

GEBRUIKSAANWIJZING

10.04 DIRECT WELL

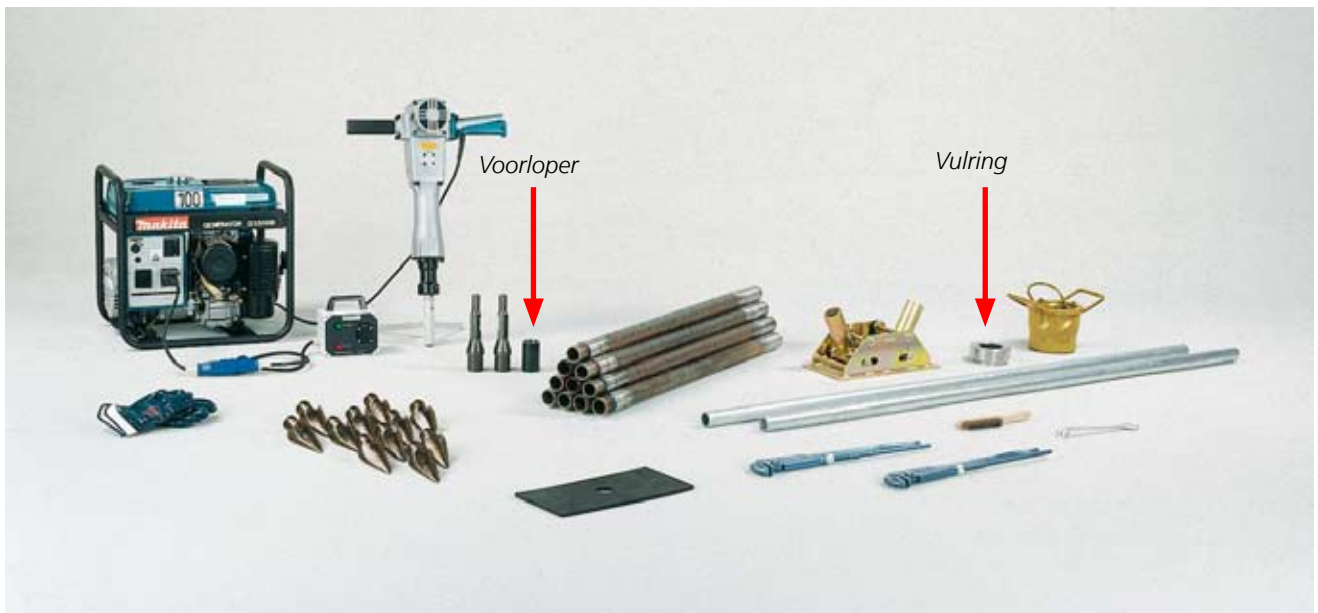
Installatie van een Direct Well met de verloren punt methode

Benodigd: Elektrisch of brandstof aangedreven hamer. Boorbuizen (ram casings), waarvan 1 voorzien van een voorloper om de verloren punt vast te houden. Verloren punten, slang 10x12 mm, mes, Direct Well en bentonietpluggen, nat bentoniet voor smeren van draadverbindingen, ringsleutel 30 mm, 2-persoons bediende stangentrekker met handles, vulring, trekpot en klembekkeninzet voor boorbuis 54 mm, drinkwater, laarzen, gehoorbescherming, helm.

Principe

Een holle boorbuis wordt met een verloren punt met behulp van een hamer meter voor meter in de grond aangebracht, totdat de installatiediepte voor de peilbuis bereikt is. Daarna wordt een Direct Well-filter aangebracht met slangen, voorzien van ballast met twee of drie bentonietpluggen en in de boorbuis neergelaten. Vervolgens wordt de boorbuis gevuld met water en worden er meer bentonietpluggen toegevoegd (of wordt het water toegevoegd nadat de behuizing is gevuld met bentonietpluggen). Daarna wordt de boorbuis uit de grond getrokken, waarna de Direct Well achterblijft. Het bentoniet zal daarna opzwellen en het boorgat in 48-72 uur vullen (afdichten). Zandkeringen (met aan de bovenzijde vulringen) geplaatst tussen het filtergedeelte bentoniet en met regelmatige afstanden tussen de bentonietpluggen voorkomen dat zand of andere terugvallend materiaal naar beneden stroomt; dit zou de juiste zwelling van de bentonietpluggen belemmeren. De zandkeringen centraliseren ook de slangen in de boorbuis en in het boorgat.

Het waterniveau in de put kan worden gemeten (na stabilisatie) met een peilapparaat met een buitendiameter van 5 mm. De Direct Well kan worden doorgepompt en bemonsterd met behulp van een slangenpomp of met een kogelkleppomp met de kleinste mogelijke diameter (9 mm in combinatie met 6 x 8 mm PE-slang) als de grondwaterspiegel zich op meer dan 8 m diepte bevindt.



Procedure

- ❑ Neem een boorbuis en bevestig de voorloper (een 15 cm lang stuk van een boorbuis met aan een uiteinde een schroefverbinding; het andere is een blind uiteinde. (Nadat de voorloper is bevestigd op de boorbuis laat u de voorloper in principe permanent bevestigd.)
- ❑ Neem een verloren-punt en verwijder de O-ring die het dichtste bij de punt zelf zit. De andere O-ring dient altijd op zijn plaats te blijven.
- ❑ Breng een geringe hoeveelheid bentoniet in water aan en smeer de O-ring en de binnenkant van de voorloper in met bentonietpasta. Het kan ook helpen als u insmeert met puur water.

- ❑ Druk de punt in de boorbuis.

- ❑ Smeer de schroefdraad van de slagpen in en draai de slagpen aan de bovenkant van de boorbuis.

- ❑ Breng de Makita (of Cobra) hamer aan en hamer de casin op zijn plaats terwijl u de schroefdraad gesloten houdt, door de hamer voorzichtig naar rechts te draaien! Net voordat u stopt kunt u de schroefdraad loslaten door de hamer krachtig linksom te draaien.

- ❑ Verwijder de slagpen (indien nodig met een 30 mm-sleutel).

- ❑ Smeer de schroefdraad van de tweede boorbuis in en draai de buis vast. Plaats de slagpen terug.

- ❑ Hamer de tweede meter van de behuizing in totdat u de gewenste diepte bereikt. Stop met hameren als dit voor één meter meer dan 5-10 minuten in beslag neemt (normaal gesproken moet dit 1-2 minuten zijn).

- ❑ Verwijder de slagpen; u bevindt zich nu op de gewenste diepte.

- ❑ Nu moet de peilbuis worden gemonteerd. U hebt de volgende zaken nodig: slang met een binnendiameter van 10 mm en een buitendiameter van max. 13 mm + zandkering met vulring (samen verpakt) en bentonietmanchetten. Schuif twee bentonietpluggen, daarna een vulring, daarna een zandkering over het 'onderste' uiteinde van de slangen.

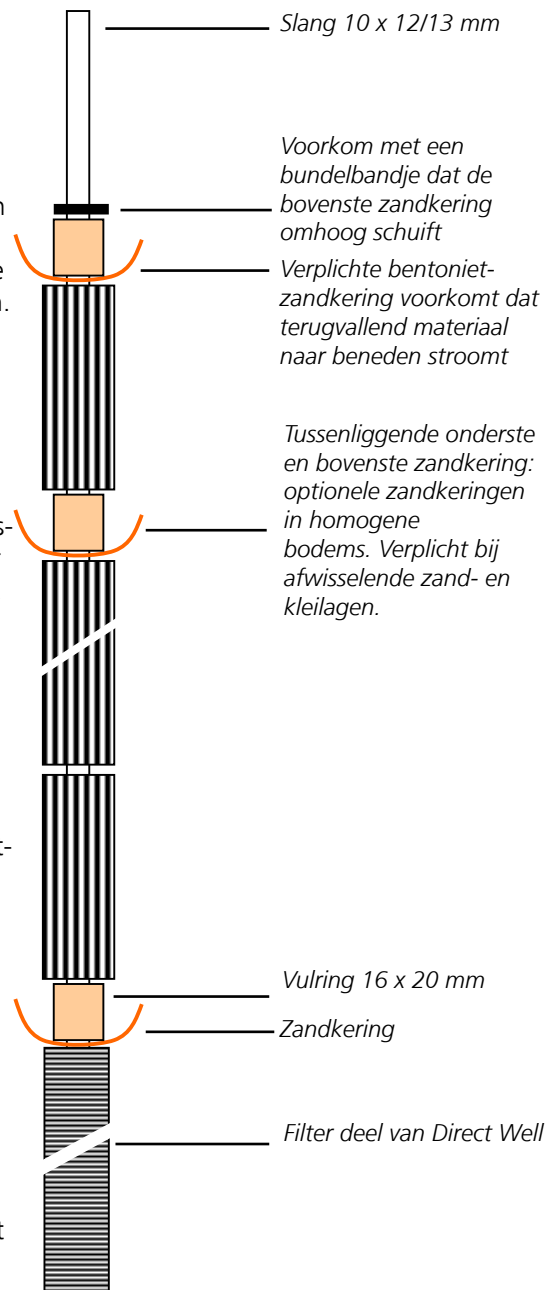
- ❑ Neem daarna de Direct Well, snij de bovenkant van de verpakking af.

- ❑ Neem daarna het 'onderste' uiteinde van de slang en plaats dit op het bovenste deel van de Direct Well (zorg dat u de slangen niet knikt).

- ❑ Verwijder de kunststof zak, waarmee de Direct Well schoon en droog wordt gehouden, en laat de Direct Well streng samen met de zandkering, vulring en de bentonietmanchet in de boorbuis zakken. Over het algemeen zijn de manchetten niet helemaal recht. Om frictie tijdens het laten zakken van de manchetten te verhinderen, moet u de manchet op een aantal plaatsen breken (bijv. elke 15 cm)



Belangrijke waarschuwing: de vulring moet zich boven aan elke zandkering bevinden; d.w.z. onder de bentonietmanchet. Anders kan deze beklemd raken in de casing tijdens het naar boven trekken van de boorbuizen (zie tekening).



- Bij elke draaiing van de slangen die u uit de dispenserbox worden genomen, moet de dispenserbox één keer worden gedraaid. Hierdoor voorkomt u dat u de slangen knikt. U kunt natuurlijk ook de slangrol verticaal hangen ipv horizontaal), zo voorkomt u het probleem van knikken van de slang.
- Laat minimaal 1 m slang aan de bovenkant van de boorbuis naar buiten steken.
- Vul de boorbuis met water.
- Schuif een zandkering, daarna een vulring, daarna twee bentonietmanchetten over de slang en druk deze omhoog in de boorbuis. Brek de manchetten een aantal malen om de frictie in de boorbuis te beperken. Herhaal deze procedure totdat een bentonietmanchet aan de bovenkant van de boorbuis naar buiten steekt.
N.B. 1: wellicht moet u een manchet breken als deze onvoldoende recht is om in de boorbuis te worden geplaatst.
N.B. 2: in plaats van het vullen van de casing wanneer deze gevuld is met water kunt u ook alle onderdelen van de Direct Well neerlaten wanneer de boorbuis droog is. Na het droog vullen moet u de boorbuis met water vullen alvorens deze omhoog te trekken.
- Schuif (indien aanwezig) de grote zwarte rubberen schraaplaag over de boorbuis heen (hierdoor wordt de buitenkant van de casing gereinigd tijdens het omhoog trekken).
- Til de 2-persoons bediende stangentrekker omhoog en schuif deze over de bovenkant van de boorbuis.
- Schuif daarna de vulring over de boorbuis plaats deze op de stangentrekker.
- Plaats daarna de trekpot over de boorbuis en plaats deze op de vulring.
- Plaats ten slotte de klembekkeninzet over de bovenkant van de casing en plaats deze in de trekpot.
- Laat de stalen handles van de stangentrekker door twee personen vasthouden en begin gelijktijdig de casing op te lichten terwijl u visueel controleert of de voorloper van de Direct Well onder in het gat blijft! Als de voorloper niet goed is 'vastgeklemd' door de bodem, kan deze wellicht niet uit de voorloper schuiven. Druk de verloren punt eventueel naar buiten door te drukken op de bentoniet staven die uit de boorbuis naar buiten steken!
- Nadat een meter van de boorbuis naar boven is getrokken kan deze worden verwijderd met de klemtangen. Tik met een hamer op de draadkoppeling als deze niet direct loskomt!
- Nadat alle boorbuizen zijn verwijderd zal het bentoniet blijven opzwellen. Dit leidt in 72 uur tot een peilbuis die voldoet aan de normen voor milieuonderzoek.
- In brak water is meer tijd nodig (één tot twee weken) voor het opzwellen.
- Wellicht moet u extra losse bentonietpallets in de bovenzijde van het boorgat gooien.
- Een aangepaste wegafdekking is leverbaar om de taak netjes uit te voeren.
- Achteraf kan het waterniveau worden gecontroleerd met de mini peilapparaat (art. nr. 11.03.18)

Monsters kunnen worden genomen met behulp van een slangenpomp, tot de waterniveaudiepte van -9,5 m (vluchtige stoffen diepte -6m) (met pompslangen 4 x 8 mm) of met een zeer kleine kogelkleppomp 12.13.05, aangebracht met 6 x 8 mm PE-slangen. Dit is getest tot op een diepte van -30 meter.

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Technische gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Eijkelpomp Agrisearch Equipment is niet verantwoordelijk/aansprakelijk voor schade/persoonlijk letsel door (verkeerd) gebruik van dit product.

Eijkelpomp Agrisearch Equipment is geïnteresseerd in uw reacties en opmerkingen over de producten en de gebruiksaanwijzingen.