

## BREDASEWEG

### Situatiebeschrijving locatie

De onderzoekslocatie betreft een deel van de Bredaseweg te Tilburg gesitueerd tussen de Baron van Voorstweg en de Reeshofweg. De onderzoekslocatie omvat één werkgebied.

Ter plaatse is onderhoud aan de rijbaan gepland, in combinatie met onderhoud aan aangrenzende fietspaden. De werkzaamheden vinden plaats tot 0,8 m-maaiveld.

De regionale ligging van de locatie is aangegeven op de locatiekaart in bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening met de ligging van het werkgebied opgenomen. Uitgevoerde grondboringen zijn hierop aangegeven.

### Historie

In de periode juli-augustus 2009 is voor de onderzoekslocatie een historisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn in eerste instantie de digitale bronnen van de gemeente Tilburg geraadpleegd. Vervolgens is bepaald welke locaties binnen een straal van 50 meter relevant waren voor het inzien van beschikbare bodemdossiers en milieubundels. Locaties uit BIS4all waar blijkt dat geen vervolgactie noodzakelijk wordt geacht (historisch onverdacht, maximaal lichte verontreinigingen in grond/grondwater etc.) zijn niet nader bekeken.

De resultaten van het historisch onderzoek zijn onderstaand samengevat.

### Milieubundels

Ter plaatse van Bredaseweg 570 is een Shell brandstofafleverstation gelegen. Vanuit deze inrichting zijn thans geen verdachtmakingen voor bodemverontreiniging met betrekking tot het werkgebied. Van de overige werkgebieden en de directe omgeving (< 50 meter) zijn geen relevante milieubundels beschikbaar.

### Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving (< 50 meter) hebben de in onderstaande tabel opgenomen relevante bodemonderzoeken plaatsgevonden.

Tabel 1: Bodemonderzoek

| BOS-geo. nr.             | Referentie                        | Aanleiding/<br>Hypothese | Analyseresultaten    | Bijzonderheden / conclusies                    |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| <b>Onderzoekslocatie</b> |                                   |                          |                      |                                                |
| 161445                   | Voormalige trambaan Tilburg-Rijen | Verdacht                 | Meerdere onderzoeken | Plaatselijk sterke verontreinigingen en asbest |

| BOS-geo.<br>nr. | Referentie                                                                                            | Aanleiding/<br>Hypothese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Analyseresultaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bijzonderheden / conclusies |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Omgeving        |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |
| 304029          | VO aan de Bredaseweg 566 te Tilburg, Inpijn-Blokpoel Son Milieu, kenmerk MB-4691, d.d. 1 oktober 2002 | Onverdacht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Deellocatie A:</i><br><i>Bovengrond:</i> >S: kwik, PAK, min. olie<br><i>Ondergrond:</i> geen<br><i>Grondwater:</i> >S: zink,>T: arseen, >I: nikkel<br><i>Deellocatie B1:</i><br><i>Bovengrond:</i> >S: EOX<br><i>Ondergrond:</i> >S: min. olie<br><i>Grondwater:</i> >S: cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, >I: zink<br><i>Deellocatie B2:</i><br><i>Bovengrond:</i> >S: geen<br><i>Ondergrond:</i> >S: geen<br><i>Grondwater:</i> >S: cadmium, chroom, zink, lood, >I: nikkel<br><i>Deellocatie B3:</i><br><i>Bovengrond:</i> >S: geen<br><i>Ondergrond:</i> >S: geen<br><i>Grondwater:</i> >S: chroom, zink, >I: nikkel<br><i>Deellocatie C:</i><br><i>Bovengrond:</i> >S: min. olie<br><i>Ondergrond:</i> >S: geen<br><i>Grondwater:</i> >S: cadmium, chroom, zink<br><br>Formeel is een nader onderzoek noodzakelijk. Mogelijk verhoogde achtergrondwaarden in het grondwater. |                             |
| 4397            | Ondergrondse HBO-tank                                                                                 | Verdacht vanwege aanwezigheid sterke verontreiniging, verdere gegevens ontbreken. Dossiers tweemaal aangevraagd, niet compleet geleverd. Wat aangeleverd is bestaat uit e-mails en notities met betrekking tot het 'Uitbreidingsplan Berkel-Enschot' en uit een dossier met betrekking tot het 'Plangebied Noordoost Tilburg'. In dit laatste dossier ontbreken het uitbreidingsplan, een plan van aanpak, een historisch onderzoek en een bodemonderzoek. Enkel documentatie over inschatting van saneringskosten is aanwezig.<br><br>Om verontreinigingen uit te sluiten ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie, wordt derhalve aanvullend onderzoek aanbevolen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |

**Toelichting bij de tabel:**

|    |   |                      |         |   |                                           |
|----|---|----------------------|---------|---|-------------------------------------------|
| HO | = | historisch onderzoek | >S geen | = | geen overschrijdingen streefwaarde        |
| VO | = | verkennend onderzoek | >S      | = | groter dan streefwaarde                   |
| AO | = | aanvullend onderzoek | >T      | = | groter dan tussenwaarde                   |
| NO | = | nader onderzoek      | >I      | = | groter dan interventiewaarde              |
| SP | = | saneringsplan        | >A geen | = | geen overschrijdingen voormalige A-waarde |
| SE | = | saneringsevaluatie   | >A      | = | groter dan voormalige A-waarde            |
|    |   |                      | >B      | = | groter dan voormalige B-waarde            |
|    |   |                      | >C      | = | groter dan voormalige C-waarde            |

**Bronnen:**

- InfoGis;
- Makelaarsloket Gemeente Tilburg;
- BIS4ALL (milieukundige bodemonderzoeken);
- milieuvergunningenarchief.

**Lijn-, vlak- puntbronnen**

Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie gelegen relevante lijn- vlak- en/of puntbronnen (slootdempingen, erfverhardingen, tanks, etc), zijn opgenomen in onderstaande tabel. Voor lijn- en vlakbronnen wordt een maximale afstand van 10 meter gehanteerd, voor overige bronnen is de standaard 50 meter contour aangehouden.

Tabel 2: Overzicht lijn-, vlak- en/of puntbronnen

| Onderzoekslocatie            | BOS-geo nr. | Bijzonderheden                                               |
|------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|
| Over gehele locatie          | 161445      | Voormalige trambaan Tilburg-Rijen, meerdere onderzoeken      |
| T.h.v. Bredaseweg 467-469    | 4397        | Ondergrondse HBO-tank, sterke verontreinigingen              |
| Bredaseweg 465A              | 155246      | Ondergrondse dieseltank, voldoende onderzocht/gesaneerd      |
| Bredaseweg 469               | 1999        | Bovengrondse tank, > 50 m van onderzoekslocatie              |
| Bredaseweg 471               | 2021        | Oliemorsing, > 50 m van onderzoekslocatie                    |
| Bredaseweg 493               | 157432      | Ontgronding, > 10 m van onderzoekslocatie                    |
| Bredaseweg 503               | 159157      | Minerale productenfabriek, ondergrondse dieseltank, verdacht |
| Bredaseweg 568               | 2899        | Benzinepomp, > 50 m van onderzoekslocatie                    |
| Bredaseweg 570               | 68, 151283  | Ondergrondse tanks (3x), > 50 m van onderzoekslocatie        |
| Bredaseweg 588               | 10764       | Ondergrondse tank, > 50 m van onderzoekslocatie              |
| Bredaseweg 590               | 10763       | Ondergrondse dieseltank, > 10 m van onderzoekslocatie        |
| Hoek Bredaseweg-Pannenstraat | 156017      | Demping (niet gespecificeerd)                                |
| Reeshofweg 70                | 162354      | Ondergrondse tank, > 50 m van onderzoekslocatie              |

**Visuele inspectie**

Ten tijde van de visuele inspectie, d.d. 23 september 2009, zijn aan het oppervlak van de onderzoekslocatie, in milieuhygiënisch opzicht, geen bijzonderheden waargenomen.

**Onderzoeksopzet**

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is uitgegaan van de in tabel 1 en 2 opgenomen verdachte deellocaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. De gehanteerde onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden, aangepast aan de werkdiepte, zijn weergegeven in tabel 3.

**Resultaten veldwerk****Bodemopbouw**

Het opgeboorde bodemmateriaal is in het veld geclassificeerd. De volledige profielbeschrijvingen zijn als bijlage 3 aan dit deelrapport toegevoegd.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot 1,0 m-maaiveld uit matig fijn zand.

Het grondwater is tijdens de veldwerkzaamheden niet waargenomen.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

De onderzoekslocatie betreft een drukke doorgangsweg en is vrijwel geheel verhard met asfalt. Derhalve was het niet mogelijk een aantal boringen te plaatsen (zie tabel 3), of zijn strak naast de onderzoekslocatie in het onverharde geplaatst.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemverontreiniging als gevolg van de (voormalige) aanwezigheid van de dieseltank (BOS-geolocatiernr. 159157) en de HBO-tank (BOS-geolocatiernr. 4397). Derhalve werd chemisch laboratoriumonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Tabel 3: Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden

| Deellocatie                          | Verdachtmaking (BOS-geo nr.) | Boringen                     | Zintuiglijke waarnemingen | Monstersselectie (traject) |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. Voormalige trambaan Tilburg-Rijen | Vml. trambaan (161445)       | Geen boringen vanwege asfalt | -                         | -                          |
| 2. Bredaseweg 503                    | Dieseltank (159157)          | 1x 1,0 m-mv                  | Geen bijzonderheden       | -                          |
| 3. Hoek Bredaseweg-Pannenstraat      | Demping (156017)             | Geen boringen vanwege asfalt | -                         | -                          |
| 4. T.h.v. Bredaseweg 467-469         | HBO-tank (4397)              | 1x 1,0 m-mv                  | Geen bijzonderheden       | -                          |

m-mv : m-maaiveld

#### **Conclusies en aanbevelingen**

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemverontreiniging als gevolg van de (voormalige) aanwezigheid van de dieseltank en de HBO-tank. Derhalve werden, in overleg met de opdrachtgever, chemische analyses niet noodzakelijk geacht.

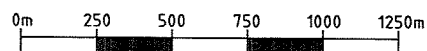
Op basis van de zintuiglijke waarnemingen werden analyses niet noodzakelijk geacht. Er zijn, op basis van het milieukundig bodemonderzoek, geen restricties voor het uitvoeren van de geplande werkzaamheden.

#### **BIJLAGEN**

- Bijlage 1 : Locatiekaart
- Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3 : Boorprofielen
- Bijlage 4 : Foto's

## Bijlage 1

### Locatiekaart

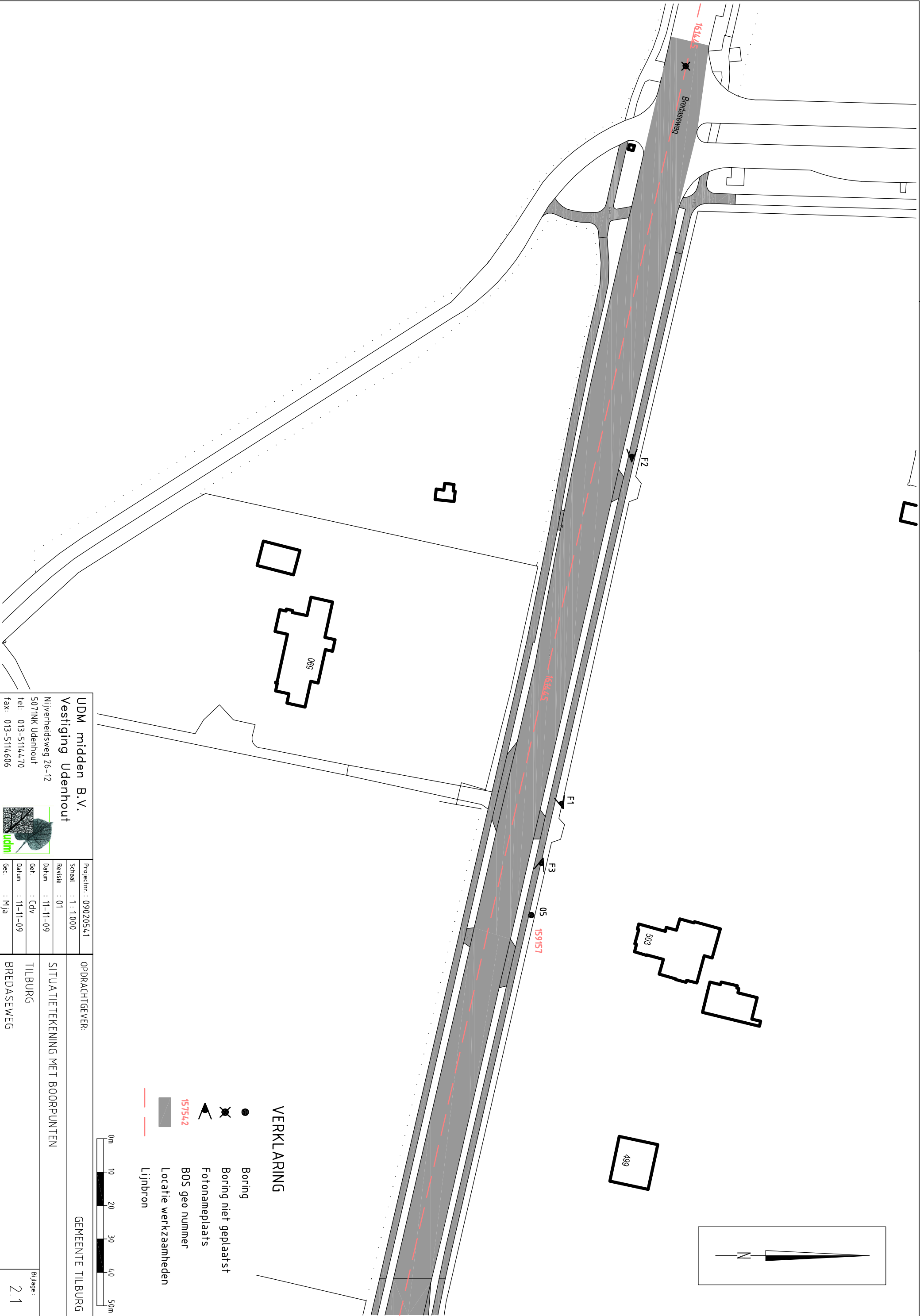


A4 (210x297)

|                                                                                                                                                                                                                               |                      |                  |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|-----------|
| <b>UDM midden B.V.</b><br><b>Vestiging Udenhout</b><br>Nijverheidsweg 26-12<br>5071NK Udenhout<br>tel: 013-5114470<br>fax: 013-5114606<br> | Projectnr.: 09020541 | OPDRACHTGEVER:   |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | Schaal : 1: 25.000   | GEMEENTE TILBURG |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | Revisie : 00         | LOCATIEKAART     |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | Datum : 28-08-09     | TILBURG          |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | Get. : Cdv           | BREDASEWEG       |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | Datum : 28-08-09     |                  | Bijlage : |
|                                                                                                                                                                                                                               | Gec. : Mja           |                  |           |

Bijlage 2:

Situatietekening met boorlocaties



UDM midden B.V.  
Vestiging Udenhout  
Nijverheidsweg 26-12  
5071NK Udenhout  
Tel: 013-5114.470  
Fax: 013-5114.606



Projectnr.: 0902054.1  
Schaal : 1 : 1.000  
Revisie : 01  
Datum : 11-11-09  
Get. : CDV  
Datum : 11-11-09  
Gec. : Mja

OPDRACHTGEVER:  
GEMEENTE TILBURG

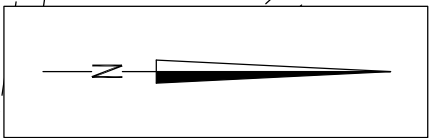
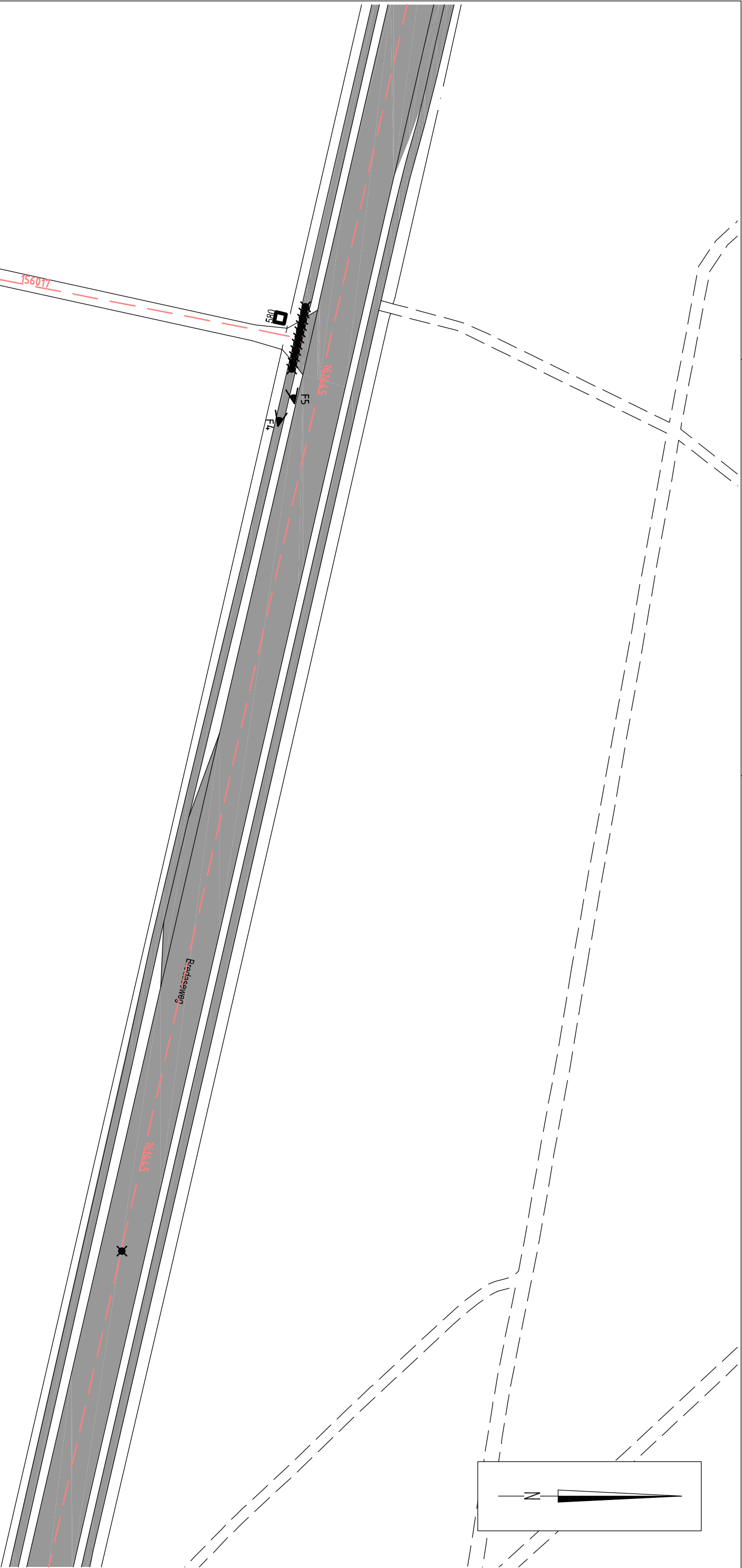
SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

TILBURG  
BREDASEWEG

Bijlage :  
2.1

A3 (297x420)



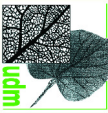


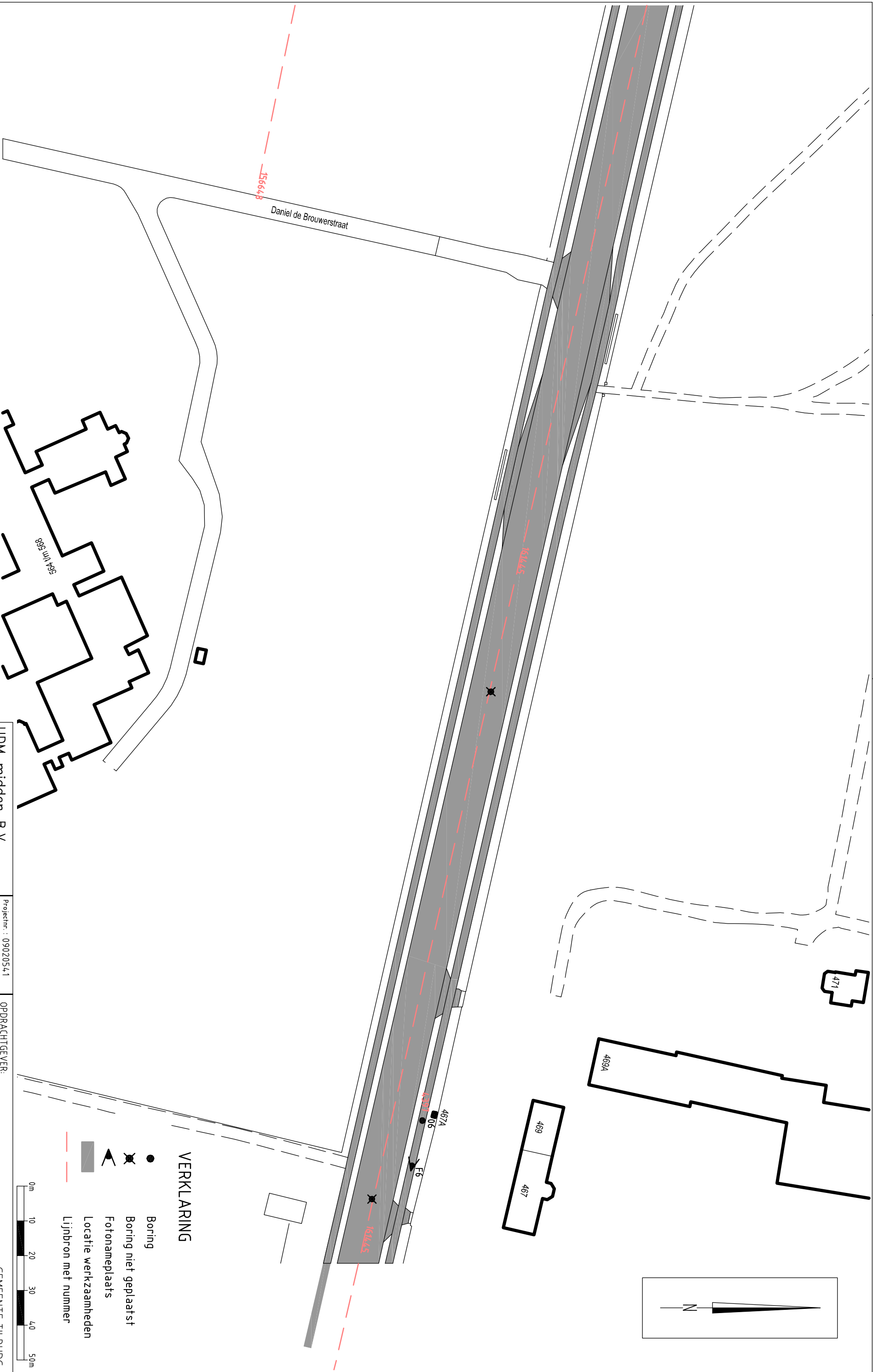
VERKLARING

- Boring
- ✕ Boring niet geplaatst
- ▲ Fotonameplaats
- Locatie werkzaamheden
- - - Lijnbron met nummer



|                                                                                                                          |                    |  |                                        |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|----------------------------------------|------------------|
| UDM midden B.V.<br>Vestiging Udenhout<br>Nijverheidsweg 26-12<br>5071NK Udenhout<br>Tel: 013-5114470<br>fax: 013-5114606 |                    |  | OPDRACHTGEVER:<br><br>GEMEENTE TILBURG |                  |
| Projectnr. : 0902054.1                                                                                                   | Schaal : 1 : 1.000 |  | SITUATIE TEKENING MET BOORPUNTEN       |                  |
| Revisie : 01                                                                                                             |                    |  |                                        |                  |
| Datum : 11-11-09                                                                                                         |                    |  |                                        |                  |
| Get. : CDV                                                                                                               |                    |  |                                        |                  |
| Datum : 11-11-09                                                                                                         |                    |  | TILBURG                                | Bijlage :<br>2.3 |
| Gec. : Mja                                                                                                               |                    |  | BREDASEWEG                             |                  |

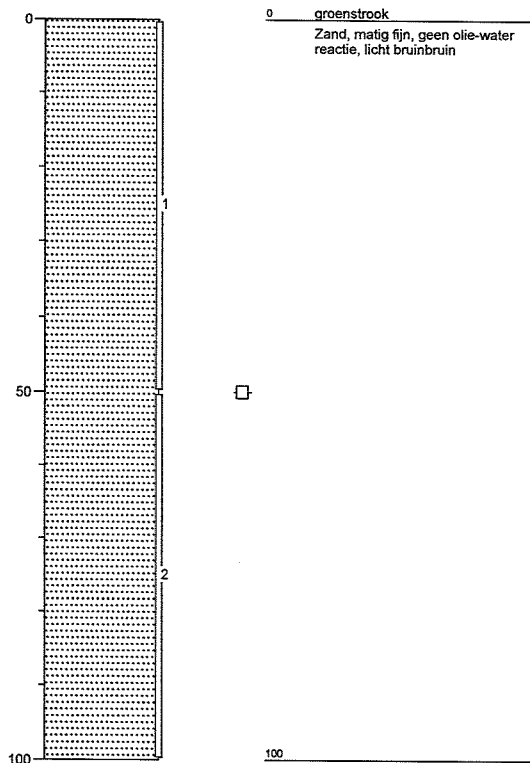




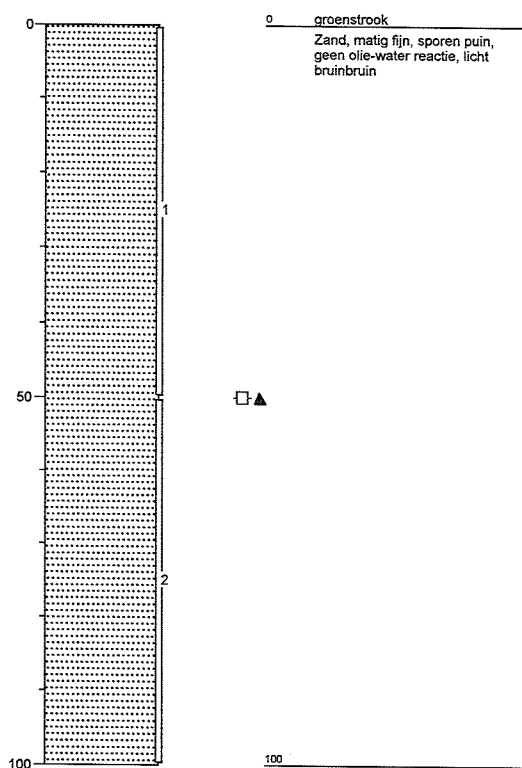
|                                                                                                                            |                    |              |                                                                                    |            |                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|--|
| UDM midden B.V.<br>Vestiging Udenhout<br>Nijverheidsweg 26-12<br>5071NK Udenhout<br>Tel: 013-5114.470<br>Fax: 013-5114.606 |                    |              |  |            | OPDRACHTGEVER:<br>GEMEENTE TILBURG |  |
| Projectnr. : 0902054.1                                                                                                     | Schaal : 1 : 1.000 | Revisie : 01 | Datum : 11-11-09                                                                   | Get. : CdV | SITUATIE TEKENING MET BOORPUNTEN   |  |
|                                                                                                                            |                    |              |                                                                                    |            | TILBURG                            |  |
|                                                                                                                            |                    |              |                                                                                    |            | BREDASEWEG                         |  |
|                                                                                                                            |                    |              |                                                                                    |            | Bijlage : 2.4                      |  |

**Bijlage 3:**  
**Boorprofielen**

**Boring: 05**  
Datum: 23-09-2009



**Boring: 06**  
Datum: 23-09-2009



UDM midden B.V.  
Vestiging Udenhout

Nijverheidsweg 26-12  
5071 NK Udenhout  
tel: 013-5114470  
fax: 013-5114606



Opdrachtgever: gem tilburg

Boorbeschrijvingen

Projectnaam: Tilburg - Bredaseweg  
Projectnummer: 09020541

Bijlage:

3

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

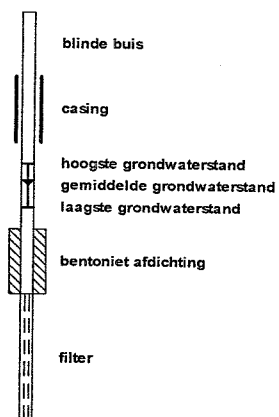
### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | 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 |

### peilbuis



### 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  |
|  | ongeroid monster |

### overig

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |

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

Bijlage 4:

Foto's

**Foto 1**



**Foto 2**



**Foto 3**



**Foto 4**



**Foto 5**



**Foto 6**



**UDM midden B.V.**

Vestiging Udenhout  
013 - 511 44 70

**FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE**

BREDASEWEG  
TILBURG

Nijverheidsweg 26-12  
5071 NK Udenhout

**Datum: 23-09-09**

Projectnr.: 09020541  
Bijlage : 4

