

Infiltratieonderzoek

Molenhoekpassage
Rosmalen

Projectnummer: 0252201
Datum: 3 juni 2013

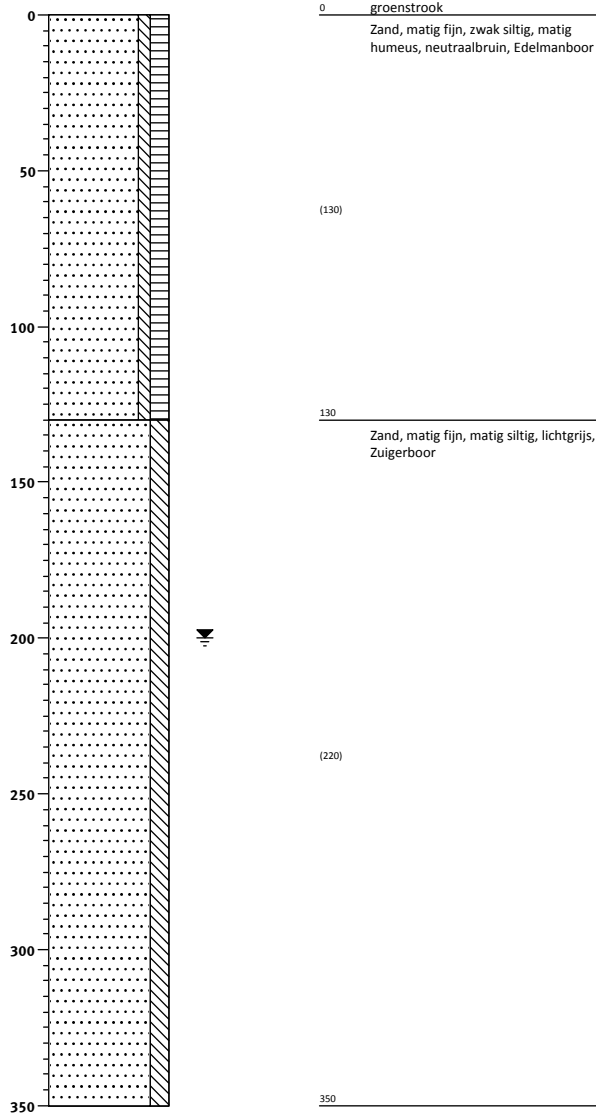


Figuur: Locaties infiltratieproeven in boringen en peilbuizen Molenhoekpassage te Rosmalen
(bron: globespotter)

- ▲ = Peilbuis (nummer)
- = Boring (nummer)

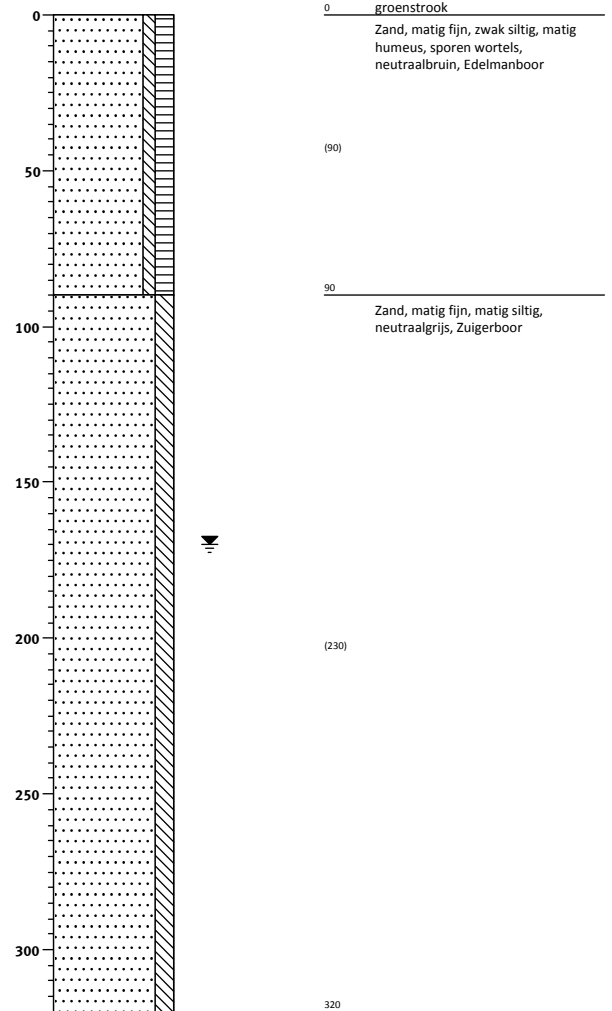
Boring: 01

Datum: 31-5-2013



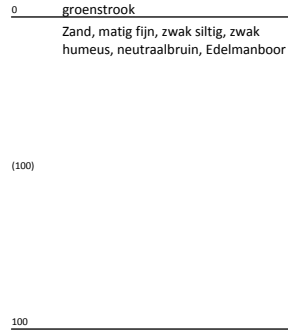
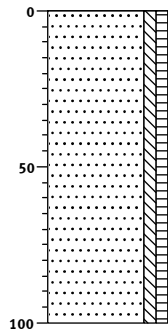
Boring: 02

Datum: 31-5-2013



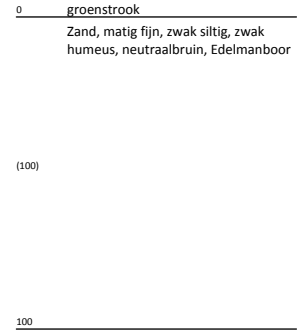
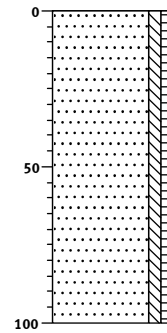
Boring: 03

Datum: 31-5-2013



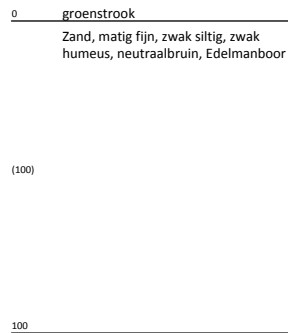
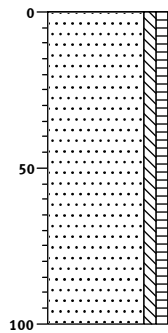
Boring: 04

Datum: 31-5-2013



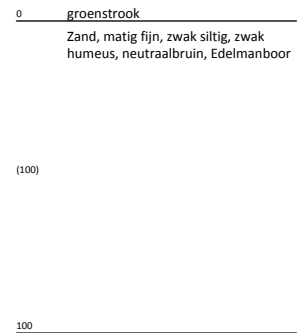
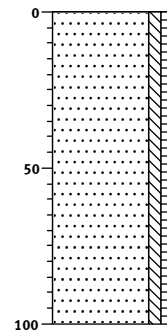
Boring: 05

Datum: 31-5-2013



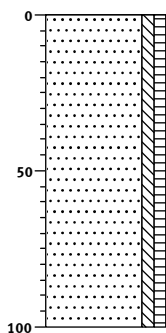
Boring: 06

Datum: 31-5-2013



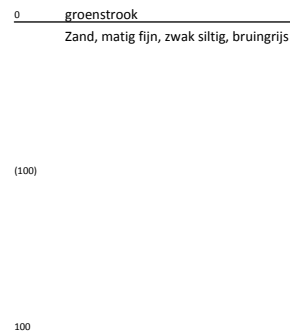
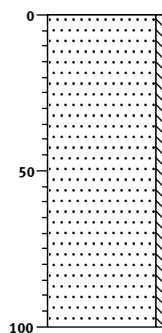
Boring: 07

Datum: 31-5-2013



Boring: 08

Datum: 31-5-2013

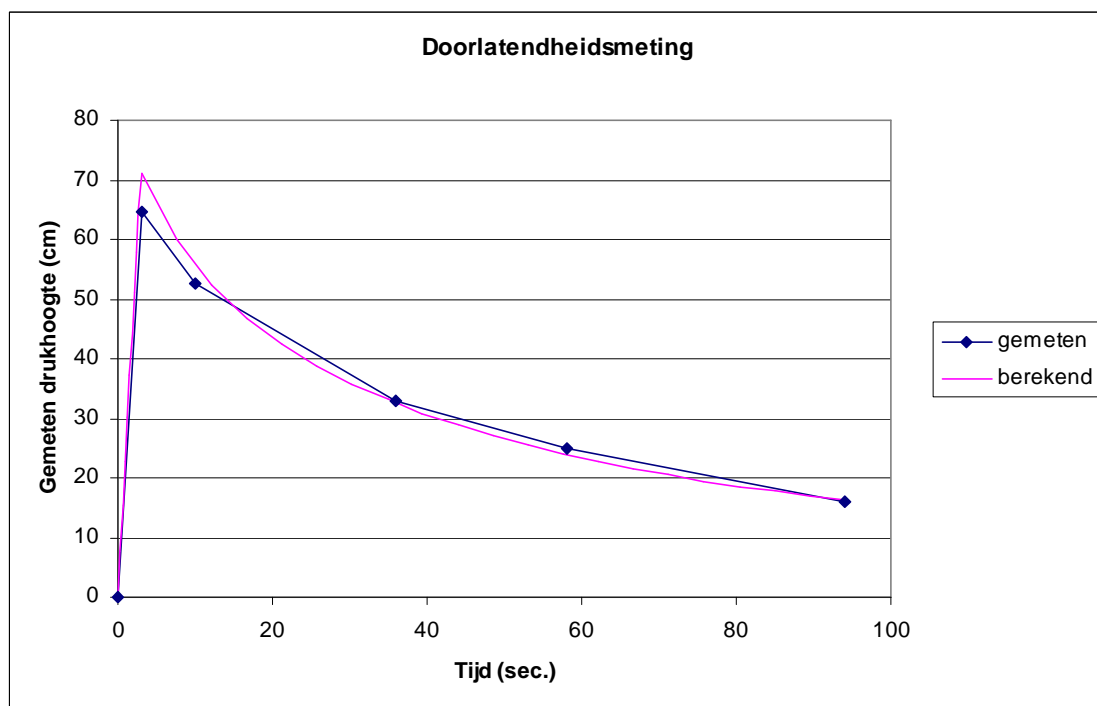


Schaal 1: 25

Resultaten infiltratieproef peilbuis Molenhoekpassage

Resultaten infiltratieproeven

De metingen van de doorlatendheid (k-waarde) worden uitgevoerd d.m.v. een infiltratieproef. Aan een peilbuis wordt een hoeveelheid water toegevoegd. Door het waterpeil in de peilbuis te meten in relatie tot de tijd wordt bepaald hoe snel de grondwaterstand weer daalt. Deze daling is een maat voor de doorlatendheid. Met de falling head-methode (programma fallhead) wordt de doorlatendheid berekend. Invoerparameters zijn het gemeten verloop van de grondwaterstand, de afmetingen van de peilbuis (filterlengte en doorsnede) en de geschatte effectieve porositeit van de bodem. In de onderstaande figuur is een voorbeeld van de gemeten en de berekende doorlatendheid opgenomen.



Figuur : voorbeeld curve gemeten en berekende doorlatendheid

In de onderstaande tabel zijn de resultaten en de berekende k-waarden van de infiltratieproeven opgenomen. Tevens is een beknopte profielbeschrijving gegeven van de bodemlaag waarin de filter zich bevindt.

Tabel: Resultaten infiltratieproeven in peilbuis

peilbuisnummer	Diepte filter peilbuis (m - mv.)	Profielbeschrijving (m - mv.)	Grondwaterstand (m - mv.)	Doorlatendheid (m/d)
01	2,50 - 3,50	Zand, matig fijn, matig siltig	2,0	6,0
02	2,20 - 3,20	Zand, matig fijn, matig siltig,	1,7	4,7

Conclusie

De doorlatendheid van de bodem is bij peilbuis 01 en 02 goed doorlatend.

Tabel: Indeling classificatie K-waarde

K-waarde (m/dag)	Classificatie (*)
<0,01	zeer slecht doorlatend
0,01 - 0,1	slecht doorlatend
0,1 - 0,5	matig doorlatend
0,5 - 1,0	vrij goed doorlatend
1,0 - 10	goed doorlatend
>10	zeer goed doorlatend

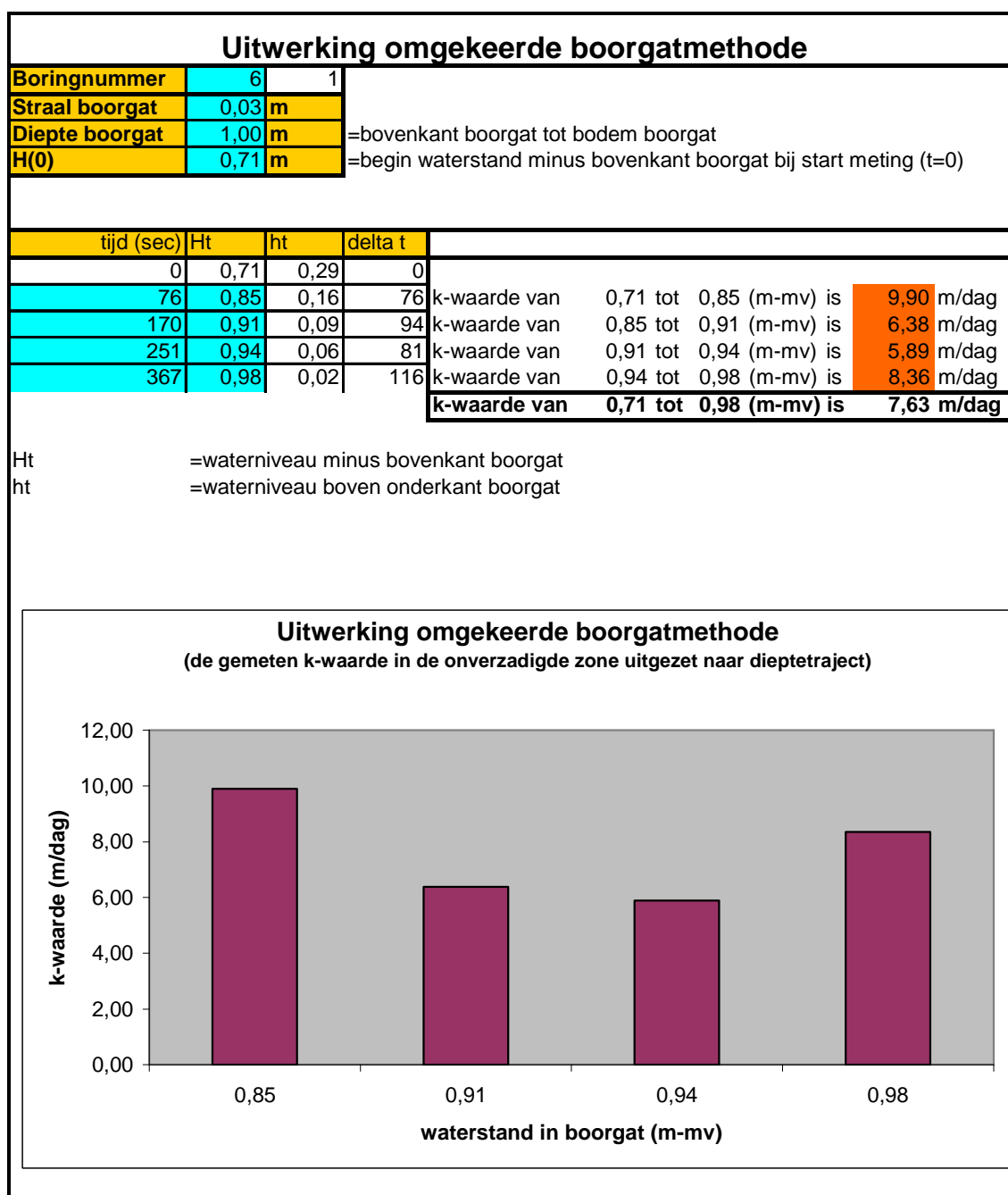
*Classificatie k-waarde (m/dag) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)

Resultaten infiltratieproeven boringen Molenhoekpassage

Resultaten infiltratieproeven

De metingen van de doorlatendheid (k-waarde) worden uitgevoerd d.m.v. een infiltratieproef. Aan een boorgat wordt een hoeveelheid water toegevoegd. Door het waterpeil in het boorgat te meten in relatie tot de tijd wordt bepaald hoe snel de grondwaterstand weer daalt. Deze daling is een maat voor de doorlatendheid. Met de omgekeerde boorgatmethode (Spreadsheet) wordt de doorlatendheid berekend. Invoerparameters zijn het gemeten verloop van de grondwaterstand en de afmetingen van het boorgat (diepte en straal).

In de onderstaande figuur is een voorbeeld van de berekening van de doorlatendheid aan de hand van de spreadsheet opgenomen.



Figuur : voorbeeld berekening spreadsheet

In de onderstaande tabel zijn de resultaten en de berekende k-waarden van de infiltratieproeven opgenomen. Tevens is per boring een beknopte profielbeschrijving gegeven.

Tabel: Resultaten infiltratieproeven in boorgat

boring	Diepte boring (m - mv.)	Profielbeschrijving (m - mv.)	Doorlatendheid (m/d)
03	1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	7,7
04	1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	10,6
05	1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	7,1
06	1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	6,8
07	1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	6,5
08	1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig	11,1

Conclusie

De doorlatendheid van de bodem is bij boringen 03, 05, 06 en 07 goed doorlatend. Bij boringen 04 en 08 is de bodem zeer goed doorlatend.

Tabel: Indeling classificatie K-waarde

K-waarde (m/dag)	Classificatie (*)
<0,01	zeer slecht doorlatend
0,01 - 0,1	slecht doorlatend
0,1 - 0,5	matig doorlatend
0,5 - 1,0	vrij goed doorlatend
1,0 - 10	goed doorlatend
>10	zeer goed doorlatend

*Classificatie k-waarde (m/dag) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)