



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 410

Archeologienota
Heusden-Zolder, De Slogen
Ontwikkeling verkaveling

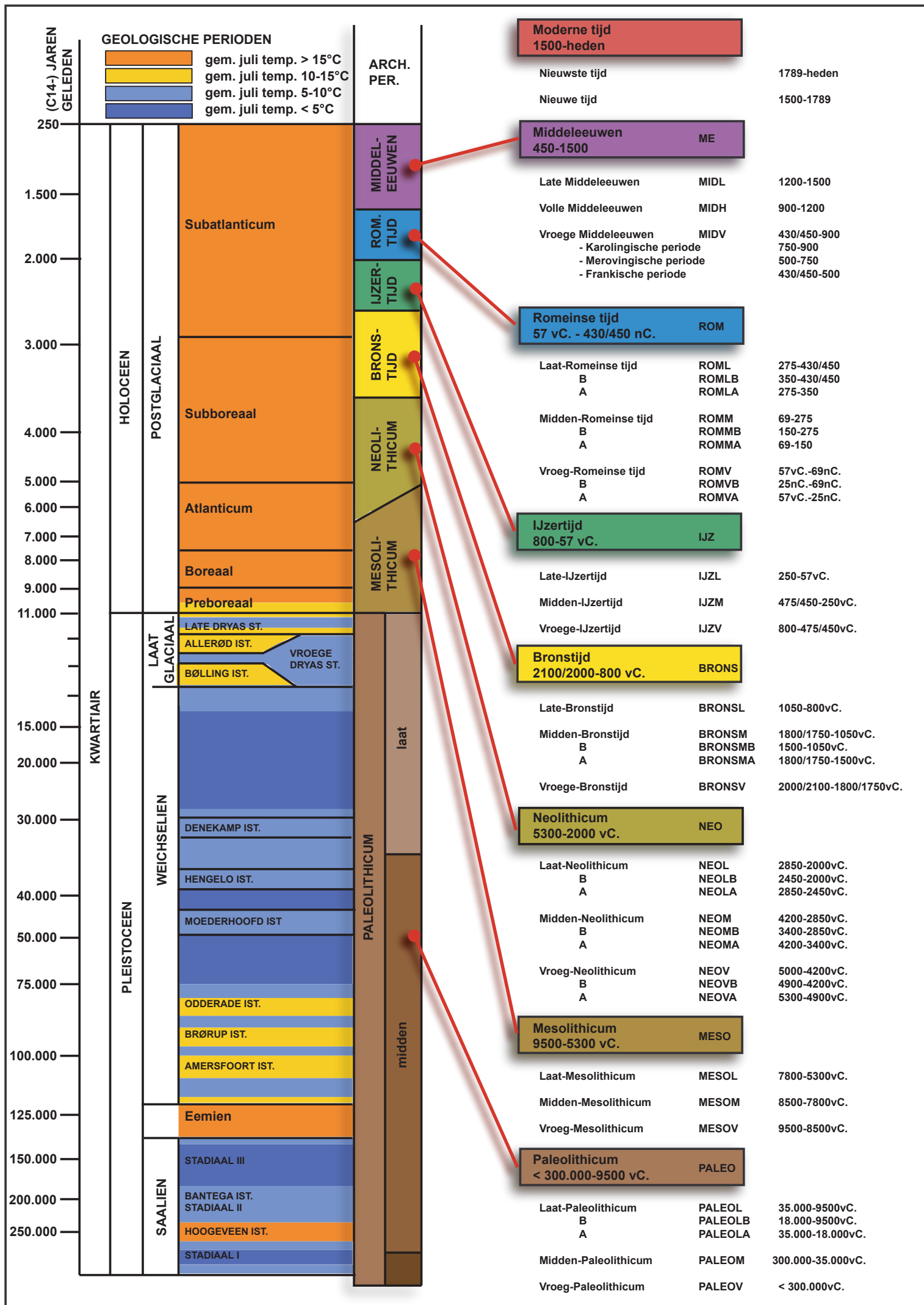
Deel 1: Verslag van de resultaten **BIJLAGEN**

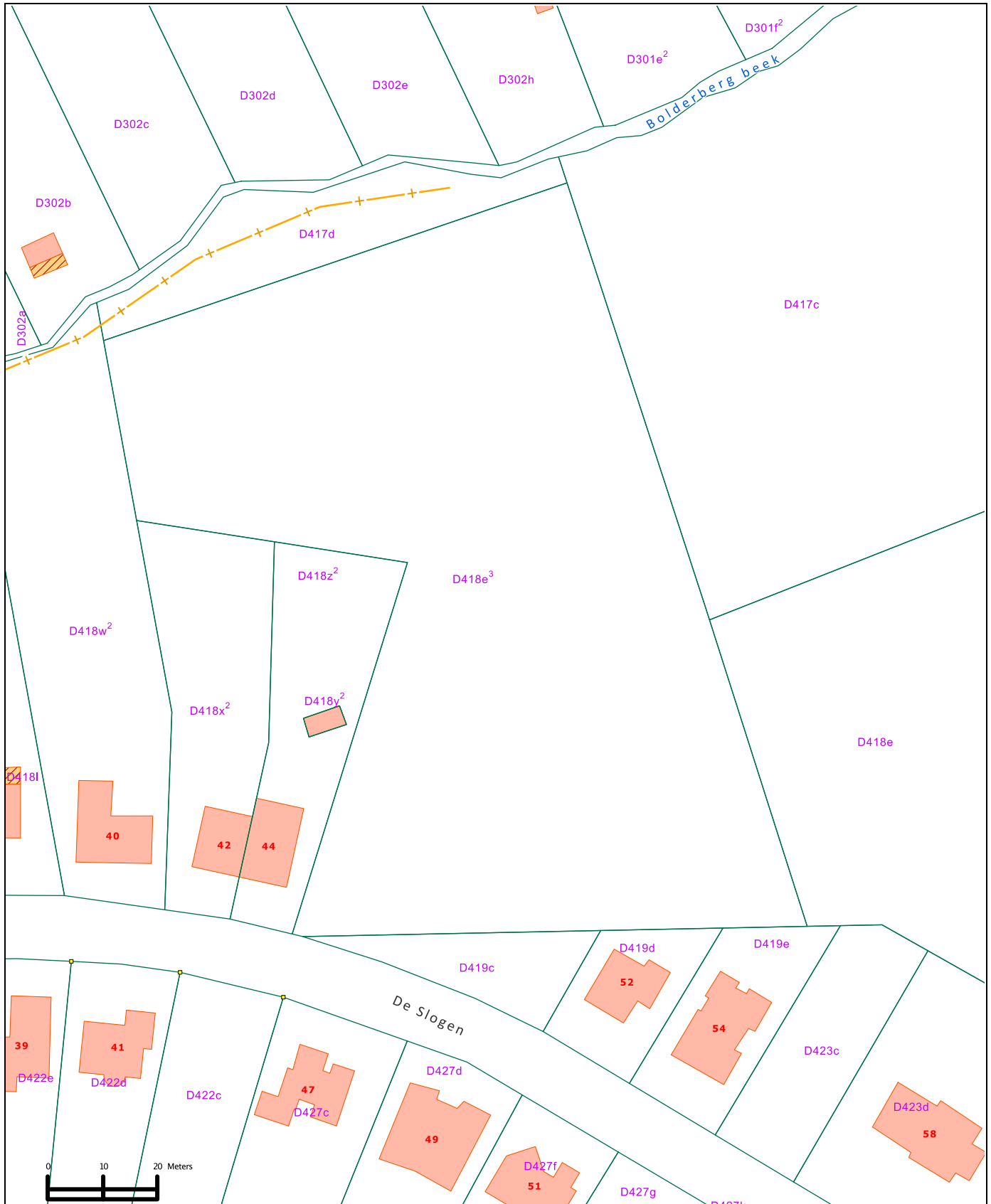
Inge Van de Staey en Petra Driesen
April 2017



BIJLAGEN

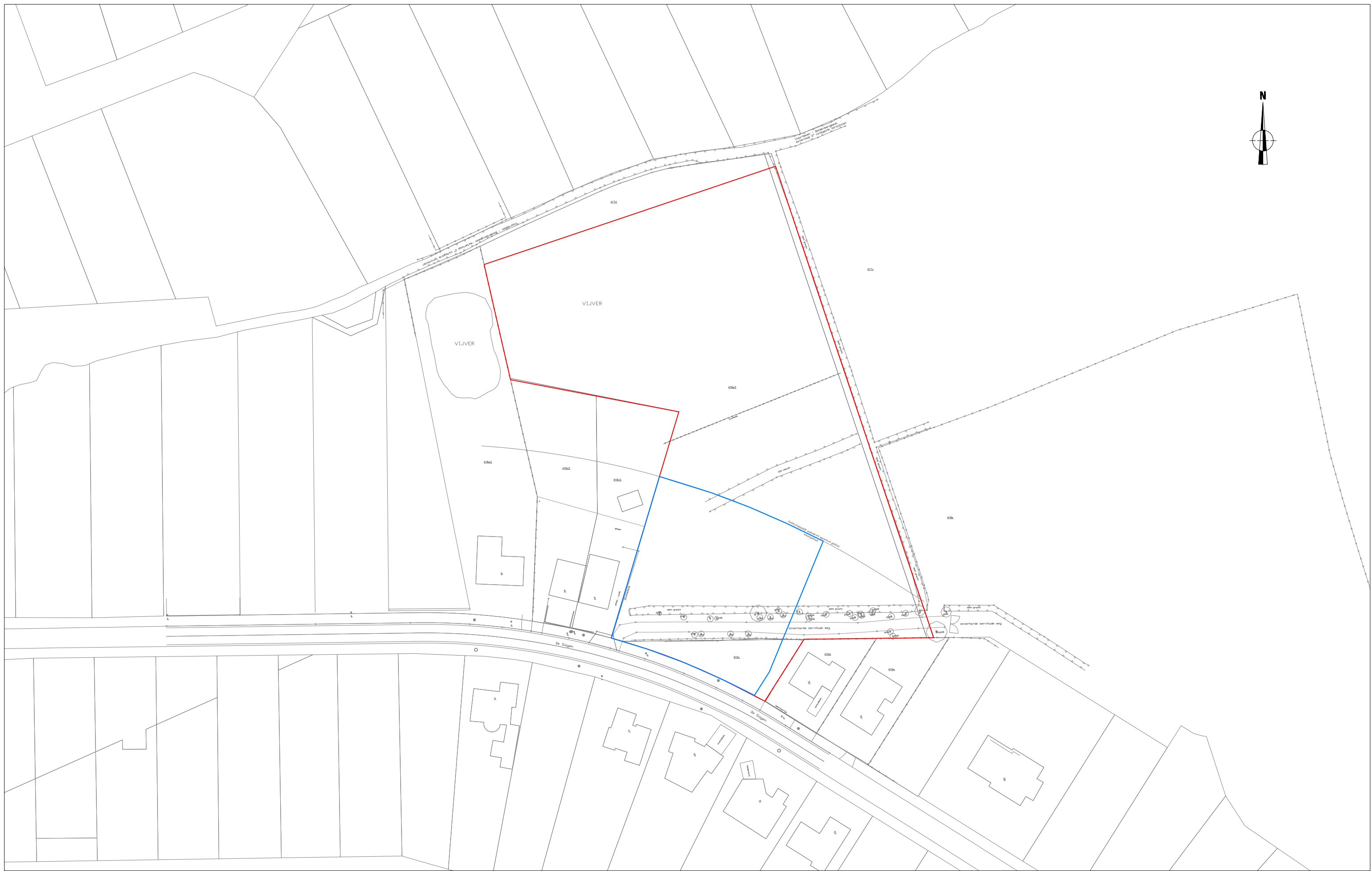
- Bijlage 1: Periodentabel A4
- Bijlage 2: Kadasterplan
- Bijlage 3: Afbeeldingen- en plannenlijst
- Bijlage 4: Overzichtsplannen BT, OT en fotografisch verslag
- Bijlage 5: KLIP-plan
- Bijlage 6: Boorplan landschappelijk bodemonderzoek op BT
- Bijlage 7: Boorplan landschappelijk bodemonderzoek op OT
- Bijlage 8: Overzichtsplan variatie aardkundige opbouw
- Bijlage 9: Transect aardkundige opbouw
- Bijlage 10: Boorprofielen
- Bijlage 11: Boorbeschrijvingen en boorlijst
- Bijlage 12: Fotolijst boringen
- Bijlage 13: Lijst met afkortingen boorstaten





Nr	Type	Soort	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Aanmaakdatum	Opmerking
1	Plan	Kadasterkaart	Locatie onderzoeksterrein	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	BIJLAGE 2
2	Kaart	Topografische kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:7500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
3	Plan	Verkavelingsplan	Geplande werken	1:200	Digitaal (Landmeter Peter Vandebosch)	10/03/2017	BIJLAGE 4
4	Foto	Orthofoto	Huidige toestand	1:1000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
5	Kaart	Bodembedekkingskaart	Locatie onderzoeksterrein	1:5000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
6	Kaart	Overstromingsgevoelige kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
7	Plan	Digitaal hoogtemodel	DHM omgeving	1:20 000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
8	Plan	Digitaal hoogtemodel	DHM detail	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
9	Kaart	Kadasterkaart met hoogteprofielen	Hoogteprofielen & situering	1:1000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
10	Kaart	Tertiaire geologische kaart	Tertiaire ondergrond	1:7500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
11	Kaart	Quartairprofieltypekaart	Quartaire ondergrond	1:5000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
12	Kaart	Bodemkaart	Bodemtypes	1:2500	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
13	Kaart	Potentiële bodemerosiekaart	Potentiële bodemerosie 2017	1:5000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
14	Kaart	Historische kaart	Ferrariskaart	1:10000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
15	Kaart	Historische kaart	Atlas der buurtwegen	1:4000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
16	Kaart	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:5000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
17	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1873	1:5000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	10/03/2017	/
18	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1939	1:5000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	10/03/2017	/
19	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1969	1:5000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	10/03/2017	/
20	Foto	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:2000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	10/03/2017	/
21	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1981	1:5000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	10/03/2017	/
22	Kaart	Historische kaart	Topografische kaart uit 1989	1:5000	Digitaal (Qgis/Cartesius)	10/03/2017	/
23	Kaart	Topografische kaart	CAI locaties en gebeurtenissen	1:12500	Digitaal (Qgis/Geo.onroerendergoed.be)	10/03/2017	/
24	Plan	KLIP-plan	Aanwezige nutsleidingen	1:400	Digitaal (KLIP/Acad)	20/04/2017	BIJLAGE 5
25	Schema	Schets	Gradiëntzone prehistorie	/	Digitaal (Verhoeven et al.)	/	/
26	Plan	Boorplan	Landschappelijk bodemonderzoek op BT	1:400	Digitaal (Aron bvba)	20/04/2017	BIJLAGE 6
27	Foto	Detailfoto	BP 1	/	Digitaal (Aron bvba)	11/04/2017	/
28	Foto	Detailfoto	BP 2	/	Digitaal (Aron bvba)	11/04/2017	/
29	Foto	Detailfoto	BP 3	/	Digitaal (Aron bvba)	11/04/2017	/
30	Foto	Detailfoto	BP 4	/	Digitaal (Aron bvba)	11/04/2017	/
31	Plan	Overzichtsplan	Aardkundige opbouw	1:400	Digitaal (Aron bvba)	20/04/2017	BIJLAGE 8
32	Plan	Kadasterplan	Situering onderzoeksterrein	1:1000	Digitaal (CADGIS)	25/04/2017	BIJLAGE 2
33	Plan	Overzichtsplan	BT	1:1000	Digitaal (Aron/Acad)	27/04/2017	BIJLAGE 4a
34	Plan	Verkavelingsplan	Geplande werken	1:200	Digitaal (Landmeter Peter Vandebosch)	10/03/2017	BIJLAGE 4b
35	Plan	KLIP-plan	Aanwezige nutsleidingen	1:400	Digitaal (KLIP/Acad)	20/04/2017	BIJLAGE 5

26	Plan	Boorplan	Landschappelijk bodemonderzoek op BT	1:400	Digitaal (Aron bvba)	20/04/2017	BIJLAGE 6
38	Plan	Boorplan	Landschappelijk bodemonderzoek op OT	1:400	Digitaal (Aron bvba)	20/04/2017	BIJLAGE 7
39	Plan	Overzichtsplan	Variatie aardkundige opbouw	1:400	Digitaal (Aron bvba)	20/04/2017	BIJLAGE 8
40	Plan	Transect	ZW-NO transect	1:400	Digitaal (Aron bvba)	20/03/2017	BIJLAGE 9



	2017C117 HE-17-DE	Onderwerp Overzichtsplan BT	Datum April 2017	Legende  Projectgebied		
	Heusden-Zolder - De Slogen	Schaal 1 : 1000			 Onderzoeksterrein	

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52



1



2

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52



3



4

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52



5



6

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52



7



8

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52



9



10

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52



11



12

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52



13



14

16 foto's 10.02.2017

verkavelingsaanvraag te Heusden-Zolder, Bolderberg De Slogen tss. nrs. 44 en 52

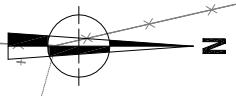


15

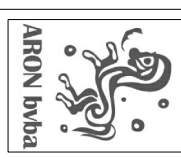


16

186843
214174



186769
214174

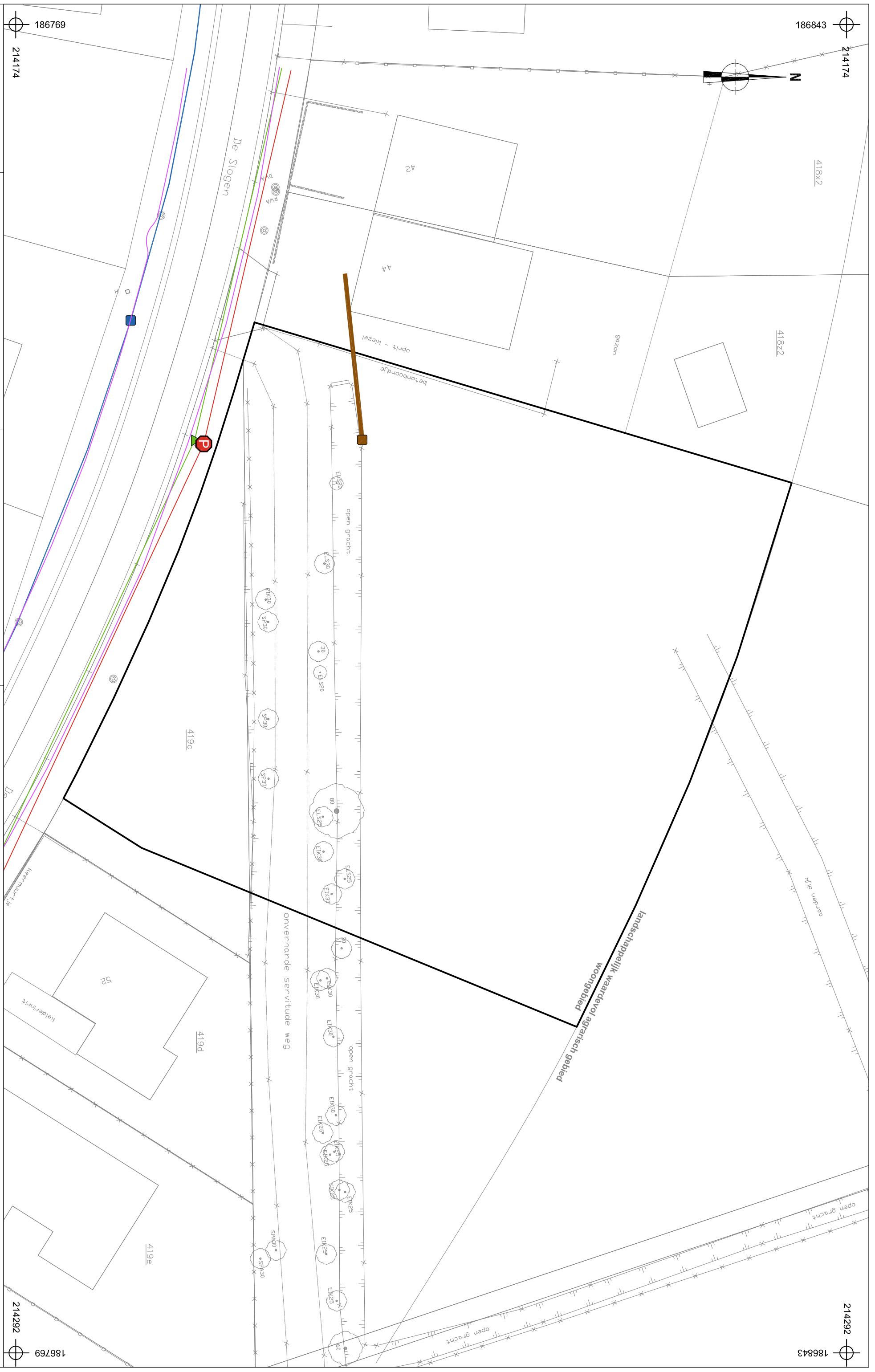


2017C117
HE-17-DE
Heusden-Zolder -
De Slogen

Onderwerp
Overzichtsplaan KLIP-leidingen
Schaal
1 : 300

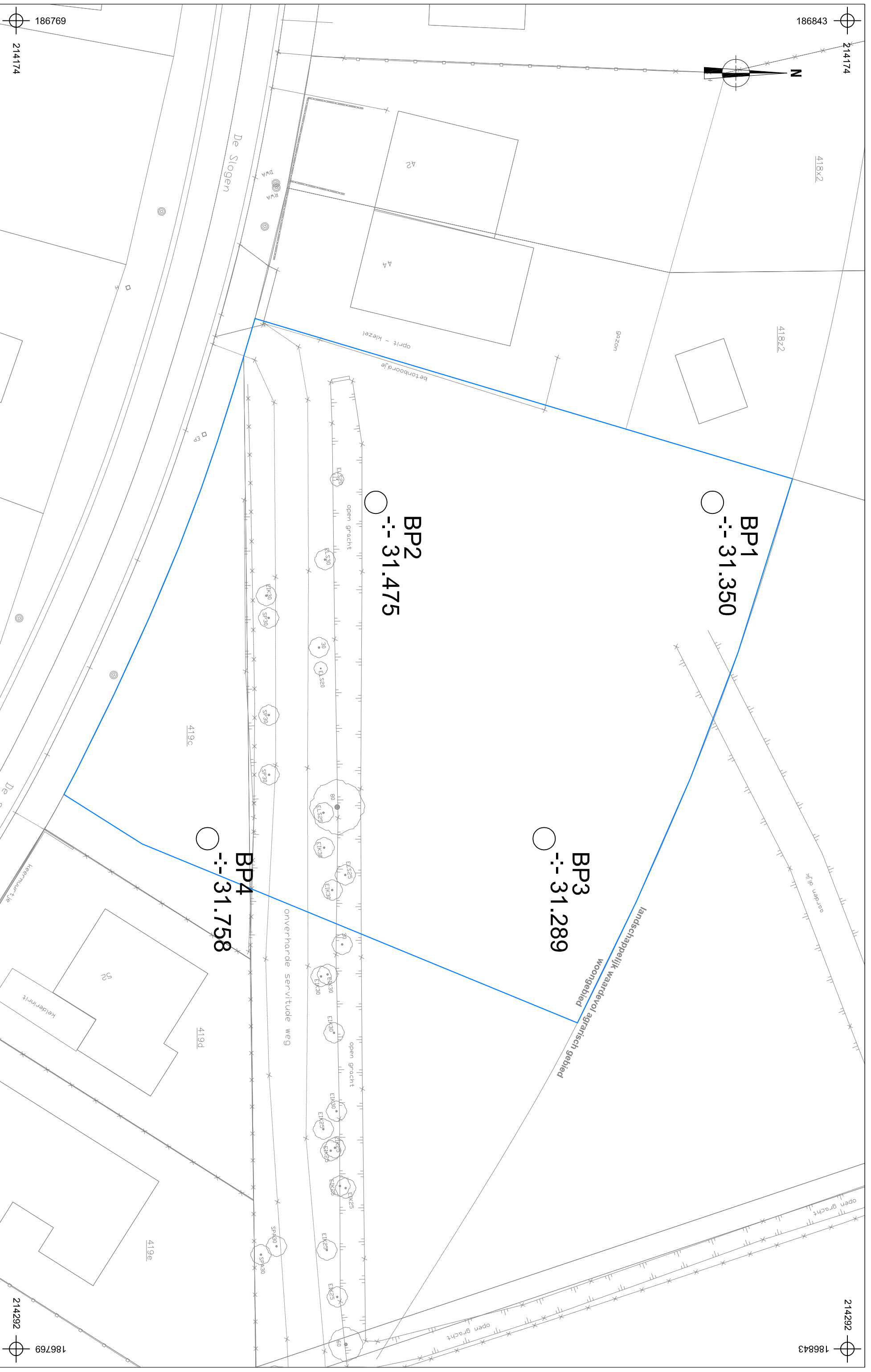
Datum
April 2017

Legende	
	Projectgebied
	Infrax Electricity
	Infrax Oil/Gas/Chemicals
	Infrax Telecommunications
	Aquafin Sewer
	Watergroep Water



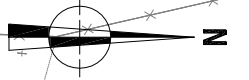
214292
186843

214292
186769



214174
186843

214292
186843

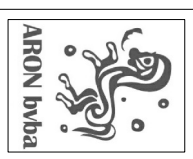


BP1
-:- 31.350

BP2
-:- 31.475

BP3
-:- 31.289

BP4
-:- 31.758



2017D125
HE-17-DE
Heusden-Zolder -
De Sloggen

Onderwerp
Boorplan op bestaande toestand
Schaal
1 : 300

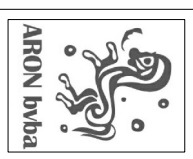
Datum
April 2017

Legende
BP1 Boornummer
-:- 31.508 Absolute hoogte
(in m TAW)



186769
214174

214292
186769



2017D125
HE-17-DE
Heusden-Zolder -
De Slogen

Onderwerp
Boorplan op ontworpen toestand

Schaal
1 : 300

Datum
April 2017

Legende	
	Projectgebied
	Ontwerp
BP1	Boornummer
--: 31.508	Absolute hoogte (in m TAW)

186769

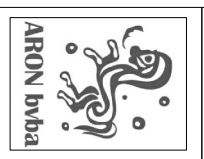
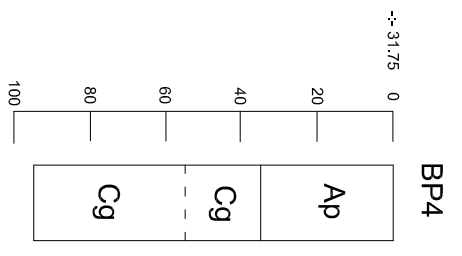
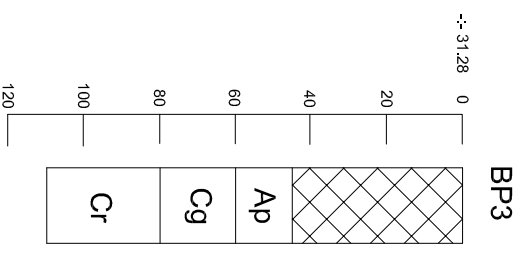
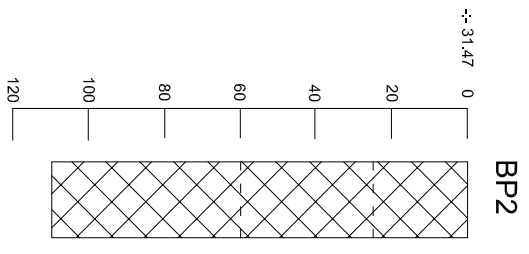
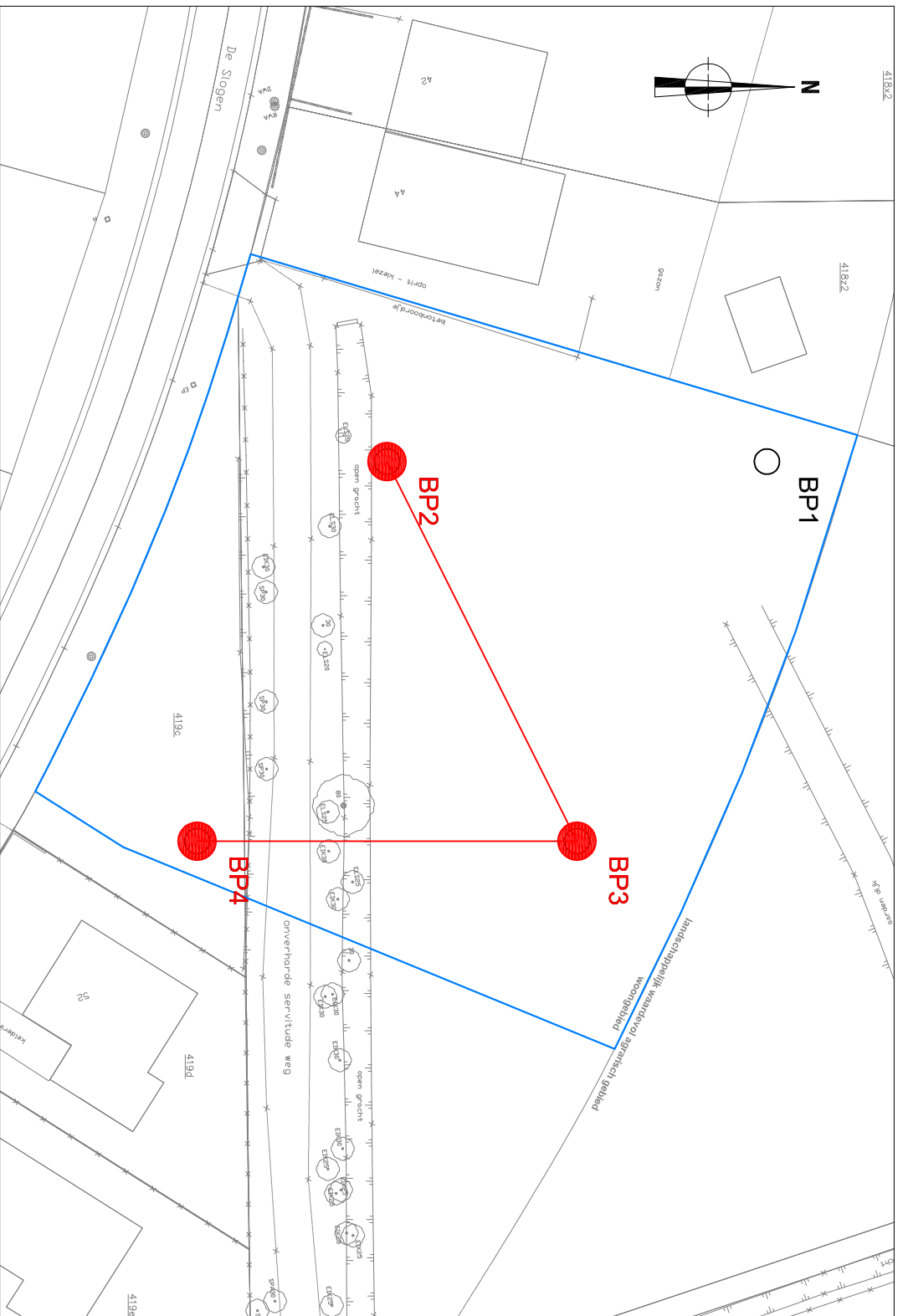
214174

186843

214174

214292

186843



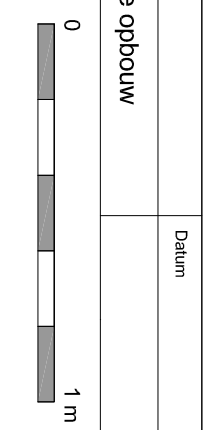
2017D125
HE-17-DE
Heusden-Zolder -
De Sloegen

Onderwerp
Transect aardkundige opbouw

Datum
April 2017

Legende		Verstoring	g	Gley-verschijnenselen
	Ap	Bouwvoor	r	Reductie
	C	C-horizont	-- 31.16	Hoogte TAW

Schaal
1 : 20



Onderwerp

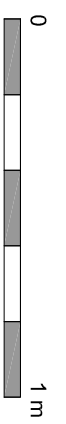
Boorprofielen

Datum

April 2017

Schaal

1 : 20



Legende



Verstoring

g

Gley-verschijnenselen

Ap

Bouwvoor

r

Reductie

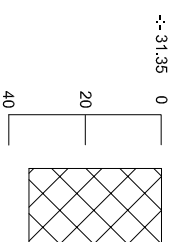
C

C-horizont

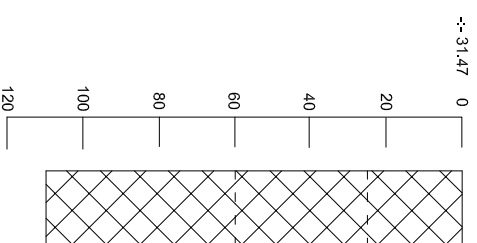
--: 31.16

Hoogte TAW

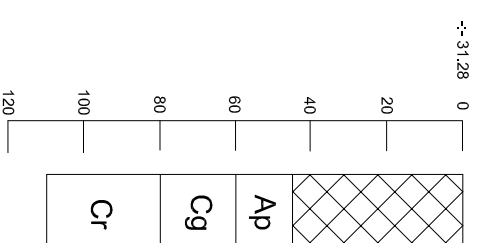
BP1



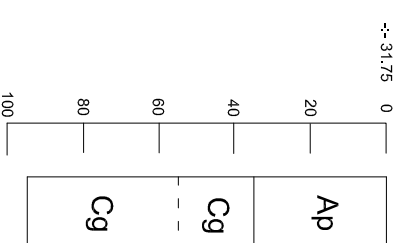
BP2



BP3



BP4



Info over het booronderzoek of proefputtenonderzoek									
Projectcode	Onderwerp	Type onderzoek	Context booronderzoek	Techniek	Soort	Diameter	Grid	Rapporteur	
2017D125	HE-17-DE	Landschappelijk booronderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Manueel	Edelman	7 cm	30 x 30	Joris Steegmans	

Beschrijving van alle boringen of profielen																	
Project code	Num-mer	Bodem kaart	Interpre-tatie	Datum	Weersomstandig heden	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte Taw	Landgebruik locatie	Vege-tatie	Bijzond-erheden	Plan nummer	Foto nummer	Type Boor	Diam-eter	Techniek	Grid
2017D125	1	Zfcm	VERST	11/04/2017	Bewolkt	214217	186831	31,35	Braakliggend terrein	Gras	/	Bijlage 6-10	DSC_545	Edelman	7 cm	Manueel	30 x 30
2017D125	2	Zfcm	VERST	11/04/2017	Bewolkt	214217	186801	31,47	Braakliggend terrein	Gras	/	Bijlage 6-10	DSC_548	Edelman	7 cm	Manueel	30 x 30
2017D125	3	Zfcm	Sfpm-Zfpm	11/04/2017	Bewolkt	214217	186816	31,28	Braakliggend terrein	Gras	/	Bijlage 6-10	DSC_550	Edelman	7 cm	Manueel	30 x 30
2017D125	4	Zfcm	VERST-Zdg	11/04/2017	Bewolkt	214217	186786	31,75	Weideland	Gras	/	Bijlage 6-10	DSC_552	Edelman	7 cm	Manueel	30 x 30

Beschrijving van de aardkundige eenheden per boor of profiel																				
Nr	Nr aard-kundige eenheid	Bodem-kundige interpretatie	Geologische interpretatie	Begin-diepte onder mv	Eind-diepte onder mv	Conditie	Naam aardkundige eenheid	Bijmenging	Textuur	Kleur	Munsell	Type bodemst ructuur	Andere fenomenen	Grens Duidelijk heid ondergrens	Grensregel matigheid ondergrens	Grond Water stand	Boven grens roest	Boven grens reductie	Classifi catie veen	Classificatie organische bodem
1	1	Verstoring	/	0	35	vochtig	VERST	ST (v) + Ba (v) + Plastic	Z	DO GR BR	/	Korrelig	Opgehouden wegens te veel stenen	/	/	/	/	/	/	/
2	1	Verstoring	/	0	25	vochtig	VERST	St (m) + Ba (m)	Z	DO GR BR	/	Korrelig	/	Duidelijk	/	/	/	/	/	/
2	2	Verstoring	/	25	60	vochtig	VERST	/	Z	OR BR	/	Korrelig	/	Duidelijk	/	/	/	/	/	/
2	3	Verstoring	/	60	110	vochtig	VERST	Bk (v) + St (v) + Sk (v)	Z	DO GR + ZW	/	Korrelig	/	/	/	/	/	/	/	/
3	1	Ophoging	/	0	45	vochtig	OPH	Ba (w)	Z	BR GE	/	Korrelig	/	Duidelijk	/	/	/	/	/	/
3	2	Bouwvoor	/	45	60	vochtig	Ap	Ba (w)	Z	DO GR	/	Korrelig	/	Duidelijk	/	/	/	/	/	/
3	3	Ijzeroer	/	60	80	nat	Cg	/	Z	ROE OR	/	Korrelig	ROE	Duidelijk	/	/	60	/	/	/

Nr	Nr aardkundige eenheid	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Begin diepte onder mv	Eind diepte onder mv	Conditie	Naam aardkundige eenheid	Bijmenging	Textuur	Kleur	Munsell	Type bodemstructuur	Andere fenomenen	Grensduidelijkheid ondergrens	Grensregelmatigheid ondergrens	Grondwaterstand	Boven grens roest	Bovengrens reductie	Classificatie veen	Classificatie organische bodem
3	4	/	Alluvium	80	110	nat	Cr	/	Z	LI GR tot GR	/	Korrelig	/	/	/	/	/	/	/	/
4	1	Bouwvoor	/	0	35	vochtig	Ap	/	Z	DO BR GR	/	Korrelig	/	Duidelijk	/	/	/	/	/	/
4	2	/	Dekzand	35	55	vochtig	Cg	/	Z	GE OR ROE	/	Korrelig	ROE	Geleidelijk	/	/	35	/	/	/
4	3	/	Dekzand	55	95	vochtig	Cg	/	Z	BEI +ROE	/	Korrelig	/	/	/	/	/	/	/	/

DSC-nummer	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Type	Vlak	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0545	11/04/2017	Digitaal	Detail	/	BP1	/	/
0548	11/04/2017	Digitaal	Detail	/	BP2	/	/
0550	11/04/2017	Digitaal	Detail	/	BP3	/	/
0552	11/04/2017	Digitaal	Detail	/	BP4	/	/

Horizont:

A-Horizont	A
Ploegvoor	Ap
E-Horizont (uitloging)	E
B-Horizont	B
Bt-Horizont (aanrijking van klei door inspoeling)	Bt
Bh-Horizont (humus)	Bh
Bir-Horizont (ijzer)	Bir
C-horizont	C
C-Horizont met gleyverschijnselen	Cg
Gereduceerde C-Horizont	Cr

Bodemkundige Interpretatie (BI):

Bouwvoor	BV
Recent verstoord	VER
Verveend	VV
Veengrond	VG
Ophoging	OP
Slootvulling	SLO
Plaggendek	PL
Antropogeen Dek	AD
Podzol	PO

Geologische Interpretatie (GI):

Löss	LSS
Colluvium	COL
Alluvium	ALL
Dekzand	DEZ
Rivierafzettingen	RIV
Fluvioperiglaciaal	FPG

Kleur + Vlekken:

Blauw	BL
Bruin	BR
Donker (kleur)	DO
Geel	GE
Gevlekt	VL
Grijs	GR
Groen	GRO
Leemkleurig	LE
Licht (kleur)	LI
Mergelkleur	ME
Oranje	OR
Paars	PA
Roest(kleurig)	ROE
Rood	RO
Wit	WI
Zwart	ZW

Samenstelling:

Grind	Gr
Klei	KI
Leem	Le
Veen (geoxideerd/gereduceerd)	V (o/r)
Zand	Za
Puin	P
Bijmengsel klei	BKI
Bijmengsel silt	Bsi
Bijmengsel zand	BZa
Bijmengsel grind	BGr
Bijmengsel humus	BG
Kleilagen	KIL
Leemlagen	LeL
Zandlagen	ZaL
Fijn gelaagd	LF

Korrelgrootte:

Uiterst fijn	uf
Zeer fijn	zf
Matig fijn	mf
Matig grof	mg
Zeer grof	zg
Uiterst grof	ug

Bijmenging:

Baksteen	Ba
Breuksteen	Bs
Grind	Gr
Hout	Ho
Houtskool	Hk
Kalk	Ka
Kalksteen	Ks
Kei	Kei
Kiezels	Kz
Leisteen	Lei
Mergel	Me
Mortel	Mo
Natuursteen	Ns
Dakpan	Dp
Silex	Si
Slak	Sl
Steenkool	Sk
Verbrand	Vb
Zandsteen	Zs
Zavel	Zv

Nieuwvormigheden (NVS):

Mangaanconcreties	Mn
Roestvlekken	ROE
Ijzeroxides	Fe
Fosfaatvlekken (groene band)	Ff

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Ondergrens :

Scherp	S
Geleidelijk	G
Diffuus	D

Trends in laag:

Naar boven toe fijner	FUA
Aan de top humeus	TOH

Consistentie (CONS):

Zeer slap	ZSL
Slap	SL
Matig slap	MSL
Matig stevig	MST
Stevig	ST
Zeer stevig	ZST

Plantenresten (PL):

Geen	0
Weinig	1
veel	2

