

## Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit

### Installatie van de grondwaterputten

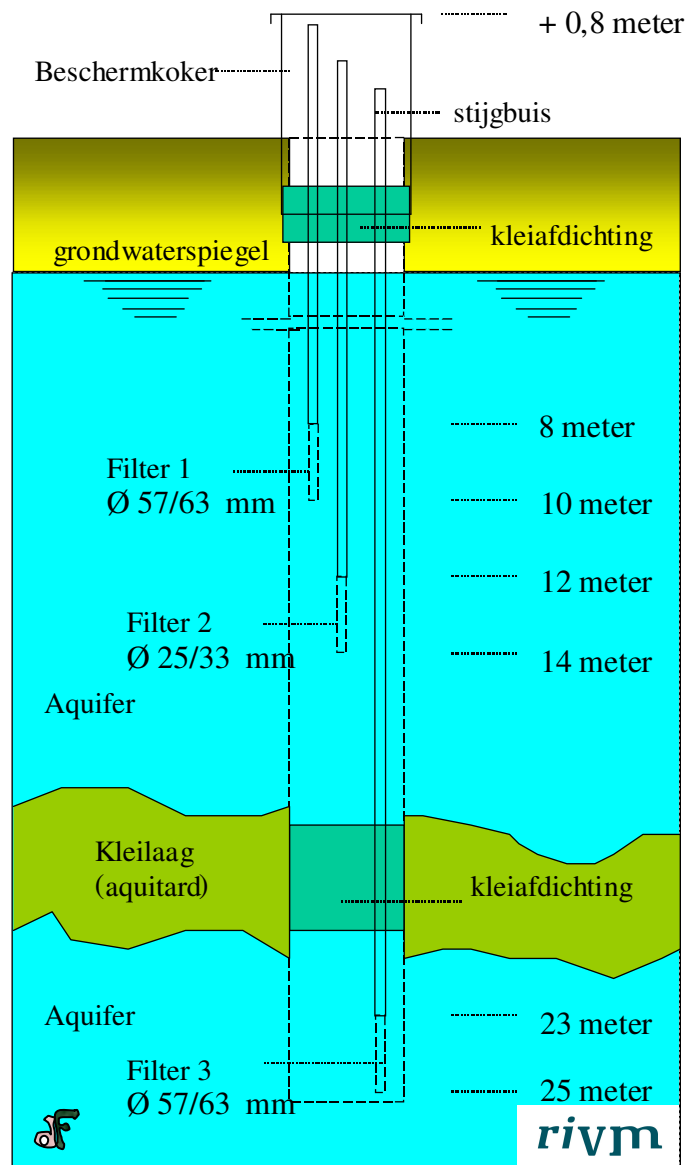
Alle putten van het LMG zijn speciaal voor dit meetnet gemaakt. Er is dus geen gebruik gemaakt van bestaande putten. Redenen zijn de gewenste uniformiteit en kwaliteit van de putten.

De putten zijn gemaakt met het pulsboorsysteem. Er wordt gebruik gemaakt van een verbuizing van het boorgat. Het gebruik van boorspoeling is bij deze methode niet nodig, zodat verontreiniging van de ondergrond zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Men start met het boren met een handboor tot aan het grondwaterniveau. In het gat brengt men een stalenbuis aan (de boorbuis, diameter 0,150 m). In de boorbuis laat men via een kabel een puls zakken met een diameter iets kleiner dan de boorbuis (lengte 1 meter). Met de puls wordt de grond losgewerkt en opgezogen. Hierdoor zakt de boorbuis in het gat. De boorbuis wordt aan de bovenkant steeds verlengd. De boordiepte is globaal 25 meter. Afhankelijk van de geohydrologische situatie en heersen de grondwaterstand is een aantal boringen dieper of minder diep uitgevoerd.

In het boorgat brengt men de filters met stijgbuis aan, die onderling verbonden zijn. Daarna brengt men filtergrind en / of kleiafdichting aan en verwijdert men de boorbuis. Over de stijgbuizen is een verzinkte stalen beschermkoker aangebracht (diameter 0,200 m).

Het filter op 25 meter diepte is in ieder geval geplaatst in de bovenste aquifer. Het filter op ongeveer 10 meter diepte is een compromis tussen de wens van het zo vroeg mogelijke waarnemen van een verontreiniging en het voorkomen dat te frequent bemonsterd moet worden als gevolg van kwaliteitschommelingen in het al te ondiep bemonsterde water. De lengte van het filter (2 meter) is een afweging tussen de eerder genoemde variabiliteit in de meting en de kans op kortsluitstroming bij te grote lengte van het filter.



Schematische weergave van de bemonstering van het ondiepe en middeldiepe grondwater

Nadat een boring tot een meetnetpunt is afgewerkt, zijn de filters schoongepompt totdat het opgepompte water slib- en zandvrij is. Tussen het tijdstip van gereed komen en eerste bemonstering ligt tenminste enkele maanden.