

Overstromingspreventie

Overstromingsbescherming Water-Gate



Inhoudsopgave

1. OVERSTROMINGSBESCHERMING WATER-GATE.....	3
PRESENTATIE VAN HET CONCEPT	3
ALGEMENE KENMERKEN	4
CONCURRENTIEVOORDELEN	7
TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN VAN DE ZEILEN	8
CERTIFICERINGEN	9
REFERENTIES	10
2. INSTALLATIE OVER LANGE AFSTANDEN	12
MODELLEN BESCHIKBAAR VOOR OVERSTROMINGSBESCHERMING OVER LANGE AFSTANDEN	12
VERPAKKING VAN DE DAMMEN IN ULTRASNELLE UITROLKOFFERS	13
INSTALLATIE VAN DAMMEN IN UITROLKOFFERS	14
3. SAMENVATTING	15

1. Overstromingsbescherming Water-Gate

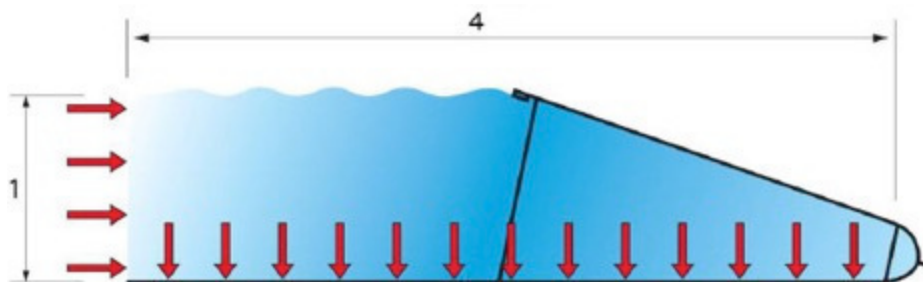
PRESENTATIE VAN HET CONCEPT

Water-Gate is een zeer effectieve en veilige overstromingsbescherming:

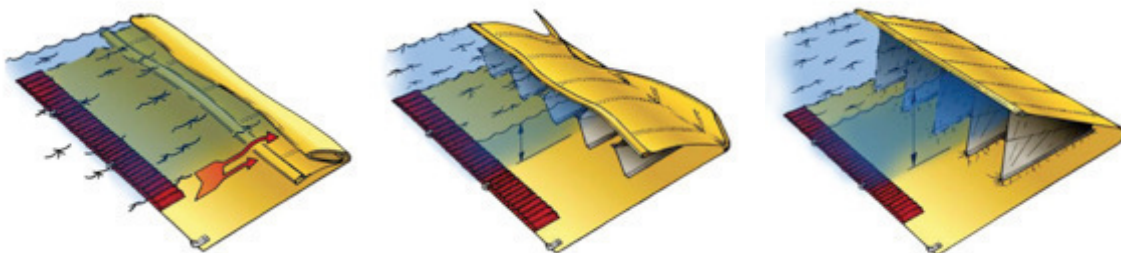
- Water-Gate vervangt duizenden zandzakken
- Water-Gate blijft stabiel, ongeacht de lengte, de stroomrichting of de hellingshoek van het terrein

Water-Gate kan duizenden kubieke meter water tegenhouden zonder verankering!

Het ontwerp van de mobiele stormvloedkering van Water-Gate, met een hoogte x breedte van 1 tot 4, garandeert **een perfecte stabiliteit en hechting op alle bodemsoorten**, ongeacht de te beschermen hoogte. De stuwkracht uitgeoefend op het bodemzeil is 4 x groter dan de horizontale stuwkracht.



De stormvloedkering van Water-Gate ontvouwt zich automatisch met het vloedwater.



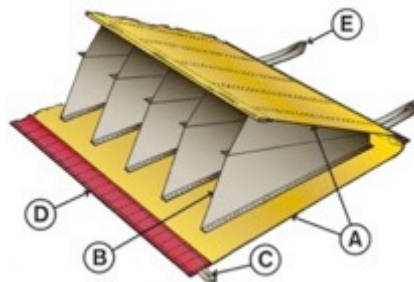
De producten van Water-Gate worden al meer dan 15 jaar wereldwijd erkend voor hun prestaties (zie referenties).



ALGEMENE KENMERKEN

Stormvloedkering van Water-Gate

- A- Toile de polyester enduit de PVC ultra robuste et résistante à l'abrasion pour des installations sur tous types de surfaces.
- B- Cloisons étirées procurant ainsi une meilleure adhérence sur les surfaces lisses.
- C- Ganses en polyéthylène pour rétention, si nécessaire.
- D- Lestage de plaquettes d'acier galvanisé incorporées dans un filet en polyester cousu sur la barrière d'eau.



Installatie:

De mobiele stormvloedkeringen komen in de vorm van rollen die op de grond worden uitgerold, of zijn verpakt in een koffer, speciaal ontworpen voor snelle installatie.

Wendbaarheid:

De stormvloedkeringen van Water-Gate worden vervaardigd in lengtes van minder dan 15,2 meter zodat de installatie door één of twee personen gedaan kan worden (afhankelijk van de te beschermen hoogte). Deze factor maakt het ook mogelijk discontinue bescherming tegen overstromingen te bieden die zich aan alle situaties kan aanpassen.

Modulariteit:

Het is mogelijk de lengte van de overstromingsbeschermingen oneindig te verlengen, zonder rendementsverlies.

De overstromingsbescherming van Water-Gate kan naar believen worden uitgebreid door eenvoudige toevoeging van nieuwe lengtes, ongeacht de verschillende te beschermen hoogtes: snelle verbinding en zonder gereedschap, dankzij een dubbel velcro-systeem.

Omgekeerd en met dezelfde eenvoud kunnen elementen die niet meer nodig zijn, omdat de stroom bijvoorbeeld verlaagd is, snel worden verwijderd zonder afbreuk te doen aan de doeltreffendheid van de overstromingsbescherming die nog opgesteld is.

Stabiliteit:

Water-Gate blijft stabiel, ongeacht de lengte, de hellingshoek van het terrein of de stroomrichting (voorkant, zijkant of opstuwing). Er is geen enkel risico op slippen, en vereist daarom geen verankering.

Afdichting:

De overstromingsbescherming van Water-Gate staat garant voor een uitstekende afdichting als gevolg van de druk die het water uitoefent op het zeil en dankzij het geïntegreerde ballastsysteem dat voorkomt dat water onder de dam doorsijpelt.

- Lekkage op gladde ondergrond (zoals beton): 4 l/min/strekkende meter
- Lekkage op natuurlijke bodem: 6,5 l/min/strekkende meter

Flexibiliteit van de gekozen perimeter:

De overstromingsbescherming van Water-Gate kan aan alle kanten en in alle richtingen worden gebogen om zich aan alle omstandigheden aan te passen (perifere bescherming van een gebouw, bijvoorbeeld). Het is mogelijk een rechte hoek te vormen zonder aanvullend element, door het zeil simpelweg te vouwen (procedure beschreven in de handleiding).

Past op alle reliëfs:

Heuvel, sloot, stoep, trappen, rails ... het terrein hoeft niet vlak te zijn. Toch is het aan te raden om ballastzakken te plaatsen op boorden zoals stoepranden, muren.

Volgt obstakels:

De overstromingsbescherming van Water-Gate kan over obstakels/objecten heengaan. De waterdruk op het zeil zal de vorm van het voorwerp volgen, en aldus lekkage voorkomen.

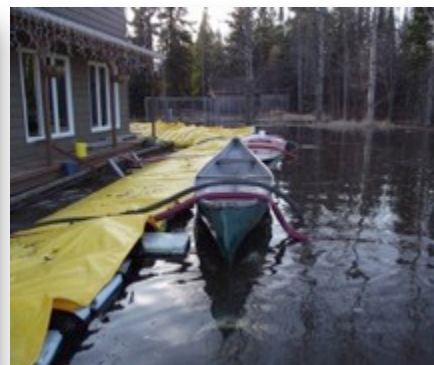
Past op alle bodemsoorten:

Asfalt, gras, grind, straatstenen, platen, tegels ... ook op zand, met speciale voorzorgsmaatregelen.

Installatie bij een overstroming:

De dam van Water-Gate kan tijdens overstromingen perfect worden geïnstalleerd, maar dat vereist meer personeel.

Voorbeeld van het droogleggen van een reeds overstroomd huis – Québec - 2012



Schokbestendigheid:

Dankzij zijn ontwerp uit flexibele materialen is de mobiele overstromingsbescherming van Water-Gate bijzonder bestand tegen schokken (bv. drijvende voorwerpen). De botsingsenergie wordt gemakkelijk geabsorbeerd door de dam, zonder dat deze breekt, scheurt of zijn stabiliteit verliest. De stresstests voor botsingen veroorzaakt door boomstammen die er aan hoge snelheid tegenaan botsen, zijn indrukwekkend (zie FM Global-certificering en een video van de test: <https://youtu.be/51ytObyMMVc>).

In het uitzonderlijke geval van een scheur wanneer de dam zich in het water bevindt, is het voldoende om een stuk zeil over de binnenkant van de dam te schuiven om de kloof te dichten (afdichting dankzij simpele waterdruk op het zeil).

Duurzaamheid:

De stormvloedkering van Water-Gate is een extreem sterk en robuust product. De dam is gemaakt van polyester zeildoek bekleed met PVC, zeer bestand tegen slijtage en scheuren. De veiligheidshechtingen zijn gemaakt van 100% polyester draad, met stiksteek. Een gebroken stiksteek zal de volgende stiksteek niet in gevaar brengen. De materialen van de dam zijn bestand tegen temperaturen van +50 °C tot -40 °C, en tegen de meeste chemicaliën.

De stormvloedkering van Water-Gate bestaat uitsluitend uit polymeermaterialen, waarvan de levensduur wordt geschat op 20 jaar bij 2-3 inzetten per jaar.

Onderhoud:

De mobiele stormvloedkeringen van Water-Gate vergen weinig onderhoud. Wij raden aan de stormvloedkeringen te reinigen en te drogen na elk gebruik (er zijn lussen voorzien om de stormvloedkering te drogen te hangen). Vuil en vocht hebben geen invloed op de kwaliteit en de bestendigheid van Water-Gate, maar er kunnen zich onaangename geuren verspreiden bij een toekomstig gebruik.

Garantie:

Elke stormvloedkering wordt vervaardigd en gekeurd volgens strenge kwaliteitsnormen. Er staat een serienummer bij de uiteinden van elke overstromingsbescherming om hun traceerbaarheid te waarborgen.

Onze stormvloedkeringen hebben een garantie tegen defecten in het ontwerp, de materialen of de prestaties voor een periode van twee jaar voor de UV-bestendigheid, waterbestendigheid en mechanische bestendigheid van de stoffen en technische materialen opgeslagen in hun originele verpakking.

CONCURRENTIEVOORDELEN



**100%
betrouwbaar
100% stabiel**



**Installatie
in een
oogwenk**



**3 personen
voor 300 m**



**Eenvoudige
verbindingen**



**Minder
opslag**



**Eenvoudig te
herstellen**



**Zonder
verankering**



Naadloos



Zonder pomp

TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN VAN DE ZEILEN

Buitenwand - zeil uit PVC			
Eigenschappen	Minimale specificatie		Gecertificeerd
Gewicht	750 g/m ²		Ja
Basisweefsel	Polyester gaas		-
Treksterkte	Schering 55 kg / cm	Inslag 50 kg / cm	Ja
Scheurweerstand	Schering 45 kg	Inslag 35 kg	Ja
Hechttingsvermogen	Schering 1,5 kg / cm	Inslag 1,5 kg/cm	Ja
Temperatuurbestendigheid	-30° +70° C		Ja
UV-bestendigheid	Meer dan 80% weerstand na 2.000 uur blootstelling		Nee

Scheidingswanden - zeil uit polyethyleen			
Eigenschappen	Minimale specificatie		Gecertificeerd
Gewicht	300 g/m ²		Ja
Basisweefsel	100% Polyéthylène		-
Treksterkte	Schering 80 kg / cm	Inslag 50 kg / cm	Ja
Scheurweerstand	Schering 40 kg	Inslag 40 kg	Ja
Weerstand tegen koude	-40° C		Ja
UV-bestendigheid	Meer dan 80% weerstand na 2.000 uur blootstelling		Nee

CERTIFICERINGEN

De overstroomingsbescherming van Water-Gate is CE-gecertificeerd.

De stormvloedkeringen van Water-Gate hebben met succes de tests en het certificeringsproces van het bedrijf FM Global, de wereldleider op vlak van verzekeringen, doorstaan.

Drie hoogten werden getest: 100 cm, 130 cm en 150 cm.

De tests werden uitgevoerd in samenwerking met het US Army Corps of Engineers.

Videofragment van de tests: <https://youtu.be/51ytObyMMVc>



Geteste punten (24 uur voor elke test):

- Afdichting en stabiliteit bij 30%, 60% en 100% van de capaciteit van de dam,
- Weerstand tegen golven bij 60%, 80% en 100% van de capaciteit van de dam,
- Weerstand bij parallelle stromen,
- Schokbestendigheid (botsingen met boomstammen),
- Weerstand tegen de overloop (120% van de capaciteit van de dam).

REFERENTIES

Frankrijk

Luchthavens, vervoersnetwerken

SNCF Paris Bescherming van de RER C | EUROVIA

Leger, civiele bescherming, departementale brandweer en hulpdiensten

Marinebasis van Cuers Pierrefeu | 25 SDIS

Weg- en waterbouwkunde, kernenergie, energievervoer, milieu

SPAC | Vinci construction | HydroAlsace

Logistiek en industriële omgeving

Hager Electro Bischwiller | Géant Casino Aix en Provence | BURGEAP | Nestlé Nutrition

Steden, gemeenten

Stad Bretteville l'Orgueilleuse 14740 | Gemeente Petite-Rosselle 57540 | Stad Rohr 67270 | Stad Simandres 69360 | Stad Valence 26000

Europa

Leger, civiele bescherming, departementale brandweer en hulpdiensten

Brandweer van Eppingen – Duitsland | Brandweer van Gernsbach - Duitsland | Brandweer van Furtwangen – Duitsland

Weg- en waterbouwkunde, kernenergie, energievervoer, milieu

Kerncentrale van Sellafield – VK | Milieuagentschap van Nottinghamshire – VK

Waterbeheer en -behandeling

Thames Water – VK

ERP – Universiteiten

Southampton Solent University – VK

Steden, gemeenten, kantons

Stad Bergen – Noorwegen | Stad Chaudfontaine – België | Stad Frutigen – Zwitserland | Stad Greve Strand – Denemarken | Stad Milaan – Italië | Stad Mons – België | Stad Neufchatel – Zwitserland | Stad Tubize – België | Valle d'Aosta – Italië

Wereldwijd

Luchthavens, vervoersnetwerken

Luchthaven van Tokyo – Japan

Weg- en waterbouwkunde, kernenergie, energievervoer, milieu

National Grid, Natural Gas & Electricity, Syracuse, New York – USA | Exxon Mobil

ERP – Universiteiten

Good Samaritan Hospital, New York, New York – USA | Battery Park City Parks Conservancy, New York, New York – USA

Steden, gemeenten

Stad Bangkok – Thailand | Mexico-Stad – Mexico | Stad Montreal – Canada | Stad Sydney – Australië | Stad Tokyo – Japan



Woodborough (Verenigd Koninkrijk) juli 2012.
1 dam WP 2050



Furtwangen (Zwitserland) juli 2014.
3 dammen WL 0630



2. Installatie over lange afstanden

MODELLEN BESCHIKBAAR VOOR OVERSTROMINGSBESCHERMING OVER LANGE AFSTANDEN

De modulariteit van de overstromingsbeschermingen van Water-Gate laat toe water tot 2 m tegen te houden:

- over honderden meters | door de dammen van het assortiment WL te combineren
- ongeacht het terrein: vlak of oneffen terrein volgend | kunnen we verschillende damhoogten combineren op een hellend terrein
- en dat in enkele minuten | de stormvloedkeringen worden vooraf verpakt in uitrolkoffers die snelle installatie toelaten. Exclusief bij Water-Gate!



Efficiënt over grote afstanden

Water-Gate behoudt dezelfde eigenschappen ongeacht de perimeter of het vastgehouden watervolume.



100% aansluitbaar

Alle stormvloedkeringen, ongeacht hun hoogte, kunnen worden samengevoegd: snelle verbinding en zonder gereedschap, dankzij een dubbel velcro-systeem.



100% vrije beschermingslijn

Gebogen of recht, de stormvloedkering van Water-Gate kan aan alle kanten worden gebogen, zelfs in een rechte hoek.

WL: assortiment overstromingsbescherming over lange afstanden

Maximale waterberging van 200 cm / geïntegreerde ballast / uitgebreide koffers / zeil uit polyester PVC

Beschikbare hoogtes:

35 cm	WL 1430	WL 1450
50 cm	WL 2030	WL 2050
67 cm	WL 2630	WL 2650
80 cm	WL 3230	WL 3250
100 cm	WL 3930	WL 3950
130 cm	WL 5030	WL 5050
150 cm	WL 6030	WL 6050
200 cm	–	WL 7850



WL range, hier verpakt in rollen

VERPAKKING VAN DE DAMMEN IN ULTRASNELLE UITROLKOFFERS

De verschillende stormvloedkeringssecties van het assortiment WL worden voorgemonteerd en in strengen gevouwen (accordeon) **in op maat gemaakte koffers**.

De koffers zijn onderworpen aan speciale controles: ze zijn gemaakt van houten panelen (lichter) of metalen panelen (langdurige opslag). Ze kunnen worden uitgerust met wielen om de mobiliteit van de koffer te vergemakkelijken.

De stormvloedkeringen zijn zo goed beschermd tegen weersinvloeden, UV, knaagdieren en vandalisme.

Afhankelijk van hun grootte, kunnen de koffers op een heftruck of aanhanger worden gemonteerd. Het is voldoende de eerste dam op de bodem te trekken en dan de koffer over het hele beschermingstraject te verplaatsen.

Video: <https://youtu.be/37w9TOKmmRM>

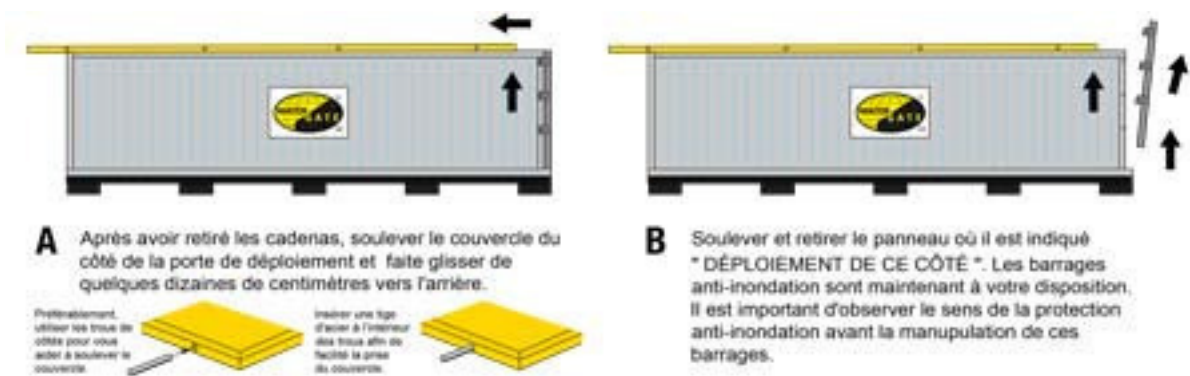
Een aanwijzing op de buitenkant geeft de installatierichting aan, evenals de bijbehorende secties.



INSTALLATIE VAN DAMMEN IN UITROLKOFFERS

Een koffer van 300 m installeren: 5 minuten / 3 personen

1. Open de koffer.
2. Plaats de koffer in de installatierichting op 2 meter van het begin van de te beschermen zone.
3. Trek de eerste dam naar het beginpunt en installeer de bescherming over de gehele lengte door de contouren van het terrein te volgen.
4. Kijk of er verbindingen tussen verschillende koffers nodig zijn (lengtes > 500 m).
5. Plaats een aantal zandzakken op de plaats waar de te beschermen zone eindigt (op een reliëf of tegen een muur).



3. Samenvatting

“Als we iets kunnen voorkomen, is het een zwakte om te wachten.”

Jean de Rotrou (1609-1650)

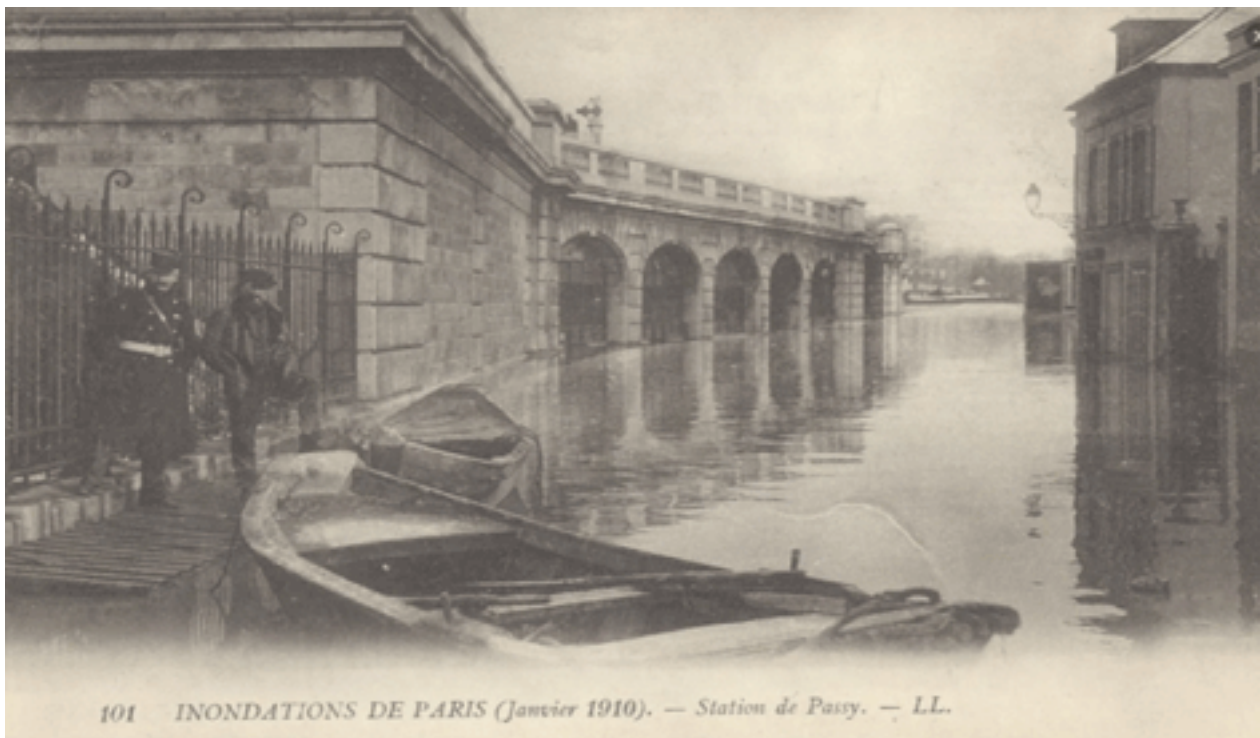
De stormvloedkeringen van Water-Gate bieden **de reddingsvest voor onze steden**, wanneer alle structurele beschermingsmaatregelen hun grenzen bereiken. Het is noodzakelijk om in een korte tijd **waar nodig** bescherming te bieden over lange afstanden. De dynamiek van de overstromingen is nog niet goed gekend gezien de diversiteit van de fysische processen die er een rol bij spelen. **Preventie! Preventie! Preventie!**

Snel en eenvoudig te installeren, met weinig inspanning en zonder voorafgaande planning, biedt **Water-Gate** een efficiënte en betrouwbare bescherming tegen overstromingen.

Water-Gate is een overstromingsbescherming die zich aan alle reliëfs en terreinen aanpast.

Zij blijft mettertijd efficiënt, ongeacht de veranderingen die zich kunnen voordoen rond de plaats.

Duurzaamheid, lage installatiekosten en weinig onderhoud maken van Water-Gate **een bijzonder economische oplossing tegen overstromingen in vergelijking met de beschermde goederen.**



101 INONDATIONS DE PARIS (Janvier 1910). — Station de Passy. — LL.

MegaSecur.Europe

Telefoon: +33 (0)6 20 09 21 79

info@megasecureurope.com

www.megasecureurope.com