

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE HAND VAN PROEFSLEUVEN T.H.V. DE ALFONS SCHNEIDERLAAN TE DEURNE (PROV. ANTWERPEN)

NOTA VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 725

Rapport opgemaakt door: Melissa Lamberts



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

Mei-juni 2018

Projectnr. Intern: 23444

Projectnr. OE: 2018E57

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de hand van proefsleuven t.h.v. de Alfons Schneiderlaan te Deurne (prov. Antwerpen)

Auteur

Melissa Lamberts

Projectnummer

- 23444 (intern)
- 2018E57 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, mei-juni 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 725

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	18 juni 2018	Interne draft
v1	22 juni 2018	Externe draft
v2	6 juli 2018	Definitieve versie

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

INHOUD

DEEL 1	Verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek	7
1	Inleiding.....	7
2	Doel van het onderzoek.....	9
3	Methodologie en onderzoeksstrategie.....	12
4	Uitvoering.....	13
5	Resultaten van het vooronderzoek.....	16
5.1	Bodemkundige profielen.....	17
5.2	Archeologische sporen.....	29
5.3	Verstoringen en interpretatie	34
5.4	Observaties en registraties van vondsten	37
5.5	Observaties en registraties van stalen	37
6	Archeologisch assessment	38
7	Conclusie	39
8	Besluit.....	44
9	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	45
10	Bibliografie	46
10.1	Literaire bronnen	46
10.2	Websites.....	46
11	Bijlagen	47

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op uittreksel van het kadasterplan (ABO nv 2018a: 10).	7
Figuur 2: Algemene toestand van het terrein bij aanvang van het vooronderzoek, de foto werd genomen in zuidelijke richting (ABO nv 2018).	8
Figuur 3: Voorstel tot inplanting van de proefsleuven volgens de bekrachtigde archeologienota met ID 6600 (ABO nv 2018b: 12).	12
Figuur 4: Aangepast proefsleuvenplan voor eigenlijke uitvoering van het vooronderzoek, rekening gehouden met de actieve rioleringsleiding op het terrein (ABO nv 2018).	13
Figuur 5: Zicht op de aanwezige boom en zitbank ter hoogte van proefsleuf 1 (ABO nv 2018).	14
Figuur 6: Overzicht van de werkputten (weergegeven op orthofoto uit 2017) (ABO nv 2018).	15
Figuur 7: Overzichtsplan met resultaten van het proefsleuvenonderzoek (weergegeven op orthofoto uit 2017) (ABO nv 2018).	16
Figuur 8: Detail van het DHM ter hoogte van het onderzoeksgebied (ABO nv 2018).	17
Figuur 9: Overzichtsplan met aanduiding van de profielen op hoogtemodel van het onderzoeksgebied op basis van de GPS-metingen aan het oppervlak (weergegeven op orthofoto uit 2017). De TAW-waarden geven het diepste punt van het profiel weer, bekeken vanaf het maaiveld (ABO nv 2018).	18
Figuur 10: Profiel 1.1 (ABO nv 2018).	19
Figuur 11: Profiel 1.2 (ABO nv 2018).	20
Figuur 12: Profiel 1.3 (ABO nv 2018).	21
Figuur 13: Profiel 1.4 (ABO nv 2018).	22
Figuur 14: Profiel 2.1 (ABO nv 2018).	23
Figuur 15: Profiel 2.2 (ABO nv 2018).	24
Figuur 16: Profiel 2.3 (ABO nv 2018).	25
Figuur 17: Profiel 3.1 (ABO nv 2018).	26
Figuur 18: Profiel 3.2 (ABO nv 2018).	27
Figuur 19: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (ABO 2018a: 19).	28
Figuur 20: Spoor 1.1 (ABO nv 2018).	29
Figuur 21: Spoor 2.1 (ABO nv 2018).	30
Figuur 22: Overzichtsfoto van het kijkvenster (ABO nv 2018).	30
Figuur 23: Spoor 2.2, gezien in het vlak (boven) en in coupe (onder) (ABO nv 2018).	31
Figuur 24: Spoor 2.3 (ABO nv 2018).	32
Figuur 25: Spoor 2.4 (ABO nv 2018).	32
Figuur 26: Weergave van de sporen en recente verstoringen op de Popp-kaart uit ca. 1842-1879 (ABO nv 2018).	33
Figuur 27: Zicht op het vlak van proefsleuf 3 in zuidelijke richting. De verstoring met lenzen van geroerde moederbodem en baksteenpuin zijn duidelijk zichtbaar. (ABO nv 2018).	36
Figuur 28: Recente drainagebuis in werkput 2 (ABO nv 2018).	36
Figuur 29: Recent paalkuiltje met restant van houten paaltje (ABO nv 2018).	37

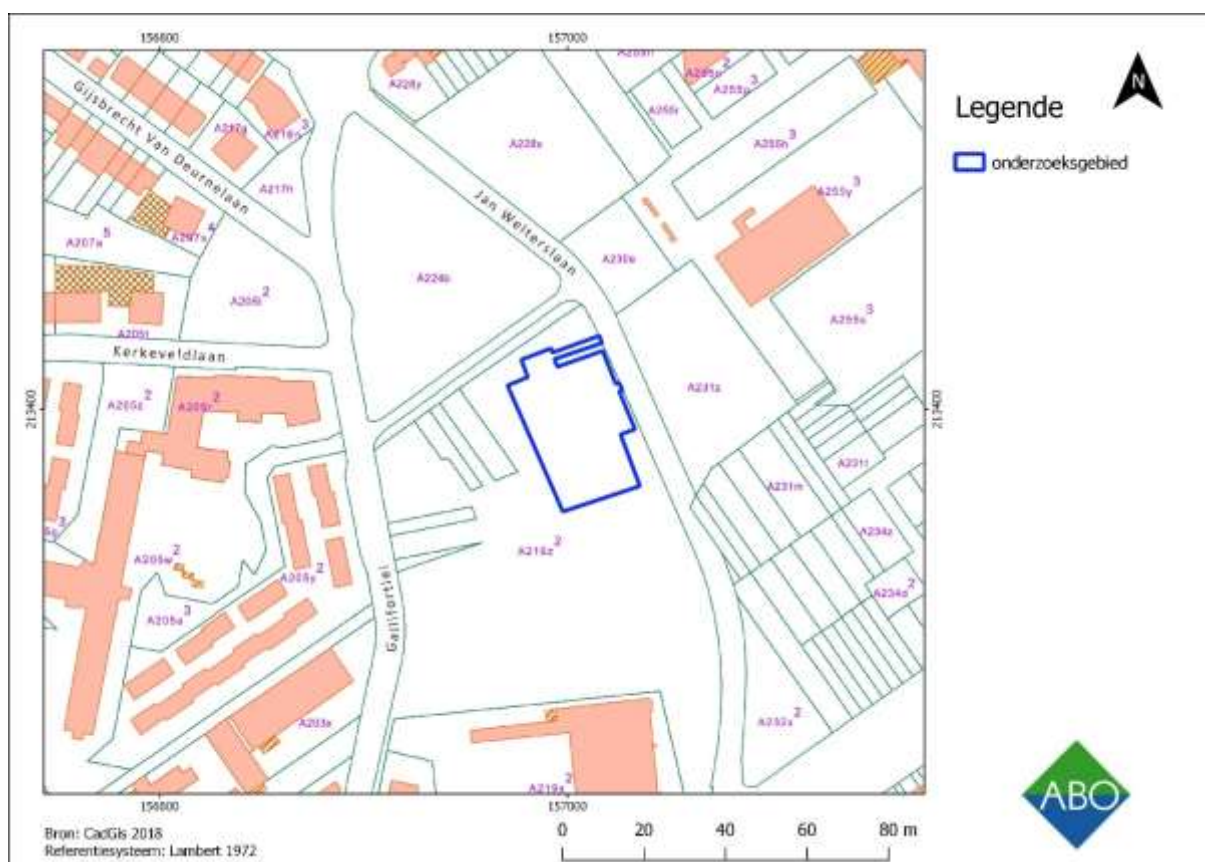
LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzichtstabel van de administratieve gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied.....	8
Tabel 2: Overzicht van de onderzoeksvragen (ABO nv 2018b: 12-14).....	11
Tabel 3: Technische fiche met betrekking tot het voorgestelde proefsleuvenonderzoek.	12
Tabel 4: Technische fiche met betrekking tot het grondverzet voor de geplande werken (Opdrachtgever 2018, ABO 2018: 13).....	42

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN VAN HET PROEFSLEUVENONDERZOEK

1 INLEIDING

De reeds bekrachtigde archeologienota met ID 6600¹ stelt dat het onderzoeksgebied ter hoogte van de Alfons Schneiderlaan te Deurne (afdeling 28, sectie A, perceel 0219/00Z002; Figuur 1; Tabel 1) een gemiddeld tot hoog potentieel heeft voor het aantreffen van resten uit de steentijden tot en met de recente tijden. Op basis van het advies dat werd uitgeschreven in dit dossier werd op 8 mei 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door archeologen Anouk Van der Kelen, Melissa Lamberts en jobstudente Merel Van Eynde van ABO nv.



Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op uittreksel van het kadasterplan (ABO nv 2018a: 10).

¹ Deze bureaustudie houdt een eerste assessment in van het onderzoeksgebied en kan u raadplegen via <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6600>.

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018E57
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Ter hoogte van de Alfons Schneiderlaan
- Postcode:	2100
- Fusiegemeente	Deurne
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972, EPSG:31370)	<i>Bounding box:</i> xMin, yMin: 156.967,92 – 213.349,85 xMax, yMax: 157.035,45 – 213.440,24
Kadaster	
- Gemeente:	Antwerpen
- Afdeling:	ANTWERPEN 28 AFD/DEURNE 2 AFD/
- Sectie:	A
- Percelen:	0219/00Z002
Onderzoekstermijn	Februari 2018 (bureaustudie), mei 2018 (veldwerk)
Thesaurus	Alfons Schneiderlaan, Antwerpen, Deurne, Gallifort, lusthof

Tabel 1: Overzichtstabel van de administratieve gegevens met betrekking tot het onderzoeksgebied.



Figuur 2: Algemene toestand van het terrein bij aanvang van het vooronderzoek, de foto werd genomen in zuidelijke richting (ABO nv 2018).

2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Om de archeologische waarde van het terrein te evalueren en een inschatting te kunnen maken van de noodzaak tot eventueel vervolgonderzoek met betrekking tot sporensites moet een wetenschappelijk onderbouwd antwoord gegeven worden op de volgende onderzoeksvragen.

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
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?
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?

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		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 meerder 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?
Kan een ruimtelijke afbakening (in 3D) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?	/	/
Kunnen op basis van het sporen- en artefactenbestand archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Voorzie hierbij argumentatie.	/	/
Wat is het type vindplaats (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?	/	/
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?	/	/
Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?	/	/
Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er evt. maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?	/	/
Indien behoud <i>in situ</i> van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen, kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?	/	Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek, door middel van een opgraving, beantwoord worden?

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk en welk type staalname (inclusief hoeveelheid), is hiervoor noodzakelijk?
		Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?
		Kan er een inschatting gemaakt worden van budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeels-kwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?
Zijn er structuren of sporen die bijzondere aandacht verdienen bij evt. vervolgonderzoek?		
Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?		

Tabel 2: Overzicht van de onderzoeksvragen (ABO nv 2018b: 12-14).

3 METHODOLOGIE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het uitgangspunt bij een proefsleuvenonderzoek is een dekkingsgraad van 12,5% waarvan 10% wordt ingenomen door de sleuven en 2,5% door kijkvensters, dwarssleuven en/of volgtseuven. Concreet vertaalt dit zich voor het onderzoeksgebied van ca. 3.347m² (waarvan 3.021,6m² bouwoppervlakte) naar richtcijfers van respectievelijk zo'n 334,7m² en 83,68m². Volgens het originele voorstel uit het programma van maatregelen komt dit neer op drie proefsleuven met een noordwest-zuidoost oriëntatie (Figuur 3, Tabel 3) die volgens de uitgewerkte strategie dienen te worden aangelegd. Dit houdt in dat proefsleuven van twee meter breed machinaal worden gegraven door middel van een tandeloze graafbak. Ze zullen op vijftien meter onderlinge afstand aangelegd worden, gerekend van middelpunt tot middelpunt (Figuur 3). Zoals bepaald in de archeologienota dient desalniettemin de nodige aandacht te gaan naar steentijdresten conform de CGP 8.6.1.8.2° (ABO nv 2018b: 11).



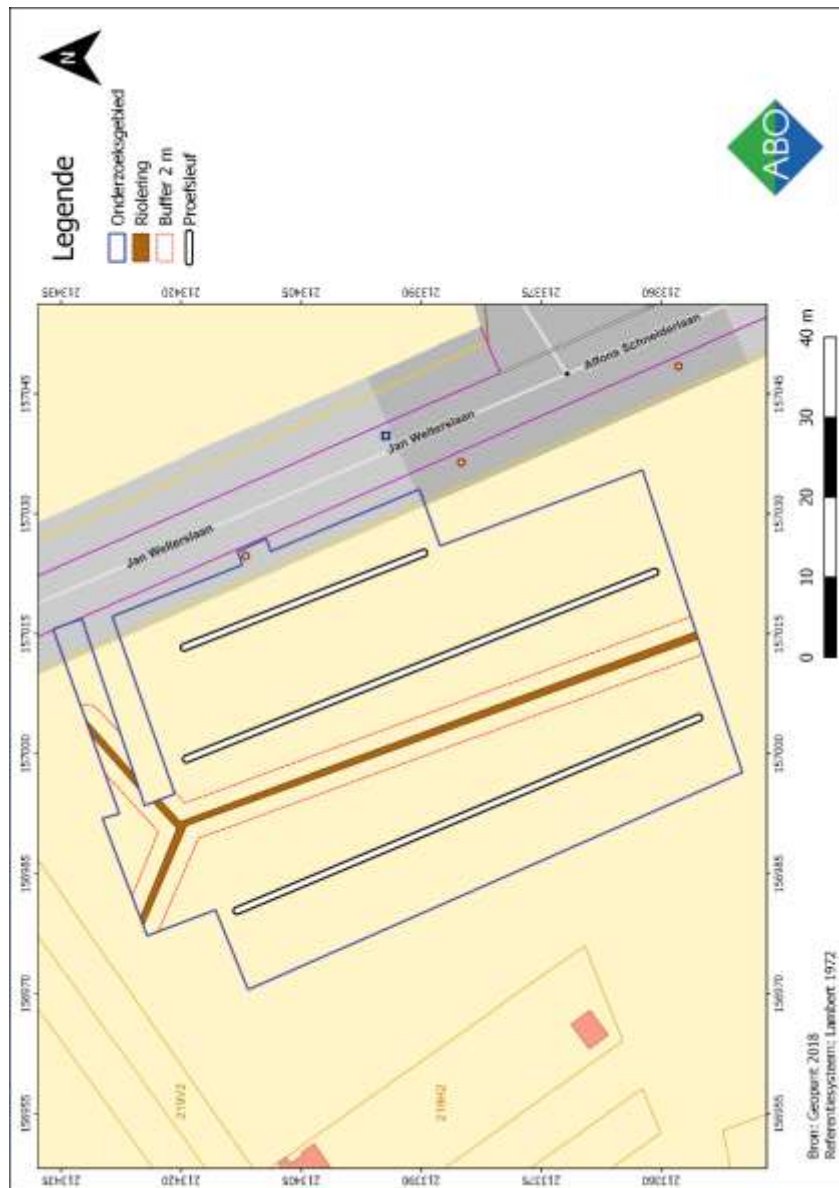
Figuur 3: Voorstel tot inplanting van de proefsleuven volgens de bekrachtigde archeologienota met ID 6600 (ABO nv 2018b: 12).

	Lengte (m)	Breedte (m)	Oppervlakte (m ²)	Dekking (%)
<i>Sleuf 1</i>	58,00	2,00	116	ca. 3,45
<i>Sleuf 2</i>	70,00	2,00	140	ca. 4,2
<i>Sleuf 3</i>	58,00	2,00	116	ca. 3,45
TOTAAL			372	ca. 11,11

Tabel 3: Technische fiche met betrekking tot het voorgestelde proefsleuvenonderzoek.

4 UITVOERING

Bij de eigenlijke uitvoering van het onderzoek diende in beperkte mate afgeweken te worden van de goedgekeurde archeologienota. Voor aanvang van de werken bleek op basis van het KLIP-plan (Bijlage 1) immers een actieve rioleringsleiding aanwezig te zijn op het terrein waarvan de ligging overlapte met de voorgestelde positie van proefsleuf 2. De erkend archeoloog besloot uit veiligheidsoverweging en op basis van de opgelegde voorwaarden voor het werken in de buurt van deze leiding dan ook de middelste sleuf met vijf meter te verschuiven in oostelijke richting (Figuur 4). De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt hierdoor twintig meter tussen 1 en 2 en dertien meter tussen 2 en 3. De aanwezigheid van deze leiding maakte dat een gedeelte van het onderzoeksgebied werd uitgesloten van verder onderzoek. Rekening gehouden met een bufferafstand van minimaal twee meter langs weerskanten van de buis kwam dit neer op een oppervlakte van ca. 441 m². Na herberekening komt dit neer op een te onderzoeken oppervlakte van ca. 2.906 m² wat zich vertaalt naar richtcijfers van zo'n 290,6 m² en 72,65 m² voor respectievelijk de proefsleuven en kijkvensters, dwars- en/of volgsleuven.



Figuur 4: Aangepast proefsleuvenplan voor eigenlijke uitvoering van het vooronderzoek, rekening gehouden met de actieve rioleringsleiding op het terrein (ABO nv 2018).

De dag van het veldwerk zelf bleek het terrein niet volledig vrij gemaakt te zijn. Ter hoogte van de westelijke proefsleuf bevonden zich immers nog een boom en zitbank met bijhorende, plaatselijke, betonverharding (Figuur 5). De erkend archeoloog besliste dan ook de proefsleuf ter hoogte van deze obstakels te onderbreken.



Figuur 5: Zicht op de aanwezige boom en zitbank ter hoogte van proefsleuf 1 (ABO nv 2018).

De drie proefsleuven werden verder volgens de in het programma van maatregelen voorgestelde strategie aangelegd. Bijkomend werd een kijkvenster van 78m² aangelegd tussen de noordelijke uiteindes van de middelste en oostelijke proefsleuf (Figuur 6). In totaal werd zo 328,751m² of 11,3% van het volledige terrein onderzocht. De archeologische evaluatie verloopt zo volgens de in de Code van Goede Praktijk vastgelegde criteria en stelt de erkend archeoloog in staat een goede inschatting te maken van de archeologische waarde van het bodemarchief.

Verder diende tijdens het veldwerk nog rekening gehouden te worden met de hoge grondwaterstand waardoor dieper gelegen delen van de proefsleuven (bijvoorbeeld ter hoogte van de profielen) snel onder water liepen. Hierdoor was er kans op het instorten van de wanden waardoor in deze zones, uit veiligheidsoverweging, beslist werd de registratie zo snel mogelijk uit te voeren door middel van fotografie en gps-metingen. In geval van profiel 1.4 werd de besteedde tijd aan het opschonen van het profiel en/of het vlak dan ook beperkt tot het minimum om de kans op verlies van informatie te minimaliseren.

Bij de aanleg van de eerste proefsleuf en profiel 1.1 werd een diepgaande verstoring vastgesteld (zie 5.1). De dikte van de verstoring werd echter per werkput in minstens één profiel bepaald en de bewaarde diepte van de moederbodem werd er dus geregistreerd. De erkend archeoloog besliste de proefsleuven verder aan te leggen op de verwachte diepte van het archeologische niveau, namelijk rond 60 cm onder het maaiveld. Deze beslissing is gesteund op de waarnemingen in de profielen waaruit bleek dat de B-horizont en een groot gedeelte van de C-horizont reeds verdwenen zijn door eerdere bodemingrepen. Indien de sleuven zouden worden aangelegd op het niveau met een nog bewaarde originele bodemopbouw, zouden enkel nog zeer diepe sporen zichtbaar zijn aangezien het oorspronkelijke archeologische niveau er is aangetast. Hierdoor is de kans op bewaring van archeologische resten beperkt. Verder speelde het veiligheidsrisico een rol wanneer sleuven met een diepte groter dan 120 cm worden aangelegd (ABO 2018b: 18) en werd rekening gehouden met de verstoringdiepte van de geplande bodemingrepen (Tabel 4) (ABO 2018a: 12-15).



Figuur 6: Overzicht van de werkputten (weergegeven op orthofoto uit 2017) (ABO nv 2018).

5 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd op het terrein een uitgebreide verstoring aangetroffen en bleken slechts een beperkt aantal archeologische sporen aanwezig te zijn (Figuur 7). In wat volgt worden deze resultaten besproken. Onderstaande kaarten zijn op groot formaat toegevoegd als bijlage om de leesbaarheid te garanderen. Ook alle opgemaakte lijsten zijn aan dit dossier toegevoegd als bijlage.

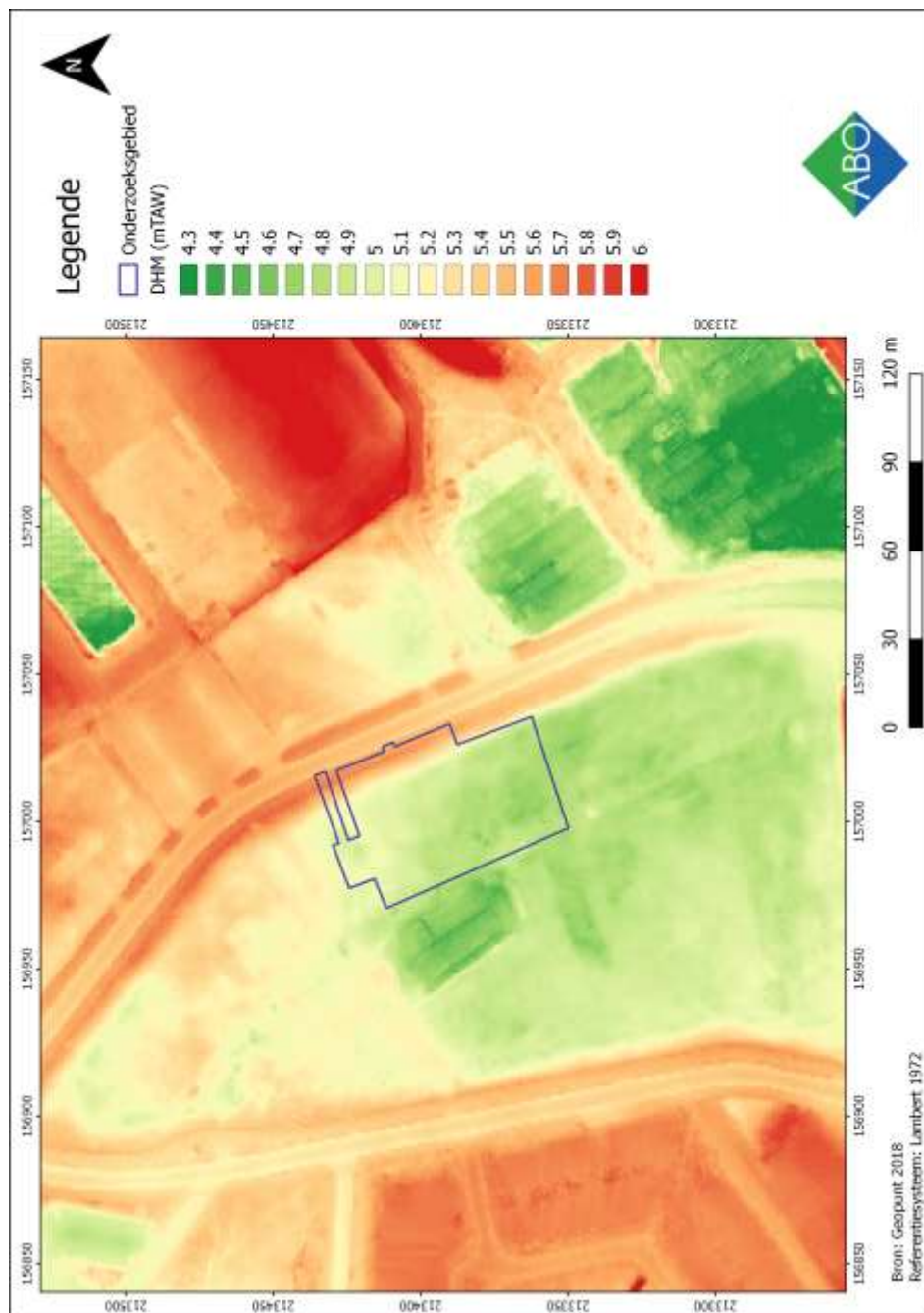


Figuur 7: Overzichtsplan met resultaten van het proefsleuvenonderzoek (weergegeven op orthofoto uit 2017) (ABO nv 2018).

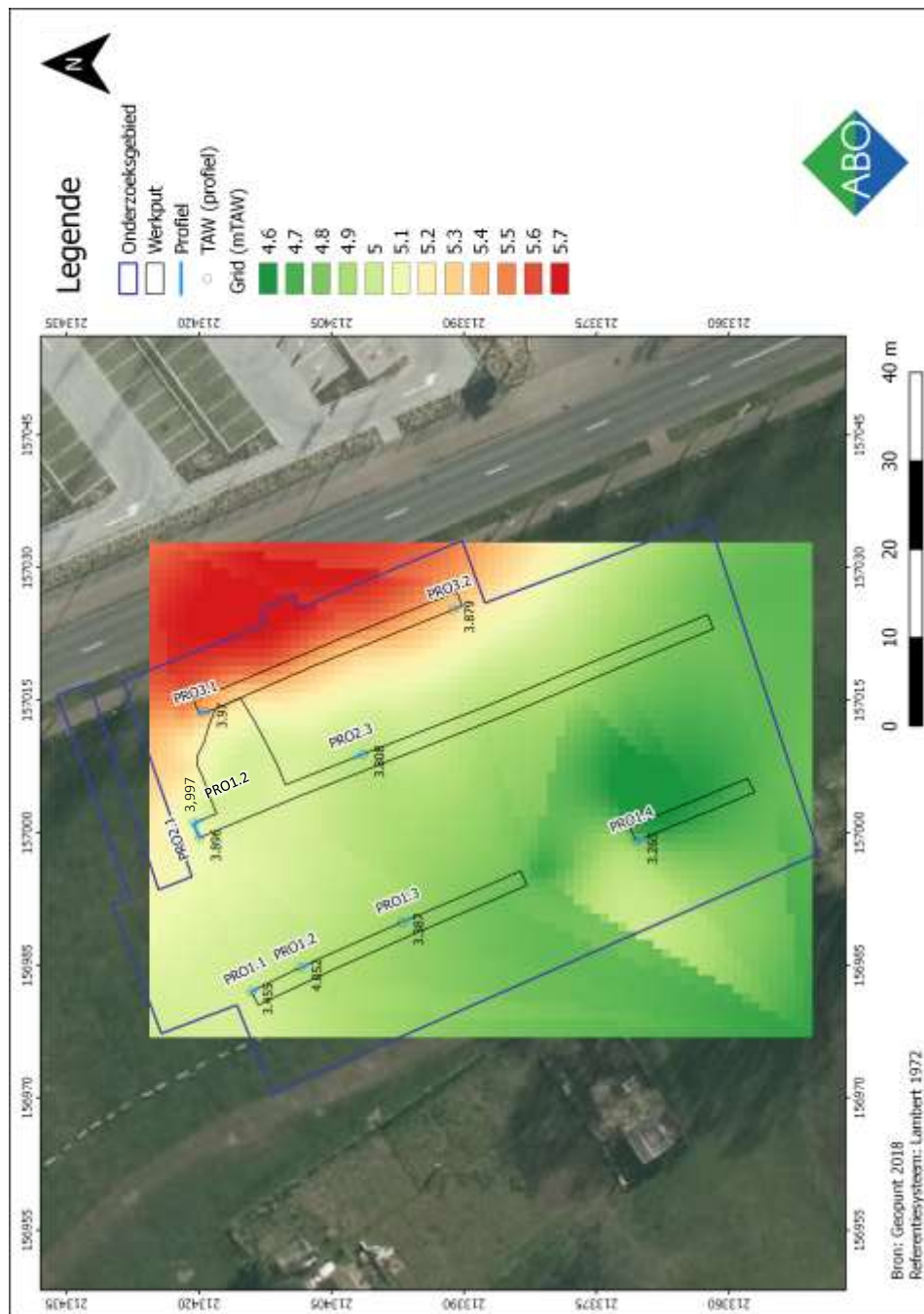
5.1 BODEMKUNDIGE PROFIELEN

Om de stratigrafische, bodemkundige opbouw van het ganse onderzoeksgebied te kunnen evalueren en de correcte aanlegdiepte van de proefsleuven te bepalen, werden in iedere proefsleuf minimaal twee bodemprofielen geregistreerd. In proefsleuven 1, 2 en 3 gaat het respectievelijk om vier, drie en twee profielen wat het totaal op negen brengt voor het volledige terrein (Figuur 9). Bij het inmeten van de profielen werd de TAW-waarde steeds op het diepste punt geregistreerd.

Het licht hellende karakter van het terrein werd al duidelijk op basis van het DHM (Figuur 8) en tijdens het veldwerk was dit vooral zeer duidelijk ter hoogte van de oostelijke proefsleuf. Op basis van de aan het oppervlak ingemeten punten werd een lokaal hoogtemodel gemaakt van het terrein waarop de locatie van de profielen is aangeduid (Figuur 9). De waarnemingen op het terrein weerspiegelen de verwachte situatie.



Figuur 8: Detail van het DHM ter hoogte van het onderzoeksgebied (ABO nv 2018).



Figuur 9: Overzichtsplaat met aanduiding van de profielen op hoogtemodel van het onderzoeksgebied op basis van de GPS-metingen aan het oppervlak (weergegeven op orthofoto uit 2017). De TAW-waarden geven het diepste punt van het profiel weer, bekeken vanaf het maaiveld (ABO nv 2018).

5.1.1 WERKPUT 1

In werkput 1 werden 4 profielen aangelegd en geregistreerd, waarvan 3 in de noordelijke deelsleuf (profielen 1.1, 1.2 en 1.3) en 1 in de zuidelijke deelsleuf (profiel 1.4).

Bij aanleg van de eerste proefsleuf werd gestart met het zetten van profiel 1.1 (Figuur 10; 3,455 mTAW²) om een eerste inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het onderzoeksgebied en de diepte

² De TAW-waarde geeft het diepste punt aan. Dit geldt voor alle vermeldingen bij de profielen.

van het archeologisch niveau te bepalen. Tot op een diepte van 1,50 m werd een verstoord pakket aangetroffen, bestaande uit:

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie
- Horizont 2 (verstoord, vergraven moederbodem): zeer heterogeen, gevlekt donkerbruin-donkergeel, zand, weinig houtskoolspikkels
- Horizont 3 (verstoord, uitbraak?): homogeen, donkergrijs, zwartbruin, lemig zand, weinig baksteenspikkels en -brokjes
- Horizont 4 (verstoord, vergraven): vrij homogeen, donker grijsbruin, lemig zand



Figuur 10: Profiel 1.1 (ABO nv 2018)³

Het tweede profiel (profiel 1.2; Figuur 11; 4,052 mTAW) werd slechts een vijftal meter ten zuidoosten van het eerste aangelegd en geeft een zeer gelijkaardige bodemopbouw weer. De verstoring werd geregistreerd tot op een diepte van 90 cm.

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie

³ Tijdens de uitvoering van het veldwerk speelde ook de felle zon een rol in die zin dat sommige foto's van mindere kwaliteit zijn doordat een weerkaatsing van het licht in het beeld zichtbaar is.

- Horizont 2 (verstoord, vergraven moederbodem): zeer heterogeen, gevlekt donkerbruin-donkergeel, zand, weinig houtskoolspikkels, weinig ijzerconcreties
- Horizont 3 (verstoord, uitbraak?): homogeen, donkergrijs, zwartbruin, lemig zand, weinig baksteenspikkels en -brokjes
- Horizont 4 (verstoord, vergraven): vrij homogeen, donker grijsbruin, lemig zand

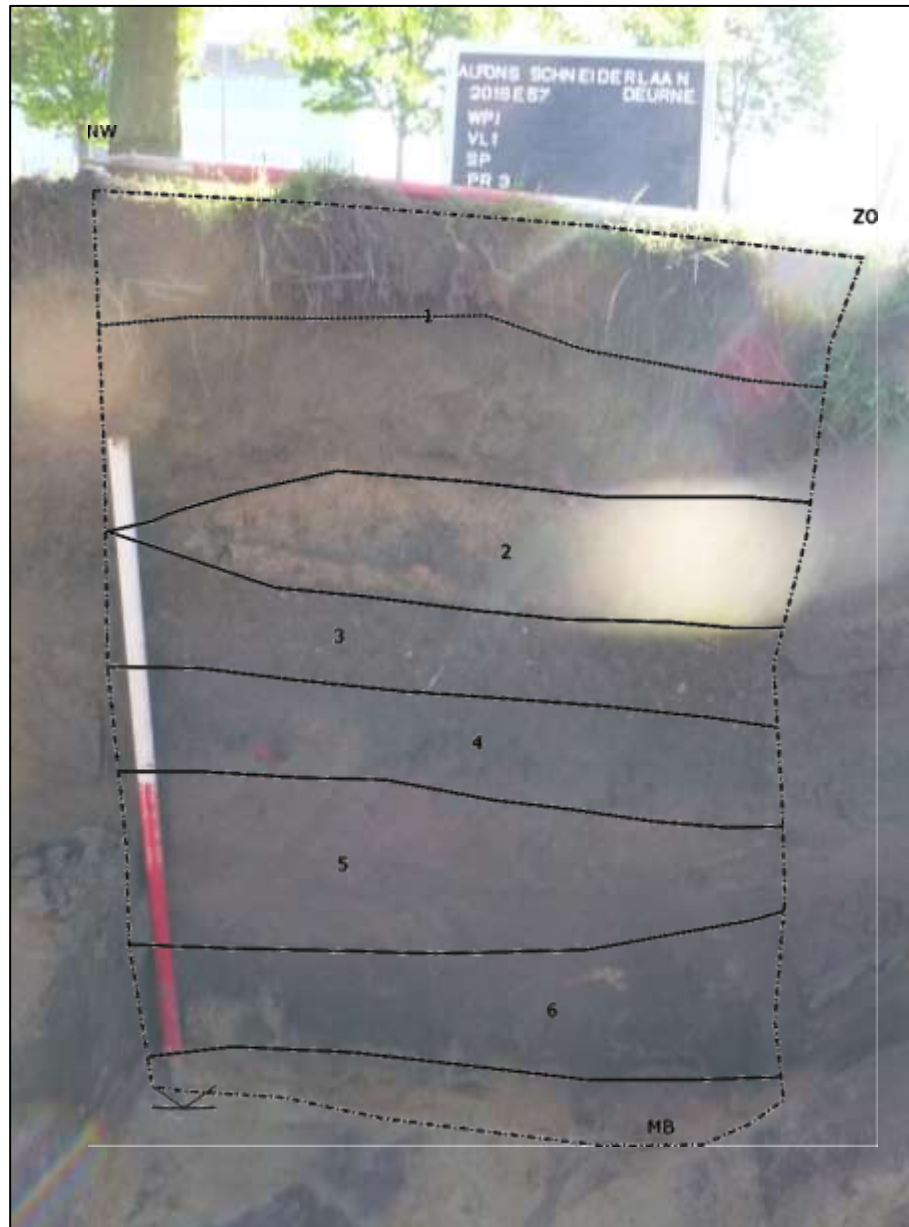


Figuur 11: Profiel 1.2 (ABO nv 2018)

Profiel 1.3 (Figuur 12; 3,387 mTAW) geeft net zoals de reeds besproken profielen een verstoorde bodemopbouw weer, in dit geval tot op een diepte van ca. 1,35 m.

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie
- Horizont 2 (verstoord, vergraven moederbodem): zeer heterogeen, gevlekt donkerbruin-donkergeel, zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels en -brokjes
- Horizont 3 (verstoord, vergraven): heterogeen, donkergrijs à zwartbruin, lemig zand, veel fragmentjes van wit gesteente
- Horizont 4 (verstoord, uitbraak?): vrij homogeen, donker grijsbruin, lemig zand, weinig baksteenspikkels en -brokjes
- Horizont 5 (verstoord, vergraven): vrij homogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig baksteenspikkels- en brokjes

- Horizont 6 (verstoord, vergraven): vrij heterogeen, gevlekt zwartbruin-donkergrijs, lemig zand, geen inclusies
- Horizont 7 (oorspronkelijke moederbodem): heterogeen, gevlekt donkergeel-grijs, zand, geen inclusies



Figuur 12: Profiel 1.3 (ABO nv 2018)

In het zuidelijke gedeelte van de sleuf werd profiel 1.4 (Figuur 13; 3,265 mTAW) aangelegd. Omwille van de hoge grondwaterstand bestond het risico op snelle inkalving van het profiel doordat de put vol water begon te lopen. Uit veiligheidsoverweging werd dan ook beslist om de wand niet verder op te schonen, maar direct te registreren. Net onderaan het profiel en in het vlak werd de aanzet van de reductiehorizont vastgesteld op zo'n 3,26 mTAW. De diepte van de verstoring reikt hier tot ca. 1,35 m onder het maaiveld.

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie

- Horizont 2 (verstoord, vergraven): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels en -brokjes
- Horizont 3 (verstoord, vergraven): heterogeen, licht groen à grijs, zand, weinig baksteenbrokken
- Horizont 4 (verstoord, vergraven): vrij heterogeen, donker grijsbruin, lemig zand, weinig baksteenspikkels en -brokjes



Figuur 13: Profiel 1.4 (ABO nv 2018)

5.1.2 WERKPUT 2

De aanleg van de tweede proefsleuf werd eveneens gestart met het zetten van een profiel. Omdat in profiel 2.1 (Figuur 14; 3,896 mTAW) een spoor zichtbaar was en hierdoor het zicht op de bodemopbouw onvolledig was, werd dwars hierop een tweede profiel aangelegd (profiel 2.2, Figuur 15; 3,977 mTAW).

Profiel 2.1 (horizont 3) toont een duidelijke en scherpe aflijning van een spoor waarvan de contour ook zichtbaar was in het vlak. Op basis van deze gegevens wordt het spoor geïnterpreteerd als een recente gracht. Het bovenliggende pakket (horizont 2) betreft mogelijk een demping van deze gracht met nazak.

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie
- Horizont 2 (verstoord, vergraven; demping?): zeer heterogeen, gevlekt donkerbruin-donkergrijs-donkergeel, (lemig) zand, weinig baksteenspikkels
- Horizont 3 (verstoord, vergraven; gracht): heterogeen, donker grijsbruin met plaatselijk donkergele vlekken (moederbodem), lemig zand, weinig baksteenspikkels
- Horizont 4 (oorspronkelijke moederbodem, gley?): vrij heterogeen, donkergeel met roestkleurige en lichtgrijze vlekken, zand, geen inclusies



Figuur 14: Profiel 2.1 (ABO nv 2018)

Profiel 2.2 geeft een zeer gelijkaardige bodemopbouw weer. In het vlak is de moederbodem met beginnende reductieverschijnselen zichtbaar. Deze reductiehorizont bevindt zich op ca. 107cm onder het maaiveld.

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie
- Horizont 2 (verstoord, vergraven, demping): zeer heterogeen, gevlekt donkerbruin-donkergrijs-donkergeel, (lemig) zand, weinig baksteenspikkels
- Horizont 3 (verstoord, vergraven; gracht): heterogeen, donker grijsbruin met onderaan een gevlekte overgangszone naar de moederbodem, lemig zand, weinig baksteenspikkels
- Horizont 4 (oorspronkelijke moederbodem, gley?): vrij heterogeen, donkergeel met roestkleurige en lichtgrijze vlekken (natuurlijk spoor), zand, geen inclusies



Figuur 15: Profiel 2.2 (ABO nv 2018).

Een derde en laatste profiel, 2.3 (Figuur 16; 3,808 mTAW), dat werd gezet in deze proefsleuf gaf een iets andere bodemopbouw weer:

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie
- Horizont 2 (verstoord, vergraven): vrij heterogeen, donker grijsbruin, lemig zand, weinig baksteenspikkels, bioturbatie
- Horizont 3 (verstoord, vergraven moederbodem): heterogeen, gevlekt donkergeel-donkerbruin, (lemig) zand, geen inclusies
- Horizont 4 (oorspronkelijke moederbodem): vrij heterogeen, donkergeel met donkerbruine en roestkleurige vlekken, zand, geen inclusies



Figuur 16: Profiel 2.3 (ABO nv 2018)

5.1.3 WERKPUT 3

Net zoals bij de andere twee proefsleuven werd bij aanleg van de derde werkput gestart met het zetten van een profiel. Profiel 3.1 (Figuur 17; 3,970 mTAW) geeft een sterk verstoorde bodem weer tot op een diepte van -1,37 mMV:

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie
- Horizont 2 (verstoorde, vergraven): zeer heterogeen, gevlekt/geband donkergrijs-donkerbruin-donkergeel-lichtgrijs, (lemig) zand, weinig baksteenspikkels en -brokjes
- Horizont 3 (verstoorde, vergraven): vrij homogeen, donker grijsbruin, lemig zand, geen inclusies



Figuur 17: Profiel 3.1 (ABO nv 2018)

Ook profiel 3.2 (Figuur 18; 3,879 mTAW) dat op het einde van de derde proefsleuf werd aangelegd geeft een sterk verstoorde bodemopbouw weer. In het profiel werden verschillende lenzen van een ophogingspakket vastgesteld tot op een diepte van ca. -1,25 mMV.

- Horizont 1 (teelaarde): vrij heterogeen, donkerbruin, lemig zand, weinig houtskoolspikkels, weinig baksteenspikkels, veel plantenwortels en bioturbatie
- Horizont 2 (verstoorde, vergraven moederbodem, opgehoogd): zeer heterogeen, gevlekt donkergeel-roestkleurig-lichtgrijs, zand, geen inclusies
- Horizont 3 (verstoorde, vergraven, opgehoogd): vrij heterogeen, donker bruingrijs met roestkleurige vlekjes, zand, geen inclusies
- Horizont 4 (verstoorde, vergraven moederbodem, opgehoogd): vrij heterogeen, roestkleurig, zand, geen inclusies
- Horizont 5 (verstoorde, opgehoogd/stabilisatielaag?): homogeen, donkergroen, zand, geen inclusies

- Horizont 6 (verstoord, vergraven): vrij homogeen, donkergrijs, lemig zand, weinig baksteenspikkels, weinig ijzerconcreties
- Horizont 7 (verstoord, vergraven): vrij homogeen, lichtgrijs, zand, weinig baksteenbrokken
- Horizont 8 (verstoord, vergraven): vrij heterogeen, licht (grijs)bruin, zand, geen inclusies
- Horizont 9 (oorspronkelijke moederbodem): vrij heterogeen, donkergeel met donkerbruine en roestkleurige vlekken, zand, geen inclusies



Figuur 18: Profiel 3.2 (ABO nv 2018)

5.1.4 INTERPRETATIE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd voor een groot gedeelte van het onderzoeksgebied een verstoorde bodemopbouw vastgesteld. Van de negen geregistreerde profielen geven zes een aangetast (archeologisch) bodemarchief weer. Het gaat om profielen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 3.1 en 3.2. Hierin kon een vergraving van het terrein herkend worden ter hoogte van proefsleuf 1 (tot op een diepte van gemiddeld 1,30 m) en het noordelijke gedeelte van proefsleuf 3 (tot op een diepte van gemiddeld 1,35 m). In het zuidelijke gedeelte van de derde werkput konden echter enkele lenzen van een ophogingspakket worden herkend die zich bovenop een waarschijnlijke stabilisatielaag bevinden.

De tijdens het proefsleuvenonderzoek vastgestelde bodemopbouw ondersteunt de volgens de bodemkaart verwachte vergraven toestand (OT-bodem) voor het overgrote deel van het terrein (Figuur 19). Direct buiten de gekarteerde vergraven zone geeft de bodemkaart aan dat er natuurlijke I-Scm en I-Zcm bodemtypes kunnen voorkomen in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied. Van deze vochtige (lemige) zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont en leem op geringe of matige diepte kon echter geen volledig bewaarde bodemopbouw meer gevonden worden tijdens het proefsleuvenonderzoek. Nergens in de profielen werd immers een plaggendeek vastgesteld. Enkel de restant van de moederbodem met beginnende gleyverschijnselen bleek nog bewaard te zijn.

Bron: Geopant 2019
Referentiesysteem: Lambert 1972

2018E57 (AOE) | 23444 (intern) | Nota

5.2 ARCHEOLOGISCHE SPOREN

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal vijf archeologische sporen aangetroffen. Op spoor 1.1 na, zijn ze allemaal in de noordelijke helft van proefsleuf 2 te situeren, waar het archeologische niveau nog op de verwachte diepte aanwezig was.

5.2.1 BESCHRIJVING

Spoor 1.1 (Figuur 20) werd aangetroffen in de moederbodem onder het vergraven pakket ter hoogte van profiel 1.3. Het vierkante spoor met zijdes van ca. 43cm had een donkergrijze tot zwarte, zandige vulling en bevond zich op 3,39 mTAW. De scherpe aflijning en aard van het spoor doen een zeer recente oorsprong vermoeden. Omwille van het opkomende grondwater kon het spoor echter niet verder onderzocht worden.



Figuur 20: Spoor 1.1 (ABO nv 2018)

Spoor 2.1 (Figuur 21) was al zichtbaar in doorsnede in profiel 2.1 (Figuur 14). Het heeft een heterogene, donkerbruine vulling die grijze en donkere roestkleurige vlekken vertoont. Het gaat hier om een vermenging met moederbodem. Binnen het spoor waren tekenen van bioturbatie zichtbaar maar het spoor leverde verder geen inclusies of vondsten op die een specifieke datering mogelijk maken. Op basis van de vorm en afmetingen, gecombineerd met de scherpe en zeer hoekige aflijning in doorsnede, wordt dit spoor geïnterpreteerd als een recente gracht. De begrenzing van het spoor was niet volledig zichtbaar in het vlak. Gezien het archeologische potentieel van deze zone en de aanwezigheid van een verstoring in de oostelijke proefsleuf, besliste de erkend archeoloog om een verbindend kijkvenster aan te leggen tussen proefsleuven 2 en 3. Het verdere verloop van dit spoor met noordwest-zuidoost oriëntatie kon geregistreerd worden en de begrenzing van de vergraving werd vastgesteld (Figuur 7).



Figuur 21: Spoor 2.1 (ABO nv 2018)



Figuur 22: Overzichtsfoto van het kijkvenster met grachten 2.1 en 2.3 met daartussen verschillende natuurlijke verkleuringen (ABO nv 2018)

Spoor 2.2 (Figuur 23) bevond zich vlakbij deze gracht. Het betreft een rond spoor met een diameter van ca. 25cm. De vulling is donkerbruin en steekt duidelijk af tegen de gele moederbodem. Het spoor werd gecoupeerd en hieruit bleek dat het gaat om een paalkuil zonder duidelijke kern met onbepaalde datering. De algemene kenmerken doen echter een recente datering vermoeden. Het spoor leverde echter geen vondsten op die een genuanceerdere datering zouden toelaten.



Figuur 23: Spoor 2.2, gezien in het vlak (boven) en in coupe (onder) (ABO nv 2018)

Net zoals spoor 2.1 heeft spoor 2.3 (Figuur 24) een noordwest-zuidoost oriëntatie. Ook de algemene kenmerken (vorm, vulling, aflijning) van deze twee sporen zijn zeer gelijkaardig. De langwerpige vorm, afmetingen (met een variabele breedte tussen ca. 1,6 m en 4,2 m over een afstand van ca. 5,8 m) en vulling laten dan ook toe het spoor als een recente gracht/greppel te interpreteren.

Een laatste spoor met gelijkaardige kenmerken betreft 2.4 (Figuur 25). Mogelijk gaat het ook hier om een recente gracht met opnieuw een noordwest-zuidoost oriëntatie maar door het beperkte ruimtelijke inzicht dat de proefsleuf geeft en de aanwezige verstoring van het zuidelijke gedeelte van het spoor kan dit niet met zekerheid gezegd worden.

Andere recente aanleggreppels van leidingen of paalkuiltjes werden geregistreerd als recente verstoring (zie 5.3).



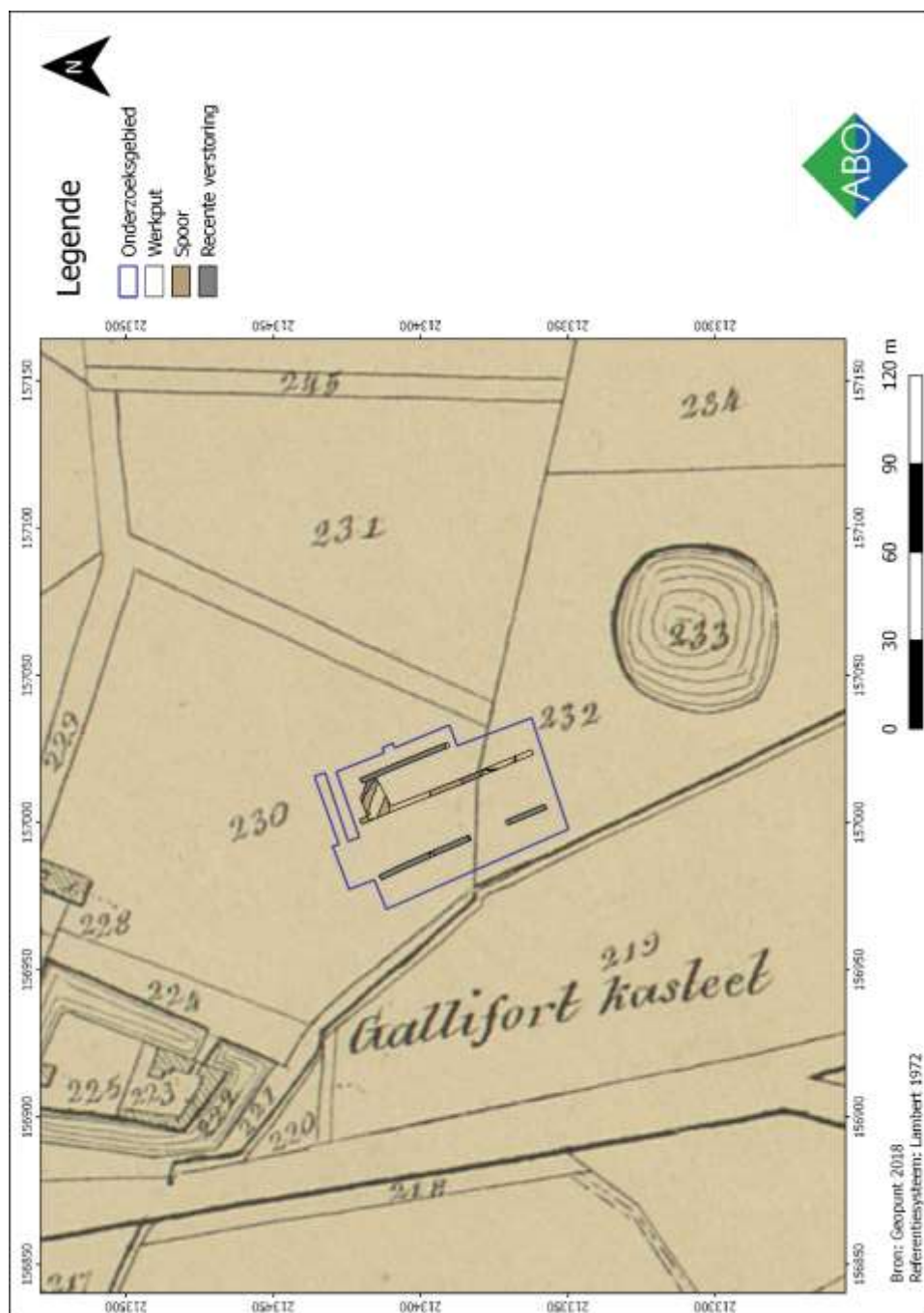
Figuur 24: Spoor 2.3 (ABO nv 2018)



Figuur 25: Spoor 2.4 (ABO nv 2018)

5.2.2 INTERPRETATIE

De weinige archeologische sporen die werden aangetroffen op het terrein bleken allemaal van recente aard te zijn (sporen 1.1, 2.1, 2.2, 2.3 en 2.4). Geen enkele van deze sporen leverde archeologische vondsten op die een gerichte datering mogelijk zouden maken. Verder was er ook geen patroon zichtbaar tussen de verschillende sporen, enkel de grachten hebben zeer waarschijnlijk eenzelfde oriëntatie. Een projectie van de sporen op oude kadasterplannen leverde echter geen resultaten op (als voorbeeld wordt in Figuur 26 de Popp-kaart gegeven). Er is voor dit terrein dan ook geen sprake van eventuele erfafbakeningen of andere structuren. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen oudere sporen en/of resten aangetroffen die in verband gebracht zouden kunnen worden met het voormalige Gallifort.



Figuur 26: Weergave van de sporen en recente verstoringen op de Popp-kaart uit ca. 1842-1879 (ABO nv 2018).

5.3 VERSTORINGEN EN INTERPRETATIE

Een groot gedeelte van het onderzoeksgebied kende in het verleden een diepgaande verstoring van de oorspronkelijke bodemopbouw zoals bleek uit de geregistreerde bodemprofielen (zie 5.1).

Ter hoogte van profiel 3.2 werd een groen zandpakket vastgesteld, dat mogelijk fungeert als stabilisatielaag. Deze kan mogelijk gekoppeld worden aan de aanleg van de Alfons Schneiderlaan die zich hier direct ten oosten van bevindt. Deze weg is zo'n 60 cm hoger gelegen ten opzichte van het centrale gedeelte van het onderzoeksgebied en dit verklaart ook de aanwezigheid van een ophogingspakket langs de oostelijke kant van het terrein in aanloop naar deze weg.

De aanwezige vergraving van het terrein die elders werd vastgesteld, kan waarschijnlijk in verband gebracht worden met eerdere activiteiten op het terrein. Hoewel er op basis van historische kaarten en luchtfoto's geen directe indicaties zijn voor bodemingrepen of zware bodemversturende activiteiten op het terrein kunnen bouwactiviteiten in de omgeving een impact gehad hebben op de bewaring van het bodemarchief. Op basis van de vaststellingen tijdens het veldwerk vond dit waarschijnlijk in een twee- à drietal fasen plaats.

In de 19^{de} en 20^{ste} eeuw hebben waarschijnlijk bodemversturende activiteiten plaatsgevonden, bijvoorbeeld tijdens de bouw van het Bosuilstadion dat werd ingehuldigd in 1923. Mogelijks werd het terrein als werkzone gebruikt waar grond werd afgegraven die later werd teruggestort. Dit kan de aanwezigheid van lenzen van bijvoorbeeld vergraven moederbodem verklaren. Ook het latere gebruik van het terrein heeft een impact gehad op de bewaring van het bodemarchief. Het grasveld wordt immers al lange tijd gebruikt als onverharde parking voor de nabijgelegen voetbalclub (RAFC 2018). Aangezien het terrein drassig kan worden bij regenweer zal de circulatie van verkeer voor een geroerde toplaag gezorgd hebben. Ook de aanleg van de hondenweide heeft een impact gehad op het bodemarchief aangezien hiervoor zeer waarschijnlijk een nivellering of egalisering van het terrein noodzakelijk was. Waarschijnlijk werd hiervoor ook teelaarde aangevoerd en uitgespreid over het terrein waarna gras werd ingezaaid. Hoewel directe dateringen voor de uitvoering van deze werken niet beschikbaar zijn, kan ervan uitgegaan worden dat ze te situeren zijn in de 20^{ste} en mogelijks 21^{ste} eeuw.

Hoewel het centrale gedeelte van het terrein (noordelijke zone van proefsleuf 2) wel nog een bewaring toonde van het bodemarchief gaat het hier om een zeer beperkte zone waar archeologische sporen werden aangetroffen en waar ruimtelijke, contextuele informatie beschikbaar was. Het moet hier ook opgemerkt worden dat een eventuele oorspronkelijke A- en/of B-horizont hier niet meer zichtbaar waren door vergraving. Dit geeft aan dat de diepgaande verstoring op de rest van het terrein ook elders voor de afwezigheid van de oorspronkelijke bodemopbouw en een aantasting van het bodemarchief heeft gezorgd.

Verder moet er voor het terrein ook rekening gehouden worden met de aanwezige rioleringsleiding die zo'n 8 m ten westen van de tweede werkput gelegen is (Figuur 4). De aanlegsleuf van deze buis heeft voor een bijkomende verstoring gezorgd van het terrein waardoor de resterende, archeologisch interessantere, zone in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied beperkt wordt in oppervlakte.

Een andere categorie van recente verstoringen die werd aangetroffen op het terrein betreft (nuts)leidingen (Figuur 29) en recente paaltjes (Figuur 30).



Figuur 27: Zicht op het vlak van proefsleuf 1N in zuidoostelijke richting. De verstoring is duidelijk zichtbaar. (ABO nv 2018)



Figuur 28: Zicht op het vlak van proefsleuf 3 in zuidelijke richting. De verstoring met lenzen van geroerde moederbodem en baksteenpuin zijn duidelijk zichtbaar. (ABO nv 2018)



Figuur 29: Recente drainagebuis in werkput 2 (ABO nv 2018)



Figuur 30: Recent paalkuiltje met restant van houten paaltje (ABO nv 2018)

5.4 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN VONDSTEN

Niet van toepassing: er werden geen archeologische vondsten aangetroffen.

5.5 OBSERVATIES EN REGISTRATIES VAN STALEN

Niet van toepassing: er werden geen stalen genomen.

6 ARCHEOLOGISCH ASSESSMENT

Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek een groot gedeelte van het terrein verstoord te zijn. De volledige zone van werkput 1 en het noordelijke gedeelte van werkput 3 bleken vergraven te zijn, waarschijnlijk als een gevolg van eerdere en huidige activiteiten op het terrein. Het zuidelijke gedeelte van werkput 3 vertoonde naast tekenen van vergraving ook sporen van ophoging. Enkel in de middelste proefsleuf, meer bepaald in de noordelijke helft, bleek het archeologisch niveau zich nog op de verwachte diepte te bevinden. Er bleek dus slechts een kleine zone met een gedeeltelijke bewaring van de bodemopbouw aanwezig te zijn. Het is hier dat vier van de vijf archeologische sporen werden aangetroffen. Het gaat om drie grachten en een paalkuil. Het vijfde en laatste spoor bevond zich in het midden van proefsleuf 1, onder het vergraven pakket, op een diepte van -1,46 mMV. De sporen vertoonden geen patroon, enkel de grachten hebben waarschijnlijk eenzelfde oriëntatie. Er is echter geen sprake van eventuele erfafbakeningen of structuren. Omdat de sporen geen vondsten opleverden, krijgen ze allemaal op basis van hun algemene kenmerken een recente datering toegewezen (waarschijnlijk 20^{ste} eeuw). Er werden dan ook geen oudere sporen aangetroffen die eventueel gekoppeld zouden kunnen worden aan het kasteel Gallifort. De algemene archeologische waarde is dan ook beperkt.

Omwille van de uitgebreide en diepgaande verstoring van het terrein en de bijkomende verstoring door de aanwezigheid van een rioleringsleiding wordt de eventuele archeologische kenniswinst voor het terrein verder beperkt. Rekening gehouden met een kosten-baten afweging is vervolgonderzoek dan ook onwenselijk.

7 CONCLUSIE

Om de archeologische waarde van het terrein te bepalen wordt teruggekoppeld naar de onderzoeksvragen. Indien bijvragen van toepassing zijn, worden ze enkel vermeld indien ze relevant zijn.

- Zijn er grondsporen aanwezig?

Ja, tijdens het proefsleuvenonderzoek werden slechts vijf archeologisch relevante sporen vastgesteld.

- Wat is hun aard?

Van de aangetroffen sporen konden er twee geïnterpreteerd worden als recente paalkuil. De andere drie werden geïdentificeerd als recente grachten.

- Wat is hun bewaringstoestand?

De sporen waren allen duidelijk afgelijnd en kenden een goede bewaring.

- Wat is hun verspreiding?

Enkel op de noordelijke helft van het onderzoeksgebied werden sporen aangetroffen. Eén van de sporen (1.1) bevond zich in de eerste, westelijke, proefsleuf en tekende zich af onder het vergraven pakket ter hoogte van profiel 1.3. De andere vier sporen bevonden zich in proefsleuf 2.

- Wat is de densiteit?

Over het volledige onderzoeksgebied met een oppervlakte van ca. 3.347 m² kwamen slechts vijf archeologische sporen van recente aard aan het licht.

- Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding?

Niet van toepassing omwille van de uitgebreide en diepgaande verstoring van het terrein.

- Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding?

Niet van toepassing omwille van de uitgebreide en diepgaande verstoring van het terrein.

- Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?

Niet van toepassing omwille van de uitgebreide en diepgaande verstoring van het terrein.

- Behoren de resten tot één of meerdere periodes?

Alle aangetroffen sporen zijn van recente ouderdom. Er waren geen sporen en/of vondsten aanwezig die bijvoorbeeld met het Gallifort in verband konden worden gebracht.

- 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.

De sporen vertoonden geen patroon. Er waren enkele grachten aanwezig zonder duidelijke samenhang. Er kan dan ook niet van eventuele erfafbakening worden gesproken. Ook de paalkuilen gaven geen indicaties voor structuren.

- 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?

Hoewel de sporen geen vondsten opleverden, krijgen ze op basis van hun algemene kenmerken een recente datering toegewezen. Er werden geen versnijdingen vastgesteld zodat er geen relatieve datering mogelijk is.

- Zijn er artefacten aanwezig?

Nee, het proefsleuvenonderzoek leverde geen archeologische vondsten op.

- Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren?

Een groot gedeelte van het terrein bleek verstoord te zijn door eerdere activiteiten. In proefsleuf 1 was de oorspronkelijke bodemopbouw vergraven tot op een diepte van gemiddeld 1,30 m en in het noordelijke gedeelte van proefsleuf 3 tot op een diepte van gemiddeld 1,35 m. In het zuidelijke gedeelte van werkput 3 bleek bovenop het vergraven gedeelte nog een ophogingspakket aanwezig te zijn. Enkel in proefsleuf 2 was de verstoring minder diepgaand en was het archeologisch niveau wel nog op de verwachte diepte aanwezig. Het is in deze zone dat vier van de vijf sporen werden aangetroffen. Geen enkel hiervan leverde echter vondsten op bij aanleg van het vlak. Ook spoor 2.2, dat werd gecoupeerd, bracht geen vondsten aan het licht.

- Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?

De verstoring kan gekoppeld worden aan menselijke ingrepen in het landschap als gevolg van bouwactiviteiten en/of het gebruik van het terrein.

- Wat is de omvang van deze anomalie?

Zoals besproken werd in 5.3. was er voor het terrein een uitgebreide en diepgaande verstoring aanwezig op het terrein. Omdat het hier gaat om een proefsleuvenonderzoek kan geen eenduidig percentage gegeven worden dat de graad van verstoring voor het volledige terrein weergeeft. De omvang ervan is echter voldoende om te stellen dat verder onderzoek, rekening gehouden met de kosten en baten, niet te verantwoorden is.

- Kan een ruimtelijke afbakening (in 3D) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?

De archeologische sporen zijn geconcentreerd in het noordelijke gedeelte van proefsleuf 2 waar het archeologisch niveau werd aangesneden op een diepte van ca. -70 cmMV. De bewaarde diepte van sporen 2.1 en 2.2 reikt respectievelijk tot 108 cm en 19 cm. Verder kwam er in proefsleuf 1 nog een geïsoleerd spoor aan het licht onder het vergraven pakket op een diepte van -1,46 mMV. Dit spoor kon omwille van het opkomende grondwater niet verder onderzocht worden.

- Kunnen op basis van het sporen- en artefactenbestand archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Voorzie hierbij argumentatie.

Niet van toepassing aangezien alle sporen en verstoringen op het terrein van recente oorsprong zijn en het proefsleuvenonderzoek geen vondsten opleverde.

- Wat is het type vindplaats (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?

De grachten/greppels zijn waarschijnlijk in verband te brengen met afwatering rekening gehouden met de hoge grondwaterstand en het feit dat er ook een recente drainagebuis werd aangetroffen (deze werd geregistreerd als recente verstoring). Ze zijn echter van recente oorsprong en leveren geen bijkomende archeologische informatie op.

- 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 aangezien alle sporen en verstoringen op het terrein van recente oorsprong zijn.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De geplande werken houden de bouw in van een tijdelijke luchthal van ca. 30 m bij 60m (ca. 1.800 m²) voor buurtsportactiviteiten. De luchthal wordt verankerd in een randbalk van ongeveer 50 cm diep waarrond een grindstrook en lijnafwatering worden geplaatst. Verder worden er aan de noordzijde van de sportballon een mazouttank, een asfaltweg van 3 m breed en een elektriciteitskast geplaatst. Aan de oostzijde komen verder nog twee containers op betonverharding. Doordat het onderzoeksgebied op een lichte helling ligt, moet het terrein genivelleerd worden. Een overzicht van het grondverzet (met eigen grond) is in onderstaande tabel (Tabel 4: Technische fiche met betrekking tot het grondverzet voor de geplande werken (Opdrachtgever 2018, ABO 2018: 13).Tabel 4) weergegeven:

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Uitgravingsdiepte (cm)	Uitgravingsvolume (m ³)
Sportballon			
Niveau vloer sportballon	1.800	± 35	459
Randbalk sportballon	108	± 60	43,2
Grind rondom sportballon	180	± 40	54
Veiligheidsdeur 1	1	/	0,25
Veiligheidsdeur 2	1	/	0,25
Veiligheidsdeur 3	1	/	0,25
Toegang Sportballon			
Containers deel 1	108	± 28	30,25
Containers deel 2	126	± 28	35,3
Beton naast containers	88	± 19	35,3
Toegang Sportballon	12	± 37	4,2
Stuk tussen de containers	28,8	± 37	10,7

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Uitgravingsdiepte (cm)	Uitgravingsvolume (m ³)
Verbindingssas wit polyesterzeil	28,8	± 37	10,7
Luchttoevoer	54	± 19	19
Infrastructuur			
Asfaltweg	81	/	24,3
Fietsenstalling	114	/	22,8
Parking	300	/	60
Totaal	3.031,6	/	790,2

Tabel 4: Technische fiche met betrekking tot het grondverzet voor de geplande werken (Opdrachtgever 2018, ABO 2018: 13).

Rekening gehouden met de diepte van de geplande bodemingrepen (minimaal ca. 20 cm en maximaal ca. 60 cm) zullen de werken plaatsvinden in een reeds verstoord pakket en veroorzaken ze dus geen bijkomende verstoring. Enkel ter hoogte van de centrale, noordelijke zone van het terrein bestaat de kans dat het archeologisch niveau wordt bereikt tijdens de werken. Deze zone met een bewaard bodemarchief leverde echter enkel een beperkt aantal sporen op die allemaal hun oorsprong kennen in recente tijden (niet ouder dan 20^{ste} eeuw). Rekening gehouden met de uitgebreide en diepgaande vergraving van het terrein en de aanwezigheid van een actieve leiding tussen de proefsleuven, wordt een al kleine zone met archeologische waarde nog sterk verder beperkt. Bovengenoemde aspecten en een kosten-baten afweging nopen tot een vrijgave van het terrein.

- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?

De beperkte onverstoorde zone van het terrein, gecombineerd met de lage archeologische waarde ervan zorgen ervoor dat vervolgonderzoek niet te verantwoorden is.

- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen, kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

De beperkte onverstoorde zone van het terrein, gecombineerd met de lage archeologische waarde ervan zorgen ervoor dat vervolgonderzoek niet te verantwoorden is.

- Zijn er structuren of sporen die bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

Het proefsleuvenonderzoek leverde enkel sporen en verstoringen op van (zeer) recente aard. Er werden geen erfafbakeningen, sporen en/of structuren aangetroffen die eventueel in verband zouden kunnen gebracht worden met het kasteel Gallifort dat zich ten (noord)oosten van het onderzoeksgebied bevond, noch waren andere archeologische perioden

vertegenwoordigd op het terrein. Het proefsleuvenonderzoek leverde dan ook slechts een zeer beperkte archeologische kenniswinst op.

8 BESLUIT

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek geven aan dat het onderzoeksgebied een laag archeologisch potentieel heeft. Er werden geen archeologische sporen ouder dan de 20ste eeuw aangetroffen. Er werden evenmin archeologisch relevante vondsten aan het licht gebracht. De sporen die wel bloot gelegd werden, zijn recente grachten en enkele (zeer) recente paalkuilen. Al deze vaststellingen zijn gekoppeld aan de noordelijke helft van het terrein ter hoogte van proefsleuf 2, met uitzondering van één recente paalkuil in het midden van werkput 1. De rest van het terrein bleek uitgebreid en diepgaand verstoord te zijn ter hoogte van proefsleuven 1 en 3 evenals tussen proefsleuven 1 en 2 waar zich een actieve rioleringsleiding bevindt. Deze resultaten in acht nemend lijkt een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving niet relevant.

9 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		6 juli 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		6 juli 2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		6 juli 2018

10 BIBLIOGRAFIE

10.1 LITERAIRE BRONNEN

ABO nv (Holstein, C. & S. Pelsmaekers). 2018a. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Alfons Schneiderlaan te Antwerpen. Verslag van resultaten. ABO Archeologische Rapporten 648. Aartselaar.

ABO nv (Holstein, C. & S. Pelsmaekers). 2018b. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Alfons Schneiderlaan te Antwerpen. Programma van maatregelen. ABO Archeologische Rapporten 648. Aartselaar.

ABO nv (Haentjens, A.). 2018c. Technisch verslag i.k.v. grondverzet. Alfons Schneiderlaan Deurne. Stad Antwerpen. Aartselaar.

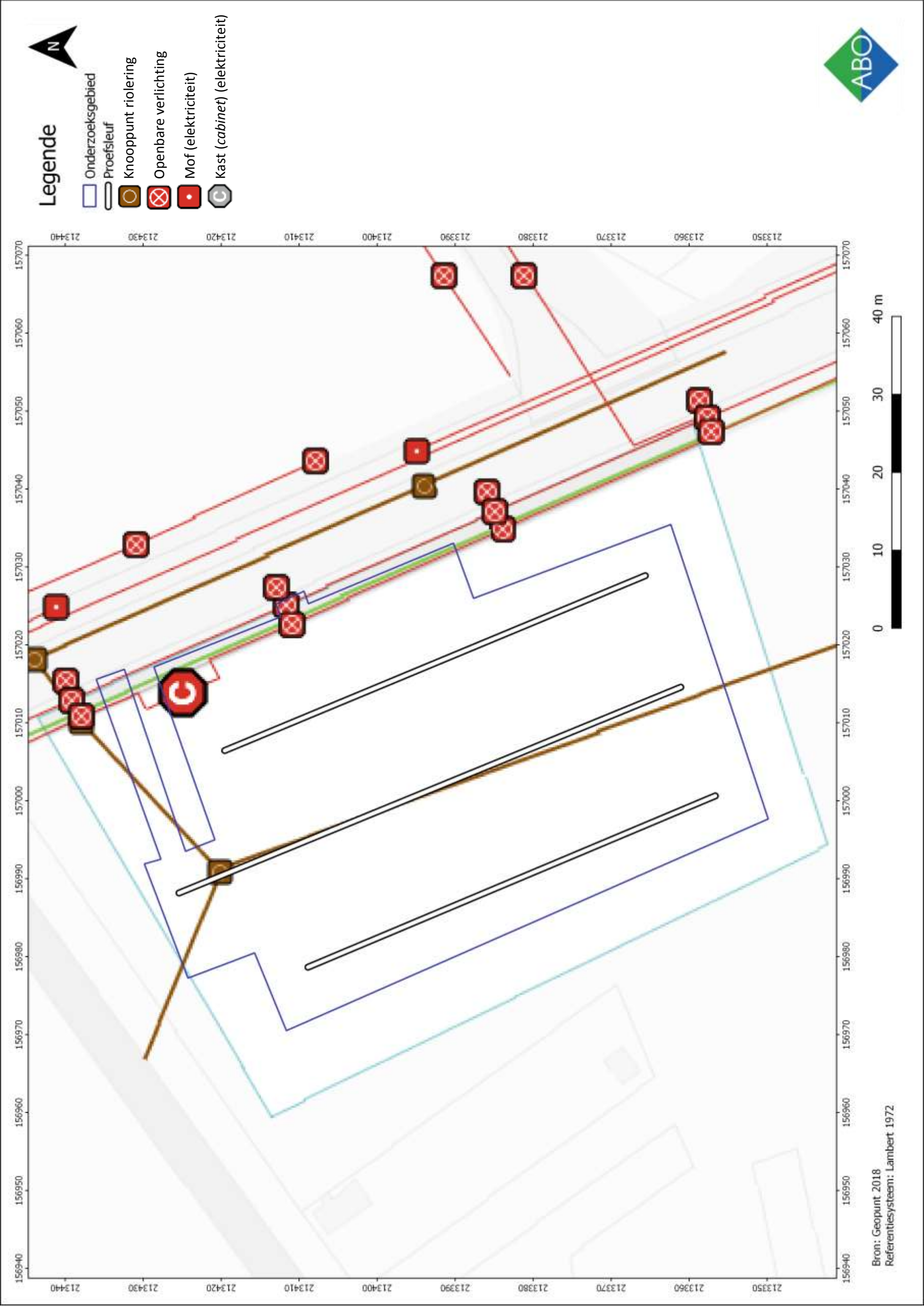
10.2 WEBSITES

Geopunt Vlaanderen 2018: Basiskaarten (orthofoto 2017; GRB) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 6 juni 2018).

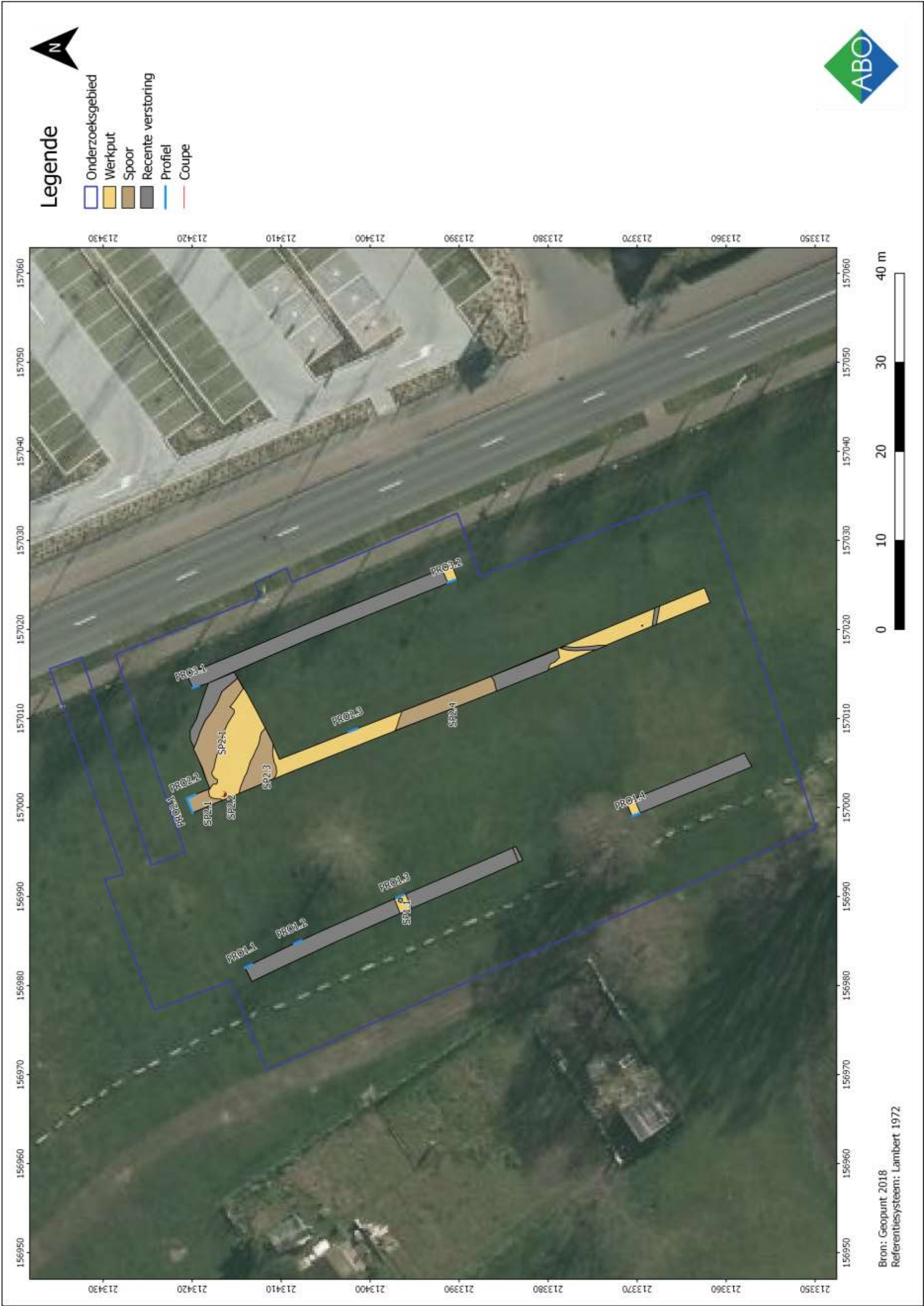
Royal Antwerp FC: Belangrijk: Toegankelijkheid op de Bosuil! [online] <https://royalantwerpfc.be/news/belangrijk-toegankelijkheid-op-de-bosuil/> (geraadpleegd op 6 juni 2018).

11 BIJLAGEN

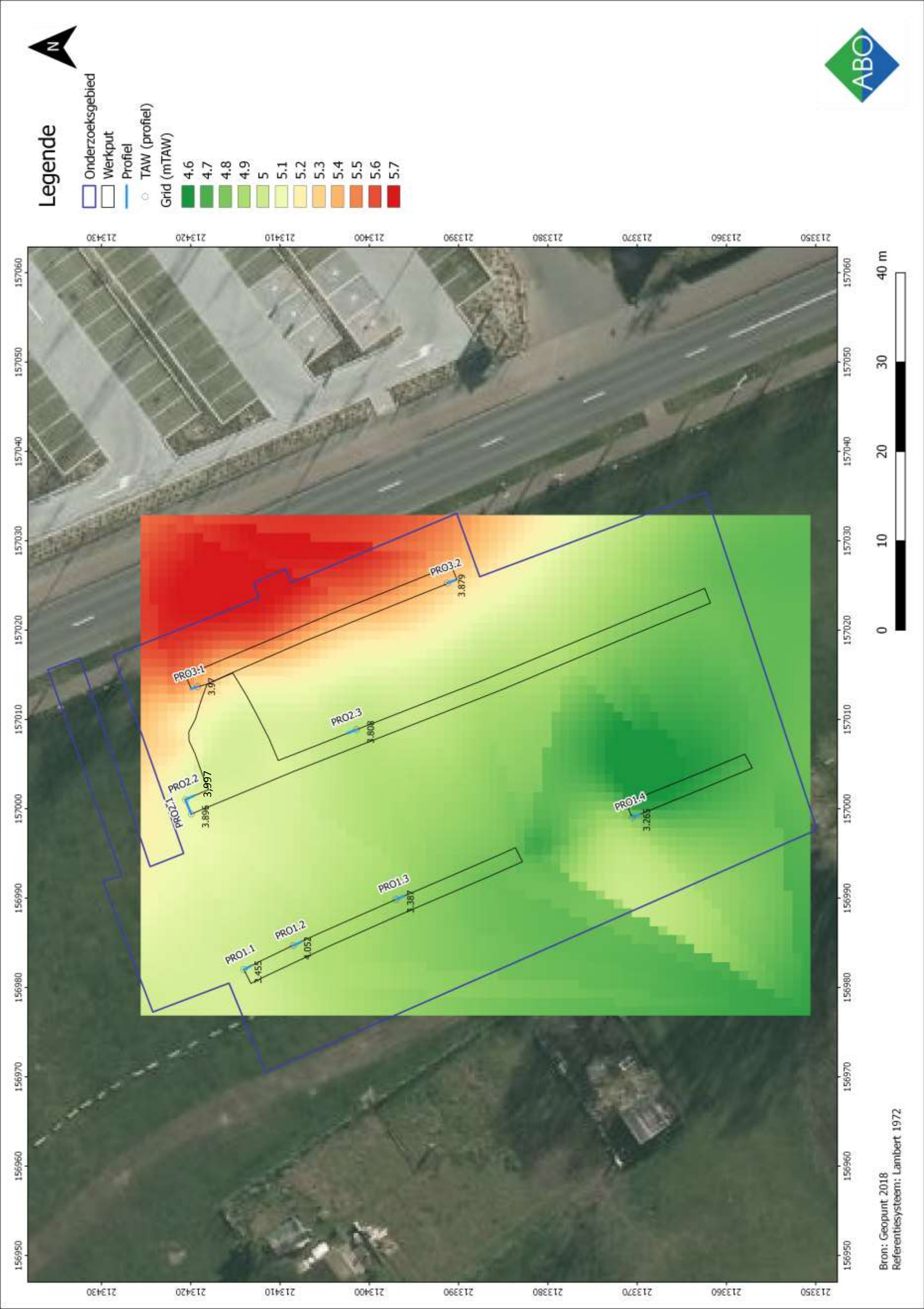
BIJLAGE 1 – KLIP-PLAN MET AANDUIDING VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN ORIGINELE INPLANTING VAN DE PROEFSLEUVEN (ABO NV 2018)



BIJLAGE 2 – OVERZICHTSPAN MET RESULTATEN VAN HET PROEFSLEUVENONDERZOEK (WEERGEGEVEN OP ORTHOFOTO UIT 2017)
(ABO NV 2018)



BIJLAGE 3 – OVERZICHTSPLAN MET AANDUIDING VAN DE PROFIELN OP HOOGTEMODEL VAN HET ONDERZOEKSGBIED OP BASIS VAN DE GPS-METINGEN (ABO NV 2018)



BIJLAGE 4 – LIJSTEN (ABO NV 2018)

BIJLAGE 4.1 – FOTOLIJST

FOTONR	OORSPRONKELIJK FOTONUMMER	OMSCHRIJVING	WP	VLAK	NUMMER (SP / PR, CP, ...)	WIND-RICHTING	OPMERKINGEN	DATUM
1	P1100768	profiel	1	1	PR 1.1	NO	vinger, geen noordpijl	8/05/2018
2	P1100769	profiel	1	1	PR 1.1	NO	geen noordpijl	8/05/2018
3	P1100770	profiel	1	1	PR 1.1	NO	geen noordpijl	8/05/2018
4	P1100771	profiel	1	1	PR 1.1	NO	vinger, geen noordpijl	8/05/2018
5	P1100772	profiel	1	1	PR 1.1	NO	geen noordpijl	8/05/2018
6	P1100773	profiel	1	1	PR 1.1	NO	geen noordpijl	8/05/2018
7	P1100774	profiel	1	1	PR 1.1	NO	geen noordpijl	8/05/2018
8	P1100775	profiel	1	1	PR 1.1	NO	geen noordpijl	8/05/2018
9	P1100776	profiel	1	1	PR 1.1	NO	vinger, geen noordpijl	8/05/2018
10	P1100777	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
11	P1100778	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
12	P1100779	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
13	P1100780	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
14	P1100781	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
15	P1100782	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
16	P1100783	profiel	1	1	PR 1.2	NO	geen noordpijl	8/05/2018
17	P1100784	profiel	1	1	PR 1.2	NO	geen noordpijl	8/05/2018
18	P1100785	profiel	1	1	PR 1.2	NO	geen noordpijl	8/05/2018
19	P1100786	profiel	1	1	PR 1.2	NO	geen noordpijl	8/05/2018
20	P1100787	profiel	1	1	PR 1.2	NO	geen noordpijl	8/05/2018
21	P1100788	profiel	1	1	PR 1.3	NO	geen noordpijl, wazig	8/05/2018
22	P1100789	profiel	1	1	PR 1.3	NO	geen noordpijl	8/05/2018
23	P1100790	profiel	1	1	PR 1.3	NO	geen noordpijl	8/05/2018

FOTONR	OORSPRONKELIJK FOTONUMMER	OMSCHRIJVING	WP	VLAK	NUMMER (SP / PR, CP, ...)	WIND- RICHTING	OPMERKINGEN	DATUM
24	P1100791	spoor	1	1	SP 1.1	N		8/05/2018
25	P1100792	spoor	1	1	SP 1.1	NO		8/05/2018
26	P1100793	profiel	1	1	PR 1.3	NO		8/05/2018
27	P1100794	profiel	1	1	PR 1.3	NO		8/05/2018
28	P1100795	profiel	1	1	PR 1.2	NO		8/05/2018
29	P1100796	profiel	1	1	PR 1.2	NO		8/05/2018
30	P1100797	profiel	1	1	PR 1.1	NO		8/05/2018
31	P1100798	profiel	1	1	PR 1.1	NO		8/05/2018
32	P1100799	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
33	P1100800	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
34	P1100801	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
35	P1100802	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
36	P1100803	profiel	1	1	PR 1.4	ZW		8/05/2018
37	P1100804	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
38	P1100805	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
39	P1100806	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
40	P1100807	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
41	P1100808	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
42	P1100809	overzicht	1	1		ZO		8/05/2018
43	P1100810	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
44	P1100811	werkfoto	1	1			aanleg sleuf	8/05/2018
45	P1100812	profiel	2	1	PR 2.1	NW		8/05/2018
46	P1100813	profiel	2	1	PR 2.1	NW		8/05/2018
47	P1100814	profiel	2	1	PR 2.1	NW		8/05/2018
48	P1100815	profiel	2	1	PR 2.2	NO		8/05/2018
49	P1100816	profiel	2	1	PR 2.2	NO		8/05/2018

FOTONR	OORSPRONKELIJK FOTONUMMER	OMSCHRIJVING	WP	VLAK	NUMMER (SP / PR, CP, ...)	WIND- RICHTING	OPMERKINGEN	DATUM
50	P1100817	profiel	2	1	PR 2.2	NO		8/05/2018
51	P1100818	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
52	P1100819	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
53	P1100820	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
54	P1100821	overzicht	2	1		ZO	vinger	8/05/2018
55	P1100822	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
56	P1100823	profiel	2	1	PR 2.3	NO		8/05/2018
57	P1100824	profiel	2	1	PR 2.3	NO		8/05/2018
58	P1100825	profiel	2	1	PR 2.3	NO		8/05/2018
59	P1100826	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
60	P1100827	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
61	P1100828	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
62	P1100829	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
63	P1100830	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
64	P1100831	overzicht	2	1		ZO		8/05/2018
65	P1100832	spoor	2	1	SP 2.1	NW		8/05/2018
66	P1100833	spoor	2	1	SP 2.1	NW		8/05/2018
67	P1100834	spoor	2	1	SP 2.2	ZO		8/05/2018
68	P1100835	spoor	2	1	SP 2.3	ZO		8/05/2018
69	P1100836	spoor	2	1	SP 2.3	ZO		8/05/2018
70	P1100837	spoor	2	1	SP 2.4	ZO		8/05/2018
71	P1100838	spoor	2	1	SP 2.5	ZO		8/05/2018
72	P1100839	spoor	2	1	SP 2.5	ZO		8/05/2018
73	P1100840	mislukt	2	1	SP 2.6	ZO	foute nr	8/05/2018
74	P1100841	mislukt	2	1	SP 2.6	ZO	foute nr	8/05/2018
75	P1100842	mislukt	2	1	SP 2.6	ZO	wazig	8/05/2018

FOTONR	OORSPRONKELIJK FOTONUMMER	OMSCHRIJVING	WP	VLAK	NUMMER (SP / PR, CP, ...)	WIND-RICHTING	OPMERKINGEN	DATUM
76	P1100843	spoor	2	1	SP 2.7	ZO		8/05/2018
77	P1100844	spoor	2	1	SP 2.7	ZO		8/05/2018
78	P1100845	profiel	3	1	PR 3.1	ZW		8/05/2018
79	P1100846	profiel	3	1	PR 3.1	ZW		8/05/2018
80	P1100847	profiel	3	1	PR 3.2	ZW		8/05/2018
81	P1100848	profiel	3	1	PR 3.2	ZW		8/05/2018
82	P1100849	profiel	3	1	PR 3.2	ZW		8/05/2018
83	P1100850	overzicht	3	1		ZO		8/05/2018
84	P1100851	overzicht	3	1		ZO		8/05/2018
85	P1100852	overzicht	3	1		ZO		8/05/2018
86	P1100853	overzicht	3	1		ZO		8/05/2018
87	P1100854	overzicht	3	1		ZO		8/05/2018
88	P1100855	overzicht	2 + 3	1		NO	kijkvenster	8/05/2018
89	P1100856	overzicht	2 + 3	1		NO	kijkvenster	8/05/2018
90	P1100857	overzicht	2 + 3	1		W	kijkvenster	8/05/2018
91	P1100858	coupe	2	1	CP 2.2	Z	zonder CP nr	8/05/2018
92	P1100859	coupe	2	1	CP 2.2	Z	zonder CP nr	8/05/2018
93	P1100860	coupe	2	1	CP 2.2	Z		8/05/2018
94	P1100861	coupe	2	1	CP 2.2	Z		8/05/2018
95	P1100862	werkfoto					dichten proefsleuven	8/05/2018
96	P1100863	werkfoto					dichten proefsleuven	8/05/2018
97	P1100864	werkfoto					dichten proefsleuven	8/05/2018
98	P1100865	werkfoto					dichten proefsleuven	8/05/2018
99	P1100866	werkfoto					dichten proefsleuven	8/05/2018
100	P1100867	werkfoto					dichten proefsleuven	8/05/2018

BIJLAGE 4.2 – SPORENLIJST

WP	SP	VL	VAK / SECTOR	KWAD / CP NR	LAAG / NIV	ORIËN- TATIE	VORM en AFMETINGEN	BESCHRIJVING (vaag/duidelijk, hom/het, kleur, textuur, inclusies, bioturbatie; laag/horizont)	HARRIS (gelijktijdig / onder / boven)	INTERPRETATIE en DATERING	DATUM
1	1.1	1	/	/	/	/	vierkant	zeer duidelijk, vrij homogeen, donkergrijs tot zwart, zand, geen inclusies	/	paalkuil	8/05/2018
							ca. 43 cm			zeer recent	
2	2.1	1	/	/	/	NW-ZO	langwerpig	zeer duidelijk, heterogeen, donkerbruin met grijze en donkere roestkleurige vlekken (vermenging met moederbodem), lemig zand, bioturbatie	/	gracht	8/05/2018
										recent	
2	2.2	1	/	/	/	/	rechthoekig afgerond	Zeer duidelijk, heterogeen, donkerbruin, zand, geen inclusies, bioturbatie	/	paalkuil	8/05/2018
							ca. 25 cm			recent	
2	2.3	1	/	/	/	NW-ZO	langwerpig	zeer duidelijk, heterogeen, donkerbruin met grijze en donkere roestkleurige vlekken (vermenging met moederbodem), lemig zand, bioturbatie	/	gracht/greppel	8/05/2018
										recent	
2	2.4	1	/	/	/	NW-ZO	langwerpig	zeer duidelijk, heterogeen, donkerbruin met grijze en donkere roestkleurige vlekken (vermenging met moederbodem), lemig zand, bioturbatie	/	gracht/greppel	8/05/2018
							onvolledig			recent	

BIJLAGE 4.3 – PROFIELENLIJST

WP	PR	VL	VAK / SECTOR	KWAD / CP NR	LAAG / NIV	ORIËN- TATIE	BESCHRIJVING (vaag/duidelijk, hom/het, kleur, textuur, inclusies, bioturbatie; laag/horizont)	INTERPRETATIE	DATUM
1	1.1	1	/	/	# 4	NW-ZO	Zie tekeningenblad 1	Verstoord	8/05/2018
1	1.2	1	/	/	# 4	NW-ZO	Zie tekeningenblad 1	Verstoord	8/05/2018
1	1.3	1	/	/	# 7	NW-ZO	Zie tekeningenblad 1	Verstoord	8/05/2018
1	1.4	1	/	/	# 4	ZO-NW	Zie tekeningenblad 1	Verstoord	8/05/2018
2	2.1	1	/	/	# 4	ZW-NO	Zie tekeningenblad 2	Bewaard, gracht	8/05/2018
2	2.2	1	/	/	# 4	NW-ZO	Zie tekeningenblad 2	Bewaard, gracht	8/05/2018
2	2.3	1	/	/	# 4	NW-ZO	Zie tekeningenblad 2	Verstoord	8/05/2018
3	3.1	1	/	/	# 3	NW-ZO	Zie tekeningenblad 2	Verstoord	8/05/2018
3	3.2	1	/	/	# 9	ZO-NW	Zie tekeningenblad 2	Verstoord	8/05/2018

BIJLAGE 4.4 – TEKENINGENLIJST

TEKENINGNR	TYPE TEKENING	SCHAAL	WP	VLAK	NUMMER (SP / PR, CP, ...)	ANALOOG/ DIGITAAL	DATUM
1	Profieltekeningen + coupetekening	1:20	1 en 2	1	PR1.1, PR1.2, PR1.3, PR1.4, CP2.2	Analoog	8/05/2018
2	Profieltekeningen	1:20	2 en 3	1	PR2.1, PR2.2, PR2.3, PR3.1, PR3.2	Analoog	8/05/2018