



Caisson Onderspoeltechniek®

Volker Staal en Funderingen

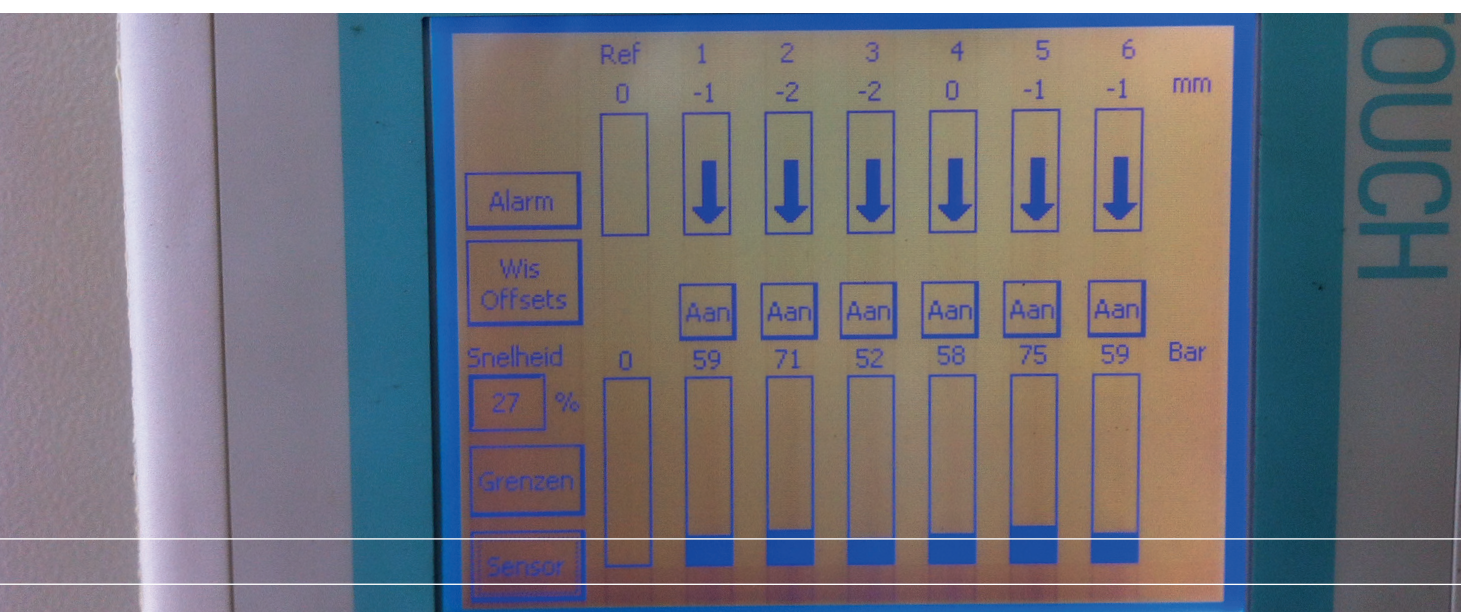


een Koninklijke  **VolkerWessels** onderneming

Caisson afzinken middels onderspoelen[®]

Volker Staal en Funderingen heeft een nieuw patent verkregen, waarbij betonconstructies zonder bouwkuip of grondwater-beheersing ondergronds afgezonken kunnen worden.

De omgeving ondervindt nauwelijks hinder, daar het systeem trillingsvrij is en nagenoeg geen zettingen teweeg brengt.



Werkwijze

Na jarenlang ervaring en kennis te hebben opgedaan met het afzinken van open caissons en caissons onder luchtdruk, heeft VSF tesamen met Ries van Leeuwen de techniek doorontwikkeld.

De nieuwe techniek is geschikt voor ondiepere toepassingen waardoor er geen luchtdruk nodig is en bovendien de complete constructie inclusief keldervloer vooraf opgebouwd kan worden.

Nadat obstakel- en grondonderzoek is uitgevoerd en eventuele obstakels verwijderd zijn kan het proces uitgevoerd worden.

Op maaiveld wordt de constructie opgebouwd en worden voorzieningen voor het afzinken meegenomen.

De betonconstructies kunnen zowel prefab voorbereid als wel in het werk gestort afgezonken worden.

Middels trekdruppelen en een gecontroleerd vijzelsysteem wordt tijdens het onderspoelen de constructie nauwkeurig op diepte gebracht.

Het onderspoelen geschiedt middels vooraf ingebrachte nozzels waardoor water onder hoge druk wordt ingebracht welke dan al roterend de bestaande grondslag versnijden.

Tegelijkertijd wordt de ontstane spoeling middels een pompsysteem afgepompt vanuit de speciale doorvoeringen in de constructie.

De spoeling kan in een spoelveld opgenomen worden of middels een ontzandingsinstallatie geregenereerd worden, zodat de grond in vaste vorm met vrachtwagens afgevoerd kan worden.

Nadat de constructie op diepte is aangebracht worden de holle ruimten opgevuld

met grout, de trekpalen afgespannen op de constructie en alle sparingen worden daarna afgedicht.

De constructies kunnen in allerlei vormen en afmetingen afgezonken worden, de toepassing voor deze techniek is dan ook veelzijdig.

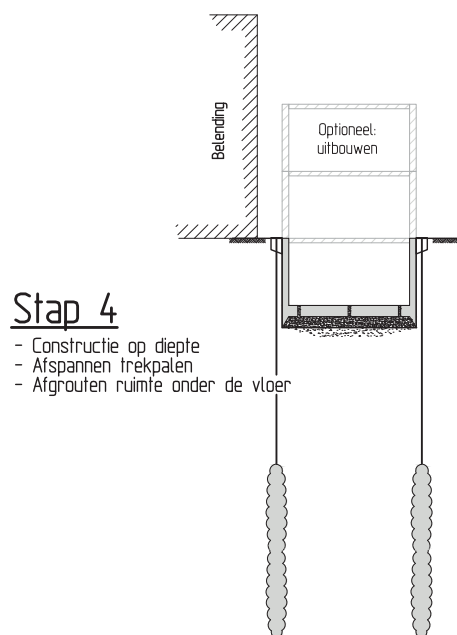
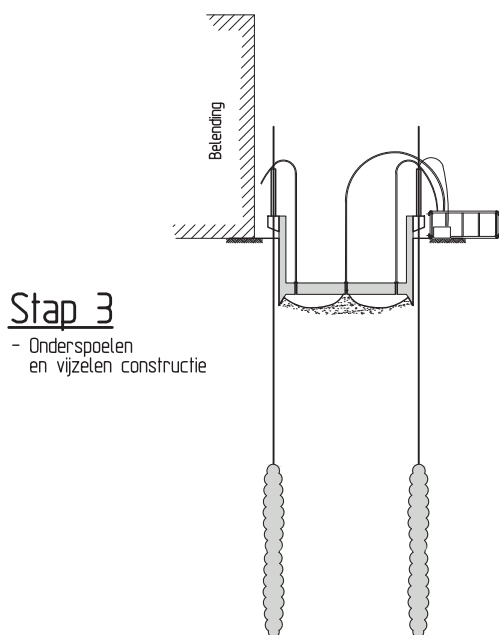
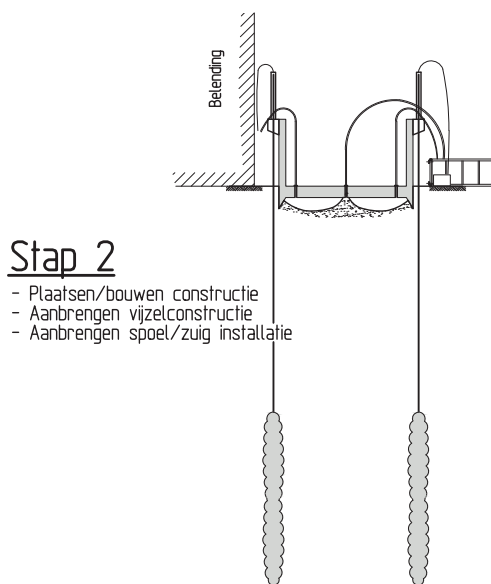
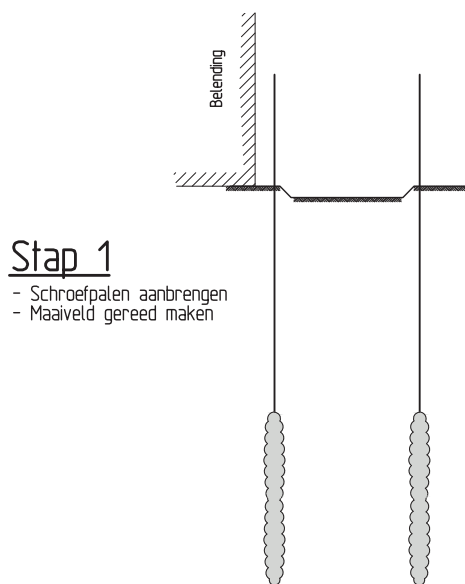
In geval van beperkte ruimte op de bouwplaats biedt deze techniek een oplossing daar het systeem weinig ruimtebeslag geeft naar de omgeving.

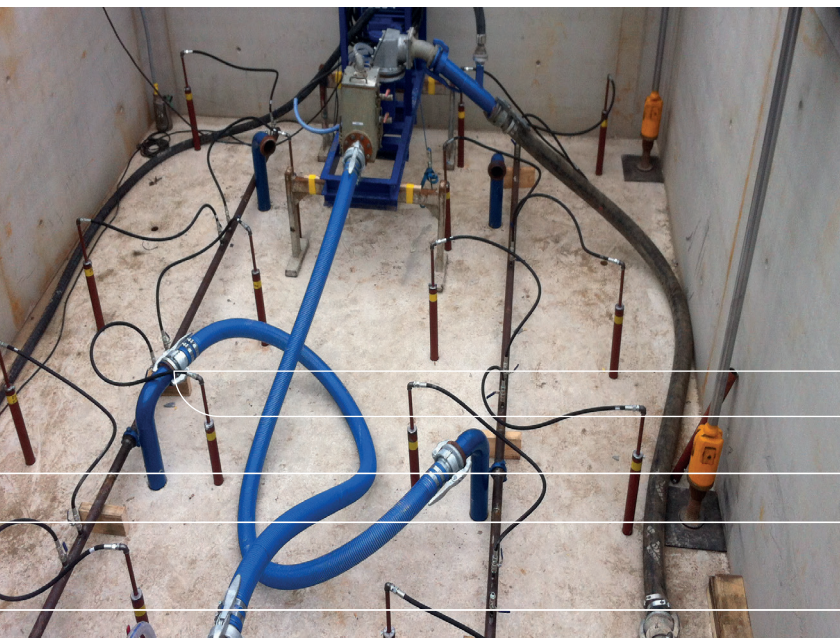
De voordelen van deze techniek:

- Uitvoering zonder damwanden.
- Onderwaterbeton of een injectielaag is niet nodig.
- Er is geen bemaling nodig.
- Het geheel is trillingvrij, zettings- en geluidsarm.
- Het systeem kan dicht bij bestaande belendingen worden gerealiseerd.
- Het kan zowel met prefab elementen als in het werk gestorte elementen worden toegepast.
- Door de snelle afzinktechniek kan het bouwproces verkort worden.

De toepassingsgebieden zijn:

- (prefab) Kelderconstructies
- Spoorwegonderdoorgangen
- Verkeerstunnels
- Zware poeren en fundaties in grondwateromgeving
- Start- en ontvangstuipen voor horizontale boringen
- Pompkelders, basculekelders etc.





Volker Staal en Funderingen bv

Kantoor

Donker Duyvisweg 75
3316 BL Dordrecht, NL

Correspondentie

Postbus 812,
3300 AV Dordrecht, NL

Telefoon

+31 (0)78 654 62 00

E mail

info@vsf.nl

Internet

www.vsf.nl