



**Grondonderzoek
t.b.v nieuwbouw BBB Rothem
Aan de Maastrichterweg**

In de gemeente Meerssen

Opdrachtnummer: GP-100425
Rapportage: R01
Versie: V1.0

Datum rapport: 20 oktober 2015

Opdrachtgever: Avenue2
Postbus 9007
3430 RA Nieuwegein

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
geotechnisch adviseur	Ing. R.J.A. Huijts	
Controle	Ing. M. Vankan	



INHOUDSOPGAVE

1.0	INLEIDING	1
2.0	GRONDONDERZOEK	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Slagsonderingen	2
2.3	Boring	2
2.4	Inmeting	2

Bijlagen:

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Sondeergrafieken
Bijlage 3	Boorstaten



1.0 INLEIDING

Door Avenue2 te Nieuwegein werd aan Geonius Geotechniek BV opdracht gegeven om een geotechnisch grondonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek was nodig voor de nieuwbouw van een bergbezinkbassin aan de Maastrichterweg te Meerssen.

Voorliggend rapport bevat de resultaten van het grondonderzoek.

2.0 GRONDONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het grondonderzoek zijn in oktober 2015 in totaal 3 zware slagsonderingen en 1 mechanische boring uitgevoerd. Het aantal onderzoekspunten en de locaties zijn door de opdrachtgever bepaald.

2.2 Slagsonderingen

In verband met de beperkte bereikbaarheid en de gewenste diepte van het onderzoek, is het onderzoek middels zware slagsonderingen uitgevoerd om de ondergrond te verkennen. De slagsonderingen zijn genummerd GP100425 ZS01 t/m ZS03

De slagsonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22467-2. Bij de zware slagsondering wordt een conus met een oppervlak van 15 cm² de grond in gedreven door middel van een valgewicht van 50 kg. Het benodigde aantal slagen per 0,2 m penetratie wordt genoteerd. Deze aantallen worden tegen de diepte in een sondeergrafiek uitgezet en vormen een sterktebeeld van de bodem.

Op deze wijze wordt een indruk verkregen van de draagkracht van de lagen in de ondergrond. De slagenaantallen kunnen worden vertaald naar conusweerstand. De relatie tussen slagenaantallen per 20 cm en conusweerstand is sterk afhankelijk van het aanwezige bodemmateriaal.

Door R.W.T.H. te Aken is dit verband middels proeven voor zand- en zand/grindlagen bepaald. Voor ander bodemmateriaal zijn de relaties vastgesteld op basis van ervaringen, opgedaan met de slagsondeermethode in combinatie met continue druksonderingen en de NEN-EN-ISO 22476-2, 2005.

2.3 Boring

Om de aard van de lagen te verkennen is op de locatie tevens een mechanische boring (genummerd GP-100425 PB01) tot ca. 10,0 m- maaiveld uitgevoerd. Het boorgat is afgewerkt met een peilbuis. De peilbuis is in overleg met de opdrachtgever geplaatst in de zandgrind en niet in de dieper gelegen mergellagen. Tijdens de boorwerkzaamheden is het bodemmateriaal lithologisch onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd volgens NEN-EN-ISO 14688. De boorstaat is uitgetekend ten opzichte van maaiveld en NAP en opgenomen in de bijlagen.

Op 19-10-2015 is in de peilbuis naar het grondwater gepeild. Deze werd aangetroffen op een niveau van 6,52 m- top peilbuis, ofwel NAP +44,26 m. Wij wijzen erop dat de grondwaterstand van seizoen tot seizoen kan verschillen en in nattere jaargetijden mogelijk hoger wordt aangetroffen dan thans het geval is. Exacte grondwaterstanden kunnen alleen middels langdurige peilbuismetingen worden verkregen. Indien gewenst kunnen wij dit voor u verzorgen.

2.4 Inmeting

De ligging van de onderzoekspunten is op situatietekening GP100425.T01 weergegeven. De resultaten van het grondonderzoek zijn in de bijlagen toegevoegd. De sondeergrafieken zijn getekend ten opzichte van NAP. Hierbij zijn wij uitgegaan van de hoogte van Put A (= NAP +50,38 m) zoals aangegeven op situatietekening GP100425.T01. De hoogte van deze put is van de gemeente verkregen.

Bijlage 1:

Situatietekening

GP100425.T01

hoogte t.o.v. NAP.
in meter

put A	50.38
put B	51.00
PB01 mv	50.35
PB01 top	50.78
ZS01	50.51
ZS02	51.43
ZS03	51.00

Maastrichterweg

Klinkenberg

ZS02




ZS03

put B

ZS01

PB01

put A

-  bestaande bebouwing
-  zware slagsondering
-  boring met peilbuis

project Grondonderzoek BBB Rothem aan de Klinkenberg te Meerssen



onderdeel situatietekening

GEONIUS 

Geonius Geo Breinderveldweg 15 6365 CM Schinnen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

projectnr	GP-100425	projectleider	R. Huijts
bijlagenr	T01	getekend	C. Habets
datum	20-10-2015	formaat	A3

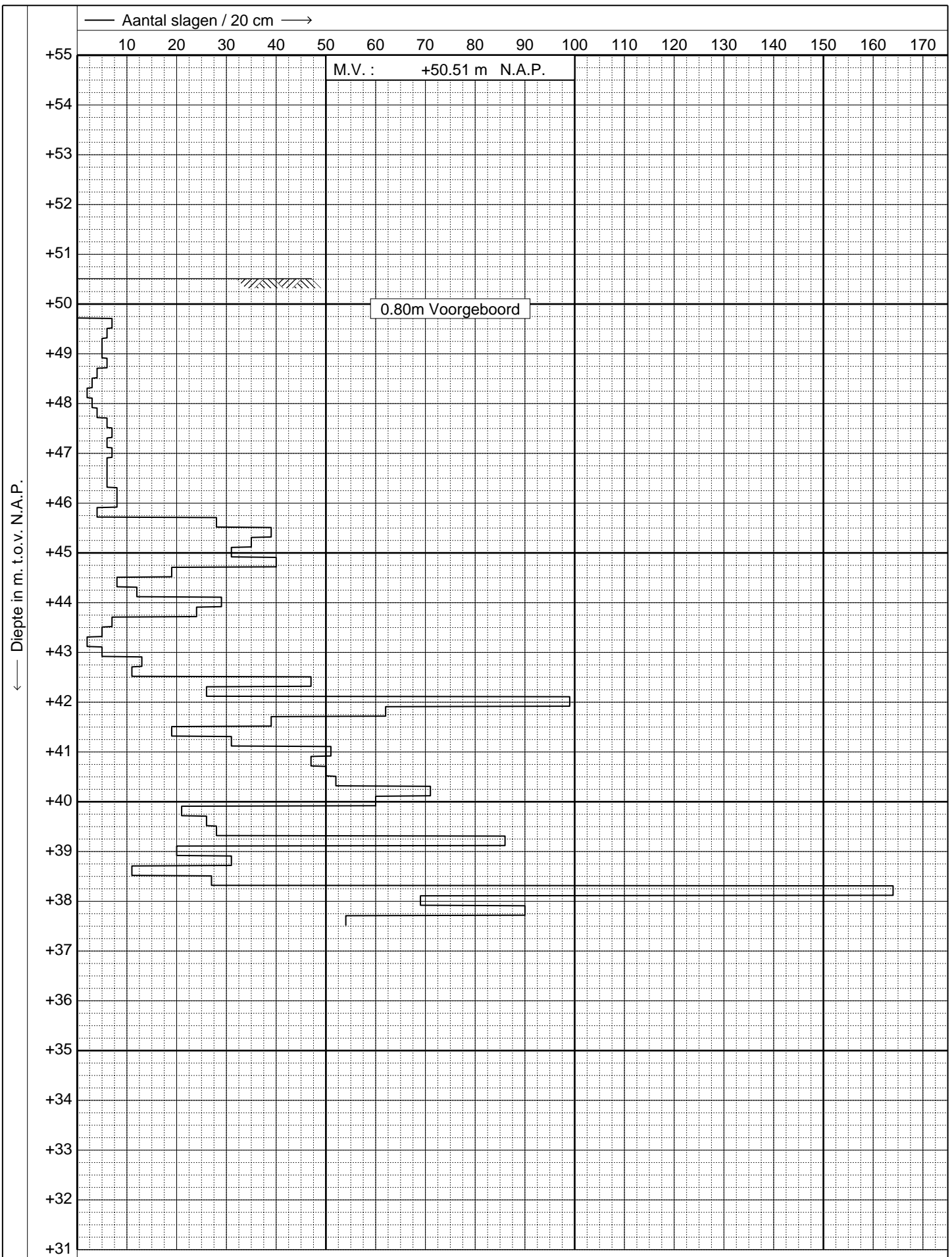
schaal 1:200

Bijlage 2

Sondeergrafieken

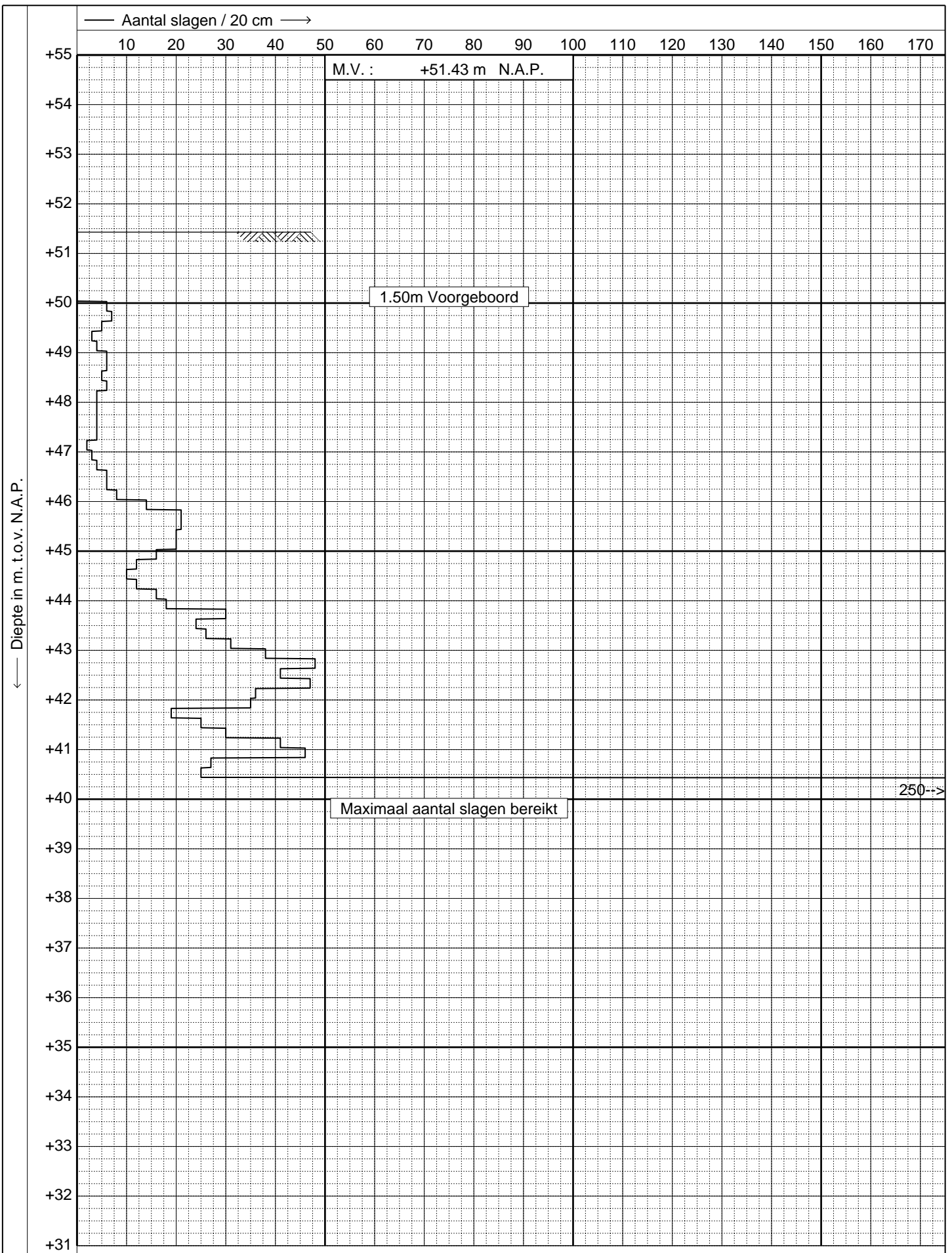
GP-100425 ZS01 t/m ZS03



GEONIUS
 www.geonius.eu
 E-mail: info@geonius.eu
 Tel.: 046-4572666
 Fax.: 046-4572679

Zware slagsondering (50 kg) conform NEN-EN-ISO 22476-2
 Project : **Grondonderzoek BBB Rothem**
 Locatie : **Klinkenberg te Meerssen**

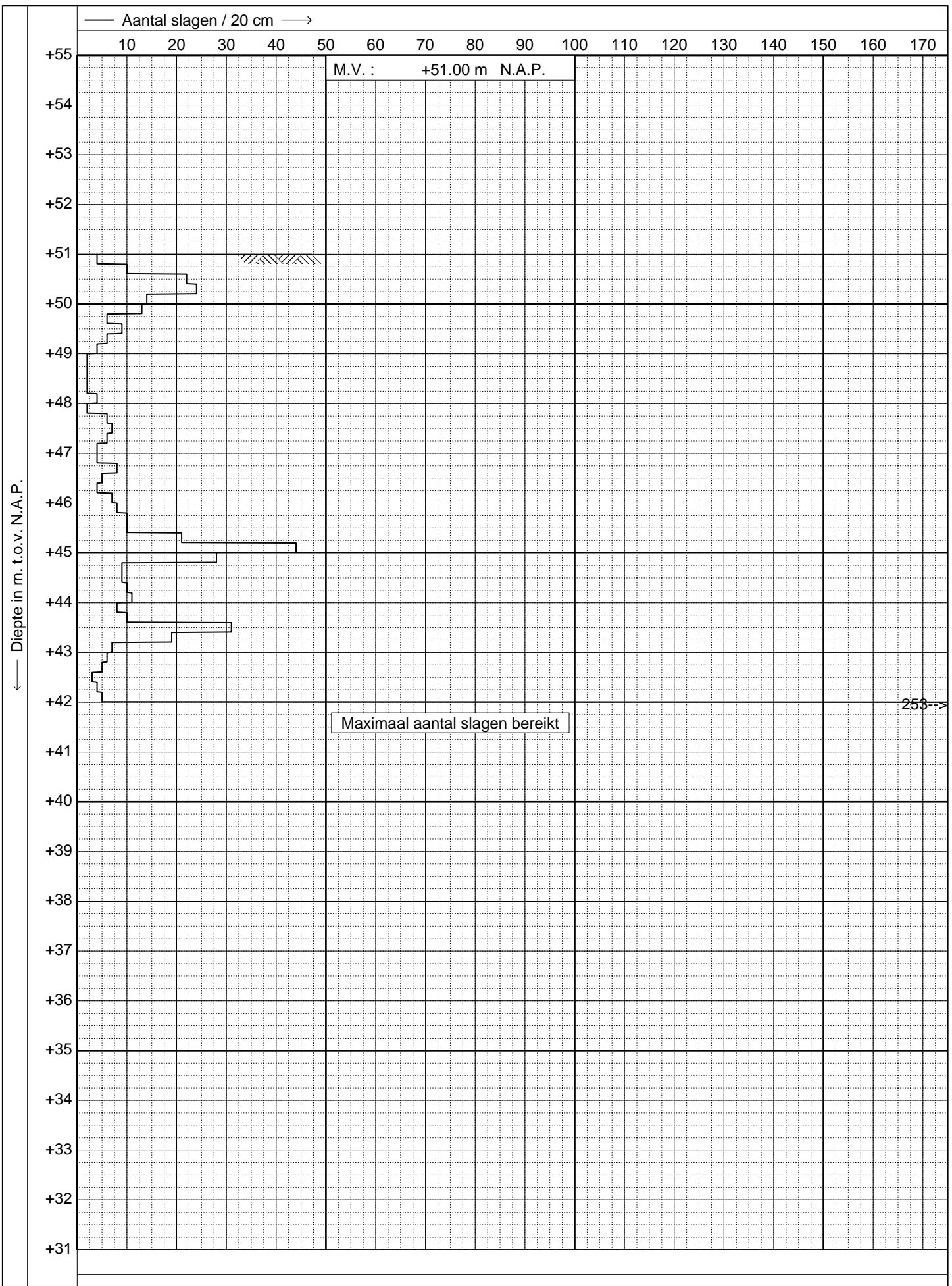
Datum : **19-10-2015**
 Conus : **Z**
 Opdracht : **GP-100425**
 Sondering : **01**



GEONIUS
 www.geonius.eu
 E-mail: info@geonius.eu
 Tel.: 046-4572666
 Fax.: 046-4572679

Zware slagsondering (50 kg) conform NEN-EN-ISO 22476-2
 Project : **Grondonderzoek BBB Rothem**
 Locatie : **Klinkenberg te Meerssen**

Datum : **19-10-2015**
 Conus : **Z**
 Opdracht : **GP-100425**
 Sondering : **02**



GEONIUS
 www.geonius.eu
 E-mail: info@geonius.eu
 Tel.: 046-4572666
 Fax.: 046-4572679

Zware slagsondering (50 kg) conform NEN-EN-ISO 22476-2
 Project : **Grondonderzoek BBB Rothem**
 Locatie : **Klinkenberg te Meerssen**

Datum : **19-10-2015**
 Conus : **Z**
 Opdracht : **GP-100425**
 Sondering : **03**

Bijlage 3

Boring

GP100425 PB01

opdrachtnummer : GP-100425

projectomschrijving : Grondonderzoek BBB Rothem aan de Klinkenberg te Meerssen

boring: PB01

Maaiveldhoogte : 50.35 m. t.o.v. N.A.P.
cm. - mv.

Datum : 15-10-2015

Opmerking: Globale beschrijving

