



HDDW techniek

De HDDW techniek is een unieke methode voor grondwater-onttrekking en infiltratie. HDDW staat voor Horizontal Directional Drilled Wells. Deze nieuwe technologie kent verschillende toepassingen en biedt grote voordelen ten opzichte van bestaande technieken. Bij de aanleg van een HDDW brengt een horizontaal gestuurde boring een filterbuis aan in een watervoerend pakket. Afhankelijk van de gewenste toepassing wordt er water onttrokken of geïnfilteerd in de bodem. De HDDW-technologie kan grote voordelen bieden bij het winnen van drinkwater, warmte-koude opslag, sanering, (dijk)stabilisatie, infiltratie van hemelwater en grondwaterbeheer.



Waterkwaliteit voorop

De HDDW-technologie maakt het mogelijk om een horizontale waterbron aan te leggen die bacteriologisch betrouwbaar is, geen zand levert, de gewenste capaciteit behoudt en prima te onderhouden is. Ten opzichte van de traditionele bronnen kan met minder bronnen meer water gewonnen worden. Ook is de kwaliteit veel constanter en vervallen veel van de negatieve gevolgen voor de directe omgeving.

Warmte koude-opslag

Eén van de belangrijkste kenmerken van een HDDW is de mogelijkheid om water met een hoge capaciteit te onttrekken. Daarnaast is het mogelijk om zowel water te onttrekken als te infiltreren. Dit maakt HDDW een ideale techniek voor warmte-koude opslag (WKO). Er volstaat een kleiner aantal bronnen dan bij de verticale methode. Dit leidt tot lagere investerings- en onderhoudskosten. Bovendien is het mogelijk om een HDDW onder bebouwing door te leggen en heeft het voldoende aan een dunne aquifer zodat meerdere gebieden geschikt zijn voor WKO systemen.

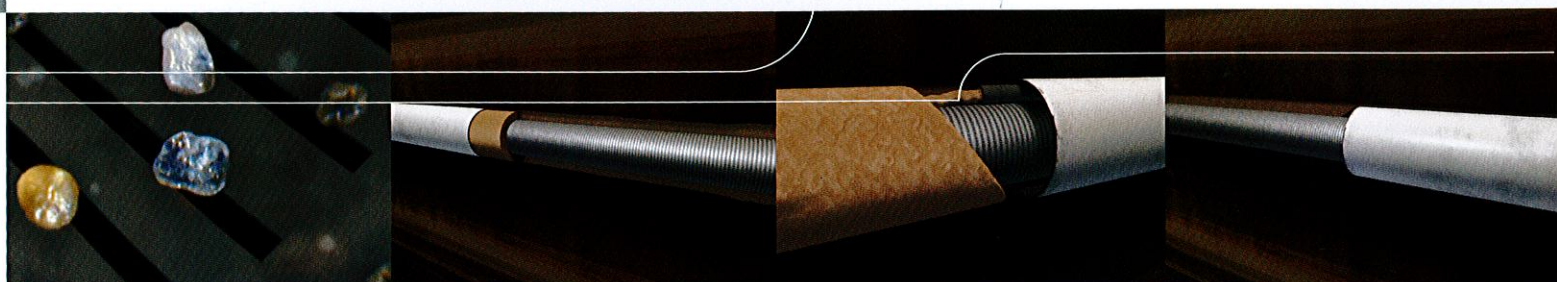
Sanering

Nederland kent vele plekken met vervuilde grond of grondwater. Grond(water)sanering of beheersing van de grondwaterstroming is vaak een noodzakelijke stap. Door de lange levensduur en de goede mogelijkheden voor het reinigen van de HDDW is dit vaak een ideale oplossing.

(Dijk)stabilisatie

De huidige dijken zijn vaak zo ingericht dat bij een normaal waterpeil er niet of nauwelijks druk wordt uitgeoefend op de dijk. Bij een langdurige hoge waterstand of het snel dalen van de waterstand kan een dijk verzadigt raken en instabiel worden. Verder is het zogenaamde piping een belangrijk bezwijk mechanisme bij een dijk. Onlangs is aangetoond dat een HDDW bij beide mechanismen een zeer positieve invloed kan hebben.

Visser & Smit Hanab



Infiltratie hemelwater

Een goede methode voor de afvoer van hemelwater is infiltratie in de ondergrond. In veel delen van Nederland kan dit echter niet. Het grondwater staat hiervoor te hoog of de bodem is te weinig water doorlatend. Om hemelwater dan toch op een juiste manier te bergen, is infiltratie in het grondwater de uitkomst. De HDDW is hiervoor de perfecte methode. De filterbuis wordt in het gewenste watervoerend pakket gelegd en het afgevangen hemelwater kan via deze filterbuis de grond in.

Grondwaterbeheer

De verschillende gebruiksvormen van grondwater stellen ook verschillende eisen aan het beheer ervan. Maar of het nu gaat om drinkwaterwinning, warmte-koude opslag, sanering of peilbeheer, de HDDW is steeds een zeer geschikte manier om het grondwater

te beheren en te beheersen. Want een goede stand van het grondwaterpeil is onontbeerlijk voor mens en milieu. De HDDW maakt fysiek ingrijpen op het grondwaterpeil mogelijk doordat één filterbuis zowel peilverhogingen als peilverlagingen gelijkmatig realiseert. Omdat een HDDW ook onder bestaande bebouwing aangelegd kan worden, is het een ideale methode in stedelijke gebieden. Ook het beïnvloeden en sturen van de kwaliteit is zeer wel mogelijk met de HDDW. Denk bijvoorbeeld aan het vergoten van hemelwaterlenzen door gelijkmatig brakwater uit de ondergrond te onttrekken.

Op onze website www.hddw.nl leest u alles over de HDDW-technologie en haar toepassingsmogelijkheden. Heeft u een vraag? Dan kunt u deze stellen via info@hddw.nl.

