

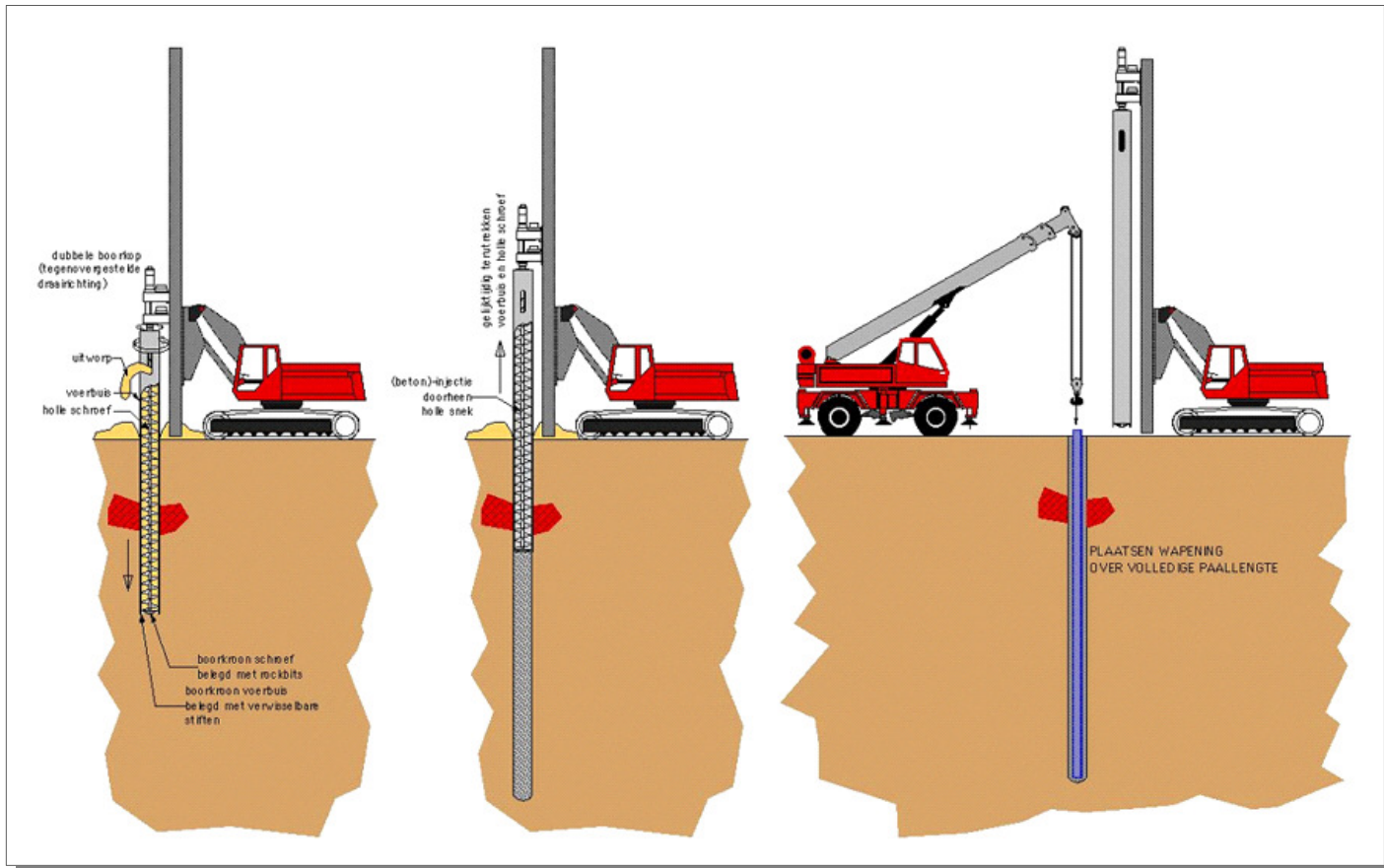


Deze techniek omvat de in situ (ter plaatse) vorming van beton- of groutpalen door middel van grondverwijdering doorheen een recupereerbare voerbuis. Door de palen rakend (tangent) of snijdend (secant) uit te voeren in een welbepaalde volgorde ontstaat een palenwand. Tangentpalen zijn enkel grondkerend. Secanspalen zijn zowel grond- als waterkerend.

Uitvoeringswijze

Langs de mast van de boormachine kan een dubbele boormotor met groot draaimoment op en neer worden bewogen welke een avegaar met holle as enerzijds en een mantelbuis anderzijds

aandrijft (in tegengestelde richting). De avegaar bestaat uit een holle as waaromheen over de volle lengte een schroefblad is gelast. De uitwendige diameter van de mantelbuis bepaalt de afmeting van de paalschacht. In een eerste fase wordt de avegaar (omgeven door de mantelbuis) tot op de geplande aanzetdiepte geboord waarbij de grond binnen de mantelbuis weggegraven en via de avegaar naar boven getransporteerd wordt. Eens de draagkrachtige laag bereikt wordt, zal het beton of de groutspecie onder druk doorheen de holle avegaar geïnjecteerd worden aan de basis van de paal. Deze druk levert mede de nodige verticale opwaartse kracht om de avegaar en de mantelbuis uit de grond op te drukken. Bij het trekken van de avegaar en de mantelbuis wordt er op toegezien dat er voldoende overdruk behou-

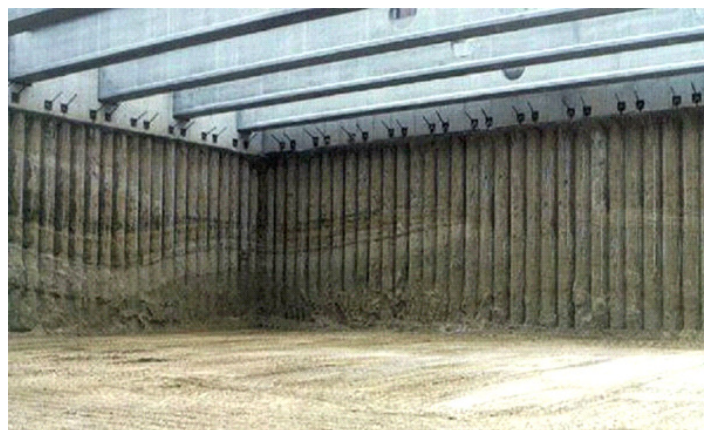
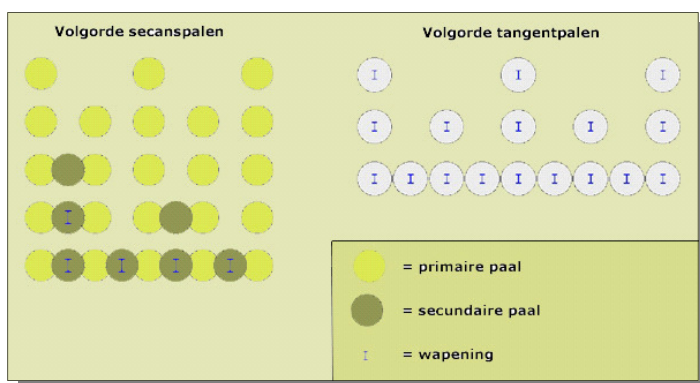


den blijft om eventuele spanningsverliezen van de grond ten gevolge van het boren te compenseren. Boven het maaiveld wordt tijdens het trekproces de grond verwijderd die zich tussen de bladen van de avegaar bevindt. Na het verwijderen van de grondspecie kan wapening in de verse schroefboorpaal aangebracht worden.



Secanspalenwand: de betonpalen worden aaneengesloten, overlappend in de richting van het scherm uitgevoerd. In een eerste fase worden de primaire palen alternerend uitgevoerd op een zodanige afstand, dat deze nadien door uitvoering van secundaire palen kunnen aaneengesloten worden. Hiertoe worden de secundaire palen deels uitgevoerd doorheen de langs beide kanten aansluitende primaire palen. De stabiliteit van de wand wordt gegarandeerd door de wapening in de secundaire palen en/of door het aanbrengen van een verankering of stempeling.

Tangentpalenwand: zo de grondkering geen waterremmende functie heeft kunnen de palen ook tangent worden uitgevoerd. Hierbij is er geen overlapping tussen de primaire en secundaire palen.



Toepassingen

- Grondkerende palenwanden.
- Funderingspalen met een hoog draagvermogen in functie van de uitgevoerde diameter en de karakteristieken van de ondergrond.
- Ronde putten: door gewelfwerking kan de wapening van de secundaire palen beperkt worden.



Voordelen

- Korte mobilisatie- en uitvoeringstermijnen.
- Trillingsarme techniek.
- Eenvoudige werfinstallatie.
- Mogelijkheid tot definitieve constructies.
- Zettingen worden vermeden in het geval van nabijheid van bestaande constructies.
- Doorboren van metselwerk en steenbanken mogelijk.
- Laat toe om de palen zeer dicht bij een bestaande wand uit te voeren.

