

Nota
Kalmthout – Dorpsstraat 47

Natasja Reyns

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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: 18630

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer

D/2021/12.807/76

© All-Archeo bv

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	9
2.4	Assessmentrapport	11
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	11
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	11
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	17
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	17
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	17
3	Samenvatting.....	19
4	Bibliografie	20
4.1	Publicaties	20
4.2	Websites	20
5	Bijlagen	21
5.1	Archeologische periodes	21
5.2	Plannenlijst	21
5.3	Fotolijst.....	21
5.4	Dagrapporten	21
5.5	Boorlijst	22
5.6	Visualisatie boorprofielen	24

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 Ferket/Reyns 2021

2 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021J8

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

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

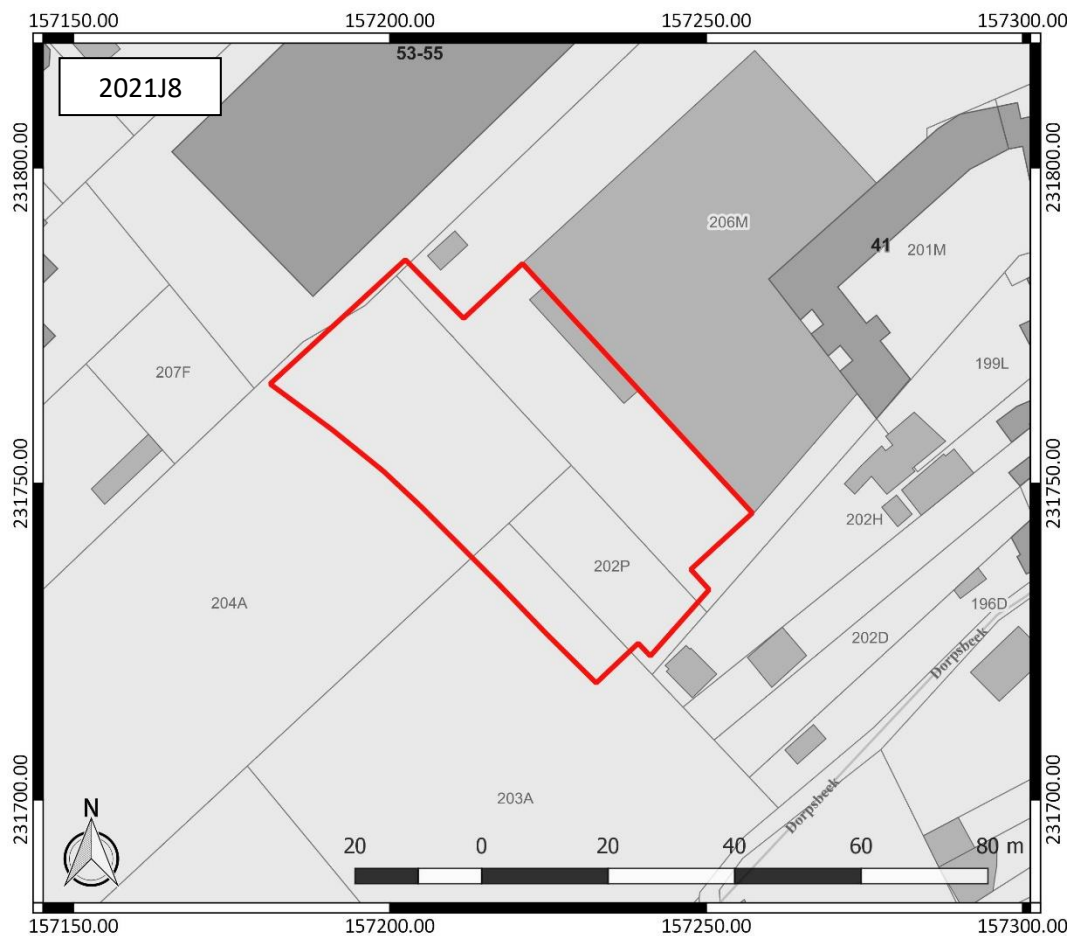
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Kalmthout, Kalmthout, Dorpsstraat 47, Dorp

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 157181.08, 231718.48
- 157257.29, 231785.44

Kadastrale percelen: Kalmthout, Afdeling 1, sectie G, nummers 202p, 203a, 204a en 206m

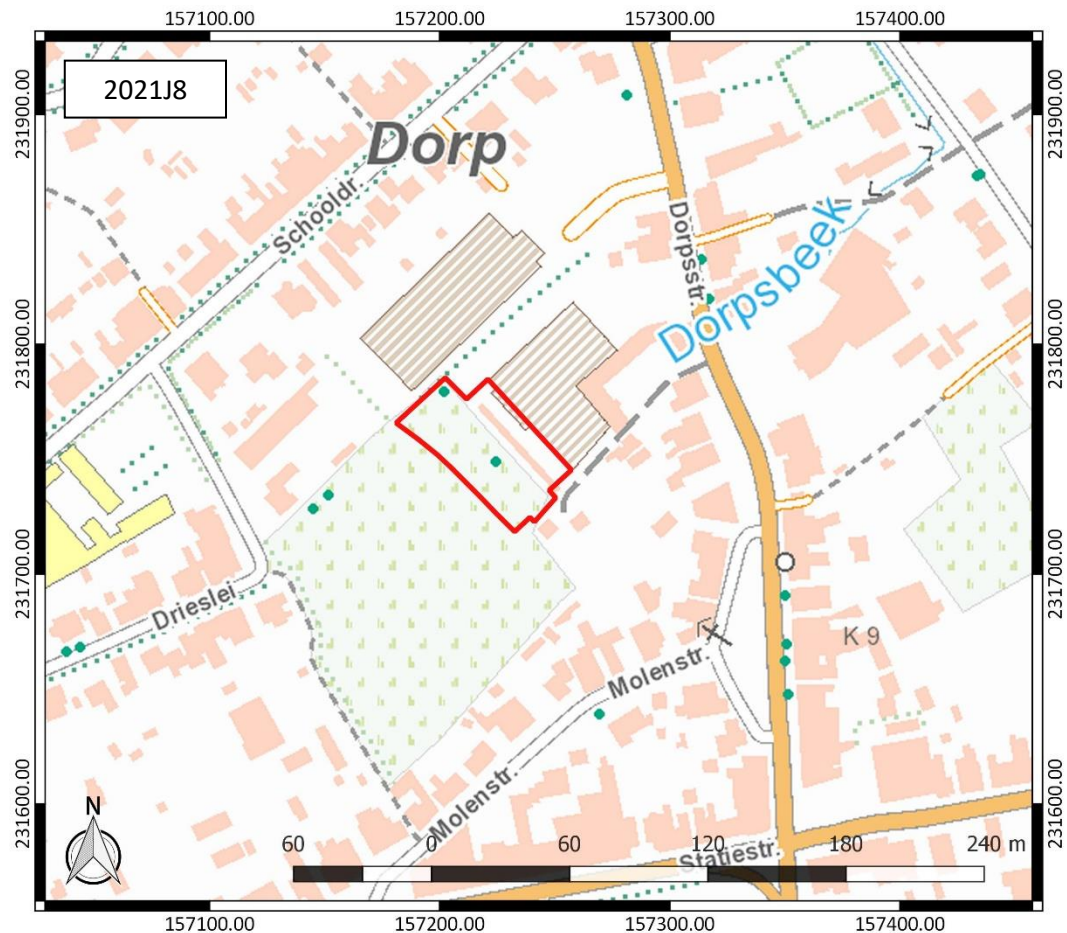
Kadastraal plan:



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

Oppervlakte: ca. 2480 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 07/10/2021 - 14/10/2021

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Bureauonderzoek (projectcode 2021C124) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Gekende archeologische waarden in de omgeving zijn schaars, maar dit kan het gevolg zijn van de huidige stand van het onderzoek. Het terrein kent alleszins een gunstige landschappelijke ligging, waardoor we rekening moeten houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijd. Op basis van historische kaarten en luchtfoto's verwachten we binnen het onderzoeksgebied een goed bewaard bodemarchief. Op heden is enkel een beperkte zone verhard. Hier is de toplaag van het bodemarchief verstoord, maar de verwachte verstoringsdiepte is beperkt. Omwille van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied en de negatieve impact van de geplande werken op het terrein, is verder vooronderzoek nodig.⁴

⁴ Ferket/Reyns 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?

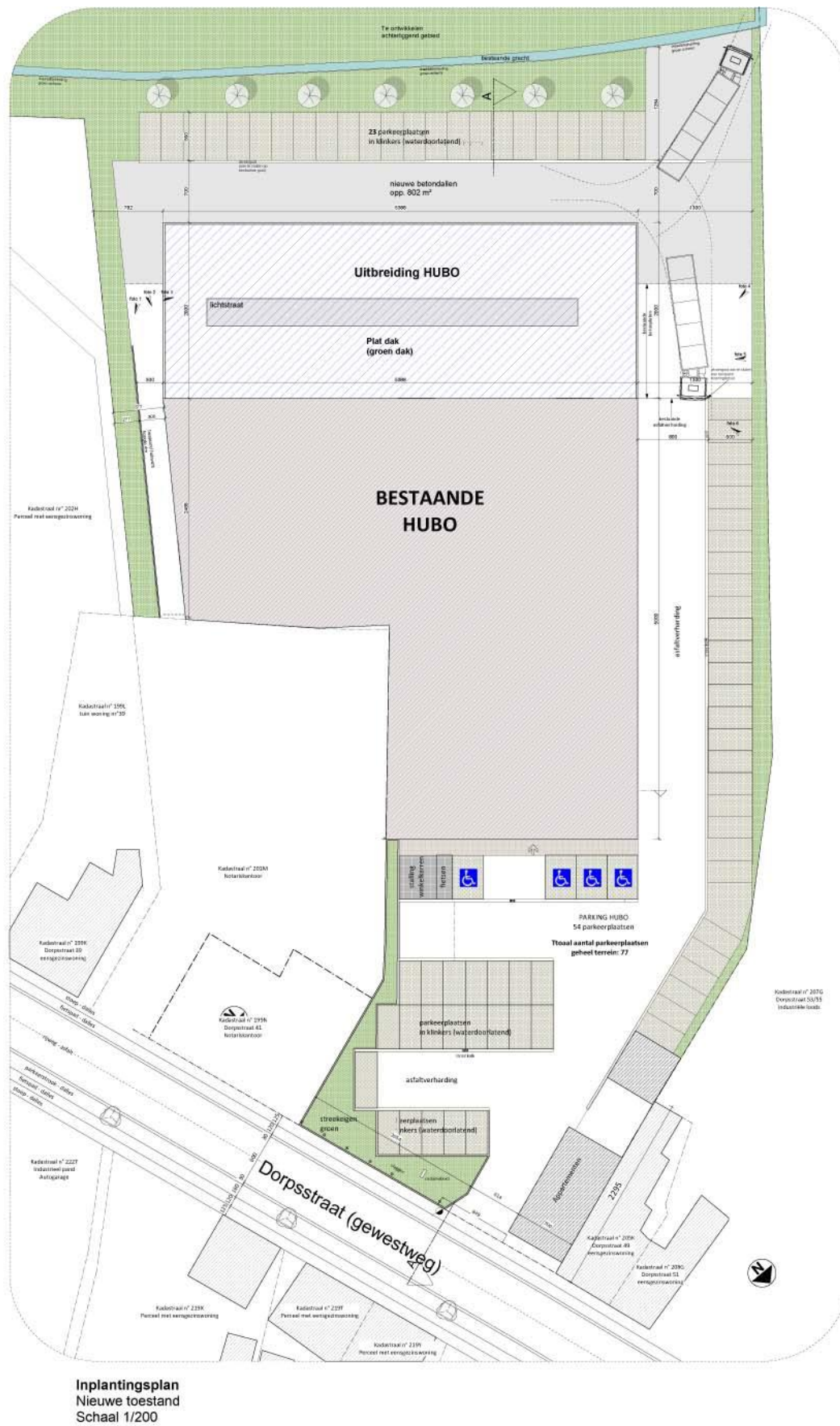
Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de uitbreiding van het bestaande winkelpand voorzien. De nieuwe overdekte buitenruimte sluit aan bij het bestaande pand. Het betreft een staalstructuur. De nieuwe extra parkeerplaatsen worden uitgevoerd in waterdoorlatende klinkers en de rijweg in betondallen. Achter de parkeerplaatsen komt een groenbuffer om de achterliggende woonzone af te schermen.

De verstoringsdiepte van de geplande staalstructuur ligt nog niet vast. Ze is afhankelijk van de resultaten van het nog uit te voeren sonderingsonderzoek. De nieuwe verhardingen zullen een verstoringsdiepte van ca. 50 cm kennen. De bodemingrepen ter hoogte van de te ontwikkelen groenbuffer kennen een verstoringsdiepte van naar schatting ca. 30 cm. Ter hoogte van plantputten voor bomen zal de verstoringsdiepte plaatselijk groter zijn.⁵

⁵ Ferket/Reyns 2021, 9



Figuur 3: Ontwerpplan

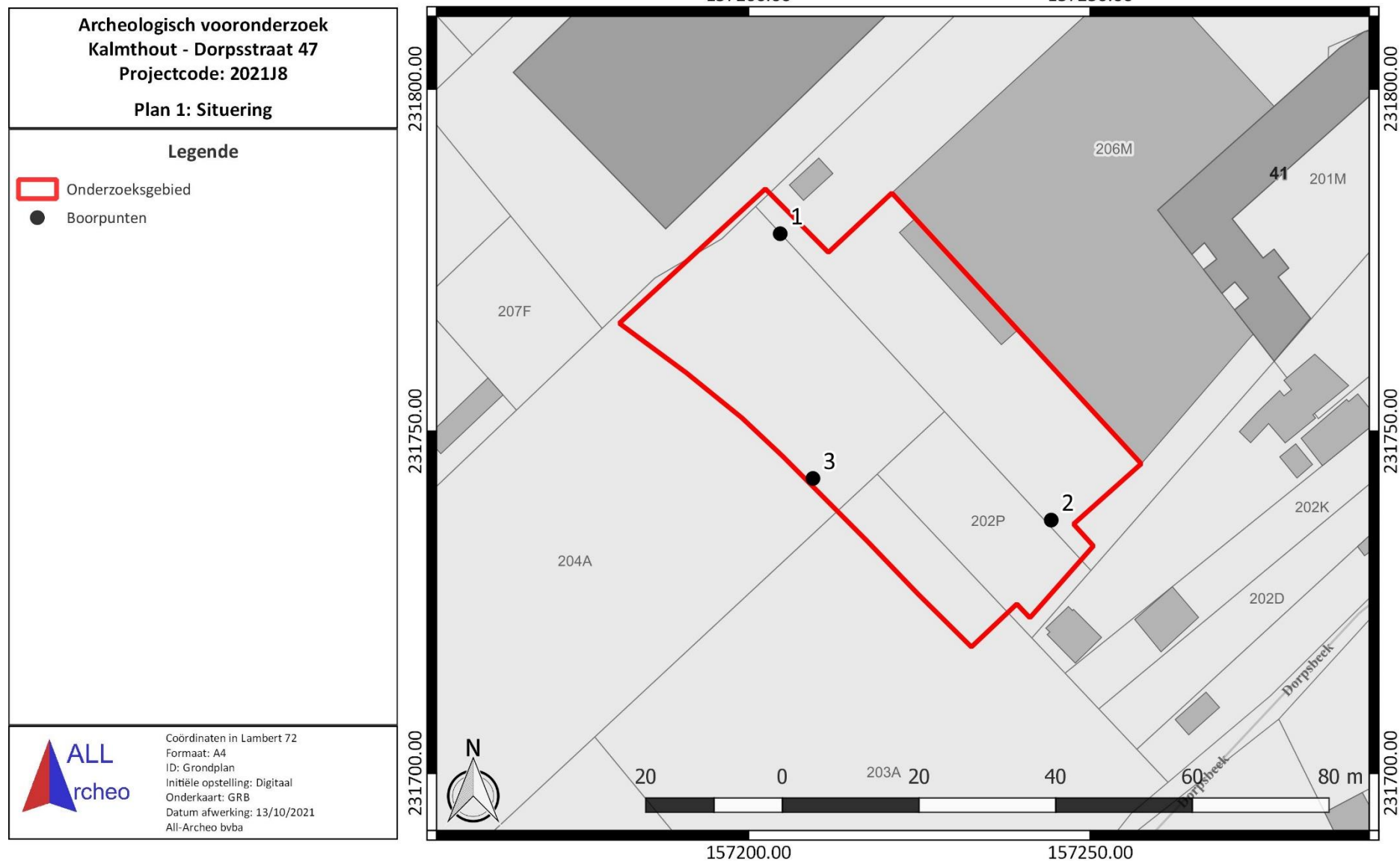
2.3.3 Werkwijze

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 4: 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

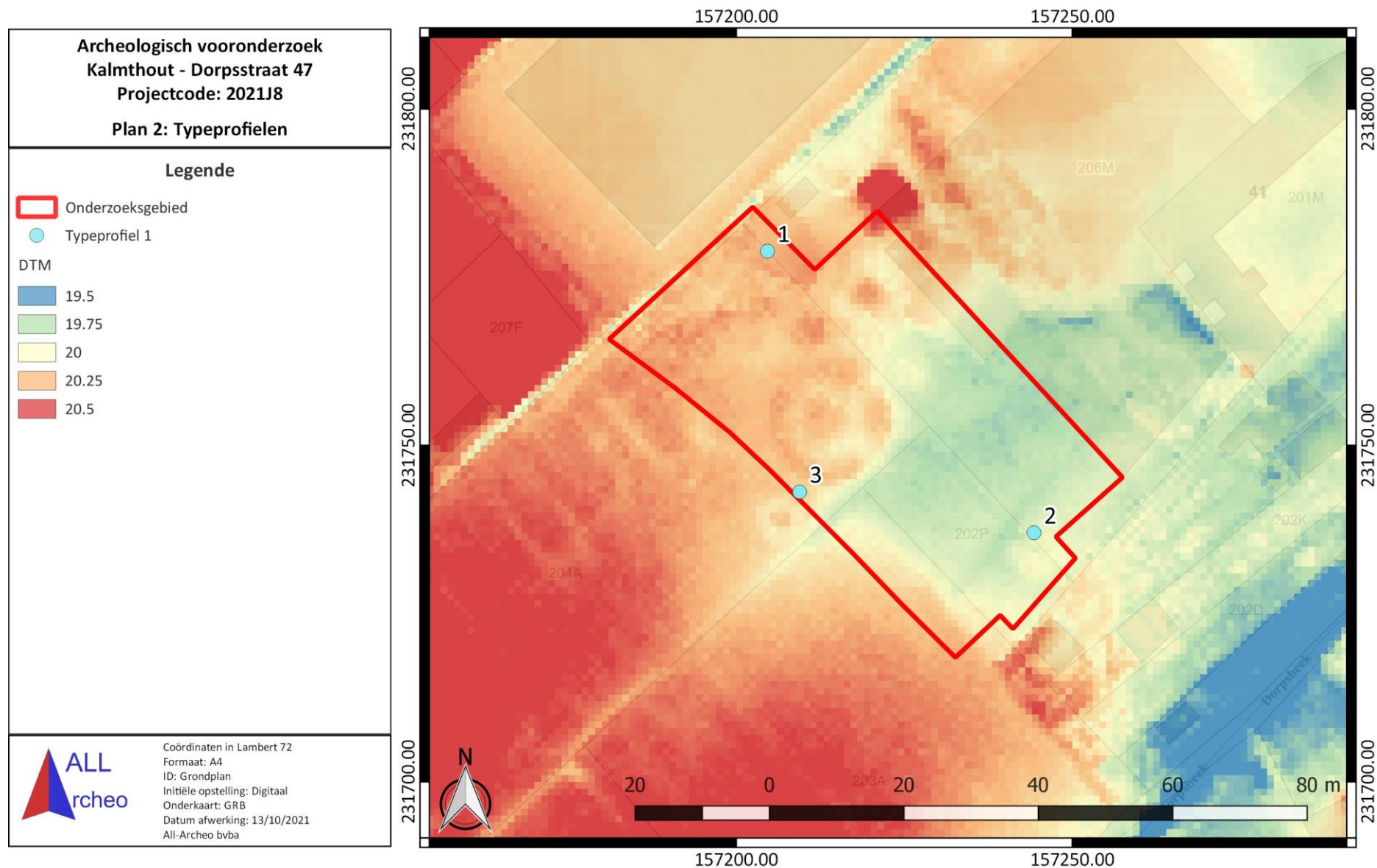
Tijdens het landschappelijk booronderzoek hebben we gelet op de aanwezigheid van erosievlakken en tekenen van mechanische afvlakking. Binnen het onderzoeksgebied is een beperkte variatie in de bodemopbouw vast te stellen. Er werden slechts één typeprofiel onderscheiden.



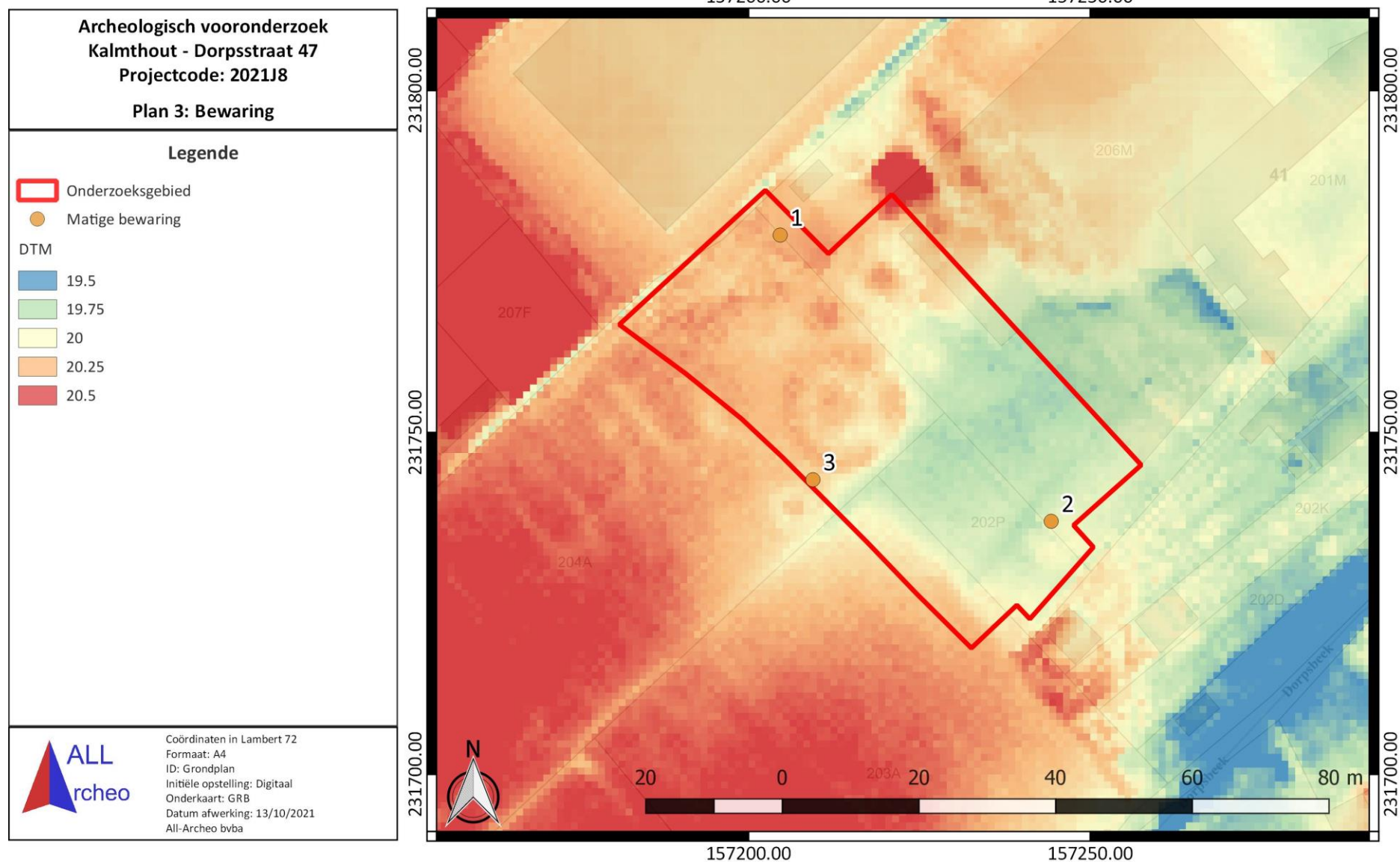
Figuur 5: Boorprofiel 1 met de bovenzijde rechtsboven en de onderzijde linksonder



Figuur 6: Boorprofiel 2 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder



Figuur 7: Overzicht van de boorlocaties toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 8: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)

De uitgevoerde boringen bestaan uit een donker bruingrijs plaggendek van 40 cm tot 1 m dik. In boring 1 bevatte het plaggendek baksteen en was ze afgedekt door een opgebrachte laag van 30 cm dik. Onder het plaggendek troffen we de C horizont aan. In boring 1 bevond zich tussen het plaggendek en de C horizont nog een geroerde overgangslaag. De C horizont bestond uit zand, behalve ter hoogte van boring 2. Hier bestond de C horizont uit alluviale klei. Daarin is de boring gestuit. Boring 2 werd gezet in het laagst gelegen deel van het onderzoeksgebied, dat zich op korte afstand van de Dorpsbeek bevindt. Opvallend zijn de vochtige tot natte bodemeigenschappen die we vaststelden. Ze resulteren in gleyverschijnselen die in alle boringen zijn vastgesteld.

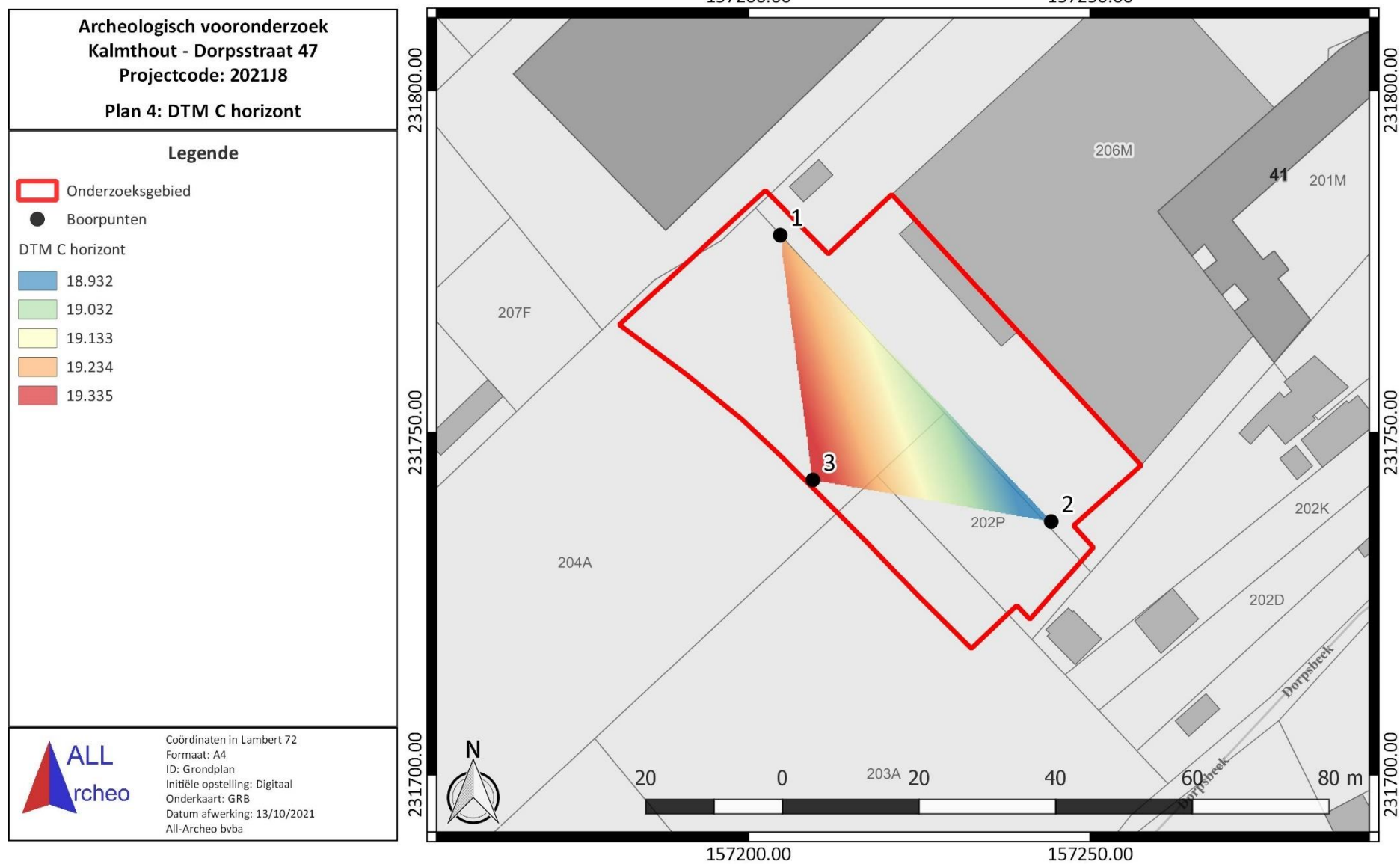


Figuur 9: Boorprofiel 3 met de bovenzijde linksboven en de onderzijde rechtsonder

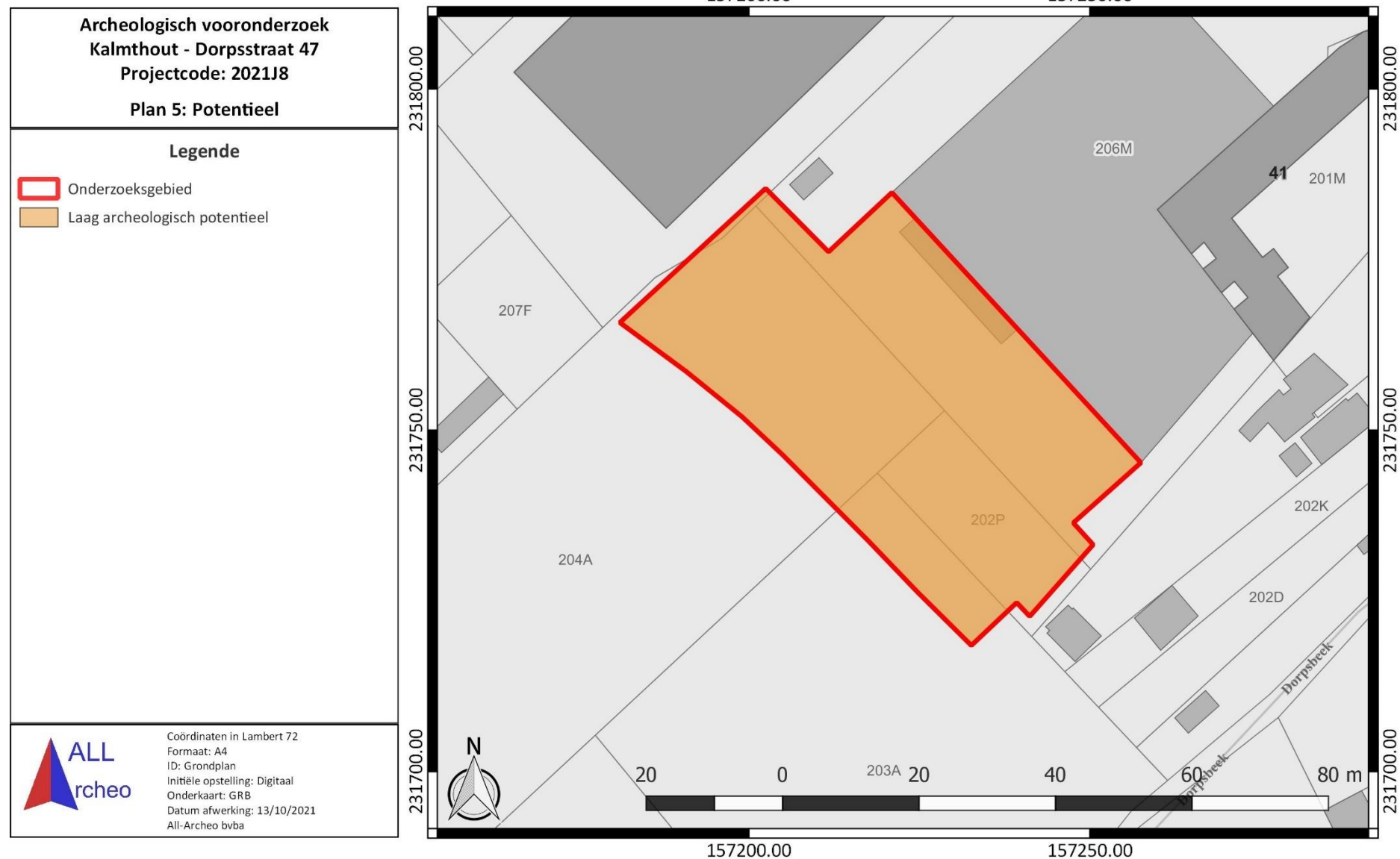
Tijdens het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek werd slechts één relevant aardkundig niveau vastgesteld. Het betreft de bovenzijde van de C horizont. Daarvan werd een digitaal terreinmodel gemaakt. Hieruit blijkt dat het zuidoosten van het onderzoeksgebied oorspronkelijk eveneens lager gelegen was en het noordwesten hoger. Wel blijkt dat dit hoogteverschil in het verleden nog iets uitgesprokener was.

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden. Op het terrein bleken geen oudere aardkundige eenheden bewaard gebleven. Mogelijk zijn ze opgenomen in het plaggendek. Aan de andere kant werden geen verstoringen van het bodemarchief vastgesteld. Daarom concluderen we dat de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden binnen het onderzoeksgebied matig is.

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.



Figuur 10: DTM van de C horizont, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 11: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Binnen het onderzoeksgebied werd een beperkte variatie in de bodemopbouw vastgesteld. Er blijkt enkel sprake van een A-C bodemprofiel. Verder werd ook de aanwezigheid van een plaggenbodem vastgesteld. De bodemeigenschappen van het terrein blijken vrij nat. Dit blijkt ook uit de gleyverschijnselen die aangetroffen zijn. Op het lager gelegen deel van het onderzoeksgebied werd onder het plaggendeek meteen klei vastgesteld.

2.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

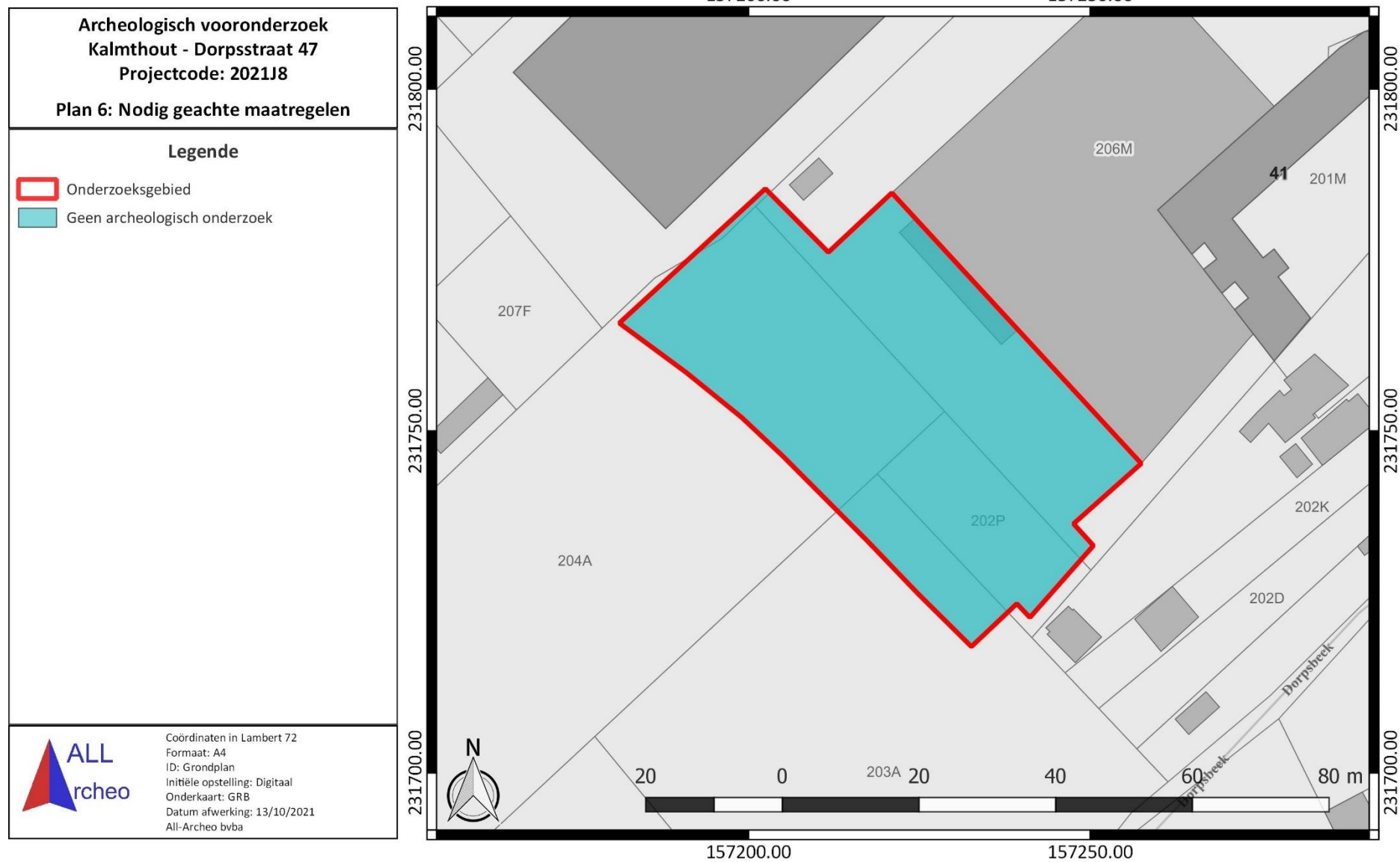
De bodemkaart gaf aan dat binnen het onderzoeksgebied een natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont en klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte (w-Seg) te verwachten was. In de omgeving gaf de bodemkaart een matig natte zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont (Zdm) weer.⁶ De vaststellingen van het landschappelijk booronderzoek geven aan dat er ook binnen het onderzoeksgebied sprake is van een dikke antropogene humus A horizont. Resten van een B horizont werden niet vastgesteld. Wel merkten we op dat de waterhuishouding van het terrein slecht is en dat het terrein kampt met een ontwateringsproblematiek. Dit is waarschijnlijk het gevolg van het klei-zandsubstraat dat zich op geringe tot matige diepte bevindt. Wellicht is dit ook de reden dat het terrein in het verleden opgehoogd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het landschappelijk booronderzoek geeft aan dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van een A-C bodemopbouw. In het zuidoosten komt onder de A horizont klei voor. Het terrein kampt met ontwateringsproblemen die waarschijnlijk het gevolg zijn van de aanwezigheid van een klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. Het terrein is in het verleden opgehoogd door het aanbrengen van een plaggendeek, wellicht met als doel de waterhuishouding van het terrein te verbeteren.

Het ontbreken van oudere natuurlijke aardkundige eenheden, de aanwezigheid van klei in het lager gelegen zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied en de slechte waterhuishouding van het terrein die we vaststelden tijdens het landschappelijk booronderzoek doen ons besluiten dat het archeologisch potentieel van het terrein bijgesteld moet worden naar een laag potentieel. Gezien het lage archeologische potentieel van het terrein wordt geen bijkomend archeologisch onderzoek meer nodig geacht. De verwachting is dat het potentieel op kennisvermeerdering te laag is om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te verantwoorden.

⁶ Ferket/Reyns 2021, 16



Figuur 12: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Gekende archeologische waarden in de omgeving zijn schaars, maar dit kan het gevolg zijn van de huidige stand van het onderzoek. Het terrein kent alleszins een gunstige landschappelijke ligging, waardoor we rekening moeten houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijd. Op basis van historische kaarten en luchtfoto's verwachten we binnen het onderzoeksgebied een goed bewaard bodemarchief. Op heden is enkel een beperkte zone verhard. Hier is de toplaag van het bodemarchief verstoord, maar de verwachte verstoringsdiepte is beperkt. Omwille van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied en de negatieve impact van de geplande werken op het terrein, is verder vooronderzoek nodig.

Het landschappelijk booronderzoek geeft aan dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van een A-C bodemopbouw. In het zuidoosten komt onder de A horizont klei voor. Het terrein kampt met ontwateringsproblemen die waarschijnlijk het gevolg zijn van de aanwezigheid van een klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. Het terrein is in het verleden opgehoogd door het aanbrengen van een plaggendeek, wellicht met als doel de waterhuishouding van het terrein te verbeteren.

Het ontbreken van oudere natuurlijke aardkundige eenheden, de aanwezigheid van klei in het lager gelegen zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied en de slechte waterhuishouding van het terrein die we vaststelden tijdens het landschappelijk booronderzoek doen ons besluiten dat het archeologisch potentieel van het terrein bijgesteld moet worden naar een laag potentieel. Gezien het lage archeologische potentieel van het terrein wordt geen bijkomend archeologisch onderzoek meer nodig geacht. De verwachting is dat het potentieel op kennisvermeerdering te laag is om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te verantwoorden.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Ferket, R./N. Reyns, 2021: *Archeologienota Kalmthout – Dorpsstraat 47*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1175).

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/>

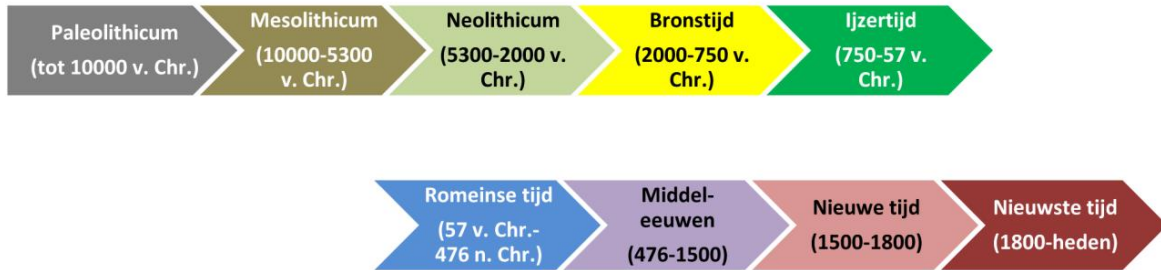
Geopunt Vlaanderen (2021)
<http://www.geopunt.be/>

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 2021J8

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	08/10/2021
P2	Topografie	1:1	Digitaal	08/10/2021
P3	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	08/10/2021
P4	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	13/10/2021
P5	Typeprofielen	1:1	Digitaal	13/10/2021
P6	Bewaring	1:1	Digitaal	13/10/2021
P7	DTM C horizont	1:1	Digitaal	13/10/2021
P8	Potentieel	1:1	Digitaal	13/10/2021
P9	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	13/10/2021

5.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021J8

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Boorprofiel 1	Digitaal	07/10/2021
F2	Overzichtsfoto	Boorprofiel 2	Digitaal	07/10/2021
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 3	Digitaal	07/10/2021

5.4 Dagrappporten

Dagrappporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021J8

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.

Bodemkundige interpretatie		Geologische interpretatie		Archeologische indicatoren		Textuur		Kleur/(Vlekken)	Inclusies	Bodemstructuur		Andere fenomenen		Andere fenomenen			
A	A-horizont	ALL	Alluvium	ASF	Asfaltbeton	G	Grind	L	Licht	FeC	Ijzerconcreties	ZSL	Zeer slap	SO1	Sortering 1	FUA	Naar boven toe fijner
Aa	Akkerdek	BEE	Beekafzettingen	AWF	Aardewerkfragment	HO	Hout	D	Donker	FFV	osfaatvlekken	SLA	Slap	SO2	Sortering 2	CUA	Naar boven toe grover
Ab	Begraven A-horizont	COL	Colluvium	BST	Baksteen	K	Klei			MnC	ijzerconcentratie	MSL	Matig slap	SO3	Sortering 3		
Ah	A-horizont, ophoging organische stof	DEZ	Dekzand	FUN	Fundatie	Ka	Kalksteen	BL	Blauw	RoV	Roestvlekken	MST	Matig stevig	SO4	Sortering 4	ToH	Humeus aan de top
Ap	Beploegde A-horizont	ELU	Eluviale afzettingen	GLS	Glas	L	Leem	BR	Bruin			STV	Stevig			ToK	Kleiig aan de top
AB	Overgang A- naar B-horizont	FPG	Fluvioperiglaciaal	GLT	Glauconietkorrels	LZ	Lemig zand	GE	Geel					FLA	Fijn gelaagd	ToZ	Zandig aan de top
AC	Overgang A- naar C-horizont	HEL	Hellingafzettingen	HKB	Houtskoolbrokken	P	Puin	GN	Groen					GL	Grindlagen	BaH	Humeus aan de basis
AE	Overgang A- naar E-horizont	LSS	Löss	HKS	Houtskoolspikkels	Sla	Slakken/Sintels	GR	Grijs					HB	Humusbrokken	BaK	Kleiig aan de basis
		MAR	Mariene afzettingen	HOU	Houtfragmenten	V	Veen	OL	Olijf					HL	Humuslaag (moerige laagjes)	BaZ	Zandig aan de basis
B	B-Horizont	RIV	Rivierafzettingen	KAL	Kalksteen	Z	Zand	OR	Oranje					KB	Kleibrokken		
Bh	B-horizont, ophoging organische stof			MOR	Mortel	ZL	Zandige Leem	PA	Paars					KL	Kleilagen		Kalkgehalte
Bs	B- horizont met sesquioxiden			MOX	Metaal			RO	Rood					LL	Leemlagen	CA1	Kalkloos
Bt	B- horizont met lutuminspoeling			OXBO	Onverbrand bot	uf	Uiterst fijn	RZ	Roze					SL	Schelpenlagen	CA2	Kalkarm
Bhs	Eigenschappen van Bh en Bs			PLC	Plastic	zf	Zeef fijn	WI	Wit					VL	Veenlagen	CA3	Kalkrijk
BC	Overgang B- naar C-horizont			PUI	Puin	mf	Matig fijn	ZW	Zwart					ZL	Zandlagen		
E	E-horizont			SCP	Schelp	mg	Matig grof										Amorfiteit Veen
				SIN	Sintels	zg	Zeef grof	(Kleur)	Vlekken in aangegeven kleur					BIO	Bioturbatie	AV1	Zwak amorf
C	C-horizont			SKO	Steenkool	ug	Uiterst grof							HOM	Homogeen	AV2	Matig amorf
Cg	C-horizont met roestvlekken (gley)			SIA	Slakken/sintels									HEY	Heterogeen	AV3	Sterk amorf
Cr	Gereduceerde C-horizont			SVU	Vuursteenfragmenten	S1	Siltigheidsgraad 1										
				SXX	Natuursteen	S2	Siltigheidsgraad 2										Schelpen
				VKL	Verbrande klei/leem	S3	Siltigheidsgraad 3									SCH0	Geen
AD	Antropogeen dek															SCH1	Spoor
BO	Begraven oud oppervlak					H1	Bijmengsel humus 1, zwak									SCH2	Weinig
BOV	Bouwoor					H2	Bijmengsel humus 2, matig									SCH3	Veel
CL	Cultuurlaag					H3	Bijmengsel humus 3, sterk										
DL	Dijklichaam																Plantenresten
GV	Grachtvulling			BG	Bijmengsel grind											PL0	Geen
MPG	Moderpodzol			BK	Bijmengsel klei											PL1	Spoor
OPG	Opgebracht			B5	Bijmengsel silt											PL2	Weinig
PD	Plaggendek			BZ	Bijmengsel zand											PL3	Veel
SLO	Slootvulling																
VEG	Veengrond																Bijzonder minerale bestanddelen
VEL	Vegetatielaag/Laklaag															VIT	Vivianiet
XM	Veevend															2	Weinig
XX	Recent verstoord															3	Veel
																4	Uiterst veel

Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021J8

Type onderzoek: landschappelijk bodemonderzoek
Type boor: Edelmanboor
Diameter boor in cm: 7
Techniek: manueel
Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30x40m

Datum: 07/10/2021
Weersomstandigheden: zonnig, 17°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
7/10/2021	1	157204,62	231778,89	20,15	Opg	opg		0	30	Ja	D	zand	GE (DBRGR)	SLA		ABR	R		P4	F1	
					Aap	opg	BST	30	70	Ja	D	zand	DBRGR	SLA		ABR	R				
					A/C	opg		70	90	Ja	D	zand	DBRGR (GE)	SLA		DUI	GEBR				
					Cg	dez		90	140	Nee	V	zand	DGE	SLA							
7/10/2021	2	157244,33	231737,02	19,87	Aap	opg		0	100	Ja	V	zand	DGRBR	SLA		ABR	R		P4	F2	
					Cg	all		100	140	Nee	N	klei	GR (OR)	STV			gestuit				
7/10/2021	3	157209,43	231743,10	20,07	Aap	opg		0	70	Ja	D	zand	DBRGR	SLA		ABR	R		P4	F3	
					Cg	dez		70	140	Nee	V	zand	GE (OR)	SLA							

5.6 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021J8

