

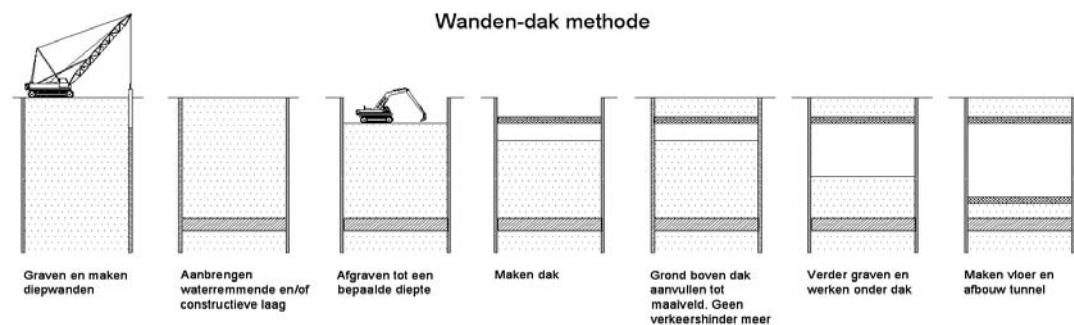
Spoorzone Delft

Factsheet Bouwmethode Wanden-Dakmethode

De bouwmethode in Delft is de wanden-dakmethode in combinatie met diepwanden.

Wanden-dak

De wanden-dakmethode, heeft als voordeel dat de bouwput snel in het bouwproces weer wordt gesloten, waardoor de overlast wordt beperkt. Het afgraven van het zand gebeurt onder het dak terwijl boven, op straatniveau het leven gewoon verder gaat.



Nadat de wanden zijn gemaakt (in Delft door middel van diepwanden; zie ook factsheet diepwanden), wordt tussen deze wanden, net onder maaiveldniveau, een dak gebouwd. Nadat het dak is geplaatst wordt de grond boven het dak weer aangevuld tot maaiveld. De ruimte boven de bouwput is dan alweer beschikbaar voor haar oorspronkelijke functies zoals bijvoorbeeld verkeer of vervoer.

Nu kan de grond onder het dak worden ontgraven. Om te voorkomen dat de wanden naar elkaar toe vallen wordt een tussenvloer of tijdelijke horizontale stempel aangebracht, die deze vervormingen opvangt. Een stempel kan simpelweg een stalen balk zijn die tussen de wanden wordt geklemd. Vervolgens kan worden doorgegraven en wordt de ondergrondse constructie afgebouwd. De tunnel is dan klaar.

Wat zijn de risico's van bouwen met de wanden-dakmethode?

De wanden dakmethode is een beproefde, veilige bouwmethode zonder specifieke risico's. Het ontgraven van een bouwput leidt altijd tot geringe vervormingen van de ondergrond. Door een robuust ontwerp te maken, met sterke diepwanden, kunnen deze zakkingen worden beperkt. Om deze normale zakkingen te kunnen volgen wordt een monitoringssysteem gebruikt.

Wat doen we in Delft om risico's te beperken?

In Delft start de uitvoering van het project in augustus 2009. Er is een solide aanpak ontwikkeld voor de bouw van de tunnel en het ondergronds station in Delft. Desondanks is het altijd goed te leren van andere projecten, met name wat er toch mis kan gaan, zoals recent bleek bij de Noord-Zuidlijn en in Keulen. Dit zal in de komende maanden meegenomen worden het ontwerp en in de uitvoeringsplannen. Er is voor Delft ook een monitoringssysteem ontworpen. Gedeeltelijk is dat nu al in uitvoering, maanden voor de start van de bouw.



Daarnaast wordt bekeken of, ter voorkoming van een calamiteit, aanvullende maatregelen nodig zijn. Dit kan bijvoorbeeld zijn dat er intensief toezicht wordt gehouden op de werkwijze van de aannemer.

Spoorzone Delft, maart 2009