



Vibro (combinatie) palen

Volker Staal en Funderingen



een Koninklijke **VolkerWessels** onderneming

Vibro (combinatie) palen

VSF heeft in de loop der jaren op diverse locaties vibro (combinatie) palen geheid. De palen worden vooral gebruikt in diepe bouwputten omdat ze uitermate geschikt zijn voor het opnemen van trekbelastingen in de bouwfase en drukbelastingen in gebruiksfase.

Vibro (combinatie) palen worden gemaakt door het in de grond heien van een buis (casing) voorzien van een los deksel aan de onderzijde van de casing. Nadat de casing op diepte is geheid wordt een prefab - of stalen element in de casing afgelaten en op het deksel geplaatst. Vervolgens wordt een afgemeten hoeveelheid grout of beton in de casing gestort of gepompt. Hierna wordt bij 'in den natte' aangebrachte palen voor voldoende tegendruk water op de grout of beton gezet en de casing heidend of trillend getrokken.

De prefab-elementen of stalen binten zijn veelal voorzien van ribbels of nokken omdat de palen ingestort worden in onderwaterbeton.



Toepassing

- De palen worden vooral toegepast bij bouwkuipen voor tunnels en ondergrondse stations waarbij onderwaterbeton wordt toegepast.
- De palen worden veelal aangebracht in een ontgraven, met water gevulde bouwkuip waardoor de heistellingen meestal opgesteld zijn op een ponton of traverse

Omgevingsfactoren

- Het aanbrengen van vibro (combinatie) palen gaat gepaard met geluid- en trillingsoverlast.
- De casing en het heiblok kunnen worden voorzien van geluidsbeperkende voorzieningen.
- Het aanbrengen van de palen is door het toepassen van een stalen casing niet gevoelig voor een gelaagde bodemgesteldheid.
- Om opheien en verdichten te voorkomen moet aandacht besteed worden aan de hart op hart afstand van de palen.

Voor- en nadelen:

- Palen kunnen afhankelijk van het prefabelement en de diameter van de casing hoge trek- en drukbelastingen opnemen.
- Palen kunnen onderwater worden aangebracht.
- Zoals bij alle geheide palen gaat het aanbrengen gepaard met meer of minder geluid- en trillingsoverlast.

Waar toegepast?

Rilland, Tennet Windtrackmasten
Rotterdamsebaan, Den Haag
Verlenging A4, Schiedam-Delft
Bouwkuip Parkeergarage Le Carrefour, Leiden

Opdrachtgever

Van Hattum en Blankevoort
Gemeente Den Haag Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Bouwcombinatie A4all
Visser & Smit Bouw

Meer weten over onze technieken?

- *Bekijk onze website: www.vsf.nl*
- *Neem contact op met de afdeling Commercie, +31 (0) 78 654 62 00*