



NOTA PUTTE - LEUVENSEBAAN

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT, E. KEERSMAEKERS,
A. DOUCET & K. BOUCKAERT

OKTOBER 2018



Titel

Nota met ingreep in de bodem. Putte - Leuvensebaan

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert,
Emma Keersmaekers, Alexander Doucet en Kevin Bouckaert

Opdrachtgever

Landmeter Geens bvba
Schrieksebaan 284
3140 Keerbergen

Projectnummer

2018H89

Plaats en datum

Kortenaken, 22 oktober 2018

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2018H89
ISSN 2034-5615

© 2018 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	9
2.1	<i>Huidige situatie</i>	9
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	11
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Inleiding</i>	12
3.2	<i>Resultaten bureaustudie</i>	12
4	Archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.1	<i>Beschrijvend gedeelte</i>	19
4.2	<i>Assessment proefsleuvenonderzoek</i>	20
4.3	<i>Assessment metaaldetectie</i>	25
4.4	<i>Interpretatie van het onderzocht gebied</i>	26
4.5	<i>Potentiële kennis en waardering.....</i>	28
5	Interpretatie van de archeologische site.....	28
6	Samenvatting	28
6.1	<i>Voor een gespecialiseerd publiek</i>	28
6.2	<i>Voor een niet-gespecialiseerd publiek</i>	29
7	Bibliografie	30
8	Figurenlijst.....	31
9	Plannenlijst.....	32
	Bijlage: Sporenlijst	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1 INLEIDING

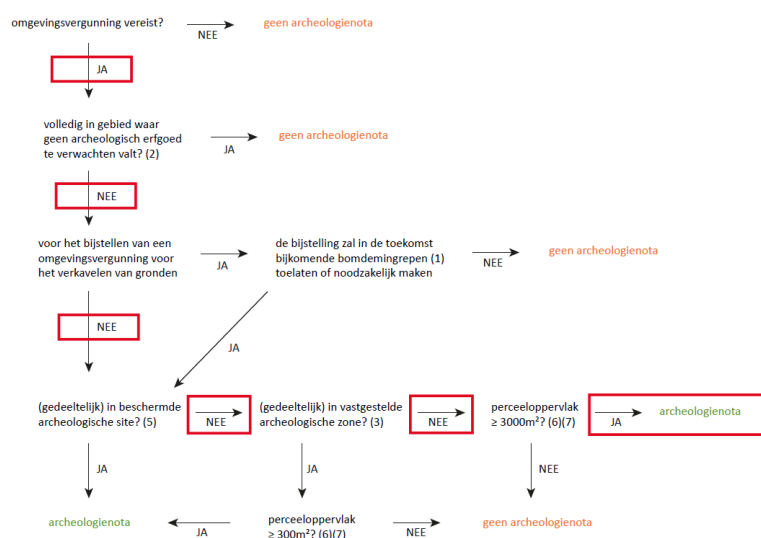
1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een verkavelingsaanvraag is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris

Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden



Figuur 1: Criteria bij verkavelingsvergunningen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

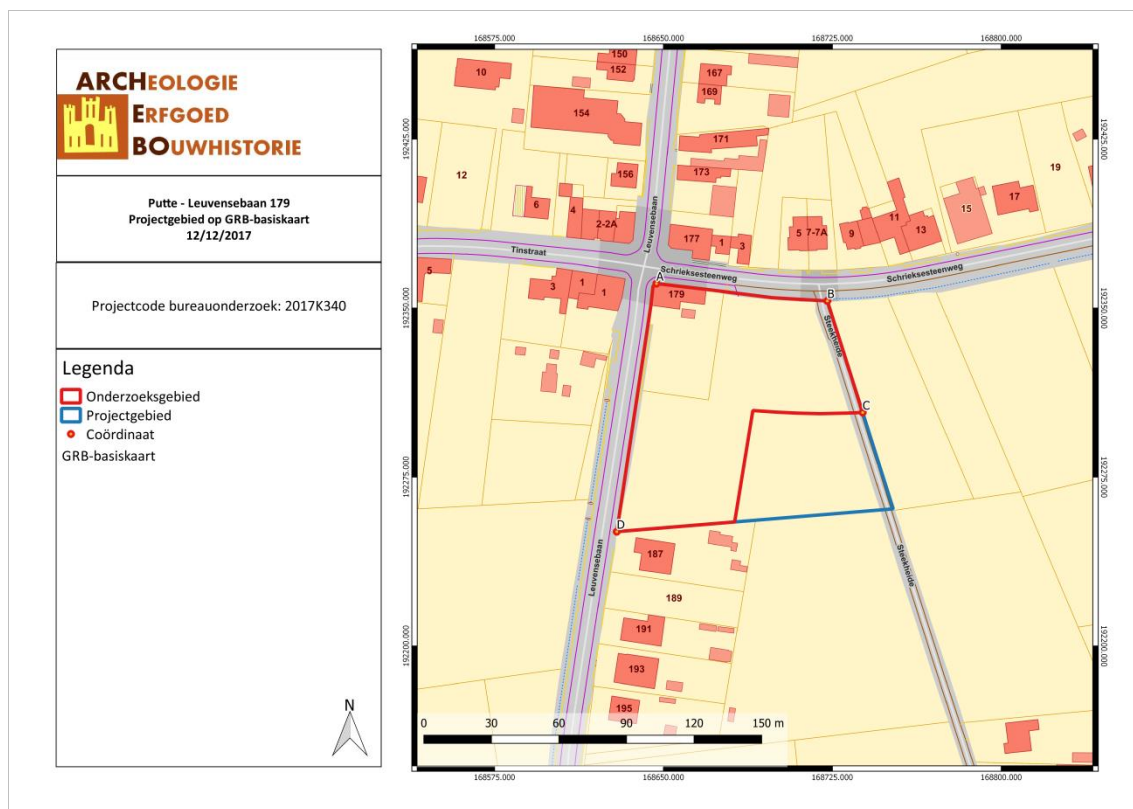
Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Landmeter Geens een archeologienota opgemaakt voor het terrein gelegen op de kruising van de Leuvensebaan en Schrieksesteenweg te Putte. De bestaande percelen zullen herverdeeld worden in 9 nieuwe percelen. Enkel op de percelen gelegen langs de Schrieksesteenweg en Leuvensebaan zullen bouwzones voorzien worden. Op het perceel gelegen op de hoek tussen de Schrieksesteenweg en Leuvensebaan wordt de bestaande bebouwing behouden.

Aangezien de aanvraag voor een verkavelingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9), vereist. Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in december 2017 onder leiding van erkend archeoloog

Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Landmeter Geens bvba, was dhr. François Geens. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

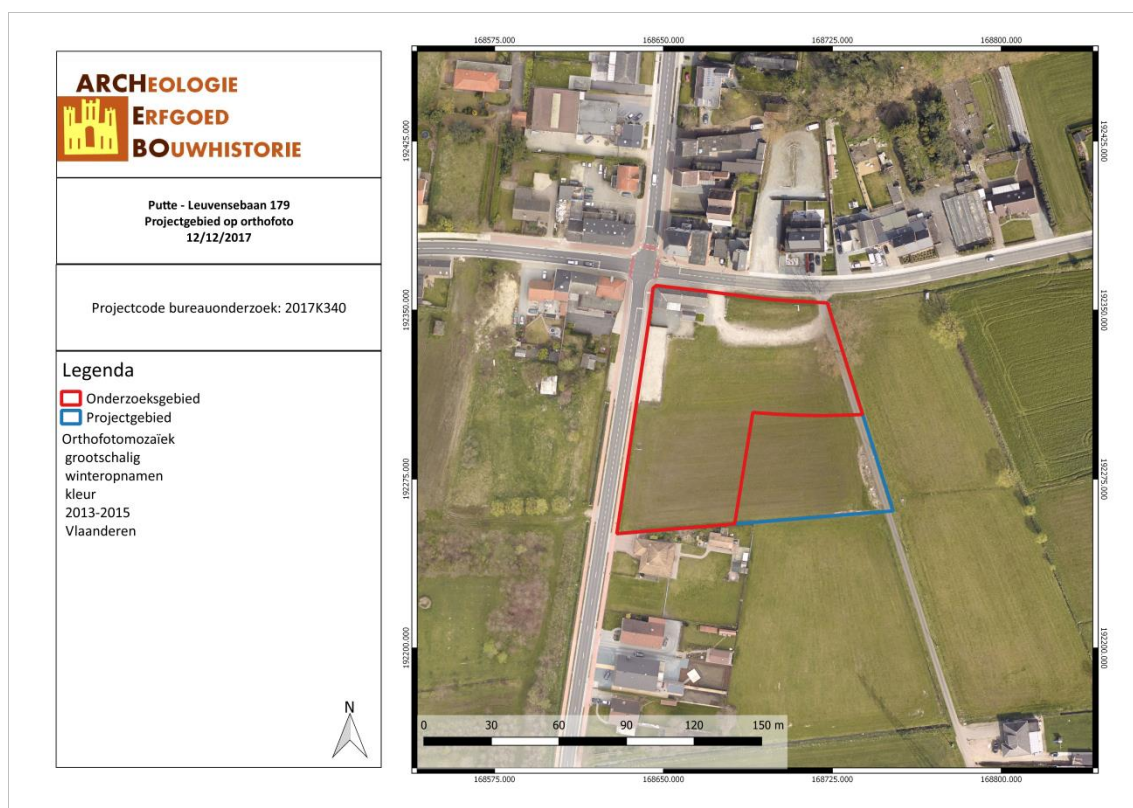
Administratieve fiche	
Naam site:	Putte - Leuvensebaan
Onderzoek:	Nota met ingreep in de bodem
Ligging:	Antwerpen, Putte, Kruising Leuvensebaan - Schrieksesteenweg
Kadaster:	Putte, afdeling 1, sectie C, 446F & 446G
Coördinaten:	A X 168 645,49
	Y 192 361,80
	B X 168 722,64
	Y 192 353,82
	C X 168738,46
	Y 192303,66
	D X 168629,27
	Y 192250,77
Opdrachtgever:	Landmeter Geens bvba Schrieksebaan 284 3140 Keerbergen
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba
Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2018H89
ID-nummer bureaustudie :	ID : 5793
Projectleiding:	Jan Claesen
Bodemkundige	Jeroen Wijnen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Landmeter Geens bvba
Grootte projectgebied:	Ca. 10250 m ²
Grootte onderzoeksgebied:	Ca. 7350 m ²
Uitvoeringsperiode:	Oktober 2018
Reden van de ingreep	Verkaveling
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze nota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, proefsleuven, verstoring ...

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



PULE/17/12/11/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)



PULE/17/12/11/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en te beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De opdrachtgever zal de eventuele archeologische waarden op de betrokken percelen vernietigen met het realiseren van de verkaveling. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld. Deze kan in het veld getoetst worden, waarbij uiteraard rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van andere archeologische waarden dan die geformuleerd in de gespecificeerde verwachting. Het onderzoeksdoel voor dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Deze nota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten eveneens op zijn minst een aantal onderzoeksvragen worden beantwoord.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

¹

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

¹ Claesen J. et al, 2017b, pp.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied, gelegen op de kruising tussen de Leuvensebaan en Schrieksesteenweg, wordt vandaag grotendeels ingenomen door weiland/akkerland. Op de noordwestelijke hoek van terrein bevindt zich een café, alsook verharde parkeergelegenheid.



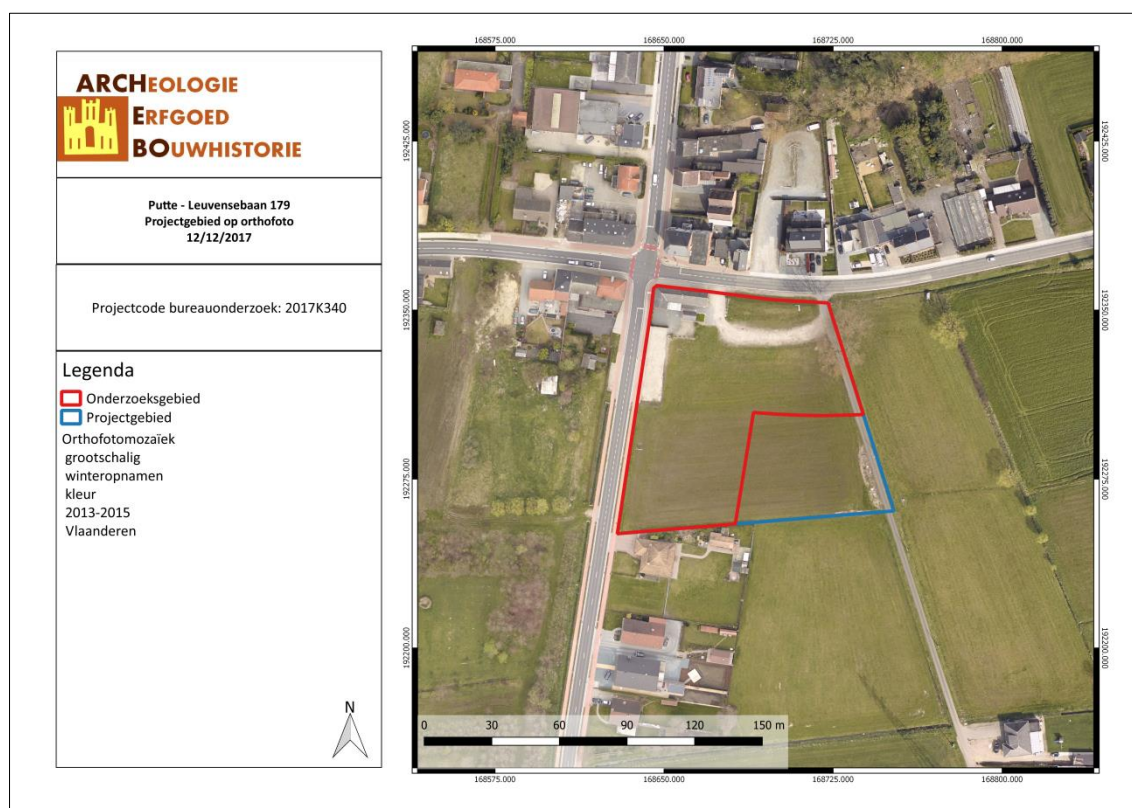
Figuur 4: Het projectgebied gezien vanaf de Schrieksesteenweg (Google Street View, augustus 2013)



Figuur 5: Aanwezige bebouwing op de kruising van de Schrieksesteenweg en Leuvensebaan (Google Street View, augustus 2013)



Figuur 6: Het projectgebied gezien vanaf de Leuvensebaan (Google Street View, augustus 2009)

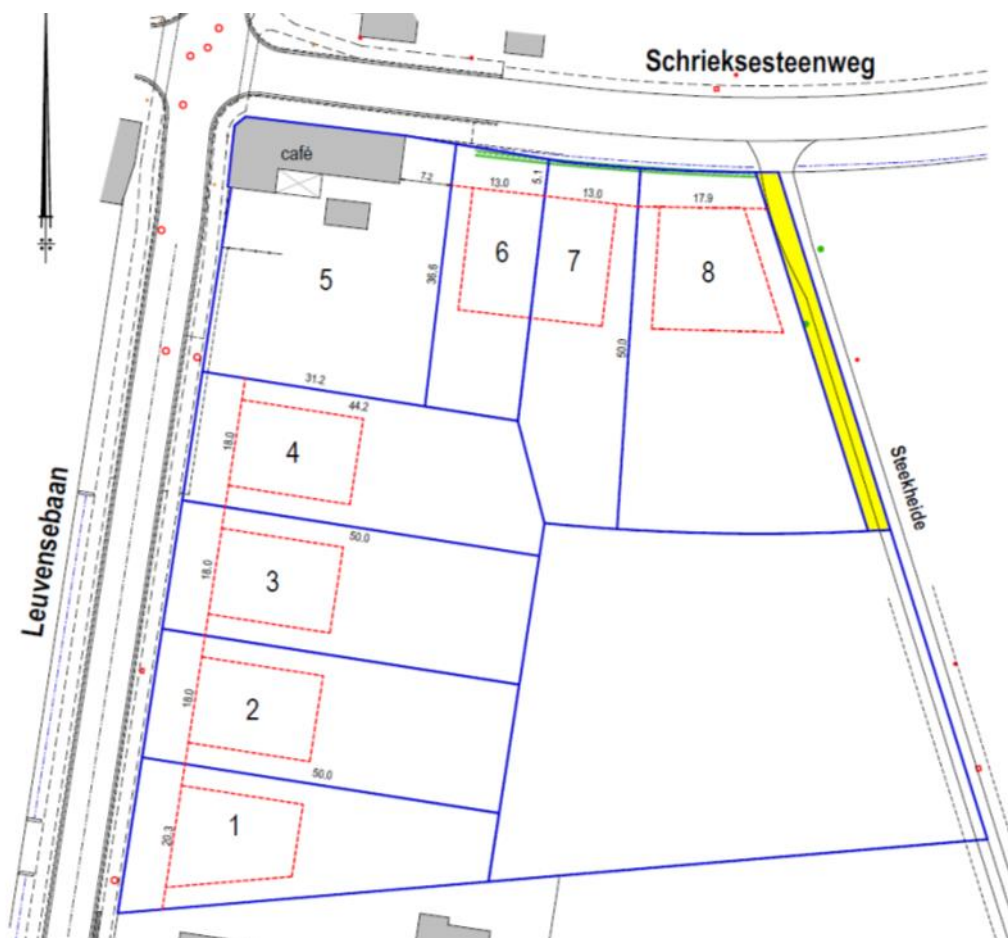


PULE/17/12/11/3 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt op de kruising tussen de Leuvensebaan en de Schrieksesteenweg in Putte, provincie Antwerpen. De bestaande percelen worden herverdeeld in 9 nieuwe percelen. Enkel op de percelen gelegen langs de Schrieksesteenweg en Leuvensebaan zullen bouwzones voorzien worden. Op het perceel gelegen op de hoek tussen de Schrieksesteenweg en Leuvensebaan wordt de bestaande bebouwing behouden. De oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 10250 m².



Figuur 8: Inmetingsplan (Landmeter Geens bvba, 2017).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 INLEIDING

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van het archeologische erfgoed te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie. Hierbij worden zo veel mogelijk cartografische en andere bronnen geraadpleegd.

3.2 RESULTATEN BUREAUSTUDIE

De bureaustudie werd uitgevoerd door ARCHEBO bvba en leverde volgend resultaat op:

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft in hoofdzaak sites uit het Mesolithicum en Neolithicum en enkele hoeves uit de 18^{de} eeuw. De geografische ligging van het onderzoeksgebied, op de helling van een plateau en op geringe afstand van water, zorgt er voor dat de potentiële sporen en artefacten op het terrein zo ver kunnen teruggaan als de Steentijd.

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied sinds het midden van de 20ste eeuw (1940-1970). Deze bebouwing is vandaag nog aanwezig en zal behouden blijven.

Op de bodemkaart wordt het terrein weergegeven als OB, Scg en Sdgy. De Scg-bodem kan omschreven worden als een matig droge lemige zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Sdgy-bodems dienen daarentegen beschreven te worden als een matig natte lemige zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont waarbij sedimenten zwaarder of fijner worden in de diepte.

4 LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

Het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen werd uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7cm. De boringen werden verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (een minimum van 10 boringen per hectare). In totaal werden 8 landschappelijke boringen geplaatst.

De boringen zijn door aardkundige dr. Jeroen Wijnen beschreven conform de methodiek om bodems te beschrijven volgens de FAO guidelines for soil description, gepubliceerd in: FAO (2006) Guidelines for Soil Description, 4e editie, Rome. De beschrijvingen en het pedogenetisch profiel werden geregistreerd in het softwarepakket Boorstaten!. De boorprofielen werden gefotografeerd.

Resultaten bodemkundig onderzoek

De aangetroffen ondergrond bestaat van onder naar boven uit:

- lichtgroen en, zeer fijn, matig roestig zand (verweerd?) van de Formatie van Diest (tertiaire afzetting uit het Boven-Mioceen, die zijn opgebouwd uit fossiele zandbanken die zijn afgezet voor de kust).² Waar deze is aangetroffen komt het Diestiaan voor op 60 cm diepte.

² Bogemans/Van Molle, 2007, 5.

- wit, oranjebruin of lichtgroen (alle C- of Cg-horizont) of geel, enigszins gevlekt of wit bruin gevlekt (beide BC-horizont), zeer fijn zand, afhankelijk van de waterhuishouding al dan niet met roestvlekken, die dekzandafzettingen van de Formatie van Gent, Laagpakket van Opgrimbie representeren.³ In de overgang naar het onderliggende Diestiaan zijn vaak brokken Diestiaan aanwezig. Deze brokken zijn waarschijnlijk door opvriezing los geraakt uit de Diestiaanondergrond onder permafrostomstandigheden (cryoturbatie). De dekzanden zijn aanwezig op 40 à 60 cm diepte.

In alle boringen is een 10 à 40 cm dikke A-horizont aanwezig bestaande uit donker bruingrijs, zwak humeus, zeer fijn zand aanwezig. In boring 1 is een donkerbruine Bhs-horizont aanwezig op 30 cm diepte, bestaande uit zwak humeus, zeer fijn zand. De Bhs-horizont gaat op 60 cm diepte direct over in een wit, bruin gevlekt, zeer fijn zand (BC-horizont) en vervolgens op 70 cm over in de C-horizont. In boring 4 en 8 zijn op 40 cm –mv een lichtbruine, enigszins gevlekte, onduidelijke B-horizont aanwezig, bestaande uit (zeer) zwak humeus, zeer fijn zand. Vanaf 50 cm is geel, enigszins gevlekt zeer fijn zand aanwezig van de BC-horizont tot de maximaal verkende diepte van 60 cm. In boring 2 en 3 is respectievelijk vanaf 30 en 10 cm –mv) een verstoorde horizont aanwezig is bestaande uit donker grijsbruin, gevlekt, zwak humeus zeer fijn zand of lichtgeel, gevlekt, zeer fijn zand. Onder de A-horizont en/of verstoorde horizont is de C- of Cg-horizont aanwezig in boring 2, 3, 5, 6 en 7.

In boring 1, 2 en 6 is de drainageklasse c (roest binnen 60 en 80 cm) aangetroffen. Boring 4 en 8 zijn vallen binnen drainageklasse c of droger. Boring 3, 5 en 7 hebben drainageklasse d (roest binnen 40 en 60 cm). Omdat er een duidelijke rest van een podzolbodem is aangetroffen in boring 1 is deze volgens de Belgische bodemclassificatie een matig droge zandbodem met een duidelijke humus- en/of ijzer B horizont (Zcg). Boring 4 en 8 waarin een onduidelijke B-horizont aanwezig is, met een waarschijnlijke drainageklasse c (matig droog), zijn volgens de bodemclassificatie matig droge zandbodems met een weinig duidelijke B-horizont (Zcf). De bodems met een ondiepe verstoring (binnen de humeuze bovenlaag) en de bodems met alleen een A-horizont als bodemhorizont kunnen afhankelijk van de waterhuishouding als een Zdp (boring 3, 5 en 7) of Zcp (boring 2 en 6) worden geclassificeerd.

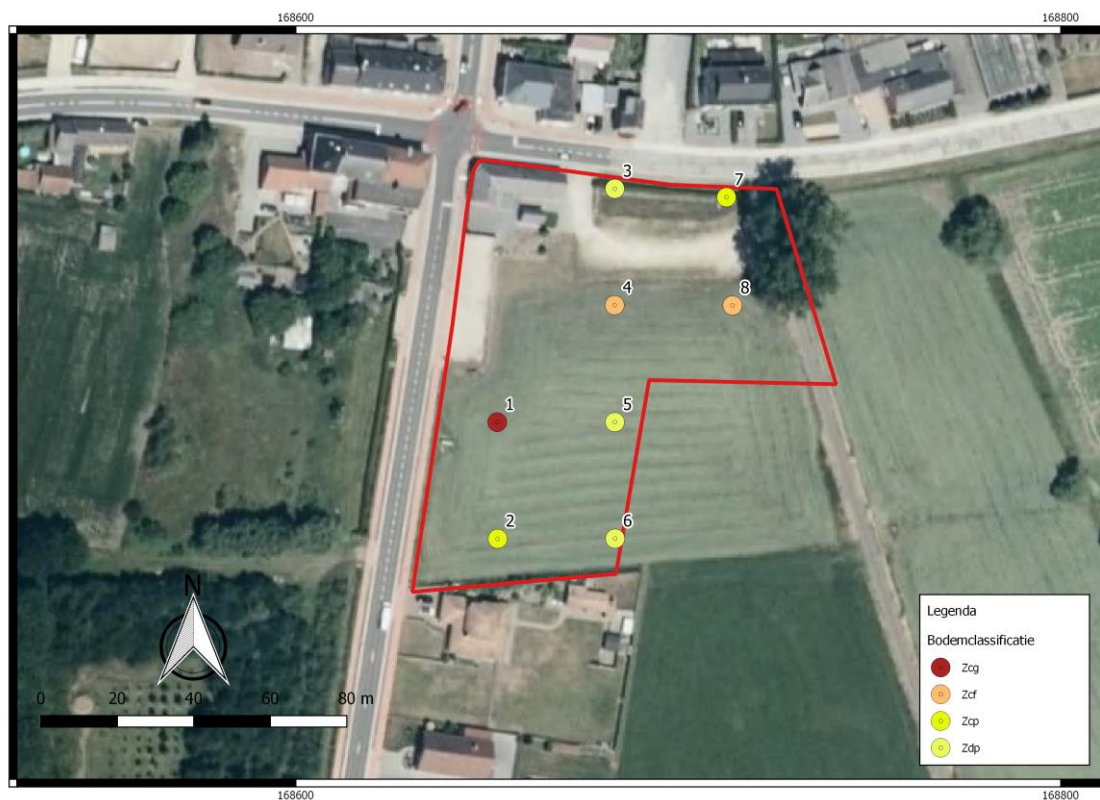
De boorstaten en boorlijsten worden in bijlage toegevoegd aan deze nota.

Uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat het terrein origineel over een slecht ontwikkelde podzolbodem of weinig duidelijke B-horizont beschikte. Verder werd duidelijk dat er een restant van een gevlekte B-horizont bewaard is gebleven. Om deze reden werd beslist een verkennend booronderzoek uit te voeren.

³ Bayens, 1960, 15; Bogemans/Van Molle, 2007, 10, Beerten *et al*, 2017.



Figuur 9: Luchtfoto met aanduiding van de landschappelijke boorpunten (Geopunt, 2017).



Figuur 10 : Aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek(Archebo 2018).







5 VERKENNEND BOORONDERZOEK

5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -METHODE

In de zones die door de geplande werken verstoord worden, dient uitsluitsel verkregen te worden over het al dan niet aanwezig zijn van archeologisch erfgoed. Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat het onderzoeksgebied over een – deels – bewaarde B-horizont beschikt. Om deze reden werd een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De geografische ligging van het onderzoeksgebied, op de helling van een plateau en op geringe afstand van water, zorgen er immers voor dat de potentiële sporen en artefacten zo ver kunnen teruggaan als de Steentijd. Hydrografisch gezien is er voldoende stromend water aanwezig voor steentijdsites, tevens ligt het onderzoeksgebied op een gradientzone dewelke het ideaal maakt voor de aanwezigheid van steentijdsites.

Voor het opsporen van steentijdsites werd een boorgrid van 10 bij 12 meter gebruikt, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. In totaal werden 43 boringen gezet. De boringen (zowel A- als B-horizont) werden verzameld in emmers en nat gezeefd op 1 mm. Dit leverde evenwel geen enkel steentijdartefact op. De aangetroffen bodemprofielen werden op kaart aangeduid.



Figuur 11: Kaart met aanduiding van de verkennende boorpunten (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 12 : Kaart met aanduiding van de aangetroffen bodemprofielen tijdens het verkennend booronderzoek (Archebo bvba, 2018).

6 PROEFSLEUVENONDERZOEK

6.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

6.1.1 Onderzoeksopdracht

Het doel van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven, zodoende het archeologisch potentieel van het terrein na te gaan. Hierbij dient nagegaan te worden of er archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte om een inschatting te kunnen maken van de versturende impact van de geplande werken. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

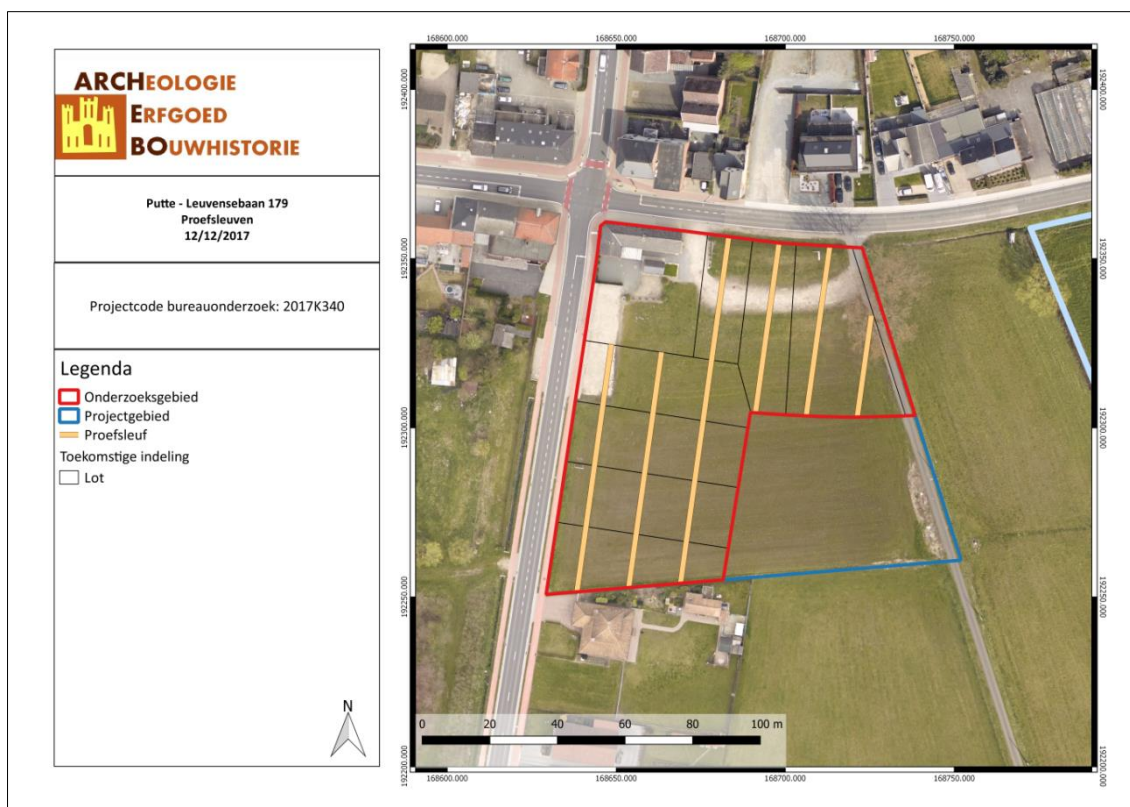
6.1.2 Strategie en technieken ⁴

ARCHEBO bvba adviseerde een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met als doel een nauwkeuriger zicht te krijgen op de gaafheid van de te onderzoeken zones alsook om de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. Het doel van proefsleuven is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van het terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein.

Om een dekingspercentage te bereiken van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.

⁴ Claesen J. et al, 2017b.



Figuur 13: Voorgestelde inplanting proefsleuven (ARCHEBO bvba, 2017)

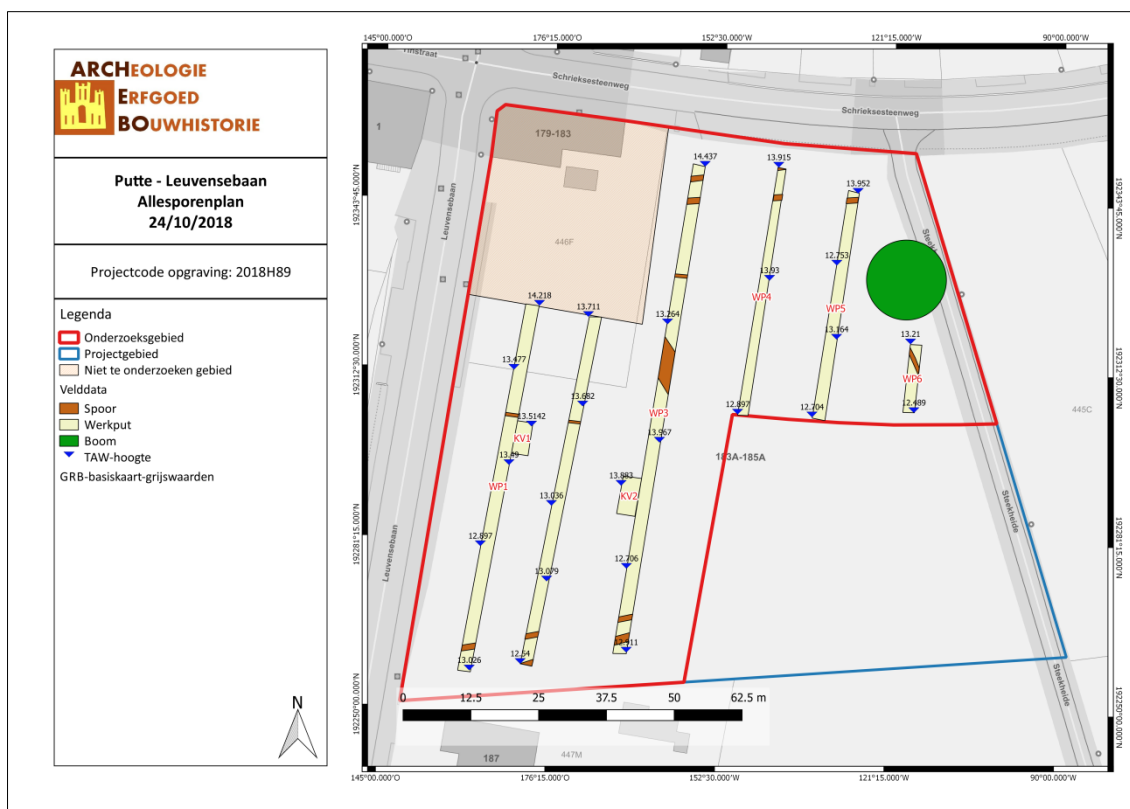
6.2 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

6.2.1 Inleiding

Het resultaat van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Zowel het deel van het terrein dat onderzocht wordt als het deel van de sporen dat opgegraven wordt, is steeds statistisch representatief en laat toe uitspraken te doen over het geheel van het terrein, behalve bij vooronderzoek met ingreep in de bodem met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Zones van het opgravingsvlak die sporen of archeologische artefacten bevatten, worden terug afgedekt om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden, in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud.⁵

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 22 oktober 2018. De oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 10.250 m². Het onderzoeksgebied bedraagt 7.350 m², waarvan 6194 m² onderzoekbaar. In totaal werd 767 m² onderzocht, wat neerkomt op ca. 12,5 % van het terrein. Hierbij werden 6 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd. Deze werden aangelegd om de afwezigheid van archeologische sporen te verifiëren.

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed, 64–65.



PULE/18/24/10/4 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Allesporenplan met TAW-hoogtes (ARCHEBO bvba, 2018).

6.2.2 Vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen vondsten aangetroffen.

6.2.3 Stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

6.2.4 Conservatie

Aangezien er geen vondsten werden aangetroffen, dient er geen conservering te gebeuren.

6.2.5 Archeologische sporen & structuren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden buiten enkele greppels geen archeologisch interessante sporen aangetroffen. De greppels beschikken allen over een zeer heterogene vulling en beschikken allicht over een geringe ouderdom. In slechts één greppel, het meest noordelijke exemplaar, werd enig dateerbaar materiaal aangetroffen. Het betreft glas en faïence uit het midden van de 20^{ste} eeuw. Mogelijk zijn de parallel aan elkaar lopende greppels afkomstig van perceelsgrenzen of het bewerken van het land (aspergebouw?).



Figuur 15: Vlakkfoto's van enkele van de greppels aangetroffen in werkput 1 & 2 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 16: Vlakkfoto van de greppel waarin zowel glas als faience werd aangetroffen (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 17: Vlakkfoto's van enkele van de greppels uit werkput 3 & 4 (ARCHEBO bvba, 2018).

6.2.6 Landschappelijke profielen

De profielen tonen een beter inzicht op de bodemopbouw dan de boringen. De A-horizont heeft een dikte tussen de 30cm en 40cm. Profiel 1 in werkput 1 toont onder de bouwvoor een dunne restant van een Bhs-horizont. De Bc horizont is tevens nog aanwezig. Bij profiel 2 in wp1 werd een AC profiel aangetroffen. Het profiel 3 in werkput 4 toont de B-aanrijkingshorizont met tevens sterke roestvlekken in de BC overgang. Profiel 4 toont in een vorstscheur of wortelgang een groot restant van de E-horizont met Bhs en Bir horizonten. Profielen in werkputten 5 en 6 tonen een weinig duidelijke B-horizont zoals voorkomend bij een Zcf classificatie. Tevens zijn er sterke roestvlekken aanwezig.



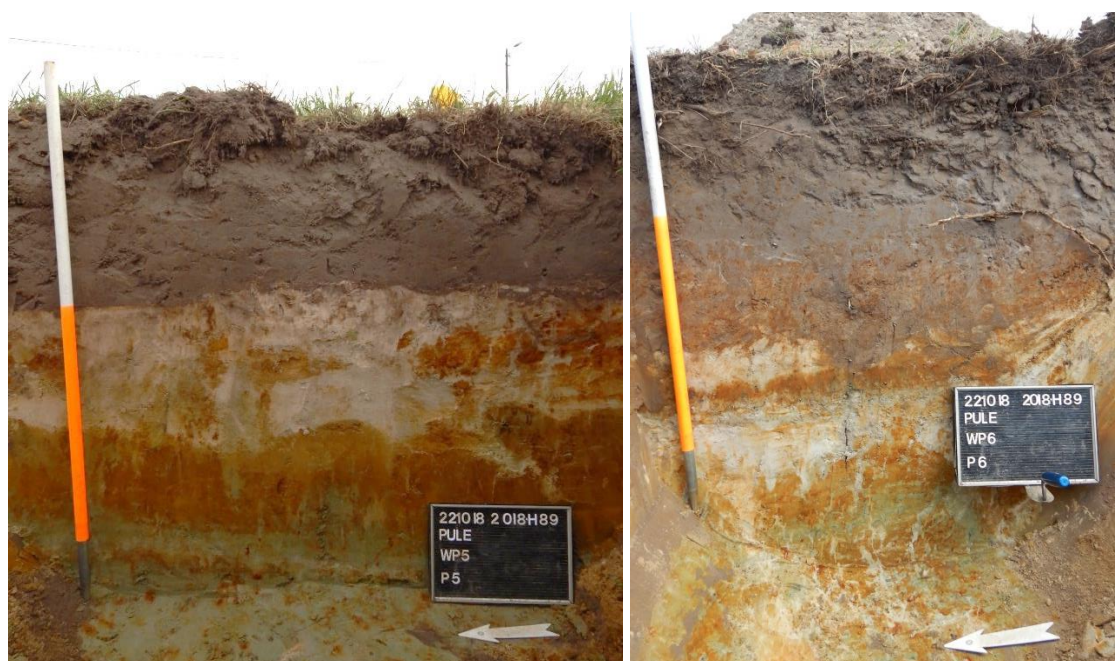
Figuur 18: Profiel 1 & 2 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 19: Profiel 3 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 20: Profiel 4 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 21: Profiel 5 & 6 in werkputten 5 & 6 (ARCHEBO bvba, 2018).

6.3 ASSESSMENT METAALDETECTIE

Bij de metaaldetectie van de proefsleuven en de storthopen werden geen noemenswaardige vondsten aangetroffen.

6.4 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHT GEBIED

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
 - Op het terrein bevond zich oorspronkelijk een slecht ontwikkelde podzolbodem. Restanten van een gevlekte B-horizont zijn nog aanwezig.
- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
 - Het ontbreken van een horizont kan verklaard worden door het bewerken van het land.
- *Zijn er tekenen van erosie?*
 - Er werden geen tekenen van erosie waargenomen.
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
 - Oorspronkelijk bevond zich een slecht ontwikkelde podzol op het terrein. Restanten van een gevlekte B-horizont zijn nog aanwezig.
- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*
 - Er is geen sprake van een begraven bodem.
- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
 - Buiten enkele greppels werden er geen archeologisch interessante sporen waargenomen. De greppels beschikken over een heterogene vulling. In één van de greppels werd materiaal aangetroffen dat in het midden van de 20^{ste} eeuw kan gedateerd worden.
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
 - De greppels kennen een antropogene oorsprong.
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
 - De greppels beschikken over een goede bewaring.
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
 - De greppels vormen mogelijk perceelsgrenzen of zijn afkomstig van het bewerken van het land (aspergebouw?).
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
 - De greppels behoren tot één periode. Ze beschikken allen over een beperkte ouderdom.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
 - N.v.t.
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
 - De greppels dienen als perceelsgrenzen of afkomstig van landbewerking gezien te worden.
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - N.v.t.
 - *Wat is de omvang?*
 - N.v.t.
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - N.v.t.
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
 - N.v.t.
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
 - Er is geen bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen. Aangezien er nog een restant van de B-horizont aanwezig is, zouden eventueel aanwezige sporen op het terrein bewaard moeten zijn.
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
 - De aangetroffen greppels beschikken over een geringe ouderdom.
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
 - De greppels beschikken over een goede bewaring.
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
 - De archeologische waarde van de aangetroffen sporen is gering.
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
 - N.v.t.

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - N.v.t.
 - *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
 - N.v.t.
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
 - N.v.t.
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*
 - N.v.t.

6.5 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

De aangetroffen sporen kunnen geïnterpreteerd worden als perceelsgrenzen of zijn afkomstig van het bewerken van het land (aspergebouw?). Hierdoor biedt het onderzoeksterrein geen bijdrage voor potentiële kennisvermeerdering van dit terrein en de omliggende omgeving.

7 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen ouder dan de 20^{ste} eeuw aangetroffen. Het betreft sporen die gelinkt kunnen worden aan perceelsgrenzen of het bewerken van het land.

8 SAMENVATTING

8.1 VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

De initiatiefnemer plant de verkaveling van het terrein. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. De tijdens het archeologisch vooronderzoek aangetroffen sporen kunnen geïnterpreteerd worden als perceelsgrenzen of zijn afkomstig van het bewerken van het land en zijn niet ouder dan de 20^{ste} eeuw. Hierdoor biedt het onderzoeksterrein geen bijdrage voor potentiële kennisvermeerdering van dit terrein en de omliggende omgeving.

Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

8.2 VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Op het terrein plant de initiatiefnemer een verkaveling.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden enkel sporen met een geringe ouderdom aangetroffen.

Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

9 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Dirix E., Bouckaert K., Sys A. & Audenaert E., 2017a: *Archeologienota. Putte – Leuvensebaan*, ARCHEBO-Rapport 2017K340, Kortenaak

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Dirix E., Bouckaert K., Sys A. & Audenaert E., 2017b: *Archeologienota. Programma van Maatregelen. Putte - Leuvensebaan*, ARCHEBO-Rapport 2017K340, Kortenaak

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 2.0". Agentschap Onroerend Erfgoed, januari 2017.

10 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij verkavelingsvergunningen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017).....	6
Figuur 4: Het projectgebied gezien vanaf de Schrieksesteenweg (Google Street View, augustus 2013)	9
<i>Figuur 5: Aanwezige bebouwing op de kruising van de Schrieksesteenweg en Leuvensebaan (Google Street View, augustus 2013).....</i>	<i>9</i>
Figuur 6: Het projectgebied gezien vanaf de Leuvensebaan (Google Street View, augustus 2009)	10
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017).....	10
Figuur 8: Inmetingsplan (Landmeter Geens bvba, 2017).	11
<i>Figuur 9: Luchtfoto met aanduiding van de landschappelijke boorpunten (Geopunt, 2017).</i>	<i>14</i>
<i>Figuur 10 : Aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek(Archebo 2018).</i>	<i>14</i>
Figuur 11: Kaart met aanduiding van de verkennende boorpunten (ARCHEBO bvba, 2018).	18
Figuur 12 : Kaart met aanduiding van de aangetroffen bodemprofielen tijdens het verkennend booronderzoek (Archebo bvba, 2018).	18
<i>Figuur 13: Voorgestelde inplanting proefsleuven (ARCHEBO bvba, 2017)</i>	<i>20</i>
Figuur 14: Allesporenplan met TAW-hoogtes (ARCHEBO bvba, 2018).	21
Figuur 15: Vlakkfoto's van enkele van de greppels aangetroffen in werkput 1 & 2 (ARCHEBO bvba, 2018).	22
Figuur 16: Vlakkfoto van de greppel waarin zowel glas als faience werd aangetroffen (ARCHEBO bvba, 2018).....	23
Figuur 17: Vlakkfoto's van enkele van de greppels uit werkput 3 & 4 (ARCHEBO bvba, 2018).	23
Figuur 18: Profiel 1 & 2 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2018).	24
Figuur 19: Profiel 3 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018).	24
Figuur 20: Profiel 4 in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018).	25
Figuur 21: Profiel 5 & 6 in werkputten 5 & 6 (ARCHEBO bvba, 2018).	25

11 PLANNENLIJST

PULE/17/12/11/1 - Digitale aanmaak.....	6
PULE/17/12/11/2 - Digitale aanmaak.....	6
PULE/17/12/11/3 - Digitale aanmaak.....	10
PULE/18/24/10/6 - Digitale aanmaak.....	21

Projectcode: 2018-H89																
Lijst onderwerp: Putte - Leuvensebaan																
Herkeningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Type foto								Vervaardiging		Datum	
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal		
1	1	1			X									X		22/10/2018
2	1	1			X									X		22/10/2018
3	1	1			X									X		22/10/2018
4	1	1			X									X		22/10/2018
5	1	1			X									X		22/10/2018
6	1	1			X									X		22/10/2018
7	1	1			X									X		22/10/2018
8	2	1												X		22/10/2018
9	2	1												X		22/10/2018
10	2	1												X		22/10/2018
11	2	1												X		22/10/2018
12	3	1												X		22/10/2018
13	3	1												X		22/10/2018
14	3	1												X		22/10/2018
15	3	1												X		22/10/2018
16	3	1												X		22/10/2018
17	3	1												X		22/10/2018
18	1									1				X		22/10/2018
19	1									2				X		22/10/2018
20	2	1												X		22/10/2018
21	2	1												X		22/10/2018
22	3	1												X		22/10/2018
23	4									3				X		22/10/2018
24	4									4				X		22/10/2018
25	4	1												X		22/10/2018
26	4	1												X		22/10/2018
27	4	1												X		22/10/2018
28	4	1												X		22/10/2018
29	4	1												X		22/10/2018
30	5									5				X		22/10/2018
31	5	1												X		22/10/2018
32	5	1												X		22/10/2018
33	5	1												X		22/10/2018
34	5	1												X		22/10/2018
35	5	1												X		22/10/2018
36	5	1												X		22/10/2018
37	6	1												X		22/10/2018
38	6									6				X		22/10/2018
39	6	1												X		22/10/2018

ARCHEOLOGIE

ERFGOED

BOUWHISTORIE

Putte - Leuvensebaan

Allesporenplan

24/10/2018

Projectcode opgraving: 2018H89

Legenda

Onderzoeksgebied

Projectgebied

Niet te onderzoeken gebied

Velddata

Spoor

Werkput

Boom

TAW-hoogte

GRB-basiskaart-grijswaarden

N

The map displays the archaeological site of Putte - Leuvensebaan. It features a red outline for the 'Onderzoeksgebied' (research area) and a blue outline for the 'Projectgebied' (project area). The map includes various features such as ditches (WP1, WP3, WP4, WP5, WP6), pits (KV1, KV2), and a tree (green circle). The map also shows the 'Leuvensebaan' and 'Schrieksesteenweg' streets. The map is overlaid with a grid of coordinates (UTM) and a scale bar (0 to 62.5 m). The map is titled 'Putte - Leuvensebaan Allesporenplan 24/10/2018' and includes the project code '2018H89'.

Coordinates (UTM):

- Top: 145°00.000'O, 176°15.000'O, 152°30.000'W, 121°15.000'W, 90°00.000'W
- Bottom: 145°00.000'O, 176°15.000'O, 152°30.000'W, 121°15.000'W, 90°00.000'W
- Left: 192343°45.000'N, 192312°30.000'N, 192281°15.000'N, 192250°00.000'N
- Right: 192343°45.000'N, 192312°30.000'N, 192281°15.000'N, 192250°00.000'N

Scale: 0 12.5 25 37.5 50 62.5 m

North Arrow: N