag bij de installatie van onze producten, maar kunnen die ook volledig verzorgen.

**GID Milieutechniek B.V.**

Postbus 18  
5330 AA Kerkdriel  
Oude Weistraat 17  
5334 LK Velddriel  
The Netherland

T: +31 (0)418 - 63 60 30  
E: [info@gidmilieutechniek.com](mailto:info@gidmilieutechniek.com)

[www.gidmilieutechniek.com](http://www.gidmilieutechniek.com)