

# Resultatenverslag doorlatenheidsonderzoek Anemoonstraat ong. te Sittard in de gemeente Sittard-Geleen

|                           |                                                                                                                              |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | Plangroep Heggen<br>Postbus 44<br>6120 AA Born                                                                               |
| <b>Project</b>            | SIT.HEG.GEO                                                                                                                  |
| <b>Rapportnummer</b>      | 14011099                                                                                                                     |
| <b>Status</b>             | Definitief                                                                                                                   |
| <b>Datum</b>              | 8 augustus 2014                                                                                                              |
| <b>Vestiging</b>          | Limburg<br>Rijksweg Noord 39<br>6071 KS Swalmen<br>Tel. 0475 - 504961<br>Fax 0475 - 504958<br>E-mail Swalmen@Econsultancy.nl |
| <b>Opsteller</b>          | Ing. M.R.P. Vidal                                                                                                            |
| <b>Paraaf</b>             |                                           |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | Dhr. E. Zwerver                                                                                                              |
| <b>Paraaf</b>             |                                           |



- \* Bodem
- \* Waterbodem
- \* Water
- \* Archeologie
- \* Ecologie
- \* Milieu

Water

Econsultancy heeft een doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de locatie Ane-moonstraat ong. te Sittard in de gemeente Sittard-Geleen. Tabel I geeft de werkzaamheden weer, zoals deze op 6 augustus 2014 zijn uitgevoerd.

**Tabel I. Uitgevoerde werkzaamheden**

| Datum uitvoering                                                                                                        | Boringen | Peilbuizen (*F) + filter-stelling (m -mv) (*A) | Doorlatendheidsmetingen  | Opmerkingen                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 6 augustus 2014                                                                                                         | -        | 2 (14,0 - 15,0 m -mv)                          | 2x (verzadigde zone, *B) | onderzoekstraject: 14,0-15,0 m -mv |
| (*A) Voorafgaand aan de werkzaamheden is het grondwaterniveau in de boorgaten gemeten.                                  |          |                                                |                          |                                    |
| (*B) De k-waarde is bepaald met behulp van de Rising Head-methode (verzadigde zone). Metingen verricht m.b.v. een diver |          |                                                |                          |                                    |

Op de locatieschets in bijlage 1 is de situering van de boringen aangegeven. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 2.

De bodem bestaat tot plaatselijk 10,5 m -mv voornamelijk uit zwak zandig leem. De onderliggende bodem tot 15 m -mv bestaat uit zwak siltig, matig grof zand. Deze bodemlaag is over het traject 10,3 - 12,1 m -mv bovendien sterk grindig.

Er zijn geen gleyverschijnselen waargenomen. Door de afwezigheid van deze geomorfologische kenmerken kan geen inschatting worden gedaan van het traject waarin het grondwaterniveau ter plaatse van de onderzoekslocatie globaal fluctueert. Tabel II geeft een overzicht van de grondwaterstanden die op 6 augustus 2014 zijn waargenomen.

**Tabel II. Overzicht grondwaterstanden**

| Boring | Diepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) |
|--------|----------------|-------------------------|
| 01     | 15,0           | 10,52                   |
| 02     | 15,0           | 10,34                   |

Tabel III geeft een overzicht van de bodemlaag waarin een in-situ doorlatendheidsmeting is uitgevoerd en de resultaten van de berekende k-waarden.

**Tabel III. Overzicht van de bodemlagen, de bodemsamenstelling en de resultaten**

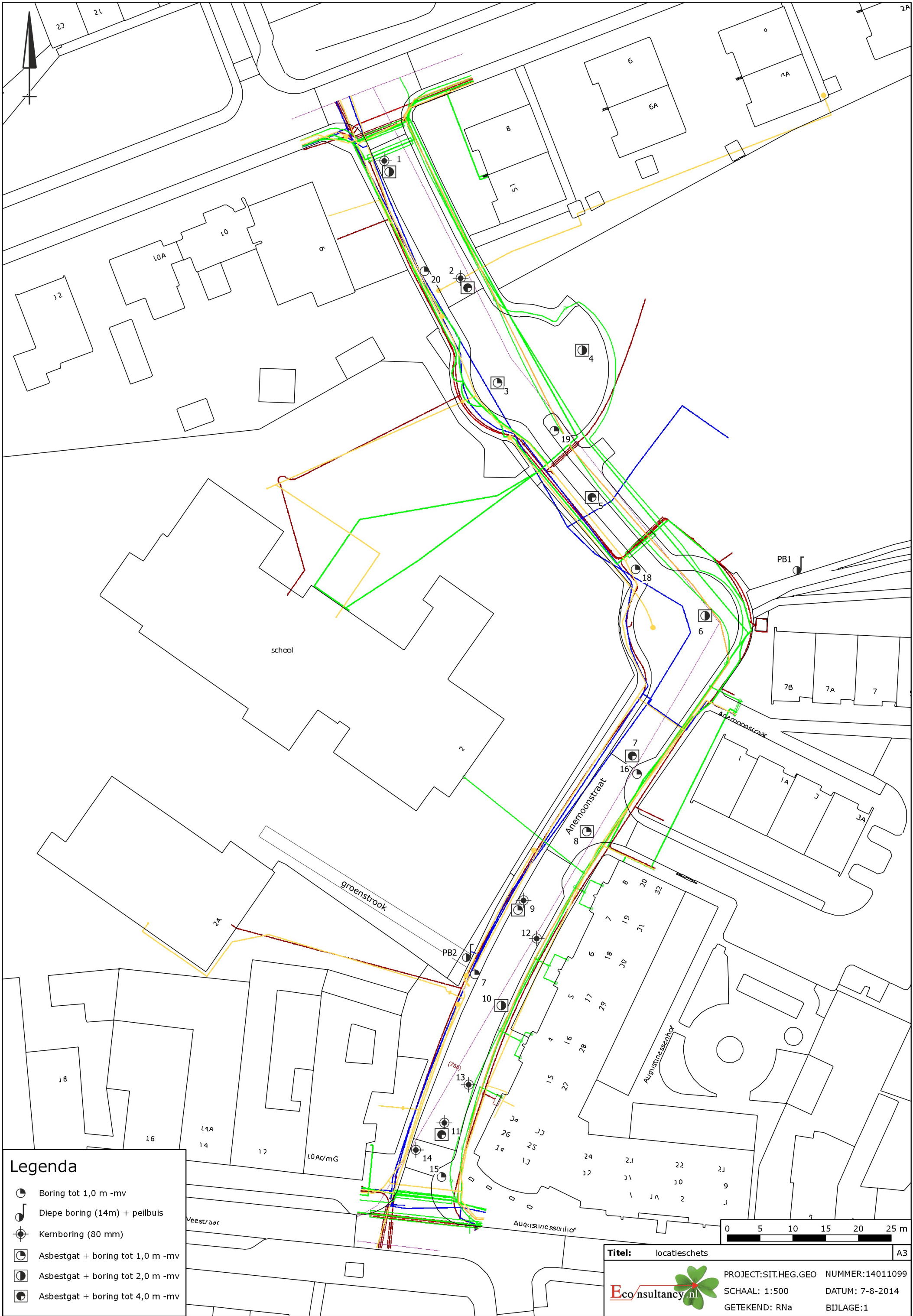
| Boring | Onderzochte bodemlaag (m -mv) (*A) | Bodemzone | Textuur                      | Opmerkingen | Gemiddelde K-waarde (m/dag) | Beoordeling          |
|--------|------------------------------------|-----------|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------|
| 01     | 12,1-15,0                          | verzadigd | zwak siltig, matig grof zand | -           | > 20                        | zeer goed doorlatend |
| 02     | 12,0-15,0                          | verzadigd | zwak siltig, matig grof zand | -           | > 20                        | zeer goed doorlatend |

(\*A) Het betreft een homogene bodemlaag op basis van de textuur. Plaatselijk kunnen kleurnuances voorkomen.

## Bijlagen:

1. - Locatieschets
2. - Boorprofielen

Econsultancy  
Swalmen, 8 augustus 2014



## **Bijlage 2 Boorprofielen**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarde

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

### monsters

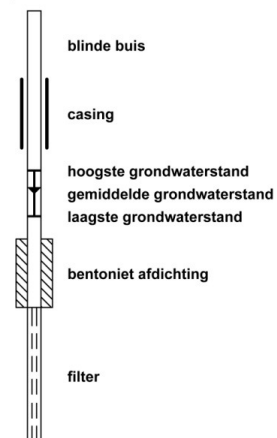
|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |

### overig

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel              |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand  |
|  | grondwaterstand (tijdens veldwerk) |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand  |

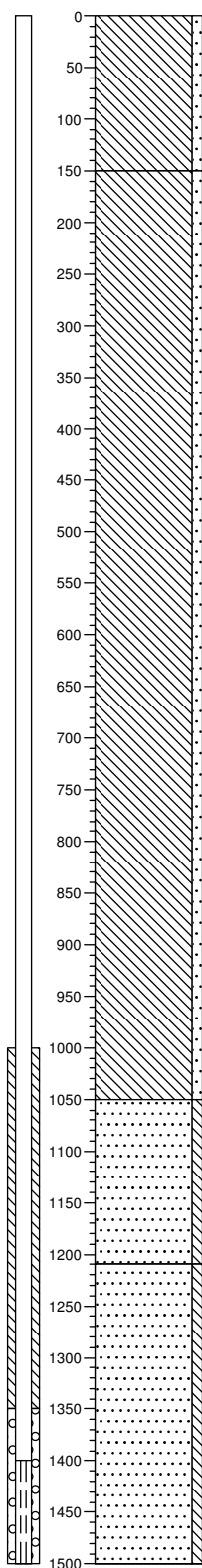
|  |       |
|--|-------|
|  | slib  |
|  | water |

### peilbuis



## Boring:

01



## Boring:

02

