



JOOSTEN CONCEPTS

GEWAPENDE GRONDCONSTRUCTIES

JOOSTENGROEP.NL

**"BOUW AAN DE TOEKOMST
MET ONZE DUURZAME FACINGS"**

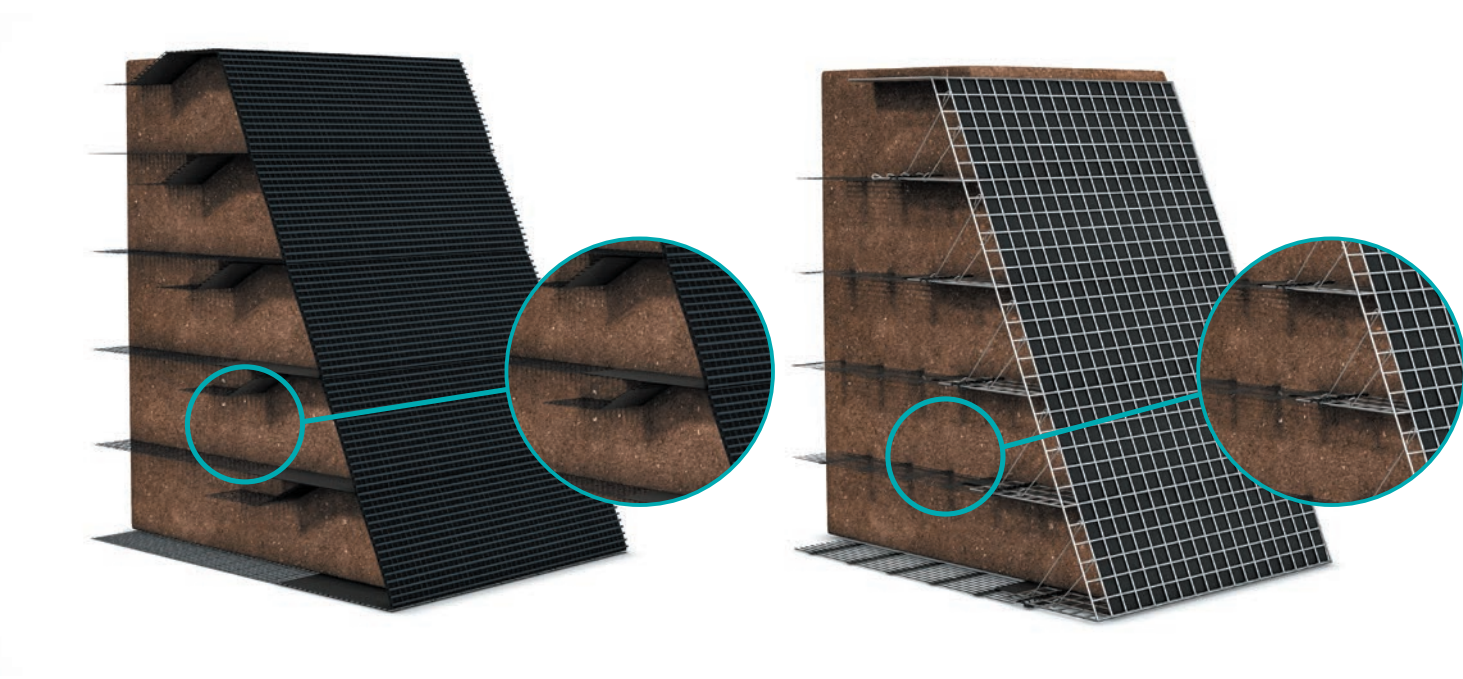


JOOSTEN CONCEPTS

GEWAPENDE GRONDCONSTRUCTIES

In een kort tijdsbestek en economisch voordelig een civiel kunstwerk bouwen? Met een gewapende grondconstructie wordt in korte tijd een grondkerende constructie gebouwd zonder traditionele stalen damwanden of keerwanden van beton.

Een gewapende grondconstructie is een breed geaccepteerde bouwwijze om bijvoorbeeld hoogteverschil te overbruggen, een steile wand te realiseren of om infrastructuur op te funderen. Deze constructie worden veelal toegepast bij viaducten en verdiepte liggingen, maar ook op locaties waar weinig ruimte beschikbaar is. De verwachte zettingen en zettingsverschillen zijn vergelijkbaar met de in Nederland gangbare methoden. Doordat ons concept twee unieke bouwmethodes kent, de Omslagmethode en de Verloren Bekistingmethode, zijn er verschillende oplossingen mogelijk. Het aanzicht van een constructie kan afgewerkt worden met een duurzame groene bekleding, een esthetisch verantwoorde betonwand of robuuste schanskorven. Daarnaast bieden we de mogelijkheid om constructies af te werken met duurzame facing, zoals de natuurlijke GEOWALL®, de volledig gerecyclede Green Recycle Wall, of milieuvriendelijk Concrete Canvas.

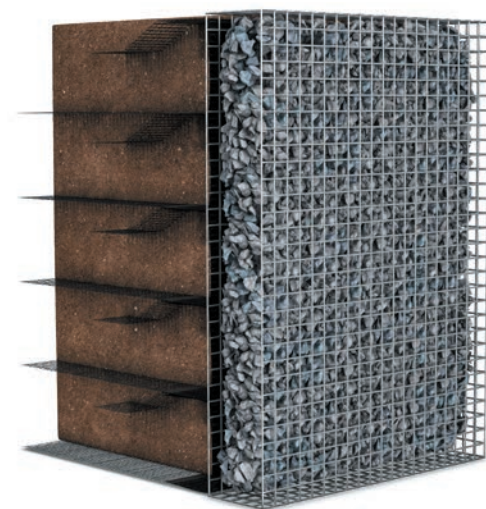


OMSLAGMETHODE

Bij de Omslagmethode (OM) wordt gebruik gemaakt van Miragrid GX van TenCate. Bij deze methode wordt een geschoorde systeembekisting aan de voorzijde van de op te bouwen wand geplaatst. De constructie bestaat uit lagen grond die gescheiden worden door het geogrid. Na het uitleggen van het grid wordt zand of menggranulaat aangebracht dat verdicht wordt. Door het doek terug te slaan ontstaat een matras en zit het ophoogmateriaal opgesloten. Het aantal lagen wordt bepaald door de uiteindelijke hoogte van het kunstwerk. Dit is een veel gebruikte methode voor tijdelijke of grote constructies.

VERLOREN BEKISTINGMETHODE

Bij de Verloren Bekistingmethode (VB) wordt gebruik gemaakt van geschoorde stalen gaaspanelen met hieraan een stijf geogrid. Het stijve RE geogrid van Tensar wordt door middel van een steekstaaf mechanisch verbonden met het paneel. Bij deze methode is geen systeembekisting aan de voorzijde benodigd en kan men achter de wand blijven tijdens het ophogen. Met deze methode kan in de koppen voedingsrijke grond toegepast worden om een groene facing te creëren. Het Tensar RE grid is zelfs bestand tegen grond met een hoge pH-waarde.



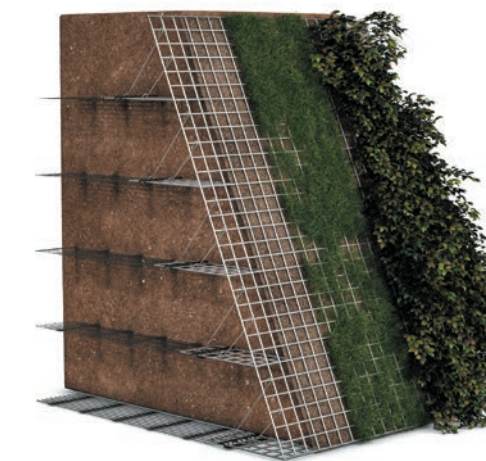
SCHANSKORF FACING

Voor beide systemen is het mogelijk een bekleding met schanskorven te realiseren. Een schanskorf is een constructie van staalmatten die doorgaans gevuld wordt met natuurlijke materialen. Gebroken natuursteen wordt het meest toegepast, maar er zijn ook andere mogelijkheden. Naast het fraaie uiterlijk is deze bekleding UV- en vandalismebestendig. Door gebruik te maken van Tensar RE grid kan een schanskorf gerealiseerd worden met het geogrid direct verbonden aan de korf; het unieke Schanskorf+ systeem. Bij dit gepatenteerde systeem wordt de schanskorf zelf als bekisting gebruikt en is systeembekisting dus niet nodig.



BETON FACING

Een constructie gebouwd volgens de Omslagmethode kan afgewerkt worden met een strakke en onderhoudsvrije betonbekleding. Daarnaast is het mogelijk Tensar RE Startergrid in het beton te storten; het unieke Beton+ systeem. Zo kan het betonpaneel in de juiste hoek geschoord worden en is het mogelijk tegen het betonpaneel aan te verdichten. Hierdoor is geen systeembekisting benodigd. Met het Blok+ systeem is het mogelijk de wand op te bouwen uit modulaire betonblokken. Er zijn diverse soorten modulaire blokken met eigen uiterlijke kenmerken beschikbaar.

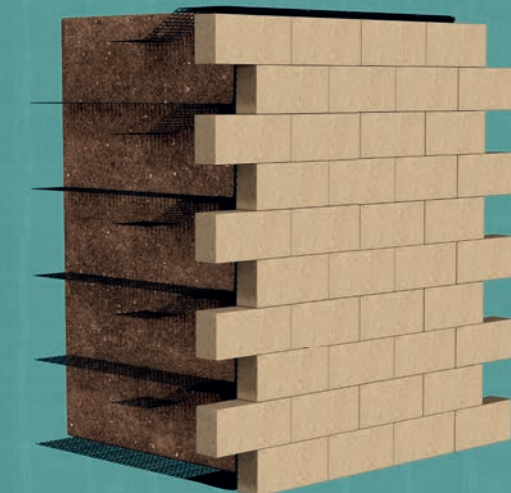


GROENE FACING

Voor zowel het OM-systeem als het VB-systeem is een duurzame groene bekleding mogelijk als esthetische afwerking. Het type vegetatie is afhankelijk van het gekozen systeem en de hellingsgraad van het talud. Tussen de 45 en 70 graden kan het talud met gras ingezaaid worden en met kokosmatten worden afgewerkt. Van 70° tot 90° worden klimplanten toegepast, voor zowel het VB-systeem als OM-systeem. Wanneer de vegetatie dit vereist kan de kop van de constructie voorzien worden van voedingsrijk materiaal. De constructie kan tevens opgebouwd worden met een geïntegreerd irrigatiesysteem.

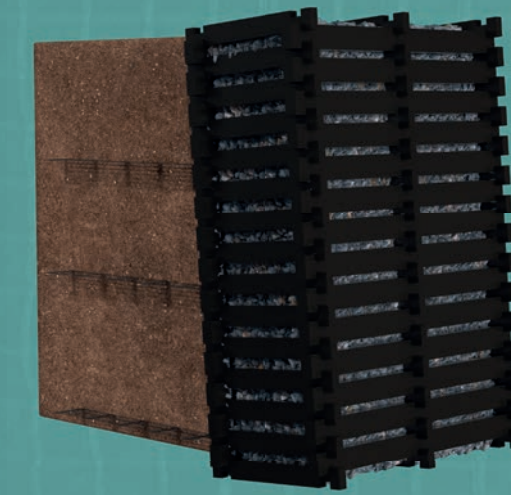
BOUW AAN DE TOEKOMST

MET ONZE DUURZAME FACINGS



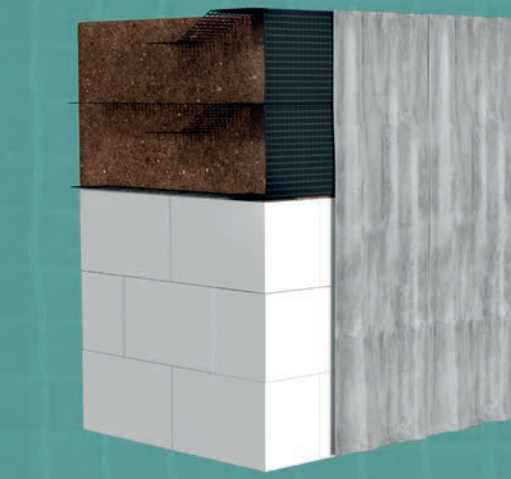
GEOWALL® FACING

Een gewapende grondconstructie volgens de Omslagmethode kan afgewerkt worden met een GEOWALL® facing. Deze circulaire, natuurlijke facing wordt opgebouwd uit blokken geperste grond en biedt een duurzaam alternatief op beton. De blokken kunnen worden gemaakt van vrijgekomen grond uit eigen project. Hiermee krijgt de GEOWALL® een natuurlijke uitstraling die naadloos aansluit bij de omgeving waarin hij geplaatst wordt. Met een uniek, door Joosten Groep ontwikkeld verankeringsysteem worden de blokken stevig verankerd in de gewapende grondconstructie. Dankzij dit systeem is er geen stalen korf of extra hulpconstructie nodig. De GEOWALL® kan eventueel afgewerkt worden met mos of nestplaatsen voor zwaluwen.



GREEN RECYCLE WALL FACING

De Green Recycle Wall facing biedt een duurzaam alternatief voor traditionele schanskorven. Wat deze facing uniek maakt, is dat hij geproduceerd wordt zonder gebruik van nieuwe grondstoffen. Zo worden de balken gemaakt van 100% gerecycled plastic dat tot diverse maten balken geperst wordt. Daarnaast wordt de facing opgevuld met hergebruikt, gewassen spoorballast. In tegenstelling tot andere systemen worden de Green Recycle Wall en gewapende grondconstructie gelijktijdig opgebouwd. Dit zorgt ervoor dat projecten sneller voltooid kunnen worden. Het veelzijdige en in elkaar grijpende ontwerp biedt grote flexibiliteit voor complexe vormen en rondingen. De Green Recycle Wall kan worden gecombineerd met planten of struiken, wat de facing een groene uitstraling geeft. Met een levensduur van 120 jaar is de Green Recycle Wall uiterst duurzaam.



CONCRETE CANVAS FACING

Een constructie gebouwd volgens de Omslagmethode kan afgewerkt worden met Concrete Canvas®. Concrete Canvas biedt een goedkoop, sterk en duurzamer alternatief voor een dikke betonnen voorzetwand. Zo is Concrete Canvas vuur-, chemisch- en vandalismebestendig en niet vatbaar voor uv-licht. Met een levensduur van 120 jaar kunnen oppervlaktes langdurig beschermd worden. Dat maakt dat het uitermate geschikt is voor het beschermen van gewapende grond en EPS-constructies. Daarnaast is het eenvoudig te installeren waardoor er minder zwaar materieel en mankracht nodig is. Met Concrete Canvas bespaar je tot 95% meer materiaal dan bij reguliere betonoplossingen. Hiermee draagt het bij aan ecologisch verantwoorde bouw, omdat de uitstoot van CO2 op verschillende vlakken gereduceerd wordt.