



CPW-Wanden

patent pending

Een baanbrekende innovatie op het gebied van grond- en waterkerende constructies

Inleiding

Foundiz heeft een revolutionaire funderingstechniek ontwikkeld, de "Crete Pile Wall" een bijzonder alternatief voor een Sheet Pile Wall, beter bekend als een stalen damwand. Deze nieuw ontwikkelde Crete Pile Wall, of eenvoudiger gezegd de CPW wand, is een trillingsvrije in de grond gevormde betonnen damwand.

De aanleiding

Voor veel projecten wordt logischerwijs een normale stalen damwand toegepast. Naast de vele voordelen zijn er ook nadelen. Voor een snelle efficiënte installatie van stalen damwanden wordt vaak gebruik gemaakt van een hydraulisch trilblok, met als nadeel inderdaad trillingen. Trillingen kunnen naast hinder ook schade veroorzaken. Daarnaast worden stalen damwanden in het buitenland in vervuilende fabrieken geproduceerd. Vervolgens worden stalen damwanden, veelal uit andere continenten, over zee en weg getransporteerd naar de bouwplaats. Niet erg milieuvriendelijk dus. Op de projecten zorgen stalen damwanden regelmatig voor logistieke uitdagingen als het gaat om aanvoer, opslag en verticaal transport. Bovenstaande problemen zijn met de CPW wanden verleden tijd!

De techniek

Geïnspireerd door in de grond gevormde paalsystemen ontwikkelde Foundiz een methode om op een trillingsvrije manier betonnen damwanden in de grond te realiseren.

De werkwijze is als volgt:

- 1 Een hol damwandvormig paneel, dat fungeert als een tijdelijke bekisting, wordt aan de onderzijde afgesloten door een verloren voetplaat en op de juiste locatie gepositioneerd in combinatie met een funderingsmachine
- 2 Het holle paneel wordt vervolgens door de funderingsmachine, welke is voorzien van een triple rotary tool, onder een verticale drukkracht in de grond gedreven waarbij gelijktijdig roterende boorstangen een injectievloeistof in de bodem pompen om het inbrengproces van de panelen te vereenvoudigen
- 3 Zodra het paneel op de gewenste diepte is kan in het paneel een wapeningskorf worden aangebracht. Uiteraard is het plaatsen van balkstaal als wapening ook mogelijk.
- 4 Vervolgens wordt het paneel volgestort met beton.
- 5 Hierna kan het tweede paneel in de grond worden gedreven waarbij dit tweede paneel zich vastgrijpt aan het eerste paneel dat reeds is gevuld met beton en dat zich nog steeds in de grond bevindt. Nadat ook dit tweede paneel is voorzien van wapening en gevuld is met beton kan met de volgende stap worden begonnen.
- 6 Het eerste paneel wordt nu teruggewonnen waarbij de verloren voetplaat en het gewapende beton in de grond achterblijft.
- 7 Het eerste teruggewonnen paneel kan nu als paneel nummer 3 in de grond worden gedreven naast paneel nummer 2 en zo herhaalt zich het uitvoeringsproces. Tijdens het trekken van de panelen vloeit het beton over in het beton van het vorige paneel waardoor een waterdichte aansluiting volgt.
- 8 Voor het realiseren van hoeken wordt gebruik gemaakt van speciale hoekpanelen waardoor men alle wenselijke tracés of bouwkuipvormen kan realiseren.



Voordelen trillingsvrije CPW - wand

De CPW wand heeft aantrekkelijke voordelen waardoor het een breed toepassingsgebied heeft.

- Trillingsvrije techniek dus voorkomt trillingshinder en trillingschade
- Geluidsarm, de panelen worden gedrukt i.c.m. boren dus geen lawaai
- De CPW wand is veel goedkoper dan stalen damwanden
- Eenvoudige bouwplaatslogistiek, de holle panelen worden bij de start enkel horizontaal aangevoerd, tijdens de uitvoering zijn ze verticaal in de grond of in de funderingsmachine en nemen daardoor nauwelijks ruimte in beslag
- Veel duurzamer dan stalen damwanden, zeker bij gebruik van gerecyclede materialen in het beton
- Waterdicht, tijdens het trekken van de panelen vloeit de beton van de sloten in elkaar.
- Hoogwaardige betonnen wand, er wordt gecertificeerd beton toegepast waardoor er in vergelijking met bijv. soilmixwanden een veel betere druksterkte wordt gerealiseerd

Wat kan deze techniek voor u betekenen?

Foundiz is een bedrijf dat funderingsmachines zelf ontwikkelt, importeert, verkoopt en verhuurt. Daarnaast bedenkt Foundiz innovatieve technieken met het daarvoor benodigde funderingsequipment om daarmee de bouwwereld en de funderingsbranche vooruit te helpen. De CPW wand is hier een goed voorbeeld van.

CPW-Wanden *patent pending*



Bent u een funderingsbedrijf

U kunt als exclusief partner met Foundiz de techniek naar uw wensen doorontwikkelen. Met een Foundiz licentie kunt u de markt veroveren met deze innovatieve en baanbrekende techniek. Foundiz levert het benodigde specifieke equipment zoals de triple rotary tool en de panelen. U kunt daarbij gebruik blijven maken van uw bestaande funderingsmachinepark

Overheid of semi overheid

Heeft u interesse in deze techniek voor toekomstige projecten en toepassingen? Foundiz denkt graag met u mee en wellicht dat we partijen samen kunnen brengen om deze techniek te gaan toepassen voor dijkversterkingsprojecten, nieuwe gebiedsontwikkelingen, waterbouwkundige constructies of voor ondergrondse bouwconstructies.

Private organisaties

Ziet u mogelijkheden voor de CPW wand voor toepassingen op grotere schaal? Wij vertellen u graag over de mogelijkheden. Mocht u vanwege de projectschaal de uitvoering van deze techniek in eigen regie willen houden dan is dit met Foundiz mogelijk. Samen met gespecialiseerde partners zullen we de techniek op uw vraag en behoefte afstemmen.

Advies- en Ingenieursbureaus

Indien u de CPW wand voor toekomstige projecten wil gaan toepassen denken wij graag met u mee. Er zijn tal van voordelen die deze techniek geschikt maken voor een diversiteit aan projecten op het gebied van civiele techniek, utiliteitsbouw en voor bodembeschermende projecten zoals het isoleren en afschermen van risicovolle locaties.

Neem contact op met Foundiz voor een afspraak.

Foundiz BV
Kroonstraat 1
4879AV Etten-Leur (NL)
T: +31 (0)76 220 1005

foundiz
SALES | RENTAL | CONSULTANCY