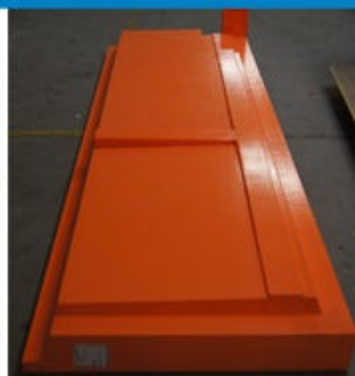
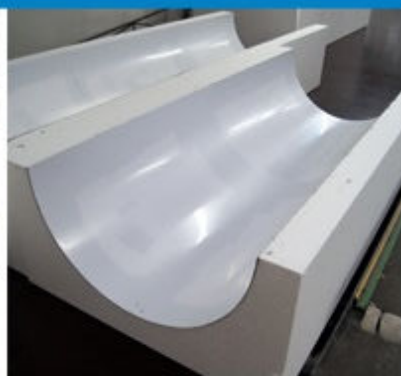
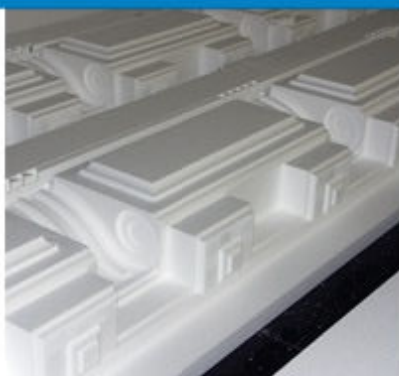


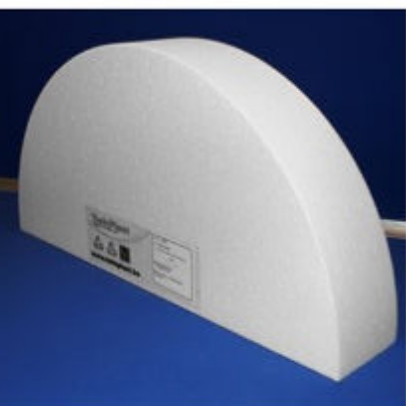
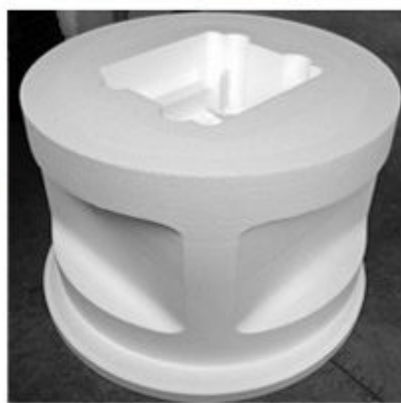
BEKISTINGSMOGELIJKHEDEN

met kunststoffen

ARCHITEC-
TONISCH
BETON



TECHNISCH
BETON



METSBOOG



PROJECT

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

VOORDELEN

eps en pu bekisting



Er zijn verschillende voordelen van een EPS & PU bekisting in vergelijking met traditionele bekistingen in rubber of hout:

- + er kan tegelijk met meerdere bekistingen (van dezelfde vorm) gewerkt worden
- + het proces van de mal te maken gaat veel sneller
- + het proces van beton gieten gaat veel sneller (want je werkt met identieke bekistingen en niet met één mal)
- + het betonmengsel is telkens hetzelfde
- + bij vuurvaste beton kunnen de stukken allemaal samen op hetzelfde moment gebakken worden
- + er kan eenvoudig en snel een bekisting bijgemaakt worden (bij een tekort of beschadiging)
- + er is echter wel steeds nood aan een steunbekisting



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

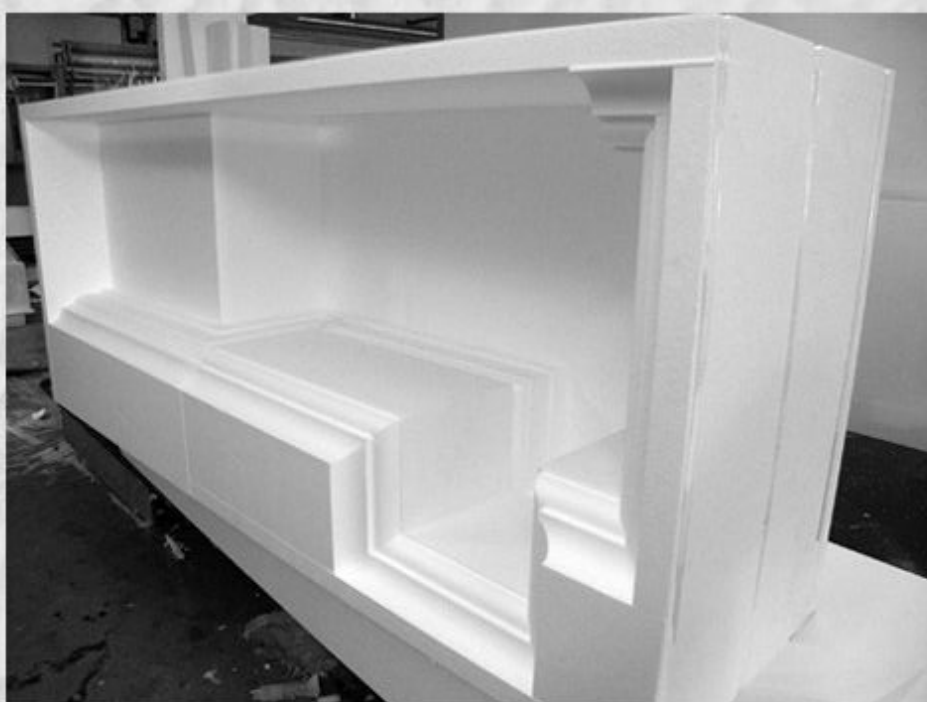
MATERIAAL: EPS

geëxpandeerde polystyreen

EPS is uitgezet polystyreen, in de volksmond ook wel piepschuim, isomo of tempex genoemd.

Uitgezet polystyreen (EPS) is een hardschuim met gesloten celstructuur. EPS bestaat in zeer vele hardheden (gaande van 15kg per m³ tot 60kg per m³) met verschillende druksterktes (van 65kPa tot 500kPa) zodat de indrukbaarheid gekozen kan worden in functie van de toepassing. Stukken in EPS groter dan 4000x1200x1000 worden aan elkaar gelijmd; de naden blijven wel zichtbaar in het beton. Het uitzicht van het beton is te vergelijken met ruw schuurpapier. Er bestaat ook een EPS met een fijnere korrel. Het uitzicht van het beton is dan minder ruw schuurpapier. Naast bekistingen, kan EPS ook gebruikt worden als opvulstukken in beton (omdat EPS relatief weinig weegt) of voor doorvoeren in wanden waar leidingen door moeten lopen.

Verder isoleert EPS uitstekend, neemt nauwelijks vocht op en is bestand tegen de meeste zouten, zuren en plantaardige vetten, maar niet tegen oplosmiddelen. Het is milieuverantwoord toe te passen, absoluut CFK-vrij, het wordt energiezuinig geproduceerd en is volledig recycleerbaar in zuivere toestand.



Onafhankelijk van een eventuele bekleding van de bekistingselementen in EPS, moet steeds voorzichtig omgesprongen worden met EPS. Gooien, druk zetten of over de vormgevingselementen lopen, leidt tot beschadiging. Puntbelasting (zoals van betonijzers en afstandhouders) geeft altijd een indrukking, waardoor er een bult op het beton zal ontstaan. Door reactie van de grondstoffen uit een betonmengsel of een afwerkingwijze is het mogelijk dat er een reactie optreedt waardoor het beton verkleurt, een gladdere of ruwere textuur krijgt, een (al dan niet temperatuurgevoelige) aantasting ontstaat van het materiaal van de betonvormgevingselementen.

MATERIAAL: PU

polyurethaan

PU of polyurethaan

PU of polyurethaanschuim is een thermoharder (niet herbruikbaar want de structuur is chemisch aangepast, waardoor hij niet smelt maar verkoold bij verhitting). Door deze chemische aanpassingen kan PU voorkomen in verschillende hardheden en densiteiten. Op basis van de toepassing wordt hierin een keuze gemaakt. PU kenmerkt zich door zijn stijfheid. In vergelijking met EPS heeft het een egaler oppervlak, maar het kan niet bekleed worden.

Bekistingsstukken groter dan 2500x1250x740 worden aan elkaar gelijmd met PU-lijm, de naden blijven zichtbaar in het beton. Het uitzicht van het beton is te vergelijken met zandstructuur



Bekisting voor zuil



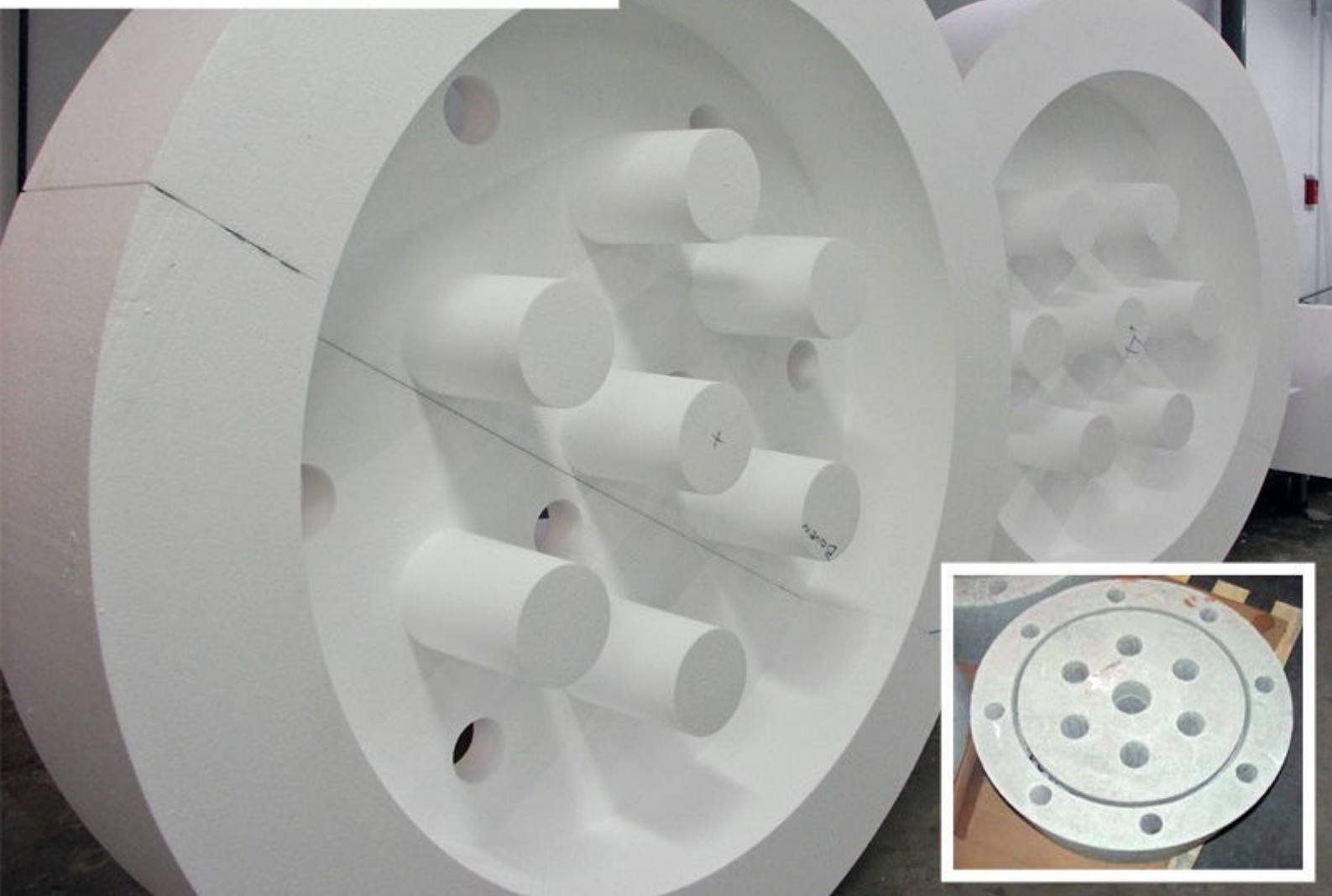
Bekisting voor een kolomvoet

Met bekistingselementen in PU of een combinatie van EPS en PU, moet steeds voorzichtig omgesprongen worden. Gooien met de bekistingen, druk zetten of over de vormgevingselementen lopen, leidt tot beschadiging. Puntbelasting (zoals van betonijzers en afstandhouders) geeft altijd een indrukking, waardoor er een bult op het beton zal ontstaan. Door reactie van de grondstoffen uit een betonmengsel of een afwerkingswijze is het mogelijk dat er een reactie optreedt waardoor het beton verkleurt, een gladdere of ruwere textuur krijgt, een (al dan niet temperatuurgevoelige) aantasting ontstaat van het materiaal van de betonvormgevingselementen.

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

TECHNISCHE *Betondelen*



Voor uw technische hoogstandjes in beton kan Twinplast een op maat gemaakte bekisting in EPS fabriceren. Bijna elke vorm, mal of uitsparing is mogelijk! Deze technische betondelen betreffen contour gesneden of gefreesde stukken voor zowel uitsparingselementen of binnenbekisting, zoals opvulelementen om de betonbekisting minder zwaar te maken, maar ook voor vormgevingsbekistingen of buitenbekisting, zoals bv een bekisting voor een betonnen trap zodat deze ter plaatse gegoten kan worden of een combinatie van binnen- en buitenbekisting zoals vuurvaste betonbekistingen voor een veelvoud aan toepassingen.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

ARCHITECTONISCHE *Betonbekistingen*

Twinplast maakt voor u vormgevingsbekistingen op maat voor architectonisch beton; bijvoorbeeld voor dorpels, balkons, terrassen, dekstenen, zuilen, omlijstingen, metsersbogen,...

De EPS of PU bekisting kan na het gieten van de beton verwijderd worden of ingesloten blijven zitten ter volume beperking van het beton.

Deze vormgevingsbekistingen bestaan uit contourgesneden EPS stukken, gefreesde stukken of een gemonteerde combinatie.

Om het lossen van de betonstukken uit de bekistingen te vergemakkelijken, kunnen de EPS stukken bekleed worden.

Foto: PU bekisting voor een boordsteen van een zwembadrand.

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

METSBOGEN

eps bekisting

Op maat gemaakte metsbogen kunnen gebruikt worden als uitsparing om rondbogen en ronde openingen te metsen in bakstenen of in beton te gieten. Nadat de muur gemetst of in beton gegoten is, kan de metsboog terug verwijderd worden waardoor een mooie egale contour ontstaat.



Wanneer bakstenen op een metsboog gemetst worden, is het grote voordeel van EPS dat dit materiaal vochtongevoelig is. Hout daarentegen kan uitzetten, waardoor het de stenen terug durft los te duwen.

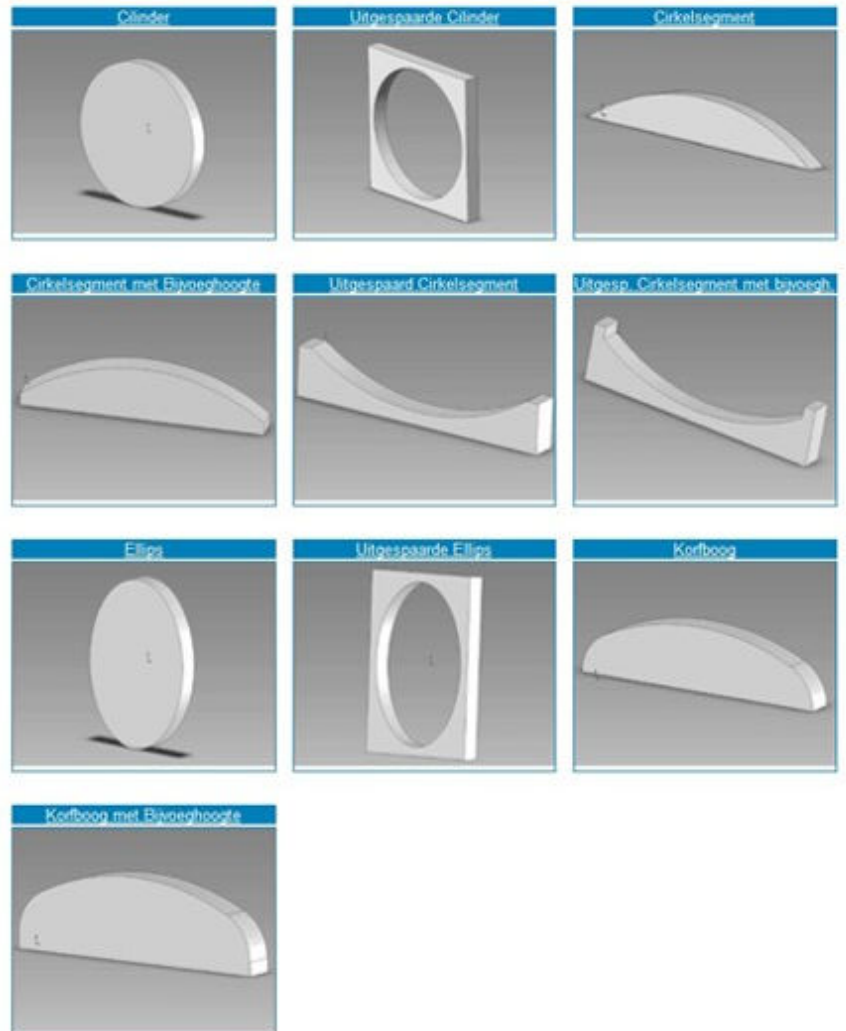
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

METSBOGEN

eps bekisting

Metsbogen met of zonder bijvoeghoogte zijn in verschillende vormen mogelijk en kunnen direct via onze site besteld worden



Ook bekisting voor een boog in beton te gieten kan. Net als metsbogen met een afgeschuinde rand (foto onderaan), of spits toelopende of hoefijzer-vormige bogen. Ovale of ronde uitsparingsstukken (foto midden) voor ovale of ronde ramen en nog veel meer kan eveneens met EPS.

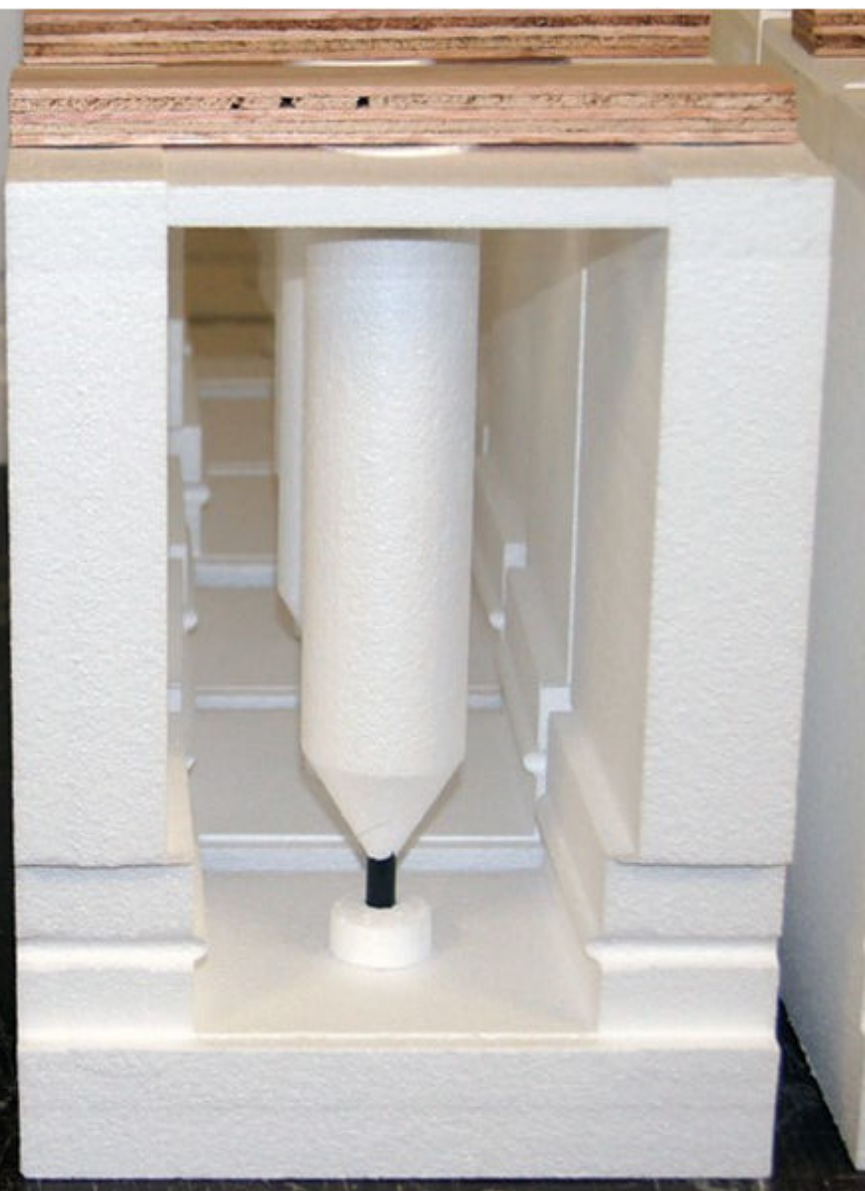
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



VUURVASTE

betonbekisting



Door met een bekisting in EPS te werken, kan er tegelijk met meerdere bekistingen (van dezelfde vorm) gewerkt worden, waardoor de stukken allemaal samen op hetzelfde moment gebakken worden.

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm.

ONTKISTING

Naakt eps



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



TERRAS BEKISTING

Bekleed met pvc-folie

Door de oranje PVC folie is er minder aanhechting van het beton aan de mal, waardoor het lossen vergemakkelijkt. Deze bekleding is ideaal voor gezuurde of gewassen beton. Wanneer de afmetingen van het vormgevingselement groter zijn dan 1200mm wordt de oranje folie met een overlap aangebracht. Dit laat echter een indruk na in de beton. De folie kan gebruikt worden bij gekromde oppervlakten, maar niet bij dubbel gekromde vlakken (zoals een bol). Het uitzicht van het beton is te vergelijken met sinaasappelhuid.

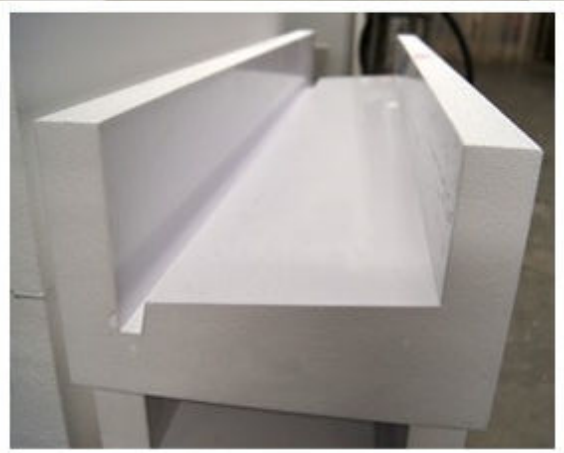
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

DORPEL BEKISTING

Bekleed met slagvaste ps-folie

Door de 1mm dikke laag slagvaste polystyreen folie is er minder aanhechting van het beton aan de mal. Het uitzicht van de betonstukken is relatief glad. Deze folie bestaat ook in een 2mm dikke uitvoering. Vormgevingselement groter dan 2100 op 1000mm kunnen niet meer in één stuk slagvaste folie bekleed worden, maar wel via een aaneenzet met zichtbare naad. De slagvaste folie kan gebruikt worden op gekromde vlakken, maar niet op dubbel gekromde vlakken (zoals een bol).



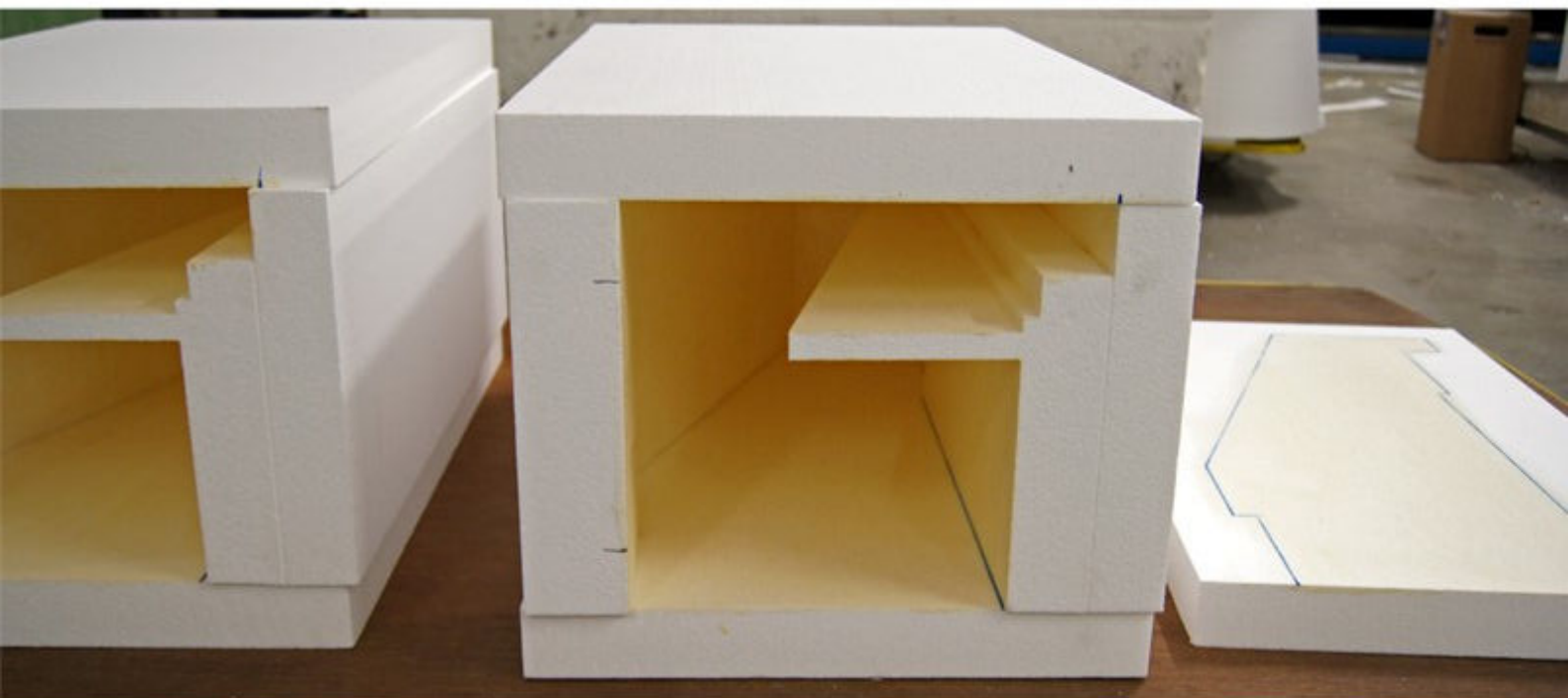
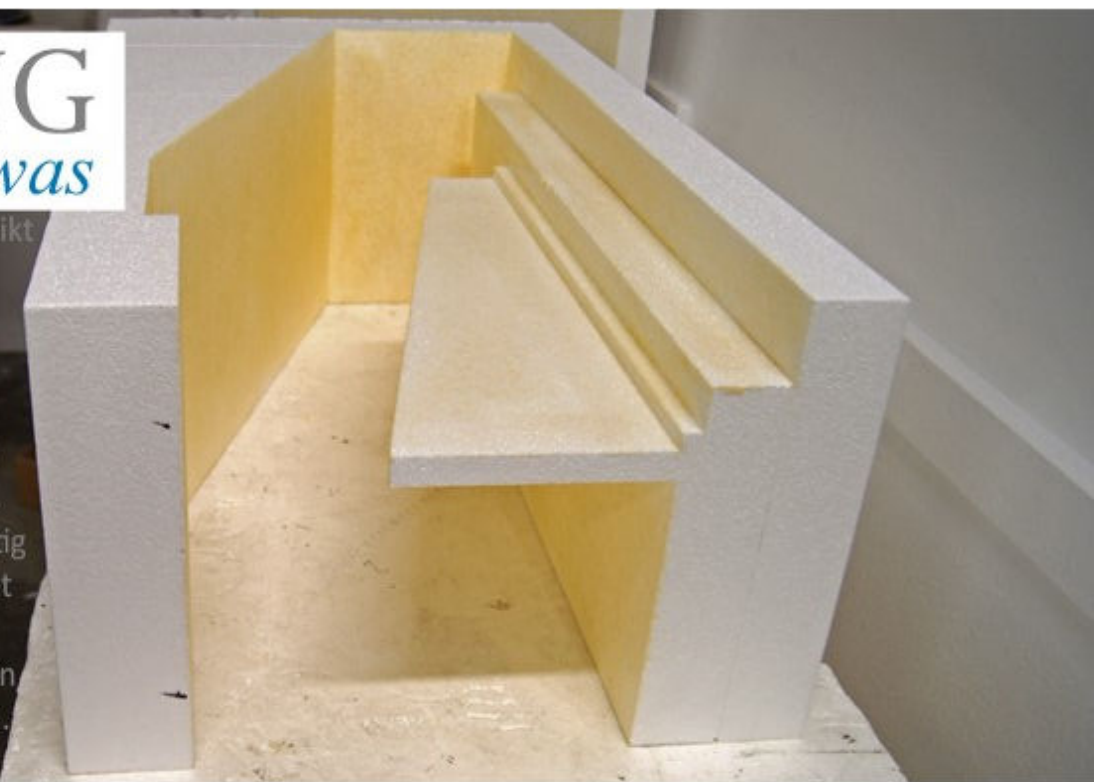
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

BEKISTING

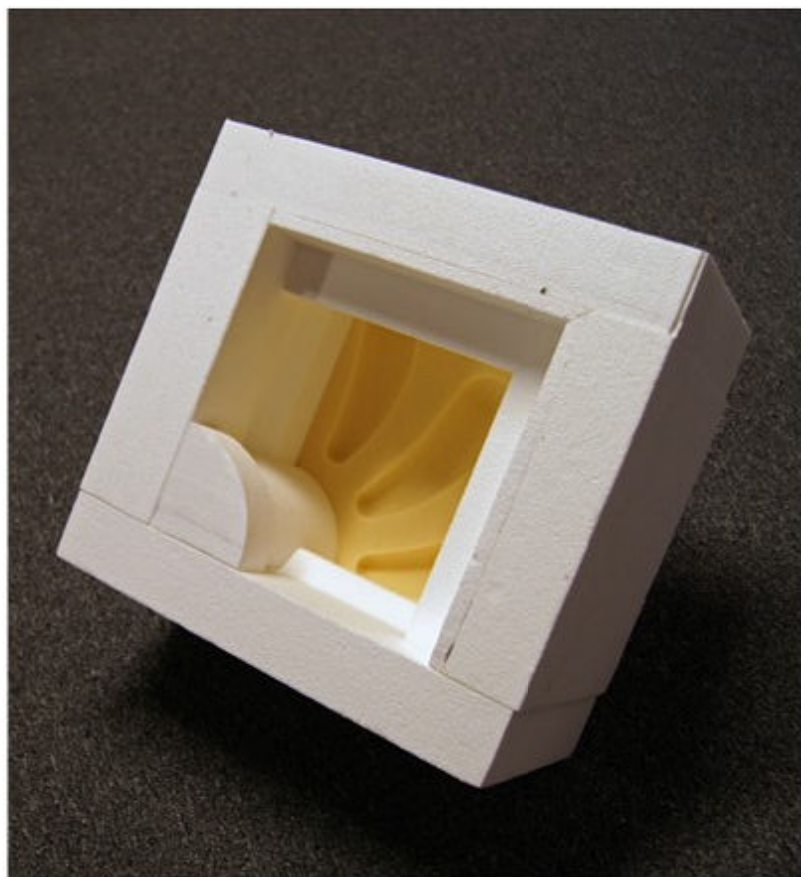
bekleed met was

De bekleding met was wordt gebruikt om het lossen van de beton te vergemakkelijken. Het uitzicht van de betonstukken is te vergelijken met fijn schuurpapier. De was kan aangebracht worden op gekromde en dubbel gekromde oppervlakten. De met was beklede kant voelt vettig aan en heeft een gele schijn. Omdat resten van de was blijven zitten op het beton, moeten de betonstukken gewassen of gezandstraald worden. Ideaal voor vuurvaste beton.



TwinPlast

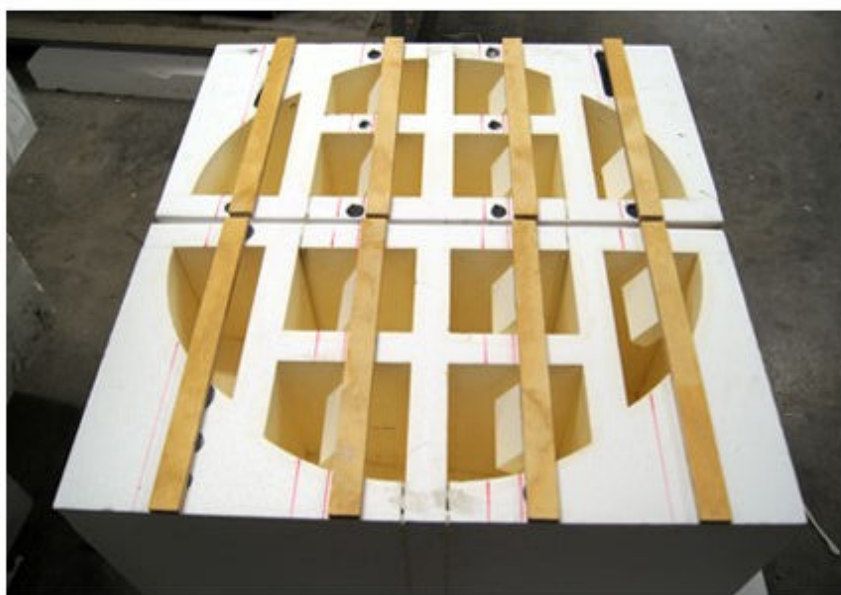
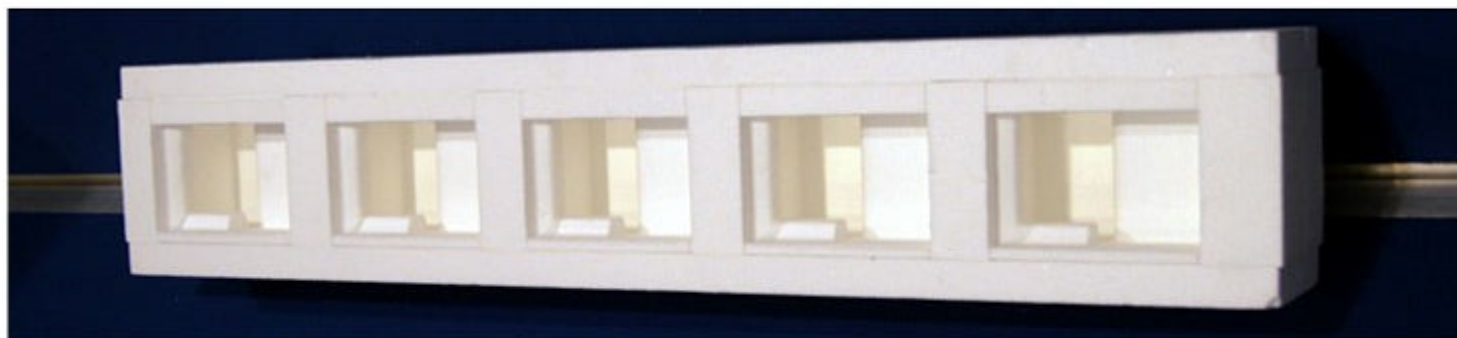
Wij geven uw ideeën vorm



BEKISTINGEN

om stenen te gieten

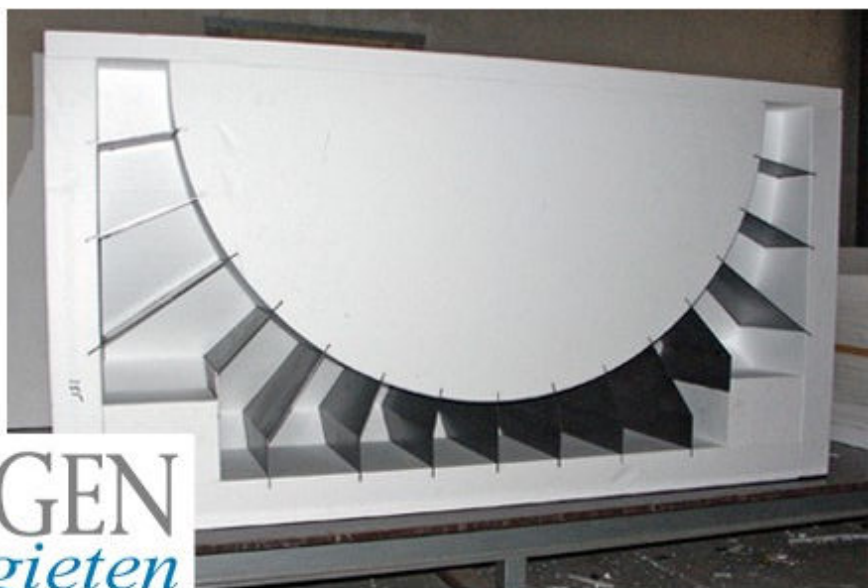
Deze bekistingen worden gebruikt om stenen te gieten. Er kan een mal gemaakt worden om één steen (foto links) of om meerdere stenen tesamen te gieten (fotos midden en onderaan). Er is steeds een steunbekisting nodig.



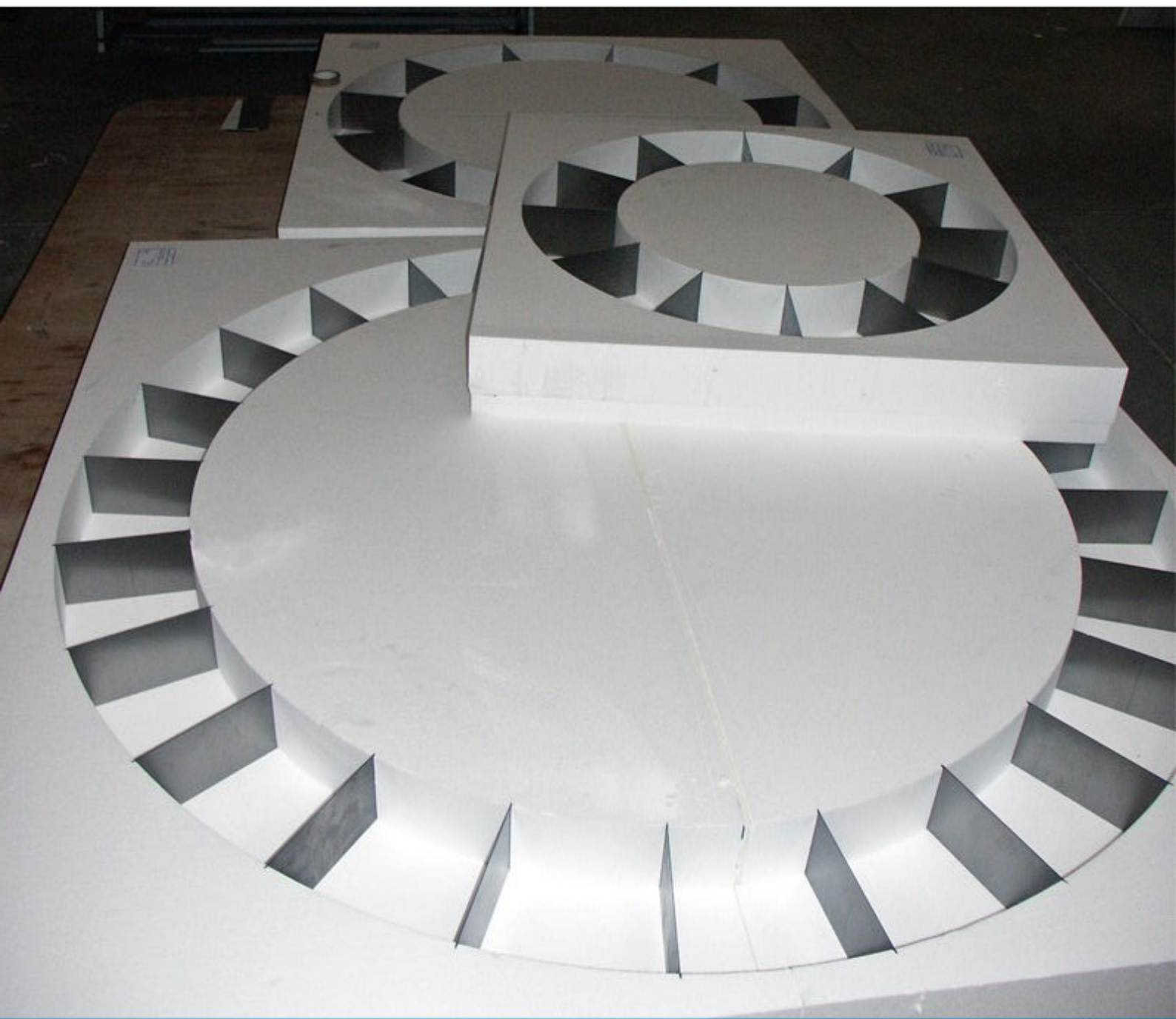
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

Met deze gesegmenteerde boogbekistingen worden stenen in vuurvast beton gegoten. Deze stenen kunnen dan in deze of een andere configuratie terug opgebouwd worden. De platen in staal worden na het gieten verwijderd en de openingen kunnen opgevuld worden met cementspecie.



BEKISTINGSBOGEN *om stenen te gieten*



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



UITSPARING

Onderdelen

Om openingen te voorzien in het beton voor leidingen en buizen, kunnen er EPS-cilinders als uitsparingsonderdelen geplaatst worden voor het gieten. Uitsparingen in andere vormen zijn ook mogelijk. Wanneer de beton hard is, worden deze cilinders verwijderd en is er een opening waardoor de leidingen en buizen gelegd kunnen worden.



Twinplast maakte in EPS uitsparingsonderdelen. Hierdoor komen er in het beton openingen om buizen door te steken.

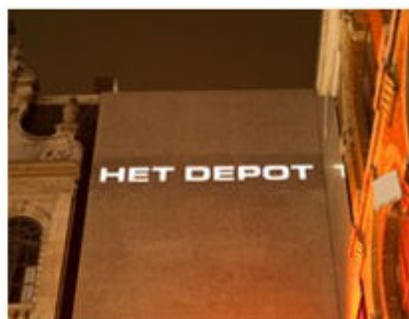
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

UITSPARINGEN LETTERS

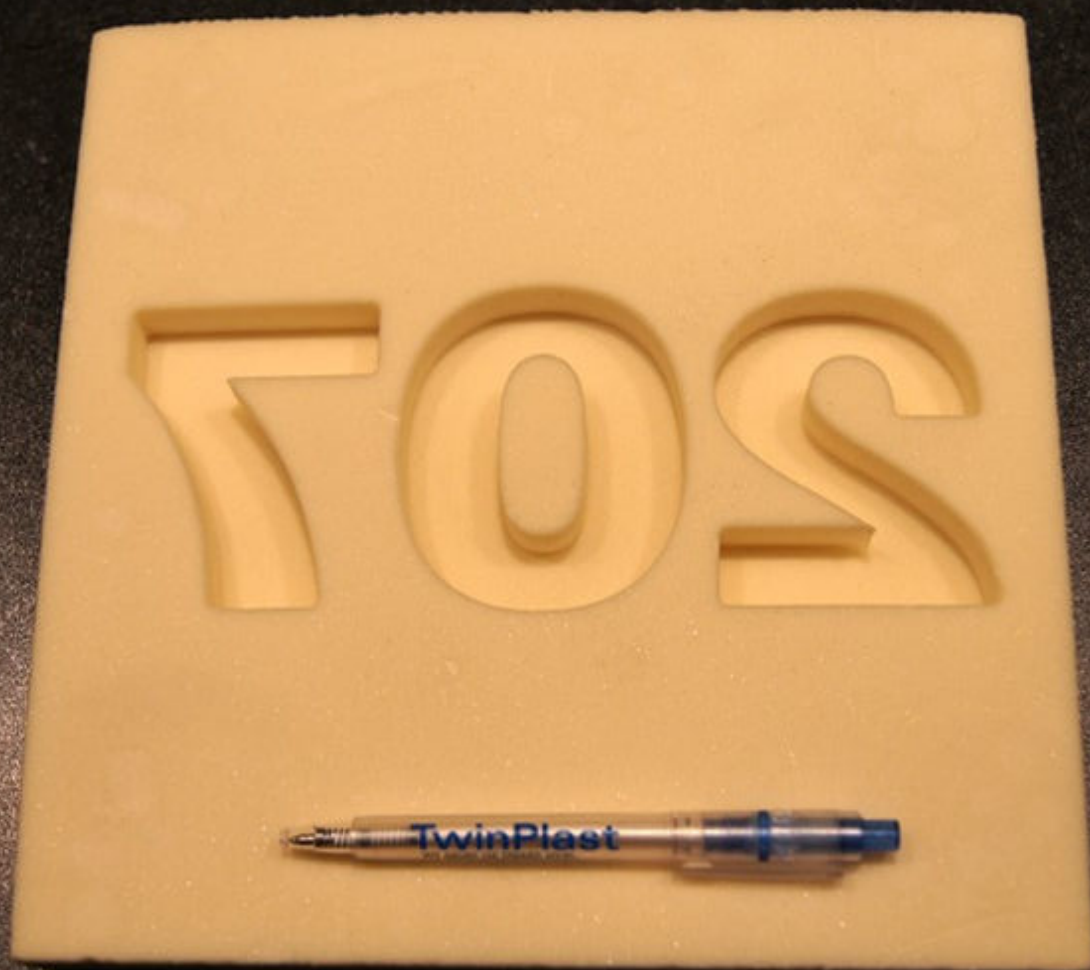
HET DEPOT - Leuven

Voor de voorgevel van 'Het Depot', Martelarenlaan 12 te Leuven, werden letters gesneden in EPS en bekleed met oranje PVC folie. Door SVK werd vervolgens een betonnen plaat gegoten met deze letters als uitsparingselementen. Door de oranje PVC folie zijn de letters eenvoudig verwijderbaar uit de betonnen plaat.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



BEKISTINGEN LETTERS

om de letters zelf te gieten



Letters en cijfers kunnen in spiegelschrift uit EPS of PU gefreesd worden. Zo ontstaat er een bekisting om deze tekst te gieten.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

BEKISTINGEN

decoratieve elementen

Twinplast kan bekistingen maken voor logo's of andere speciale vormgevingselementen.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

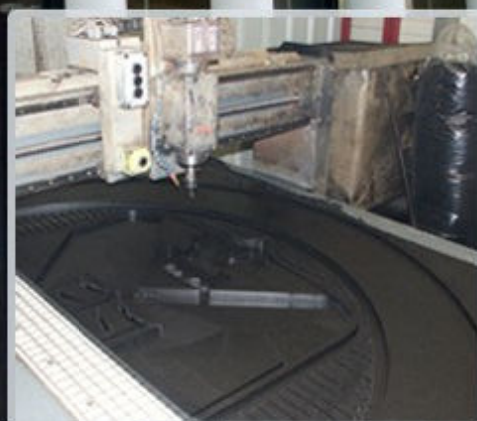
LOGO IN BETON

Universiteit van Edinburgh

Twinplast freesde een mal in harde kunststof. Op basis van deze mal werd er door de klant een negatieve mal gemaakt in silicone die gebruikt werd om het betonnen logo te gieten voor het Dugald Stewart gebouw op de campus van de universiteit van Edinburgh.



THE UNIVERSITY OF EDINBURGH
DUGALD STEWART BUILDING



TwinPlast

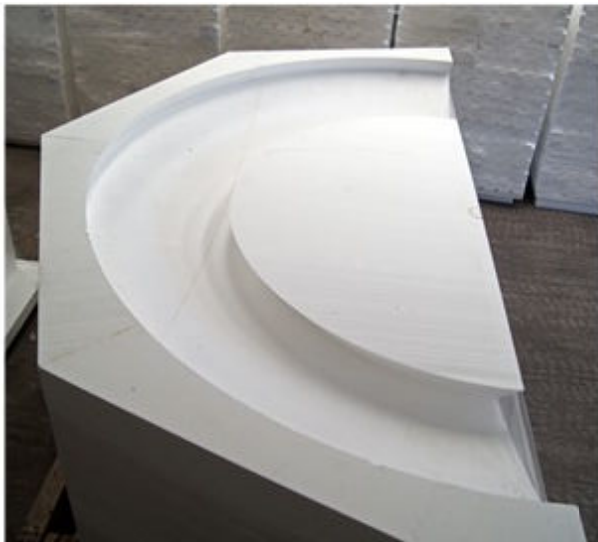
Wij geven uw ideeën vorm

MAL FONTEIN

in beton



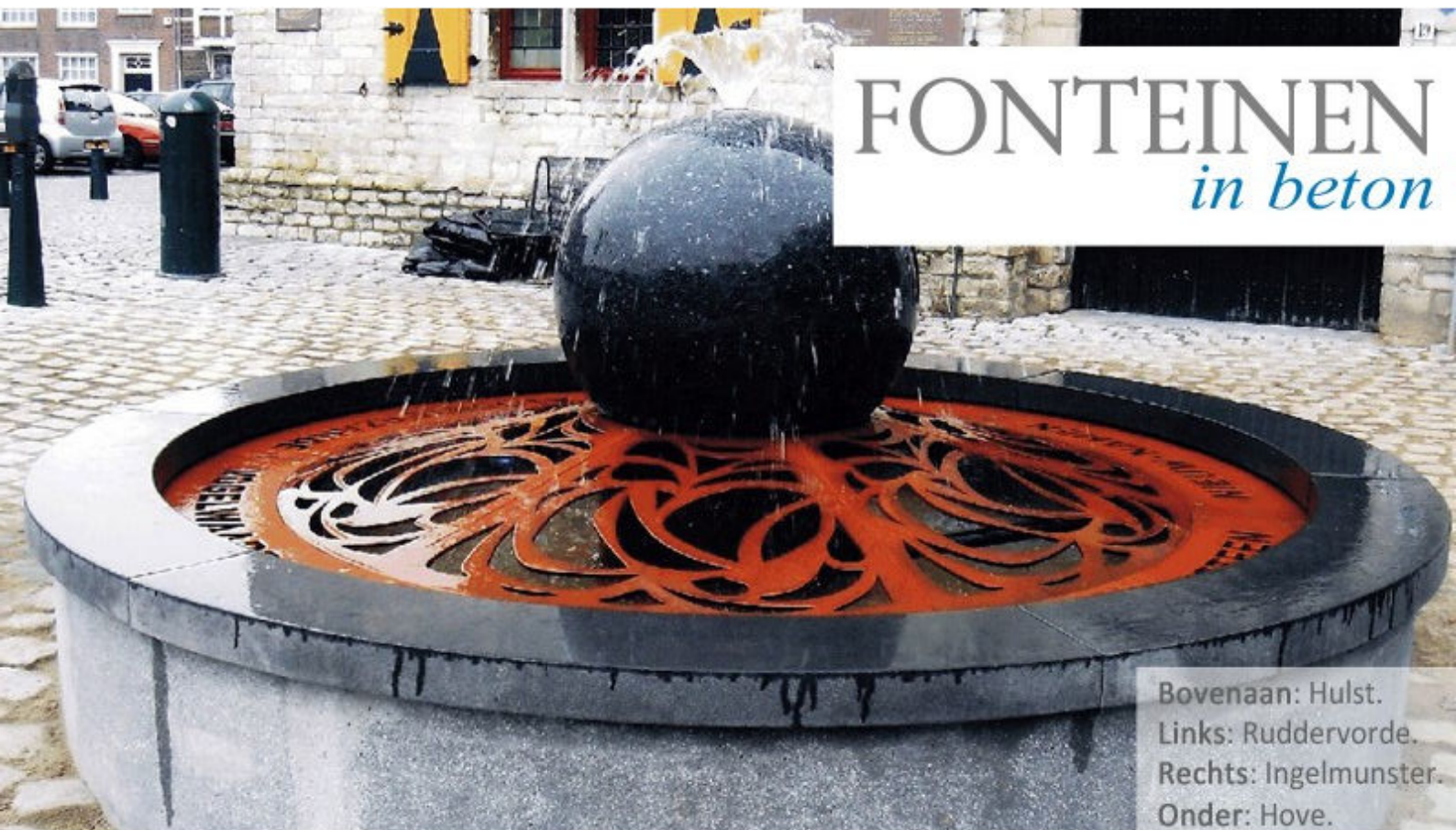
Voor deze fontein in Kortemark werd een bekisting in EPS gefreesd. De twee symmetrische helften werden tegen elkaar geplaatst en hierin werd door de klant beton gegoten.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

FONTEINEN *in beton*



Bovenaan: Hulst.
Links: Ruddervorde.
Rechts: Ingelmunster.
Onder: Hove.

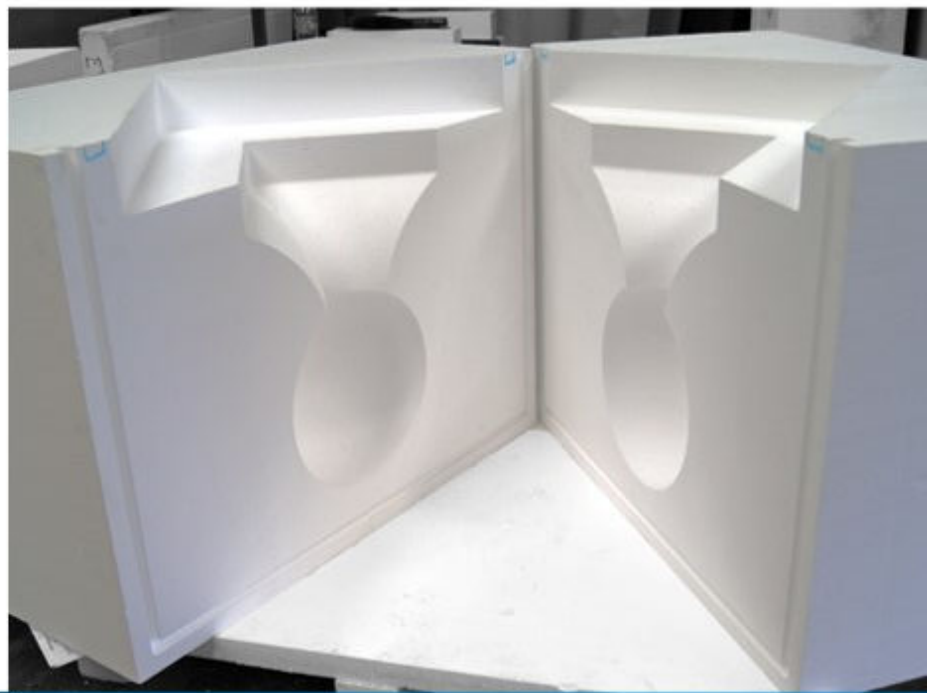


TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

BEKISTINGEN

decoratieve elementen



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



Door met een combinatie van EPS en PU te werken in de bekisting kan er een kleurverschil optreden. Deze stukken zijn in PU bekist, de rest van het deurkader in EPS.

DEUROMKADERING *in één bekisting*



Twinplast kan een bekistingen maken om een volledige deur-omkadering met al haar versieringen in één keer te gieten.

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

PLANTENBAKKEN *in beton*



Bovenaan: Nieuwpoort
Midden: Merelbeke
Onder: Dronten (NL)

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



BANKEN *in beton*

Bovenaan: Concrete band, ontwerp Lucile Soufflet
en Bernard Gigounon

Rechts: Round2, ontwerp BEEK Design

Onderaan: 'Cage aux ours' te Schaarbeek.

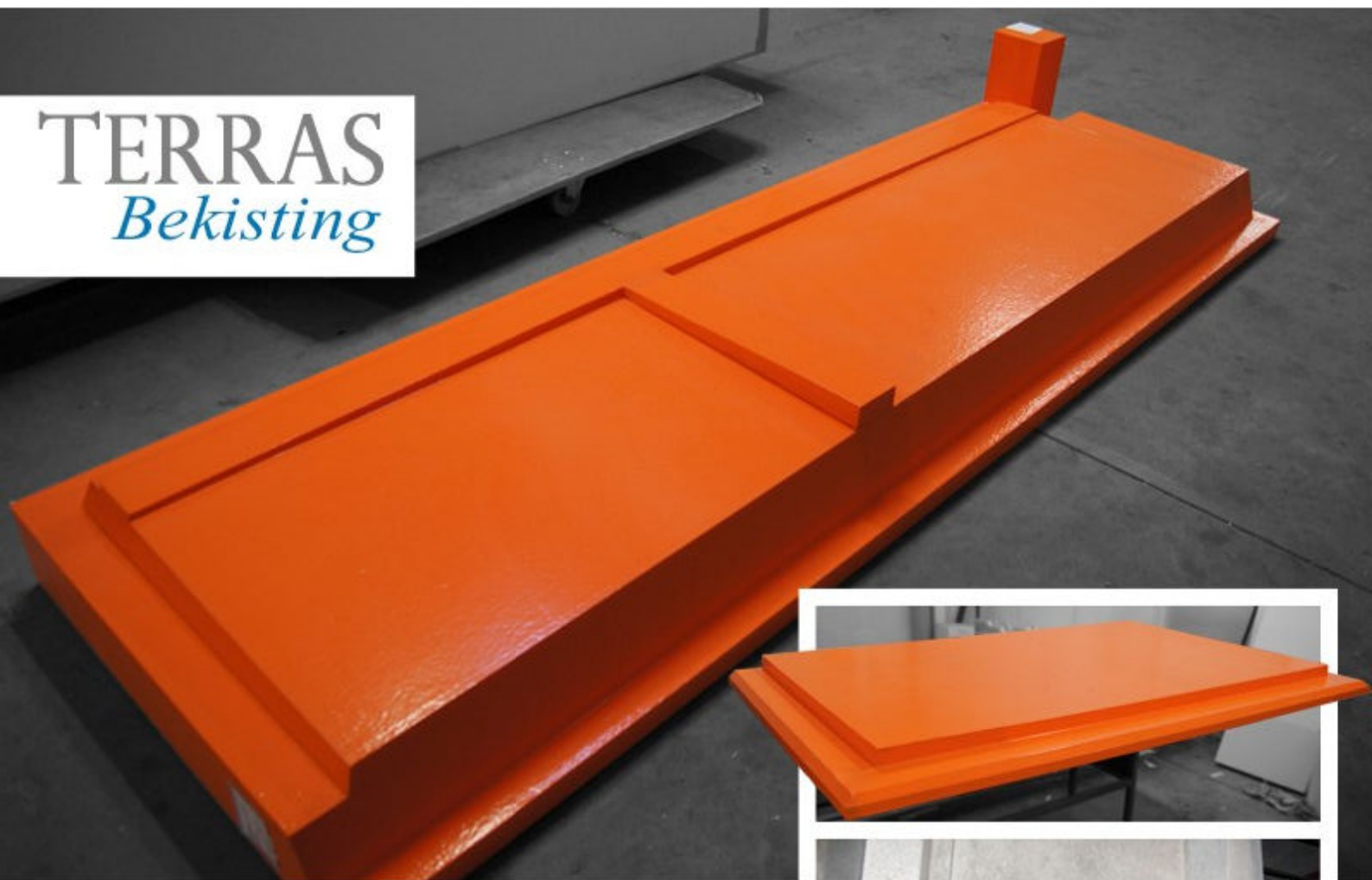


TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

TERRAS

Bekisting

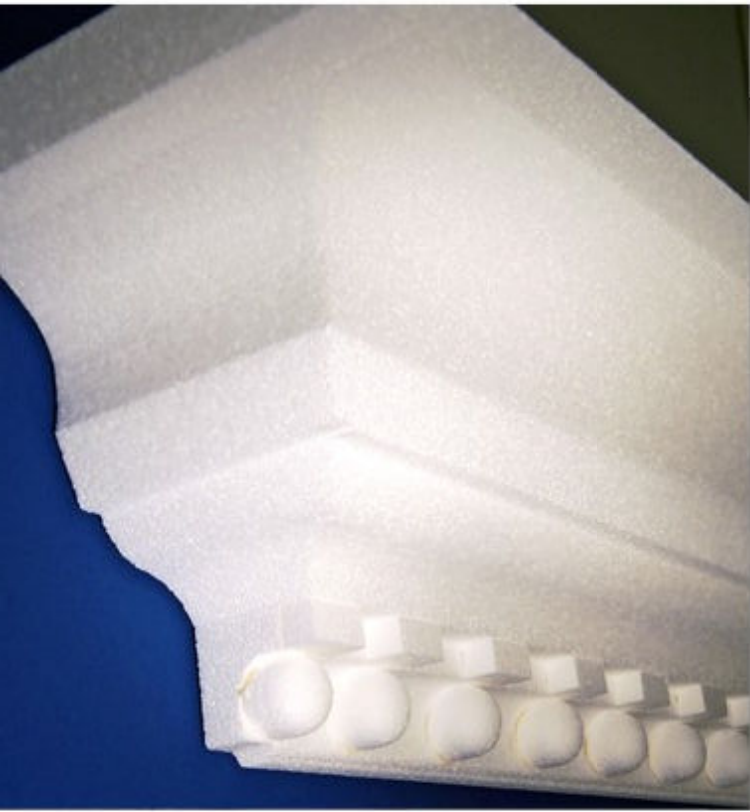


Voor terrassen te gieten in beton kan er gebruik worden gemaakt van EPS bekistingen in EPS. Deze bekistingen kunnen bekleed worden met oranje PVC-folie zodat de beton minder hecht aan de bekisting en hiervan makkelijker los komt.

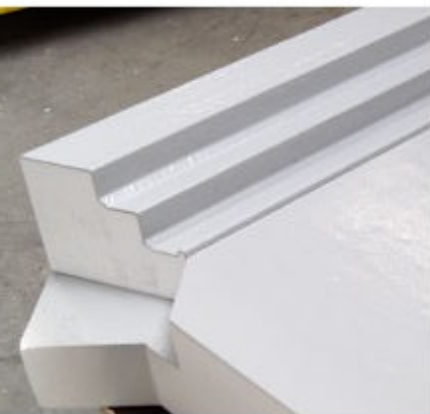
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

KROONLIJSTEN *in eps*



Twinplast kan mallen voor kroonlijsten snijden in EPS of kroonlijsten die gecoat worden door externe firma's waarop een mal voor een kroonlijst te gieten gemaakt kan worden. Door een stuk te coaten, verdwijnen alle scherpe randen van dit stuk. Het coatingsproces voor EPS staat ook nog niet volledig op punt.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

ZUILEN & bekisting

Twinplast maakt zowel massieve zuilen als de bekisting voor zuilen op maat. Ideaal als architectonische betonbekisting om betonnen zuilen te gieten voor decoratieve elementen. Alle mogelijke modellen van zuilen (egaal, met groeven, versieringen, vierkanten zuilen,...) zijn mogelijk. Sokkels of kleine balusters voor een balkon of balustrade zijn mogelijk! Elk van deze zuilen kan gemaakt worden met of zonder kapiteel en/of basement (voetstuk).



Ook halve zuilen (met een rechte achterwand), kwart of driekwart zuilen zijn perfect mogelijk.

Betonnen zuil in de EPS bekisting.



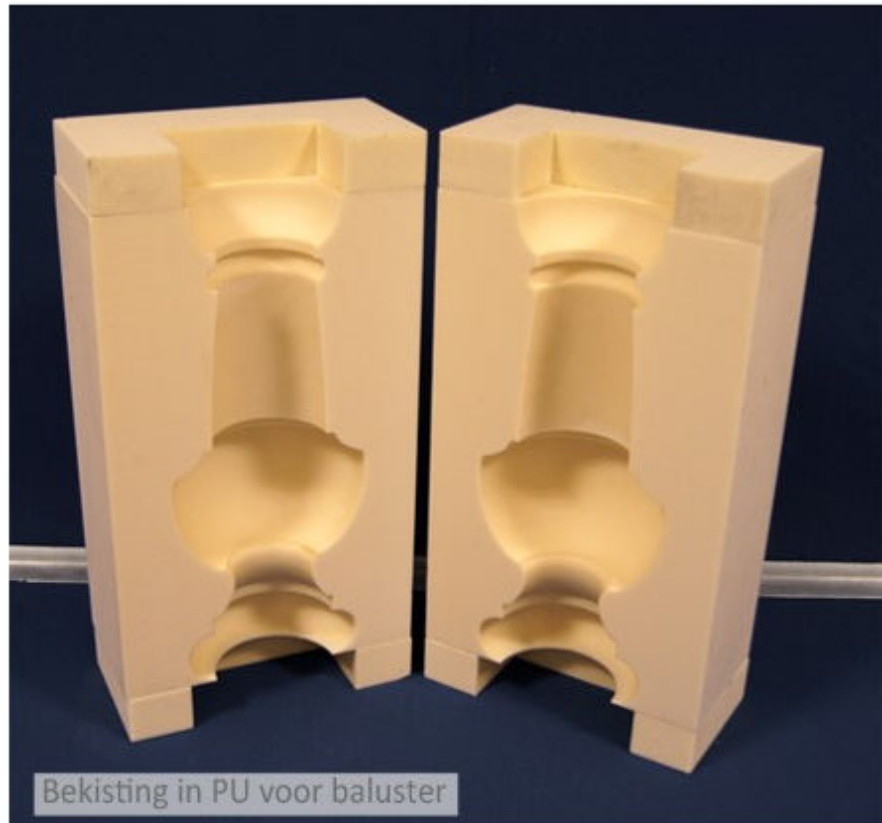
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

BEKISTING *Balusters*



Montage van een mal in PU (polyurethaan)



Bekisting in PU voor baluster

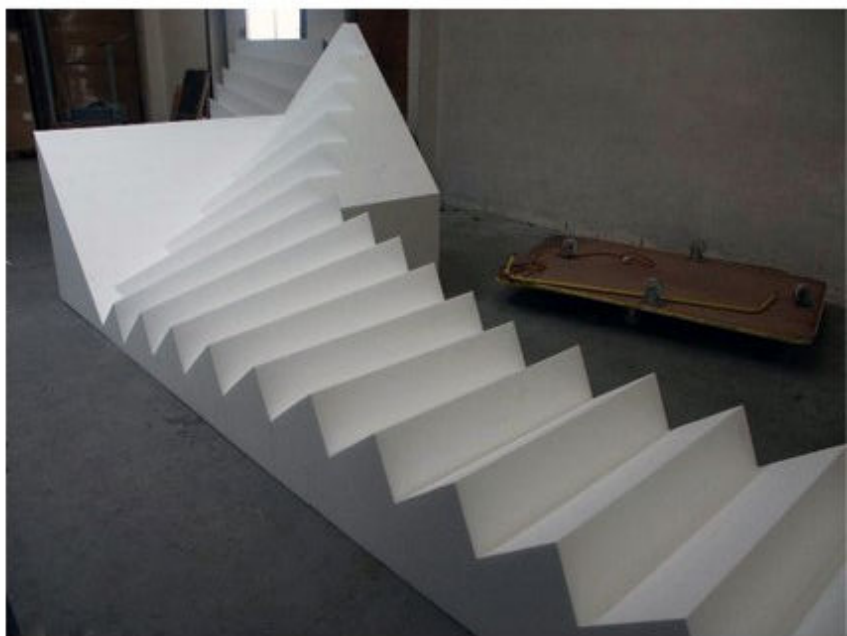


Balustrade in EPS

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

TRAPPEN *in beton*



Bekistingen voor afzonderlijke tredes en dorpels of voor een hele trap tegelijk zijn mogelijk in EPS.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



RINGSTEEN

bekisting en betonstuk



GIETPAN

bekisting en betonstuk

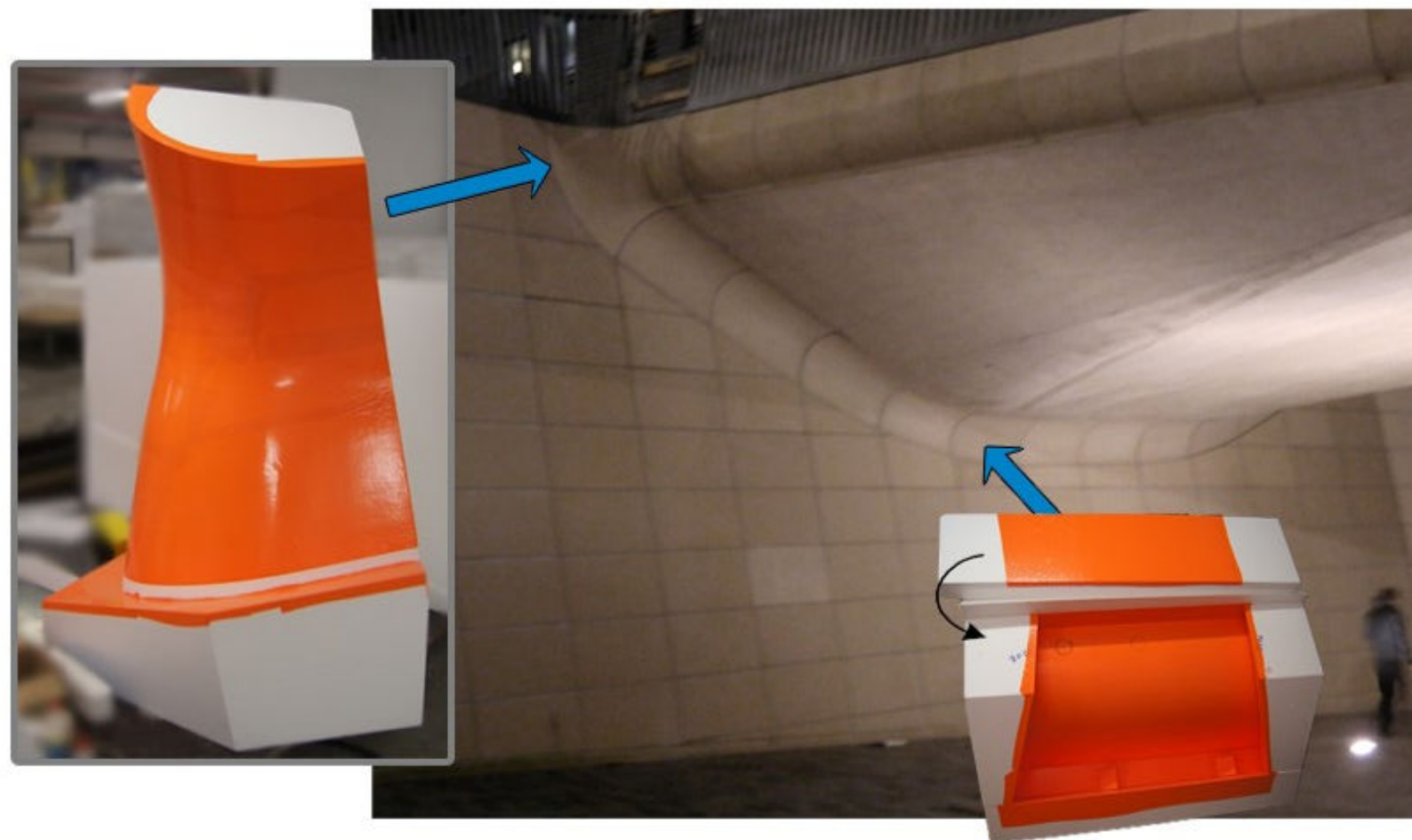


TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

BRUGAANZET

Martelarenplein Leuven



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



FIETSENSTALLINGEN

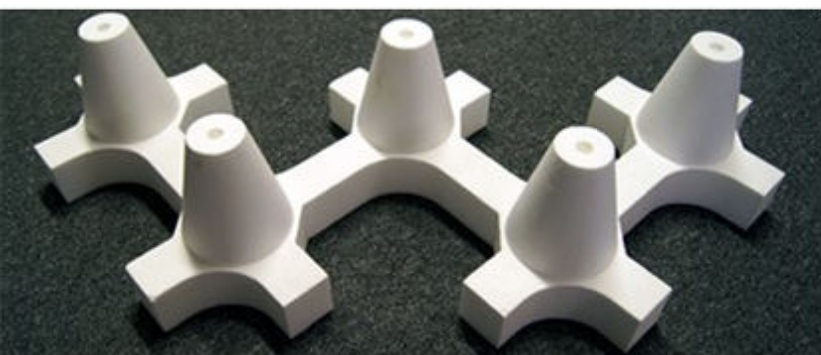
Gent



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

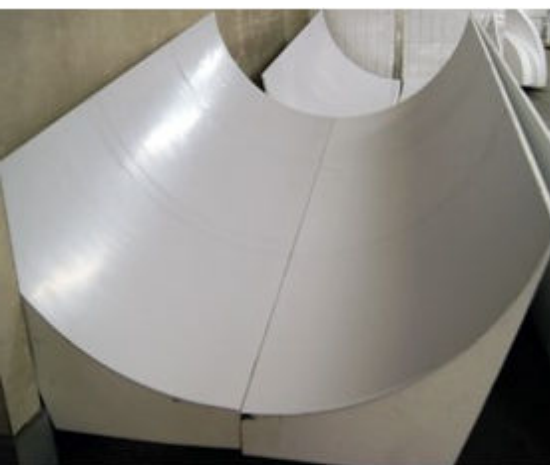
CREMATORIUM *Hofheide*



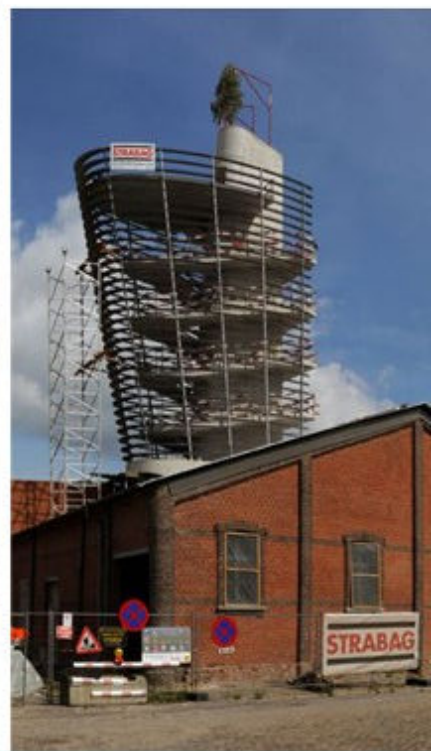
Twinplast maakte
akoestische
uitsparingen in EPS
voor in het plafond.

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



'De Red Star Line' was een Belgische rederij die tussen 1873 en 1935 immigranten met stoomschepen voer van Antwerpen naar New York. Voor het museum over 'De Red Star Line' werd een uitkijktoren gebouwd in de vorm van een stoomschip. Hiervoor maakte Strabag gebruik van een EPS binnenbekisting bekleed met oranje PVC folie en een EPS buitenbekisting bekleed met PS-folie waartussen beton gegoten werd.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



RENOVATIE

Station Antwerpen



Om het centraal station van Antwerpen in ere te herstellen, werden de oorspronkelijke betonstukken exact nageemaakt. Twinplast maakte hiervoor de betonbekistingen.

MIDDENSTATION

TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

RENOVATIE

Station Antwerpen

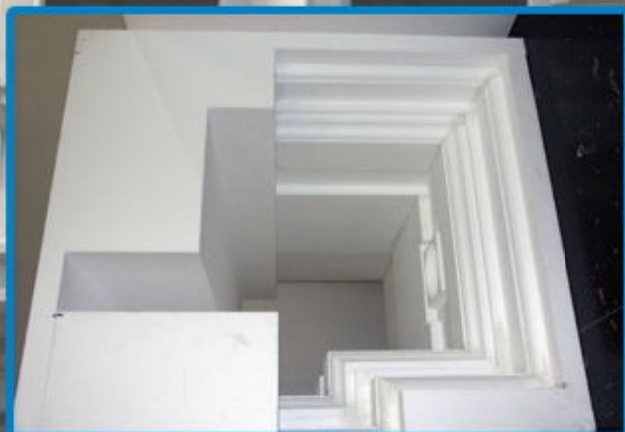


TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

MIDDENSTAD

Op EPS stuk is de vorm verder
geboetseerd, hiervan is rubber
mal gemaakt die als bekisting
diende voor uiteindelijke stuk



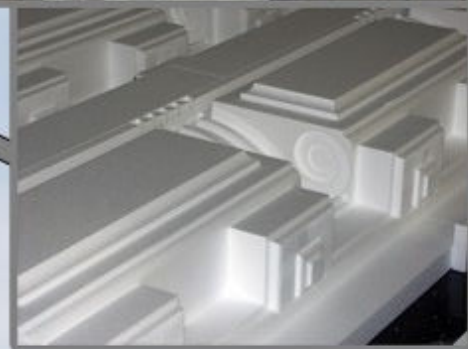
TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

MIDDENSTADT

RENOVATIE

Station Antwerpen



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

KOEPELS

Ambassade Qatar



Voor de ambassade van Qatar in Brussel werden mallen gemaakt voor de binnen en buitenkoepel te gieten in beton. Deze mallen werden bekleed met oranje PVC-folie om het betonstuk makkelijker te ontkisten.



Voor de bolsegmenten van de koepel (fotos hierboven, links en rechtsonder) werd één deel gemaakt in EPS (foto links). Hierop werd een herbruikbare mal gemaakt (door een externe firma) waarin alle bolsegmenten gegoten werden.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

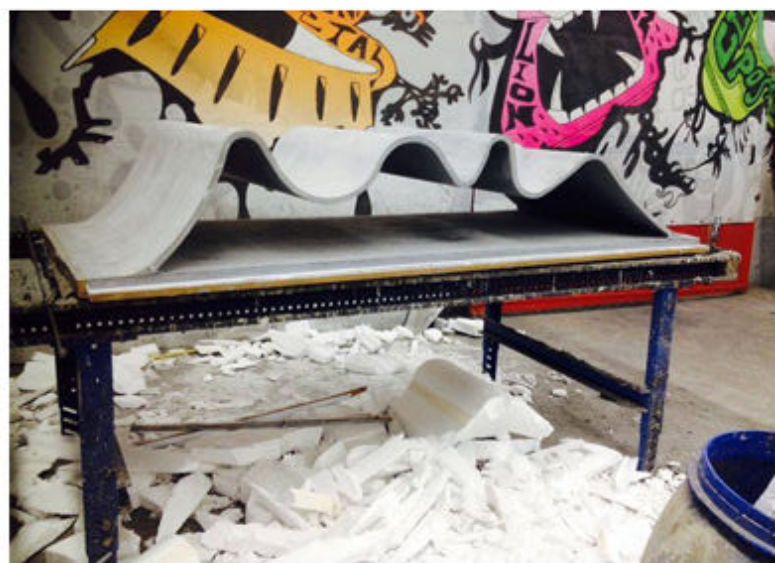
BETONTAFEL

Concrete challenge Desk



Ontwerp: Michaela Stegerwald, Stegerwald Designs
Maltechniek: Twinplast & NOE betonvormgeving
Betontechniek: 8R betondesign

Op de expositie 'Experimenteel Beton' werd gebrainstormd rond deze concrete challenge desk. Voor deze - met white-marker beschrijfbare - tafel in beton werd de EPS-mal gemaakt.



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm

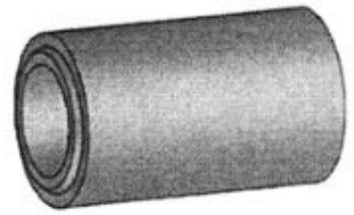
OFFERTE *aanvragen*

Een offerte aanvragen

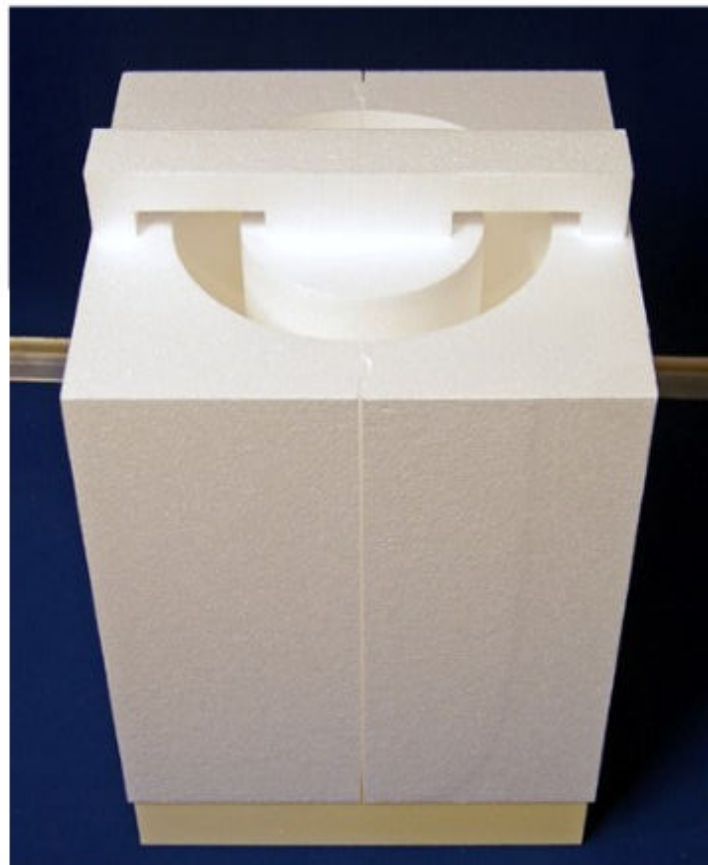
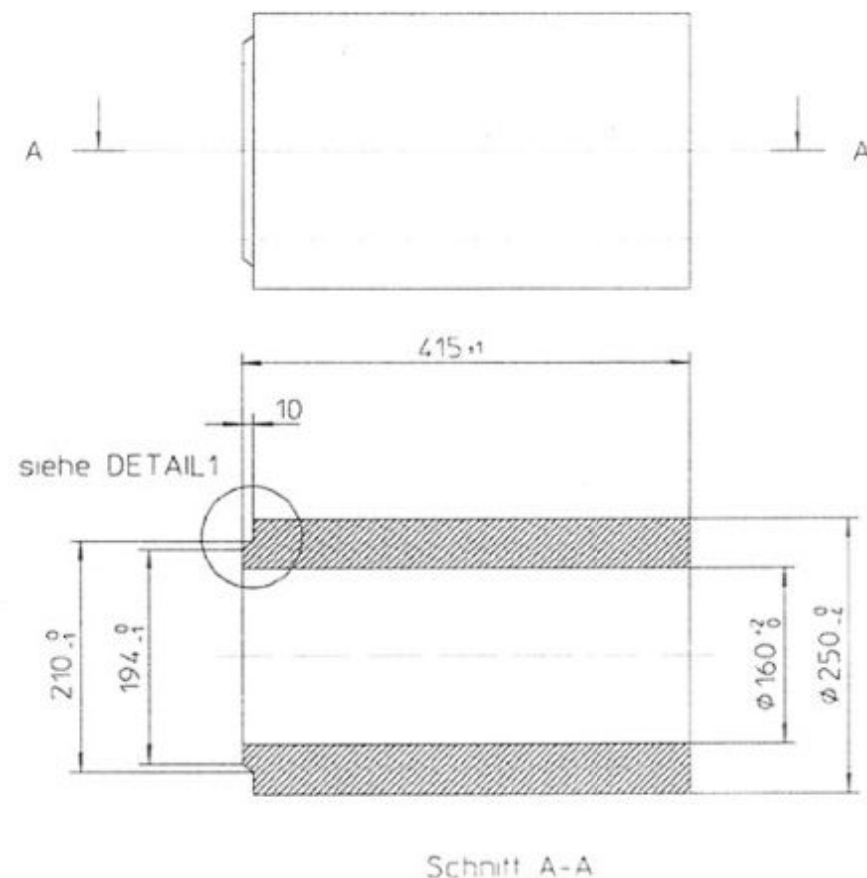
U kan vrijblijvend een offerte aanvragen voor een specifieke vormgevingsbekisting of project.

Hiervoor stuurt U ons een e-mail (info@twinplast.be) met:

- een tekening van het betonstuk of de bekisting met de tolerantie,
- het aantal stuks,
- in welk materiaal (eventueel met welke bekleding),
- aan welke vereisten uw product moet voldoen
(vb: de afwerkingsgraad, of het om zichtbeton gaat, etc),
- uw naam en telefoonnummer,
- het BTW-nummer (als uw bedrijf zich in België bevindt)
of het KvK-nummer (als u in Nederland werkt).

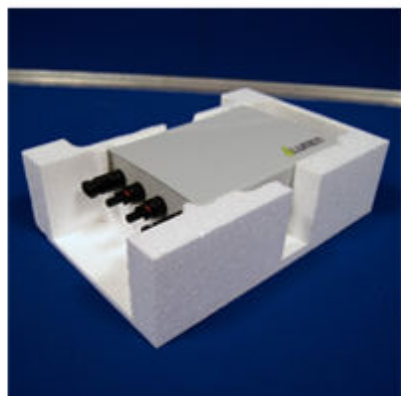


U zal binnen de week antwoord van ons krijgen!



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm



Verpakking



Betonbekisting

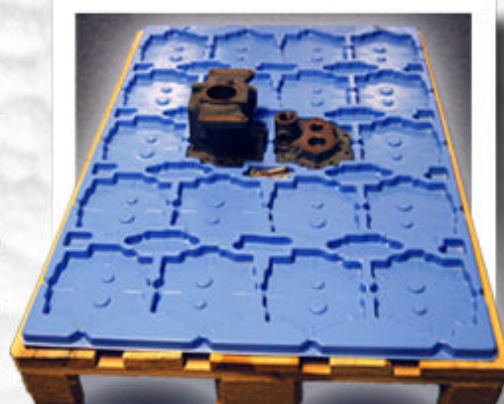


3D Objecten



Vacuüm
verpakking

Wolvenstraat 14
B-2861 O.-L.-V.-Waver
Tel. +32(0)15 76 08 58
BTW BE0454.063.334
info@twinplast.be
www.twinplast.be



Transportverpakking
en industriële trays



3D Scannen



Contourvormen
en letters



Isolatiemantels



TwinPlast

Wij geven uw ideeën vorm