ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEM ARCHIEF AAN DE WOLFSHAEGEN TE HULDENBERG (VLAAMS-BRABANT)

RAPPORTAGE LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN



ABO Archeologische Rapporten 667

Rapport opgemaakt door: Gabriella Kaszas

Mevrouwhofstraat 1A

3511 Hasselt

November 2018

Dossiernr. 25039.R.01

OE: 2018B259

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodem archief aan de Wolfshaegen te Huldenberg (Vlaams-Brabant)

Auteurs

Gabriella Kaszas

Projectnummer

- 25039 (intern)
- 2018B259 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Hasselt, november 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 667

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	29/11/2018	Interne draft
v1	29/11/2018	Externe draft / definitieve versie
v2	29/11/2018	Definitieve versie

Projectteam	
Functie	*Naam*
Projectleider	Anouk Van der Kelen/ Gabriella Kaszas
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Verslag van Resultaten 6

1 Inleiding 6
1.1 Thesaurus 6
1.2 Administratieve gegevens 6

2 Aanleiding van het onderzoek 7
2.1 Doel van het onderzoek 7
2.2 Afbakening onderzoeksgebied 8

3 Landschappelijke Boringen 9
3.1 Onderzoeksstrategie 9
3.2 Bespreking boorstaten 11
3.3 Bodemtypes 13

4 Besluit 18

5 Kwaliteitscontrole en ondertekening 20

6 Bibliografie 21
6.1 Literaire bronnen 21

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018). 8
Figuur 2: Orthofoto met aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen (bron: ABO 2018) 9
Figuur 3: Zicht op het onderzoeksgebied : links vanuit Boring 1 getrokken en rechts vanuit Boring 6 getrokken (bron: ABO nv 2018) 10
Figuur 4: Resultaten van de landschappelijke boringen (bron: ABO nv 2018) 11
Figuur 5: Boorprofiel van boring 1 (bron: ABO nv 2018) 12
Figuur 6: Bodemkaart 1:50.000 met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018, ABO nv 2018). 13
Figuur 7: Bodemkaart, de boringen met de bepaalde bodemtypes en de transecten(ABO 2018). 14
Figuur 8: Transect 1 (bron: ABO nv 2018) 14
Figuur 9: Transect 2 (bron: ABO nv 2018) 15
Figuur 10: Boorplan ven verkennend booronderzoek (bron: ABO nv 2018) 18
Figuur 11: Proefsleuvenplan (bron: ABO nv 2018) 19

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Landschappelijk booronderzoek, Wolfshaegen, Zandleemstreek, Huldenberg, Colluvium, verder onderzoek

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018B259
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV.
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Wolfshaegen, Neerijsebaan, Kleine Keistraat
- Postcode :	3040
- Fusiegemeente :	/
- Land :	België
Lambertcoördinaten1972 (EPSG:31370)	Boundery Box xMin,yMin 168299.47,165491.80 xMax,yMax 168529.43,166412.15
Kadaster	
- Gemeente :	Huldenberg
- Afdeling :	HULDENBERG 3 AFD/NEERIJSE/
- Sectie :	D
- Percelen :	Terrein voor grondverbetering: 0195/00B002
Onderzoekstermijn	November 2018
Thesaurus	Landschappelijk onderzoek, Wolfshaegen, Zandleemstreek, Huldenberg, Colluvium, verder onderzoek.

2 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Dit landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op basis van het advies dat werd uitgeschreven in de bekrachtigde archeologienota met ID7019. Deze archeologienota behandelde perceel 436b waarop een terrein voor grondverbetering wordt gerealiseerd. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er mogelijk archeologische resten uit de steentijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en de nieuwste tijden aanwezig zouden kunnen zijn op het terrein voor grondverbetering . Andere archeologische sequenties kunnen niet worden uitgesloten. Archeologische meldingen in de omgeving en het verslag van resultaten tonen echter het potentieel aan tot het vinden van resten van menselijke aanwezigheid. Daarnaast ligt het terrein voor grondverbetering op een gebied waar een hoge erosiegraad geldt. Bijgevolg dient overgegaan te worden tot een landschappelijk bodemonderzoek door middel van landschappelijke boringen. Omdat het bureauonderzoek geen sluitende informatie kan geven over de afwezigheid van archeologische sporen en het onderzoeksgebied gelegen is in een regio waar een vermeerdering van kennis wenselijk is, wordt er verder onderzoek voorgesteld. De eerste stap van dit vervolgonderzoek vormde het uitvoeren van landschappelijke boringen. Een dergelijk booronderzoek dient normaal gezien in de archeologienota opgenomen te worden. Aangezien het terrein op dat moment nog niet toegankelijk was, dienden deze boringen in een uitgesteld traject opgenomen te worden.

2.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het landschappelijk booronderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en bodembewaring ter hoogte van het onderzoeksgebied. Hierbij werd getracht een antwoord op onderstaande vragen te formuleren:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Is de lithostratigrafische opbouw intact?	Ja	a. Welke lithologische karakteristieken inzake textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur kunnen worden onderscheiden? b. Komt deze overeen met de gegevens op de bodemkaart? c. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? d. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? e. Op welk niveau bevindt de grondwatertafel zich? f. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? g. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? h. Zijn er indicaties voor erosie?
	Nee	a. Wat is de omvang van deze anomalie? b. Is de anomalie natuurlijk of antropogeen? c. Welke natuurlijke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? → Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken? d. Welke antropogene processen hebben deze anomalie veroorzaakt? → Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken?
2. Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw?		

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
3. Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden?		

Op basis van de resultaten van dit booronderzoek dient er bepaald te worden of en, indien ja, welke verdere stappen er ondernomen moeten worden (archeologisch booronderzoek, proefsleuven, vrijgave,…)

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich op Wolfshaegen, Neerijsebaan en de Kleine Keistraat te Huldenberg (Vlaams-Brabant).



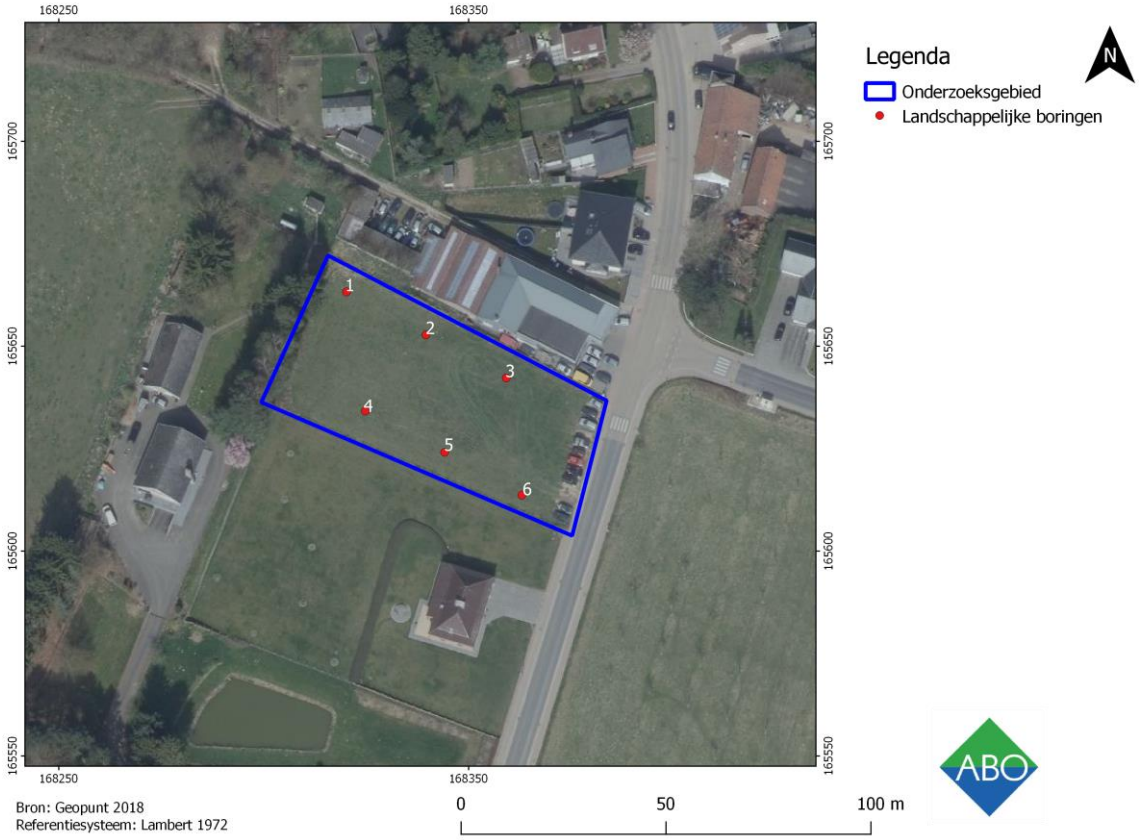
Figuur 1: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018).

3 LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN

De landschappelijke boringen werden op 21 november 2018 uitgevoerd door ABO nv.

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De landschappelijke boringen werden in een verspringend driehoeksgrid van ca. 25m x 30m geplaatst door middel van een edelmanboor met diameter 7cm, zoals gespecifieerd in het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota. De boorprofielen werden telkens gefotografeerd en digitaal geregistreerd. Alle boringen reikten tot in de C-horizont en werden geplaatst gemiddeld tot 90cm-MV.



Figuur 2: Orthofoto met aanduiding van de uitgevoerde landschappelijke boringen (bron: ABO 2018)

Boring nr.	x-coördinaat	y-coördinaat	Z- coördinaat
1	168320.10	165663.28	38.7m
2	168339.55	165652.80	35.8m
3	168375.89	165609.13	34.4m
4	168324.79	165634.13	35.5m
5	168344.15	165624.16	34.6m
6	168363.05	165613.77	34.0m

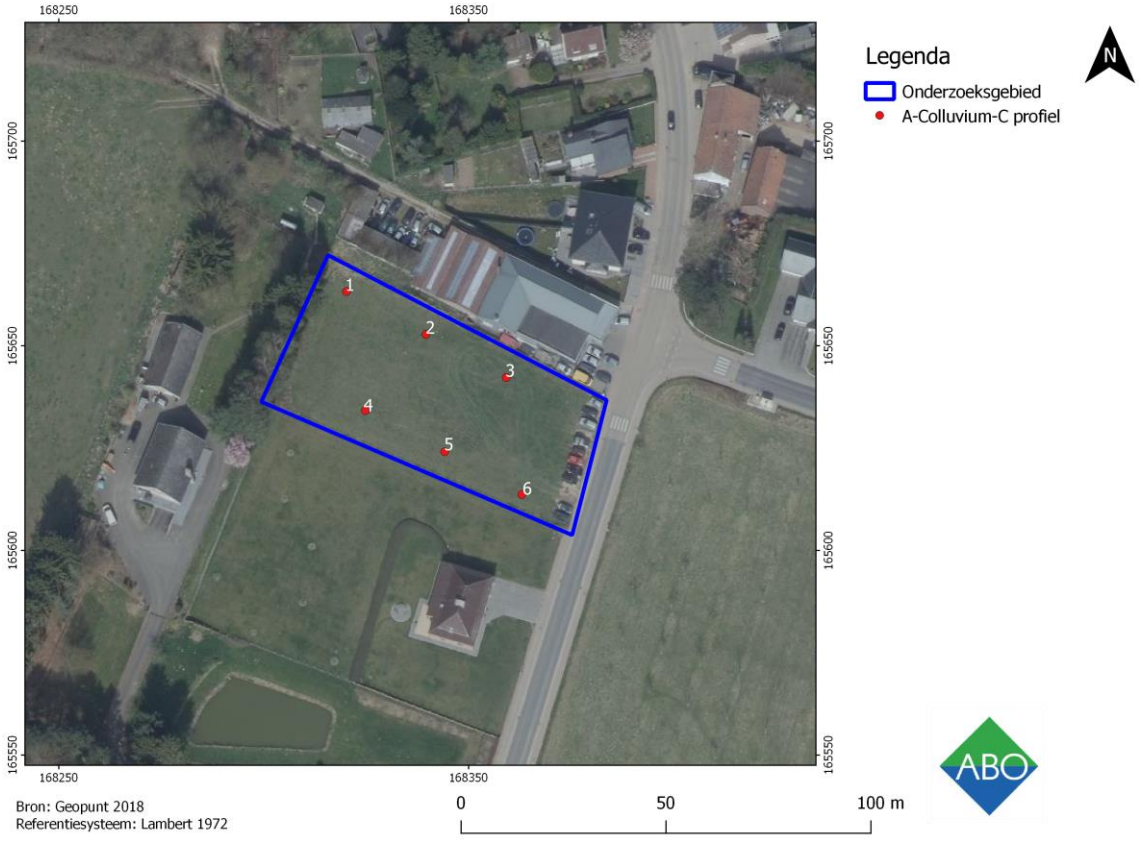
Tabel 1: Locatie van de boringen (bron: ABO nv 2018)



Figuur 3: Zicht op het onderzoeksgebied : links vanuit Boring 1 getrokken en rechts vanuit Boring 6 getrokken (bron: ABO nv 2018)

3.2 BESPREKING BOORSTATEN

Hieronder worden de boorprofielen per type profiel besproken aan de hand van de foto's en de boorstaten. Op het einde van dit hoofdstuk zullen de boorprofielen geïnterpreteerd worden op basis van een terugkoppeling naar de ruimere landschappelijke context en de processen die mogelijk een impact hebben gehad op de ontwikkeling van de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied.



Figuur 4: Resultaten van de landschappelijke boringen (bron: ABO nv 2018)

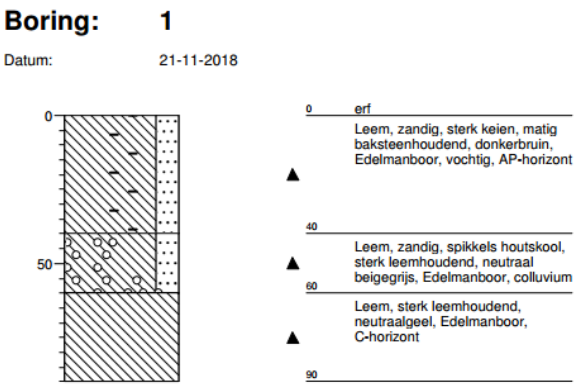
3.2.1 A-COLLUVIUM-C PROFIELEN, ADP BODEMS

Alle boringen getuigen van colluviale gronden zonder profielontwikkeling en met een matige drainering. De waarnemingen van deze boringen bevestigen gedeeltelijk de verwachtingen van de archeologienota en betekenen een matig goede bewaringtoestand voor de potentiele archeologische resten. Hieronder wordt één boorprofiel toegelicht als voorbeeld.

Boring 1

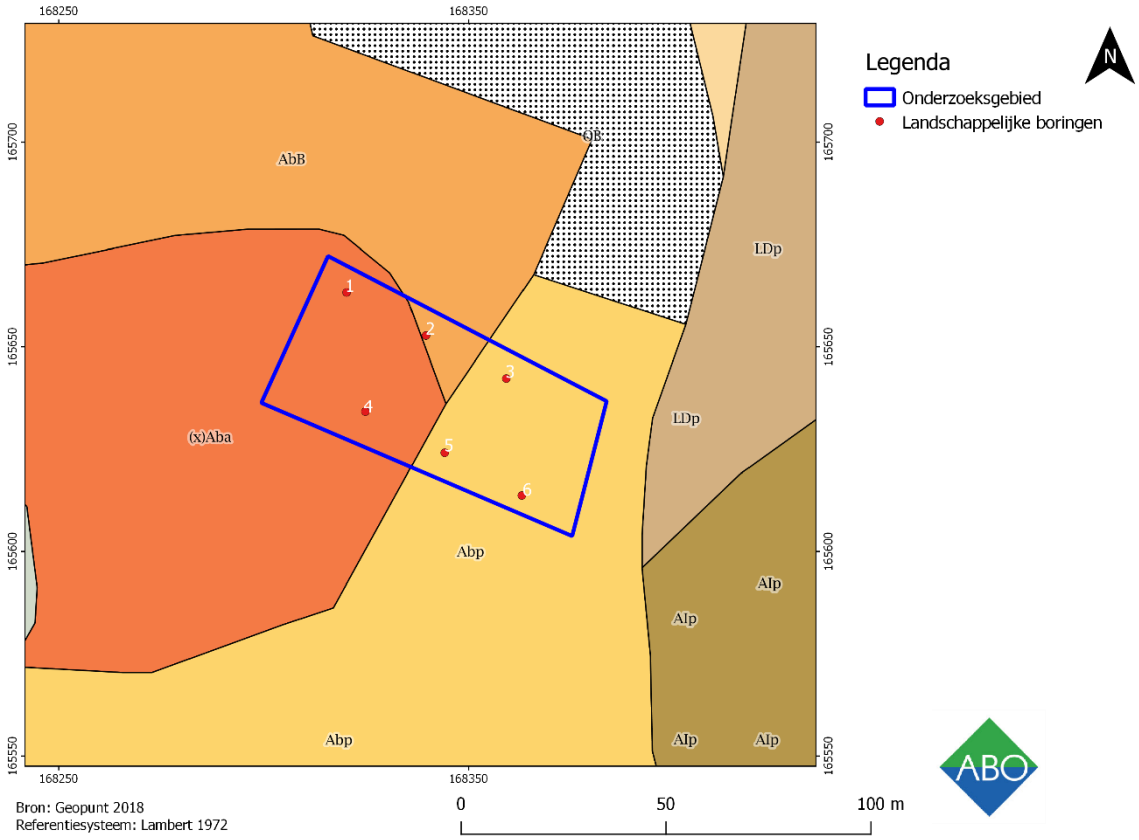
In boring 1 werd een A-Colluvium-C-profiel vastgesteld. Tussen 0 en 40cm-MV bevindt zich een licht wortel- en kiezelhoudende Ap-horizont. Deze is donker bruin-grijs van kleur en bestaat uit een humushoudend, zandig leem. Hieronder, tussen 40cm en 60cm-MV ligt een grijsbruine E-colluviumlaag uit lemig zand. Deze colluviumlaag bestaat uit materiaal van de Ap en geërodeerd C horizont. De laag bevat kiezels, baksteenspikkels en vertoont vloeilagen. De overgang naar de moederbodem werd bereikt op 60cm-MV. Deze bestaat uit een (nogal harde) leem met een leemgele kleur.





Figuur 5: Boorprofiel van boring 1 (bron: ABO nv 2018)

3.3 BODEMTYPES



Figuur 6: Bodemkaart 1:50.000 met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018, ABO nv 2018).

Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt door bodems die kenmerkend zijn voor de Zandleemstreek. Er werden op basis van de bodemkaart de volgende bodemtypes verwacht:

Abp-bodem: Het betreft een droge leembodem met een begraven textuur B horizont. Deze behoort tot de bodemserie Abp, welke voornamelijk in colluviale droge leemdepressies voorkomen. Het leemmateriaal is geërodeerd van hoger gelegen gebieden (plateaugronden).

(x) Aba-bodem: Het betreft een droge leembodem met een textuur B horizont met een onduidelijke kleur B horizont. Deze bodem behoort tot de serie Aba in de Zandleemstreek.

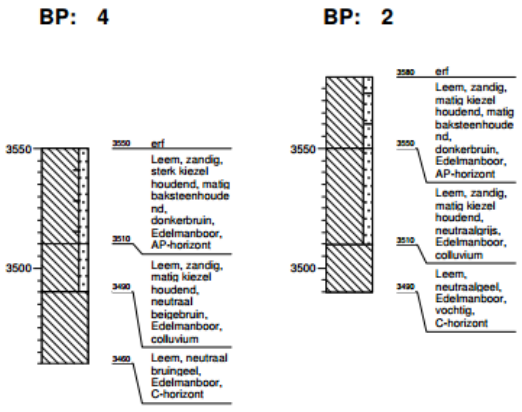
AbB-bodem: Het betreft een droge leembodem met textuur B of structuur B horizont.

De landschappelijke boringen sluiten gedeeltelijk aan bij de gegevens van de bodemkaart. Ze wezen uit dat de bodems op het onderzoeksgebied uit leembodems bestaan. De aangetroffen boringen behoren toe aan de Abp serie, maar aan een andere subserie dan gekarteerd volgens de bodemkaart. Het betreft de ADp serie, matig gleyige gronden op leem. Deze bodemtype omvat colluviale gronden zonder ontwikkeling, met een matige drainering, met een permanente grondwatertafel. De bouwvoor is grijzer en de onderliggende lagen zijn bleker dan deze van Abp. Qua bewaring zijn geen grote verschillen binnen het onderzoeksgebied waargenomen. De afzettingslagen zijn gemiddeld 70cm diep.

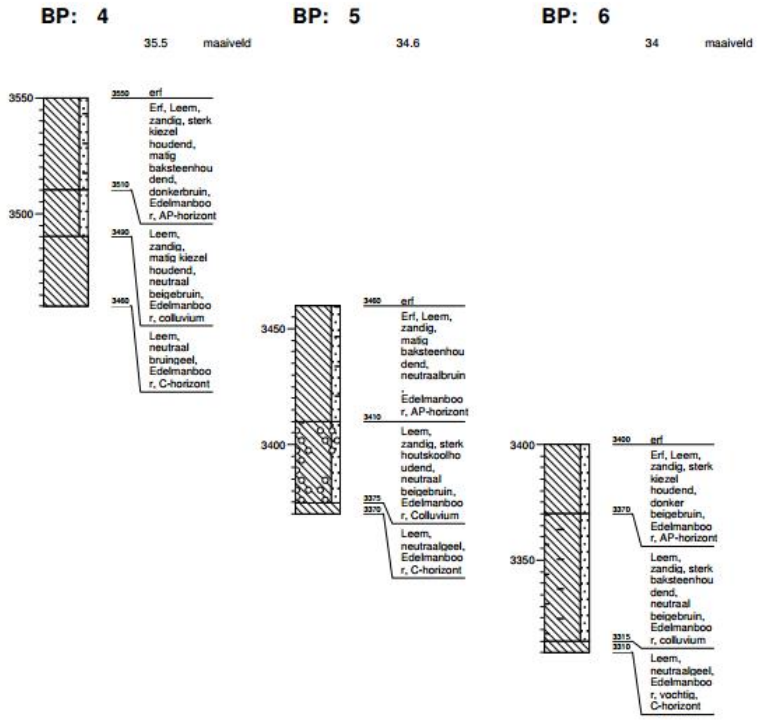
De transecten (fig.8-10) geven aan dat binnen het terrein geen grote hoogteverschillen aanwezig zijn en dat waar een goede bodemontwikkeling aanwezig is. De verschillende aardkundige lagen zijn grotendeels parallel overheen het onderzoeksgebied.



Figuur 7: Bodemkaart, de boringen met de bepaalde bodemtypes en de transecten(ABO 2018).



Figuur 8: Transect 1 (bron: ABO nv 2018)



Figuur 9: Transect 2 (bron: ABO nv 2018)

3.3.1 CONCLUSIE

Het booronderzoek wees uit dat de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied globaal gezien matig bewaard is gebleven. Dat komt doordat het aangetroffen bodemtype Adp is en bestaat uit colluviale gronden zonder profielontwikkeling. Op basis van het de resultaten van het landschappelijke booronderzoek kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen:

- **A, Is de lithostratigrafische opbouw intact?** – **Ja**, gezien de bodem bestaat uit moedermateriaal en de daarop aanwezige van hoger geërodeerde materiaal (colluvium).
- **Welke lithologische karakteristieken inzake textuur, korrelgrootte, sortering, afronding en kleur kunnen worden onderscheiden?** Het betreft over het hele onderzoeksgebied dezelfde licht zandig leembodem.
- **Komt deze overeen met de gegevens op de bodemkaart?** De gegevens komen grotendeels overeen met de bodemkaart, gezien de aangetroffen bodem aan dezelfde serie (Abp) toehoort, alleen het aangetroffen bodem betreft een bodem zonder profielontwikkeling.
- **Welke horizonten kunnen worden waargenomen?** In alle boringen zijn dezelfde bodemhorizonten aangetroffen. De Ap, een colluviumlaag en de C.
- **Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden?** Als men uit de gekarteerde bodemtypes uitgaat, dan ontbreekt de textuur B horizont. Echter de aangetroffen bodem behoort tot de ADp serie de gekenmerkt wordt door colluviale gronden zonder profielontwikkeling. Deze bodems worden gekenmerkt door permanente grondwatertafel, die ook resulteert een natuurlijke afwezigheid van B horizont.
- **Op welk niveau bevindt de grondwatertafel zich?** Het bevindt zich onder 90cm MV.
- **Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding?** Het betreft een leembodem, de waterhuishouding is matig.
- **Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig?** Er zijn geen begraven bodems aanwezig.
- **Zijn er indicaties voor erosie?** Neen. Geërodeerd materiaal is op het onderzoeksgebied aanwezig.

- **B, Is de lithostratigrafische opbouw intact?-** Ja
- **Wat is de omvang van deze anomalie?** Nvt
- **Is de anomalie natuurlijk of antropogeen?** Nvt
- **Welke natuurlijke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? → Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken?** nvt
- **Welke antropogene processen hebben deze anomalie veroorzaakt? → Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken?** Nvt
- **Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw?** Het betreft leembodems over de hele onderzoeksgebied.

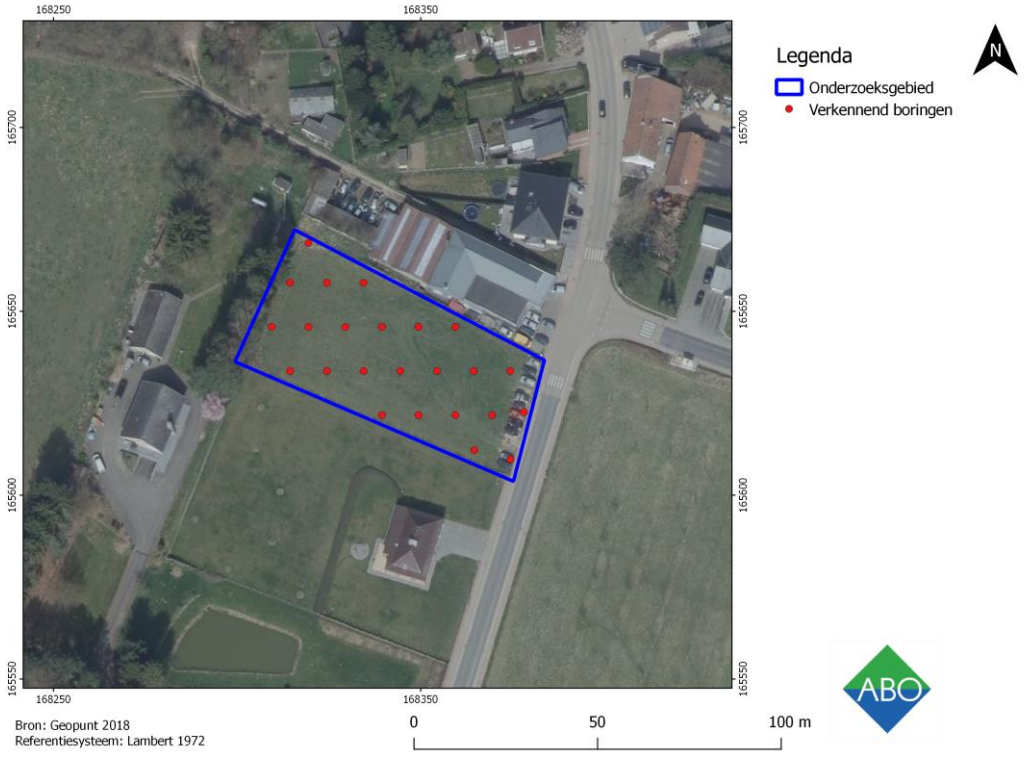
- **Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden?** De geërodeerde colluvium is van Holocene oorsprong en bedekt de Pleistocene sequienties.

.

4 BESLUIT

Op basis van de landschappelijke boringen kon vastgesteld worden dat er ter hoogte van het onderzoeksgebied gronden met een intacte bodemopbouw aanwezig zijn. Op de hele onderzoeksgebied werden colluviale leemgronden aangetroffen, zonder profielontwikkeling en met een A-Coll- C bodemopbouw. De diepte van de Ap varieert tussen 30 en 50cm en de diepte van de colluvium tussen de 60 en 85cm. De omvang van de Ap en de colluviumlaag is dikker dan de diepte van de toekomstige werken, specifieert het programma van maatregelen van archeologienota met ID7019. Echter, gezien het onderzoeksgebied gaat als terrein voor grondverbetering gebruikt worden en een aanzienlijke compressie gaat optreden , wegens de zwaar werfverkeer en de opslag van teelaarde, dient men met een buffer van minimum 50cm-MV rekening houden bovenop de effectieve afgraving van 30cm-MV. Er dient bijgevolg over gegaan te worden tot de volgende stap van het vervolgonderzoek zoals dit beschreven werd in het programma van maatregelen van archeologienota met ID7019, namelijk het uitvoeren van een verkennend archeologisch booronderzoek (fig. 12) op het terrein.

Voor de te hanteren methodologie en de relevante onderzoeksvragen, wordt er verwezen naar het programma van maatregelen van de bovengenoemde nota. Indien het verkennend archeologisch booronderzoek wijst op de aanwezigheid van steentijdartefactensites, dan dient er overgegaan te worden op het plaatsen van waarderende archeologische boringen en/of proefputten in functie van het opsporen van steentijd artefactensites. Indien het verkennend booronderzoek geen indicaties voor steentijdartefactensites oplevert, dan kan er over gegaan worden tot de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek (fig. 13) voor het hele terrein, zoals gespecifieerd in het programma van maatregelen van archeologienota met ID7019.



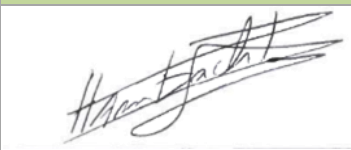
Figuur 10: Boorplan ven verkennend booronderzoek (bron: ABO nv 2018)



Figuur 11: Proefsleuvenplan (bron: ABO nv 2018)

..

5 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		28/11/2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		28/11/2018
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		28/11/2018

6 BIBLIOGRAFIE

6.1 LITERAIRE BRONNEN

Geopunt Vlaanderen, 2017. *Basiskaarten (Bodemkaart).* [Online] Beschikbaar via: <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 11 januari 2018).

Pelsmaekers, S. , 2018. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Watertorenstraat 39 te Olen (prov. Antwerpen),* ABO Archeologische Rapporten 682. , Aartselaar.

Van Ranst, E. & Sys, C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. Gent: Universiteit Gent.