

Nota
Brasschaat – De Wandeleerlei

Liesbeth Claessens

Temse
2019

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Liesbeth Claessens

Identificatie van de bekrachtigde archeologienota die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel
bevatte: 9626

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2019/12.807/8

© 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 proefsleuvenonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	9
2.3	Onderzoeksopdracht	9
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	9
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	10
2.3.3	Werkwijze en strategie.....	10
2.4	Assessmentrapport	14
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	14
2.4.2	Assessment van de vondsten	14
2.4.3	Assessment van stalen	14
2.4.4	Conservatie assessment	14
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	14
2.4.6	Assessment van sporen	18
2.4.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	24
2.4.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	25
3	Samenvatting.....	27
4	Bibliografie	28
4.1	Publicaties	28
4.2	Websites.....	28
5	Bijlagen	29
5.1	Archeologische periodes	29
5.2	Plannenlijst	29
5.3	Fotolijst.....	29
5.4	Tekeningenlijst	30
5.5	Dagrapporten	30
5.5.1	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2019A204	30
5.6	Sporenlijst.....	31

1 Inleiding

Deze 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 Reyns/Ferket 2018

2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2019A204

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

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Liesbeth Claessens (veldwerkleider), Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog en assistent-aardkundige)

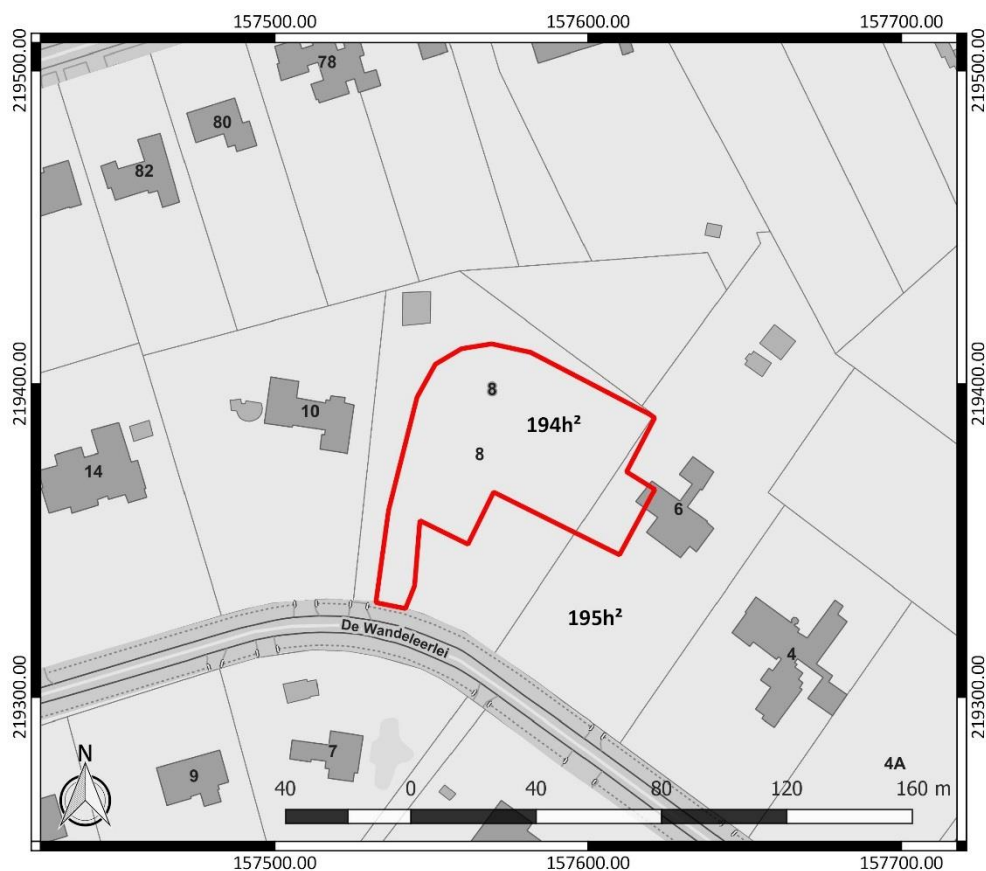
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Brasschaat, Brasschaat, De Wandeleerlei 6-8, Voshol

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 157690, 219401
- 157610, 219285
- 157525, 219331
- 157536, 219430

Kadastrale percelen: Brasschaat, Afdeling 2, sectie E, nummers 194h² (partim) en 195h² (partim)

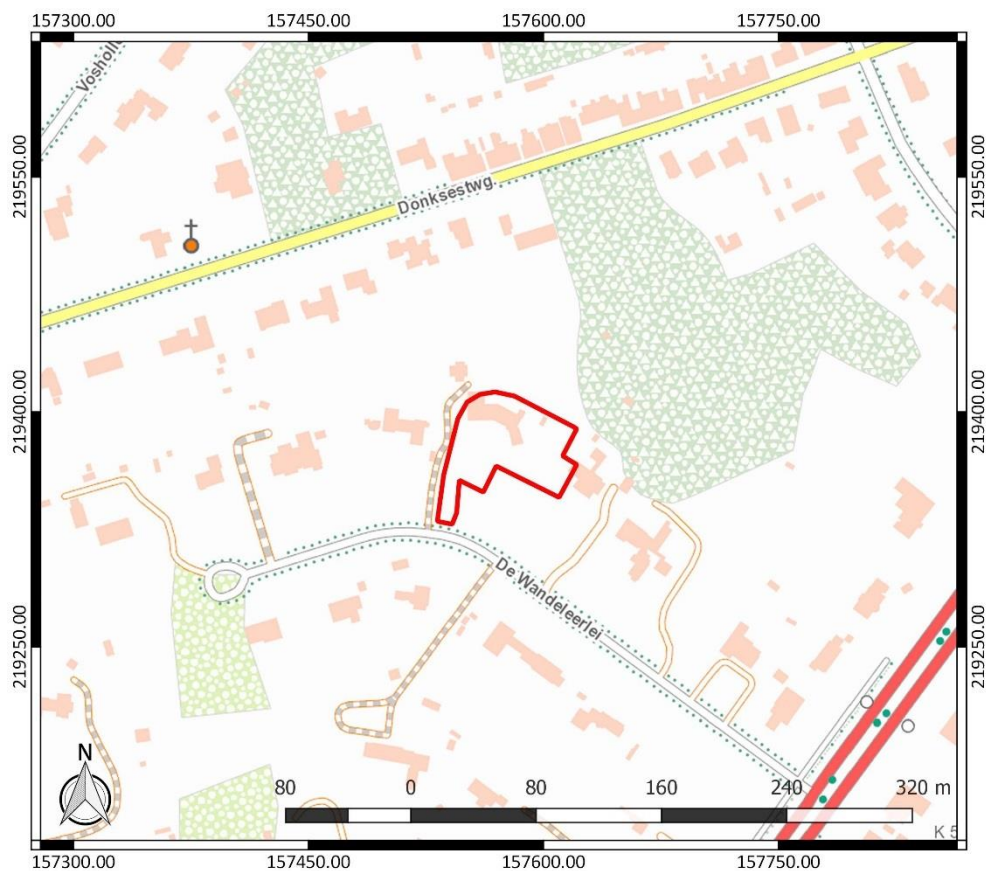
Kadastraal plan:



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

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4123 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 17/01/2019 - 23/01/2019

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek, nieuwe tijd, nieuwste tijd.

Verstoorde zones: Er bevonden zich gebouwen en een zwembad ter hoogte van het onderzoeksgebied zoals vooropgesteld in het bureauonderzoek (Figuur 3-Figuur 4). De realisatie ervan heeft enige negatieve impact gehad op het archeologisch bodemarchief. Op heden zijn de aanwezige bebouwing (woning nr. 6) en het zwembad reeds gesloopt. Ook daarbij hebben bodemingrepen plaatsgevonden. Tijdens het landschappelijk booronderzoek kon de omvang van de verstoring reeds worden bepaald. Deze zone werd dan ook niet opgenomen in de advieszone voor verder proefsleuvenonderzoek. Woning nr. 8, die reeds langer geleden gesloopt is, was onderkelderd en zou tijdens de sloop uitgegraven zijn tot een diepte van 4 m.



Figuur 3: Verstoringenkaart met aanduiding van de bestaande bebouwing (oranje) en het aanwezige zwembad (blauw) binnen het onderzoeksgebied van het bureauonderzoek (rood). Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

Gemeente Brasschaat – 2de afdeling

OPMETING VOOR BOUWAANVRAAG

Een woning met aanhorigheden op en met grond gelegen De Wandeleerlei 6.
Gekadastreerd sectie E nrs. 195 H 2, 194 H 2 en 195 F 2.
Groot volgens meting 1ha74a04ca.

Beknapte beschrijving van de aard van de grenzen en motivatie van afbakening:
- de grenzen 10-9-12-11-8 werden bepaald volgens opmetingsplan landmeter-expert M. Claes te 's Gravenwezel dd. 25/07/2016
- de grenzen 10-4-5 werden bepaald volgens opmetingsplan gehecht aan akte notaris Geudens dd. 29/10/1958
- de grenzen 5-6-1 werden bepaald volgens opmetingsplan landmeter-expert J. M. Claes te Antwerpen dd. 28/02/1972
- de grens 1-7 werd bepaald volgens opmetingsplan landmeter-expert A. Vouwe te Kapellen dd. 23/12/1971
- de grens 8-7 werd bepaald volgens opmetingsplan landmeter-expert W. De Winter dd. 5/06/1990 en 1/03/1977

Legende:
mp = metalen piket
E = elektriciteitskast

-  Bestaande gebouwen
-  Bestaande betonverharding
-  niveau t.o.v. v dorpel in TAW
-  boom (+ omtrek in cm en type)
-  verlichtingspaal

Coördinatenlijst

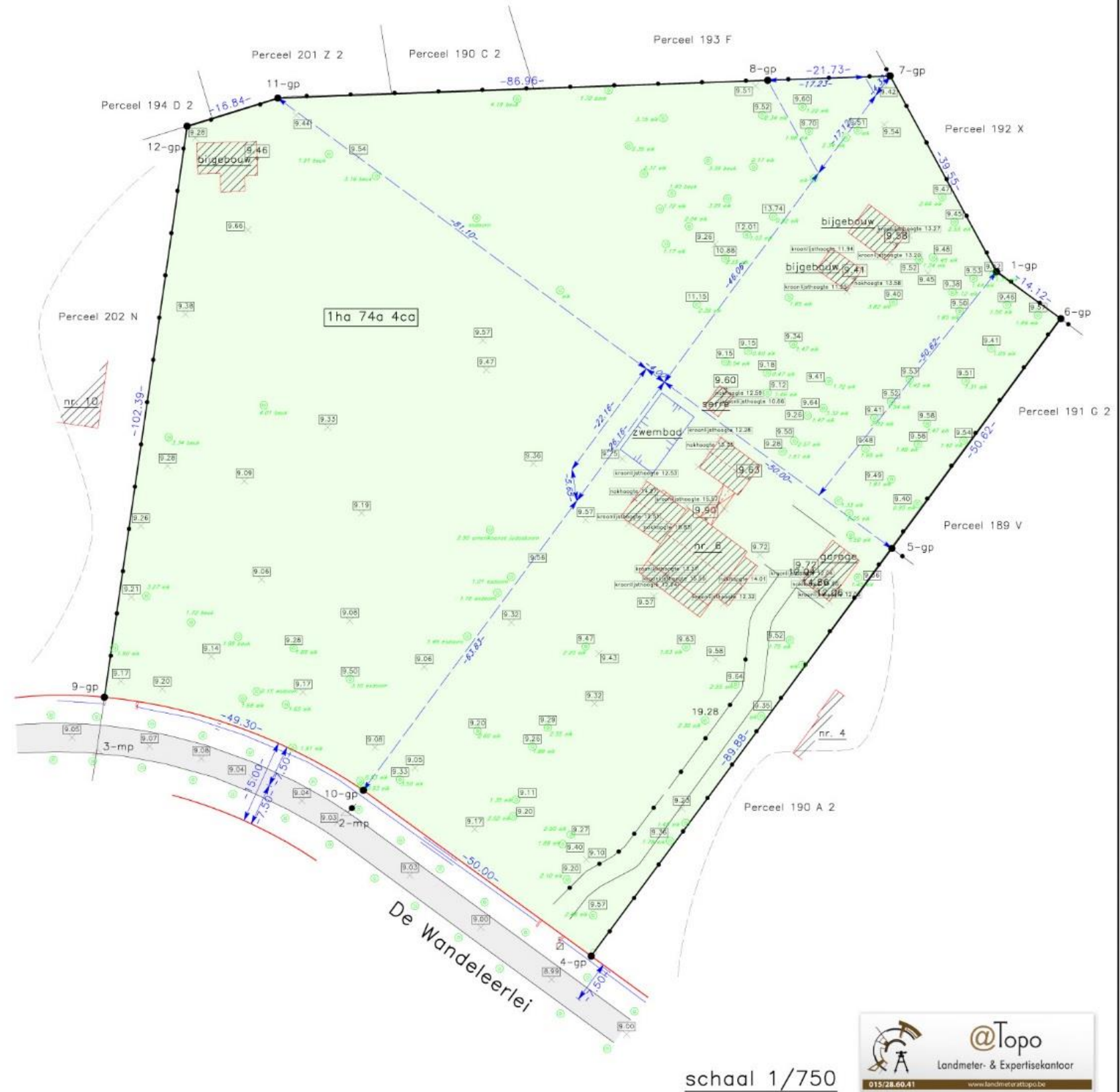
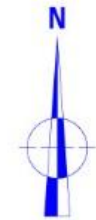
Nr	X	Y
1	157682.17	219406.04
2	157566.80	219310.01
3	157522.80	219320.78
4	157610.28	219284.60
5	157663.61	219356.95
6	157693.59	219397.74
7	157663.31	219440.80
8	157641.59	219440.03
9	157523.94	219330.56
10	157569.86	219314.04
11	157554.69	219436.87
12	157538.60	219431.89

mp = metalen piket
gp = niet gematerialiseerd grenspunt

Dossier 2018.04.17
Mechelen 15/06/2018
landmeter-expert, beëdigd door de Rechtbank
van Eerste Aanleg van Mechelen

bvba @TOPO
Fr. de Merodestraat 111
2800 Mechelen
015/28.60.41
bruno@topomechelen.be

Bruno Mertens
nr. LAN071302



schaal 1/750

@Topo
Landmeter- & Expertisekantoor
015/28.60.41
www.landmetraritopo.be

Figuur 4: Opmetingsplan bestaande toestand (bvba @Topo)

2.2 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode: 2018K81) en een landschappelijk booronderzoek (projectcode: 2018L23) werden reeds uitgevoerd. Het bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er was een verwachting naar archeologische resten uit de steentijd, de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein waren ook relevante archeologische resten uit andere periodes niet uit te sluiten. Over de bewaringstoestand van het bodemarchief waren er nog wel vraagtekens. Uit de gebruiksevolutie van het terrein bleek dat in het verleden reeds enige bodemingrepen hebben plaatsgevonden. De precieze omvang van deze bodemingrepen en de juiste bewaringstoestand van het bodemarchief waren echter nog niet gekend.

Aansluitend op het bureauonderzoek werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bewaringstoestand van het aanwezige bodemarchief en de consequenties ervan naar de archeologische verwachtingen toe. Uit het uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek bleek dat op het terrein een plaggenbodem aanwezig is. Daaronder zijn geen oudere natuurlijke eenheden meer bewaard gebleven, waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen. Het aanwezige bodemarchief is wel voldoende goed bewaard om de aanwezigheid van relevante archeologische sporen vast te stellen. Daarom was bijkomend vooronderzoek nodig in een zone van 4123 m². De zone voor verder vooronderzoek is verkleind ten opzichte van het bureauonderzoek, omdat in het uiterste oosten van het onderzoeksgebied twee grote verstoringen aanwezig zijn, waar het archeologisch potentieel laag is.⁴

2.3 Onderzoeksopdracht

Doel van het proefsleuvenonderzoek is nagaan of er zich archeologische resten bevinden binnen het onderzoeksgebied, om de afweging te kunnen maken wat de versturende impact is van de geplande bodemingreep.

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

Randvoorwaarden: niet van toepassing.

⁴ Reyns/Ferket 2018, 47

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een nieuwbouw voorzien (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Alle bebouwing binnen het onderzoeksgebied is daarvoor reeds gesloopt. De aanwezige bomen buiten de nieuw te bebouwen zone blijven behouden.

Centraal binnen het onderzoeksgebied wordt nieuwe bebouwing opgetrokken (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het geheel wordt onderkelderd tot op een diepte van ca. 4 m (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Delen die niet onderkelderd worden, zijn voorzien op volle grond. De inrit, kelder, geplande vijver en zwembad zijn opgenomen in het geheel van de kelder. Verder worden er ook verhardingen aangelegd. De oprijlaan en de firepit zijn de enige overige verstoringen die vorstvrij gefundeerd worden. Dit wil zeggen met een verstoringsdiepte van ca. 80 cm.⁵

2.3.3 Werkwijze en strategie

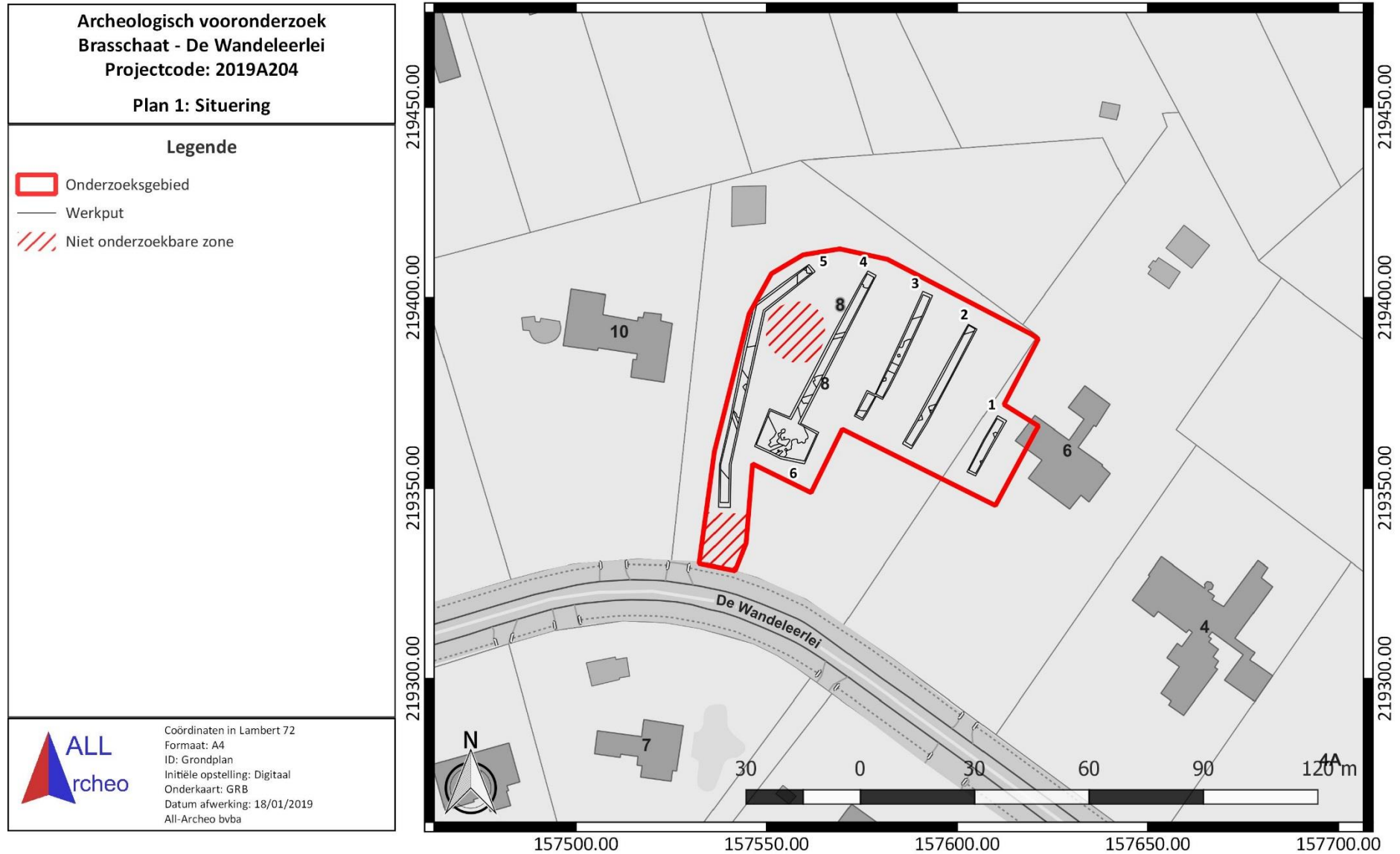
Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Het is de meest geschikte onderzoeksmethode om het nodige inzicht te bieden in de aard, de omvang, de bewaringstoestand en het potentieel van het aanwezige bodemarchief. De proefsleuven lagen parallel aan elkaar, hadden een breedte van 2 m en werden machinaal aangelegd. Er werden 6 werkputten (5 proefsleuven en 1 kijkvensters) aangelegd. Het archeologisch niveau bevond zich tussen 44 en 95 cm onder het maaiveld of een hoogte tussen 8,41 en 8,86 m TAW. In totaal werden er 28 sporen geregistreerd.

De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit de melding. De inplanting van kijkvensters werd bepaald tijdens het veldwerk, bijvoorbeeld in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen of van zones die 'leeg' leken.

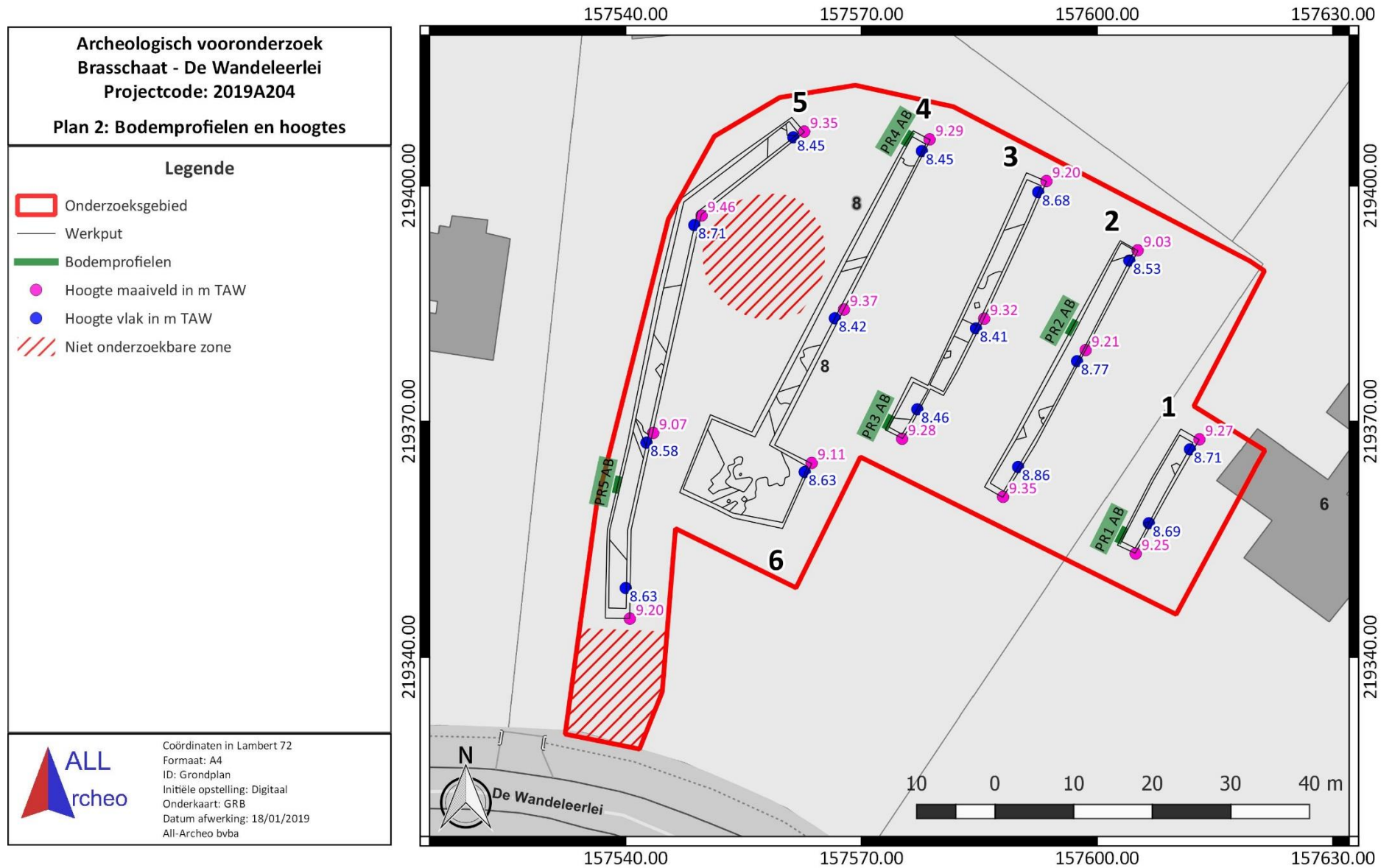
In werkput 3 werd een kabel aangetroffen na ca. 7 m te hebben gegraven. In principe zou deze afgekoppeld moeten zijn, maar om onnodige problemen te vermijden indien dit niet het geval zou zijn, werd beslist de proefsleuf 2 m naar het oosten toe op te schuiven. Werkput 5 werd dan weer met een bocht aangelegd en in het zuiden iets ingekort, aangezien er anders wortels beschadigd zouden worden van de bestaande bomen.

Omwille van privacy worden relevante plannen in de privacy fiche bijgevoegd.

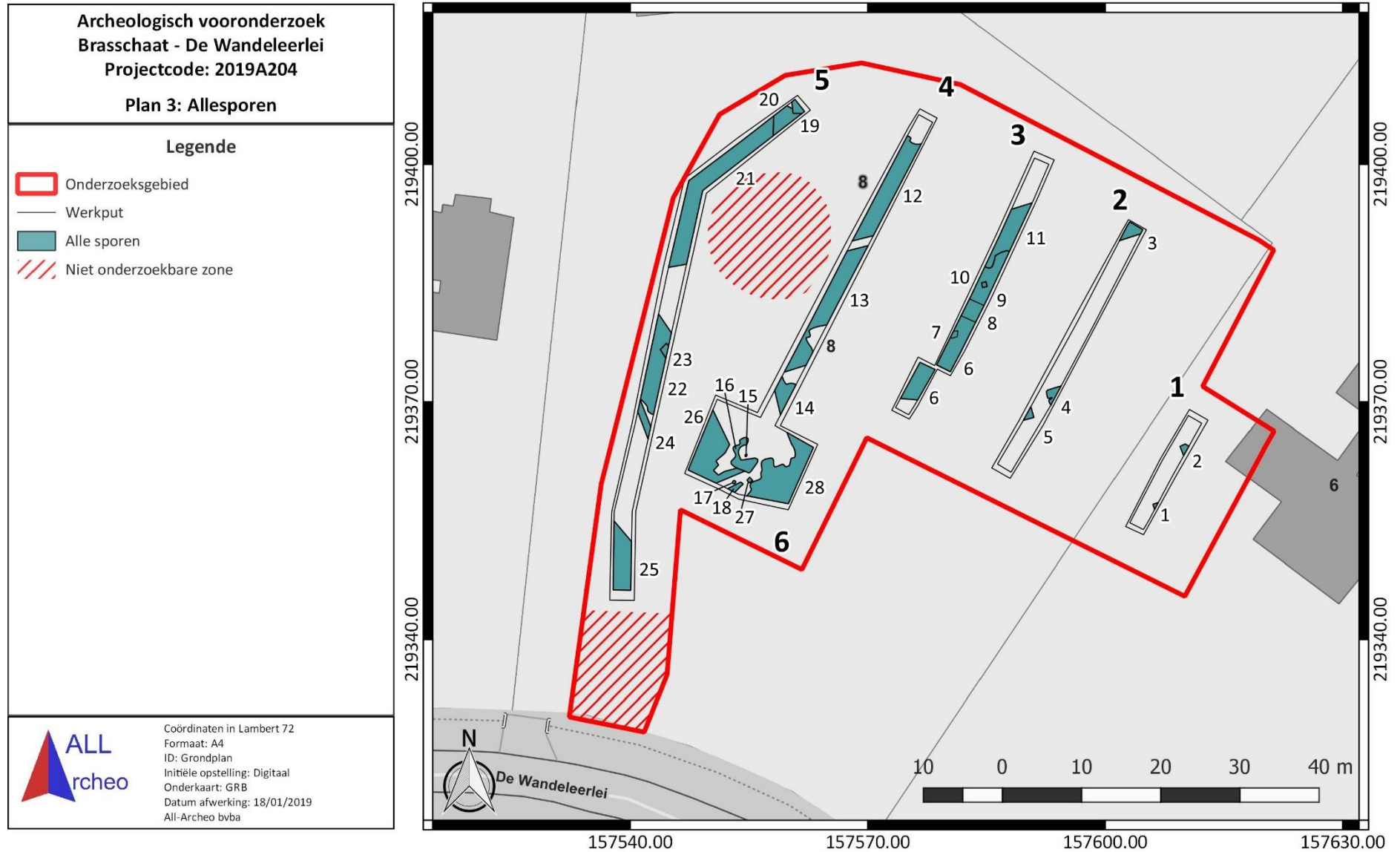
⁵ Reyns/Ferket 2018, 47



Figuur 5: Situering van de proefsleuven, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 6: Locatie bodemprofielen en hoogtes in m TAW, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 7: Allesporenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden geen vondsten aangetroffen. Er zijn geen archeologische vragenstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Het conservatie-assessment is niet van toepassing omdat geen vondsten aangetroffen werden. Het conservatie-assessment werd uitgevoerd door de veldwerkleider. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, profieltekeningen, foto's en spoorbeschrijvingen.

Door middel van proefsleuven werd een oppervlakte opengelegd van 536,14 m². Dit is 13 % van de te onderzoeken zone. Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 125,65 m². Dit is 3,04 % van de te onderzoeken zone.

2.4.2 Assessment van de vondsten

Er werden geen vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Daarom werd geen allefvondstenkaart opgesteld.

2.4.3 Assessment van stalen

Er zijn geen archeologische vragenstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Er is dus geen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig.

2.4.4 Conservatie assessment

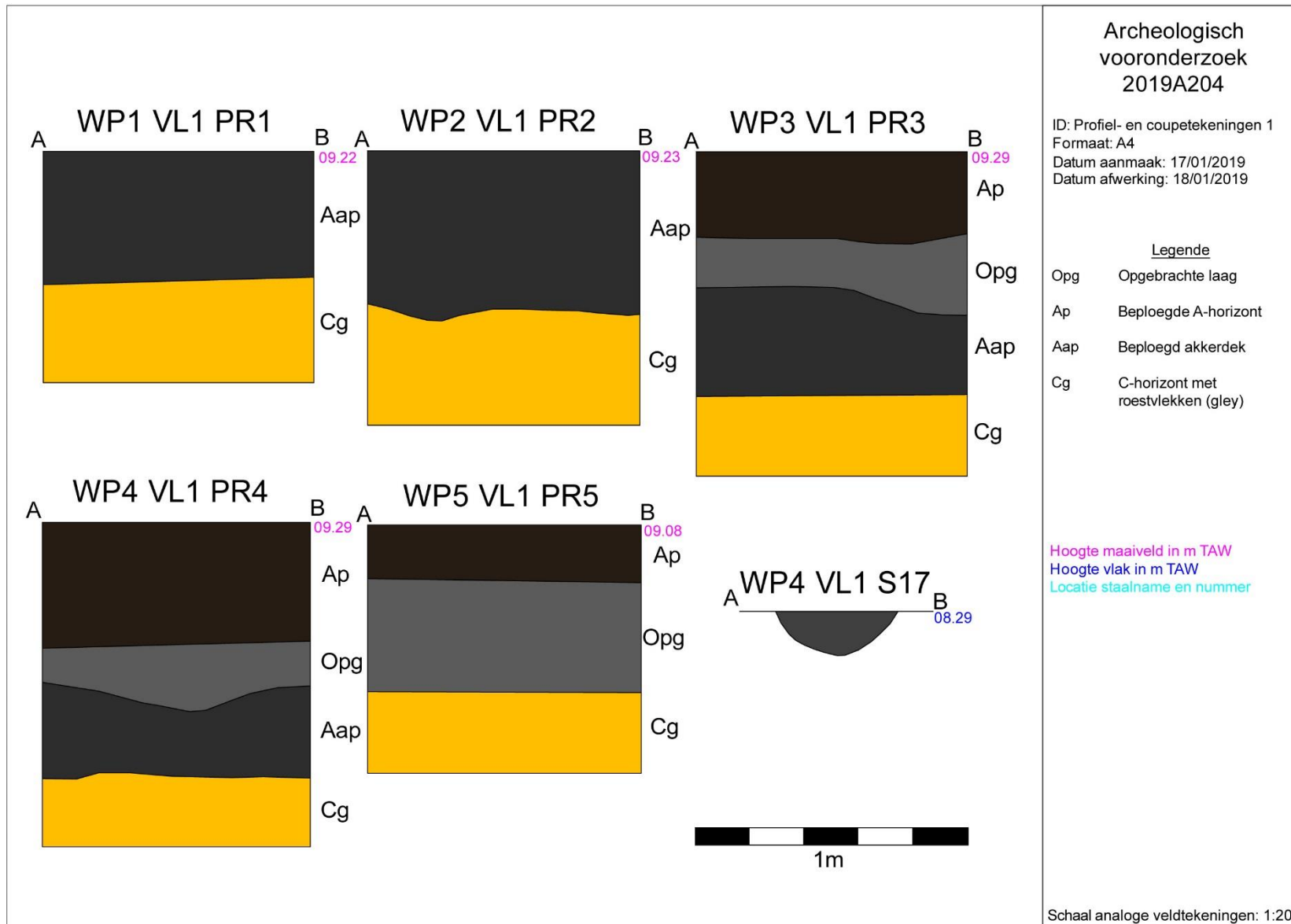
Er werden geen vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Daarom is een conservatie assessment niet van toepassing.

2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. Er werden vijf bodemprofielen geregistreerd, die min of meer een gelijke bodemopbouw vertonen, met slechts enkele kleine onderlinge verschillen.

We hebben te maken met een donkere bruingrijze beploegde akkerlaag (Aap-horizont) van ca. 40 à 60 cm dik, die onmiddellijk op de moederbodem (C-horizont) lag (Figuur 9). De C-horizont vertoonde overall roestvlekken (gley, Cg). Centraal in het onderzoeksgebied (PR3 en PR4) werden boven het akkerdek nog twee bijkomende lagen vastgesteld, namelijk een recente beploegde A-horizont van ca. 30 à 40 cm (Ap-horizont) boven een opgebrachte laag van ca. 20 à 30 cm. Pas hieronder werd het beploegde akkerdek en vervolgens de Cg-horizont vastgesteld (Figuur 10). Enkel in profiel 5, in het uiterste westen van het terrein, werd geen akkerdek meer vastgesteld. Hier kwam enkel een recente beploegde A-horizont van ca. 20 cm voor, boven een opgebrachte laag van ca. 40 cm, alvorens de Cg-horizont aanving (Figuur 11).

De bodemprofielen sluiten aan bij de waarnemingen uit het landschappelijk bodemonderzoek.



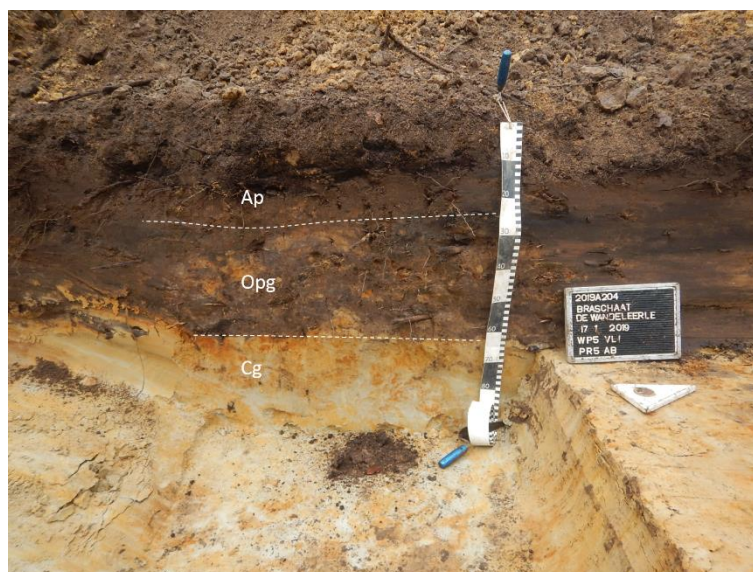
Figuur 8: Profiel- en coupetekeningen



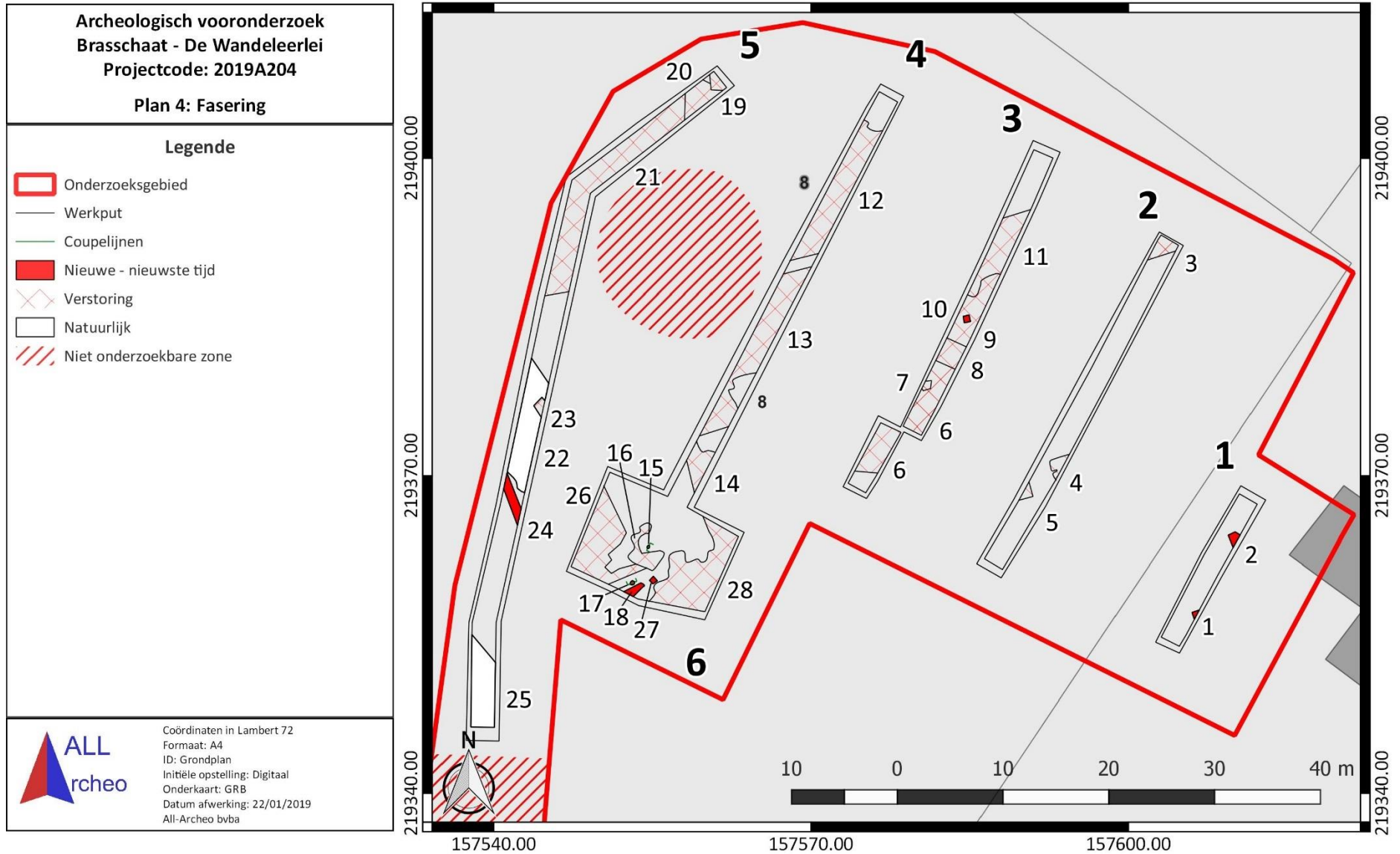
Figuur 9: Werkput 1, profiel 1 AB



Figuur 10: Werkput 3, profiel 2 AB



Figuur 11: Werkput 5, profiel 5 AB



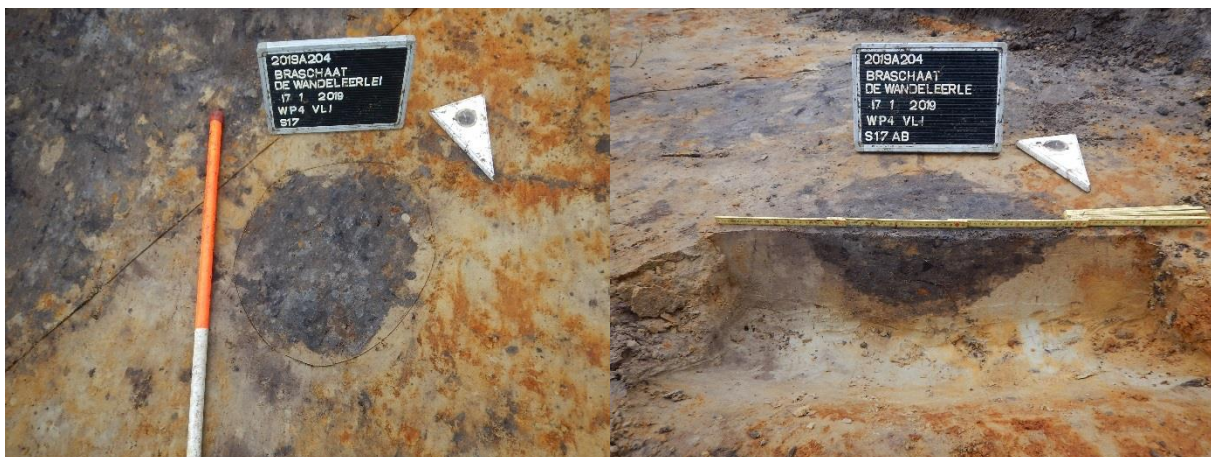
Figuur 12: Faseringskaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 28 sporen geregistreerd, waarvan één paalspoor, vier kuilen, twee greppels, 18 verstoringen en drie natuurlijke sporen. De sporen bevonden zich op een diepte van ca. 44 tot 95 cm onder het maaiveld, op een hoogte tussen 8,41 en 8,86 m TAW. De meeste sporen werden aangetroffen centraal en in het westen van het terrein.

2.4.6.1 Paalspoor

In werkput 4, in het westen van het onderzoeksgebied, werd een rond paalspoor (S17) met een diameter van ca. 43 cm geregistreerd. De vulling is donkergrijs van kleur met lichtere grijze vlekken. De vulling is niet uitgeloozd en het spoor is scherp afgelijnd in het vlak. Het spoor werd gecoupeerd ter controle. In doorsnede bleek het spoor nog ca. 16 cm diep bewaar te zijn en was het spoor eveneens scherp afgelijnd (Figuur 13). Er kwamen echter vrij veel plantenwortels in voor, waardoor de interpretatie als antropogeen paalspoor mogelijk moet herzien worden. Een interpretatie als een natuurlijk spoor is niet uitgesloten. Er werd een kijkvenster gegraven rond het spoor, maar er werden geen gelijkaardige sporen teruggevonden. Indien het toch om een losstaand paalspoor zou gaan, kan het op basis van de niet uitgeloozde en scherp afgelijnde vulling eerder in de nieuwe tot de nieuwste tijd gedateerd worden.



Figuur 13: Paalspoor S17 (links) en doorsnede (rechts)

2.4.6.2 Kuilen

In totaal werden vijf sporen omwille van hun vorm en afmetingen als kuil geïnterpreteerd. Het gaat om S1, S2, S10 en S27, die variëren van vierkant tot rechthoekig, met afmetingen tussen ca. 50 bij 50 cm en ca. 75 bij 95 cm. De vullingen zijn donkergrijs met gele vlekken, zijn scherp afgelijnd en zijn niet uitgeloozd (Figuur 14). Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen in de sporen, maar op basis van de scherp afgelijnde en niet uitgeloozde vulling kunnen deze sporen eveneens gedateerd worden in de nieuwe of de nieuwste tijd. Dit wordt mede onderbouwd doordat S10 stratigrafisch gezien door een recente verstoring S9 (zie verder) werd gegraven en dus jonger is (Figuur 15).



Figuur 14: Kuil S2



Figuur 15: Kuil S10, gegraven door recente verstoring S9

2.4.6.3 Greppels

Binnen het onderzoekgebied werden er twee sporen als greppels geïnterpreteerd: S18 en S24. Beide sporen hebben een donkergrijze vulling met lichtgrijze vlekken. S18 heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie, terwijl S24 een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie heeft (Figuur 16). De greppels variëren in breedte van ca. 75 tot 85 cm. Er werd geen vondsmateriaal aangetroffen en de greppels komen ook niet voor als perceelsgrenzen op de historische kaarten. Op basis van de niet uitgelogde, scherp afgelijnde vulling worden beide sporen naar analogie met het paalspoor en de kuilen gedateerd in de nieuwe tot de nieuwste tijd.



Figuur 16: Greppel S24

2.4.6.4 Verstoringen

In totaal werden 18 sporen als een verstoring beschouwd. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen enkele types van verstoringen. De helft zijn zones van diepere beploeging (Figuur 17), namelijk S3-6, S9, S13, S20, S26 en S28. Het bovenliggende akkerdek (Aap-horizont) werd beploegd en op sommige plaatsen ging deze beploeging dieper dan het archeologisch niveau. Het vlak werd hier telkens iets dieper aangelegd, om zeker te zijn dat er onder de beploeging geen oudere sporen meer aanwezig waren, maar de beploeging ging meerdere centimeters in de moederbodem, waardoor de restanten van het akkerdek in het vlak zichtbaar bleven. We kunnen aannemen dat indien er oudere sporen onder deze zones aanwezig waren, deze niet meer of zeer slecht bewaard zullen zijn.



Figuur 17: Zone van diepere beploeging S13

In werkput 3, waar de Aap-horizont was verdwenen en er een opgebrachte laag aanwezig was boven het archeologisch niveau, bevonden de diepere beploegingen zich nog onder het opgebrachte pakket. Zoals tegen de werkputwand te zien is, ving de moederbodem in werkelijkheid al ca. 20 cm hoger aan (Figuur 18).



Figuur 18: Zone van diepere beploeging S6 (links) en werkputwand ter hoogte van S6 (rechts)

Andere verstoringen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de afbraak van de woning die op het perceel heeft gestaan. In de sporen S7, 11-12, S16, S19, S21 en S23 werd baksteenpuin aangetroffen (Figuur 19, links), S8 bestaat uit een grote brok beton (Figuur 19, rechts) en S14 is de aanlegseulf van

een oude riolering. In S6 werd ook een kabel aangetroffen, waarvoor de werkput uit veiligheidsoverwegingen 2 m werd opgeschoven.



Figuur 19: Verstoring met baksteen S7 door zone van diepere beploeging S6 (links) en blok beton S8 (rechts)

2.4.6.5 *Natuurlijke sporen*

Tenslotte kende het terrein ook een hoge graad van bioturbatie, voornamelijk doordat er veel bomen op het terrein voorkwamen, maar ook mollengangen kwamen frequent voor ter hoogte van het archeologisch niveau. De sporen S22 en S25 in het uiterste westen waren twee zones waarbij de bioturbatie door boomwortels zodanig groot was, dat het archeologisch niveau niet meer leesbaar was op het vlak van andere sporen. Daarom werd er voor gekozen deze delen als zones van bioturbatie aan te duiden (Figuur 20).



Figuur 20: Zone bioturbatie S25

Nabij paalspoor S17 werd ook een klein rond spoor S15 geregistreerd. Aanvankelijk werd uitgegaan van een paalspoor, maar na het couperen bleek het om een natuurlijk spoor te gaan (Figuur 21).



Figuur 21: Natuurlijk spoor S15 (links) en doorsnede (rechts)

2.4.7 Assessment van het onderzochte gebied

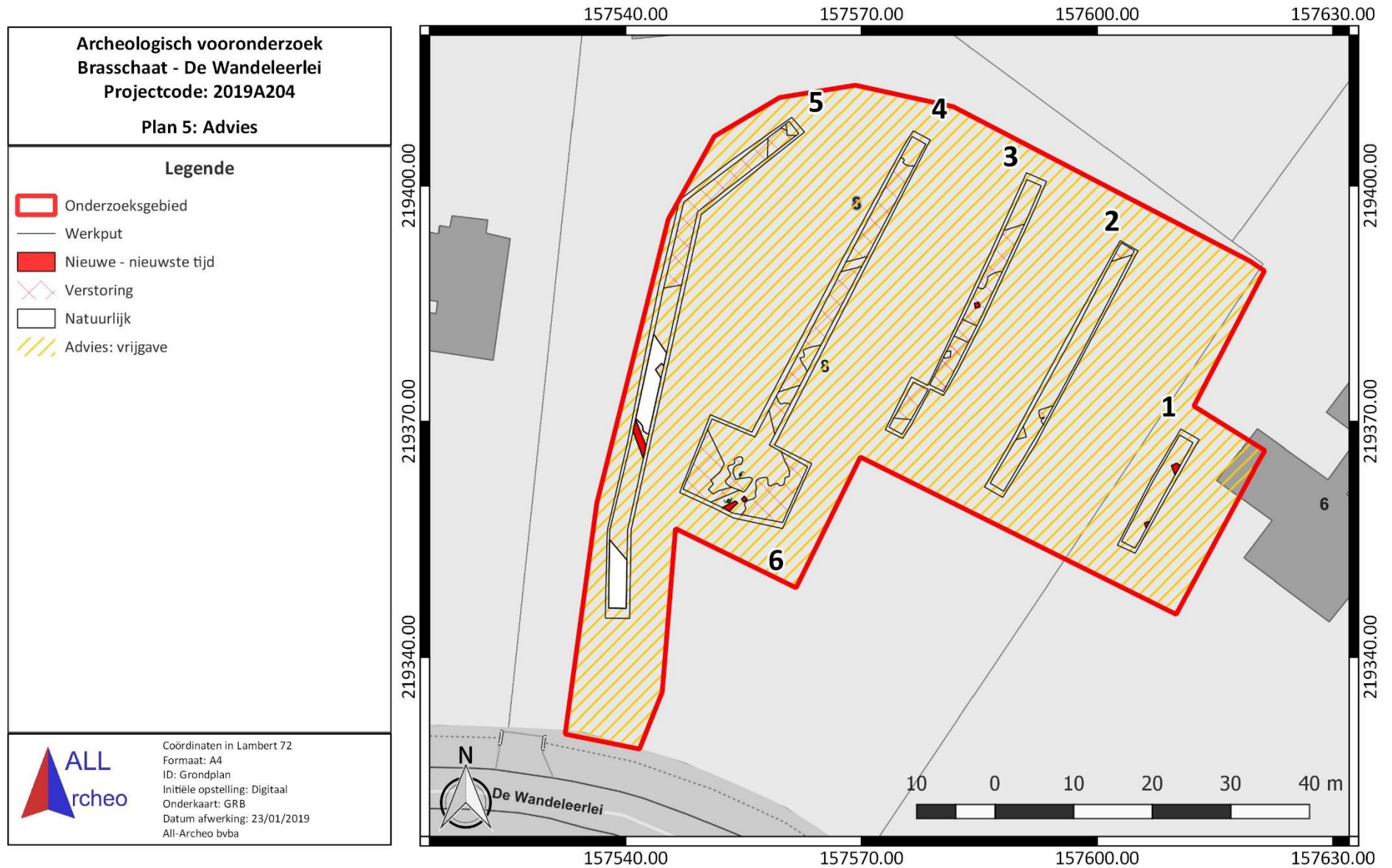
Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
 - o Ja, er zijn archeologische sporen aanwezig. Het gaat om een paalspoor, kuilen, greppels, verstoringen en natuurlijke sporen.
 - o De meerderheid van de sporen bevindt zich centraal en in het westen van het terrein. Op basis van de vulling en de scherpe aflijning van de sporen kunnen we een datering in de nieuwe of de nieuwste tijd vermoeden. De verstoringen zijn gerelateerd aan de afbraak van de bebouwing.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
 - o Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er zijn geen sporen gevonden die te beschouwen zijn als resten van bewoning of van begraving. De sporen zijn in verband te brengen met landbouwactiviteiten en recente verstoringen door afbraak van bebouwing.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
 - o De sporen tekenen zich duidelijk af in het vlak. De bewaringstoestand van de sporen is matig tot goed te noemen.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
 - o Er werden geen vondsten aangetroffen, waardoor geen uitspraken kunnen gedaan worden met betrekking tot de bewaringstoestand van de materiële cultuur.
- Wat is de potentiële kennisvermeerdering van een eventuele opgraving?
 - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is gering. De aanwezige sporen dateren in de nieuwe tot de nieuwste tijd en zijn te interpreteren als sporen van landbouwactiviteiten. De verstoringen zijn recent van aard en zijn te relateren aan de afbraak van bebouwing. De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
 - o Gezien de geplande bodemingreep is geen behoud in situ mogelijk. Er zijn echter geen maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen, omwille van het ontbreken van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
 - o Het onderzochte gebied leverde sporen op, maar er is geen aanleiding om te spreken van een waardevolle archeologische vindplaats. De vastgestelde sporen omvatten voornamelijk kuilen, greppels, verstoringen en natuurlijke sporen. De sporen kunnen gedateerd worden in de nieuwe en de nieuwste tijd. De verstoringen zijn recenter van aard. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel

op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende maatregelen nodig geacht.

2.4.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd en het heden. Ze zijn te interpreteren als resten van landbouwactiviteiten en van afbraak van bebouwing. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende maatregelen nodig geacht.



Figuur 22: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, met de zone waar geen bijkomende maatregelen worden nodig geacht (oranje) weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Binnen de te onderzoeken zone werden archeologische sporen verwacht uit de steentijd tot de middeleeuwen. Naar aanleiding van het archeologische potentieel dat bleek uit het bureauonderzoek, werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Dit toonde aan dat er weinig potentieel op een steentijd artefactensite is op het terrein, maar sporen uit andere periodes waren mogelijk wel nog aanwezig.

Een proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd en het heden. Ze zijn te relateren aan landbouwactiviteiten en aan de afbraak van bebouwing. Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek geeft aan dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. Daarom zijn geen bijkomende archeologische maatregelen nodig in het kader van de geplande werken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Reyns, N./R. Ferket, 2018: Archeologienota Brasschaat – De Wandeleerlei 6-8, (*Rapporten All-Archeo bvba 769*), Temse.

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2019)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2019)
<http://dov.vlaanderen.be>

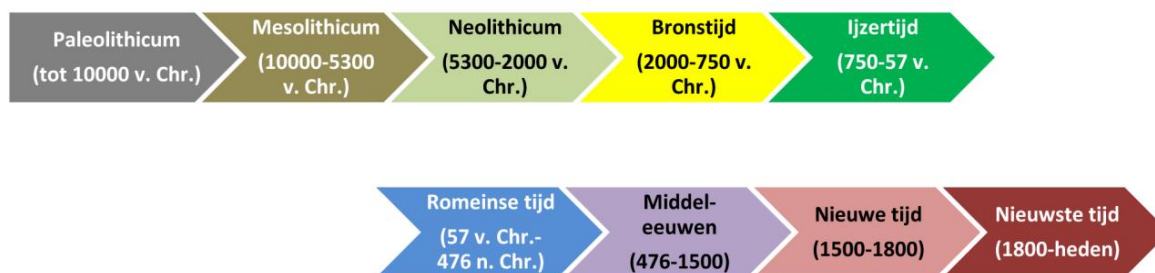
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2019)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2019)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2019)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2019A204

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Situering	1:1	Digitaal	18/01/2019
P2	Locatie bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	18/01/2019
P3	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	18/01/2019
P4	Fasering	1:1	Digitaal	22/01/2019
P5	Nodige geachte maatregelen	1:1	Digitaal	23/01/2019

5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2019A204

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	17/01/2019
F2	Profielfoto	3	/	1	PR3	AB	Digitaal	17/01/2019
F3	Profielfoto	5	/	1	PR5	AB	Digitaal	17/01/2019
F4	Spoorfoto	4	/	1	S17	/	Digitaal	17/01/2019
F5	Coupefoto	4	/	1	S17	AB	Digitaal	17/01/2019
F6	Spoorfoto	1	/	1	S2	/	Digitaal	17/01/2019
F7	Spoorfoto	3	/	1	S9-10	/	Digitaal	17/01/2019
F8	Spoorfoto	5	/	1	S24	/	Digitaal	17/01/2019
F9	Spoorfoto	4	/	1	S13	/	Digitaal	17/01/2019
F10	Spoorfoto	3	/	1	S6	/	Digitaal	17/01/2019
F11	Profielfoto	3	/	1	S6	/	Digitaal	17/01/2019
F12	Spoorfoto	3	/	1	S6-7	/	Digitaal	17/01/2019
F13	Spoorfoto	3	/	1	S8	/	Digitaal	17/01/2019
F14	Spoorfoto	5	/	1	S25	/	Digitaal	17/01/2019
F15	Spoorfoto	4	/	1	S15	/	Digitaal	17/01/2019
F16	Coupefoto	4	/	1	S15	AB	Digitaal	17/01/2019

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2019A204

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Profieltekening	WP1 PR1 AB, WP2 PR2 AB, WP3 PR3 AB, WP4 PR4 AB, WP5 PR5 AB, WP4 VL1 S17	1:1	Digitaal	18/01/2019

5.5 Dagrapporten

5.5.1 Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2019A204

Het proefsleuvenonderzoek 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.

5.6 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

Afm.: afmetingen

NT: Nieuwe tijd

NST: Nieuwste tijd

BST: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2019A204

Datum	Spoor-nr.	Werkput	Vlak	Tek./plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoor-associatie / spoorrelatie	Vondstnr - staalnrs.
17/01/2019	1	1	1	P3-5	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	/	Geen	Duidelijk	Kuil	NT-NST	/	/
17/01/2019	2	1	1	P3-5	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	/	Geen	Duidelijk	Kuil	NT-NST	/	/
17/01/2019	3	2	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GE GR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Zone diepere beploeging	NT-NST	/	/
17/01/2019	4	2	1	P3-5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Zone diepere beploeging	NT-NST	/	/
17/01/2019	5	2	1	P3-5	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Zone diepere beploeging	NT-NST	/	/
17/01/2019	6	3	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Zone diepere beploeging	NT-NST	/	/
17/01/2019	7	3	1	P3-5	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	L GR GR	vrij vast matig grof zand	BST	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	Jonger dan S6	/
17/01/2019	8	3	1	P3-5	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D GR GR (RO)	vrij vast matig grof zand	Beton	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	Jonger dan S9, S6	/
17/01/2019	9	3	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Zone diepere beploeging	NT-NST	/	/
17/01/2019	10	3	1	P3-5	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GE GR	vrij vast matig grof zand	/	Geen	Duidelijk	Kuil	NT-NST	Jonger dan S9	/

Datum	Spoor-nr.	Werkput	Vlak	Tek./plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoor-associatie / spoorrelatie	Vondstnr - staalnr.
17/01/2019	11	3	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	Kabels	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	Jonger dan S9	/
17/01/2019	12	4	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	BST	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/
17/01/2019	13	4	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Zone diepere beploeging	NT-NST	/	/
17/01/2019	14	4	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	/	Geen	Duidelijk	Verstoring buis	NST	/	/
17/01/2019	15	4	1	P3-5	Rond	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	/	/	/
17/01/2019	16	4	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	BST	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/
17/01/2019	17	4	1	P3-5, T1	Rond	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor/natuurlijk	NT-NST	/	/
17/01/2019	18	4	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/	/
17/01/2019	19	5	1	P3-5	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	vrij vast matig grof zand	Tegels	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	Jonger dan S20	/
17/01/2019	20	5	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Zone diepere beploeging	NT-NST	Ouder dan S19, S21	/
17/01/2019	21	5	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE	vrij vast matig grof zand	Steenpuin, BST	Geen	Duidelijk	Zone verstoring afbraak	NST	Jonger dan S20	/
17/01/2019	22	5	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR (GE)	vrij vast matig grof zand	/	Veel	Duidelijk	Zone bioturbatie	/	Ouder dan S23	/
17/01/2019	23	5	1	P3-5	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D GR BR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	Jonger dan S22	/
17/01/2019	24	5	1	P3-5	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/	/
17/01/2019	25	5	1	P3-5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand	/	Veel	Duidelijk	Zone bioturbatie	/	/	/

Datum	Spoor-nr.	Werkput	Vlak	Tek./plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoor-associatie /spoor-relatie	Vondstnrs - staalnrs.
17/01/2019	26	6	1	P3-5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand		Veel	Duidelijk		NT-NST	Ouder dan S16	/
17/01/2019	27	6	1	P3-5	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand		Veel	Duidelijk		NT-NST	/	/
17/01/2019	28	6	1	P3-5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR GR	vrij vast matig grof zand		Veel	Duidelijk		NT-NST	/	/