

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN DE HEIKANTSTRAAT 206 TE SCHOTEN (PROVINCIE ANTWERPEN)

NOTA PROFIELPUTTEN- EN PROEFSLEUVENONDERZOEK VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1324

Rapport opgemaakt door: Sander Pelsmaekers en Griet Beldé



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

Januari-september 2021

Dossiernr. (intern): 28794

OE: 2021A13, 2021A14

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Heikantstraat 206 te Schoten (provincie Antwerpen) – Nota profielputten- en proefsleuvenonderzoek, Verslag van Resultaten

Auteurs

Sander Pelsmaekers en Griet Beldé

Projectnummer

- 28794 (intern)
- 2017L71 (archeologienota), 2021A14 (profielputten), 2021A13 (proefsleuven)

Plaats en datum

Aartselaar, januari-september 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1324

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
V0	22/09/2021	Interne draft
V1	23/09/2021	Externe draft
V2	24/09/2021	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Sander Pelsmaekers
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Rapportage.....	7
1 Inleiding.....	7
1.1 Thesaurus	7
1.2 Administratieve gegevens	7
2 Aanleiding van het onderzoek.....	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Re-iteratie archeologienota	9
2.3 Bodemkundige verwachtingen met betrekking tot het onderzoeksgebied	10
2.4 Doel van het onderzoek	11
3.1 Toestand 06 januari 2021.....	13
3.2 Toestand 13 september 2021	17
4 Uitvoering onderzoek 06 januari 2021.....	21
4.1 Onderzoeksstrategie	21
4.2 Uitvoering.....	22
4.3 Profielputten	24
4.4 Profielen in bestaande bouwputten	26
4.5 Proefsleuven.....	29
4.6 Besluit bodemopbouw	35
5 Uitvoering onderzoek 13 september 2021	36
5.1 Uitvoering.....	36
5.2 Proefsleuven.....	38
5.3 Besluit bodemopbouw	47
6 Besluit.....	48
6.1 Interpretatie en waardering.....	48
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	50
7 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	52
8 Bibliografie	53

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB (1:1000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).	8
Figuur 2: Orthofoto (1:1000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	9
Figuur 3: Bodemtypekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2020).	10
Figuur 4: Zicht op het onderzoeksgebied van op de Heikantstraat, gefotografeerd richting het oosten. (Bron: ABO 2021).	13
Figuur 5: Overzicht van de ingemeten ontoegankelijke zones, waar geen verder archeologisch onderzoek mogelijk was. (Bron: ABO nv, 2021).	14
Figuur 6: Zicht op de saneringsput, foto richting het noordoosten. (Bron: ABO 2021).	15
Figuur 7: Zicht op de oostelijke en grootste bouwput, foto richting het noordwesten. (Bron: ABO 2021).	15
Figuur 8: Zicht op de verschillende zandhopen, foto richting het zuidoosten. (Bron: ABO nv, 2021).	16
Figuur 9: Zicht op de verharde zone in het noordwesten. (Bron: ABO nv, 2021).	16
Figuur 10: Zicht op het onderzoeksgebied, gefotografeerd vanop de werfweg in oostelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	17
Figuur 11: Overzicht van de ingemeten (on)toegankelijke zones, waar wel/geen verder archeologisch onderzoek mogelijk was. (Bron: ABO nv, 2021).	18
Figuur 12: Zicht op de gerealiseerde bebouwing met onderkeldering, gefotografeerd in noordelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	19
Figuur 13: Zicht op een van de stroken waar de bomen bewaard moesten worden, gefotografeerd in zuidelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	19
Figuur 14: Centrale zone van 456 m ² waar wel archeologisch onderzoek mogelijk was, gefotografeerd in zuidelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	20
Figuur 15: Indicatief boorplan. (Bron: Adede, 2017).	21
Figuur 16: Indicatief proefsleuvenplan. (Bron: Adede, 2017).	22
Figuur 17: Orthofotomozaïek (2020) met aanduiding van het onderzoeksgebied, proefsleuven, profielputten en profielen met erlangs verspreid binnen het onderzoeksgebied de recente bouwput, saneringsput, zandhopen en bestaande verhardingen. (Bron: Geopunt, 2021).	23
Figuur 18: GRB met aanduiding van de werkputten en de profielen in verhouding tot de reeds uitgegraven zones. (Bron: Geopunt 2021).	24
Figuur 19: Profiel 3 ter hoogte van profielput 3. (Bron: ABO nv, 2021)	24
Figuur 20: Profiel 4 ter hoogte van profielput 4. (Bron: ABO nv, 2021)	25
Figuur 21: Profiel 2 ter hoogte van de saneringsput. (Bron: ABO nv, 2021).	26
Figuur 22: Profiel 6 ter hoogte van de bouwput. (Bron: ABO nv, 2021).	27
Figuur 23: Profiel 7 ter hoogte van de bouwput. (Bron: ABO nv, 2021).	28
Figuur 24: GRB met aanduiding van de werkputten in verhouding tot de reeds uitgegraven zones en de zandhopen. (Bron: Geopunt 2021).	29
Figuur 25: Overzicht van de uitgevoerde werkputten in januari 2021. (Bron: ABO nv 2021). ...	29
Figuur 26: Overzicht van werkput 1 (links) en werkput 5 (rechts). (Bron: ABO nv 2021).	30
Figuur 27: Locatie van werkput 5 tussen de zandhopen en de bouwput. (Bron: ABO nv 2021).	30
Figuur 28: Profiel 1 ter hoogte van werkput 1. (Bron: ABO nv, 2021)	31
Figuur 29: Profiel 5 ter hoogte van werkput 5. (Bron: ABO nv, 2021)	32
Figuur 30: Kaart met aanduiding van werkput 1 en 3 en de natuurlijke sporen. (Bron: ABO nv, 2021)	33

Figuur 31: Detail van enkele natuurlijke sporen in werkput 1. (Bron: ABO nv 2021).	33
Figuur 32: Kaart met aanduiding van werkput 5 en de recente verstoring. (Bron: ABO nv, 2021)	34
Figuur 33: Zicht op recente verstoring in werkput 5. (Bron: ABO nv, 2021).	34
Figuur 34: GRB met aanduiding van de zones waar in september bijkomend archeologisch onderzoek mogelijk was. (Bron: Geopunt 2021).	36
Figuur 35: Overzicht van de uitgevoerde werkputten in september 2021. (Bron: ABO nv 2021).	36
Figuur 36: Orthofotomozaïek (2020) met aanduiding van het onderzoeksgebied, proefsleuven (januari en september), profielputten (januari) en profielen (januari en september) met erlangs verspreid binnen het onderzoeksgebied de bestaande bebouwing en de bestaande verharding in september 2021. (Bron: Geopunt, 2021	37
Figuur 37: GRB met aanduiding van de werkputten in verhouding tot de reeds gerealiseerde gebouwen met kelder. (Bron: Geopunt 2021).	38
Figuur 38: Overzichtsfoto van de locatie voor werkput 3. (Bron: ABO nv 2021).	38
Figuur 39: Detailfoto van werkput 1 (links), werkput 2 (rechts) en werkput 3 (onder). (Bron: ABO nv 2021).	39
Figuur 40: Profielen 1 en 2 ter hoogte van werkput 1. (Bron: ABO nv 2021).	40
Figuur 41: Profiel 3 ter hoogte van werkput 2. (Bron: ABO nv 2021).	41
Figuur 42: Profiel 4 ter hoogte van werkput 3. (Bron: ABO nv 2021).	42
Figuur 43: Profiel 5 ter hoogte van werkput 3. (Bron: ABO nv 2021).	43
Figuur 44: Niet geregistreerd profiel aan de andere zijde van het kijkvenster, ook hier is de verstoring duidelijk te zien tot aan de C-horizont (1,20 m-Mv). (Bron: ABO nv 2021).	43
Figuur 45: Spoorfoto van spoor 1. (Bron: ABO nv 2021).	44
Figuur 46: Coupe van spoor 1. (Bron: ABO nv 2021).	44
Figuur 47: Kaart met aanduiding van de niet archeologische sporen in werkput 3.	45
Figuur 48: Kaart met aanduiding van de niet archeologische sporen in werkput 1 en 2.	45
Figuur 49: Detail van een natuurlijk spoor met omliggende wortels in werkput 1. (Bron: ABO nv 2021).	46
Figuur 50: Zicht op recente verstoringen in werkput 3. (Bron: ABO nv, 2021)	46
Figuur 51: Resultaten van het archeologisch onderzoek.	49

DEEL 1 RAPPORTAGE

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Antwerpen, Schoten, Heikantstraat, verstoring, profielputten, proefsleuven, verharding, vrijgave

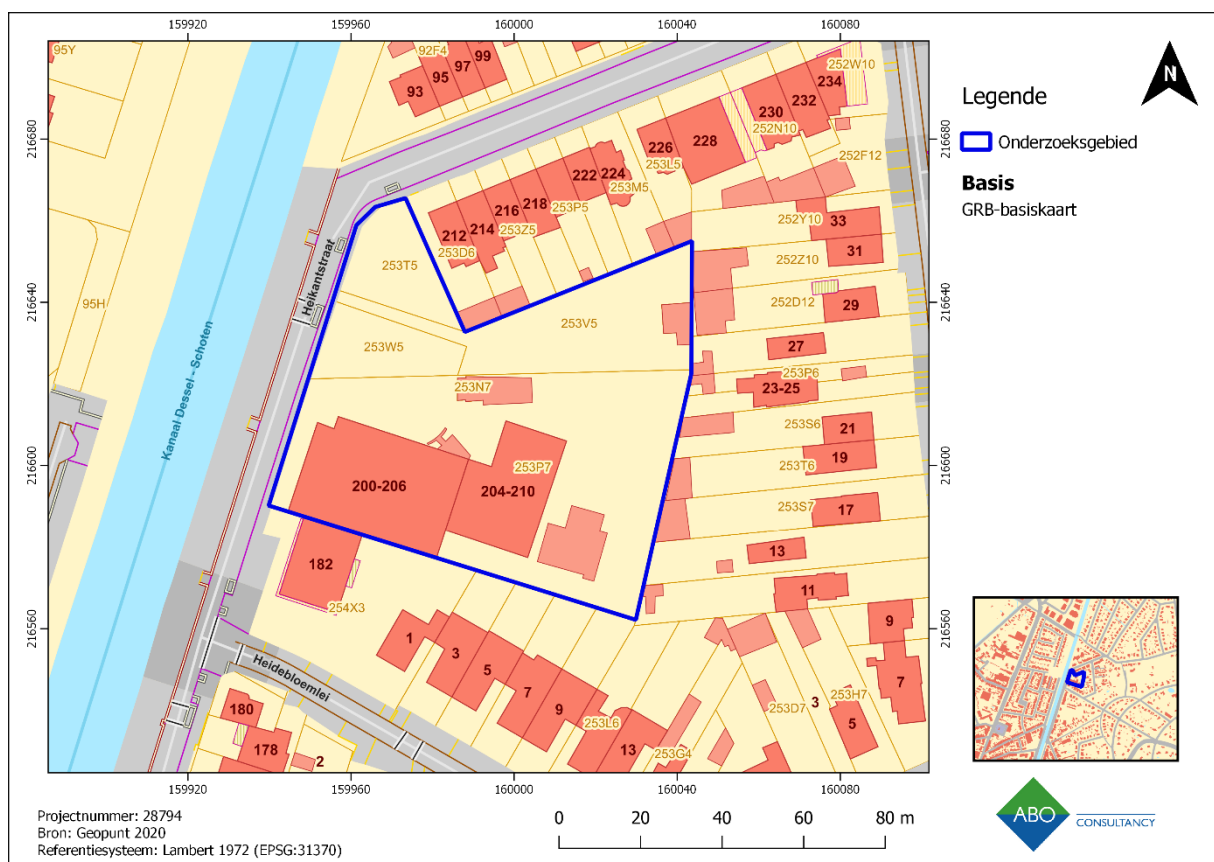
1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 28794	Onroerend Erfgoed: 2021A13, 2021A14
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Heikantstraat 206
- Postcode:	2900
- Fusiegemeente:	Schoten
- Land:	België
Lambertcoördinaten 1972 (EPSG:31370)	Xmin, Xmax: 159 940,97 m - 216 589,89 m Ymin, Ymax: 160 042,70 m - 216 654,32 m
Kadaster	
- Gemeente:	Schoten
- Afdeling:	SCHOTEN 1 AFD
- Sectie:	D
- Percelen:	253T5, 253V5, 253W5, 253N7, 253L7, 253P7
Onderzoekstermijn	Januari-september 2021

2 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

2.1 INLEIDING

Dit onderzoek werd uitgevoerd in uitgesteld traject op basis van het advies dat werd uitgeschreven in de bekrachtigde archeologienota met ID. 5991.¹ Deze archeologienota behandelde de realisatie van 40 nieuwe appartementen met een ondergrondse parking op een terrein ter hoogte van de Heikantstraat 206 te Schoten in de provincie Antwerpen. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 6.661 m². Op basis van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek werd er geconcludeerd dat de kans op het aantreffen van archeologisch materiaal eerder laag maar niet onbestaande is. Bijgevolg werd er verder onderzoek geadviseerd in de vorm van landschappelijke boringen, waarna eventueel een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd moest worden. Er werd geen eventueel traject voor steentijdonderzoek noodzakelijk geacht in de archeologienota.



Figuur 1: GRB (1:1000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2021).

De onderzoeksstrategie zoals voorgesteld in het programma van maatregelen van de archeologienota diende echter te worden gewijzigd. Bij aankomst op het onderzoeksgebied op **06/01/2021** bleek immers dat het terrein reeds grotendeels in gebruik was als werfzone (zie Hoofdstuk 3 voor meer info). Bepaalde zones waren reeds uitgegraven, gesaneerd of ontoegankelijk door de aanwezige zandhopen. Een ander deel van het onderzoeksgebied was verhard en in gebruik als toegangsweg voor vrachtwagens en ander zwaar materiaal. Er werd daarom besloten om de onderzoeksstrategie aan te passen naar een **profielputtenonderzoek** met meteen daaropvolgend een **proefsleuvenonderzoek**. Een bijkomend proefsleuvenonderzoek werd op **13/09/2021** uitgevoerd voor extra dekking.

¹ Claeyns en Janssens, 2017.

2.2 RE-ITERATIE ARCHEOLOGIENOTA

De archeologienota betreft een onderzoeksgebied met een oppervlakte van 6.661 m², gelegen ter hoogte van de Heikantstraat 206 te Schoten in de provincie Antwerpen. Het Verslag van Resultaten en het bijhorende Programma van Maatregelen met ID. 5991 werden in 2017 opgesteld door Cedric van Huffel en Aaron Verleysen van ADEDE bvba.



Figuur 2: Orthofoto (1:1000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

Het onderzoeksgebied was deels bebouwd (1.943 m²), verhard (3.345 m²) of bedekt met vegetatie. De bestaande elementen moesten eerst verwijderd worden alvorens er begonnen wordt met de nieuwbouw. Er worden 40 nieuwe appartementen gerealiseerd met een totale oppervlakte van 1.662 m². Onder de gebouwen wordt ook een ondergrondse parkeergarage voorzien met een diepte tot 3,15 m-Mv. De overige ruimte zal deels als verharding of groenzone worden ingericht.

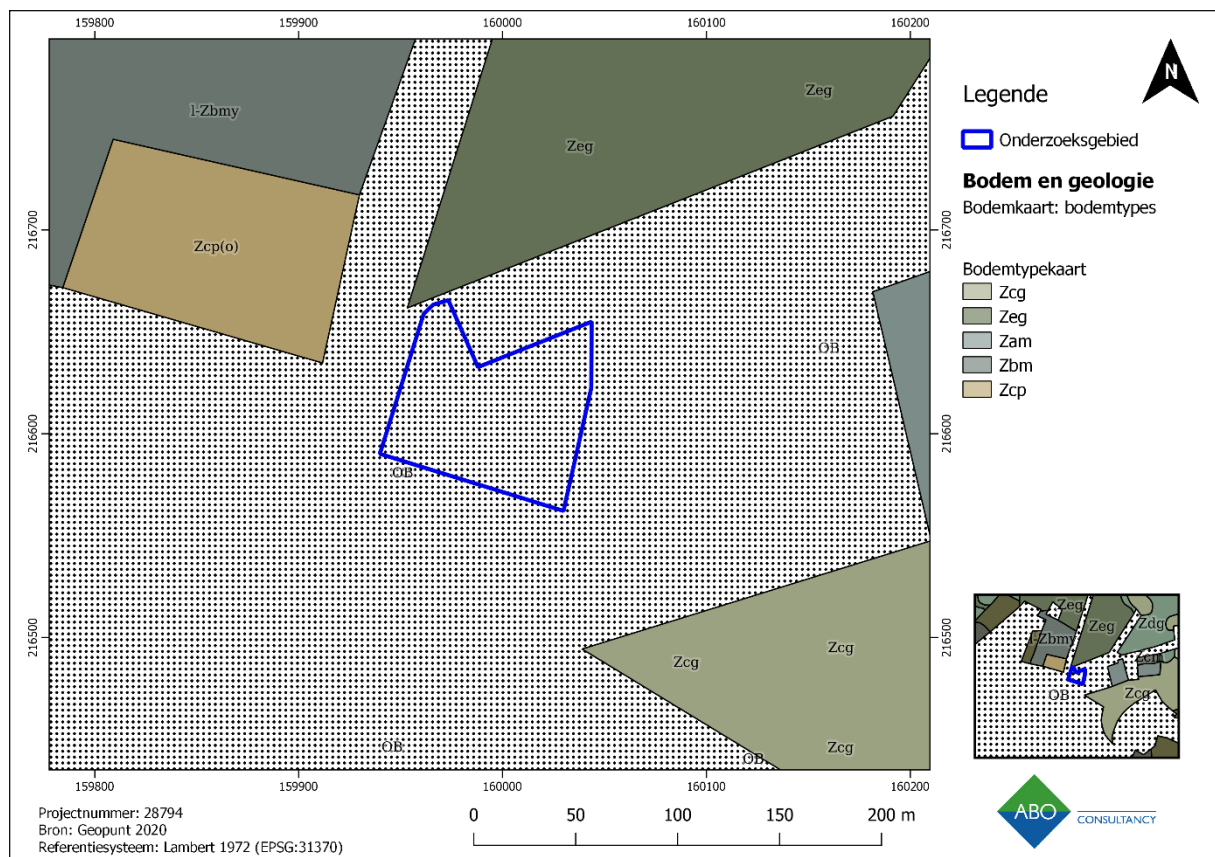
Landschappelijk gezien is het onderzoeksgebied gelegen in de Voorkempen op een hoger gelegen locatie tussen 11,40 mTAW en 11,90 mTAW. Een groot deel van het terrein lijkt opgehoogd. De bodemtypekaart geeft aan dat het onderzoeksgebied volledig uit kunstmatige gronden zou bestaan, waarbij het originele bodemprofiel door ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd is. Er is verder geen erosiepotentieel aanwezig in de ruime omgeving.

Uit de archeologische gegevens van de streek bleek dat er weinig sporen zijn van activiteiten voor de middeleeuwen. Er was dan ook een zeer lage verwachting voor materiaal uit de steentijd, metaaltijden en Romeinse periode. Sporen die wel verwacht konden worden betroffen voornamelijk resten van hoeses, die zeer talrijk waren in de omgeving. Ondanks de ligging van het onderzoeksgebied tussen de fortengordels rond Antwerpen, was de verwachting om sporen van gevechten aan te treffen ook zeer laag. De auteurs van de archeologienota verwachten voornamelijk een verstoorde bodem aan te treffen tijdens de landschappelijke boringen. Hoewel het onderzoeksgebied voor lange tijd

onbebouwd is gebleven, wat blijkt uit cartografische bronnen, is er in de 20e eeuw immers wel veel bouwactiviteit geweest op het terrein.

Op basis van bovenstaande gegevens werd geconcludeerd dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen laag is. Omdat er echter nog maar weinig onderzoek heeft plaatsgevonden in de regio en omdat de omvang van het onderzoeksgebied vrij groot is, werd een verder onderzoek geadviseerd. Dit bestaat uit landschappelijke boringen die mogelijks konden resulteren in een proefsleuvenonderzoek.

2.3 BODEMKUNDIGE VERWACHTINGEN MET BETREKKING TOT HET ONDERZOEKSGBIED



Figuur 3: Bodemtypekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2020).

Op de bodemtypekaart is te zien dat het volledige onderzoeksgebied gekarteerd wordt als 'OB'. Dit betekent dat het originele bodemprofiel door ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd is. De bodemtypekaart verschilt echter van perceel tot perceel, waardoor een landschappelijk booronderzoek definitief uitsluitsel moet geven over de bodemopbouw. Uit omliggende bodemtypes kan echter geconcludeerd worden dat er in de streek voornamelijk zeer droge tot natte zandgronden voorkomen. De bodemtypes ten noorden en oosten van het onderzoeksgebied (**Zcg**, **Zeg** en **Zam(g)**) bevatten verder een duidelijke ijzer- en/of humus B-horizont terwijl de westelijke types (**I-Zbmy** en **Zdm(g)**) een dikke antropogene humus A-horizont bezitten.

Volgens de Quartairgeologische kaart zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie aanwezig (type 21). De afzettingen bestaan uit eolische lagen (zand tot silt) van het Weichseliaan, hellingsafzettingen en getijdenafzettingen met mogelijk intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. Onder de Quartaire lagen bevindt zich de Tertiaire Formatie van Lillo en het Lid van Merksem, mariene eenheden die grijsgroen van kleur zijn en mogelijks schelpmateriaal kunnen bevatten.

2.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

Gezien de reeds uitgevoerde werkzaamheden alvorens het archeologisch traject werd voltooid, wordt er in deze nota ook bekeken in hoeverre de mogelijks aanwezige archeologie vergraven werd.

2.4.1 PROFIELPUTTENONDERZOEK

Gezien de grote omvang van de reeds uitgevoerde werkzaamheden werd het landschappelijk booronderzoek door de erkend archeoloog omgezet naar een profielputtenonderzoek. Het doel van de profielputten is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van het eventuele voorkomen van archeologisch relevante lagen in relatie tot het landschap. Hierbij werd getracht een antwoord op de onderstaande vragen te formuleren:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Komt de aardkundige opbouw overeen met de bestaande en ontsloten gegevens?	Ja	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, kleur, bijmenging, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig?
	Nee	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, bijmenging, kleur, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? f. Zijn er indicaties voor erosie? g. Wat is de omvang van deze anomalie? h. Is de anomalie natuurlijk of antropogeen? i. Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken?
2. Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden?		

Tabel 1: Overzicht van de onderzoeksvragen voor de profielputten. (Bron: ABO nv, 2020).

2.4.2 PROEFSLEUVENONDERZOEK

Gezien de grote omvang van de reeds uitgevoerde werkzaamheden werden meteen ook enkele proefsleuven geplaatst om een beter zicht te krijgen op de eventueel aanwezige archeologische elementen. Voor het proefsleuvenonderzoek worden onderstaande onderzoeksvragen gesteld:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? b. Wat is hun bewaringstoestand? c. Wat is hun verspreiding? d. Wat is de densiteit? e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig? h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
	Nee	a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren? b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? b. Wat is hun bewaringstoestand? c. Wat is hun verspreiding? d. Wat is de densiteit? e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?
	Nee	a. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren? b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?
3. Kan een ruimtelijke afbakening (in 3D) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?		
4. Kunnen op basis van het sporen/artefactenbestand, archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Voorzie hierbij argumentatie.		
5. Wat is het type vindplaats (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?		
6. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?		
7. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?		
8. Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?		

Tabel 2: Overzicht van de onderzoeksvragen voor de proefsleuven. (Bron: ABO nv, 2020).

3 HUIDIGE TOESTAND VAN HET ONDERZOEKSGBIED

3.1 TOESTAND 06 JANUARI 2021

3.1.1 INLEIDING

Zoals in de inleiding reeds besproken, diende de vooropgestelde onderzoeksstrategie in het programma van maatregelen van de archeologienota met ID. 5991 gewijzigd te worden. Een groot deel van het terrein bleek immers reeds verstoord of ontoegankelijk te zijn door de aanwezige verhardingen en nieuwe gecreëerde bouwputten, zandhopen, en een saneringsput. Behalve de geplande sloopwerken tot op het maaiveld en de noodzakelijke sanering, waren deze elementen niet conform de afspraken in het Programma van Maatregelen. Er werd dan ook besloten om, waar mogelijk, enkele **profielputten** te plaatsen. Na een analyse van de bodemopbouw werden ook twee **proefsleuven** aangelegd en nog enkele **profielen** geregistreerd om een zo volledig mogelijk beeld van het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief te verkrijgen.

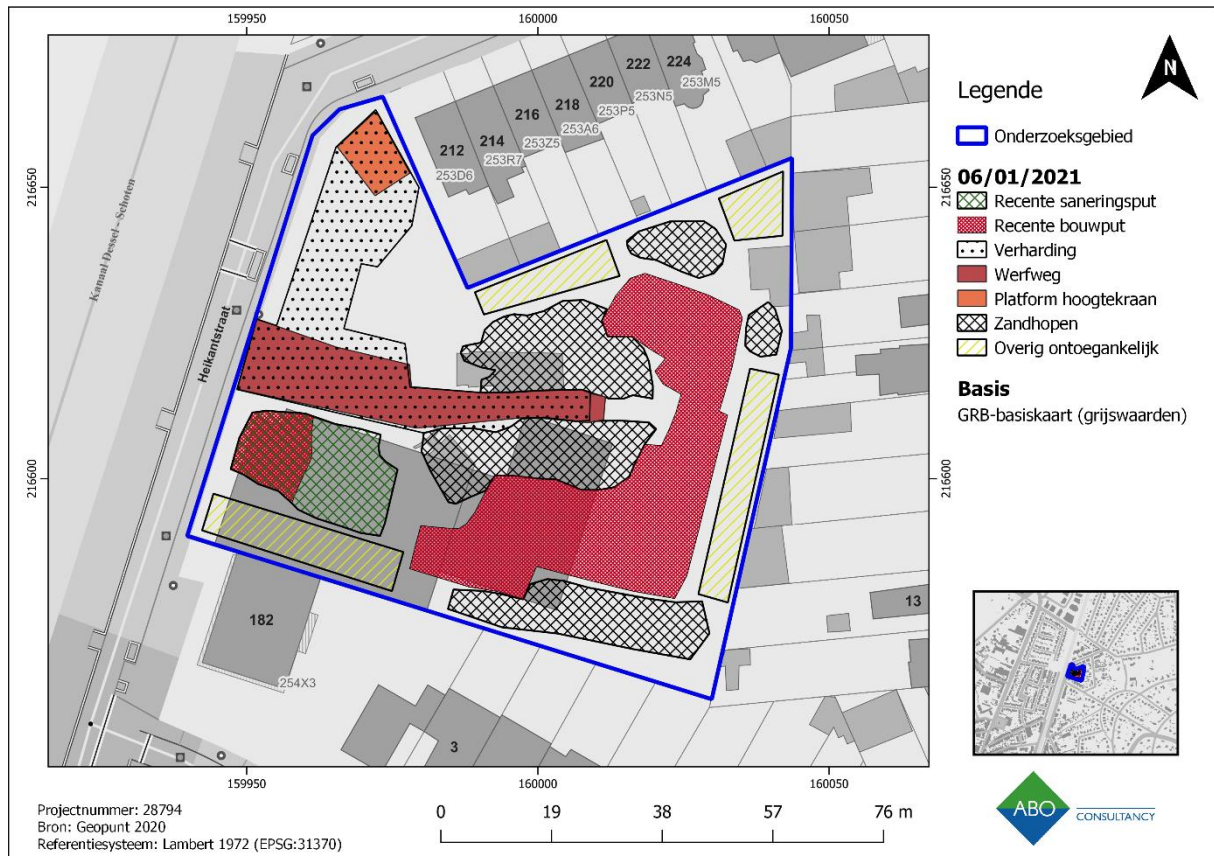


Figuur 4: Zicht op het onderzoeksgebied van op de Heikantstraat, gefotografeerd richting het oosten.
(Bron: ABO 2021).

Er werd door de erkend archeoloog ook geopteerd om al deze aanwezige verhardingen, kuilen en zandhopen in te meten. Op het totale onderzoeksgebied met een oppervlakte van 6.661 m² bleek dat er ca. 3.950 m² niet meer toegankelijk was voor verder onderzoek. Het gaat hier om 59% van het totale onderzoeksgebied. Dit percentage ligt zelfs nog hoger als de zones meegeteld worden waar praktisch gezien geen onderzoek mogelijk is. Het gaat dan bijvoorbeeld om bepaalde stukken die te dicht bij omliggende gebouwen of muren liggen (instortingsgevaar), plaatsen waar werfmateriaal ligt en andere locaties die gewoon te smal of ontoegankelijk zijn voor een profielput of proefsleuf.

3.1.2 ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK MOGELIJK WAS

Hier worden de verschillende ontoegankelijke zones tijdens het onderzoek in januari in meer in detail besproken. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de locaties van de ingemeten saneringsput, bouwputten, zandhopen en verhardingen binnen het onderzoeksgebied weer.



Figuur 5: Overzicht van de ingemeten ontoegankelijke zones, waar geen verder archeologisch onderzoek mogelijk was. (Bron: ABO nv, 2021).

3.1.2.1 SANERINGSPUT

In de zuidwestelijke zone van het onderzoeksgebied was een saneringsput gegraven met een totale oppervlakte van 402 m² of 5,8% van het totale onderzoeksgebied. De saneringsput overlapte deels met de zone van een uitgegraven kelder (Figuur 5). Deze sanering was noodzakelijk alvorens er verder archeologisch onderzoek of bouwwerkzaamheden plaatsvonden. De diepte van deze saneringsput bedroeg ca. 2,50 m-mv. Deze graafwerken hebben de archeologische lagen duidelijk verstoord, aangezien er reeds tot in de C-horizont was gegraven.

3.1.2.2 BOUWPUTTEN

Ten westen, aangrenzend aan de saneringsput, was een eerste bouwput aanwezig met een oppervlakte van 154 m² en een diepte van 0,50 m-mv. Mogelijks is deze verstoring ontstaan door de reeds uitgevoerde sloopwerken. Op basis van een visuele inspectie kan geconcludeerd worden dat deze put mogelijks dieper was en opnieuw werd opgevuld, wat de huidige beperkte diepte kan verklaren.

De andere bouwput strekt zich over het merendeel van de oostelijke zone. Deze uitgraving heeft een oppervlakte van maar liefst 1.248 m². Hier werd er een significante graafdiepte bereikt tussen 1,30 m-

mv en 2,00 m-mv. Ook deze werkzaamheden hebben de archeologische lagen duidelijk verstoord, aangezien er reeds tot ver in de C-horizont was gegraven.



Figuur 6: Zicht op de saneringsput, foto richting het noordoosten. (Bron: ABO 2021).



Figuur 7: Zicht op de oostelijke en grootste bouwput, foto richting het noordwesten. (Bron: ABO 2021).

3.1.2.3 ZANDHOPEN

Verspreid over het onderzoeksgebied waren verschillende zandhopen aanwezig met materiaal dat uit de reeds gegraven bouwputten kwam. Deze hopen konden omwille van hun omvang en hoogte niet meer verplaatst worden. Het gaat hier om vijf zandbergen met een oppervlakte van 115 m², 44 m², 379 m², 390 m² en 341 m². De totale oppervlakte bedraagt dus 1.269 m². De hoogte varieerde tussen 2,50 en 5,00 meter.



Figuur 8: Zicht op de verschillende zandhopen, foto richting het zuidoosten. (Bron: ABO nv, 2021).

3.1.2.4 VERHARDING

Centraal op het terrein en in de noordwestelijke zone was er ook een verhardingslaag aanwezig die moest dienen als werfweg. Ook hier was het niet mogelijk om aan archeologisch onderzoek te doen. Het gaat om een oppervlakte van ca. 1.035 m².



Figuur 9: Zicht op de verharde zone in het noordwesten. (Bron: ABO nv, 2021).

3.2 TOESTAND 13 SEPTEMBER 2021

3.2.1 INLEIDING

In overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed en de opdrachtgever, werd er besloten om een bijkomend archeologisch onderzoek uit te voeren wanneer de werf meer toegankelijk was. Tussen januari 2021 en september 2021 werden volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Verwijderen van de zandhopen
- Onderkeldering van het toekomstige gebouw
- Verplaatsen van de werfweg naar de noordwestelijke ingang van het terrein

Door deze werkzaamheden kon er op bepaalde plaatsen een bijkomende proefsleuf worden uitgevoerd om een beter zicht te krijgen op de eventuele archeologische relevantie van het onderzoeksgebied.



Figuur 10: Zicht op het onderzoeksgebied, gefotografeerd vanop de werfweg in oostelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).

Rekening houdend met de reeds geplaatste kelders, de werfweg die vrij moest blijven, enkele zones waar bomen aanwezig waren en de bestaande verhardingen; waren er twee zones die geschikt bleken voor bijkomend archeologisch onderzoek. Het gaat om twee stukken van het onderzoeksgebied (456 m² en 195 m², groen op Figuur 11) waar in januari nog een zandhoop aanwezig was en die nu vrijgemaakt waren. De overige 6.010 m² (ofwel 90%) van het onderzoeksgebied was niet meer geschikt voor archeologisch onderzoek.

3.2.2 ZONES WAAR GEEN ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK MOGELIJK WAS

Hier worden de verschillende ontoegankelijke zones tijdens het onderzoek in september in meer detail besproken. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de locaties van de ingemeten onderkelderde gebouwen, de bestaande verharding, de toegankelijke en ontoegankelijke zones.



Figuur 11: Overzicht van de ingemeten (on)toegankelijke zones, waar wel/geen verder archeologisch onderzoek mogelijk was. (Bron: ABO nv, 2021).

3.2.2.1 NIEUW GEBOUW MET KELDER

Ter hoogte van de in januari reeds uitgegraven kelders en de westelijk gelegen saneringsput is er nu een volledig onderkelderd gebouw in constructie. Het gaat om een totale oppervlakte van 3.603 m² (ofwel 54% van het onderzoeksgebied). Het spreekt vanzelf dat er ter hoogte van deze structuur geen archeologisch onderzoek meer mogelijk was.

3.2.2.2 VERHARDE ZONE

In de noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied is een zone van ca. 375 m² afgebakend als parkeerplaats en gedeeltelijke werfweg. Omwille van praktische overwegingen en de te behouden bestaande verharding, was hier geen archeologisch onderzoek mogelijk.

3.2.2.3 BOOMRIJKE ZONES

Aan de oostelijke en zuidelijke zijde van het onderzoeksgebied waren er enkele bomen aanwezig die behouden moesten blijven. Omwille van de te respecteren kruin- en wortelomtrek om de bomen niet te beschadigen, waren er ook twee zones van ca. 545 m² en 132 m² niet geschikt voor archeologisch onderzoek.



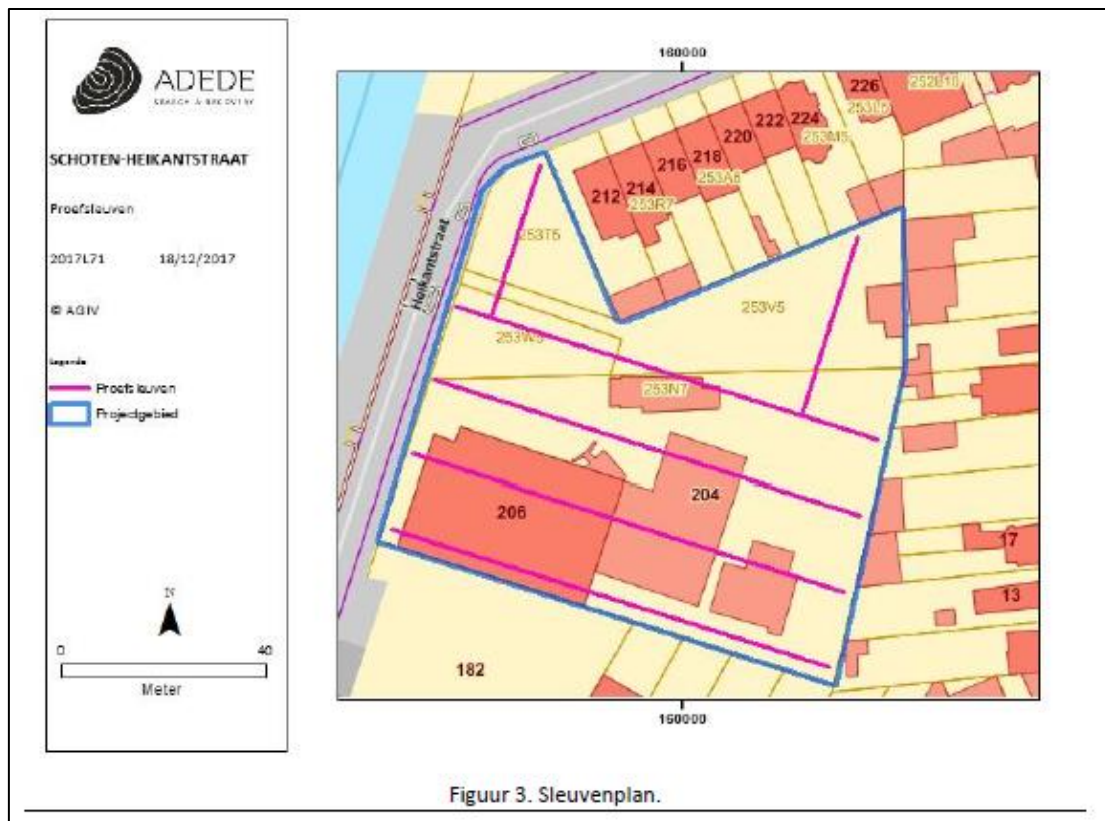
Figuur 12: Zicht op de gerealiseerde bebouwing met onderkeldering, gefotografeerd in noordelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 13: Zicht op een van de stroken waar de bomen bewaard moesten worden, gefotografeerd in zuidelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 14: Centrale zone van 456 m² waar wel archeologisch onderzoek mogelijk was, gefotografeerd in zuidelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 16: Indicatief proefsleuvenplan. (Bron: Adede, 2017).

4.2 UITVOERING

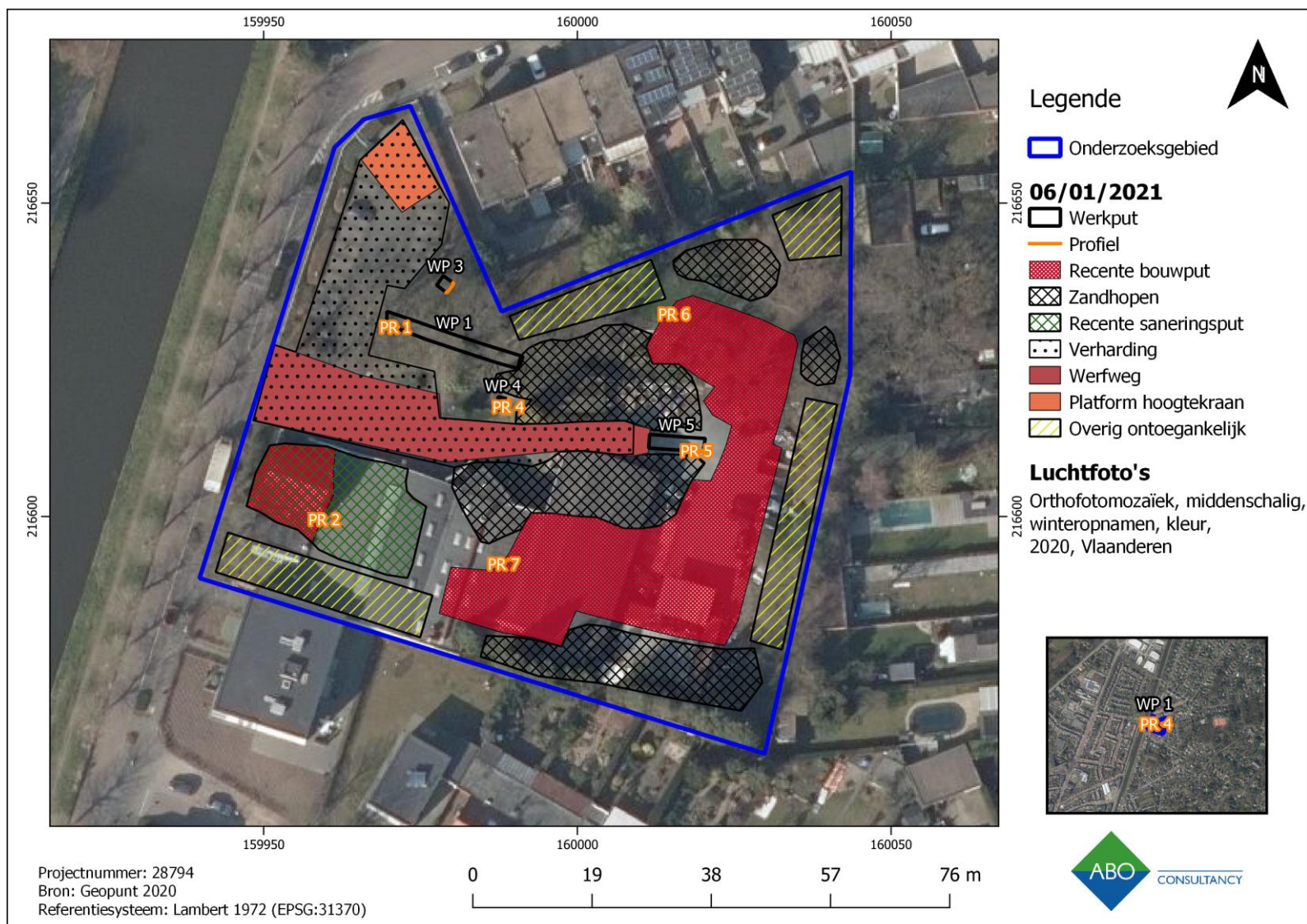
Voor de uitvoering van het archeologisch vooronderzoek, voorgeschreven in het Programma van Maatregelen van de betreffende archeologienota met ID. 5991, is noodzakelijk afgeweken. Aangezien de bouwwerken reeds gestart waren voor de uitvoering van het vooropgestelde archeologisch traject, bleken er (zoals beschreven in Hoofdstuk 3) reeds diepgaande bodemverstoringen uitgevoerd te zijn.

Omwille van deze uitgebreide en diepgaande verstoringen is er afgezien van het opgelegde landschappelijk booronderzoek. Evenmin was er nog mogelijkheid om het voorgestelde proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Gezien de aanwezige uitgebreide en diepgaande verstoringen en de aanwezigheid van grote zandbergen ter hoogte van het onderzoeksgebied kon de bodem nog slechts in beperkte mate nog onderzocht worden op archeologische waarden en de graad van gaafheid van de (voormalige) bodemopbouw.

Daarom werd er gekozen voor de volgende onderzoeksmethode:

- Twee korte proefsleuven (werkput 1 en werkput 5) met enkele profielen (profiel 1 en 5)
- Twee profielputten (werkput 3, profiel 3 en werkput 4, profiel 4)
- Drie profielen in de bestaande bouwput (profiel 2, 6 en 7)

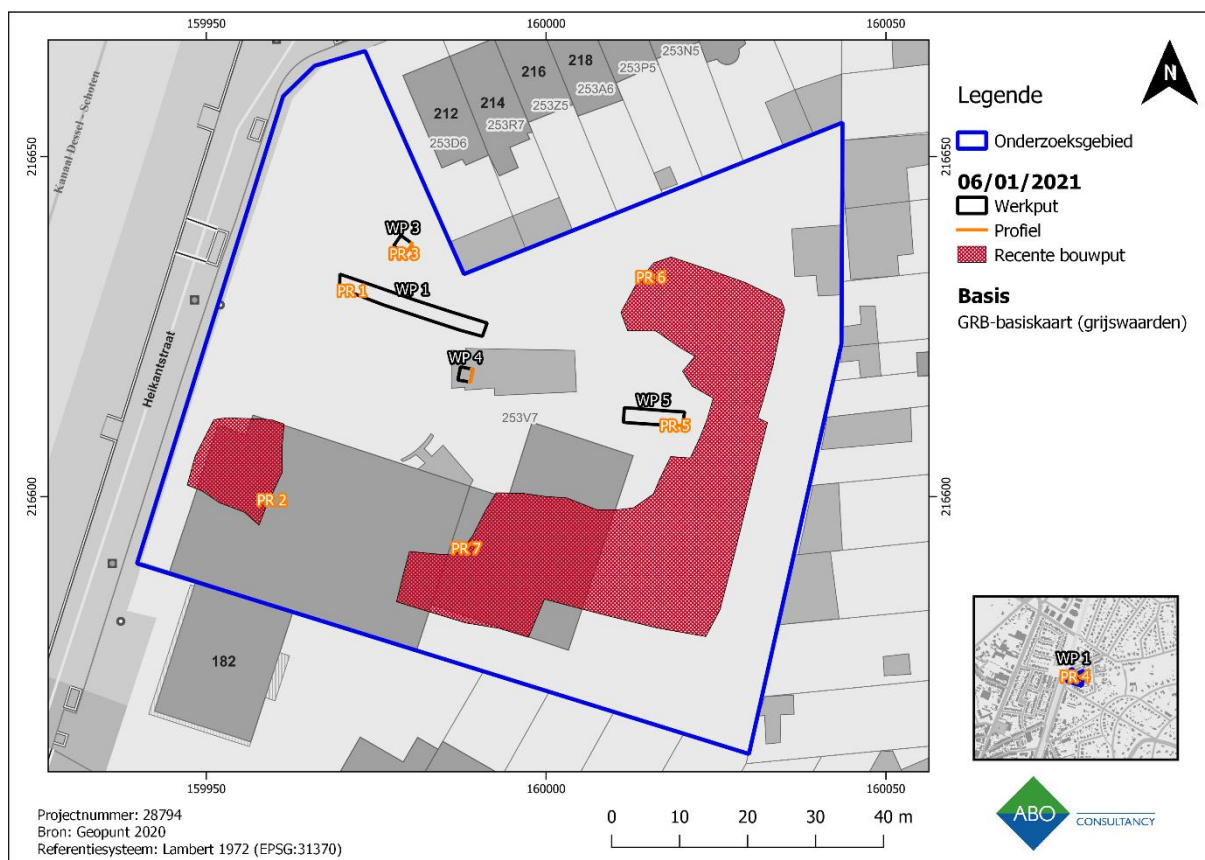
Werkput 1 situeert zich meer noordwestelijk, terwijl werkput 5 zich meer centraal-oostelijk bevindt. Profielput 3 en 4 werden in de noordwestelijke zone tussen de verharding en de zandhopen aangelegd. Profiel 2 werd ter hoogte van de bestaande saneringsput in de zuidwestelijke zone van het terrein gezet, terwijl profiel 6 en 7 in de reeds gegraven bouwput aan de oostelijke zijde van het terrein konden geplaatst worden. Werkput 2 was bedoeld als profielput maar werd meteen gestaakt omwille van de bestaande verstoringen. Deze staat dus niet op de kaarten aangeduid.



Figuur 17: Orthofotomozaïek (2020) met aanduiding van het onderzoeksgebied, proefsleuven, profielputten en profielen met erlangs verspreid binnen het onderzoeksgebied de recente bouwput, saneringsput, zandhopen en bestaande verhardingen. (Bron: Geopunt, 2021)

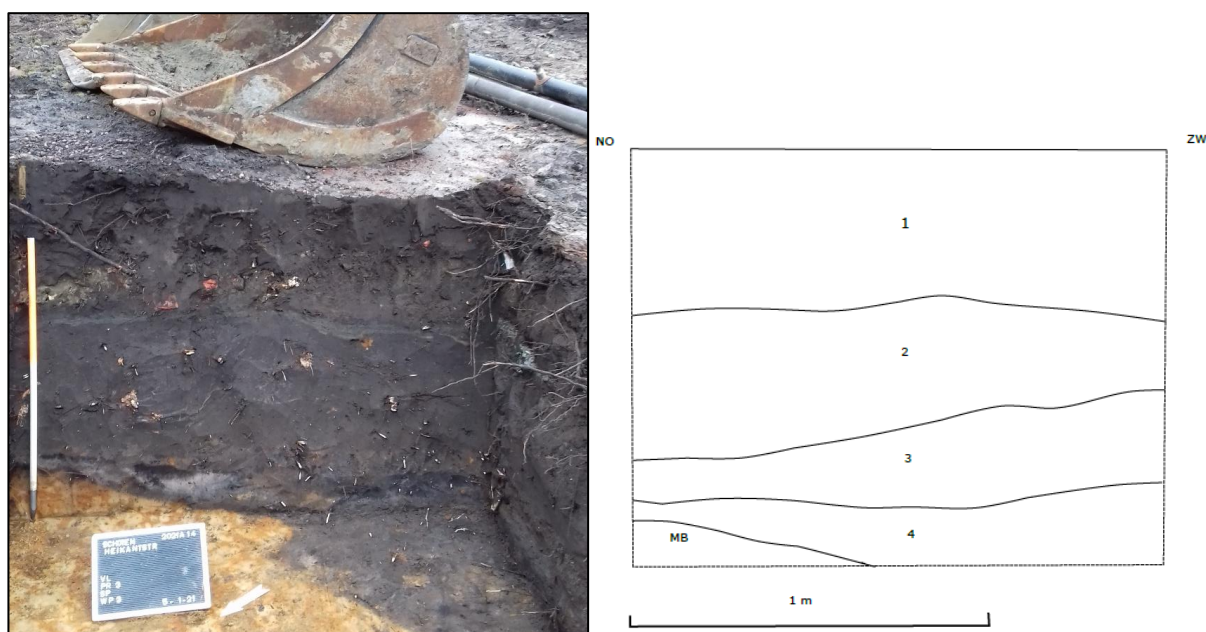
4.3 PROFIELPUTTEN

In de westelijke helft van het terrein werden profielput 3 en 4 aangelegd. In beide profielen werd een goed bewaarde Podzolbodem geregistreerd.



Figuur 18: GRB met aanduiding van de werkputten en de profielen in verhouding tot de reeds uitgegraven zones. (Bron: Geopunt 2021).

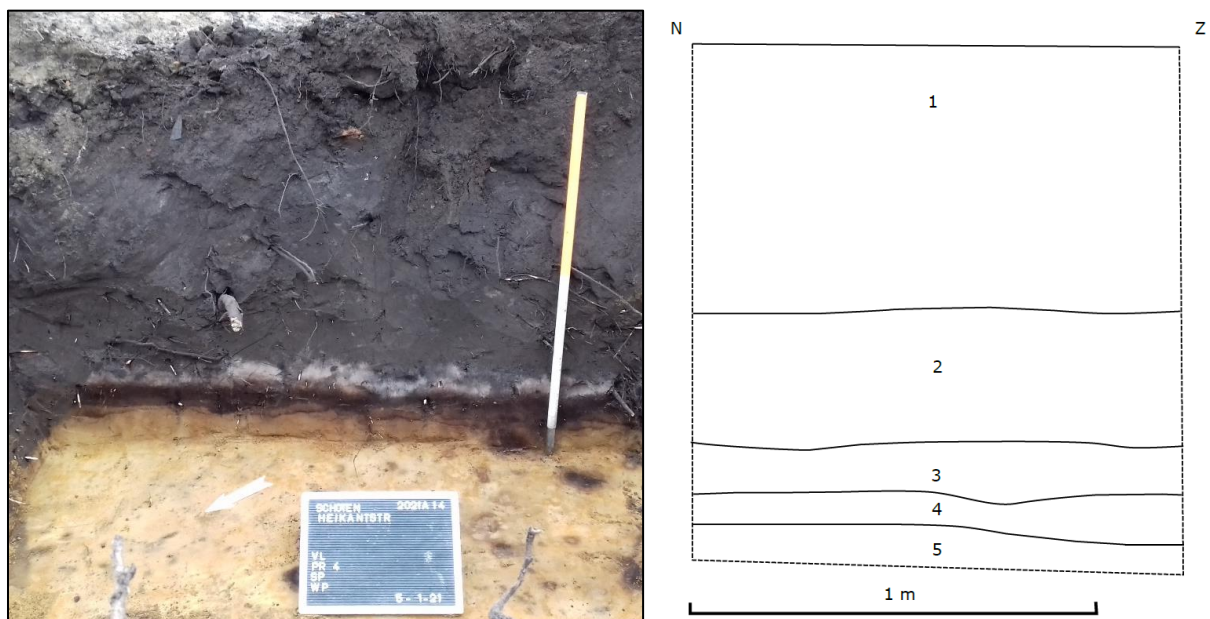
4.3.1 PROFIELPUT 3



Figuur 19: Profiel 3 ter hoogte van profielput 3. (Bron: ABO nv, 2021)

Ter hoogte van profielput 3, profiel 3 konden vijf bodemlagen onderscheiden worden. De bovenste laag bestond uit een pakket van ca. 0,35 meter dik en was opgebouwd uit heterogeen zeer donkerbruin zand met weinig baksteenbrokken en vrij veel plantenwortels, de A1-horizont. Daaronder bevonden zich twee gelijkaardige lagen, die één pakket vormden, laag 2 en 3. Laag 2 reikte tot op maximum 1,04 m-Mv en bestond uit heterogeen donker bruingrijs zand met houtskoolspikkels en baksteenspikkels en vrij veel plantenwortels, de A2-horizont. Laag 3 reikte tot op 1,20 m-Mv en was gelijkaardig aan laag 2, maar dan bruiner en met meer houtskoolspikkels, de A3-horizont. De onderste laag 4 bestond uit lichtgrijs zand met onderaan een humeus aanrijningslaagje, de E-horizont met daaronder de aanzet van een humeuze B-horizont. De natuurlijke bodemopbouw daalde licht in zuidelijke richting. Deze laag tekende zich nog af in het vlak. De moederbodem bestond uit geel gevlekt zand met roestvlekken.

4.3.2 PROFIELPUT 4



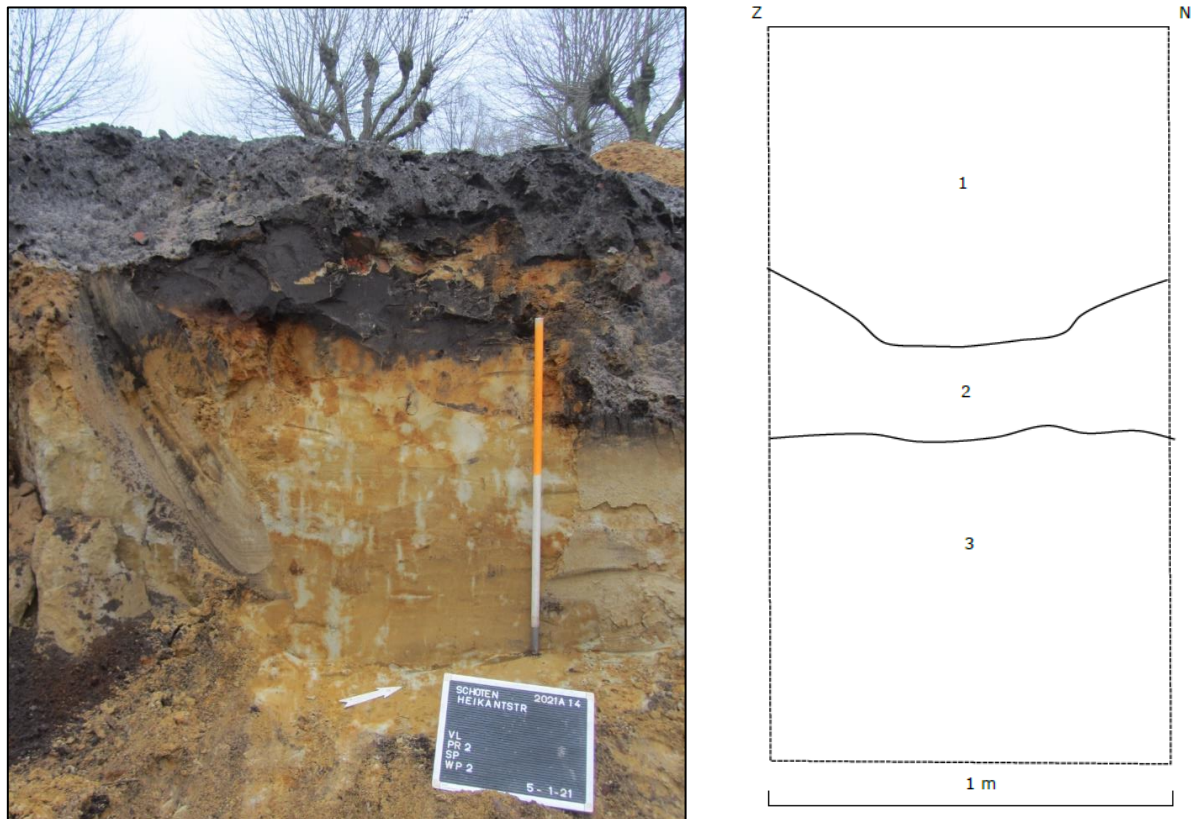
Figuur 20: Profiel 4 ter hoogte van profielput 4. (Bron: ABO nv, 2021)

Profiel 4 in werkput 4 vertoonde een gelijkaardige bodemopbouw met profiel 3, namelijk een podzolbodem. De bovenste laag reikte tot op 0,66 m-Mv en bestond uit heterogeen donker grijsbruin zand met weinig baksteenfragmenten en vrij weinig plantenwortels, de A-horizont. Laag 2 kwam tot op ca. 1,00 m-Mv en was gelijkaardig aan laag 1, maar dan met meer plantenwortels en houtskoolspikkels, de A2-horizont. Laag 3 was een dun laagje van 0,10 meter dikte bestaande uit lichtgrijs zand. Deze laag vormde de E-horizont. Daaronder bevond zich laag 4, een aanrijningslaag bestaande uit homogeen, donkerbruin humeus zand, de Bh-horizont. De C-horizont begon op 1,20 m-Mv en bestond uit geel gevlekt zand.

4.4 PROFIELEN IN BESTAANDE BOUWPUTTEN

Profiel 2 werd aangelegd in de westelijke putwand van de saneringsput aan de westelijke zijde van het onderzoeksgebied. Profiel 6 situeert zich in de westelijke wand in van de grote bouwput aan de oostzijde van het terrein en profiel 7 eveneens in de westelijke putwand aan de zuidzijde van dezelfde bouwput.

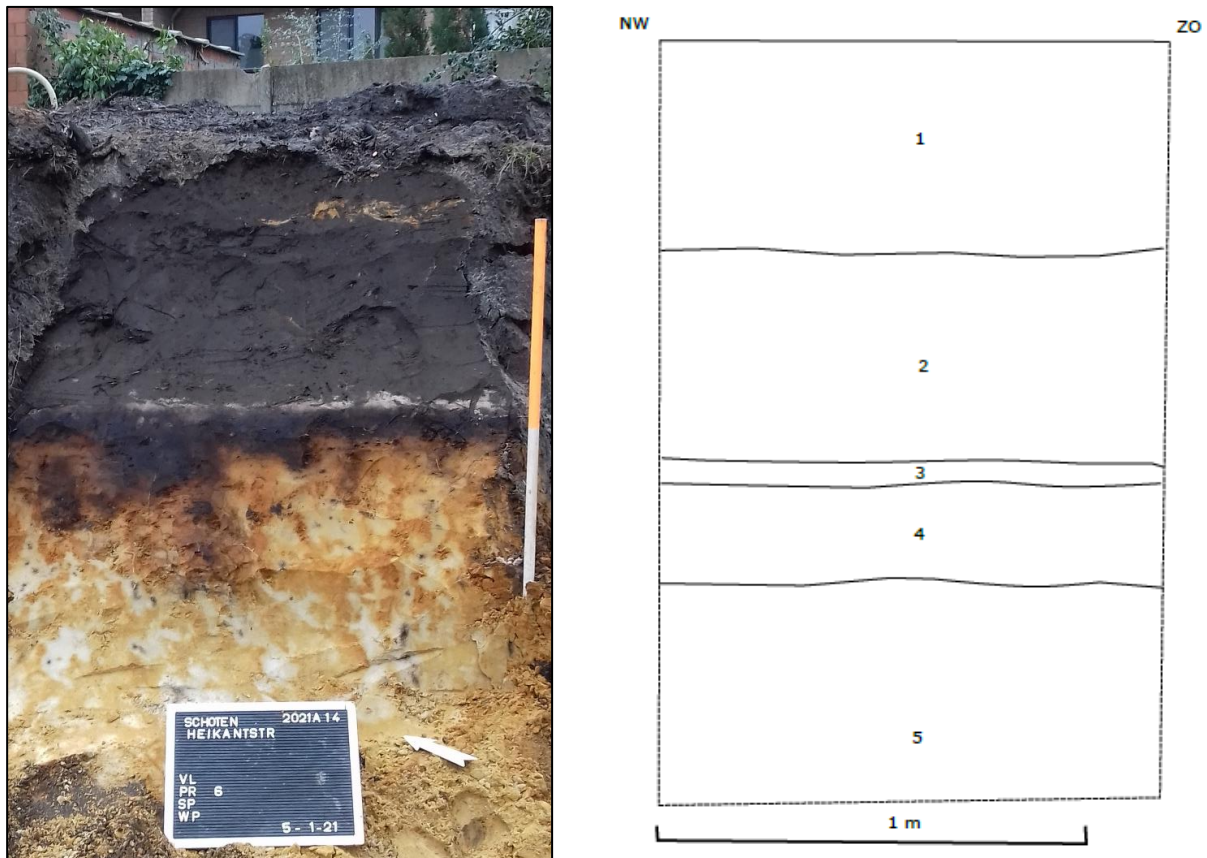
4.4.1 PROFIEL 2



Figuur 21: Profiel 2 ter hoogte van de saneringsput. (Bron: ABO nv, 2021)

Profiel 2 bestaat uit drie lagen. De bovenste laag tot op ca. 0,80 m-Mv is een verstoringslaag die bestaat uit heterogeen zeer donker bruin zand met gele zandvlekken en baksteenbrokken. Laag 2 reikte tot op 1,00 m-Mv en was opgebouwd uit heterogeen geel gevlekt zand met roestvlekken, de C1-horizont. De onderste laag reikte tot op 1,85 m-Mv en bestond uit lichtgeel zand met licht geelgrijze vlekken, de C2-horizont.

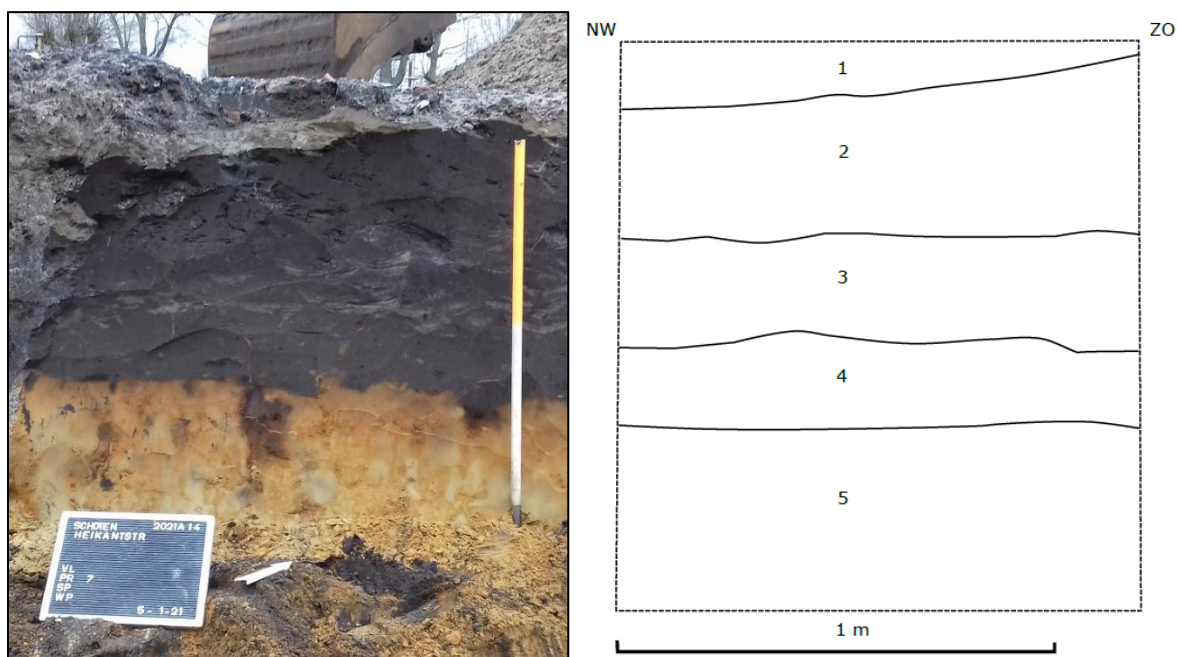
4.4.2 PROFIEL 6



Figuur 22: Profiel 6 ter hoogte van de bouwput. (Bron: ABO nv, 2021)

Profiel 6 vertoonde een Podzolbodem. Laag 1 reikte tot op 0,50 m-Mv en bestond uit een pakket homogeen zeer donkerbruin zand met lokaal gele zandvlekken, de A-horizont. Daaronder bevond zich een gelijkaardig pakket tot op 1,00 m-Mv bestaande uit homogeen donker bruingrijs zand met weinig houtskoolspikkels, de A2-horizont. Laag 3 was een dunne uitlogingslaag van ca. 0,04 meter dik lichtgrijs zand, de E-horizont. Laag 4 kwam tot op 1,30 m-Mv en vormde de aanrijningslaag die bestond uit homogeen zeer donkerbruin humeus zand, de Bh-horizont. De onderkant van het profiel bevond zich op 1,80 m-Mv.

4.4.3 PROFIEL 7



Figuur 23: Profiel 7 ter hoogte van de bouwput. (Bron: ABO nv, 2021)

Profiel 7 bestond uit vijf bodemlagen. De bovenste laag tot op ca. 0,15 m-Mv was een stabilisélaag van bruin en lichtgrijs zand. Laag 2 reikte tot 0,44 m-Mv en bestond uit homogeen donkerbruin zand met weinig houtskool- en baksteenspikkels, de A1-horizont. Laag 3 kwam tot op 0,72 m-Mv en vertoonde dezelfde kenmerken als laag 2 maar dan met lichtgrijze fijne zandlaagjes of plaggen. Laag 4 kwam tot op 0,90 m-Mv en had dezelfde vulling als laag 2, de A3-horizont. De onderkant van het profiel bevond zich op 1,30 m-Mv.

4.5 PROEFSLEUVEN

Ondanks de grootschalige uitgevoerde bodemingrepen op het terrein konden er centraal binnen het onderzoeksgebied nog twee korte proefsleuven aangelegd worden. Het betreft werkput 1 en 5. Beide sleuven bleken archeologisch steriel; er werden namelijk geen antropogene sporen aangetroffen. In werkput 1 bevonden zich natuurlijke sporen ten gevolge van boomwortels en in werkput 5 werd er een recente verstoring ten gevolge van de aanwezigheid van een leiding geregistreerd.



Figuur 24: GRB met aanduiding van de werkputten in verhouding tot de reeds uitgegraven zones en de zandhopen. (Bron: Geopunt 2021).

De proefsleuven en de profielputten die uitgevoerd werden, hebben een totale oppervlakte van 76 m². Dit stemt overeen met ongeveer 1,20% van het totale onderzoeksgebied. Voor een vooronderzoek, waar 10-12,5% de norm is, is dit niet voldoende. Daarom werd er besloten om in september 2021 nog enkele werkputten uit te voeren (waar mogelijk), om een zo goed mogelijke inschatting te maken van de archeologische relevantie van het onderzoeksgebied.

Naam werkput	Oppervlakte
Werkput 1, proefsleuf	48 m ²
Werkput 2, niet uitgevoerd	/
Werkput 3, profielput	4 m ²
Werkput 4, profielput	4 m ²
Werkput 5, proefsleuf	20 m ²
Totaal:	76 m²

Figuur 25: Overzicht van de uitgevoerde werkputten in januari 2021. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 26: Overzicht van werkput 1 (links) en werkput 5 (rechts). (Bron: ABO nv 2021).

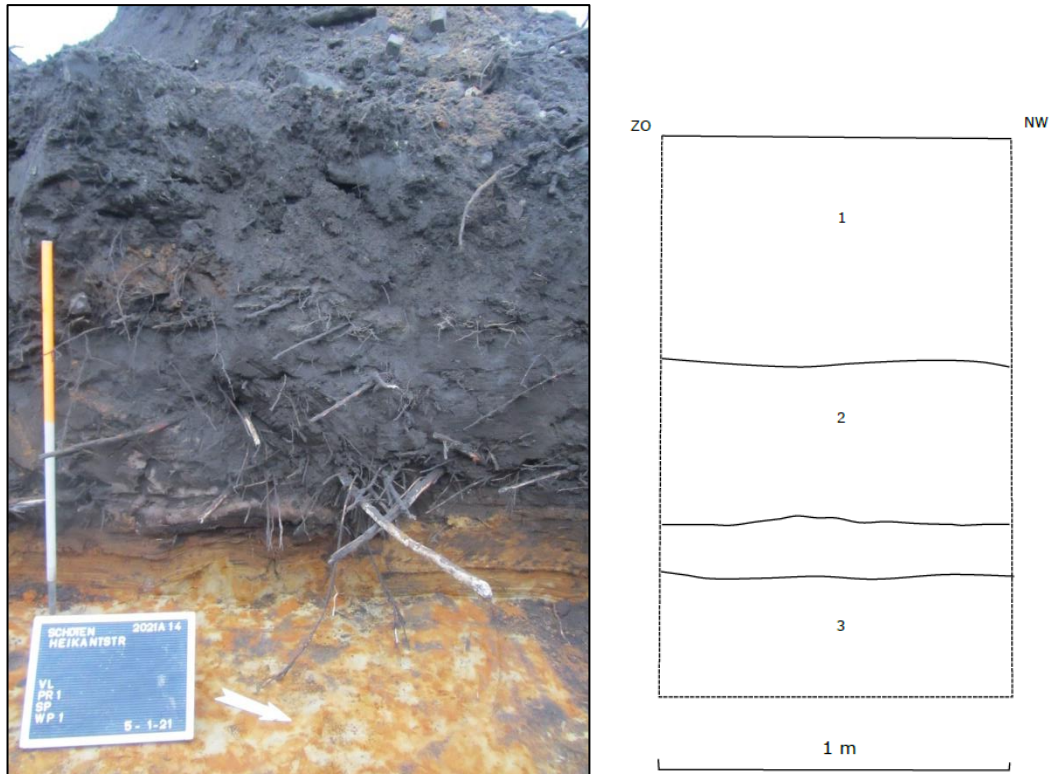


Figuur 27: Locatie van werkput 5 tussen de zandhopen en de bouwput. (Bron: ABO nv 2021).

4.5.1 PROFIELEN

4.5.1.1 PROFIEL 1

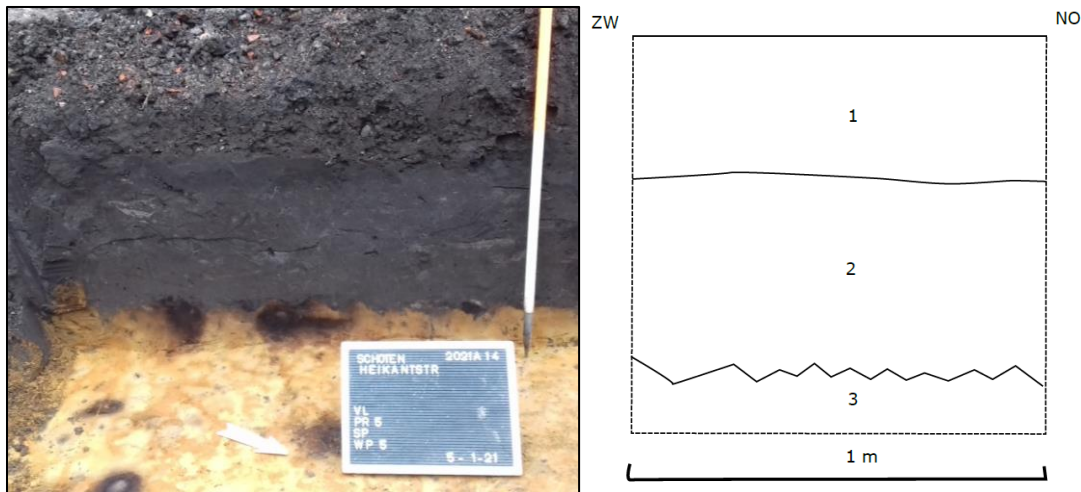
Aan de westelijke zijde in de zuidelijke wand van werkput 1 werd profiel 1 aangelegd. In het profiel werd een AC-bodem geregistreerd met een restant van een Podzolbodem.



Figuur 28: Profiel 1 ter hoogte van werkput 1. (Bron: ABO nv, 2021)

In profiel 1 werden drie lagen onderscheiden. Laag 1 reikte tot op 0,64 m-Mv en bestond uit heterogeen donker grijsbruin zand, met baksteen en betonresten, de A1-horizont. Laag 2 kwam tot op ca. 1,20 m-Mv en was gelijkaardig aan laag 1, maar met zeer veel boomwortels en geen baksteen of betonresten, de A2-horizont. Onder deze laag bevond zich een dun laagje lichtgrijs zand, de E-horizont, en een restant van een aanrijningslaagje, de Bh-horizont. De C-horizont werd bereikt op 1,26 m-Mv.

4.5.1.2 PROFIEL 5



Figuur 29: Profiel 5 ter hoogte van werkput 5. (Bron: ABO nv, 2021)

Profiel 5 aan de oostzijde van werkput 5 bestond uit drie lagen. De bovenste laag was een verhardingslaag bestaande uit een concentratie van baksteenbrokjes en kiezels tot op ca. 0,34 m-Mv. Daar onder bevond zich een pakket tot op ca. 0,80 m-Mv. Deze laag was opgebouwd uit donker bruingrijs zand met lichtgrijze fijne zandlaagjes. Deze laagjes zijn kenmerkend voor een plaggenbodem. De onderzijde van de laag vertoonde een scherpe gekartelde lijn, wat eveneens duidt op spadesteken en intensieve bewerking van de bodem ten behoeve van plaggenwinning. De onderste laag, de C-horizont kenmerkte zich door geel zand met donkerbruine vlekken.

4.5.2 BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN

Dit is niet van toepassing aangezien er geen vondsten werden aangetroffen tijdens het uitgevoerde onderzoek.

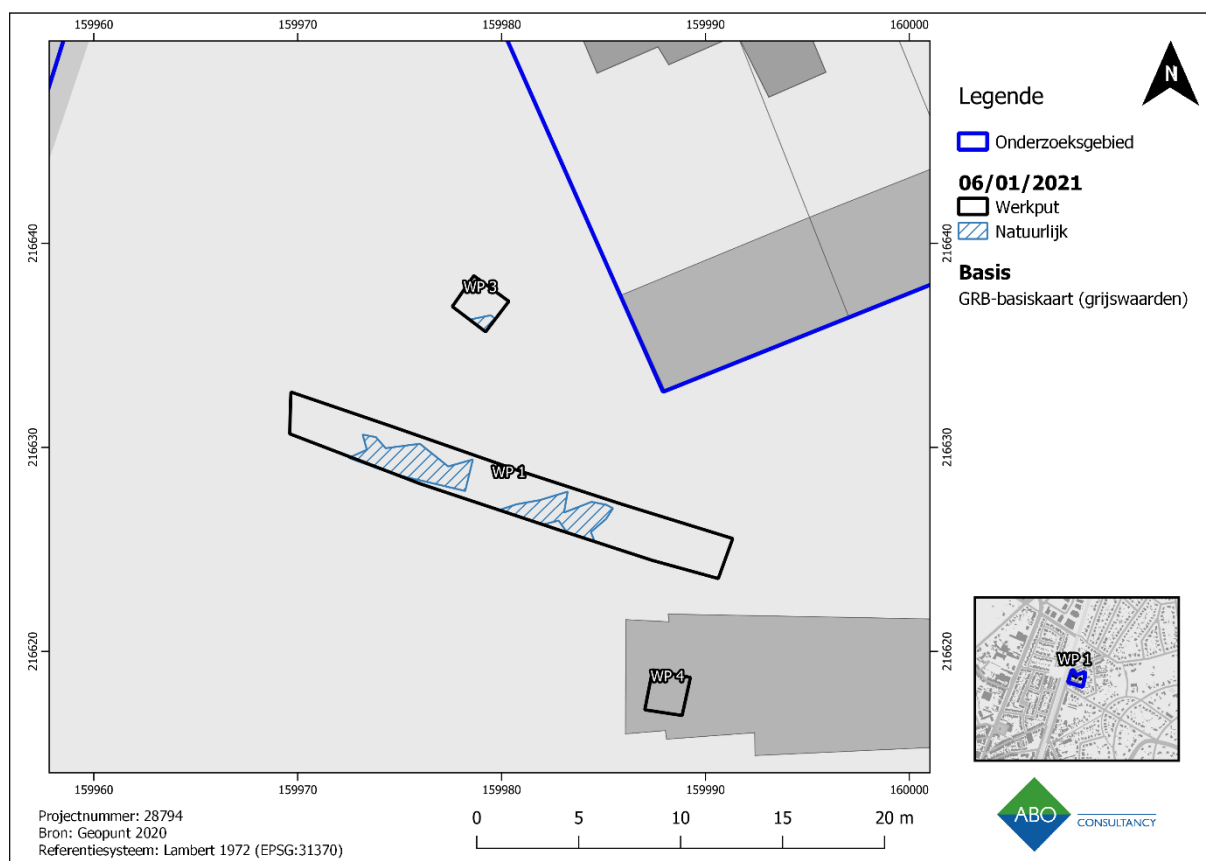
4.5.3 BESCHRIJVING VAN HET SPORENBESTAND

4.5.3.1 ARCHEOLOGISCHE SPOREN

Tijdens het onderzoek werden er geen archeologische sporen vastgesteld. Enkel de spadesteken en de sporen van plaggen (geregistreerd in profiel 5 en profiel 7) zijn sporen van landbouwactiviteiten in het verleden ter hoogte van het onderzoeksgebied.

4.5.3.2 NATUURLIJKE SPOREN

In werkput 1 werden twee zones met natuurlijke sporen ingemeten. Het betrof sporen van wortels van bomen die er recent gerooid zijn. In werkput 3 werd een restant van een natuurlijke laag geregistreerd.

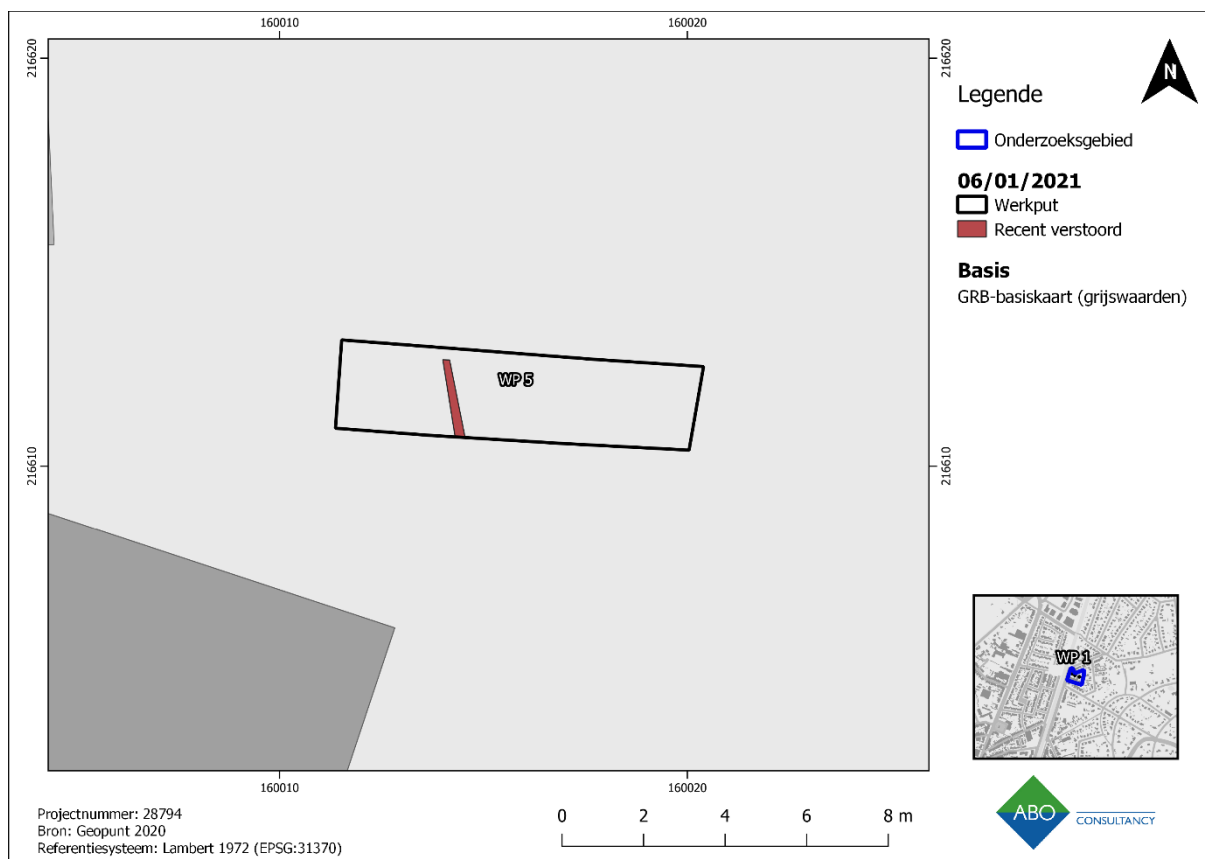


Figuur 30: Kaart met aanduiding van werkput 1 en 3 en de natuurlijke sporen. (Bron: ABO nv, 2021)



Figuur 31: Detail van enkele natuurlijke sporen in werkput 1. (Bron: ABO nv 2021).

4.5.3.3 RECENTE VERSTORINGEN



Figuur 32: Kaart met aanduiding van werkput 5 en de recente verstoring. (Bron: ABO nv, 2021)

Uitgezonderd de vele en opvallende recente diepgaande verstoringen aangebracht voor het geplande nieuwbouwproject werd er slechts één recente verstoring in de werkputten geregistreerd. Het betrof een spoor van een leiding in werkput 5.



Figuur 33: Zicht op recente verstoring in werkput 5. (Bron: ABO nv, 2021)

4.6 BESLUIT BODEMOPBOUW

Op basis van de uitgevoerde bodemprofielen kan het volgende besloten worden over de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied. Aan de westelijke zijde van het terrein ter hoogte van **profiel 2** (in de saneringsput) zijn de oorspronkelijke bodemlagen verdwenen en is de bodem verstoord. Dit kan verklaard worden door het feit dat hier een voormalig gebouw aanwezig was. Ter hoogte van **profiel 1, 3, 4 en 6** werd wel een goed bewaarde bodemopbouw vastgesteld met onderaan telkens een bewaarde podzolbodem die afgedekt was door een bovenliggende ophogingslaag van minimum 0,50 meter dik. Deze bodemopbouw sluit aan bij de vastgestelde bodemtypes in de directe omgeving zoals de Zeg-bodems en de Zdg-bodems. Podzolbodems zijn in de bodem gevormde lagen die oudere lagen uit de steentijd afdekken en daarom vaak een garantie bieden voor een goede bewaring van archeologische waarden uit deze periode. Ter hoogte van **profiel 5 en 7**, langs de reeds gegraven bouwput, werd een esdek aangetroffen. Dit is een bodem die intensief bewerkt werd voor landbouwdoeleinden door plaggenwinning. In beide profielen was het plaggendek door de oorspronkelijke podzollagen gegraven, waardoor deze verdwenen zijn. Deze intensieve bewerking van de bodem door middel van plaggen vindt grosso modo plaats vanaf de middeleeuwen.

Er kan geconcludeerd worden dat het archeologisch vlak zich ongeveer op een diepte tussen 0,80 m-Mv en 1,30 m-Mv bevond, op de plaatsen waar het nog niet was weggegraven.

5 UITVOERING ONDERZOEK 13 SEPTEMBER 2021

5.1 UITVOERING

Zoals in Hoofdstuk 3 en 4 reeds vermeld, werd er voor de uitvoering van het archeologisch vooronderzoek, voorgeschreven in het Programma van Maatregelen van de betreffende archeologienota met ID. 5991, noodzakelijk afgeweken.

Omdat in januari 2021 slechts een klein deel van het onderzoeksgebied bestudeerd kon worden, werd er in september 2021 een bijkomend sleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij aankomst op het onderzoeksgebied bleek dat er twee zones beschikbaar waren voor dit aanvullend archeologisch vooronderzoek. Het gaat om een centrale zone van 456 m² en een zuidoostelijke zone van 195 m², die beiden voorheen nog door zandhopen bedekt waren.

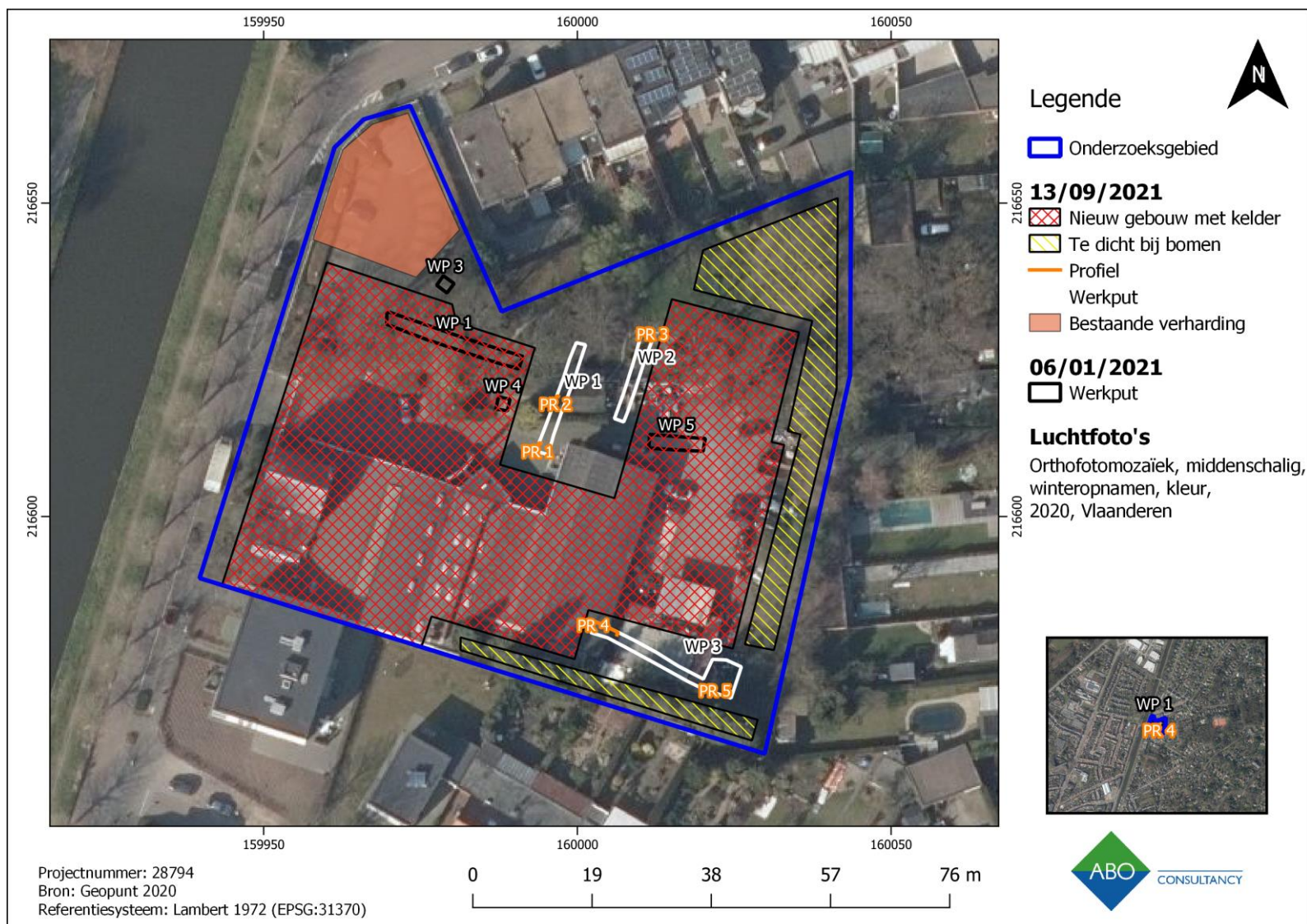


Figuur 34: GRB met aanduiding van de zones waar in september bijkomend archeologisch onderzoek mogelijk was. (Bron: Geopunt 2021).

Er werden in totaal drie proefsleuven aangelegd (oppervlakte 110 m²), waardoor er nog eens 1,70% van het onderzoeksgebied geanalyseerd kon worden. Met het vooronderzoek van januari maakt dit dat er in totaal 2,90% van het gebied (6.661 m²) onderzocht werd. Gezien de bestaande verstoringen is dit het maximale percentage en kan er geen verder onderzoek meer uitgevoerd worden.

Naam werkput	Oppervlakte
Werkput 1, proefsleuf	31 m ²
Werkput 2, proefsleuf	25 m ²
Werkput 3, proefsleuf met kijkvenster	54 m ²
Totaal:	110 m²

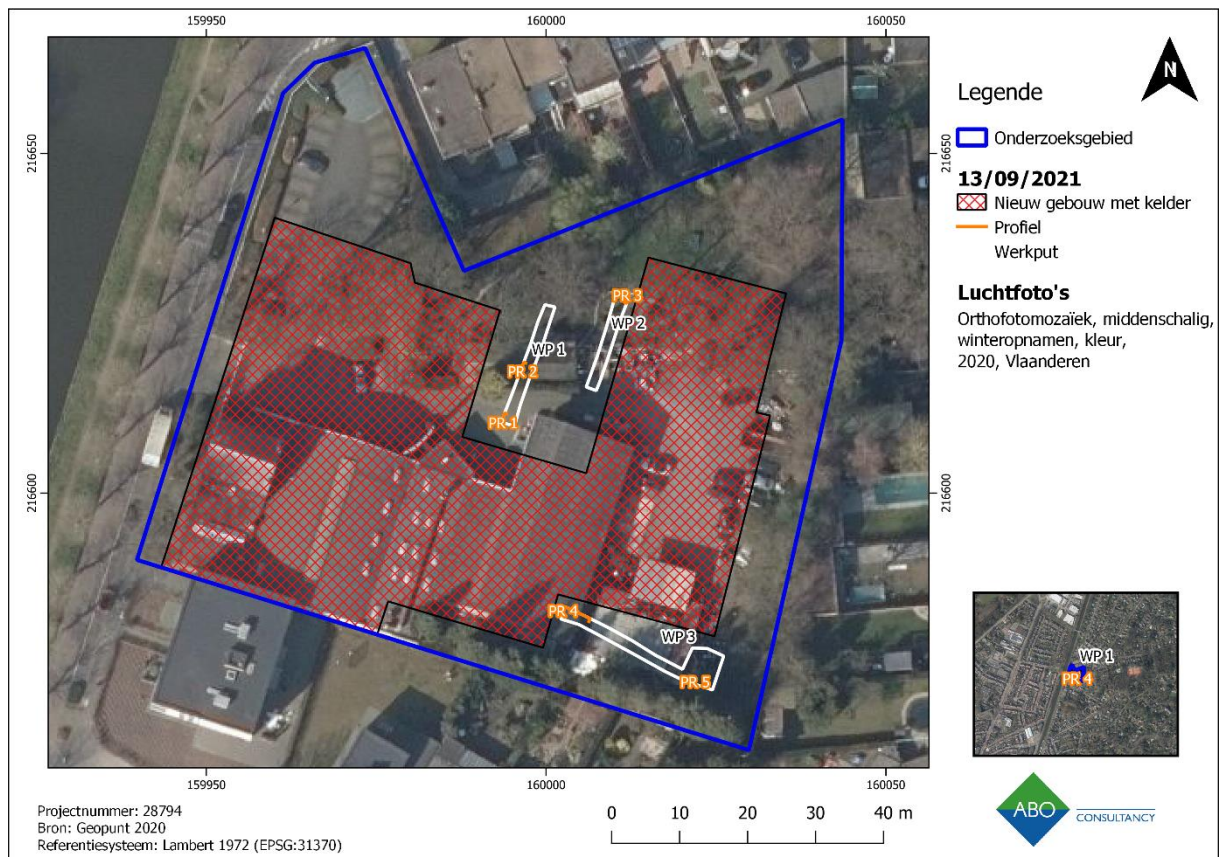
Figuur 35: Overzicht van de uitgevoerde werkputten in september 2021. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 36: Orthofotomozaïek (2020) met aanduiding van het onderzoeksgebied, proefsleuven (januari en september), profielputten (januari) en profielen (januari en september) met erlangs verspreid binnen het onderzoeksgebied de bestaande bebouwing en de bestaande verharding in september 2021. (Bron: Geopunt, 2021)

5.2 PROEFSLEUVEN

Ondanks de grootschalige uitgevoerde bodemingrepen op het terrein konden er centraal binnen het onderzoeksgebied nog twee proefsleuven en in het zuidoosten nog één proefsleuf met kijkvenster aangelegd worden. Het betreft hier werkput 1, 2 en 3 (wit op Figuur 37). In de proefsleuven werden voornamelijk natuurlijke en recente sporen aangetroffen, mogelijks van de reeds uitgevoerde werkzaamheden op het terrein. In werkput 3 werd een grachtvormig spoor gecoupeerd, al is het onduidelijk of dit om een recent spoor gaat of niet. Er werden geen vondsten aangetroffen.



Figuur 37: GRB met aanduiding van de werkputten in verhouding tot de reeds gerealiseerde gebouwen met kelder. (Bron: Geopunt 2021).



Figuur 38: Overzichtsfoto van de locatie voor werkput 3. (Bron: ABO nv 2021).

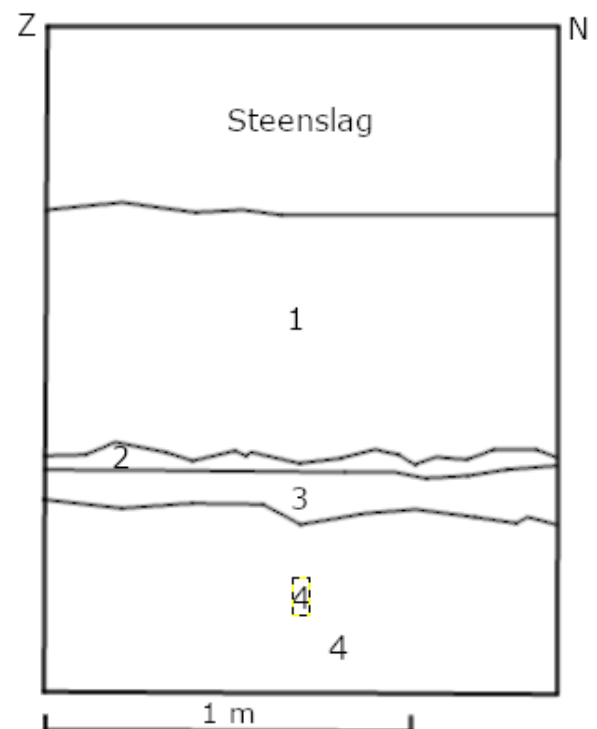
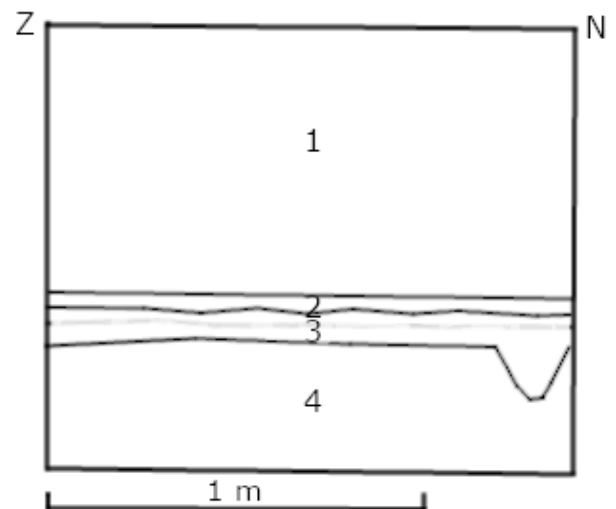


Figuur 39: Detailfoto van werkput 1 (links), werkput 2 (rechts) en werkput 3 (onder). (Bron: ABO nv 2021).

5.2.1 PROFIELEN

5.2.1.1 PROFIELEN 1 EN 2

Profielen 1 en 2 werden in werkput 1 geplaatst tegen de westelijke wand. De bodemopbouw is nagenoeg volledig hetzelfde bij beide profielen. Het gaat hier om een duidelijke Podzolbodem.

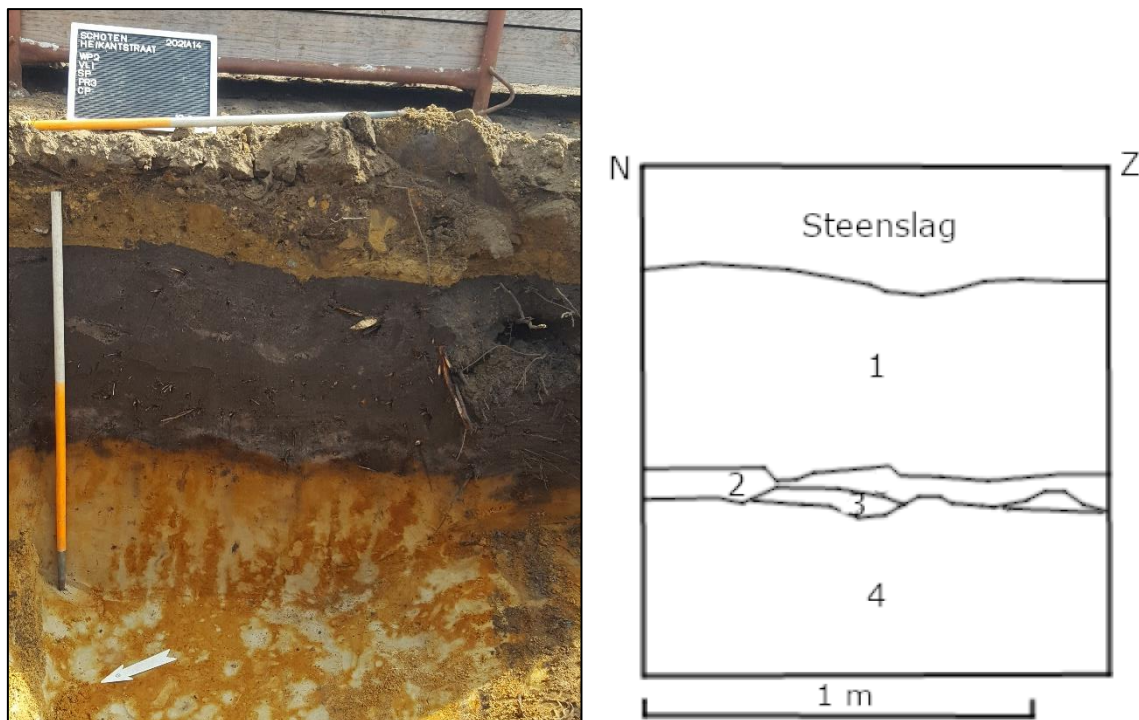


Figuur 40: Profielen 1 en 2 ter hoogte van werkput 1. (Bron: ABO nv 2021).

Onder een steenslaglaag (die werd aangevoerd om de werfweg te voorzien) bestaat de eerste laag uit een pakket van ca. 0,80 meter dikte. Het gaat hier om de afgetopte A1-horizont die opgebouwd is uit vrij homogeen grijsbruin zand met wortels, baksteen en houtskoolresten (1). Tussen 0,80 m-Mv en 1,00 m-Mv komen een dunne uitlogingslaag, de E-horizont, en de Podzol B-horizont met dubbele aanrijkingslaag voor (2 en 3). Hierbij komen duidelijke resten van mangaan en ijzer voor. De C-horizont, die tot een diepte van 1,30 m-Mv werd aangesneden bestaat uit oranjegeel zand dat gleyig is en roestsporen vertoont (4). Er zijn sporen van wortelwerking, vooral bij profiel 2.

5.2.1.2 PROFIEL 3

Profiel 3 werd in de oostelijke wand van werkput 2 geplaatst. Ook hier gaat het om een Podzolbodem, de opbouw is sterk gelijkend op die van profielen 1 en 2.

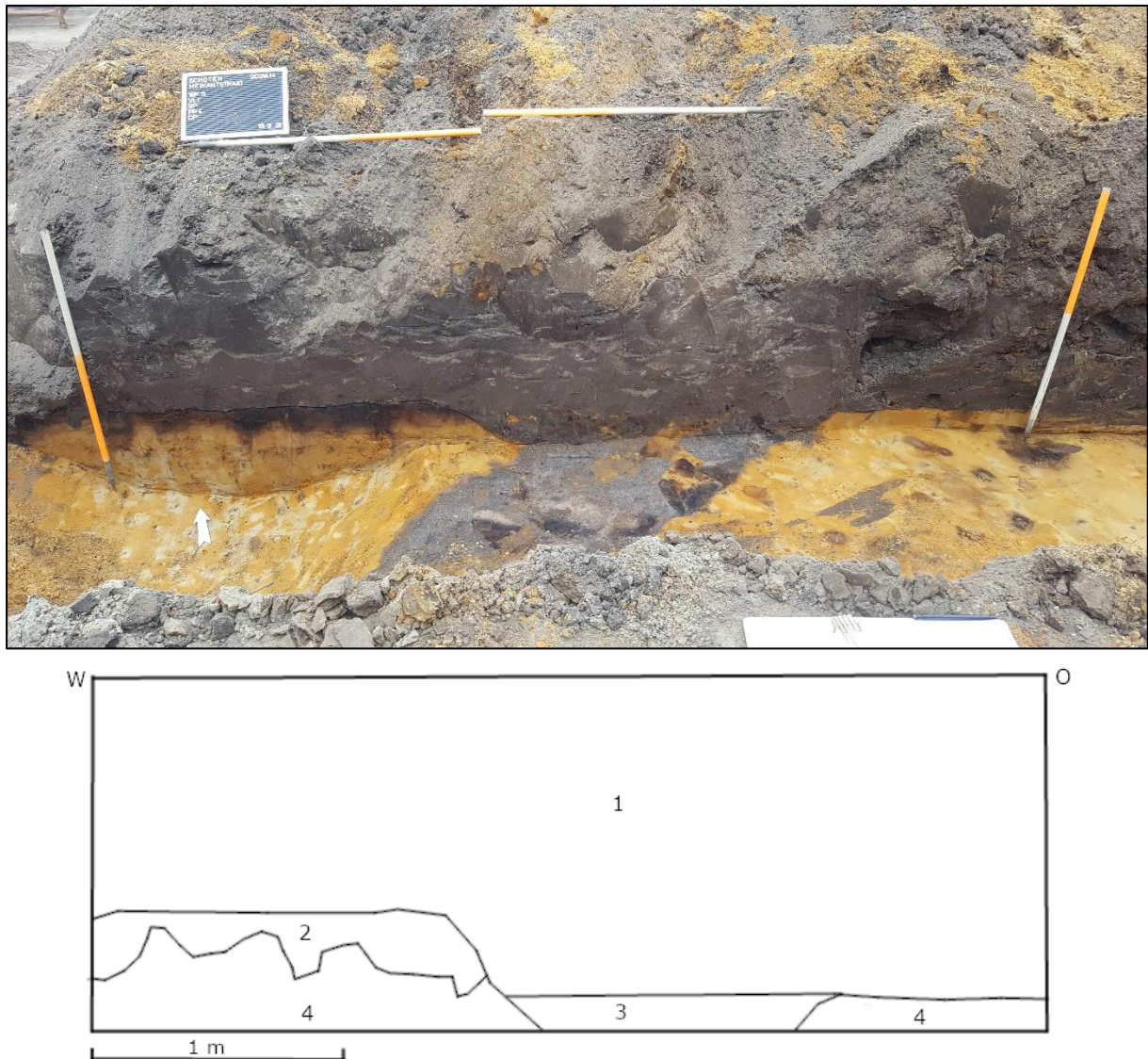


Figuur 41: Profiel 3 ter hoogte van werkput 2. (Bron: ABO nv 2021).

Onder de steenslaglaag komt een afgetopte A-horizont voor tot een diepte van 0,75 m-Mv (1). Deze laag is grijsbruin en zandig met resten van baksteen, houtskool en veel wortels. Ook hier is een dunne uitlogingslaag, de E-horizont, met een onregelmatige basis aanwezig (2). Tot een diepte van 0,85 m-Mv komen resten van de Podzol B-horizont voor met aanrijkingen van mangaan en ijzer (3). De C-horizont, die tot een diepte van 1,30 m-Mv werd aangesneden bestaat uit oranjegeel zand dat gleyig is en roestsporen vertoont (4).

5.2.1.3 PROFIEL 4

Profiel 4 werd in de noordelijke wand van werkput 3 geplaatst. In tegenstelling tot de vorige profielen is de Podzolbodem hier veel minder duidelijk, waarschijnlijk omwille van eerdere vergravingen.



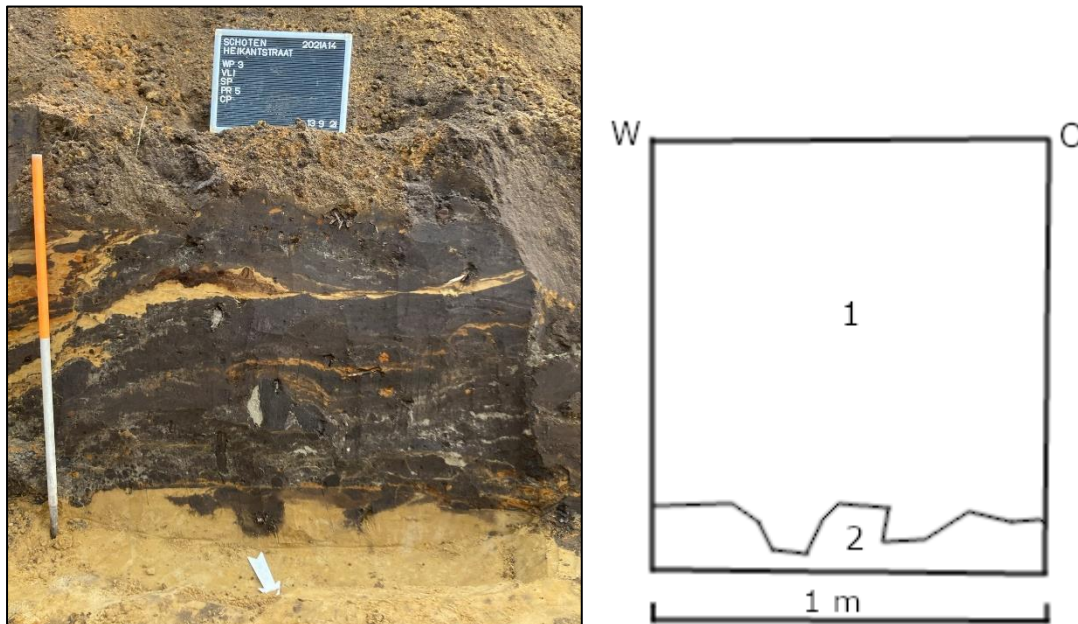
Figuur 42: Profiel 4 ter hoogte van werkput 3. (Bron: ABO nv 2021).

Dit profiel met een lengte van 3,80 meter bestaat uit een dikke laag grijsbruin zand dat naast resten van houtskool, baksteen en wortels ook komvormige spitsporen en graafsporen vertoont (1). Deze A1-horizont komt voor tot een diepte van ca. 1,00 tot 1,40 m-Mv. Er zijn nog vage sporen van een Podzol B-horizont zonder E-horizont op deze diepte met afzettingen van mangaan en ijzer (2). Laag drie zou een recent of ouder spoor zijn, al bracht een coupe niet veel extra informatie aan het licht (3). De C-horizont, die tot een diepte van 1,40 m-Mv werd aangesneden bestaat uit oranjegeel zand dat gleyig is en roestsporen vertoont (4).

Dit profiel is geplaatst ter hoogte van de voormalige gebouwen die reeds gesloopt zijn, wat kan verklaren waarom de verstoorde lagen dieper gaan en er een minder goed bewaarde Podzol is.

5.2.1.4 PROFIEL 5

Profiel 5 werd geplaatst ter hoogte van de zuidelijke wand van het kijkvenster in werkput 3. Dit is het meest verstoorde profiel, waarbij er geen enkel spoor meer is van de originele horizonten.



Figuur 43: Profiel 5 ter hoogte van werkput 3. (Bron: ABO nv 2021).

Profiel 5 vertoont helemaal geen goede bewaring van de bodemopbouw. Tot een diepte van ca. 1,20 m-Mv komt een vergraven en heterogene zandlaag voor die sporen van de C-horizont bevat, samen met baksteen- en puinresten. Meteen daarna volgt de C-horizont die geen roest vertoont.

Dit profiel is geplaatst ter hoogte van de voormalige gebouwen die reeds gesloopt zijn, wat kan verklaren waarom de verstoorde lagen dieper gaan en er een minder goed bewaarde Podzol is.



Figuur 44: Niet geregistreerd profiel aan de andere zijde van het kijkvenster, ook hier is de verstoring duidelijk te zien tot aan de C-horizont (1,20 m-Mv). (Bron: ABO nv 2021).

5.2.2 BESCHRIJVING VAN HET SPORENBESTAND

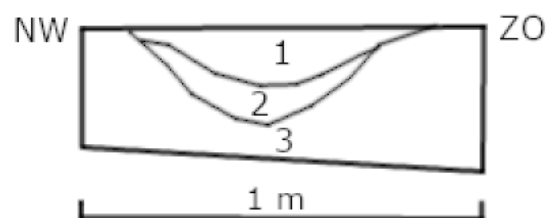
5.2.2.1 ARCHEOLOGISCHE SPOREN

Tijdens het onderzoek werd er 1 spoor geregistreerd en gecoupeerd in werkput 3. Het gaat hier om een greppelvormige verkleuring in de bodem die zeer heterogeen grijsbruin en gevlekt is, met sporen van een C-horizont en een voormalige B-horizont. De greppel is aan de zuidzijde ca. 0,60 meter breed en aan de noordzijde 1,00 meter breed.

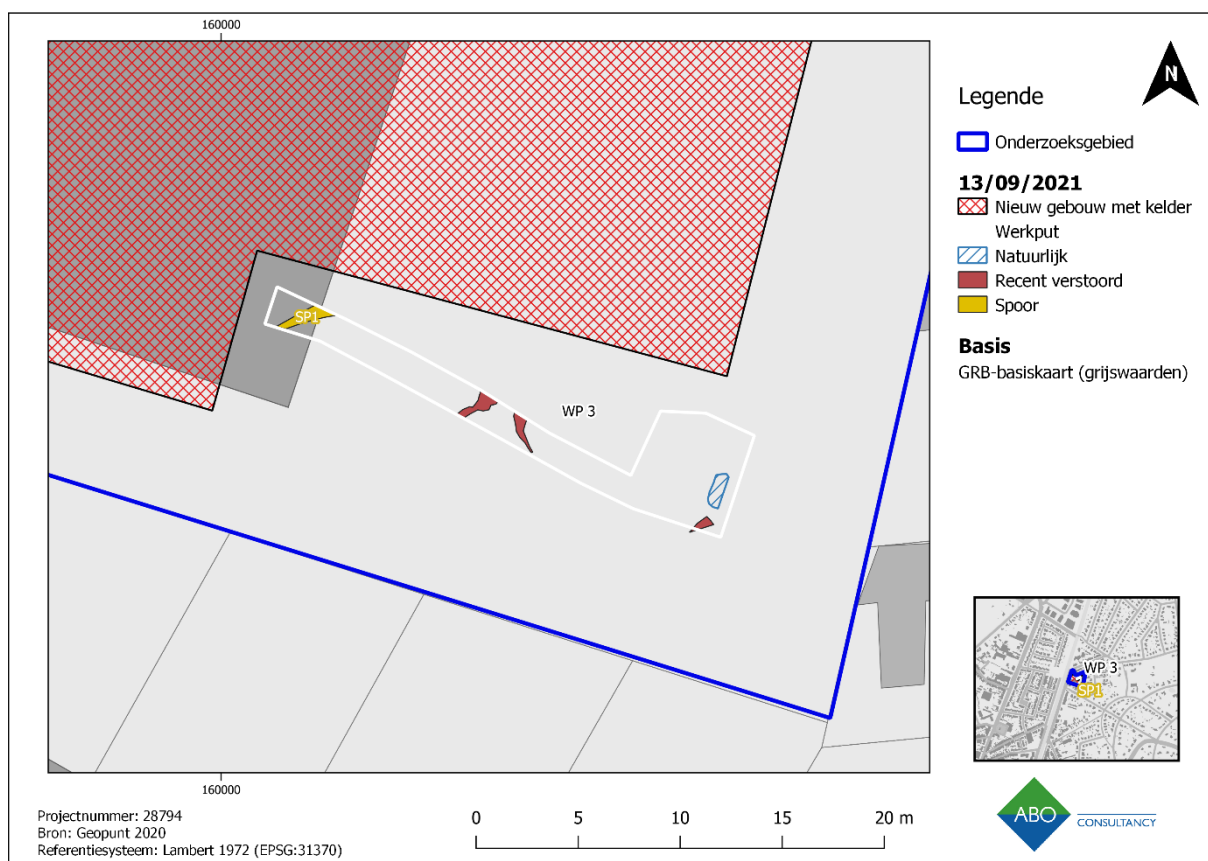


Figuur 45: Spoorfoto van spoor 1. (Bron: ABO nv 2021).

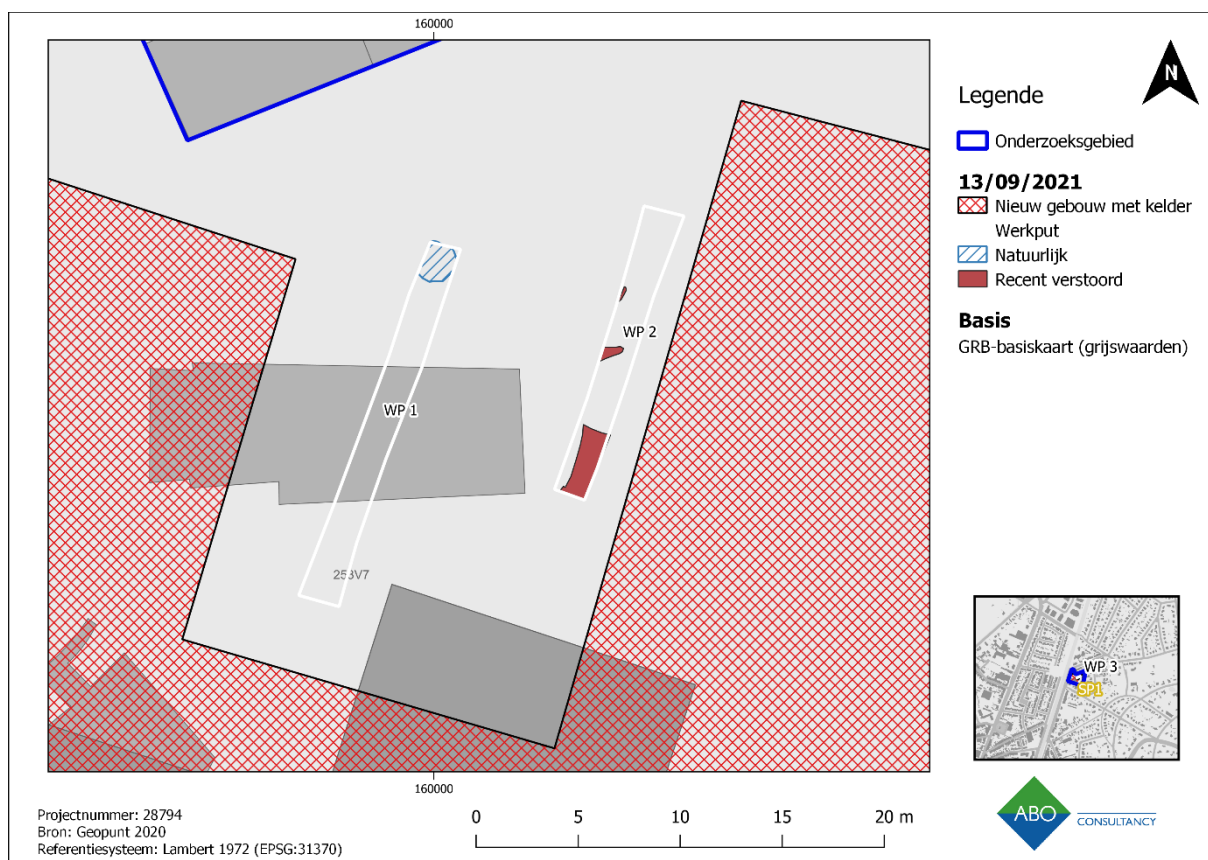
Uit de coupe bleek dat de diepte van de greppel zeer beperkt is, namelijk 23 centimeter op het diepste punt. Er werden, naast de C-horizont, twee lagen onderscheiden. De eerste laag was een heterogene zandige grijsbruine band met enkele houtskoolspikkels, de tweede laag was beigebruin met een homogene kleur en enkele houtskoolspikkels. Er werd geen enkele vondst gedaan tijdens het couperen of het uithalen, waardoor het niet mogelijk is het spoor te dateren. Afgaande op de scherpe aflijning, de heterogeniteit en de locatie onder het voormalig gebouw lijkt het eerder om een recente verstoring te gaan.



Figuur 46: Coupe van spoor 1. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 47: Kaart met aanduiding van de niet archeologische sporen in werkput 3.



Figuur 48: Kaart met aanduiding van de niet archeologische sporen in werkput 1 en 2.

5.2.2.2 *NATUURLIJKE SPOREN*

In werkput 1 en 3 werden sporen aangetroffen van bomen die vroeger op het terrein stonden. Het gaat hier om heterogene verkleuringen in de bodem die erop wijzen dat de bomen gerooid werden.



Figuur 49: Detail van een natuurlijk spoor met omliggende wortels in werkput 1. (Bron: ABO nv 2021).

5.2.2.3 *RECENTE SPOREN*

Uitgezonderd de vele en opvallende recente diepgaande verstoringen aangebracht voor het geplande nieuwbouwproject werden er slechts enkele recente verstoringen in de werkputten geregistreerd. Het betrof hier sporen van graafwerken in functie van de werfwerkzaamheden.



Figuur 50: Zicht op recente verstoringen in werkput 3. (Bron: ABO nv, 2021)

5.2.3 *BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN*

Dit is niet van toepassing aangezien er geen vondsten werden aangetroffen tijdens het uitgevoerde onderzoek.

5.3 BESLUIT BODEMOPBOUW

De uitgevoerde bodemprofielen in september bevestigen de eerder uitgevoerde onderzoeken in januari. Centraal op het onderzoeksgebied, ter hoogte van **profiel 1, 2 en 3** zijn er nog goed bewaarde Podzolbodems aanwezig met een dunne uitlogingslaag (E-horizont) en een Podzol B-horizont met mangaan- en ijzeraanrijkingen. Deze Podzol is begraven onder een homogene A-horizont die gedeeltelijk verstoord is in de bovenste 0,40 meter en veel sporen van wortels, houtskoolresten en baksteen bevat. Daar boven komt er ook een laag steenslag voor die tijdens de werkzaamheden op de werf werd aangebracht. De vastgestelde Podzol-bodemopbouw sluit aan bij bodemtypes in de directe omgeving zoals de Zeg-bodems en de Zdg-bodems. Podzolbodems zijn in de bodem gevormde lagen die oudere lagen uit de steentijd afdekken en daarom vaak een garantie bieden voor een goede bewaring van archeologische waarden uit deze periode. Meer zuidelijk op het onderzoeksgebied, ter hoogte van **profiel 4 en 5**, zijn er minder goed bewaarde bodems. Allicht komt dit door de reeds uitgevoerde werkzaamheden enerzijds maar vooral ook door de aanwezigheid van een reeds gesloopt gebouw uit de 20e eeuw anderzijds. Wellicht hebben de toenmalige werkzaamheden de bodemopbouw reeds danig verstoord hebben. Bij profiel 5 werd een verstoring tot 1,20 m-Mv aangetroffen.

Er kan geconcludeerd worden dat het archeologisch vlak zich ongeveer tot een diepte tussen 0,85 m-Mv en 1,30 m-Mv bevond, op de plaatsen waar het nog niet was weggegraven.

6 BESLUIT

6.1 INTERPRETATIE EN WAARDERING

6.1.1 ONDERZOEK 06 JANUARI 2021

Tijdens dit onderzoek werden er twee proefputten, twee proefsleuven en drie bijkomende profielen geregistreerd, goed voor een totale onderzochte oppervlakte van 1,2% van het totale onderzoeksgebied. Dit vooronderzoek werd bemoeilijkt door het feit dat de volledige kelder reeds was uitgegraven en er overal zandhopen lagen die een normale archeologische studie van het onderzoeksgebied onmogelijk maakten.

Op basis van de uitgevoerde bodemprofielen kan het volgende besloten worden over de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied. Aan de westelijke zijde van het terrein ter hoogte van **profiel 2** (in de saneringsput) zijn de oorspronkelijke bodemlagen verdwenen en is de bodem verstoord. Dit kan verklaard worden door het feit dat hier een voormalig gebouw aanwezig was. Ter hoogte van **profiel 1, 3, 4 en 6** werd wel een goed bewaarde bodemopbouw vastgesteld met onderaan telkens een bewaarde Podzolbodem die afgedekt was door een bovenliggende ophogingslaag van minimum 0,50 meter dik. Deze bodemopbouw sluit aan bij de vastgestelde bodemtypes in de directe omgeving zoals de Zeg-bodems en de Zdg-bodems. Podzolbodems zijn in de bodem gevormde lagen die oudere lagen uit de steentijd afdekken en daarom vaak een garantie bieden voor een goede bewaring van archeologische waarden uit deze periode. Ter hoogte van **profiel 5 en 7**, langs de reeds gegraven bouwput, werd een esdek aangetroffen. Dit is een bodem die intensief bewerkt werd voor landbouwdoeleinden door plaggenwinning. In beide profielen was het plaggendek door de oorspronkelijke Podzollagen gegraven, waardoor deze verdwenen zijn. Deze intensieve bewerking van de bodem door middel van plaggen vindt *grosso modo* plaats vanaf de middeleeuwen.

Er werden geen archeologische sporen aangetroffen in de proefsleuven. Natuurlijke sporen en recente sporen waren wel aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Er kan geconcludeerd worden dat het archeologisch vlak zich ongeveer tot een diepte tussen 0,80 m-Mv en 1,30 m-Mv bevond, op de plaatsen waar het nog niet was weggegraven.

6.1.2 ONDERZOEK 13 SEPTEMBER 2021

Op 13 september 2021 werd een bijkomend onderzoek uitgevoerd in de vorm van drie proefsleuven, goed voor een bijkomende onderzochte oppervlakte van 1,7% van het totale onderzoeksgebied. Dit vooronderzoek werd uitgevoerd op de twee overgebleven locaties (456 m² en 195 m²) die nog niet bebouwd of in gebruik waren als werfzone. In totaal werd er dus 2,9% van het hele onderzoeksgebied onderzocht in januari en september.

De uitgevoerde bodemprofielen in september bevestigen de eerder uitgevoerde onderzoeken in januari. Centraal op het onderzoeksgebied, ter hoogte van **profiel 1, 2 en 3** zijn er nog goed bewaarde Podzolbodems aanwezig met een dunne uitlogingslaag (E-horizont) en een Podzol B-horizont met mangaan- en ijzeraanrijkingen. Deze Podzol is begraven onder een homogene A-horizont die gedeeltelijk verstoord is in de bovenste 0,40 meter en veel sporen van wortels, houtskoolresten en baksteen bevat. Daar boven komt er ook een laag steenslag voor die tijdens de werkzaamheden op de werf werd aangebracht. De vastgestelde Podzol-bodemopbouw sluit aan bij bodemtypes in de directe omgeving zoals de Zeg-bodems en de Zdg-bodems. Meer zuidelijk op het onderzoeksgebied, ter hoogte van **profiel 4 en 5**, zijn er minder goed bewaarde bodems. Allicht komt dit door de reeds

uitgevoerde werkzaamheden enerzijds maar vooral ook door de aanwezigheid van een reeds gesloopt gebouw uit de 20e eeuw anderzijds. Wellicht hebben de toenmalige werkzaamheden de bodemopbouw reeds verstoord hebben. Bij profiel 5 werd een verstoring tot 1,20 m-Mv aangetroffen.

Er werd één ondiep greppelvormig spoor aangetroffen dat waarschijnlijk, maar niet met volle zekerheid, recent was. Er waren geen vondsten aanwezig die een datering kunnen vergemakkelijken. Verder werden ook hier natuurlijke en recente verstoringen gelokaliseerd in de proefsleuven. Er kan geconcludeerd worden dat het archeologisch vlak zich ongeveer op een diepte tussen 0,85 m-Mv en 1,30 m-Mv bevond, op de plaatsen waar het nog niet was weggegraven.

6.1.3 INSCHATTING ARCHEOLOGIE

Algemeen kan gesteld worden dat er ter hoogte van de gesloopte 20e-eeuwse bebouwing (ca. 2.115 m², ofwel 32% van het onderzoeksgebied), waar nu gedeeltelijk de nieuwe onderkelderde gebouwen staan, de eventueel aanwezige archeologie reeds (gedeeltelijk) vergraven was. Er werd hier immers geen originele bodemopbouw meer aangetroffen in de beperkte profielen die in deze zone mogelijk waren. De bestaande kruipkelders bevonden zich ook op een diepte waarbij de A- en B-horizonten mogelijks vergraven werden. Andere gebieden, zoals de zone met bestaande verharding en werfzone in het noordwesten en een deel van de reeds uitgegraven kelders, konden niet meer onderzocht worden. Hier is het moeilijk om een uitspraak te doen over eventuele archeologisch waardevolle elementen. Ter hoogte van de centrale zone bleek uit de twee onderzoeken dat er wel degelijk een archeologisch interessante bodemopbouw aanwezig is. Het gaat hier om een Podzolbodem die zowel voor steentijdmateriaal als voor latere periodes interessante resultaten had kunnen opleveren. Ondanks de bodemopbouw, werden hier echter geen archeologisch relevante sporen aangesneden.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden er **geen verdere maatregelen** geadviseerd.



Figuur 51: Resultaten van het archeologisch onderzoek.

6.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? <i>Er werden enkel sporen van natuurlijke en recente aard waargenomen.</i> b. Wat is hun bewaringstoestand? <i>Niet van toepassing</i> c. Wat is hun verspreiding? <i>De natuurlijke sporen waren afkomstig van planten en bomen. Ter hoogte van de bestaande, reeds gesloopte bebouwing werden ook vergraven lagen aangetroffen.</i> d. Wat is de densiteit? <i>Niet van toepassing</i> e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? <i>Niet van toepassing</i> f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? <i>Niet van toepassing</i> g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig? <i>Niet van toepassing</i> h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? <i>Niet van toepassing</i> i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. <i>Niet van toepassing</i> j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering? <i>Niet van toepassing</i>
	Nee	a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren? <i>De afwezigheid van archeologische sporen kan verklaard worden door het feit dat er vóór het archeologisch vooronderzoek reeds grootschalige werken in functie van de nieuwbouw werden uitgevoerd die de bodem reeds over een grote oppervlakte en diepgaand verstoord hebben. Verder was er al een gebouw aanwezig in de 20e eeuw, waarbij mogelijks ook al archeologische lagen vergraven werden tijdens de toenmalige werkzaamheden. Een andere mogelijkheid is dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied nooit menselijke activiteit is geweest, uitgezonderd landbouwactiviteiten. Lokaal werd er immers een esdek vastgesteld.</i> b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? <i>Antropogeen</i>
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? <i>Niet van toepassing</i> b. Wat is hun bewaringstoestand? <i>Niet van toepassing</i> c. Wat is hun verspreiding? <i>Niet van toepassing</i> d. Wat is de densiteit? <i>Niet van toepassing</i> e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? <i>Niet van toepassing</i> f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? <i>Niet van toepassing</i> g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? <i>Niet van toepassing</i> h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		meerder archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. Niet van toepassing i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig? Niet van toepassing
	Nee	c. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren? De afwezigheid van archeologische sporen kan verklaard worden door het feit dat er vóór het archeologisch vooronderzoek reeds grootschalige werken in functie van de nieuwbouw werden uitgevoerd die de bodem reeds over een grote oppervlakte en diepgaand verstoord hebben. Verder was er al een gebouw aanwezig in de 20e eeuw, waarbij mogelijk ook al archeologische lagen vergraven werden tijdens de toenmalige werkzaamheden. Een andere mogelijkheid is dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied nooit menselijke activiteit is geweest, uitgezonderd landbouwactiviteiten. Lokaal werd er immers een esdek vastgesteld. a. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? Antropogeen
3. Kan een ruimtelijke afbakening (in 3D) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten? Zie figuur 51		
4. Kunnen op basis van het sporen/artefactenbestand, archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Voorzie hierbij argumentatie. Gezien de afwezigheid van sporen en vondsten is deze onderzoeksvraag niet van toepassing. Toch kan op basis van het aangetroffen esdek gesteld worden dat (een deel van) de bodem er sinds ten vroegste de middeleeuwen bewerkt is geweest.		
5. Wat is het type vindplaats (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal? Het type vindplaats is economisch op basis van landbouwactiviteiten.		
6. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief? Niet van toepassing		
7. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief? Gezien de uitgebreide versterking van de bodem door recente bouwactiviteit is de verdere impact op het archeologisch bodemarchief van de nog uit te voeren werken verwaarloosbaar tot onbestaande.		
8. Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen? Niet van toepassing		

Op basis van de onderzoeksresultaten worden er **geen verdere maatregelen** geadviseerd.

7 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		22/09/2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		22/09/2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		22/09/2021

8 BIBLIOGRAFIE

Borsboom A. and Verhagen, P., 2012. *KNA Leidraad. Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. Amsterdam: Stichting Infrastructuur Kwalietsborging Bodembeheer.

CadGis 2021: Kadasterkaarten [Online], http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 30 september 2021)

Centrale Archeologische Inventaris 2021: [Online], <https://cai.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 30 september 2021).

Databank Ondergrond Vlaanderen 2021: Topografische kaarten [Online]: <http://dov.vlaanderen.be> (geraadpleegd op 30 september 2021).

Databank Ondergrond Vlaanderen 2021: Boorrapporten [Online]: <http://dov.vlaanderen.be> (geraadpleegd op 30 september 2021).

Geoportaal Onroerend Erfgoed 2021: [Online], <https://geo.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 30 september 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Basiskaarten en luchtfoto's (GRB, Orthofoto's) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 30 september 2021)

Geopunt Vlaanderen 2021: Historische kaarten (Fricx, Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 30 september 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodembedekking, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online]: <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 19 juni 2020).

Groenewoudt, B.J., 1994. Prospectie, Waardering en Selectie van Archeologische Vindplaatsen: een Beleidsgerichte Verkenning van Middelen en Mogelijkheden. *Nederlandse Archeologische Rapporten 17*. Amersfoort: Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Haneca, K., Debruyne, S., Vanhoutte, S. and Ervynck, A., 2016. Archeologisch Vooronderzoek met Proefsleuven – Op Zoek naar een Optimale Strategie. *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48*. Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed.

Inventaris onroerend Erfgoed 2021: [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 30 september 2021).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2021: Topografische kaarten [Online], <http://www.ngi.be> (geraadpleegd op 30 september 2021).

Uitgravingen, 2002. Veiligheidsnota's Bouwbedrijf: Veiligheid op Kleine Bouwplaatsen. *Vademecum van het Nationaal Actiecomité voor Veiligheid en Hygiëne in het Bouwbedrijf N.A.V.B.*, 88, pp. 6-20.

Verleysen A. (ADEDE), Archeologienota Heikantstraat te Schoten (Antwerpen) 2017L71, *Archeologische Rapport 269*, Gent, 2017)