



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

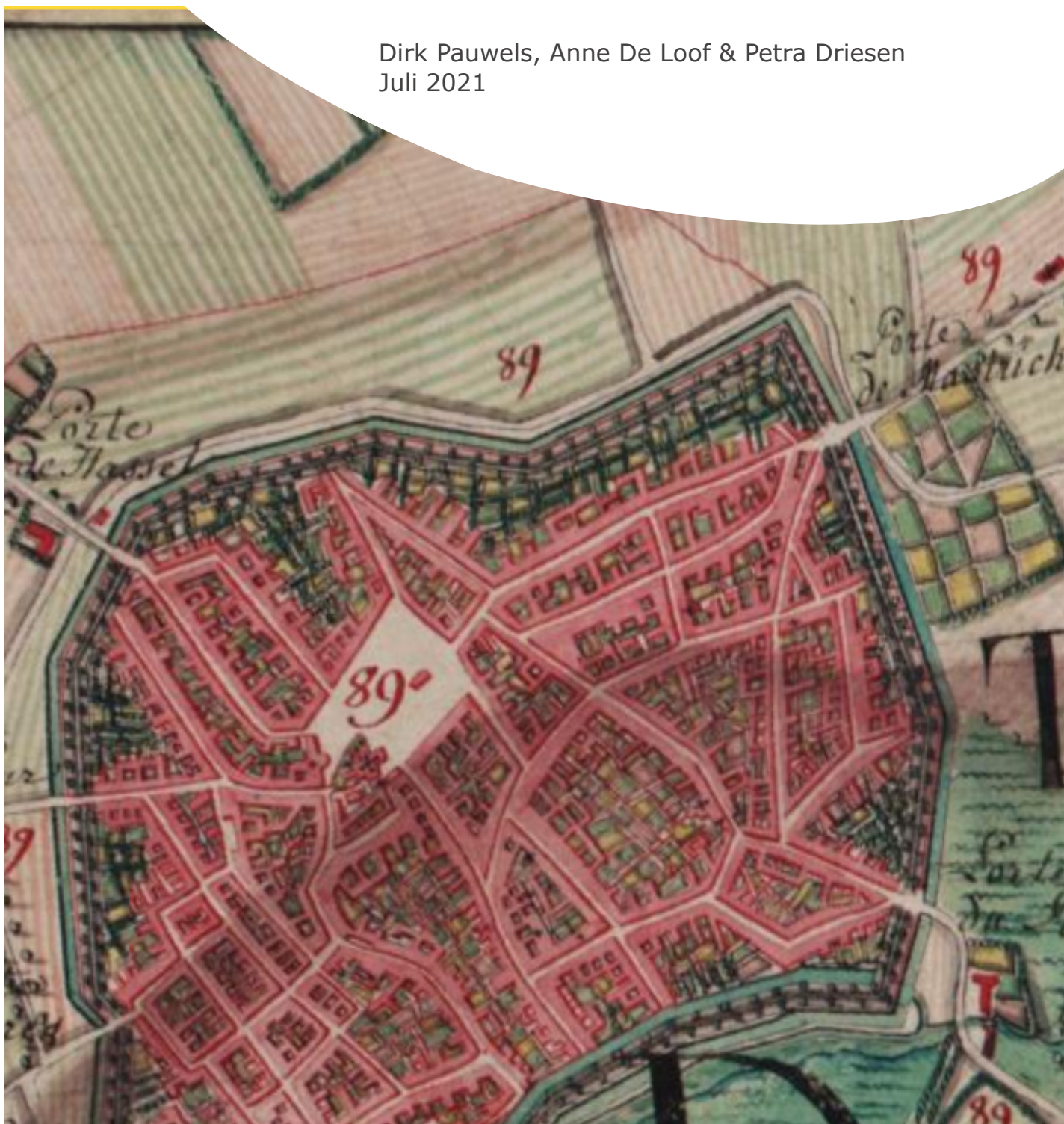
RAPPORT 1042

Archeologienota Tongeren Elfde-Novemberwal

Herinrichting van het bestaande wandelpad
en aanleg van een nieuwe regenwaterafvoering

BIJLAGEN

Dirk Pauwels, Anne De Loof & Petra Driesen
Juli 2021



BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4

Bijlage 2: Kadasterplan

Bijlage 3: Afbeeldingenlijst

Bijlage 4: Opmetingsplan bestaande toestand

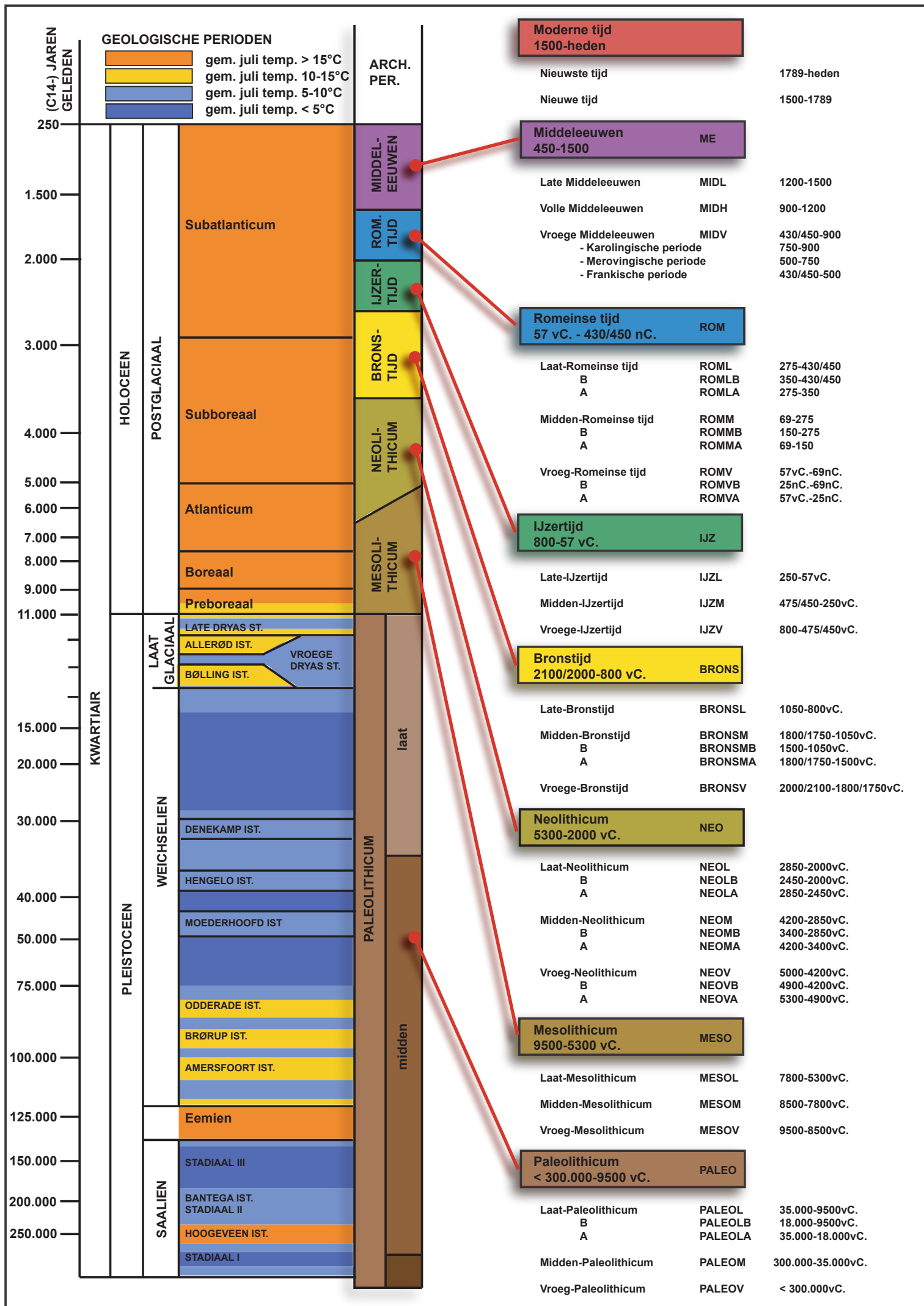
Bijlage 5: Ontwerplan

Bijlage 6: Modeldwarsprofielen

Bijlage 7: Lengteprofiel

Bijlage 8: Details overstortconstructie

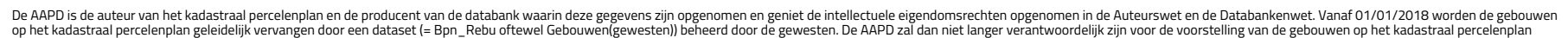
Bijlage 9: Rioleringsplan





Uittreksel uit het kadastraal percelenplan

Meest recente toestand
Aangemaakt op 09/07/2021
Schaal: 1 : 2500



Nr	Type	Soort	Onderwerp	Aanmaaksc haal	Aanmaakwijze	Aanmaakdatum	Opmerking
1	Plan	Kadasterplan	Locatie onderzoeksterrein	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	/
2	Kaart	Topografische kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:3000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	/
3	Foto	Orthofoto	Meest recent; Locatie onderzoeksterrein	1:1600	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	/
4	Plan	Ontwerpplan	Ontwerpplan 'infrastructuurwerken 11de Novembewal	1:500	Digitaal (Geotec)	04/04/2016	Bijlage 4
5	Plan	Syntheseplan	Synthese van de geplande werken op de kadastralekaart	1:1600	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	
6	Foto	Overzichtfoto	Zicht terrein, zicht uit het NO en uit het ZW	/	Digitaal (stad Tongeren)	26/06/2021	
7	Kaart	Digitaal hoogtemodel	DHM overzicht	1:10000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	/
8	Kaart	Digitaal hoogtemodel (detail)	DHM detail	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	/
9	Kaart	Kadasterkaart met hoogteprofielen	Situering en hoogteprofielen	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	/
10	Schema	/	Hoogteprofiel 1	/	Digitaal (Qgis/Geopunt/NGI)	05/07/2021	/
11	Schema	/	Hoogteprofiel 2	/	Digitaal (Qgis/Geopunt/NGI)	05/07/2021	
12	Schema	/	Hoogteprofiel 3	/	Digitaal (Qgis/Geopunt/NGI)	05/07/2021	
13	Kaart	Traditionele landschappen	Locatie onderzoeksterrein	1:15000	Digitaal (Qgis/Geopunt/NGI)	05/07/2021	
14	Kaart	Tertiaire kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:15000	Digitaal (Qgis/Geopunt/NGI)	05/07/2021	/
15	Kaart	Quartairprofieltypekaart	Locatie onderzoeksterrein	1:15000	Digitaal (Qgis/Geopunt/NGI)	05/07/2021	/
16	Kaart	Bodemkaart	Bodemtypes	1:10000	Digitaal (Qgis/Geopunt/NGI)	05/07/2021	/
17	Kaart	Overzichtskaart	Stadsplan van Romeins Tongeren in combinatie met een orthofotomozaïek	1:10000	Digitaal (Qgis/Geopunt/SAT/ Vanvinckenroye)	05/07/2021	
18	Kaart	Historische kaart	Gedigitaliseerde primitieve kadasterkaart van Tongeren van 1827	1:6000	Digitaal (Qgis/SAT)	05/07/2021	
19	Plan	Historische kaart	De fasering van de aanleg van de middeleeuwse stadsmuur van Tongeren met aanduiding van de grote verkeersassen	/	SAT, archieven Ulrix en Mertens	/	
20	Foto	Historische foto	Zicht van ca. 1890 op de stadsmuur en -gracht aan de Elfde Novemberwal	/	Digitaal (SAT 12.03.07-037B)	/	
21	Foto	Historische foto	Ziicht uit 1957 op de stadsmuur en -gracht aan de Elfde Novemberwal	/	Digitaal (SAT 12.03.02-087B)	/	
22	Foto	Historische foto	Zicht s.d. op de stadsmuur en volledig gedempte stadsgracht aan de Elfde Novemberwal	/	Digitaal (SAT 12.03.29-212B)		
23	Kaart	Historische kaart	Pre-kadastrale kaart van de stadsvrijheid van Tongeren van 1732	1:2000	Digitaal (Qgis/SAT)	05/07/2021	
24	Kaart	Historische kaart	Ferrariskaart	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	
25	Kaart	Historische kaart	Atlas der buurtwegen	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	
26	Kaart	Historische kaart	Vandermaelen	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	
27	Kaart	Historische kaart	kadasterkaarten van Tongeren van 1827 en 1846	1:2000	Digitaal (Qgis/SAT)	05/07/2021	
28	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1873	1:2000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	05/07/2021	/
29	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1904	1:2000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	05/07/2021	/
30	Foto	Historische foto	Foto van hoofdgebouw van het tramstelplaats aan de Elfde Novemberwal	/	Digitaal (SAT 12.03.29-210B, 20)	/	/
31	Foto	Historische foto	Zicht vanuit het zuidwesten op het tramstation, foto uit 1918	/	Digitaal (Baillien 1995)	/	
32	Foto	Historische foto	Zicht vanuit het oosten, vanaf de middeleeuwse muur bij de Poeiertoren	/	Digitaal (SAT)	/	
33	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1969	1:2000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	05/07/2021	/
34	Foto	Historische foto	Detail uit een luchtfoto van 1977-1978	/	Digitaal (SAT)	/	
35	Foto	Orthofoto uit 2021	Locatie onderzoeksterrein	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	05/07/2021	/
36	Plan	Centrale archeologische inventaris	Locaties	1:2000	Digitaal (Geo.onroenderfgoed.be)	05/07/2021	/
37	Plan	Centrale archeologische inventaris	Archeologische onderzoeken op GRB-kaart	1:2500	Digitaal (Qgis/OE)	05/07/2021	/
38	Profielte kening	Profiel	Zuidprofiel van werkput 1 van de IAP-opgraving 1993-1996	1:20	Digitaal (OE)	/	

39	Plan	Overzichtsplan	Sporenkaart van werkvlak 2 van de ADC-opgraving van 2007	/	Digitaal (Wijns e.a. 2010)	/	
40	Foto	Profielfoto	Foto van het noordprofiel van de werkput van de ADC-opgraving van 2007	/	Digitaal (Wijns e.a. 2010)	/	
41	Tekenin g	veldtekening	werkvlak 3 van de Anicius-opgraving van 2008	1:20	Digitaal (OE)	/	
42	Foto	Overzichtsfoto	Drone-opname van de opgravingsput aan de Achttiende Oogstwal 8-12	/	Digitaal (Aron bvba)	30/4/2019	
43	Plan	Interpretatieplan	Interpretatieplan van de sporen van vlak 5 van de opgraving Achttiende Oogstwal 8-12	/	Digitaal (De Winter & Reygel 2020)	/	
44	Plan	Overzichtsplan	Overzichtsplan van vlak 7 van de opgraving Vermeulenstraat IV	/	Digitaal (De Winter & Reygel 2020)	/	
45	Plan	Synthesepan	Onderzoeksterrein, gereconstrueerde verloop van de . de middeleeuwse stadsgracht en Archeologische onderzoeken op GRB-kaart	1:2000	Digitaal (Qgis/SAT/OE)	05/07/2021	
46	Foto	Historische foto	Zicht van ca. 1890 op de stadsmuur en -gracht aan de Elfde Novemberwal	/	Digitaal (SAT 12.03.07-042B)	/	
47	Schema	Tekening	Hypothetische gradiëntzone	/	Digitaal (M.Verhoeven et.al.)	/	/
48	Schema	Beslissingsboom	Vervolgonderzoek	/	Digitaal (CGP)	09/07/2021	/
49	Plan	Werfbegeleidingsplan	Geselecteerde zone voor werfbegeleiding	1:1600	Digitaal (Qgis/Geopunt/Geotec)	09/07/2021	
50	Plan	Behoud in situ plan	Geselecteerde zone voor behoud in situ	1:1600	Digitaal (Qgis/Geopunt))	09/07/2021	

INFRASTRUCTUURWERKEN
11DE NOVEMBERWAL

Tongeren, 1e Afdeling
Sectie C, OD

Modeldwarsprofielen

GEZIEN OM GEVOEGD TE WORDEN
BIJ ONS BESLUIT VAN HEDEN

DE ALGEMEEN DIRECTEUR
LUC HOUBRECHTS

DE BURGEMEESTER
PATRICK DEWAELE

Riemsterweg 117, B-3742 Bilzen
T. 089/51.53.43 F. 089/51.53.44
website: www.geotec.be
e-mail: info@geotec.be



INFRA • TOPOGRAFIE • RUIMTE • EXPERTISE O.G.

ing. Peter Gijsen
gedelegeerd bestuurder

INDEX	AARD	DATUM
01	Opmeting	04/04/2016
02	Voorontwerp	03/07/2017
03	Ontwerp	04/04/2016

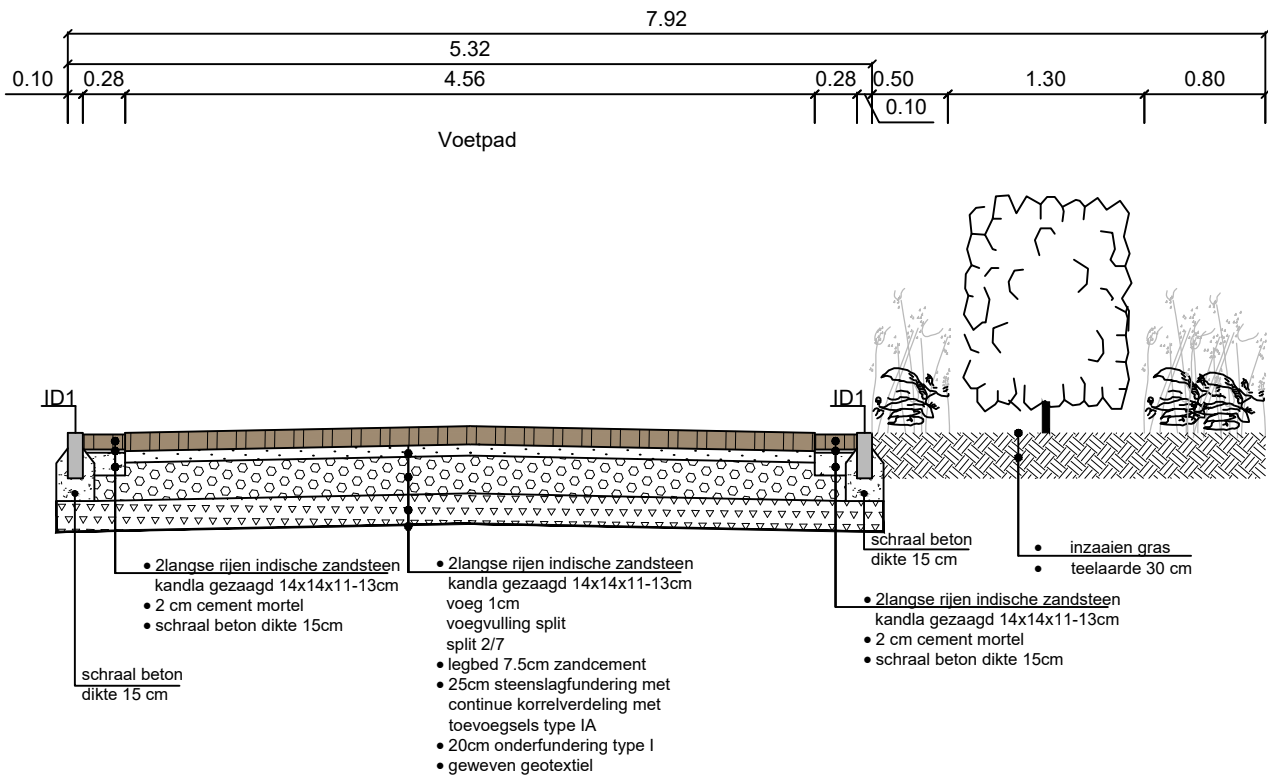
Formaat : (630.00 x 297.00 mm) Getek. : JVL - FJ
File : \\geodc01\data\03. infrastructuur\ontwerpen\gt-160210-64 tongeren_vermeulenstraat en wallen\06. fase 2
11e novemberwal\05. ba\03. plannen\gt-160210-64 ba fase 2.dwg
Plot datum :

Plan : 5/6

Schaal : 1/50

Dossier : GT-160210-64

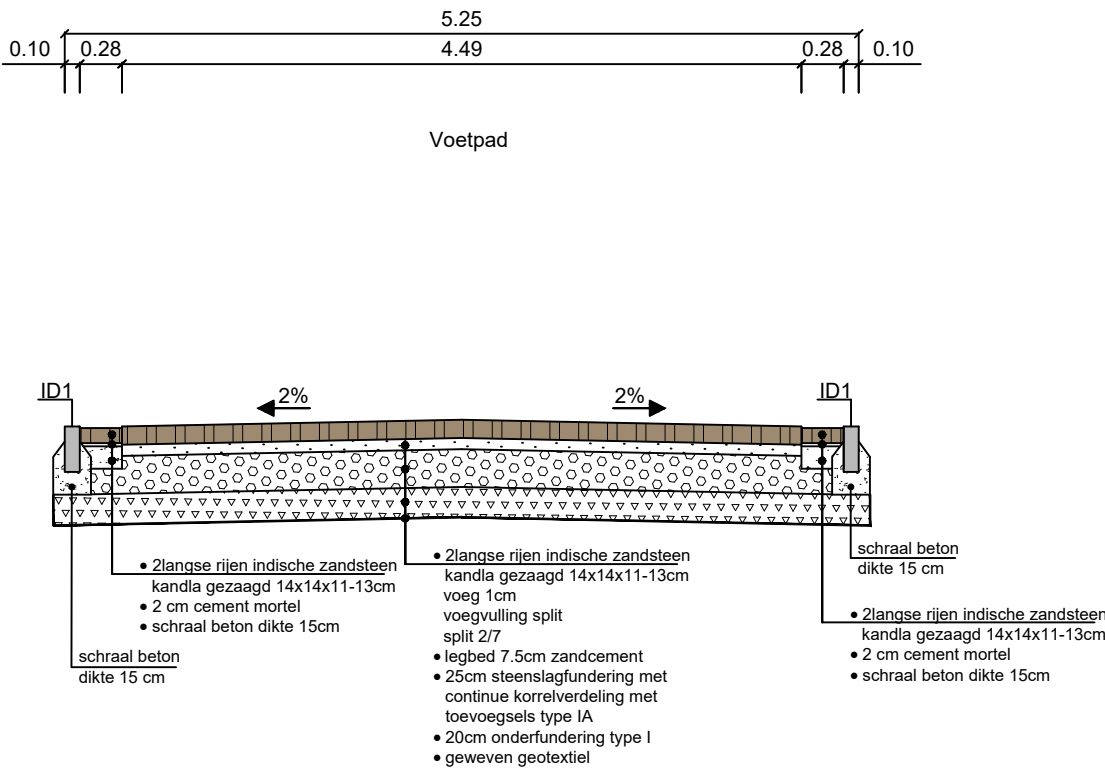
Modeldwarsprofiel 1



Modeldwarsprofiel 1 details:

- Top dimensions: 0.10, 0.28, 5.32, 4.56, 0.28, 0.50, 1.30, 0.80, 7.92.
- Labels: Voetpad, ID1, schraal beton dikte 15 cm, inzaaien gras, teelaarde 30 cm.
- Material specifications:
 - 2 langse rijen indische zandsteen kandra gezaagd 14x14x11-13cm
 - 2 cm cement mortel
 - schraal beton dikte 15cm
 - 2 langse rijen indische zandsteen kandra gezaagd 14x14x11-13cm
 - voeg 1cm
 - voegvulling split
 - split 2/7
 - legbed 7.5cm zandcement
 - 25cm steenslagfundering met continue korrelverdeling met toevoegsels type IA
 - 20cm onderfundering type I
 - geweven geotextiel

Modeldwarsprofiel 2



Modeldwarsprofiel 2 details:

- Top dimensions: 0.10, 0.28, 5.25, 4.49, 0.28, 0.10.
- Labels: Voetpad, ID1, schraal beton dikte 15 cm.
- Material specifications:
 - 2 langse rijen indische zandsteen kandra gezaagd 14x14x11-13cm
 - 2 cm cement mortel
 - schraal beton dikte 15cm
 - 2 langse rijen indische zandsteen kandra gezaagd 14x14x11-13cm
 - voeg 1cm
 - voegvulling split
 - split 2/7
 - legbed 7.5cm zandcement
 - 25cm steenslagfundering met continue korrelverdeling met toevoegsels type IA
 - 20cm onderfundering type I
 - geweven geotextiel

Lengteprofiel

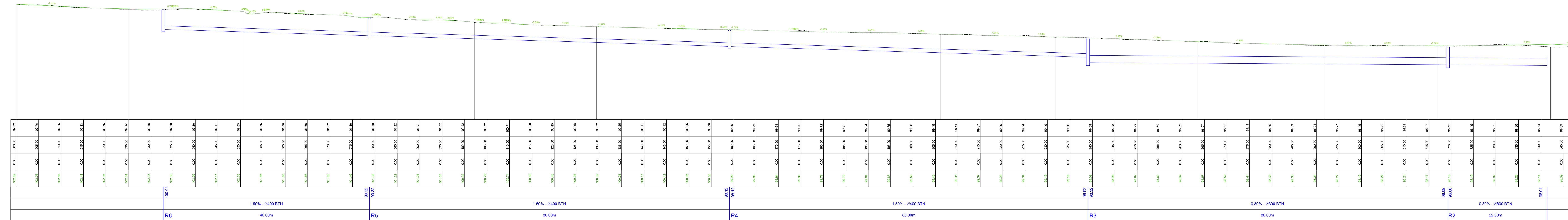
DE BURGEMEESTER

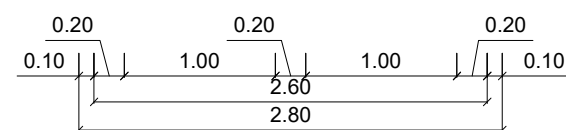
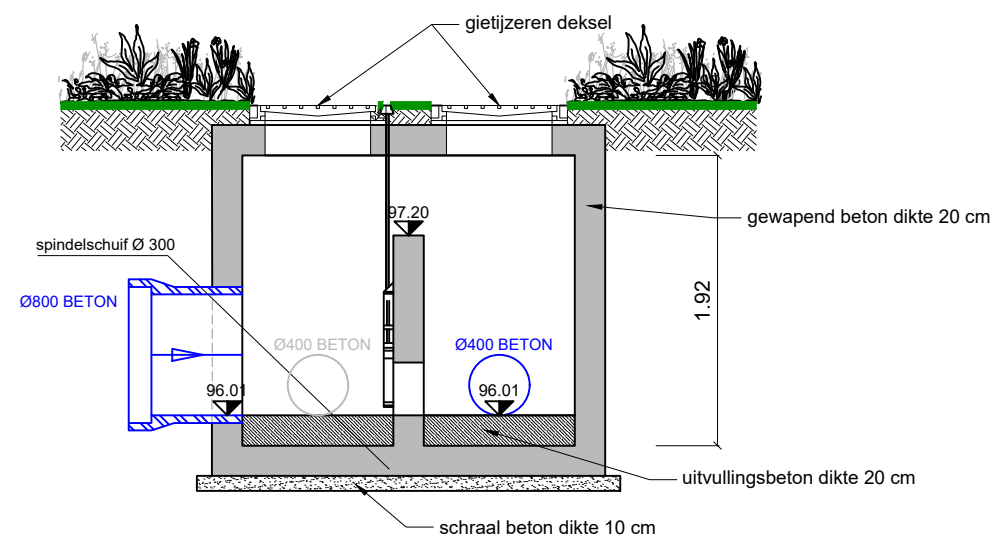
PATRICK DEWAELE

ing. Peter Gijssels
gedelegeerd bestuurder

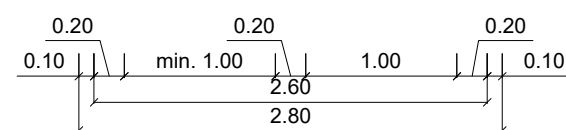
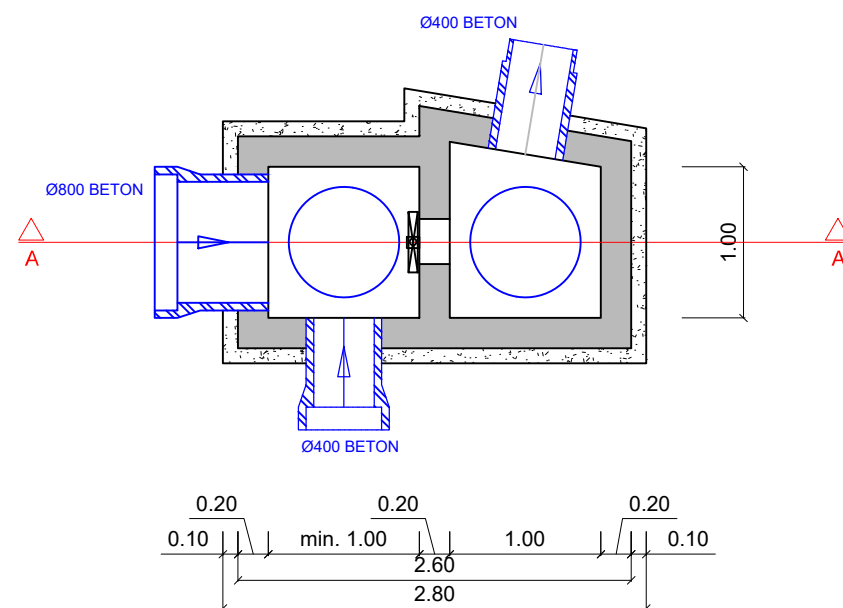
Dossier : GT-160210-64

Horizontale schaal: 1/500
 Vertikale schaal: 1/250
 Referentievlak: 90.00m (T.A.W.)





doorsnede AA
Detail Overstortconstructie



bovenaanzicht

Provincie Limburg
Stad Tongeren



INFRASTRUCTUURWERKEN 11DE NOVEMBERWAL

Tongeren, 1e Afdeling

Sectie C, OD

Detail

GEZIEN OM GEVOEGD TE WORDEN
BIJ ONS BESLUIT VAN HEDEN

DE ALGEMEEN DIRECTEUR

DE BURGEMEESTER

LUC HOUBRECHTS

PATRICK DEWAELE

Riemsterweg 117, B-3742 Bilzen
T. 089/51.53.43 F. 089/51.53.44
website: www.geotec.be
e-mail: info@geotec.be



ing. Peter Gijsen
gedelegeerd bestuurder

INDEX	AARD	DATUM
01	Opmeting	04/04/2016
02	Voorontwerp	03/07/2017
03	Ontwerp	04/04/2016

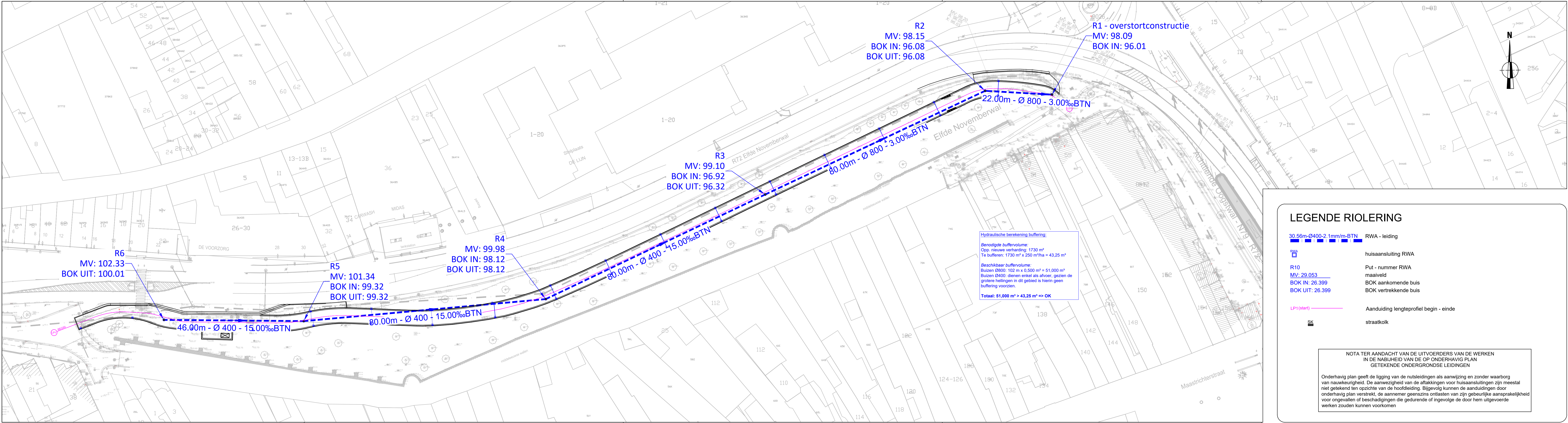
Formaat : iso full bleed a3 (420.00 x 297.00 mm) Getek. : JVL - FJ

File : \\geodc01\data\03. infrastructuur\ontwerpen\gt-160210-64 tongeren_vermeulenstraat en wallen\06. fase 2
11e novemberwal\05. ba\03. plannen\gt-160210-64 ba fase 2.dwg
Plot datum :

Plan : 6/6

Schaal : 1/50

Dossier : GT-160210-64



Hydraulische berekening buffering:
Benodigde buffervolume:
Opp. nieuwe verharding: 1730 m²
Te bufferen: 1730 m² x 250 m³/ha = 43,25 m³
Beschikbaar buffervolume:
Buisen Ø800: 102 m x 0,500 m² = 51,000 m³
Buisen Ø400: dienen enkel als afvoer, gezien de
grotere hellingen in dit gebied is hierin geen
buffering voorzien.
Totaal: 51,000 m³ > 43,25 m³ => OK

LEGENDE RIOLERING

- 30.56m-Ø400-2.1mm/m-BTN RWA - leiding
- RWA huisaansluiting RWA
- R10 Put - nummer RWA
- MV: 29.053 maaiveld
- BOK IN: 26.399 BOK aankomende buis
- BOK UIT: 26.399 BOK vertrekkende buis
- LP1 (start) Aanduiding lengteprofiel begin - einde
- SK straatkolk

NOTA TER AANDACHT VAN DE UITVOERERS VAN DE WERKEN
IN DE NABIJHEID VAN DE OP ONDERHAVIG PLAN
GETEKENDE ONDERGRONDSE LEIDINGEN

Onderhavig plan geeft de ligging van de nutsleidingen als aanwijzing en zonder waarborg van nauwkeurigheid. De aanwezigheid van de aftakkingen voor huisaansluitingen zijn meestal niet getekend ten opzichte van de hoofdleiding. Bijgevolg kunnen de aanduidingen door onderhavig plan verstrekt, de aannemer geenszins ontlasten van zijn gebruikelijke aansprakelijkheid voor ongevallen of beschadigingen die gedurende of ingevolge de door hem uitgevoerde werken zouden kunnen voorkomen

INFRASTRUCTUURWERKEN
11DE NOVEMBERWAL

Tongeren, 1e Afdeling
Sectie C, OD
Riolering

GEZIEN OM GEVOEGD TE WORDEN
BIJ ONS BESLUIT VAN HEDEN

DE ALGEMEEN DIRECTEUR
DE BURGEMEESTER

LUC HOUBRECHTS
PATRICK DEWAELE

Riemsterweg 117, B-3742 Bilzen
T. 089/51.53.43 F. 089/51.53.44
website: www.geotec.be
e-mail: info@geotec.be

Geotec
INFRA • TOPOGRAFIE • RUIMTE • EXPERTISE O.G.

ing. Peter Gijsen
gedelegeerd bestuurder

INDEX	AARD	DATUM
01	Opmeting	04/04/2016
02	Voorontwerp	03/07/2017
03	Ontwerp	04/04/2016

Formaat : (1260.00 x 297.00 mm) Cetek : JVL - FJ
File : s:\03_infastructuurontwerpen\gt-160210-64 tongeren_vermakenstraat en wallen\06 fase 2 11e
Plot datum : novemberv05_ba03_planning-160210-64 ba fase 2.dwg

