

HOOFDSTUK 2: Bepaling volgens de Soakawaymethode

2.1 Voorbereiding

2.1.1 Benodigd materiaal

- Edelmanboorset (diameter minstens 8 cm), ingeval een profielbeschrijving dient te worden uitgevoerd;
- spade;
- grove handborstel;
- chronometer;
- thermometer;
- stalen rolmeter (3 m);
- voorzie voldoende water: normaal meer dan 60 l water per put (per test); uitzonderlijk in zeer doorlatende bodems meer dan 300 l water per test);
- veldboek ingeval het een proefveld betreft;
- formulier KSATSOF (BDB\O&S\FORMULIER\KSATSO\KSATSOF);
- indien nodig: formulier INLPROF (BDB\O&S\FORMULIER\PROFIEL\INLPROF);
- grint;
- een recipiënt dat zwaarder weegt dan water (bv. een glazen bokaal van ca. 8 cm diameter en 8 cm hoogte);
- een meetlat die in de bodem kan gedreven worden of met een hamer in de bodem geslagen kan worden; de meetlat is schematisch als volgt te voorzien:



LET WEL: Andere uitvoeringen van de meetlat zijn mogelijk: bv. waarbij het deel om in de bodem te drijven duidelijk verschilt van de meetlat in de testput (de markering op 30 cm van de top is dan overbodig), en/of met een markering op de meetlat op 30 cm boven het gedeelte dat in de bodem wordt gedreven. Hou hiermee rekening tijdens de uitvoering.

2.1.2 Bepaling van de meetlocatie

De put voor de bepaling wordt gegraven in de referentiezone. Noteer de meetlocatie op het formulier. Afwijkingen van de standaard vooropgestelde meetlocatie worden steeds vermeld op het formulier.

2.1.3 Bepaling van de putdiepte

De uitvoering gebeurt volgens de vermelde dieptes op het formulier.

Indien relevant: de bodem van de put moet normaliter gelijk zijn aan de diepte van de toekomstig aan te leggen infiltratievoorziening.

Als de putdiepte niet vermeld staat op het opdrachtformulier, wordt deze als volgt bepaald:

1. Er wordt een **profielbeschrijving** uitgevoerd volgens het werkvoorschrift PROFIEL (BDB\O&S\WV\PROFIEL). Het profiel wordt elementair beschreven en genoteerd op het formulier INLPROF: diepte en aard van het bodemmateriaal van elke verschillende bodemlaag (van...tot...cm onder maaiveld).
2. Vervolgens wordt de diepte van de put bepaald aan de hand van de volgende richtlijn: de aan te leggen waterkolom moet in een homogene bodemlaag liggen die homogeen blijft tot minstens 0,3 m onder de bodem van de put. De waterkolom (hoogte ca. 30 cm) moet in dezelfde bodemlaag liggen.
3. Als de grondwatertafel zich op minder dan 30 cm onder de bodem van de put bevindt kan de meting niet uitgevoerd worden.

Noteer of schets de meetplaats op het formulier KSATSO.

2.1.4 Aantal putten (herhalingen in de referentiezone)

Er moeten minstens 3 testputten gegraven worden in een zelfde referentiezone. Afwijkingen van het aantal putten of herhalingen worden vermeld in het proefveldboek of op het formulier.

2.2 Uitvoering

VOORBEREIDING:

1. Graaf een put met verticale wanden, met gekende dimensies (type: L30xB30 cm² x D minimum 30 cm). Zorg er maximaal voor dat de grond van de wanden en de bodem van de put niet versmeerd of aangedrukt worden. Als gegraven wordt met een spade, dan mag de spade nooit tegen de putwand gedrukt worden. Hierdoor wordt aandrukken van de wand vermeden. In de praktijk kan de spade bv. tegen een voettip worden afgeduwd. Als verregaande versmering niet te vermijden is, verruw dan de wanden en de bodem met de grove handborstel in één beweging per wand of bodem.
2. Noteer op het formulier, onder opmerkingen, de vochttoestand van de bodem als deze nat of zeer nat is.
3. Meet de temperatuur gedurende minstens 1 minuut tot op 1 °C nauwkeurig, van het te gebruiken water en vervolgens van de bodem: steek de sonde in ca. 0,5 l vers opgegraven en aangedrukte grond). Noteer deze op het formulier. Als

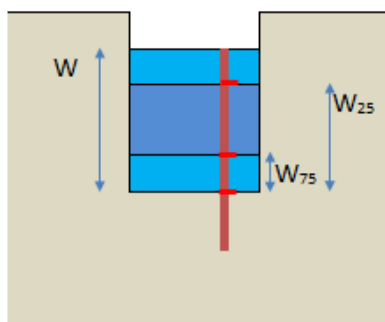
meerdere metingen op een dag worden uitgevoerd volstaat 1 temperatuurbepaling.

4. Meet de put op en noteer de exacte afmetingen op het formulier (lengte, breedte en diepte) in mm, de diepte t.o.v. maaiveld (mv).
5. Drijf de meetlat verticaal in de bodem tot op de diepte dat de onderste markering op de lat net de bodem van de put bereikt. De top van de meetlat bevindt zich nu op 30 cm hoogte boven de putbodem.
6. Giet een laagje grint (ca. 1cm) op de bodem van de put. Plaats op het grint een recipiënt waarin het water zal gegoten worden. Deze voorzieningen dienen om verstoring van de bodem te vermijden bij het gieten van water in de put.

VERZADIGING:

7. Vul de put met water tot minstens boven de top van de meetlat (normaal minstens 30 l). Giet hierbij het water geleidelijk in het recipiënt waarbij er zorg voor wordt gedragen dat het stromende water de bodem en de wanden van de put zo minimaal mogelijk verstoort. Laat het water volledig infiltreren in de bodem om de omringende grond te verzadigen. Noteer het tijdstip van de start van deze infiltratie op het formulier.
 - a. Als het water snel infiltreert (binnen 10 minuten) moet het gat telkens terug gevuld worden tot de infiltratietijd langer duurt dan 10 minuten. Dit moet tot maximum 10 keer herhaald worden.
 - b. Als de infiltratie langer duurt dan 10 minuten kan de meting gestart worden na deze infiltratie.
 - c. Als duidelijk wordt dat het water binnen een tijd van 6 uur niet volledig infiltreert, is de bodem geheel niet geschikt voor infiltratievoorzieningen. Meet in dat geval de afstand in mm tussen de top van de meetlat en het watervlak en het tijdstip waarop deze vaststelling werd gedaan. Deze proef wordt dan gestaakt.

Noteer het tijdstip van het einde van deze infiltratie op het formulier.



niveau maaiveld (mv)

W = waterniveau in testput bij start van de meting
 $W = 30$ cm boven het niveau van de bodem van de put.

W_{25} = waterniveau boven de bodem van de put wanneer 25% van de waterkolom geïnfiltreerd is.

W_{75} = waterniveau boven de bodem van de put wanneer 75% van de waterkolom geïnfiltreerd is.

METING:

8. Vul de put nogmaals met water tot aan de top van de meetlat en volg de daling van het waterniveau tijdens de infiltratie. Noteer op het formulier het tijdstip TW25 (tot op een minuut nauwkeurig; of tot op een seconde nauwkeurig als het water snel infiltreert) op het ogenblik dat het waterniveau W_{25} bereikt. Volg dan

de verdere daling van het waterniveau op en noteer het tijdstip (TW75) waarop W75 bereikt wordt.

Inkalving van de putwanden komt voor, soms dermate dat de markering (W75) niet meer zichtbaar is. Maak in dat geval voorzichtig deze markering vrij (onder het waterniveau) met enkele vingers, zonder daarom het bodemmateriaal uit de put te verwijderen of te compacteren.

9. Noteer de waarnemingen i.v.m. stabiliteit van de wanden van de put en voorkomende inkalving.

2.3 Afwerking en nazorg

De op het formulier gevraagde inlichtingen moeten duidelijk en volledig ingevuld worden. Alle materiaal moet na afloop van de meting gereinigd worden. De put wordt opgevuld met de opgegraven grond; het maaiveld wordt verzorgd achtergelaten.

2.4 Opmerkingen

De uitvoering van het werkvoorschrift kan afwijken van de hierboven standaard vooropgestelde werkwijze naargelang de doelstellingen die gerealiseerd worden. Dit wordt aangegeven in het formulier door de projectverantwoordelijke.