

Chris Cammaer
Hovenstraat 46
3590 Diepenbeek
chris.cammaer@accgeology.be

TEL 011 87 11 76 - GSM 0497 901 694
BTW BE 0890.732.291
Bank KBC 737-0080202-26



**ORIËNTEREND BODEMONDERZOEK i.f.v. OVERDRACHT
VROEGERE FONDERIE TONGROISE**
(Ambiorixstraat z/n, 3700 Tongeren)

Rapport in opdracht van:

Dhr. G. Krieken
Ambiorixstraat 31
3700 Tongeren

2010/ACC/016

Augustus 2010

ORIËNTEREND BODEMONDERZOEK i.f.v. OVERDRACHT VROEGERE FONDERIE TONGROISE

(Ambiorixstraat z/n, 3700 Tongeren)

Deel 1: ADMINISTRATIEVE GEGEVENS**Deel 2: RAPPORT**

1 Inleiding	6
2 Voorstudie	7
2.1 Omgevingskenmerken	7
2.1.1 Topografie / geografie.....	7
2.1.2 Terreingebruik	7
2.1.3 Oppervlaktewater	7
2.1.4 Potentiële verontreinigingsbronnen omgeving	7
2.2 Geologie en hydrogeologie	7
2.2.1 Geologische opbouw ondiepe ondergrond	7
2.2.2 Voorkomen en stroming grondwater	8
2.2.3 Kwetsbaarheid grondwater	8
2.2.4 Aanwezigheid van brak of zout grondwater.....	9
2.2.5 Grondwaterwinningen	9
2.2.6 Kwelzones	9
2.3 Huidige en voormalige potentiële bronnen van verontreiniging	9
2.3.1 Historiek terreingebruik.....	9
2.3.2 Risicovolle activiteiten.....	11
2.4 Resultaten voormalige bodemonderzoeken.....	12
2.5 Voorzogs- en veiligheidsmaatregelen, gebruiks-beperkingen	12
2.6 Terreinbezoek	12
3 Bemonsteringsstrategie.....	14
3.1 Verdachte zones, bronnen van verontreiniging en verdachte stoffen.....	14
3.2 Hiaten in de kennis	14
3.3 Samenvatting	15
4 Terrein- en laboratoriumonderzoek	17
4.1 Boringen	17
4.1.1 Planning en locatie boringen	17
4.1.2 Uitvoering	17
4.1.3 Boorbeschrijving	17
4.2 Staalname	18
4.2.1 Vaste deel van de aarde.....	18
4.2.2 Grondwater	18
4.3 Analyseresultaten	18
5 Evaluatie resultaten	21
5.1 Toetsing bodemsaneringsnormen.....	21
5.1.1 Oppervlakkig	21
5.1.2 Iets dieper.....	21
5.2 Toetsing DAEB.....	22
5.3 Beoordeling: P-zin.....	23
5.4 Samenvatting	23
6 Besluit	24
7 Verklaring en ondertekening.....	25

Tabellen

Tabel 1	Administratieve gegevens rapport	2
Tabel 2	Identificatie van de betrokken kadastrale percelen.....	4
Tabel 3	Samenvatting geologie en hydrogeologie.....	8
Tabel 4	Samenvatting historisch onderzoek (beperkt tot onderzoekslocatie, geordend volgens Vlarem-rubriek)	12
Tabel 5	Samenvatting van de verontreinigingshypothese en de bemonsteringsstrategieën	16
Tabel 6	Samenvatting van de verschillende boorlocaties met aanduiding van de locatie (xyz) en de geselecteerde stalen voor analyse van het vaste deel van de aarde.....	18
Tabel 7	Analyseresultaten vaste deel van de aarde met geroerd voorkomen en op geringe diepte, toetsing bodemsaneringsnorm type III	19
Tabel 8	Analyseresultaten vaste deel van de aarde al dan niet geroerd (bomkraters) maar op grotere diepte, toetsing bodemsaneringsnorm type III.....	20
Tabel 9	Samenvatting van de verontreinigingstoestand	23

Deel 3: BIJLAGEN

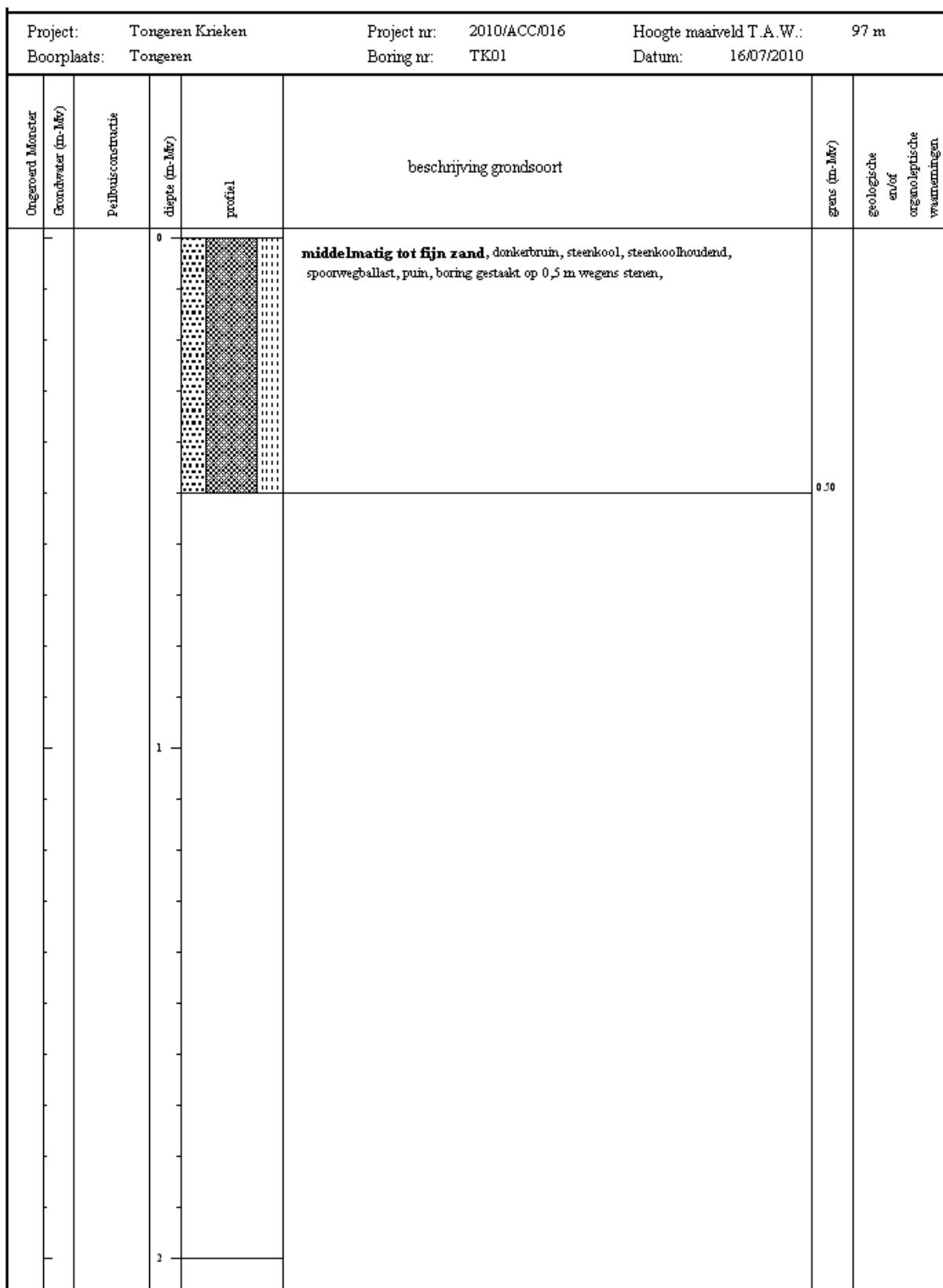
Bijlage 1	Boorbeschrijvingen.....	27
Bijlage 2	Analyseverslagen	27
Bijlage 3	Tabel bemonstering strategie 7.....	27
Bijlage 4	Foto's	27
Bijlage 5	Uitwerking methodologie DAEB.....	27
Bijlage 6	Voormalige en recente milieuvergunning.....	27
Bijlage 7	Topografische kaart.....	27
Bijlage 8	Kadastrale gegevens	27
Bijlage 9	Detailplan van de onderzoekslocatie.....	27

Deel 1

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Bijlage 1

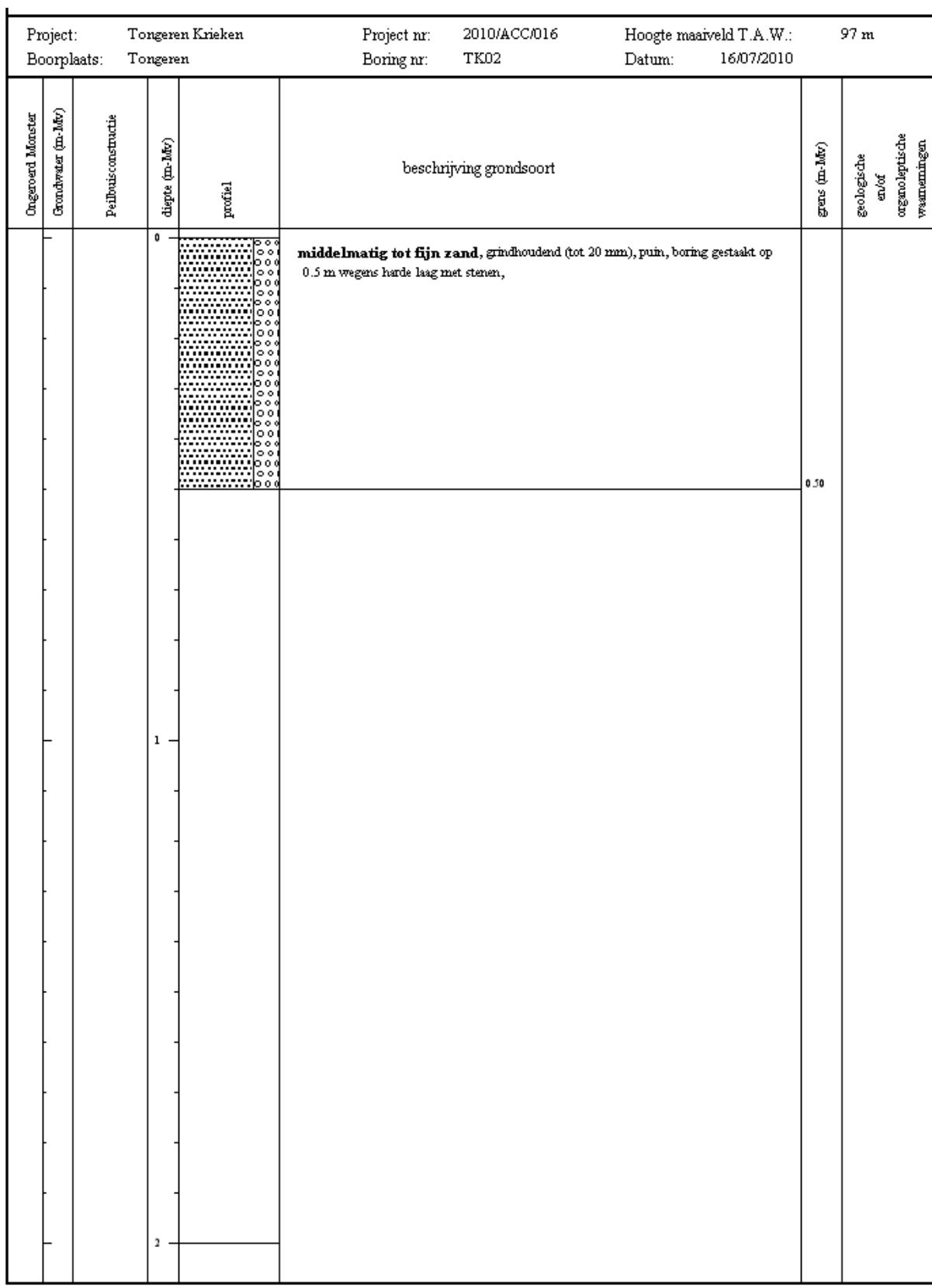
BOORBESCHRIJVINGEN



Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227945 Y: 164583

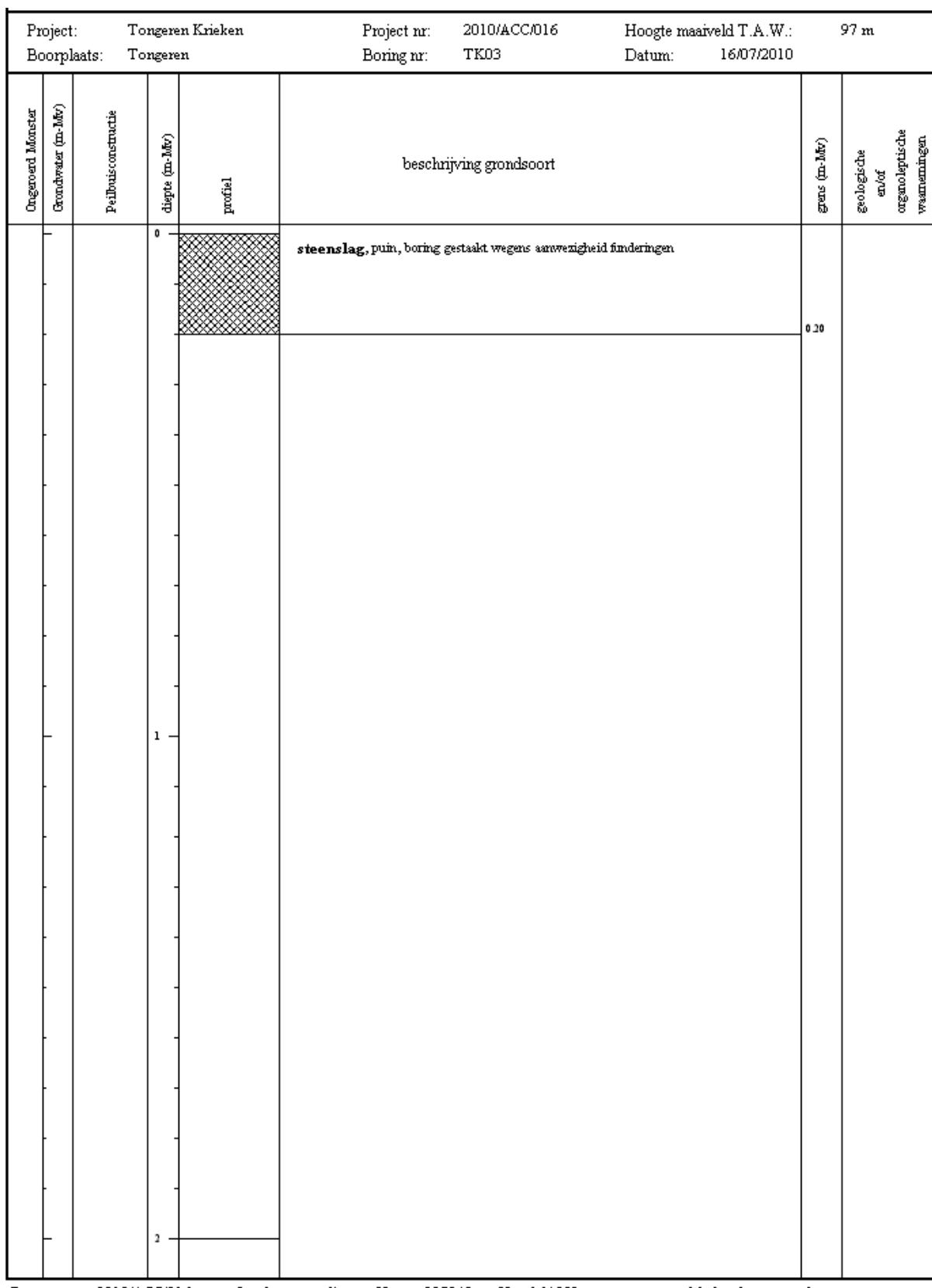
blad 1 van 1



Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227943 Y: 164569

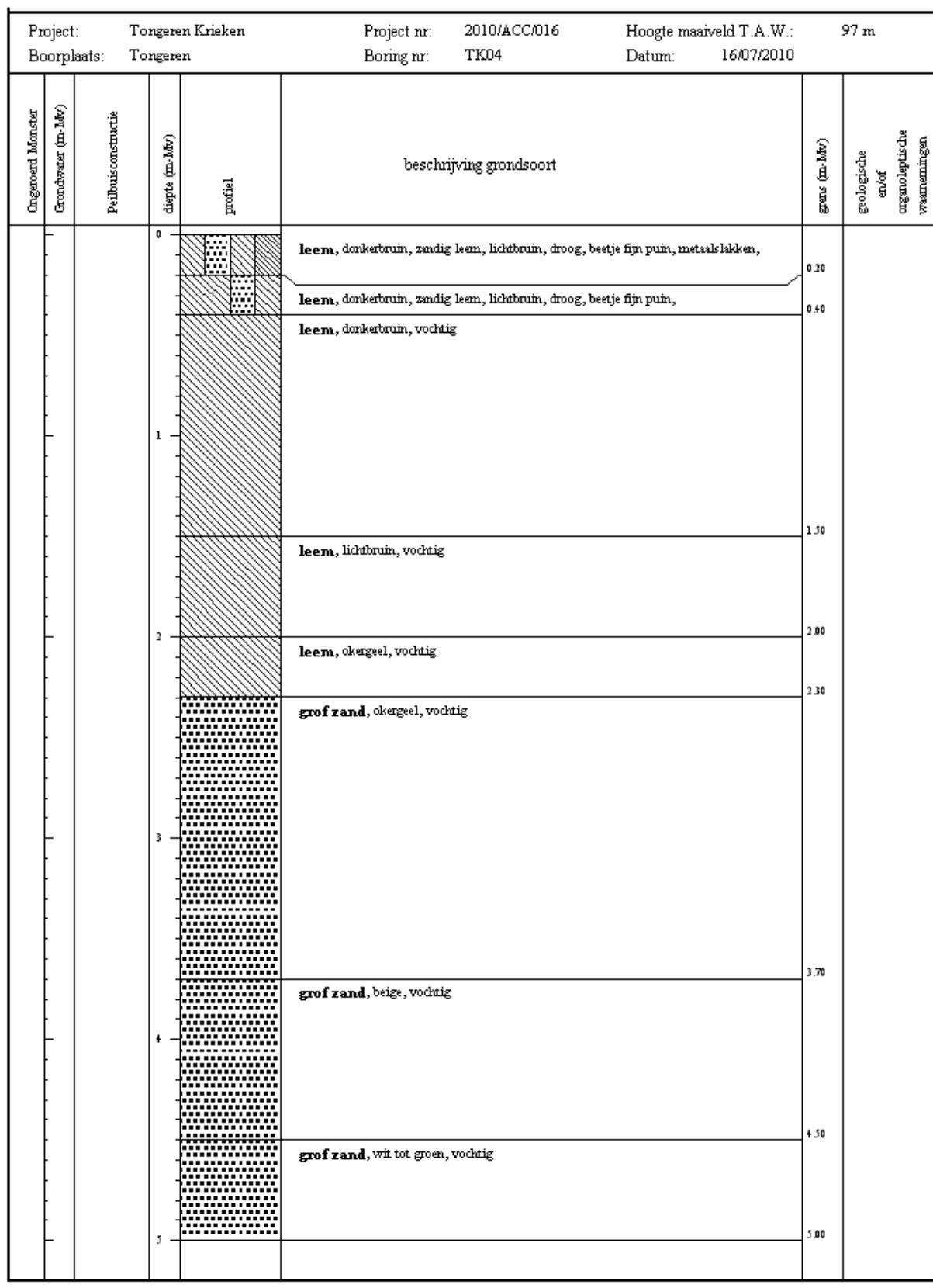
blad 1 van 1



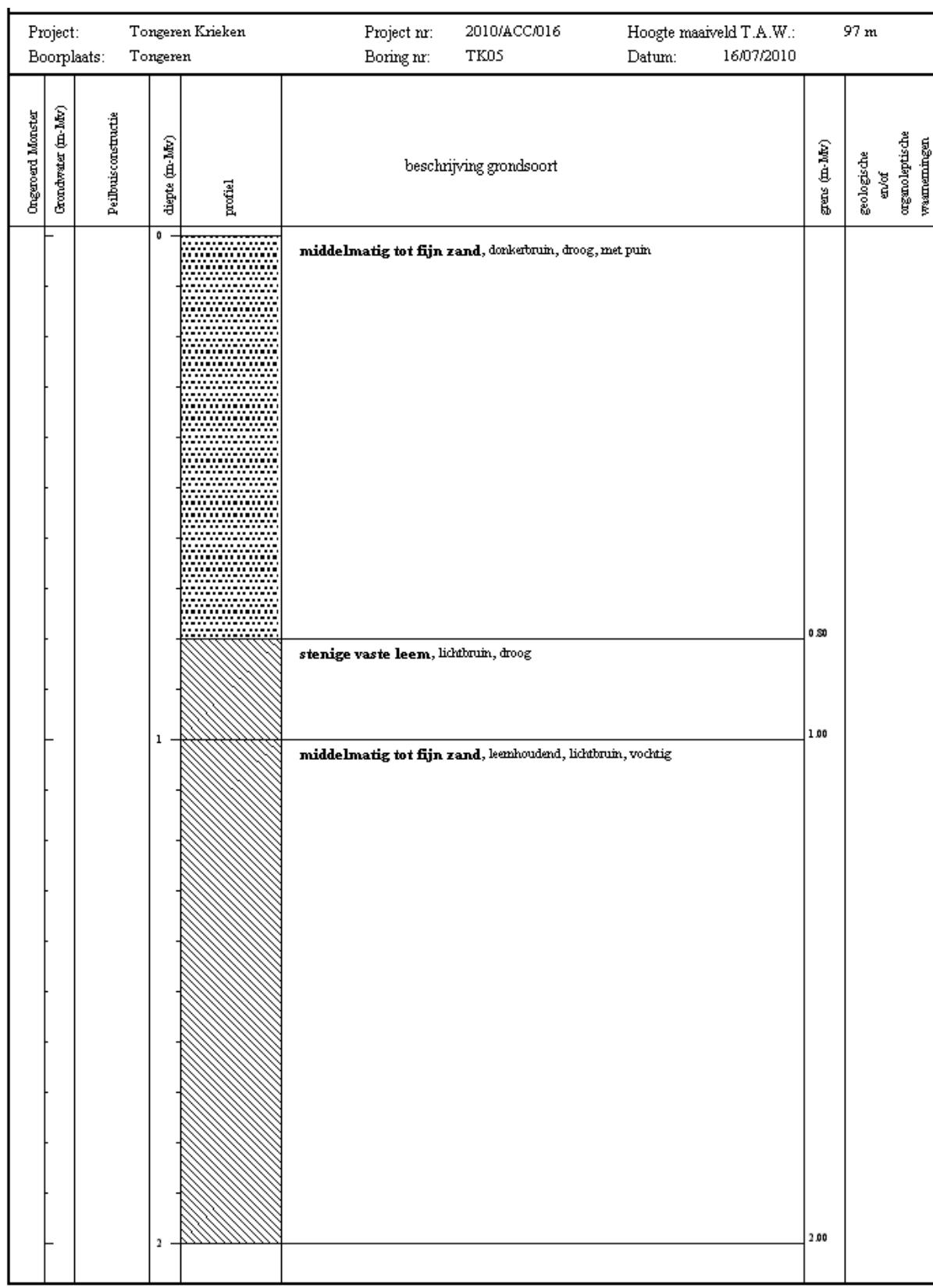
Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227948 Y: 164550

blad 1 van 1



Boorstaat: 2010/ACC/016 Lambert coördinaten X: 227948 Y: 164532 blad 1 van 1



Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227971 Y: 164540

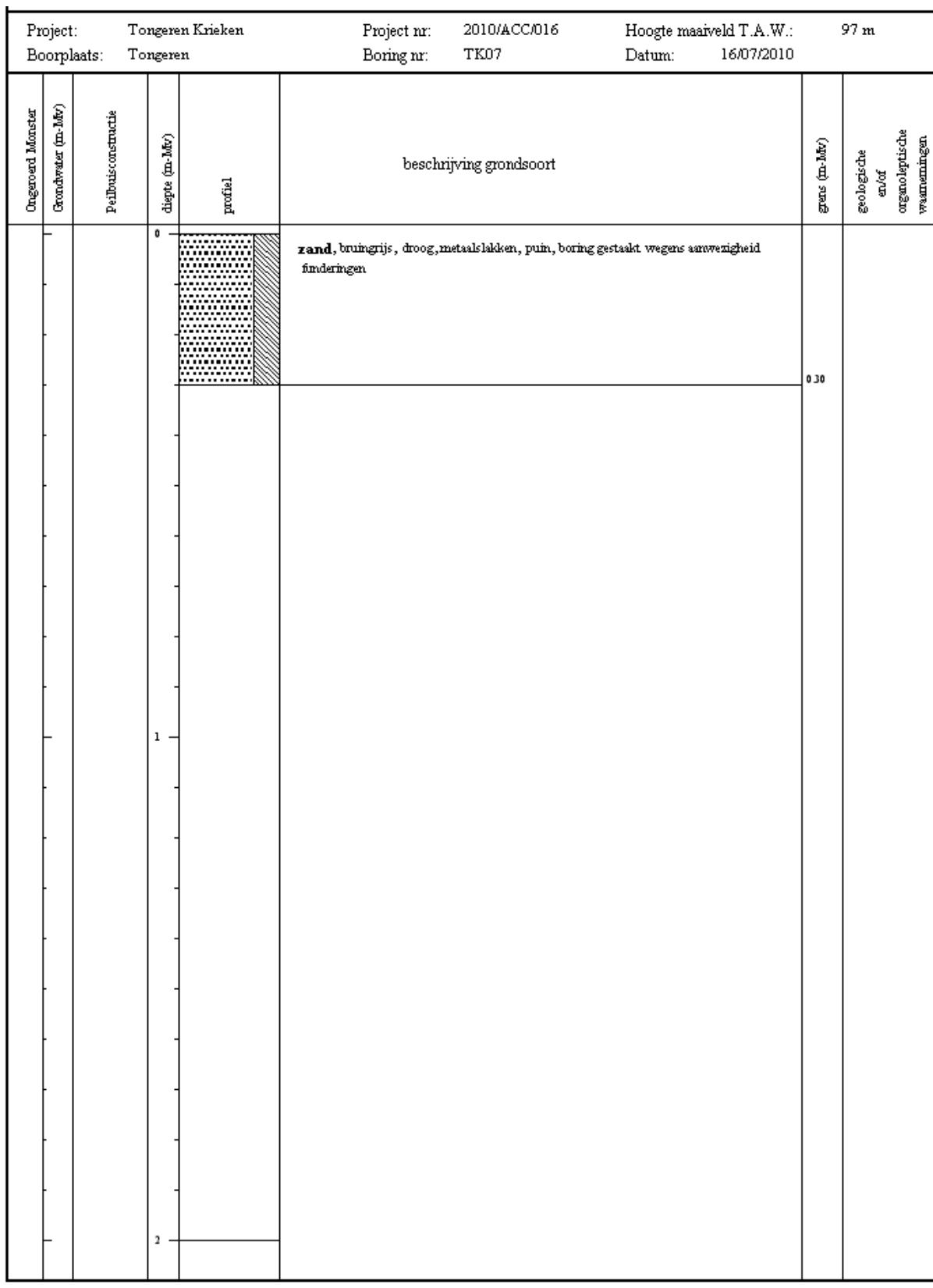
blad 1 van 1

Project: Tongeren Krieken Boorplaats: Tongeren			Project nr: 2010/ACC/016 Boring nr: TK06	Hoogte maaiveld T.A.W.: 97 m Datum: 16/07/2010
Ungeremd Monster (m.Mv)	Grondstructuur Peilaanconstructie	diepte (m.Mv)	beschrijving grondsoort	grens (m.Mv) en/of geologische en/of organoleptische waarnemingen
		0	beschrijving grondsoort middelmatig tot grof zand , bruin-grijs, droog, metaalslakken, puin,	
		0.40	fijn zand , bruin-grijs, vochtig, minder veel puin,	
		0.90	fijn zand , geel tot bruin, kalk,	
		1.50	leem , geel, vochtig,	
		2.00		

Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227960 Y: 164520

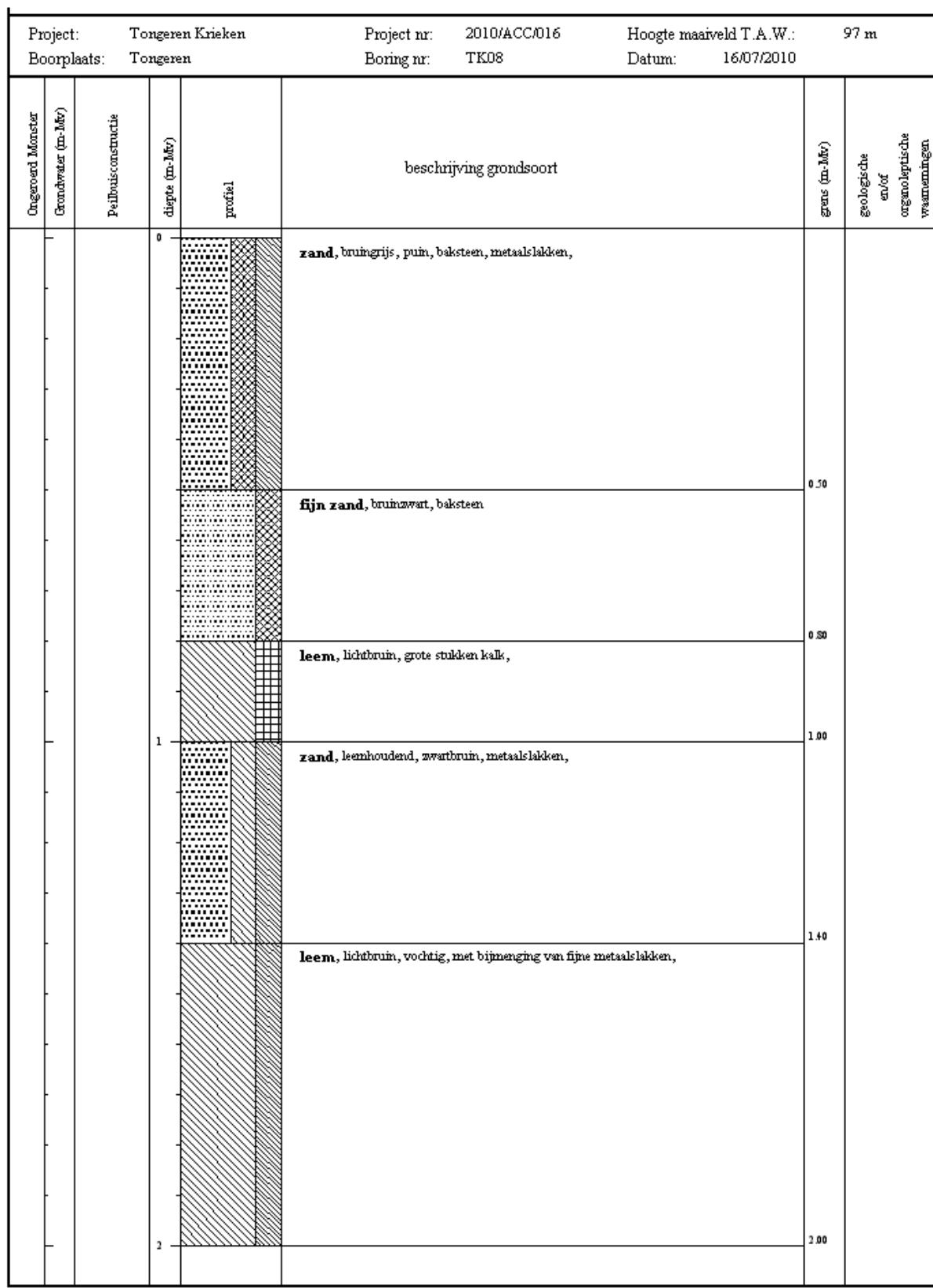
blad 1 van 1



Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227948 Y: 164493

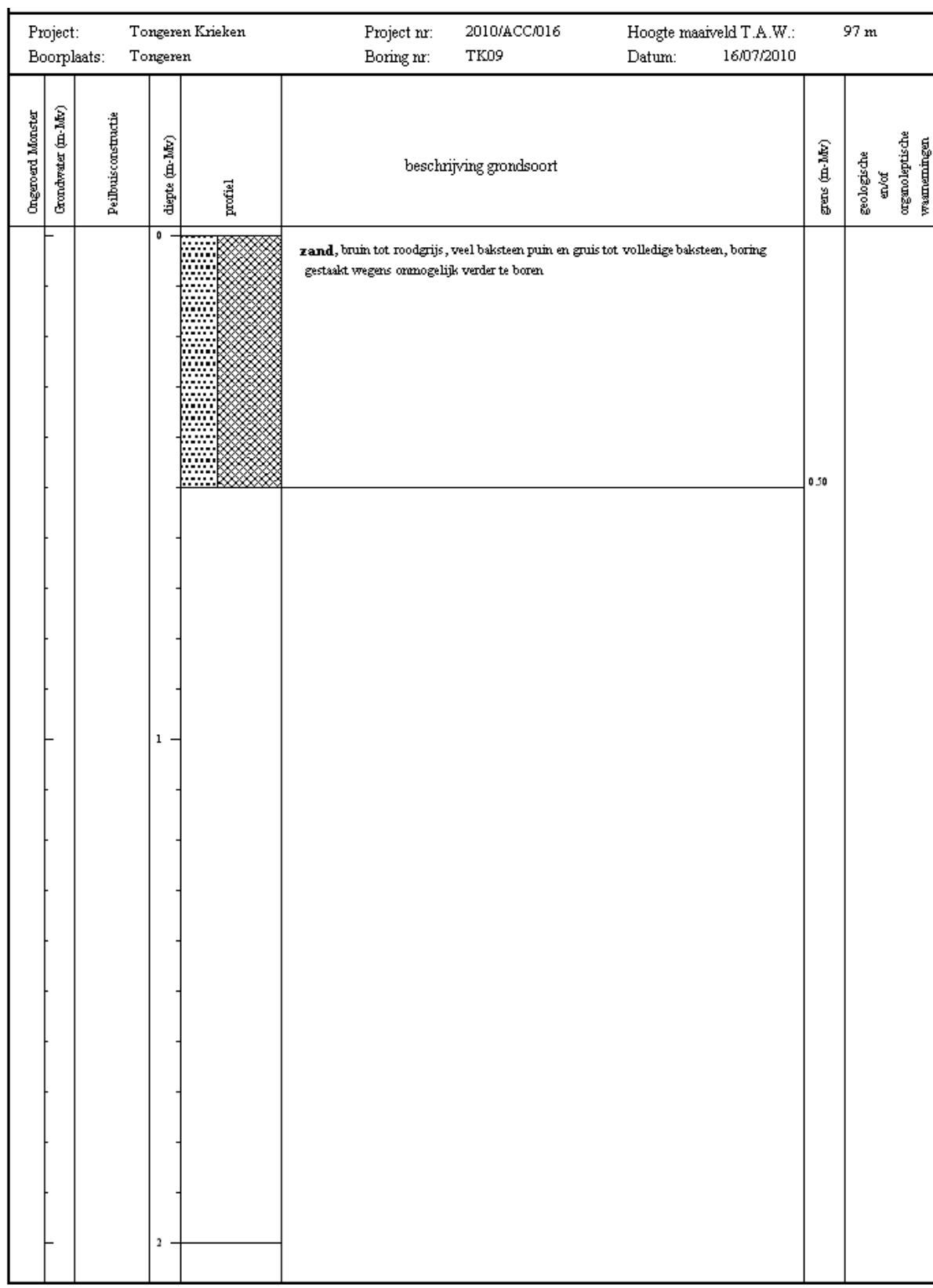
blad 1 van 1



Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227947 Y: 164488

blad 1 van 1



Boorstaat: 2010/ACC/016

Lambert coördinaten X: 227987 Y: 164540

blad 1 van 1

Panoramische fotomontage vanuit een punt centraal op de onderzoekslocatie



Rest voorgevel (Ambiorixstraat)

