

Nota
Perk (Steenokkerzeel) – Tervuursesteenweg

Natasja Reynolds

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 17671

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/124

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	6
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	7
2.3.3	Werkwijze	11
2.4	Assessmentrapport	13
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	13
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	13
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	17
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	20
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	20
3	Samenvatting.....	22
4	Bibliografie	23
4.1	Publicaties	23
4.2	Websites	23
5	Bijlagen	24
5.1	Archeologische periodes	24
5.2	Plannenlijst	24
5.3	Fotolijst.....	24
5.4	Dagrapporten	24
5.5	Boorlijst	25
5.6	Visualisatie boorprofielen	27

1 Inleiding

De nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.² Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak van bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.³

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Van Buggenhout 2021

2 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021H2

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Natasja Reyns (veldwerkleider en assistent-aardkundige) en Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog)

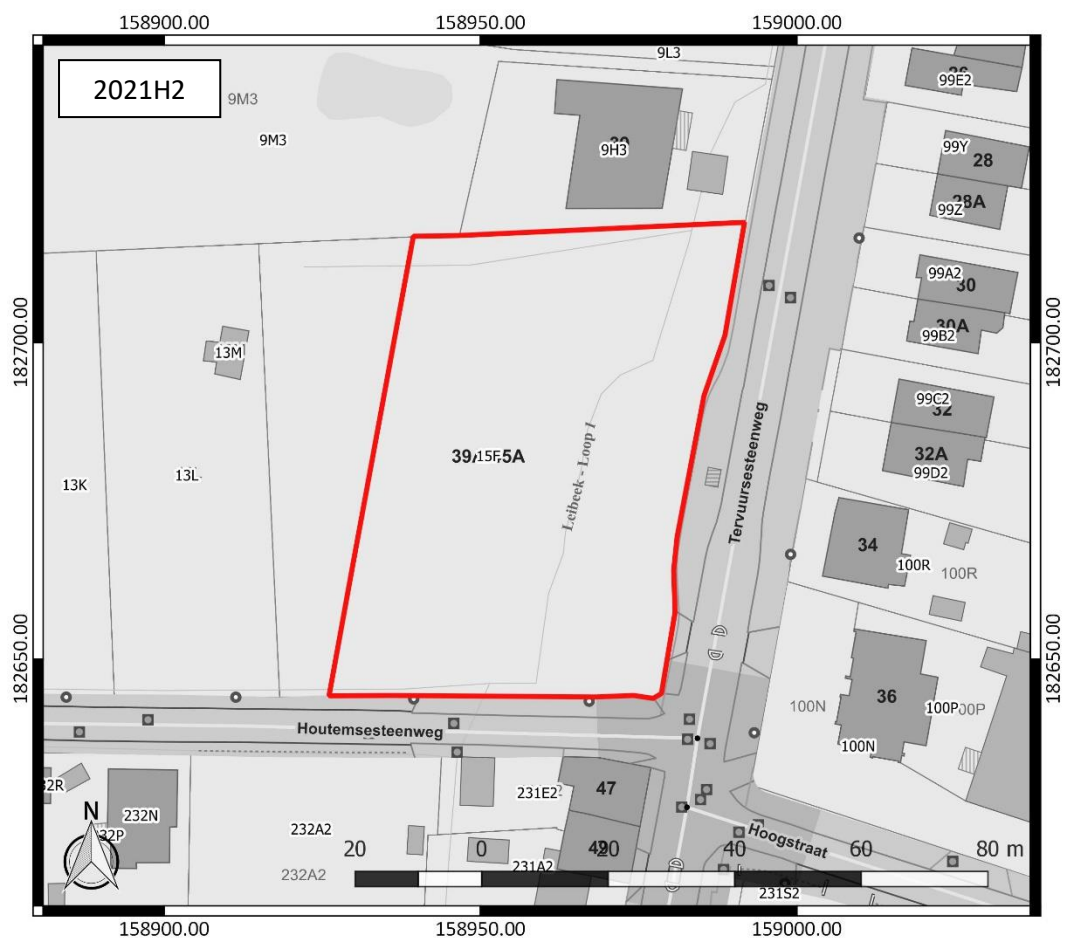
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Steenokkerzeel, Perk, Tervuursesteenweg, Boekt

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 158915, 182644
- 158992, 182719

Kadastrale percelen: Steenokkerzeel, Afdeling 3, sectie A, nummer 15F

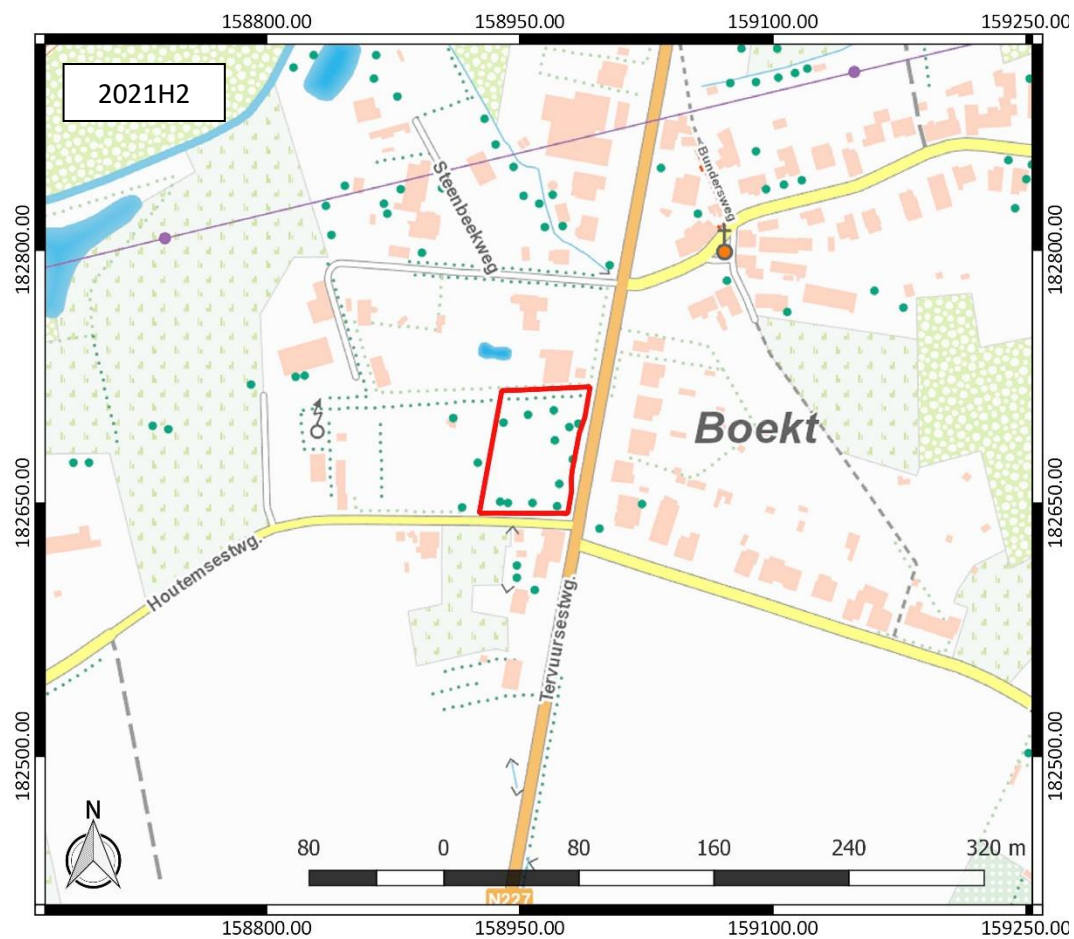
Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Oppervlakte: ca. 3787 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.dov.vlaanderen.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 04/08/2021 - 06/08/2021

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk bodemonderzoek

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Het bureauonderzoek (projectcode 2021B15) toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijke ligging van het terrein aan de rand van een beekvallei. In de omgeving werden op plaatsen met een gelijkaardige landschappelijke ligging als het onderzoeksgebied in het verleden reeds resten van de steentijd tot de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. Het is niet duidelijk in hoeverre eerdere bebouwing op het terrein het bodemarchief verstoord heeft. De geplande werken betekenen een ernstige bedreiging van het onderzoeksgebied in een zone van ca. 3787 m². Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is in deze zone.⁴

⁴ Van Buggenhout 2021, 29

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Kunnen de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld in het kader van het landschappelijk booronderzoek:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?

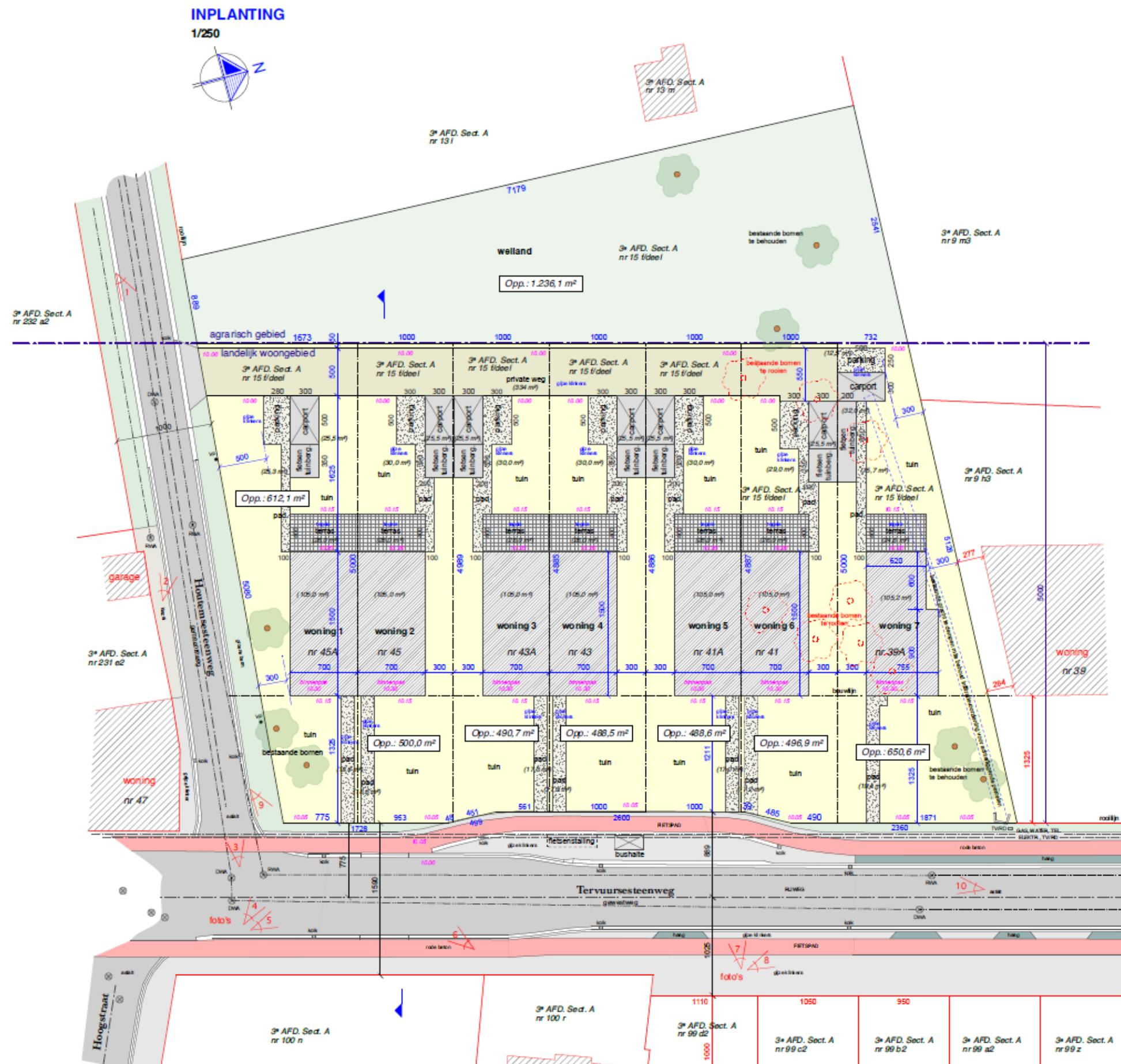
Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

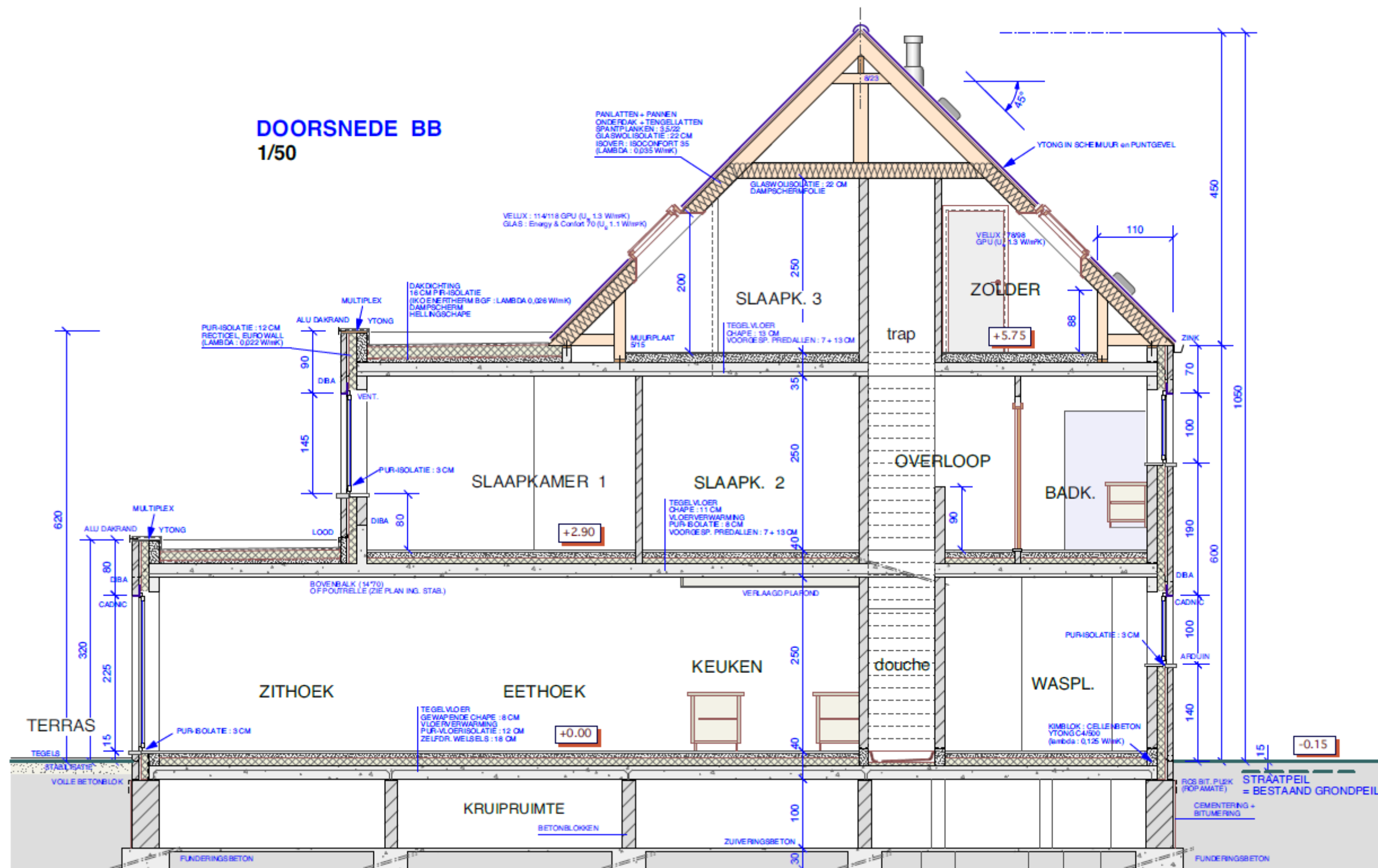
Op het terrein worden zeven eengezinswoningen en private wegenis aangelegd (Figuur 3-Figuur 4). Nutsleidingen worden aangelegd naar de bestaande Tervuursesteenweg. Achteraan de woningen wordt wegenis aangelegd, die voor elk lot een parkeerplaats, een carport en fietsenberging bereikbaar maakt.

De aanleg van woningen betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 130 cm diepte. Onder de woningen wordt immers een kruipruimte van 100 cm hoog voorzien, waaronder het funderingsbeton zich nog eens 30 cm dieper bevindt. De aanleg van de wegenis betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 40 cm diepte. Deze toegangsweg blijft een 'private' weg. Voor de aanleg wordt uitsluitend de afgraving van teelaarde (+ 40 cm) voorzien, een geotextiel en gestabiliseerde steenpuinkoffer en als afwerking een honingraatmat met kiezelvulling. Het tracé wordt afgeboord met boordplaten van 30 cm hoog, waarvan 25 cm in de grond. Regenwater wordt niet opgevangen. Er komt dus geen straatrolering. Elke woning wordt voorzien van een regenwaterput en een infiltratieput.⁵

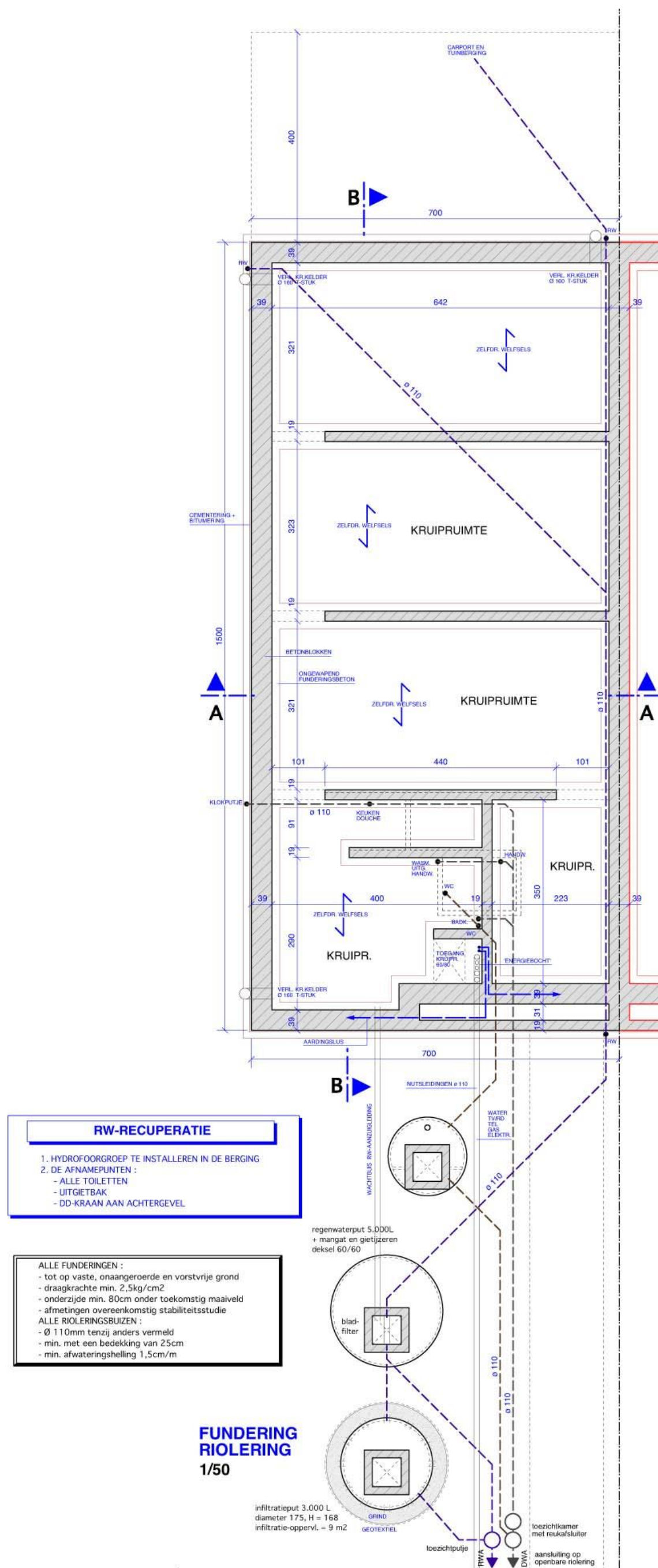
⁵ Van Buggenhout 2021, 8



Figuur 3: Ontwerpplan



Figuur 4: Doorsnede



Figuur 5: Voorbeeld putten woning 1

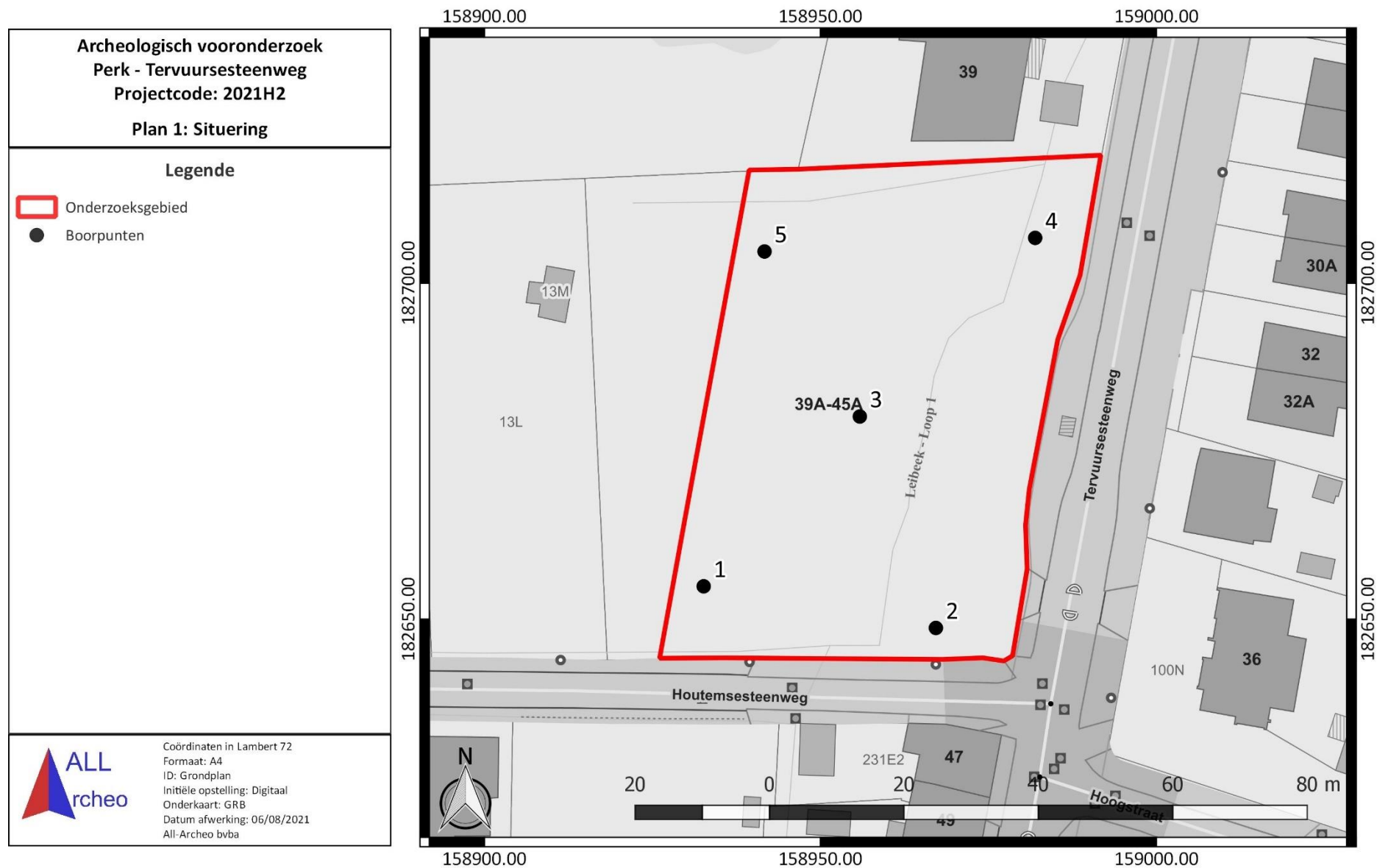
2.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Om het terrein te evalueren, werden boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m.

De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied werden geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem.

De lokalisering van de boorpunten gebeurde aan de hand van xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 cm. De bodem werd in de diepte onderzocht totdat het (boor)profiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de verwachte vondstenspreiding en -densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten zijn manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als van natuurlijke aard of een combinatie van beide.



Figuur 6: Onderzoeksgebied met aanduiding van de landschappelijke boringen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden.

2.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Tijdens het landschappelijk booronderzoek hebben we gelet op de aanwezigheid van erosievlakken en tekenen van mechanische afvlakking. Binnen het onderzoeksgebied is een beperkte variatie in de bodemopbouw vast te stellen. Er werden twee typeprofielen onderscheiden.

Tot het eerste typeprofiel behoren boringen 1 tot 3. Ze komen voor in het zuiden van het onderzoeksgebied. Bovenaan is in boringen 1 en 2 een ploeglaag aanwezig. Daaronder is een opgebracht pakket vastgesteld. Ter hoogte van boring 3 gaat het om wel drie opeenvolgende opgebrachte pakketten tot een diepte van 1,10 m onder het maaiveld. Onder de opgebrachte lagen bevindt zich een begraven antropogene humus A horizont in boringen 1 en 2 en een begraven ploeglaag in boring 3. Tot slot troffen we daaronder de C horizont aan, die gleyverschijnselen vertoont. De C horizont bestaat uit de tertiaire ondergrond.



Figuur 7: Boorprofiel 2 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

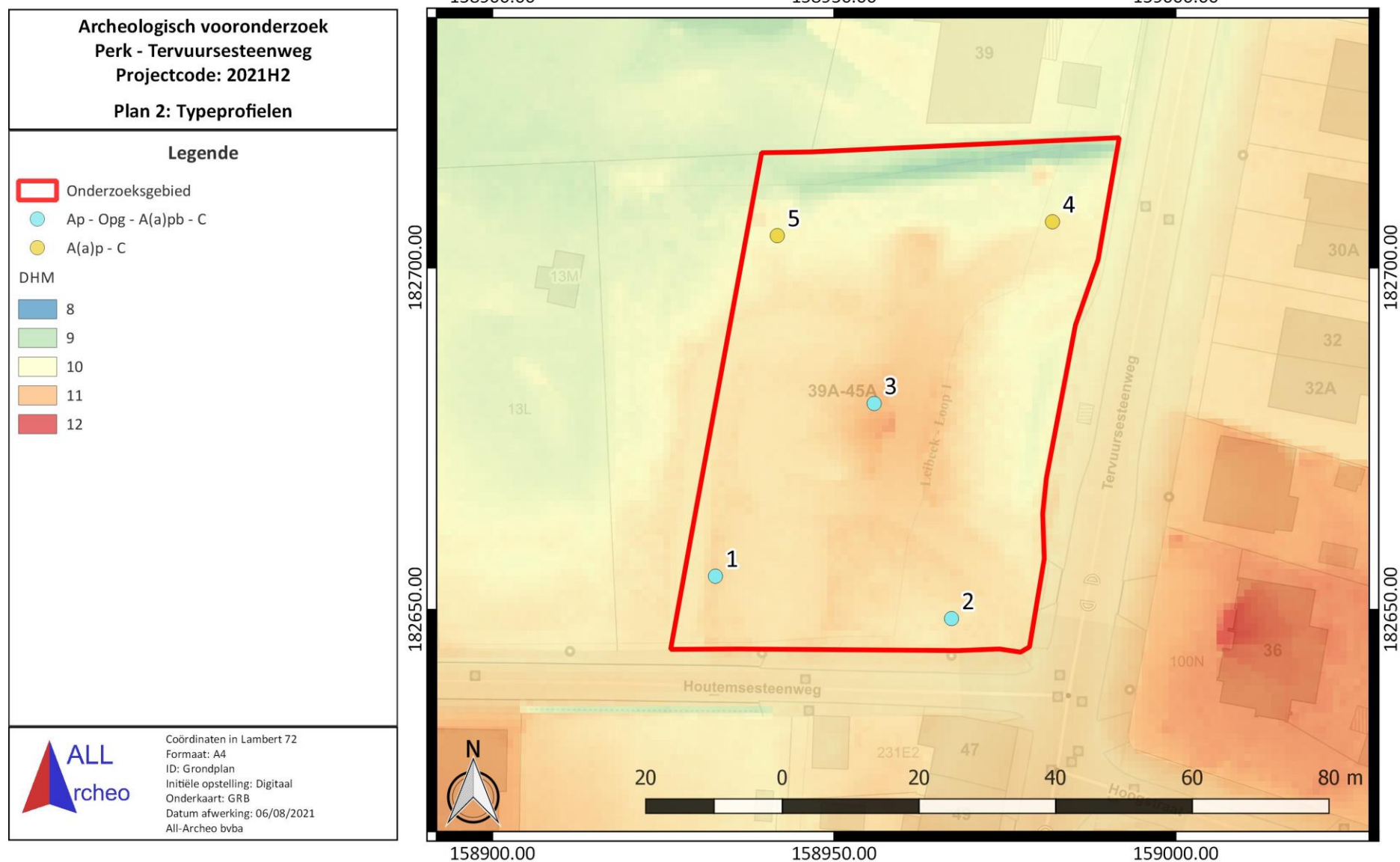


Figuur 8: Boorprofiel 3 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

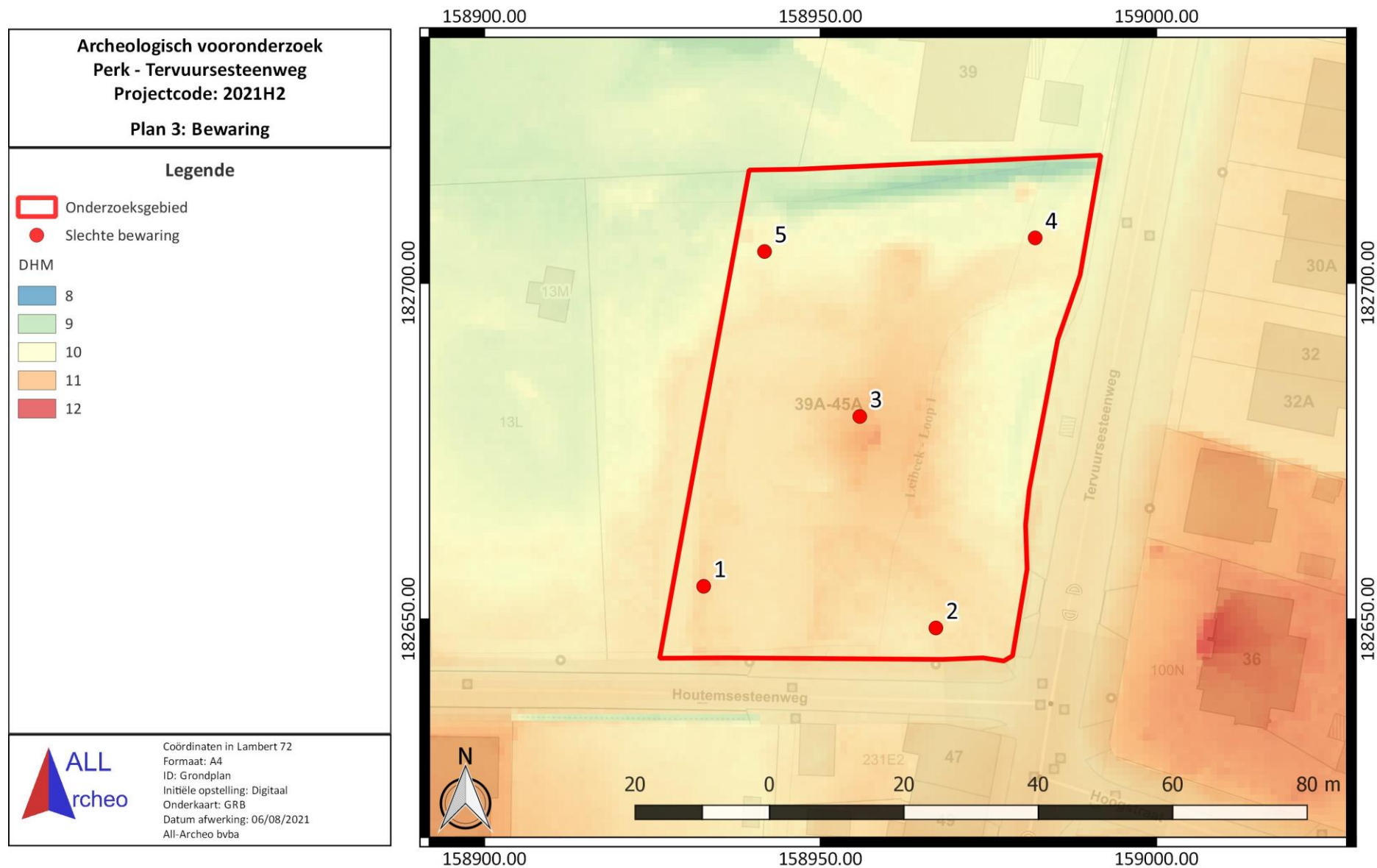
Boringen 4 en 5 behoren tot een tweede typeprofiel. Dit typeprofiel vertoont sterke gelijkenissen met typeprofiel 1, maar hier zijn geen opgebrachte lagen aanwezig. Ter hoogte van boring 4 werden twee opeenvolgende ploeglagen aangetroffen die gelegen waren op een begraven ploeglaag. Daaronder ving de C horizont aan die gleyverschijnselen vertoonde en die alluviaal van oorsprong was. Wellicht zijn de afzettingen te relateren aan de Leibeek – Loop I die door het onderzoeksgebied loopt. Tot slot bestaat de bodemopbouw ter hoogte van boring 5 uit een donker grijsbruin antropogene humus A horizont van ca. 60 cm dik die gelegen is op de C horizont die gleyverschijnselen vertoont. Ook hier bestaat de C horizont opnieuw uit tertiaire afzettingen.



Figuur 9: Boorprofiel 4 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder



Figuur 10: Overzicht van de boorlocaties en bodemprofielen toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 11: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)



Figuur 12: Boorprofiel 5 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

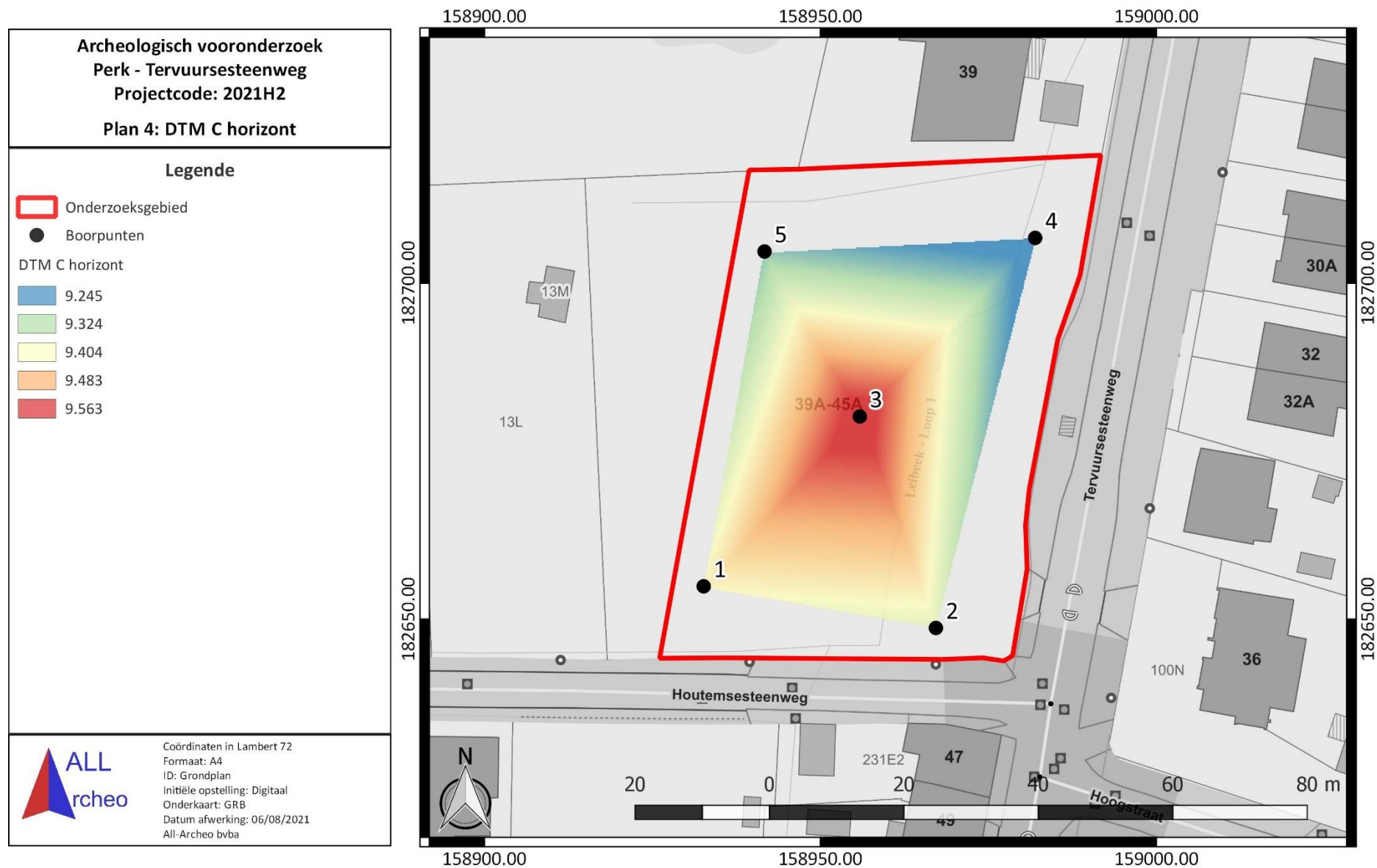
Tijdens het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek werd slechts één relevant aardkundig niveau vastgesteld. Het betreft de bovenzijde van de C horizont. Van dit niveau werd een digitaal terreinmodel gemaakt. Hieruit blijkt dat deze horizonten een gelijkaardige topografie vertonen als het huidige maaiveld.

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden. Tijdens het landschappelijk booronderzoek bleek dat de C horizont overal bestaat uit tertiaire afzettingen. De jongere, quartaire afzettingen zijn overal opgenomen in de bovenliggende ploeglaag. De aanwezigheid van verschillende opgebrachte lagen en ook het voorkomen van baksteen tot net boven de C horizont in verschillende boringen geeft aan dat het terrein wellicht vergraven is. Mogelijk is dit terug te leiden tot de bouw van een woning in de 20^{ste} eeuw en later ook de sloop ervan.

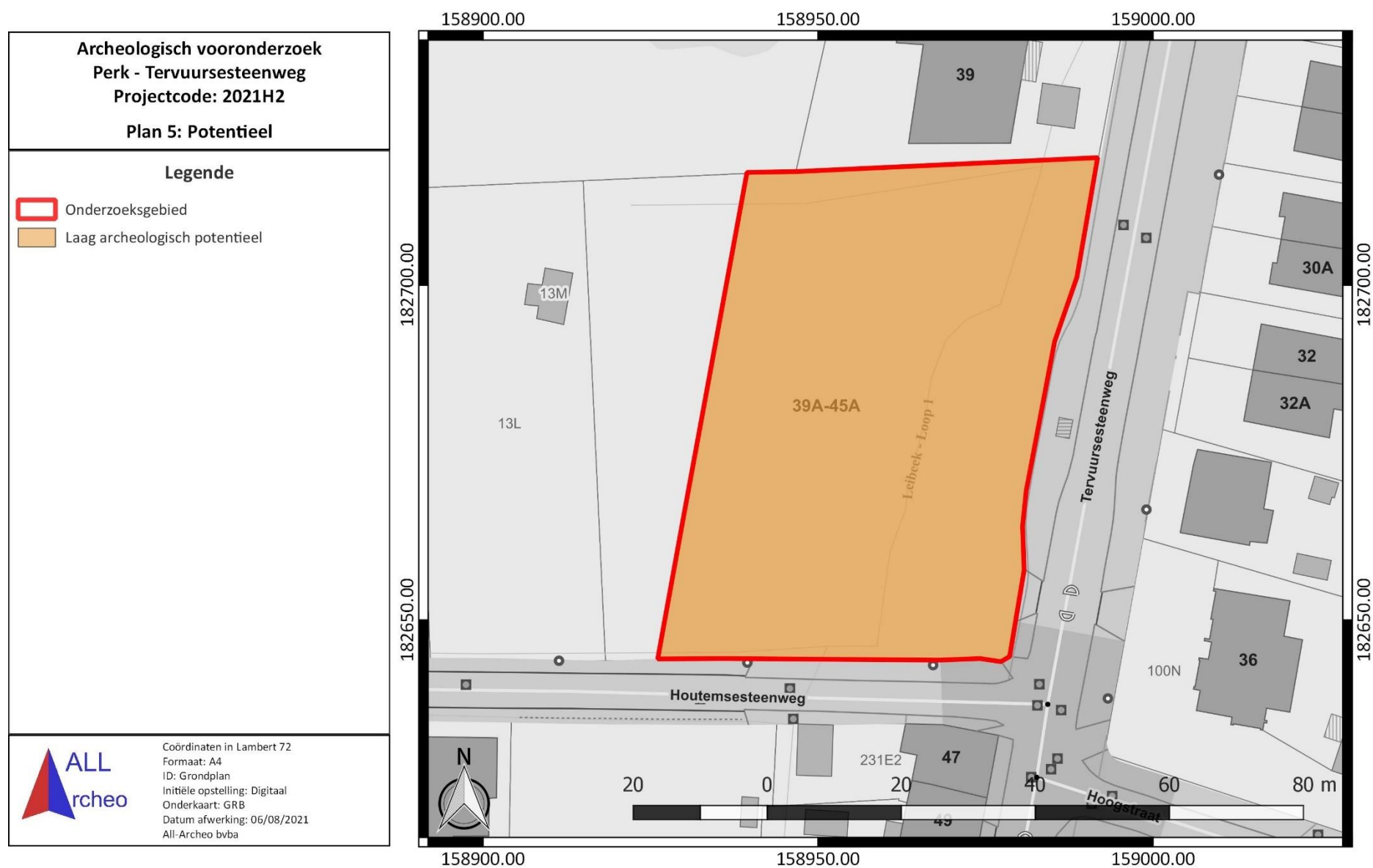
Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen. Nergens werd de grondwatertafel vastgesteld tijdens het landschappelijk booronderzoek.

2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Binnen het onderzoeksgebied werd een beperkte variatie in de bodemopbouw vastgesteld. Een groot deel van het onderzoeksgebied blijkt in het verleden vergraven en opgehoogd. De afzettingen uit het quartair zijn allemaal opgenomen in de bovenliggende lagen. De vastgestelde C horizont bestaat uit tertiaire afzettingen. Dit betekent dat het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied slechts laag is. Er zijn geen natuurlijke aardkundige eenheden vastgesteld waarin relevante archeologische resten nog kunnen voorkomen.



Figuur 13: DTM van de C horizont, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 14: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd de aanwezigheid van resten uit de steentijd tot de Eerste Wereldoorlog verwacht binnen het onderzoeksgebied. De bodemkaart gaf aan dat binnen het onderzoeksgebied een matig natte, licht zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont te verwachten was, die natter werd naar het noorden toe.⁶

Het landschappelijk bodemonderzoek geeft aan dat de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied vandaag niet helemaal overeen komt met de gegevens op de bodemkaart. De ondergrond bestaat inderdaad uit een zandleembodem die matig nat is. Nergens werden echter resten van een B horizont vastgesteld. Verder bleek uit het landschappelijk booronderzoek dat de oorspronkelijk natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein niet bewaard gebleven zijn. Het bodemarchief is in die mate aangetast dat de archeologische verwachting voor het terrein bijgesteld moet worden naar laag.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

De vastgestelde bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied geeft aan dat het terrein geen archeologisch potentieel meer kent. Het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied blijkt aangetast. De aanwezige C horizont bestaat enkel nog uit tertiaire afzettingen. Dit maakt dat we binnen het onderzoeksgebied geen relevante archeologische resten meer verwachten. Bijkomend archeologisch vooronderzoek op het terrein is dan ook niet zinvol. Het potentieel op kennisvermeerdering is daarvoor te laag.

⁶ Van Buggenhout 2021, 17-29



Figuur 15: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

De resultaten van het bureauonderzoek wezen uit dat dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kende. Deze inschatting was gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein aan de rand van een beekvallei. In de omgeving werden op plaatsen met een gelijkaardige landschappelijk ligging als het onderzoeksgebied in het verleden reeds resten van de steentijd tot de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. Het was echter niet duidelijk in hoeverre eerdere bebouwing op het terrein het bodemarchief verstoord heeft. De geplande werken betekenen een ernstige bedreiging van het onderzoeksgebied in een zone van ca. 3787 m². Daaruit volgde dat bijkomend archeologisch vooronderzoek in deze zone nodig was.

Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Dit toont aan dat de bewaringstoestand van het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied veel slechter was dan verwacht. De oorspronkelijke natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein zijn niet langer aanwezig. Onder opgebrachte lagen en een veelal begraven ploeglaag bleek de C horizont enkel nog te bestaan uit tertiaire afzettingen. Dit maakt dat we het archeologisch potentieel van het terrein naar laag moeten bijstellen en dat we niet verwachten dat er nog relevante archeologische resten aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Bijkomend archeologisch vooronderzoek op het terrein zal niet tot kenniswinst leiden. Daarom adviseren we dat er geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig zijn in het kader van de geplande werken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Van Buggenhout, J., 2021: *Archeologienota Perk (Steenokkerzeel) - Tervuursesteenweg, Bornem* (Rapporten All-Archeo bvba 1149).

4.2 Websites

Cartesius (2021)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2021)
<https://CAI ID.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

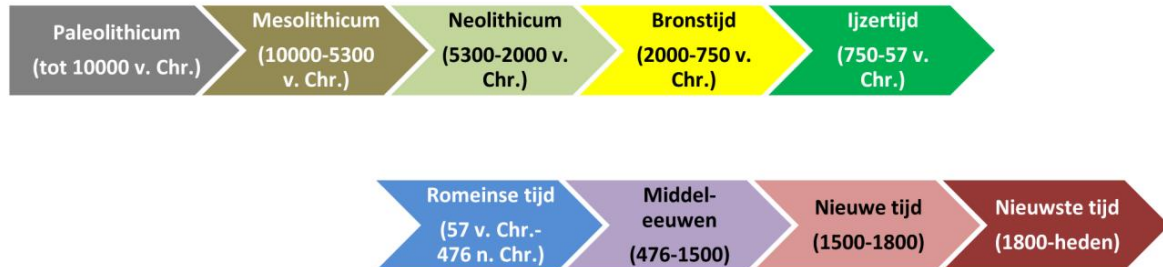
Geopunt Vlaanderen (2021)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2021)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021H2

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	06/08/2021
P2	Topografie	1:1	Digitaal	06/08/2021
P3	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	06/08/2021
P4	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	06/08/2021
P5	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	06/08/2021
P6	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	06/08/2021
P7	Typeprofielen	1:1	Digitaal	06/08/2021
P8	Bewaring	1:1	Digitaal	06/08/2021
P9	DTM C horizont	1:1	Digitaal	06/08/2021
P10	Potentieel	1:1	Digitaal	06/08/2021
P11	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	06/08/2021

5.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021H2

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Boorprofiel 2	Digitaal	04/08/2021
F2	Overzichtsfoto	Boorprofiel 3	Digitaal	04/08/2021
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 4	Digitaal	04/08/2021
F4	Overzichtsfoto	Boorprofiel 5	Digitaal	04/08/2021

5.4 Dagrapporten

Dagrapporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021H2

Het landschappelijke booronderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

5.5 Boorlijst

Legende gebruikte afkortingen:

[illegible]

Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021H2

Type onderzoek: landschappelijk bodemonderzoek
Type boor: Edelmanboor
Diameter boor in cm: 7
Techniek: manueel
Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m

Datum: 04/08/2021
Weersomstandigheden: Wisselvallig, bewolkt, 18°C
Assistent-aardkundige: Natasja Reyns

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, onduidelijk)	Grensregelmaticgheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
4/08/2021	1	158932,73	182654,78	10,41	Ap	opg		0	10	Ja	D	lemig zand	DBRGR	SLA		ABR	R			P6	
					Opg	opg		10	40	Ja	D	lemig zand	DGEGN	SLA		ABR	R				
					Aapb	opg	BST	40	100	Ja	V	lemig zand	DBRGR	SLA		ABR	R				
					Cg	mar		100	120	Ja	N	lemig zand	LBR	SLA		ABR	R				
					C	mar		120	150	Nee	N	lemig zand	OR	SLA							
4/08/2021	2	158967,19	182648,74	10,18	Ap	opg		0	10	Ja	D	lemig zand	DBRGR	SLA		ABR	R			P6	F1
					Opg	opg		10	20	Ja	D	lemig zand	DGRZW	SLA		ABR	R				
					Aapb	opg		20	80	Ja	D	lemig zand	DBRGR	SLA		DUI	R				
					Cg1	mar		80	120	Ja	V	lemig zand	LGR (OR)	SLA		DUI	R				
					Cg2	mar		120	140	Nee	V	lemig zand	WI (OR)	SLA							
4/08/2021	3	158956,14	182680,13	10,7	Opg1	opg	BST	0	35	Ja	D	lemig zand	LBR	SLA		ABR	R			P6	F2
					Opg2	opg		35	60	Ja	D	lemig zand	DOR (LGE)	SLA		ABR	R				
					Opg3	opg		60	110	Ja	D	lemig zand	DOR (DGR)	SLA		ABR	R				
					Apb	opg	BST	110	150	Ja	D	lemig zand	DGR	SLA		ABR	R				
					Cg	mar		150	190	Nee	V	lemig zand	DOR (WI)	SLA							
4/08/2021	4	158982,04	182706,62	10,1	Ap1	opg	BST	0	50	Ja	D	lemig zand	DGRBR	SLA		ABR	R			P6	F3
					Ap2	opg	BST	50	75	Ja	D	lemig zand	DGRZW (GE)	SLA		ABR	R				
					Apb	opg		75	90	Ja	D	lemig zand	DBR	SLA		DUI	R				
					Cg	all		90	130	Nee	V	klei	GR	STV							
4/08/2021	5	158941,59	182704,42	9,9	Aap	opg	BST	0	60	Ja	D	lemig zand	DGRBR	SLA		ABR	R			P6	F4
					Cg	mar		60	120	Nee	V	lemig zand	DGE (OR)	SLA							

5.6 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021H2

