

EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE HAND VAN PROEFSLEUVENONDERZOEK LANGS DE KLEISTRAAT TE AARTSELAAR (PROV. ANTWERPEN)

NOTA Verslag van Resultaten



ABO Archeologische Rapporten 1072

Rapport opgemaakt door: Anna De Rijck



Kontichsesteenweg 38
2630 Aartselaar

oktober 2019

Dossiernummer: 26951

OE: 2019I377

COLOFON

Titel

Evaluatie van het bodemarchief aan de hand van proefsleuvenonderzoek langs de Kleistraat te Aartselaar

Auteurs

Anna De Rijck

Projectnummer

- o 26951 (intern)
- o 2019I377 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, oktober 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1072

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	14 oktober 2019	Interne draft
v1	14 oktober 2019	Externe draft / definitieve versie
v2		Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anna De Rijck
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General director	Patrick Hambach

INHOUD

1	Inleiding	7
1.1	Thesaurus.....	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Resultaten vooronderzoek.....	7
1.4	Doel van het onderzoek	9
1.5	Onderzoeksstrategie	10
2	Resultaten proefsleuvenonderzoek	14
2.1	Bodemkundige profielen.....	14
2.2	Beschrijving van het sporenbestand	20
2.3	Beschrijving van de vondsten.....	43
2.4	Terugkoppeling onderzoeksvragen	44
2.5	Besluit	46
3	Samenvatting	47
4	Kwaliteitscontrole en ondertekening	48
5	Bibliografie	49

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en het voorgestelde inplantingsplan voor proefsleuvenonderzoek (Van den haute 2019)	11
Figuur 2: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de uitgevoerde sleuven inclusief kijkvensters en afgegraven/in gebruik zijnde zone (ABO nv 2019)	12
Figuur 3: Zicht op het zuiden van het onderzoeksgebied waar zone in gebruik was in het kader van grondverzet (ABO nv 2019)	13
Figuur 4: Locatie van de profielen (ABO nv 2019).....	14
Figuur 5: TAW-waarde van de onderzijde van de profielen (ABO nv 2019).....	15
Figuur 6: Profiel 6.2, voorbeeld van een profiel met een grillige overgang tussen de Ap2-horizont en de C-horizont (ABO nv 2019)	16
Figuur 7: Profiel 1.1, voorbeeld van profiel met AP2-horizont met diepploegsporen en uitlogingslaagje op overgang tussen beide Ap-horizonten (ABO nv 2019).....	17
Figuur 8: Profiel 4.3, voorbeeld van profiel met AP2-horizont die de C-horizont heeft agetopt (ABO nv 2019).....	17
Figuur 9: Profiel 3.3 met scherpe overgang tussen Ap- en C-horizont (ABO nv 2019)	18
Figuur 10: Profiel 8.2 met slechts één enkele ploeglaag en een overgangslaag tussen Ap- en C-horizont (ABO nv 2019).....	18
Figuur 11: Profiel 5B.1 (ABO nv 2019)	19
Figuur 12: Zicht op terrein dat tot op de dag van vandaag in gebruik is als akker (ABO nv 2019)	20
Figuur 13: ASK zonder labels (ABO nv 2019).....	21
Figuur 14: Allesporenkaart met coupehaken (ABO nv 2019).....	22
Figuur 15: Allesporenkaart met labels (ABO nv 2019)	23
Figuur 16: TAW-waarden in het vlak aan de ene zijde en op het maaiveld aan de andere zijde (ABO nv 2019).....	24
Figuur 17: Sfeerfoto uit werkput 1 van archeologisch quasi steriel vlak (ABO nv 2019).....	25
Figuur 18: Zicht op werkput 5A (ABO nv 2019).....	26
Figuur 19: Werkput 5B waar de teelaarde en de top van de C-horizont reeds afgegraven was en het bijgevolg erg nat was (ABO nv 2019)	27
Figuur 20: Zicht op werkput 7 (ABO nv 2019).....	28
Figuur 21: Kijkvenster 5 deel van werkput 8 (ABO nv 2019)	28
Figuur 22: Zicht op mogelijke paalkuil (SP1.1) die natuurlijk bleek te zijn (ABO nv 2019)	29
Figuur 23: Greppels SP1.5 (noord) die in het verlengde ligt van de greppeldelen in de andere werkputten, ploegsporen (midden) en een recente greppel (zuid) inclusief basteenfragmenten (ABO nv 2019) .	30
Figuur 24: Zicht op kijkvenster 1 met op één greppel (SP3.7, zie coupe) na hoofdzakelijk natuurlijke sporen (ABO nv 2019).....	31
Figuur 25: Spoor S4.2 en 4.3 in het vlak (ABO nv 2019).....	32
Figuur 26: Greppel SP8.1 met fragmenten van tegel of dakpan (ABO nv 2019)	33
Figuur 27: Spoor SP3.5 en 3.6 in het vlak en bij nader inzien natuurlijk spoor SP3.6 in de coupe (ABO nv 2019).....	34
Figuur 28: Zicht op natuurlijk uitzijnde kuil uit werkput 6 (ABO nv 2019)	35
Figuur 29: Natuurlijke sporen (SP2.4 en 2.5) (ABO nv 2019)	35
Figuur 30: Zicht op natuurlijke sporen SP4.5, 4.6 en 4.7 (ABO nv 2019)	36
Figuur 31: Zicht op groot, onregelmatig spoor uit werkput 6, kijkvenster 1 en coupe erop (ABO nv 2019)	37
Figuur 32: (Sub)recente ploegsporen uit werkput 6 (ABO nv 2019).....	38

Figuur 33: Zicht op recent spoor (SP1.4) uit werkput 1 met baksteen-, kalk- en plasticfragmenten (ABO nv 2019).....	39
Figuur 34: Allesporenkaart op Ferrariskaart (ABO nv 2019)	41
Figuur 35: Allesporenkaart op het Digitale Hoogte Model (ABO nv 2019)	42
Figuur 36: Baksteenfragment uit SP2.1 (V1) (ABO nv 2019)	43
Figuur 37: Geglazuurd fragment uit de Ap2-horizont (PR3.3) (V2) (ABO nv 2019)	43
Figuur 38: Handgevormd fragment aangetroffen aan de onderzijde van de Ap2-horizont (PR3.2) (V3) (ABO nv 2019).....	44
Figuur 39: Dakpan- of tegelfragment uit SP8.1 (V4) (ABO nv 2019) (ABO nv 2019)	44

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Proefsleuvenonderzoek, greppels, landbouwactiviteiten, nieuwe tijd

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 26951	Onroerend Erfgoed: 2019I377 (proefsleuvenonderzoek)
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Kleistraat net ten westen van 204
- postcode :	2630
- fusiegemeente :	Aartselaar
- land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	N: 4,3991/51,1405 O: 4,3995/51,1396 Z: 4,3987/51,1387 W: 4,3983/51,1394
Kadaster	
- Gemeente :	Aartselaar
- Afdeling :	1
- Sectie :	C
- Percelen :	C62g
Onderzoekstermijn	Oktober 2019

1.3 RESULTATEN VOORONDERZOEK

In archeologienota met ID11913 (OE-nummer 2019F49) werd het archeologisch potentieel van het studiegebied geëvalueerd aan de hand van een bureaustudie en een landschappelijk booronderzoek.

Het studiegebied bevindt zich landschappelijk lager gelegen binnen de vallei van de Grote Struisbeek, een zijtak van de Schelde. De TAW-waarden schommelen tussen 12,25 en 13,4mTAW. Ten zuiden en noorden van het studiegebied bevinden zich hoger gelegen zones (26,5mTAW). De zwak hellende noordelijke flank loopt uit in de vallei van de Grote Struisbeek waarbinnen het studiegebied gelegen is. Het dorpscentrum van Aartselaar bevindt zich op ca. 1,3km ten westen van het studiegebied. Het studiegebied maakt deel uit van een relictzone binnen de vastgestelde landschapsinventaris. Het gaat

hier om het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Domeinen Groeningehof, Solhof en Lillaarschans met omgeving' (cf. hst. 4.2.5). Het landschap bestaat uit drie kasteeldomeinen omgeven door een vrij gaaf bewaarde landelijke omgeving. De omgeving bestaat vooral uit landbouwgrond, waarop ook het studiegebied gelegen is.

Het studiegebied bestaat uit bodemtypes **Ldc** en **Lhc**. Beide bodems zijn vochtige zandleembodems. Onder de relatief doorlatende zandleemlaag zit namelijk op geringe diepte een minder doorlatende laag (zoals bv. klei of een stenig substraat). De bodems zullen in vroegere tijden vermoedelijk eerder als landbouwgrond gebruikt zijn dan voor bewoning, gezien de vochtigheidsgraad.

De omgevende meldingen in de Centrale Archeologische Inventaris dateren hoofdzakelijk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Hierbij gaat het dan bijna exclusief om boerderijen. Dit illustreert het intensieve gebruik van het landschap rondom het studiegebied voor landbouwdoeleinden in deze periodes. Het kasteel Solhof en kasteel Groeningehof hebben beide ook wortels in de late middeleeuwen. Uit eerdere periodes zijn er geen meldingen in de Centrale Archeologische Inventaris teruggevonden. Gezien de ouderdom van het dorp Aartselaar lijkt het waarschijnlijk dat er zich in de omgeving ook boerderijen uit deze periode bevonden. In de omgeving van de Groeningenlei en ook ten oosten van de eerder genoemde relictzone (een drietal km ten oosten van het studiegebied) werden evenwel ook Romeinse bewoningssporen aangetroffen. De landschappelijke ligging van het studiegebied binnen de vallei van de Grote Struisbeek is gezien de relatieve natheid van de ondergrond en de lager gelegen ligging minder gunstig voor steentijd. Ook tijdens de metaaltijden en Romeinse tijd verkoos men hoger gelegen gebied waardoor ook voor deze periodes het potentieel lager ligt.

Historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw tonen aan dat het studiegebied zich steeds binnen landbouwgebied bevond en onbebouwd was. Het was in gebruik als landbouwgrond voor de pachthoeves die afhingen van de kastelen in de regio. De dreven in het landschap (waaronder ook de huidige Kleistraat) zijn zichtbaar op de Ferrariskaart en voor het grootste gedeelte ongewijzigd gebleven tot vandaag. Op de luchtfoto's (vanaf 1971 tot vandaag) is voornamelijk te zien hoe de bewoning in Aartselaar uitbreidt, voornamelijk in de noordwestelijke zone. Het sportcomplex net ten oosten van het studiegebied werd vermoedelijk aangelegd in de jaren '70 van de vorige eeuw. Op de luchtfoto van 1988 is het complex reeds gerealiseerd.

In juni 2019 werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de boringen bleek dat op het terrein een A-C sequentie aanwezig is. Sporen van een B-horizont werden niet aangetroffen. Gezien de relatieve dikte van de A-horizont (tot 50cm op sommige plaatsen) wordt verondersteld dat het terrein onderhevig geweest is aan diepploegen. De grondwatertafel werd bij geen enkele van de boringen bereikt. De A-horizont bestond uit lemig zand, de C-horizont was in de meeste gevallen eerder lemig.

Het archeologisch potentieel wordt op basis van de bovenstaande gegevens ingeschat als matig. De lagergelegen landschappelijke ligging is iets minder gunstig voor steentijd. Sporen uit deze periode worden eerder verwacht binnen de gradiëntzone en de paracuesta tussen Rupelmonde en Hoboken op enkele kilometers ten zuiden van het studiegebied. Landschappelijke boringen uitgevoerd binnen het studiegebied tonen overigens een A-C profiel aan. Er zijn dus geen begraven bodems aanwezig. De afwezigheid van een B-horizont gecombineerd met de minder gunstige landschappelijke ligging en de vrij natte bodems binnen het studiegebied duiden op een laag potentieel voor steentijd. Ook tijdens de metaaltijden en Romeinse tijd verkoos men hoger gelegen gebied waardoor ook voor deze periodes het potentieel lager ligt. Uit de Centrale Archeologische Inventaris en cartografische bronnen blijkt voornamelijk een hoog potentieel voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Zoals de twee kastelen

en het grote aantal bijhorende pachthoeves met wortels in de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd aantonen was er een intensief landgebruik gedurende deze periodes. Sporen uit eerdere periodes kunnen evenwel niet uitgesloten worden.

1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem 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. Hierbij wordt getracht een antwoord op de onderstaande onderzoeksvragen te formuleren:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	Wat is hun aard? Wat is hun bewaringstoestand? Wat is hun verspreiding? Wat is de densiteit? Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig? Behoren de resten tot één of meerdere periodes? 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. 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	Wat kan de afwezigheid ervan verklaren? Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? Wat is de omvang van deze anomalie?
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	Wat is hun aard? Wat is hun bewaringstoestand? Wat is hun verspreiding? Wat is de densiteit? Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? Behoren de resten tot één of meerdere periodes? 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. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?
	Nee	Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren? Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? Wat is de omvang van deze anomalie?
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?		

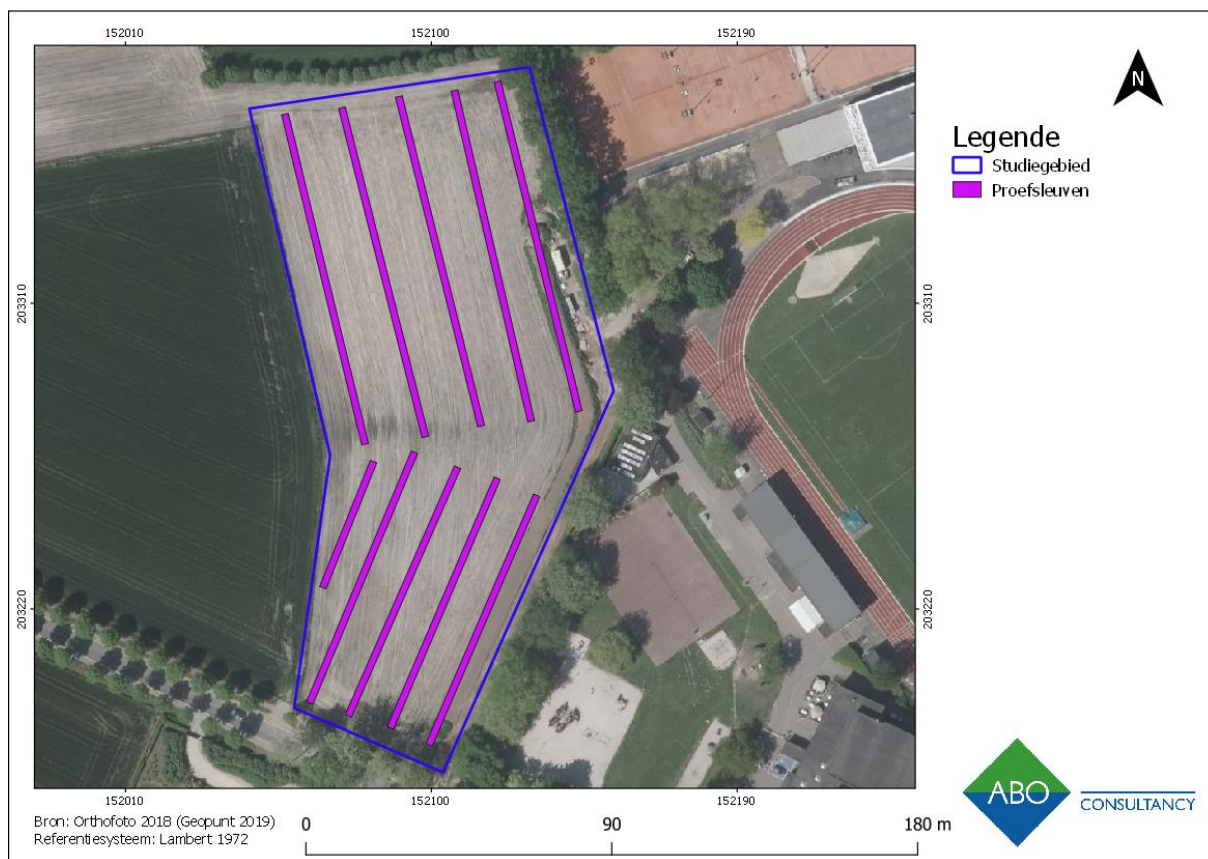
1.5 ONDERZOEKSSTRATEGIE

1.5.1 VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSSTRATEGIE

De vooropgestelde strategie wordt samengevat weergegeven in onderstaande tabel en Figuur 1 .

Totale oppervlakte (m ²)	Totale sleufoppervlakte (m ²)	Onderlinge afstand (m)	Sleufbreedte (m)	Aantal
14.300	1.620	15	2	10

Tabel 1: Geplande sleuven en kijkvensters (Van den haute 2019)



Figuur 1: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en het voorgestelde inplantingsplan voor proefsleuvenonderzoek (Van den haute 2019)

1.5.2 UITGEVOERDE ONDERZOEKSSTRATEGIE

Naast de voorziene sleuven werden 5 kijkvensters aangelegd. De meest zuidelijke zone kon omwille van de van west naar oost lopende bestaande gracht en het in gebruik zijn voor grondverzet (hopen aarde en machines aanwezig) niet worden onderzocht. Verder werd de meest noordoostelijke sleuf omwille van een plaatselijke afgraving van de teelaarde (Figuur 2) in 2 delen (genaamd sleuf 5A en 5B) opgedeeld. In totaal werd 1.583m² van de resterende totale oppervlakte (13.520m²) onderzocht. Het dekkingspercentage bedroeg op deze manier 11,7%.

Totale oppervlakte (m ²)	Totale sleufoppervlakte inclusief kijkvensters (m ²)	Onderlinge afstand (m)	Sleufbreedte (m)	Aantal
13.520	1.583	15	2	9

Tabel 2: Uitgevoerde sleuven en kijkvensters



Figuur 2: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de uitgevoerde sleuven inclusief kijkvensters en afgegraven/in gebruik zijnde zone (ABO nv 2019)



Figuur 3: Zicht op het zuiden van het onderzoeksgebied waar zone in gebruik was in het kader van grondverzet (ABO nv 2019)

2 RESULTATEN PROEFSLEUVENONDERZOEK

2.1 BODEMKUNDIGE PROFIELEN

Om de bodemkundige opbouw van het volledige onderzoeksgebied te kunnen evalueren en de correcte aanlegdiepte van de proefsleuven te bepalen, werd in elke sleuf minstens één bodemprofiel aangelegd. Hieronder wordt de locatie van de profielen en de TAW-waarde aan de onderzijde van het profiel weergegeven. Zoals verwacht op basis van het Digitale Hoogte Model daalt het terrein van zuid naar noord.



Figuur 4: Locatie van de profielen (ABO nv 2019)



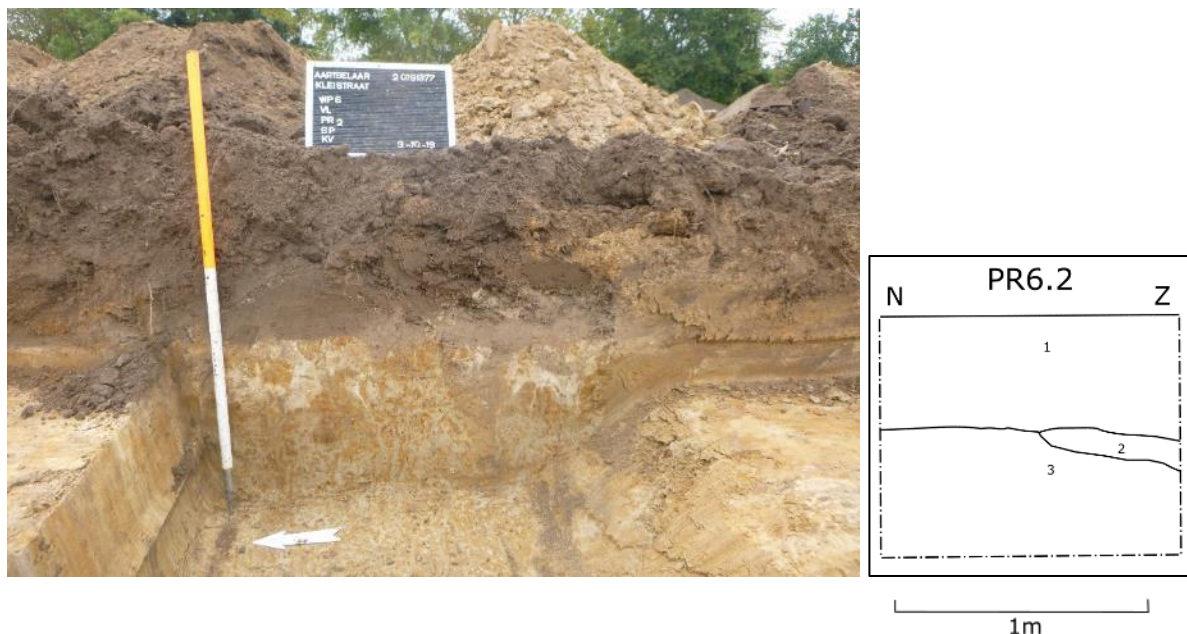
Figuur 5: TAW-waarde van de onderzijde van de profielen (ABO nv 2019)

De waargenomen en geregistreerde bodemprofielen weerspiegelen de resultaten van het landschappelijke booronderzoek. De A-C sequentie die in de meeste boringen werd geregistreerd, werd ook in de profielen waargenomen. Een Bt-horizont kon niet worden aangetoond. Waar een diep beploegde Ap-horizont werd vermoed omwille van de niet geringe dikte van de horizont (ca 50cm) werd in de profielen tijdens het proefsleuvenonderzoek waargenomen dat er zo goed als altijd een oudere ploeglaag (Ap2) onder de Ap-horizont voorkwam en deze samen inderdaad gemiddeld een halve meter dik waren. Er zijn niet zelden twee C-horizonten te onderscheiden.

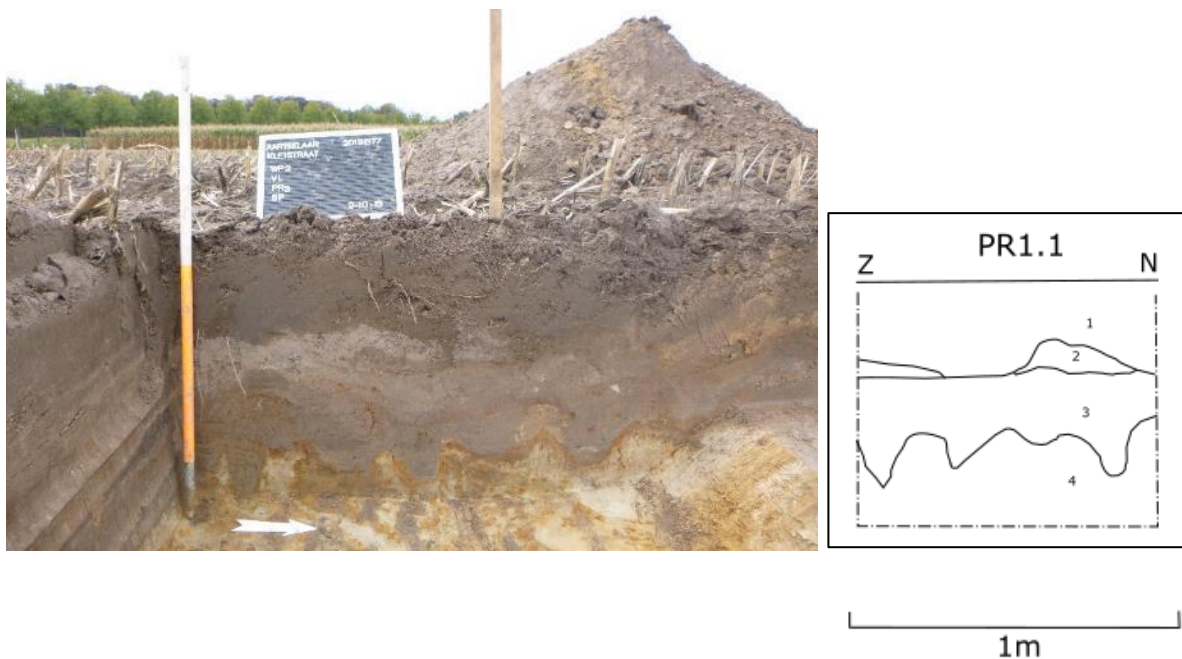
De bodemkundige opbouw van het plangebied wordt weergegeven aan de hand van de weergave en beschrijving van de verschillende in het plangebied voorkomende profielen. De tekeningen worden toegevoegd in de bijlagen.

2.1.1 PROFIEL MET OUDERE PLOEGLAAG

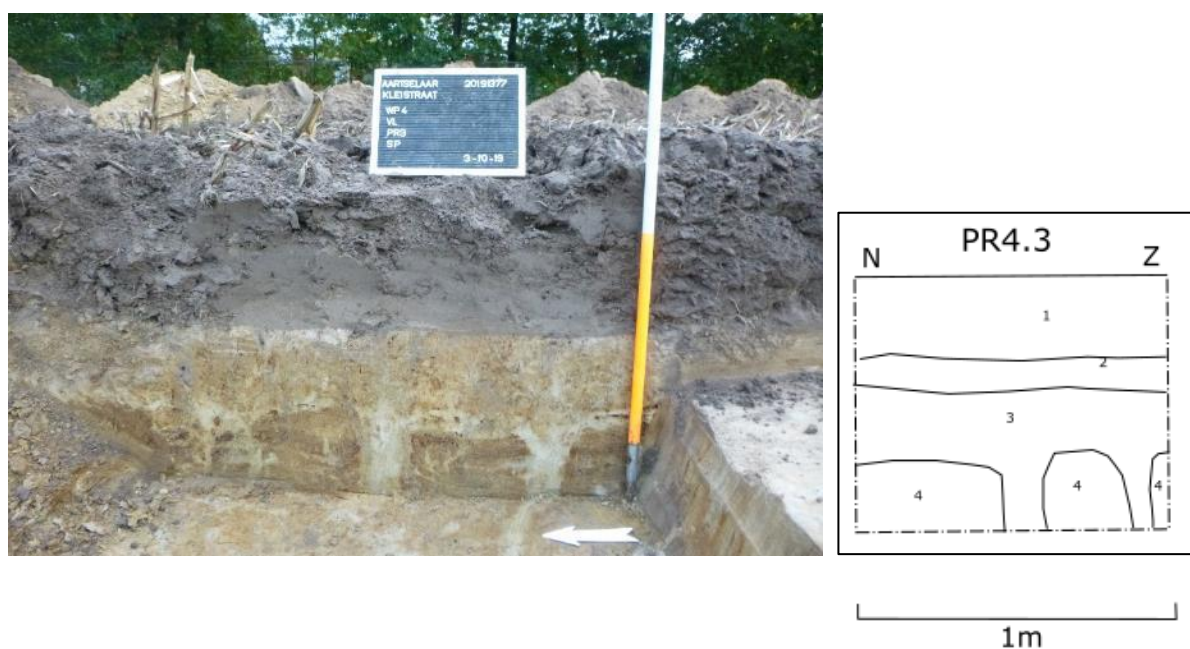
In zo goed als alle profielen (PR1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 4.2, 4.3, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 9.1, 9.2) komt onder de Ap-horizont een tweede, oudere ploeglaag (Ap2) voor. Deze is grijs tot grijsbruin en vertoont soms een grillige overgang naar de C-horizont (PR3.2, 4.2, 6.1, 6.2 (Figuur 6), 7.2), soms een overgang met sporen van diepploegen (PR1.1 (Figuur 7), 2.3, 9.2) en soms een scherpe overgang die wijst op een aftoppen van de C-horizont (bijv. PR4.3 (Figuur 8)). De overgang van de Ap- naar Ap2-horizont is eveneens hetzij grillig - met al dan niet een overgangs- of uitlogingslaag - hetzij abrupt wat eveneens wijst op een afgegraven zijn van deze oudere ploeglaag. In profiel 3.2 kwam op de overgang van de Ap2 naar de C-horizont een zeer klein fragment handgevormd aardewerk aan het licht.



Figuur 6: Profiel 6.2, voorbeeld van een profiel met een grillige overgang tussen de Ap2-horizont en de C-horizont (ABO nv 2019)



Figuur 7: Profiel 1.1, voorbeeld van profiel met AP2-horizont met diepploegsporen en uitlogingslaagje op overgang tussen beide Ap-horizonten (ABO nv 2019)



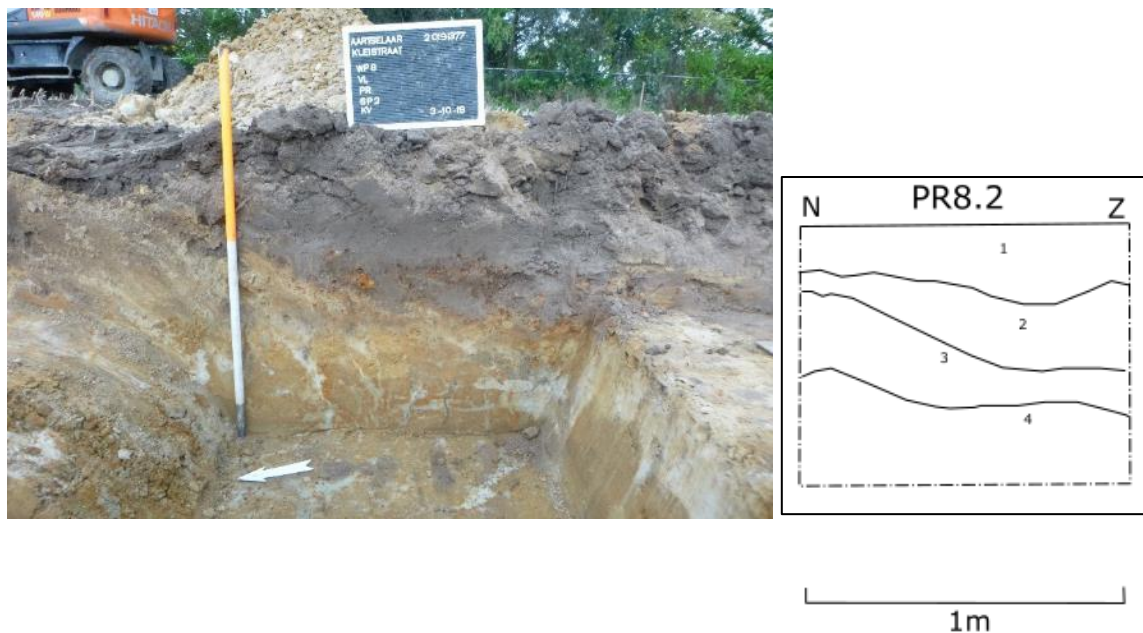
Figuur 8: Profiel 4.3, voorbeeld van profiel met AP2-horizont die de C-horizont heeft agetopt (ABO nv 2019)

2.1.2 PROFIEL ZONDER OUDERE PLOEGLAAG

In enkele profielen PR3.3, 4.1, 5A.1 en 8.2 is er slechts één enkele ploeglaag te zien. De overgang naar de C-horizont is eveneens soms grillig, soms scherp afgelijnd. In profiel 3.3 werd in de oudere ploeglaag (Ap2) een geglazuurde scherf middeleeuws aardewerk aangetroffen (Figuur 9).



Figuur 9: Profiel 3.3 met scherpe overgang tussen Ap- en C-horizont (ABO nv 2019)



Figuur 10: Profiel 8.2 met slechts één enkele ploeglaag en een overgangslaag tussen Ap- en C-horizont (ABO nv 2019)¹

2.1.3 AFGEGRAVEN PROFIEL

Ter hoogte van één enkel profiel (PR5B.1) was het volledige teelaardepakket afgegraven en kon dan ook enkel nog een gedeelte van de C-horizont worden waargenomen. Op basis van de TAW-waarden van de omgevende werkputranden blijkt dat hier een 50 à 70cm afgegraven is.

¹ Verkeerderlijk aangeduid als spoor in plaats van profiel



Figuur 11: Profiel 5B.1 (ABO nv 2019)

2.1.4 SAMENVATTING BODEMKUNDIGE OPBOUW

Het terrein is duidelijk gedurende lange tijd onderhevig geweest aan landbouwactiviteiten. Dit gezien het veelvuldig voorkomen van een tweede, oudere ploeglaag. Plaatselijk heeft de jongste de oudere ploeglaag doorsneden of de oudste ploeglaag de C-horizont afgetopt en bijgevolg de oorspronkelijk voorkomende B-horizont vergraven. Op één locatie, ter hoogte van de oostelijke hoek, is er een rechthoekige noordzuid verlopende zone grondig afgegraven.

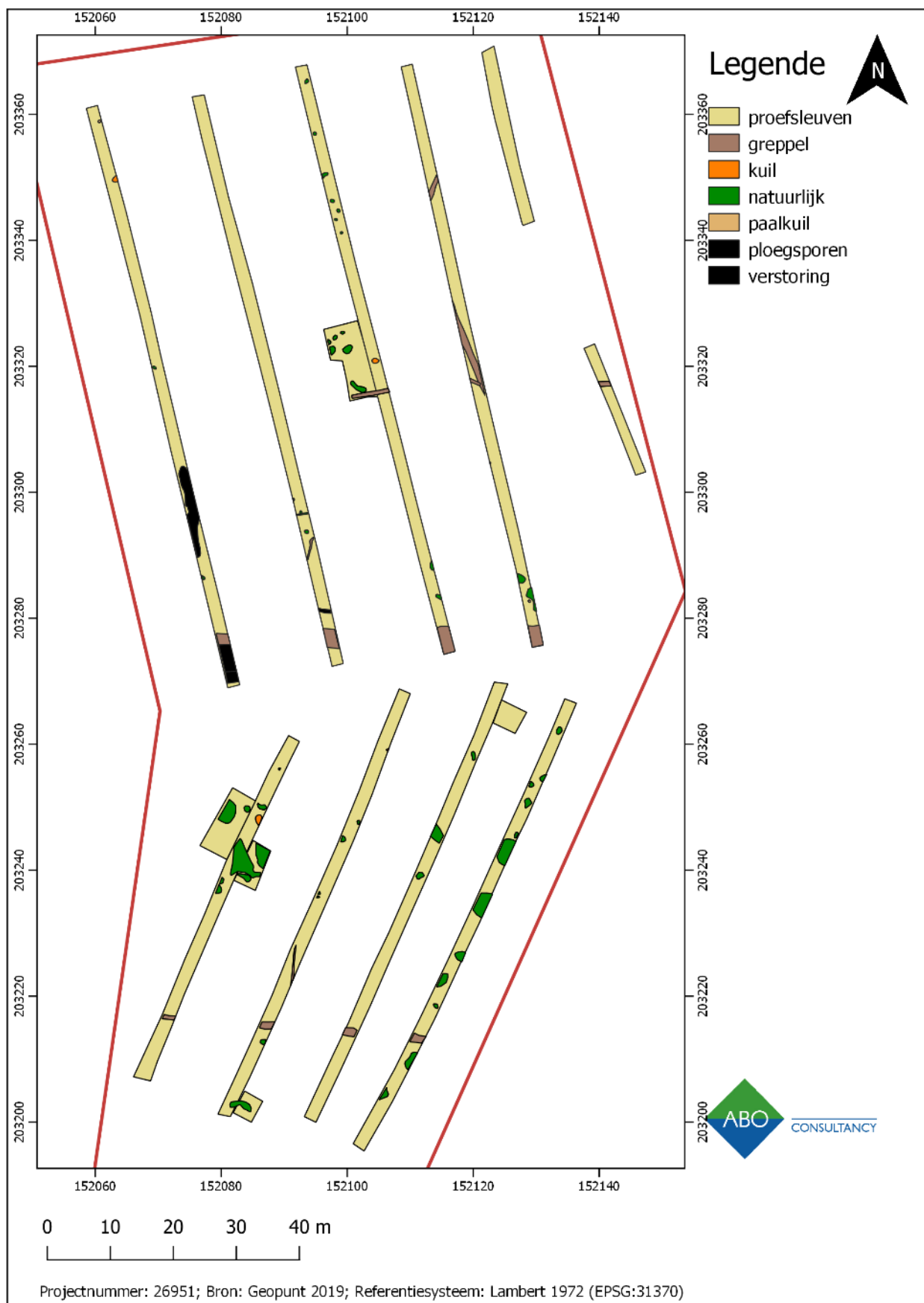


Figuur 12: Zicht op terrein dat tot op de dag van vandaag in gebruik is als akker (ABO nv 2019)

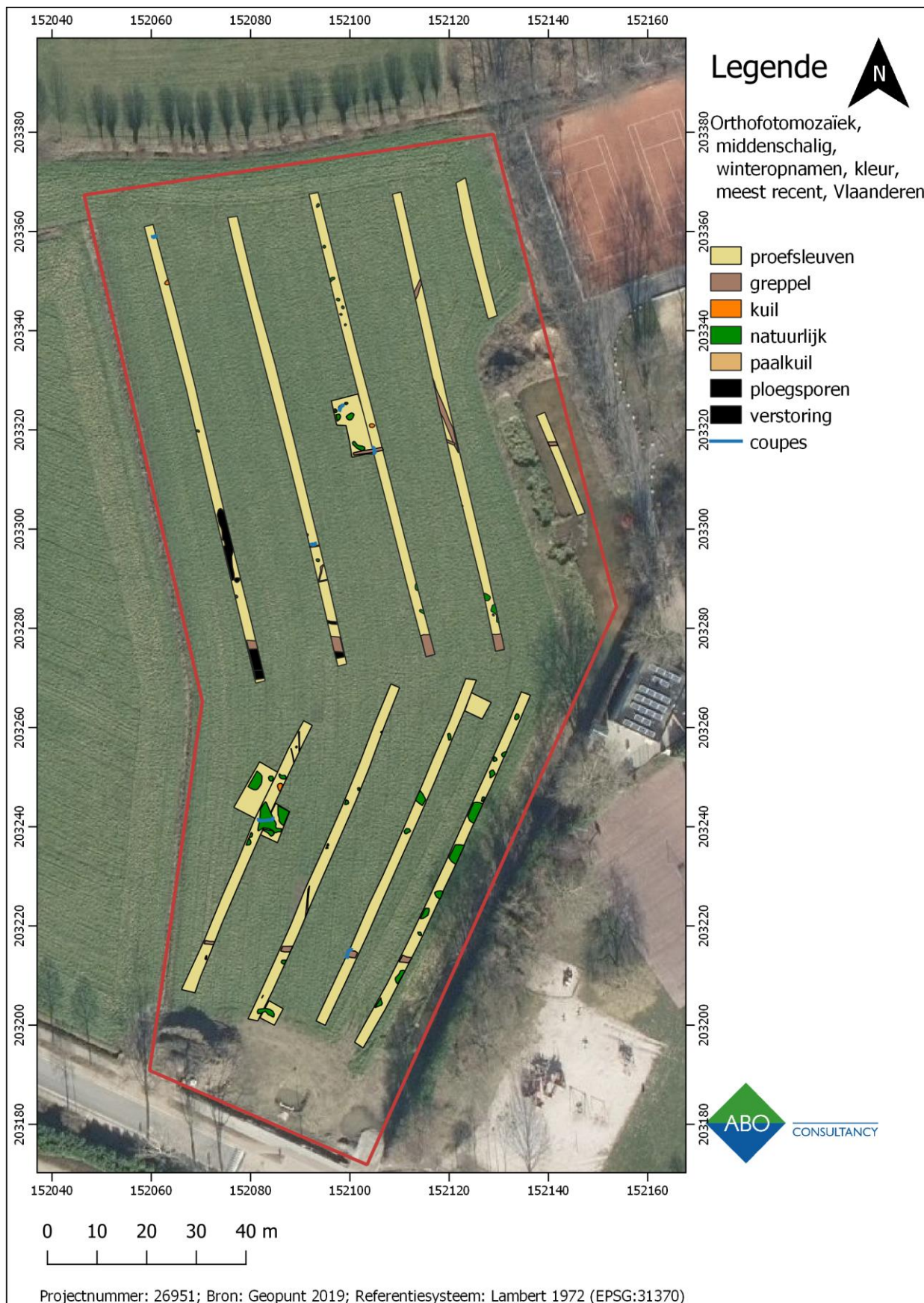
2.2 BESCHRIJVING VAN HET SPORENBESTAND

2.2.1 ARCHEOLOGISCHE SPOREN

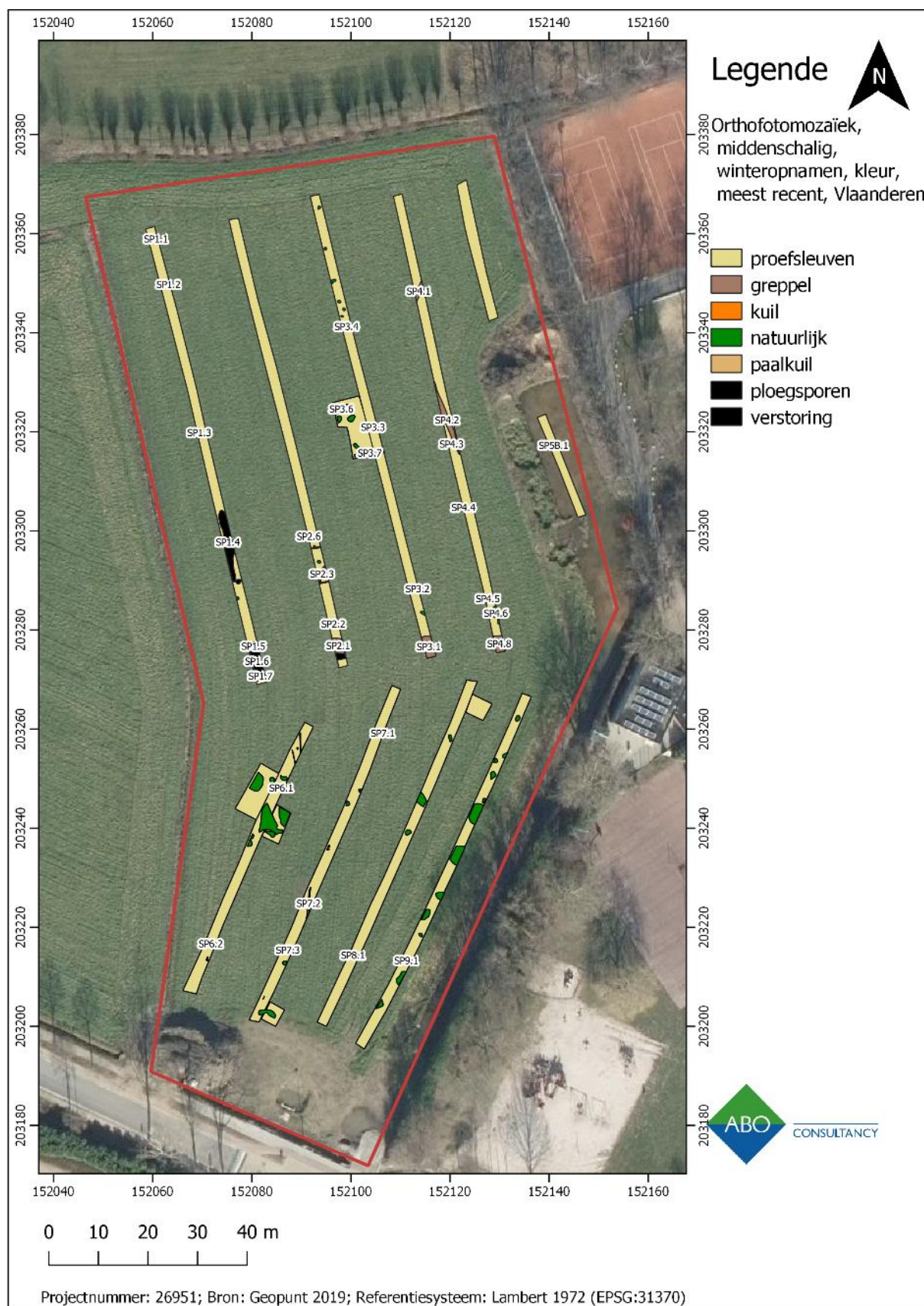
Er werden in totaal 36 sporen geregistreerd. Vele daarvan bleken naderhand natuurlijk of eerder recent te zijn. Beide laatste worden in 2.2.2 besproken. Hieronder wordt de allesporenkaart (met en zonder label), een kaart met de coupes en een kaart met de hoogtewaarden in TAW afgebeeld. De archeologische sporen betreffen enkele (paal)kuilen en voor het merendeel greppels. Er werden kijkvensters aangelegd om de erin aanwezige sporen beter vrij te leggen of de afwezigheid van sporen te bevestigen.



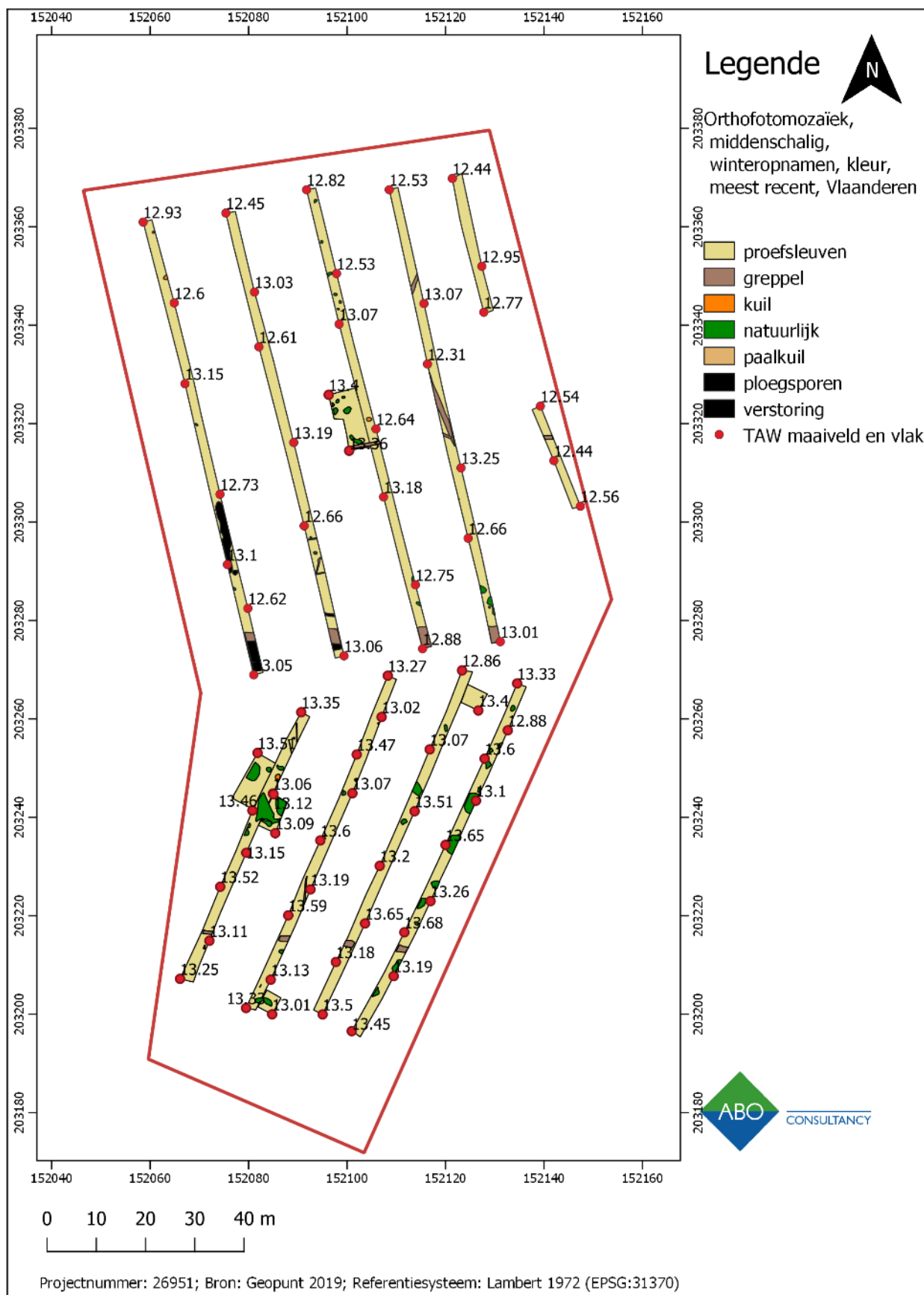
Figuur 13: ASK zonder labels (ABO nv 2019)



Figuur 14: Allesporenkaart met coupehaken (ABO nv 2019)



Figuur 15: Allesporenkaart met labels (ABO nv 2019)



Figuur 16: TAW-waarden in het vlak aan de ene zijde en op het maaiveld aan de andere zijde (ABO nv 2019)

De overgrote meerderheid van de sleuven bleek archeologisch steriel (Figuur 17, Figuur 18, Figuur 20 en Figuur 21) op vele natuurlijke sporen en greppels na. Ter hoogte van de rechthoekige - tot 50 à 70cm - afgegraven zone werd eveneens een sleuf (Figuur 19) aangelegd. Hierin kon nog een greppel (S5B.1) worden ontwaard.



Figuur 17: Sfeerfoto uit werkput 1 van archeologisch quasi steriel vlak (ABO nv 2019)



Figuur 18: Zicht op werkput 5A (ABO nv 2019)



Figuur 19: Werkput 5B waar de teelaarde en de top van de C-horizont reeds afgegraven was en het bijgevolg erg nat was (ABO nv 2019)



Figuur 20: Zicht op werkput 7 (ABO nv 2019)



Figuur 21: Kijkvenster 5 deel van werkput 8 (ABO nv 2019)

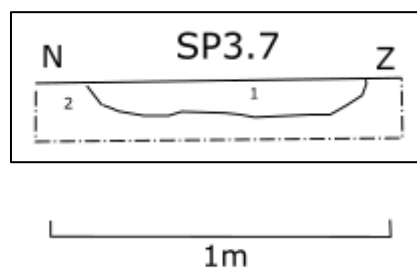
Zoals reeds vermeld werd er een gering aantal archeologische sporen aangetroffen (hoewel er initieel meer sporen werden aangeduid). Het gaat om een veelvuldigheid aan greppels en enkele -vermoedelijke- kuilen. De greppels voorkomend in de diverse werkputten liggen dikwijls in mekaars verlengde (zoals bijvoorbeeld SP1.5, 2.1, 3.1, 4.8 en SP6.2, 7.3, 8.1 en 9.1) en dateren vermoedelijk uit dezelfde periode (Nieuwe tijd) (Figuur 23, Figuur 24 en Figuur 25). In beide lineaire greppels zijn er immers baksteenfragmenten (zie voorbeeld V1, zie hoofdstuk 2.3) aangetroffen. Verder werden er ter hoogte van greppeldeel SP8.1 ook 2 fragmenten van een post-middeleeuws tegel- of dakpanfragment (V4, zie hoofdstuk 2.3) aangetroffen (Figuur 26). De kuilen (SP3.3, 6.1, 7.1) (Figuur 28) leken niet zelden heel erg op de overige natuurlijke sporen. Voorts zijn er enkele paalkuilen (SP1.1, 4.4, 4.7) (Figuur 27) die telkens eerder recent -of toch natuurlijk- leken aan het licht gebracht (Figuur 22).



Figuur 22: Zicht op mogelijke paalkuil (SP1.1) die natuurlijk bleek te zijn (ABO nv 2019)



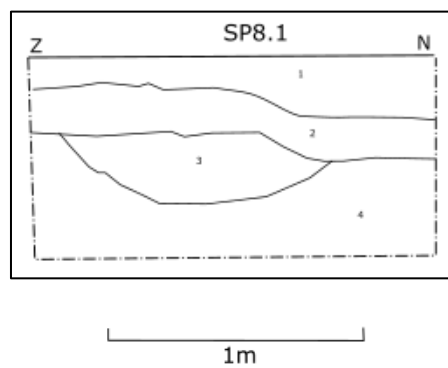
Figuur 23: Greppels SP1.5 (noord) die in het verlengde ligt van de greppeldelen in de andere werkputten, , ploegsporen (midden) en een recente greppel (zuid) inclusief baskteenfragmenten (ABO nv 2019)



Figuur 24: Zicht op kijkvenster 1 met op één greppel (SP3.7, zie coupe) na hoofdzakelijk natuurlijke sporen (ABO nv 2019)



Figuur 25: Spoor S4.2 en 4.3 in het vlak (ABO nv 2019)



Figuur 26: Greppel SP8.1 met fragmenten van tegel of dakpan (ABO nv 2019)



Figuur 27: Spoor SP3.5 en 3.6 in het vlak en bij nader inzien natuurlijk spoor SP3.6 in de coupe (ABO nv 2019)



Figuur 28: Zicht op natuurlijk uitziende kuil uit werkput 6 (ABO nv 2019)

2.2.2 VERSTORINGEN EN NATUURLIJKE SPOREN

Verspreid over het terrein kwamen her en der recente verstoringen (bijv. ploegsporen) en natuurlijke sporen (bijv. boomvallen) voor. Deze werden wel ingemeten maar kregen geen spoornummer toegekend. In werkput 6, kijkvenster 3 werd een groot, grijs spoor met een onregelmatige contour aangetroffen dat in de coupe ondiep en erg natuurlijk bleek.

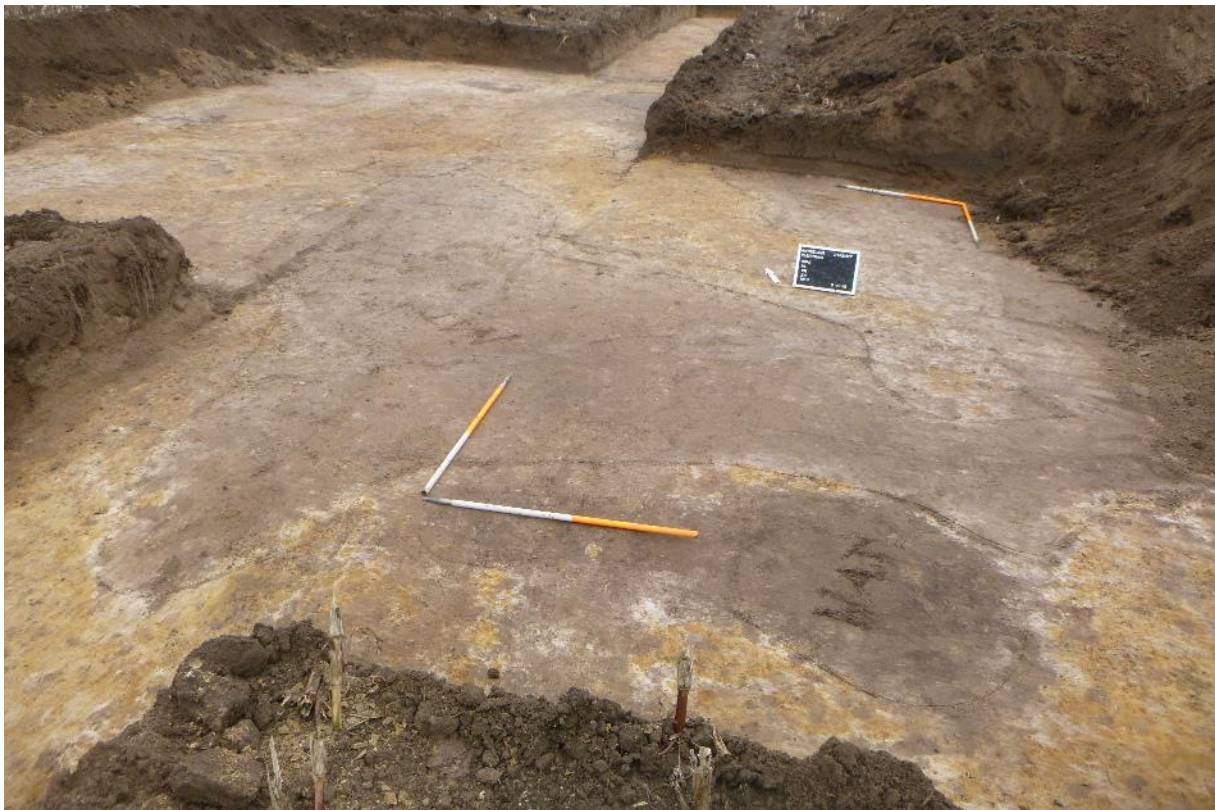
Sommige sporen werden pas achteraf als natuurlijk of recent gedetermineerd en kregen dus initieel wel een spoornummer. Het gaat onder andere om SP1.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.5, 3.6 en 4.6.



Figuur 29: Natuurlijke sporen (SP2.4 en 2.5) (ABO nv 2019)



Figuur 30: Zicht op natuurlijke sporen SP4.5, 4.6 en 4.7 (ABO nv 2019)



Figuur 31: Zicht op groot, onregelmatig spoor uit werkput 6, kijkvenster 1 en coupe erop (ABO nv 2019)



Figuur 32: (Sub)recente ploegsporen uit werkput 6 (ABO nv 2019)

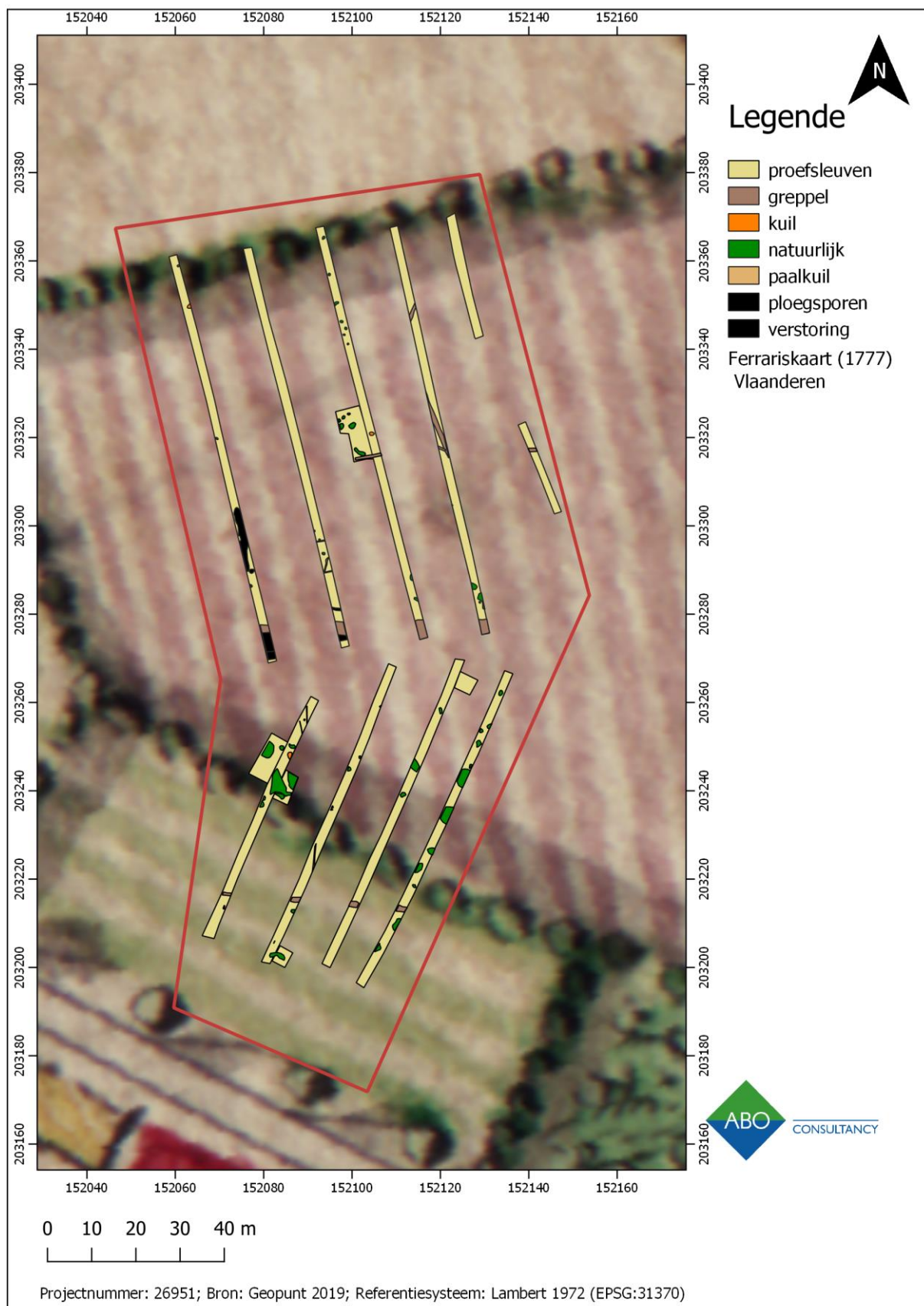


Figuur 33: Zicht op recent spoor (SP1.4) uit werkput 1 met baksteen-, kalk- en plasticfragmenten (ABO nv 2019)

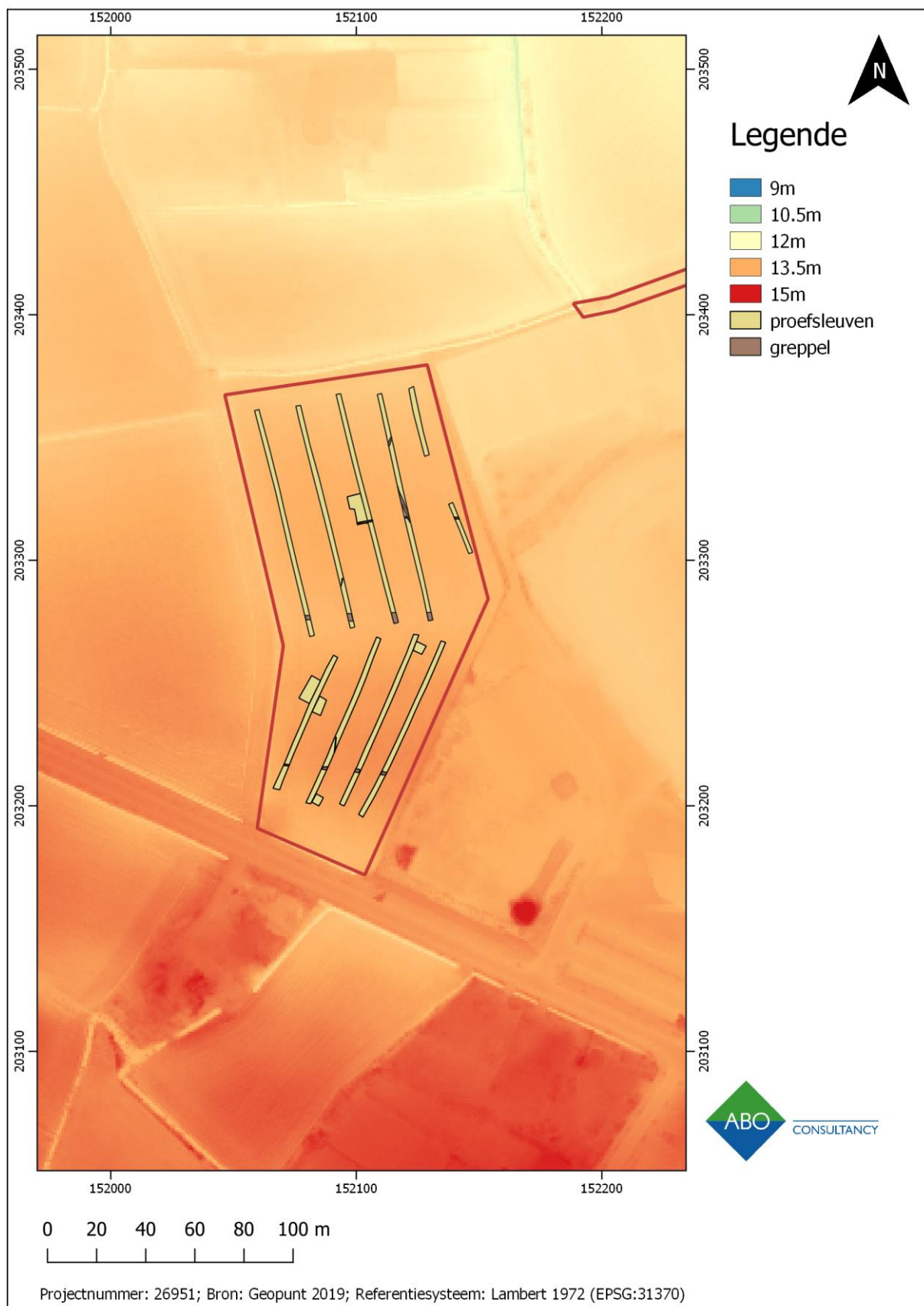
2.2.3 FASERING EN INTERPRETATIE

Er werden 36 sporen aangeduid, waaronder voor het merendeel natuurlijke sporen, greppels en enkele –mogelijke (paal)kuilen. Voorts komen ook best veel initieel genummerde natuurlijke en in mindere mate ook recente sporen voor. De archeologische sporen – die dus voornamelijk uit greppels bestaan – kwamen over het hele onderzoeksgebied verspreid voor. Er is sprake van een erg lage sporendensiteit. Een fasering binnen het sporenbestand is weinig relevant. De greppels lijken allen in de nieuwe tijd geplaatst te kunnen worden. Wanneer de Allesporenkaart op de Ferrariskaart (Figuur 34) wordt geplot zien we evenwel dat de greppels een andere oriëntatie lijken te hebben. Dit komt wellicht doordat de greppels ouder zijn dan 1777 en de percelen toen nog een andere vorm hadden. Wanneer we de greppels op het Digitale Hoogte Model (Figuur 35) projecteren zien we dat de greppels niet dwars staan op de isohypsen en dus wellicht geen afwaterende functie hadden. Eén klein fragment handgevormd

aardewerk (zie hoofdstuk 2.3) lijkt op een in de nabijheid voorkomende site uit de metaaltijden of vroeg-Romeinse periode te wijzen waarbij de scherf via bemesting op de akker terecht kwam. Een andere mogelijkheid is dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied zelf toch (off-site) occupatie in deze periode was maar dat de sporen in de loop der tijden verploegd raakten.



Figuur 34: Allesporenkaart op Ferrariskaart (ABO nv 2019)



Figuur 35: Allesporenkaart op het Digitale Hoogte Model (ABO nv 2019)

2.3 BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN

Er werden vier vondsten aangetroffen, waarvan twee in een profiel en twee in het vlak in een spoor. Op één enkele kleine handgevormde scherf na, dateren deze in de (post-)middeleeuwen. Hieronder worden de vondstenlijst en de vondsten zelf weergegeven. Vondst 1 (V1) betreft een niet recent baksteenfragment, er zijn immers diverse inclusies in op te merken. De tweede vondst (V2) is een geglazuurde wandscherf uit rood aardewerk. Een kleine handgevormde randscherf (diameter onbepaald gezien te korte rand) maakt vondst 3 (V3) uit. Tenslotte bestaat vondst 4 (V4) uit twee fragmenten van een post-middeleeuwse dakpan of tegel. De verschraling is erg grof en bestaat zowel uit chamotte als uit organische inclusies.

PROJECTCODE: 2019I377 - 26951
SITE: Aartselaar - Kleistraat

VONDSTENLIJST

Vondst-nr	SP / PR / LV	L / NIV	MATERIAAL-SOORT	VERZAMEL-WIJZE	AANTAL	INTERPRETATIE	DATERING	OPM. (vormspecificaties, bewaring, tekening, natuurlijk / antropogeen, primair / secundair, ...)	DATUM
1	SP2.1	L1	baksteenfragment	aanleg vlak	1		post-middeleeuwen		3/10/2019
2	PR3.3	Ap2	aardewerk	aanleg profiel	1		middeleeuwen	glazuur	3/10/2019
3	PR3.2	L3/4	aardewerk	aanleg profiel	1		metaaltijden/Rom	handgevormd	3/10/2019
4	SP8.1	L1	aardewerk	coupe	2	tegel/dakpan	post-middeleeuwen	chamotte en organische incl	4/10/2019



Figuur 36: Baksteenfragment uit SP2.1 (V1) (ABO nv 2019)



Figuur 37: Geglazuurd fragment uit de Ap2-horizont (PR3.3) (V2) (ABO nv 2019)



Figuur 38: Handgevormd fragment aangetroffen aan de onderzijde van de Ap2-horizont (PR3.2) (V3) (ABO nv 2019)



Figuur 39: Dakpan- of tegelfragment uit SP8.1 (V4) (ABO nv 2019) (ABO nv 2019)

2.4 TERUGKOPPELING ONDERZOEKSVRAGEN

De vraagstelling van het onderzoek is gericht op het begrijpen van de site in zijn totaliteit, in het bijzonder de interne organisatie van elk sporencuster afzonderlijk, de onderlinge relatie van de onderscheiden structuren in tijd en ruimte, en de relatie tussen de onderscheiden structuren en het omgevende landschap.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	<i>a. Wat is hun aard?</i> Het gaat voornamelijk om natuurlijke sporen en greppels. Een minderheid zijn (paal)kuilen. <i>b.. Wat is hun bewaringstoestand?</i> De weinige aanwezige sporen zijn niet erg diep bewaard. <i>c. Wat is hun verspreiding?</i> Ze komen allemaal erg verspreid voor. <i>d. Wat is de densiteit?</i> De densiteit is erg laag. <i>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?</i> Zie vraag c. <i>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?</i> Ze komen allen voor in de C-horizont. <i>g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?</i> Neen. <i>h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</i> De resten behoren allen tot de (post-)middeleeuwen.

		<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. Er is enkel een samenhang af te leiden op basis van de parallelle oriëntatie van de greppels.</i> <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? De resten behoren allen tot de (post)-middeleeuwen.</i>
	Nee	<i>k. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren? Niet van toepassing</i> <i>l. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? Niet van toepassing</i> <i>m. Wat is de omvang van deze anomalie? Niet van toepassing</i>
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	<i>a. Wat is hun aard? Het gaat om een scherf geglazuurd aardewerk, een handgevormde scherf, een baksteenfragment en een fragment dakpan of tegel. Deze zijn respectievelijk in de middeleeuwen, metaaltijden of vroeg-Romeinse tijd en twee maal nieuwe tijd te plaatsen.</i> <i>b. Wat is hun bewaringstoestand? Het materiaal is goed bewaard.</i> <i>c. Wat is hun verspreiding? Niet relevant.</i> <i>d. Wat is de densiteit? Het gaat om een zeer lage densiteit.</i> <i>e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? Niet relevant.</i> <i>f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? Niet relevant.</i> <i>g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? Zie vraag a.</i> <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 meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. Twee vondsten (handgevormde en geglazuurde) komen voor in de oudere ploeglaag en zijn weinig betrouwbaar gezien ze secundair kunnen voorkomen. Twee andere vondsten dateren beide parallelle greppels in de post-middeleeuwen. Wellicht maken beide deel uit van hetzelfde synchrone greppelsysteem.</i> <i>i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig? Neen.</i>
	Nee	<i>j. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren? Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? Niet van toepassing</i> <i>k. Wat is de omvang van deze anomalie? Niet van toepassing</i>
3. Kan een ruimtelijke afbakening (in 3D) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten? Niet relevant?		
4. Kunnen op basis van het sporen/artefactenbestand, archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Niet relevant.		
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 betreft voornamelijk restanten van landbouwactiviteiten die ter hoogte van het onderzoeksgebied plaatsvonden. Er is geen sprake van bewoning, rituele of artisanale activiteiten.		
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? Het plangebied bevindt zich op enkele kilometers ten oosten van de Schelde en de bodems bestaan		

uit vochtige zandleembodems bovenop een kleiige of stenige laag. Dat deze bodems meer geschikt zijn voor landbouw dan voor bewoning kon via het proefsleuvenonderzoek worden bevestigd.

7. *Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?* De aanleg van een bufferbekken vergt een diepe bodemingreep maar zal amper archeologisch erfgoed schade gezien de geringe afwezigheid ervan.

8. *Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?* Behoud in situ is niet relevant in dit dossier.

2.5 BESLUIT

Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werd enerzijds de bodemopbouw aangetroffen in de landschappelijke boringen bevestigd en anderzijds de aanwezigheid van een grondsporensite uitgesloten.

Er werden 36 sporen aangeduid, waaronder voor het merendeel natuurlijke sporen, greppels en enkele –mogelijke (paal)kuilen. Voorts komen ook best veel initieel genummerde natuurlijke en in mindere mate ook recente sporen voor. De archeologische sporen – die dus voornamelijk uit greppels bestaan – kwamen over het hele onderzoeksgebied verspreid voor. Er is sprake van een erg lage sporendensiteit. Een fasering binnen het sporenbestand is weinig relevant. De greppels lijken allen in de nieuwe tijd geplaatst te kunnen worden.

3 SAMENVATTING

Ter evaluatie van het archeologische potentieel van het onderzoeksgebied ter hoogte van de Kleistraat te Aartselaar in het kader van de aanleg van een bufferbekken werd een archeologienota opgemaakt. Deze kon archeologisch potentieel uitsluitend op basis van een bureaustudie niet uitsluiten waardoor er verder vooronderzoek aan de hand van landschappelijk booronderzoek en indien relevant de nodige vervolgstappen werden geadviseerd.

Uit de landschappelijke boringen bleek dat op het terrein een A-C sequentie aanwezig is. Sporen van een B-horizont werden niet aangetroffen. Steentijdpotentieel werd bijgevolg alvast uitgesloten.

Het proefsleuvenonderzoek leverde voornamelijk natuurlijke sporen en greppels en een minderheid aan natuurlijk uitziende kuilen en enkele recente paalkuilen op. De weinige vondsten wezen op een in gebruik nemen als landbouwgrond van het onderzoeksgebied sinds de (post)midleeeuwen. Een scherfje handgevormd aardewerk doet het vermoeden van hetzij nabijgelegen hetzij verploegde off-site fenomenen in de metaaltijden of vroeg-Romeinse periode rijzen.

Op basis van de geringe en weinig opzienbarende sporen en vondsten en de niet erg aantrekkelijke ligging binnen het landschap en ondergrond wordt een vrijgave geadviseerd voor het volledige onderzoeksgebied.

4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		14 oktober 2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		14 oktober 2019
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		14 oktober 2019

5 BIBLIOGRAFIE

Geopunt Vlaanderen 2019

Van den haute T., 2019. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Kelistraat te Aartselaar (prov. Antwerpen). ABO Archeologische rapporten 986.