

2024.104

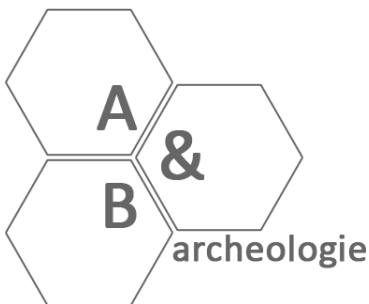
# Nota De Pinte Grote Steenweg 105-107

---

## Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Glenn DE NUTTE en Paulien FONTEYN

10-7-2024



Titel: Nota De Pinte Grote Steenweg 105-107

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke, Glenn De Nutte en Paulien Fonteyn

Projectcode bureauonderzoek: 2022D316

Bureauonderzoek: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/26973>

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2024G65

Intern projectnummer: 2024.104

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, De Pinte, Grote Steenweg 105-107

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 101658 en Y: 186127; X: 101570 en Y: 186035

Oppervlakte plangebied: 3899m<sup>2</sup>

Kadastergegevens: De Pinte, Afdeling 2, sectie B, perceelnummer 242E

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (erkend archeoloog), Glenn De Nutte (assistent-archeoloog) en initiatiefnemer

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 10/07/2024

© Acke & Bracke bv, Dorpvaart 76, 9180 Moerbeke-waas. De auteurs aanvaarden 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 worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

<b>1. INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>1.1. WETTELIJK KADER</b>	<b>4</b>
1.1.1. VRAAGSTELLINGEN	4
1.1.2. RANDVOORWAARDEN	7
<b>1.2. WERKWIJZE EN STRATEGIE</b>	<b>10</b>
1.2.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
1.2.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	11
1.2.3. ADVIES SPECIALISTEN	11
1.2.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	11
1.2.5. SELECTIE BRONNEN	11
<b>2. ASSESSMENT</b>	<b>13</b>
<b>2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW</b>	<b>13</b>
<b>2.2. ASSESSMENT SPOREN</b>	<b>18</b>
<b>2.3. ASSESSMENT VONDSTEN</b>	<b>21</b>
<b>2.4. ASSESSMENT STALEN</b>	<b>21</b>
<b>2.5. ASSESSMENT CONSERVATIE</b>	<b>21</b>
<b>2.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES</b>	<b>22</b>
<b>3. SYNTHESE</b>	<b>23</b>
<b>3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON</b>	<b>23</b>
<b>3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN</b>	<b>24</b>
<b>4. SAMENVATTING</b>	<b>29</b>
<b>5. BIBLIOGRAFIE</b>	<b>30</b>
<b>6. BIJLAGES</b>	<b>31</b>

## 1. Inleiding

### 1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een verkaveling te De Pinte Grote Steenweg 105-107 (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m<sup>2</sup> of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota<sup>1</sup> bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd diende te worden in een uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven.

#### 1.1.1. Vraagstellingen

In het programma van maatregelen van de bureaustudie<sup>2</sup> werden volgende onderzoeksvragen opgenomen:

#### *Geo(morfo)logie en bodemopbouw*

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?
- Heeft men hier te maken met verspoelde dekzanden uit de Late-Weichsel of met oudere fluvioperiglaciale sedimenten uit de Vroege- en/of Midden-Weichsel?
- Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?
- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en postdepositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?
- Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?

#### *Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten*

- Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld)

---

<sup>1</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/26973>

<sup>2</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/26973>

sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?

- Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met volgende punten:

1. Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel?
2. Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk?
3. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
4. In de welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?
5. Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?
6. Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake?
7. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, houtskoolmeilers,...?
8. Zijn er aanwijzingen voor natte contexten?

#### *Vondsten en paleo-ecologische resten*

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?
- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- Zijn er Midden-Paleolithische en/of Jong-Paleolithische vondsten aangetroffen bij de aanleg van de vlakken? Of zijn er indicaties van pseudo-artefacten?
- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?

- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?

### *Synthese*

- Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?
- Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?
- Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historischlandschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?
- Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?
- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.

### *Kwaliteit*

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)?
- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

### *Conclusies en aanbevelingen*

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?
- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel 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?
- Dient men hierbij toch nog rekening houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars, al dan niet in een eventuele eerder “oppervlakkige” aanwezige paleo-bodem?

#### 1.1.2. Randvoorwaarden

Het terrein was volledig vrij en toegankelijk. Het vooronderzoek kon in goede omstandigheden uitgevoerd worden. Het sleuvenplan werd wel aangepast waarbij de footprint van de toekomstige woningen werd vermeden dit omwille van stabiliteit voor de funderingen, zonder voldoende dekking en spreiding te verliezen. Ook diende rekening gehouden te worden met een NW-ZO georiënteerde watervoerende beek in het zuidelijke deel.



Figuur 1 Sfeerbeeld bij aanvang van het vooronderzoek, foto genomen vanuit de Grote Steenweg in het noorden.



Figuur 2 Zicht op het plangebied vanuit het zuiden met op de voorgrond de watervoerende beek met enkele bomen aan de oeverrand.



Figuur 3 Sfeerbeeld bij het einde van het sleuvenonderzoek.

## 1.2. Werkwijze en strategie

### 1.2.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd. Het onderzoek diende uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op een site met een matig complexe verticale stratigrafie. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 5 parallelle NW-ZO georiënteerde sleuven haaks op de Grote Steenweg. Dit plan werd gewijzigd in functie van de toekomstige woningen. Bij de sleuven, 6 in totaal, werd rekening gehouden met de footprint om zodoende de funderingen te mijden in functie van stabiliteit. Bijkomend diende ook rekening gehouden te worden met een watervoerende NW-ZO georiënteerde beek in het zuidelijke deel (ca. 200m<sup>2</sup>). Er kon evenwel een voldoende dekkingsgraad en spreiding bewerkstelligd worden. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na afronding van het onderzoek werden de sleuven opnieuw gedicht.

De advieszone voor verder onderzoek was ca. 3899m<sup>2</sup> groot. Door de aanwezigheid van de watervoerende beek (ca. 200m<sup>2</sup>) was een zone van 3700m<sup>2</sup> onderzoekbaar. Hiervan werd ca. 418m<sup>2</sup> (11,3%) onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee net niet behaald. Het onderzoek kon desondanks een goed licht werpen op het archeologisch potentieel van de site, dat duidelijk negatief blijkt te zijn. Er werden met uitzondering van enkele verstoringen en drainage/ploegsporen geen archeologische sporen aangetroffen.

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond. Hierbij werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Ricoh WG-6. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 4 referentieprofielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein.

Bij de aanleg van de proefsleuven werd het vlak stelselmatig verdiept naar de C-horizont op ca. 40 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. Het maaiveldniveau bevindt zich in het uiterste noorden op ca. +9,7m TAW en in het zuiden op ca. +9,6m TAW. Het archeologisch vlak situeert zich op ca. +9,2m TAW in het noorden en op ca. 9,1m TAW in het zuiden. Het archeologisch vlak volgt mee de hoogte van het maaiveldniveau.

### 1.2.2. Organisatie van het vooronderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op vrijdag 5 juli. Het kraanwerk werd uitgevoerd door grondwerken SA Steven Antheunis. Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, Paulien Fonteyn als archeologe. De sleuven werden opgemeten met een GPS-toestel door archeologe Paulien Fonteyn. De plannen werden opgemaakt door archeologe Paulien Fonteyn.

### 1.2.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

### 1.2.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

### 1.2.5. Selectie bronnen

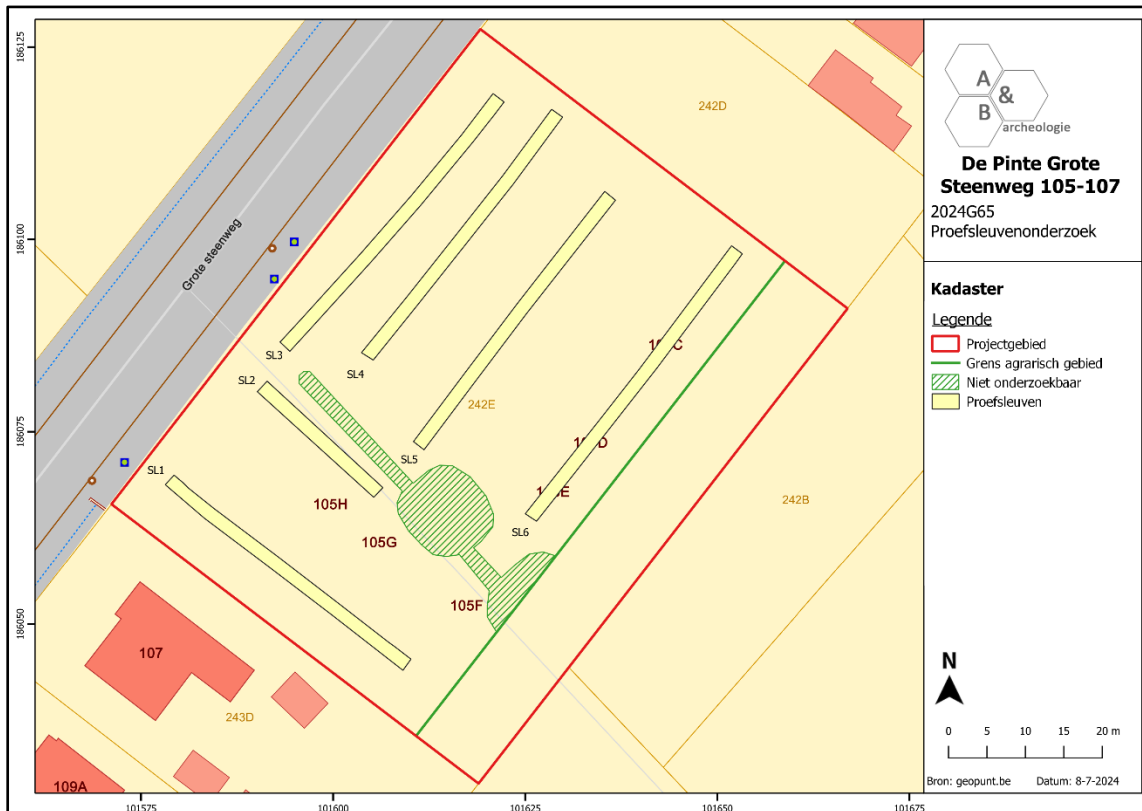
De bekrachtigde archeologienota<sup>3</sup> van deze site werd als voornaamste bron aangewend.

---

<sup>3</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/26973>



Figuur 4 Vooropgesteld sleuvenplan (bron: bureaustudie).



Figuur 5 Uitgevoerd sleuvenplan, aangepast aan de footprint van de toekomstige woningen en de aanwezige watervoerende beek (bron: geopunt).

## 2. Assessment

### 2.1. Aardkundige opbouw

Door de Holocene klimaatsverbetering kon eveneens bodemvorming optreden. De ruimtelijke verspreiding van de verschillende bodemeenheden is in hoge mate gerelateerd aan de geologische en geomorfologische opbouw van het landschap. Daarnaast hangt de ontwikkeling van de bodemtypen samen met de aard van het moedermateriaal, het klimaat en de hydrologische omstandigheden. De bodems in het onderzoeksgebied zijn van nature ontwikkeld in fluvioperiglaciale zandige afzettingen uit het Laat-Pleistoceen. Volgens de bodemkaart van Vlaanderen is er sprake van zowel matig natte zandgronden met weinig duidelijk kleur B-horizont (bodemserie Zdb) als matig droge zandgronden met een sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur-B-horizont (bodemserie Zcc(h)).

#### *Verbrokkelde textuur B-horizont*

Wanneer er sprake is van een profielontwikkeling met verbrokkelde textuur B-horizont dan gaat dit samen met een verzuring van het bodemprofiel. Hierbij worden/werden de textuurbanden aangetast en verbrokkeld. Simultaan werden de ijzeroxiden geïndividualiseerd en concentreerden zich als ijzerconcentraties. Dit degradatieproces vindt vooral plaats in profielen waar de tijdelijk, met water verzadigde textuur B-horizont onderhevig geweest is aan intense oxidatie-reductie verschijnselen, dus vanaf drainageklasse "c-d". Dit is grotendeels te wijten aan ontbossingen. Deze activiteit zorgt ervoor dat de netto neerslag overschot vergroot door een afname van interceptie en evapotranspiratie. Dit leidt tot een stijging van de grondwaterspiegel en een snellere afvoer van humus en basische kationen uit de bovenlaag wat tot verzuring leidt. Geassocieerd met deze verbrokkelde textuur B en ijzerconcreties vindt men frequent humusaanrijking soms diffuus, soms in lokale maar intense accumulatievlekken.

#### *Weinig duidelijke kleur B-horizont*

Gronden zonder een duidelijke profielopbouw kunnen het gevolg zijn van vier verschillende oorzaken. Enerzijds kan het het gevolg zijn van het jonge karakter van de bovengrond, bijvoorbeeld (sub)recente afgestoven/opgestoven duinen, waardoor er nog geen profielontwikkeling heeft kunnen plaats grijpen. Anderzijds kan dit ook het gevolg zijn van een te natte ondergrond, bijvoorbeeld in beekdalen waar de hoge grondwatertafel het niet toelaat dat bodemdeeltjes migreren (. Maar ook colluviale of alluviale afzettingen op hellingen of in dalen worden hiertoe gerekend. Omdat deze afzettingen zich minstens 90- 120 cm onder maaiveld bevinden en eveneens nog geen bodemvormig vertonen wegen hun "jong" karakter. Niettemin kunnen onder deze colluviale en alluviale afzettingen zich een ander soms (deels) intact bodemprofiel situeren. De variante van de profielontwikkeling "bedolven profiel" wijst hier op. In de Zandstreek komen echter geen colluviale afzettingen voor, dit is eerder typisch voor de Leem- en Zandleemstreek. Een vierde oorzaak is dat het oorspronkelijk bodemprofiel geheel of grotendeels door ontginning, afgraving en/egalitatie is verdwenen. Gezien de ouderdom van de afzettingen als de hoogteligging en dus gepaard gaand drogere bodems is het wellicht hier in onderhavig plangebied eerder het gevolg door ontginning, waarbij de ontwikkelde bodemhorizonten in de bouwvoor zijn opgenomen bij het in cultuur brengen.

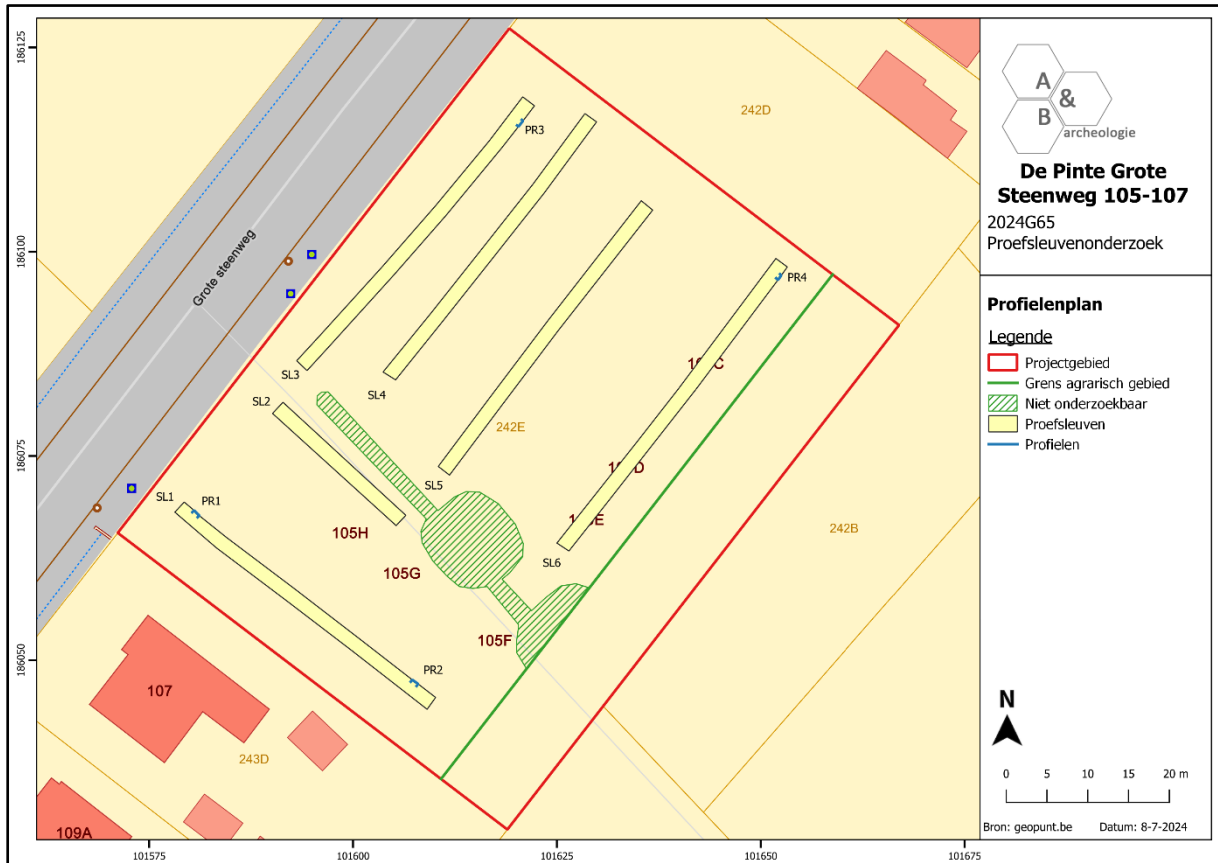
De aardkundige opbouw van het projectgebied werd tijdens het proefsleuvenonderzoek vastgesteld via 4 bodemprofielen, verspreid over het volledige terrein.

De profielen tonen een vrij gelijkaardig beeld over het ganse plangebied waarbij hoofdzakelijk sprake is van een AC-profiel. Profiel 1 (sleuf 1) in het uiterste zuidwesten van het terrein bestaat uit een verstoorde teelaarde met een scherpe ondergrens op ca. 70cm diepte naar de gelige zandige C-horizont. Een deel van de C-horizont werd hier reeds vergraven en afgetopt. Profiel 2 (sleuf 1) in het uiterste zuidoosten bestaat uit een donkergrijze teelaarde (Ap1) van ca. 35cm dik. Hieronder situeert zich een humeuze grijzigzwarte zandige Ap2 horizont van ca. 25 tot 30cm dik. De zandige C-horizont bevindt zich op een diepte van ca. 60 à 65cm. Profiel 3 (sleuf 3) situeert zich in het uiterste noordwesten. In dit bodemprofiel is een teelaarde aanwezig van ca. 35 à 40cm dik, gevolgd door een onregelmatig restant van de verbrokkelde B-horizont. De zandige C-horizont is op 40cm diepte aanwezig. Het laatste profiel 4 (sleuf 6) bevindt zich in het uiterste noordoosten. In dit profiel is een donkergrijze Ap1 van ca. 35cm dik aanwezig, gevolgd door een donkerbruine zandige Ap2 van 30 tot 35cm dik. De witgele zandige C-horizont situeert zich op 65 à 70cm.

Concluderend kan gesteld worden dat sprake is van AC-profielen waarbij de teelaarde, al dan niet uit 2 niveaus, rust op de zandige gelige C-horizont. De C-horizont situeert zich algemeen genomen op een diepte van ca. 40 tot 70cm onder het maaiveldniveau. Aanwijzingen voor steentijdsites werden niet waargenomen, wel kon plaatselijk nog een restant van de verbrokkelde B-horizont waargenomen worden.

Bij de aanleg van de proefsleuven werd het vlak stelselmatig verdiept naar de C-horizont op ca. 40 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. Het maaiveldniveau bevindt zich in het uiterste noorden op ca. +9,7m TAW en in het zuiden op ca. +9,6m TAW. Het archeologisch vlak situeert zich op ca. +9,2m TAW in het noorden en op ca. 9,1m TAW in het zuiden. Het archeologisch vlak volgt mee de hoogte van het maaiveldniveau.





Figuur 8 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de profielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 9 Zicht op profiel 1 in sleuf 1 in het uiterste zuidwesten met een sterk verstoorde teelaarde op de C-horizont.



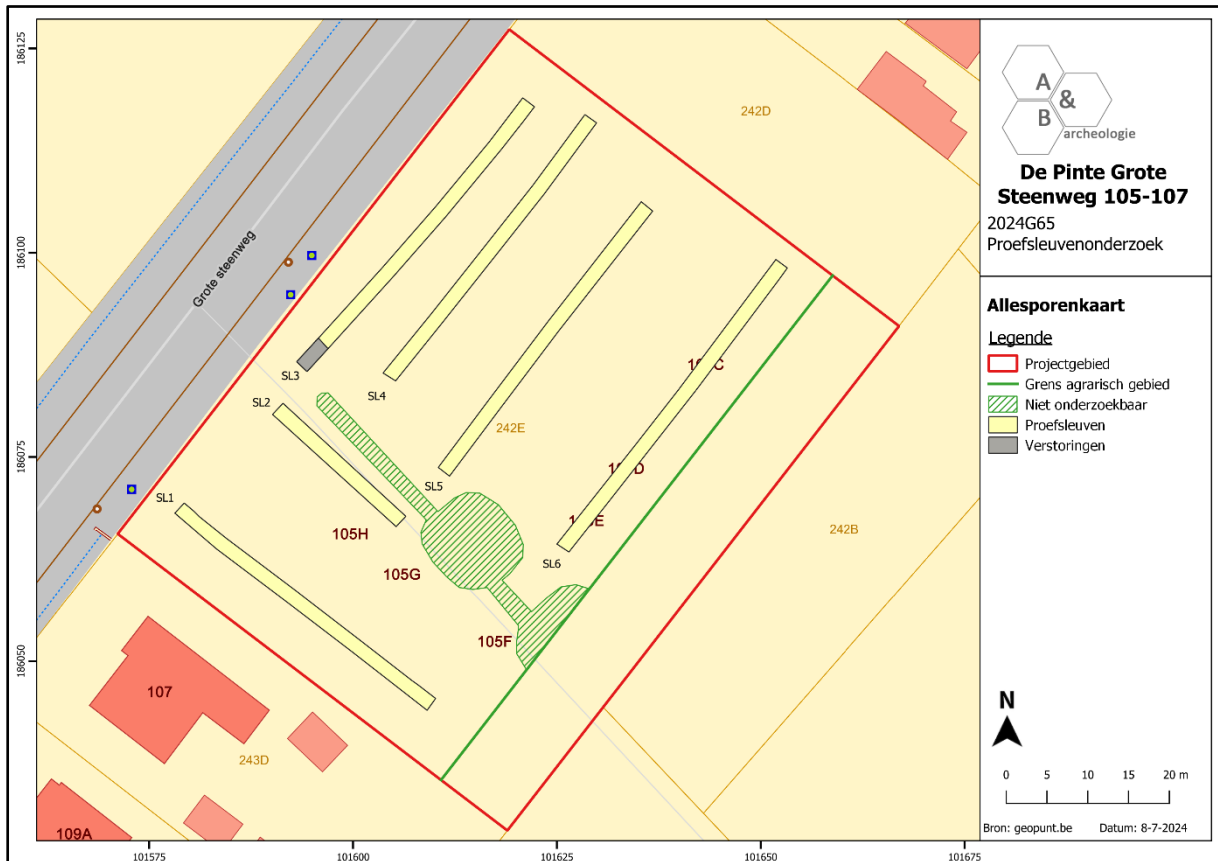
Figuur 10 Zicht op profiel 3 in sleuf 3 in het noordwesten van het terrein met AC-profiel en restant van de verbrokkelde B-horizont.



Figuur 11 Zicht op profiel 4 in sleuf 6 in het uiterste noordoosten van het terrein, met een Ap1-Ap2-C-profiel.

## 2.2. Assessment sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen. Er werden uitsluitend verstoringen en drainage/ploegsporen waargenomen. Binnen de grenzen van het plangebied bevindt zich met zekerheid geen archeologische site.



Figuur 12 Sporenplan geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt).



Figuur 13 Sporenplan geprojecteerd op de meest recente orthofoto (bron: geopunt).



Figuur 14 Zicht op sleuf 1 met enkele drainage- en ploegsporen.



Figuur 15 Zicht op sleuf 3 met enkele natuurlijke vlekken.



Figuur 16 Zicht op sleuf 5.

### 2.3. Assessment vondsten

Tijdens het onderzoek werden geen vondsten aangetroffen.

### 2.4. Assessment stalen

Er werden geen stalen ingezameld tijdens het vooronderzoek.

### 2.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

## **2.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases**

Op basis van de bureaustudie kon een lage verwachting voor steentijdartefactensites vooropgesteld worden. Voor sites met grondsporen uit de metaaltijden tot en met de middeleeuwse periode was een hogere verwachting. Voor de laatste eeuwen blijkt het plangebied steeds ingenomen als akkerlanden. Voor deze recentere periode geldt een lage archeologische verwachting.

Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat geen relevante archeologische sporen aanwezig zijn binnen de grenzen van het plangebied. Er werden enkel recente verstoringen, drainage- en ploegsporen waargenomen. Een verder onderzoek is bijgevolg weinig zinvol. De kenniswinst werd bereikt tijdens het vooronderzoek.

### **3. Synthese**

#### **3.1. Archeologisch verwachtingspatroon**

Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat geen relevante archeologische sporen aanwezig zijn binnen de grenzen van het plangebied. Er werden enkel recente verstoringen, drainage- en ploegsporen waargenomen. Een verder onderzoek is bijgevolg weinig zinvol. De kenniswinst werd bereikt tijdens het vooronderzoek.

### 3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

In het programma van maatregelen van de bureaustudie<sup>4</sup> werden volgende onderzoeksvragen opgenomen:

#### *Geo(morfo)logie en bodemopbouw*

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld bodemprofiel?

Er kan gesteld worden dat sprake is van AC-profielen waarbij de teelaarde, al dan niet uit 2 niveaus, rust op de zandige gelige C-horizont. De C-horizont situeert zich algemeen genomen op een diepte van ca. 40 tot 70cm onder het maaiveldniveau. Aanwijzingen voor steentijdsites werden niet waargenomen, wel kon plaatselijk nog een restant van de verbrokkelde B-horizont waargenomen worden.

- Heeft men hier te maken met verspoelde dekzanden uit de Late-Weichsel of met oudere fluvioperiglaciale sedimenten uit de Vroege- en/of Midden-Weichsel?

Niet van toepassing.

- Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?

Er is sprake van één archeologisch niveau, meer bepaald de top van de C-horizont op ca. 40 tot 70cm diepte onder het huidige maaiveldniveau.

- Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?

Er werden enkele verstoringen aangetroffen, hetzij in beperkte mate. Het grootste deel van het terrein is onverstoorde en bevatte geen archeologische sporen.

- Wat is de invloed van de vastgestelde profielopbouw op de (verwachte) archeologie met betrekking tot de verwachte conservering en gaafheid?

Gezien de bodemkundige waarnemingen kunnen archeologische grondsporen een goede bewaring kennen. Voor steentijdartefactensites is een *in situ* bewaring zeer klein.

- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen en zijn deze archeologisch relevant?

Er werden geen ophogingslagen aangetroffen. Wel bevindt zich een verstoorde teelaarde in het uiterste zuidwesten van het terrein, tegen de Grote Steenweg aan.

---

<sup>4</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/26973>

*Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten*

- Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?

Er werden geen grootschalige verstoringen waargenomen. De bodem kent een goede bewaring. Het terrein bevat geen archeologische sporen. Wellicht kende het terrein steeds een landbouwfunctie doorheen de tijd.

- Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met volgende punten:

Niet van toepassing.

*Vondsten en paleo-ecologische resten*

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?

Er werden geen vondsten aangetroffen.

- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?

Niet van toepassing.

- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?

Niet van toepassing.

- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?

Niet van toepassing.

- Zijn er Midden-Paleolithische en/of Jong-Paleolithische vondsten aangetroffen bij de aanleg van de vlakken? Of zijn er indicaties van pseudo-artefacten?

Niet van toepassing.

- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?

Niet van toepassing.

- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?

Niet van toepassing.

- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?

Niet van toepassing.

### *Synthese*

- Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden?

Het terrein werd wellicht steeds gebruikt als akkerland voor landbouwdoeleinden. Sporen van bewoning werden niet aangetroffen.

- Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?

Niet van toepassing.

- Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?

Niet van toepassing.

- Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?

Het terrein kent een landbouwfunctie.

- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.

Niet van toepassing.

### *Kwaliteit*

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke

verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?)

Er werden geen sporen of vondsten aangetroffen.

- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?)

Niet van toepassing.

- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

Het plangebied werd steeds gebruikt als landbouwzone. Sporen van bewoning, artisanale activiteiten, begraving, ... werden niet geattesteerd.

#### *Conclusies en aanbevelingen*

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

De verwachting voor de directe omgeving rondom kan als laag ingeschat worden.

- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?

Niet van toepassing.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?

Er werden geen archeologische sporen aangetroffen. De geplande werken zullen bijgevolg geen impact hebben op archeologisch erfgoed.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?

Niet van toepassing.

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel 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?

Niet van toepassing.

- Dient men hierbij toch nog rekening houden met eventuele (semi-)intacte aanwezige vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars, al dan niet in een eventuele eerder “oppervlakkige” aanwezige paleo-bodem?

Niet van toepassing.

## 4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een verkaveling te De Pinte Grote Steenweg 105-107 (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m<sup>2</sup> of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota<sup>5</sup> bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd diende te worden in een uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beschreven.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op een site met een matig complexe verticale stratigrafie. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 5 parallelle NW-ZO georiënteerde sleuven haaks op de Grote Steenweg. Dit plan werd gewijzigd in functie van de toekomstige woningen. Bij de sleuven, 6 in totaal, werd rekening gehouden met de footprint om zodoende de funderingen te mijden in functie van stabiliteit. Bijkomend diende ook rekening gehouden te worden met een watervoerende NW-ZO georiënteerde beek in het zuidelijke deel (ca. 200m<sup>2</sup>). Er kon evenwel een voldoende dekkingsgraad en spreiding bewerkstelligd worden. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na afronding van het onderzoek werden de sleuven opnieuw gedicht.

De advieszone voor verder onderzoek was ca. 3899m<sup>2</sup> groot. Door de aanwezigheid van de watervoerende beek (ca. 200m<sup>2</sup>) was een zone van 3700m<sup>2</sup> onderzoekbaar. Hiervan werd ca. 418m<sup>2</sup> (11,3%) onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee net niet behaald. Het onderzoek kon desondanks een goed licht werpen op het archeologisch potentieel van de site, dat duidelijk negatief blijkt te zijn. Er werden met uitzondering van enkele verstoringen en drainage/ploegsporen geen archeologische sporen aangetroffen.

Op basis van de bureaustudie kon een lage verwachting voor steentijdartefactensites vooropgesteld worden. Voor sites met grondsporen uit de metaaltijden tot en met de middeleeuwse periode was een hogere verwachting. Voor de laatste eeuwen blijkt het plangebied steeds ingenomen als akkerlanden. Voor deze recentere periode geldt een lage archeologische verwachting.

Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat geen relevante archeologische sporen aanwezig zijn binnen de grenzen van het plangebied. Er werden enkel recente verstoringen, drainage- en ploegsporen waargenomen. Een verder onderzoek is bijgevolg weinig zinvol. De kenniswinst werd bereikt tijdens het vooronderzoek.

---

<sup>5</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/26973>

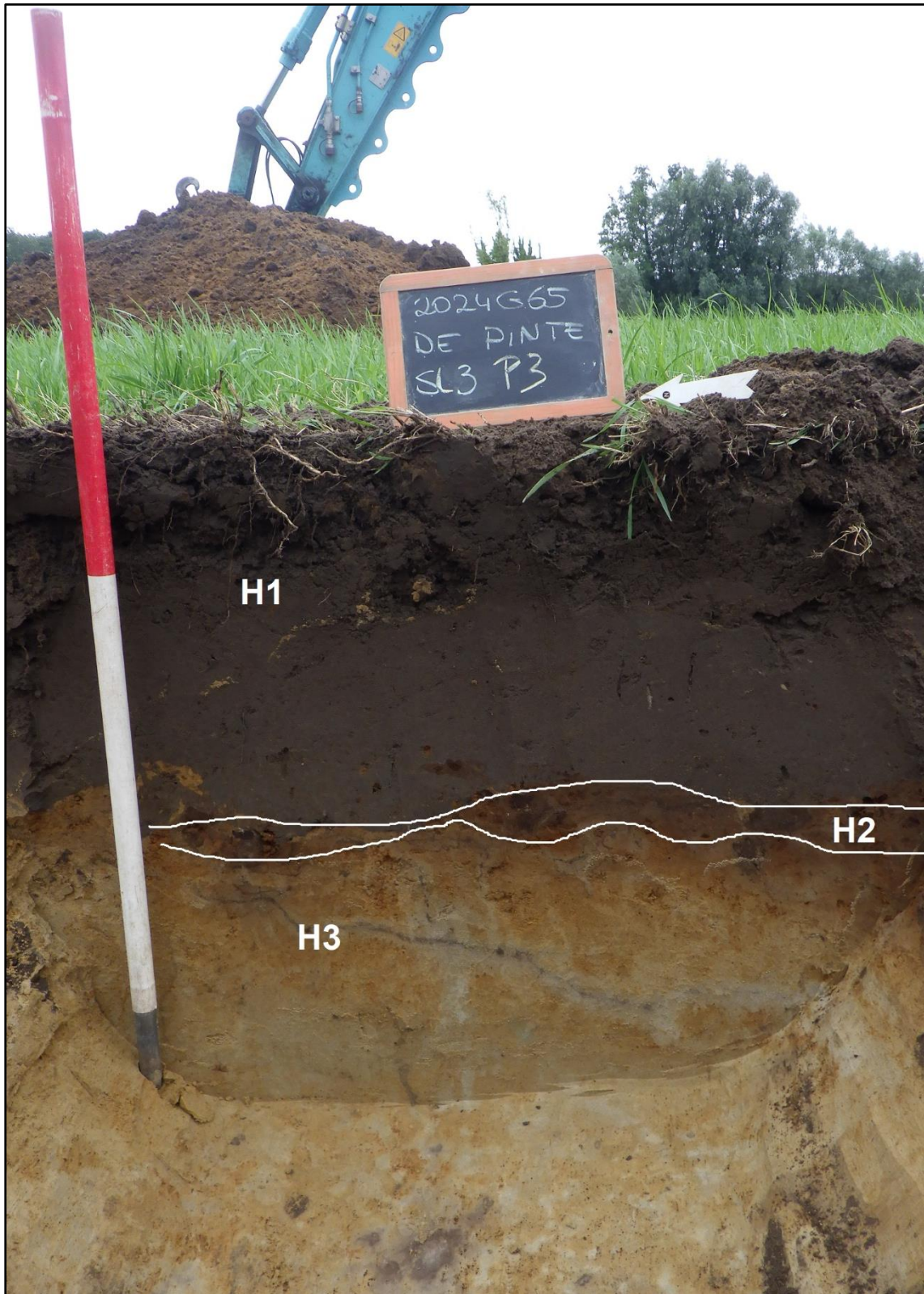
## 5. Bibliografie

- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://maps.google.be/>
- <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/26973>

## 6. Bijlages

- Referentieprofielen

<b>Projectcode</b>		2024G65		<b>Coördinaten</b>	X 101 620 en Y 186 112		
<b>Type onderzoek</b>		Proefsleuven					
<b>Profielnummer</b>		PR3		<b>Hoogte</b>	+9,6m TAW		
<b>Oriëntatie</b>		NW-ZO		<b>Grondwater</b>	niet bereikt		
<b>Datum</b>		5/07/2024		<b>Classificatie</b>	Zcc(h) en Zdb		
<b>Weer</b>	Bewolkt, grijs en regenachtig				matig natte zandgronden met weinig duidelijk kleur B-horizont (bodemserie Zdb); matig droge zandgronden met een sterk gevlekte, verbrokkelde of discontinue textuur-B-horizont (bodemserie Zcc(h))		
<b>Beschrijving</b>		Maarten Bracke		<b>Fotonr</b>	16		
<b>Landgebruik</b>		Weiland		<b>Plannr</b>	Zie allesporenkaart		
<b>Vegetatie</b>		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap	0	35/40	Droog	Ja	Duidelijk	scherp
H2	B	35/40	40	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij scherp
H3	C	40	-	Droog	Nee	-	-
Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen			
		symbool	beschrijving				
Donkergrijs	Vrij droog	Z	Zand	teelaarde			
Donkerbruin	Vrij droog	Z	Zand	Dun restant verbrokkeld B-horizont, zeer plaatselijk			
Gelig tot geligwit	Vrij nat	Z	Zand	C-horizont			



Figuur 17 Zicht op profiel 3 in sleuf 3 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

- Figurenlijst

Figuur 1 Sfeerbeeld bij aanvang van het vooronderzoek, foto genomen vanuit de Grote Steenweg in het noorden.....	8
Figuur 2 Zicht op het plangebied vanuit het zuiden met op de voorgrond de watervoerende beek met enkele bomen aan de oeverrand.....	8
Figuur 3 Sfeerbeeld bij het einde van het sleuvenonderzoek.....	9
Figuur 4 Vooropgesteld sleuvenplan (bron: bureaustudie). ....	12
Figuur 5 Uitgevoerd sleuvenplan, aangepast aan de footprint van de toekomstige woningen en de aanwezige watervoerende beek (bron: geopunt). ....	12
Figuur 6 Zicht op de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: bureaustudie en DOV). ....	15
Figuur 7 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de hoogtemetingen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 8 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de profielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be). ....	16
Figuur 9 Zicht op profiel 1 in sleuf 1 in het uiterste zuidwesten met een sterk verstoorde teelaarde op de C-horizont. ....	16
Figuur 10 Zicht op profiel 3 in sleuf 3 in het noordwesten van het terrein met AC-profiel en restant van de verbrokkelde B-horizont. ....	17
Figuur 11 Zicht op profiel 4 in sleuf 6 in het uiterste noordoosten van het terrein, met een Ap1-Ap2-C-profiel.....	17
Figuur 12 Sporenplan geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt). ....	18
Figuur 13 Sporenplan geprojecteerd op de meest recente orthofoto (bron: geopunt). ....	19
Figuur 14 Zicht op sleuf 1 met enkele drainage- en ploegsporen. ....	20
Figuur 15 Zicht op sleuf 3 met enkele natuurlijke vlekken. ....	20
Figuur 16 Zicht op sleuf 5. ....	21
Figuur 17 Zicht op profiel 3 in sleuf 3 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	32