

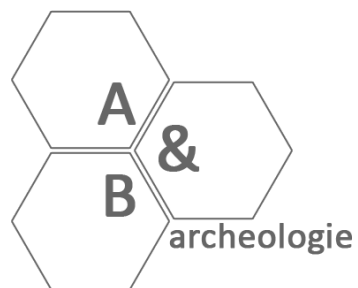
2021.215

Menen Buurtweg

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Sander DEBRABANDERE

21-12-2021



Titel: Nota Menen Buurtweg

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Sander Debrabandere

Projectcode bureauonderzoek: 2020B11

Projectcode landschappelijke boringen: 2021L9

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2021L8

Intern projectnummer: 2021.215

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Menen, Buurtweg

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:

X: 61754 en Y: 167417; X: 61784 en Y: 167345; X: 61714 en Y: 167317; X: 61685 en Y: 167393

Oppervlakte plangebied: ca. 6057 m²

Kadastergegevens: Menen, Afdeling 2, sectie A, nummers 382W, 384N (partim) en 384R2 (zie figuur 5)

Topografische kaart: zie figuur 6 en 7

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog) en initiatiefnemer

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 21/12/2021

© 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.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.1.1. VRAAGSTELLINGEN	4
1.1.2. RANDVOORWAARDEN	5
1.2. WERKWIJZE EN STRATEGIE	6
1.2.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
1.2.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	8
1.2.3. ADVIES SPECIALISTEN	8
1.2.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	8
1.2.5. SELECTIE BRONNEN	8
2. LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	9
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	9
2.1.1. RANDVOORWAARDEN	10
2.1.2. WERKWIJZE EN STRATEGIE	10
2.2. ASSESSMENT	11
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	11
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	14
3.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	14
3.1.1. WERKWIJZE EN STRATEGIE	14
3.2. ASSESSMENT	16
3.2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	16
3.2.2. ASSESSMENT SPOREN	23
3.2.3. ASSESSMENT VONDSTEN	25
3.2.4. ASSESSMENT STALEN	25
3.2.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	25
3.2.6. DATERING EN INTERPRETATIE	25
3.3. SYNTHESE	26
3.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	26
3.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	26
4. SAMENVATTING	28
5. BIBLIOGRAFIE	29
6. BIJLAGES	30

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Menen Buurtweg, waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een landschappelijk booronderzoek, eventueel gevolgd door een verkennend en waarderend booronderzoek en/of proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites, en een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van deze onderzoeken beschreven.

1.1.1. Vraagstellingen

In het programma van maatregelen van de bureaustudie² werden volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Wat was de impact van de aanwezigheid van de waterloop binnen het onderzoeksgebied op de bewaring van de bodem?
- Zijn steentijd artefacten aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Zijn sporen te relateren aan de site met walgracht die we kennen van historische kaarten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?

¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>

² <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>

- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

1.1.2. Randvoorwaarden

Het terrein was voor aanvang van het onderzoek in gebruik als weiland. Doorheen het terrein liep een voormalige beek die in de 20^{ste} eeuw ingebuisd werd. Voor aanvang van de werken werd de loop, die overeenkomt met de kadastrale perceelsnummer 384N, uitgezet op het terrein. Ter hoogte hiervan werden de sleuven telkens onderbroken. Het terrein kon in goede omstandigheden onderzocht worden.



Figuur 1 Zicht op het plangebied vanuit het zuiden.



Figuur 2 Openingen in de sleuven ter hoogte van de loop van de ingebuisde beek (aangeduid met jalons).

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 zonder ingreep in de bodem opgelegd in de vorm van landschappelijke boringen (eventueel gevolgd door een verkennend en waarderend booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek) en een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen 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 landschappelijk booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek vonden plaats op een site met een matig complexe verticale stratigrafie. Het boorplan zoals opgesteld in de bureaustudie voorzag 6 landschappelijke boringen. Dit plan kon volledig en zonder problemen worden gevolgd. Verdere verkennende/waarderende boringen bleken niet nodig, gezien geen volledige intacte bodemopbouw werd vastgesteld. De gegevens tonen aan dat geen *in situ* steentijdvindplaats aanwezig is. Bijkomend geven de boringen een hoge verstoringsgraad aan.

Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 5 parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven. Dit plan werd enigszins aangepast door de aanwezigheid van een ingebuisde beek die doorheen het terrein loopt. Ter hoogte hiervan werden de sleuven onderbroken, teneinde deze niet te beschadigen. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. In de niet-verstoorte zones werd een kijkvenster aangelegd om de

schijnbare afwezigheid van sporen na te gaan. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na afronding van het onderzoek werden de sleuven opnieuw gedicht.

De gedetailleerde aanpak per onderzoeksfase wordt verder omschreven in onderhavige hoofdstukken.

De advieszone voor verder onderzoek was ca. 6057m² groot. Van deze onderzoekbare zone werd 486m² (8%) 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% dwarsleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee niet behaald. Dit kan verdedigd worden door de aanwezigheid van de beek, waar niet gegraven kon worden. Het onderzoek kon een goed licht werpen op het archeologisch potentieel van de site. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen en het grootste deel van de site bleek recent verstoord.

Het onderzoek 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 en elk kijkvenster werd beschouwd als een individuele werkput. Aangezien er geen aanwijzingen waren dat er bij het aanleggen van de werkputten in de lagen die het archeologische niveau afdekken resten van een archeologische site aanwezig waren waarvoor metalen vondsten relevante informatie opleveren, werden deze lagen niet onderzocht met een metaaldetector. Het maaiveld, de aangelegde vlakken en de stortten van sleuven werden wel onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond, waarbij geen archeologische sporen aangetroffen werden. Enkel in de noordoostelijke hoek bleek de bodem enigszins bewaard. In deze locatie werd een bijkomend kijkvenster aangelegd echter zonder enig resultaat. 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 Nikon COOLPIX W300.

Er werden geen vondsten of sporen aangetroffen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 5 profielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein, waarbij duidelijk bleek dat het terrein in de laatste eeuwen een grondige bodemverstoring heeft gekend waardoor geen archeologisch relevant erfgoed meer bewaard kan gebleven zijn.

1.2.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd een bureauonderzoek uitgevoerd waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd werden. Hierbij werd een programma van maatregelen opgesteld volgens het principe van een uitgesteld traject. De landschappelijke boringen werden uitgevoerd op donderdag 9 december 2021. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op donderdag 16 december 2021. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Bekaert Grondwerken. Erkend archeoloog Maarten Bracke trad op als veldwerkleider en erkend-archeoloog, Sander Debrabandere als assistent-archeoloog. De metingen met het GPS-toestel gebeurden door Sander Debrabandere, die deze gegevens nadien verwerkt heeft tot bruikbaar kaartmateriaal.

1.2.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.2.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.2.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota³ van deze site werd als voornaamste bron aangewend.

³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>

2. Landschappelijk booronderzoek

2.1. Beschrijvend gedeelte

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie werd het volgende opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek: *‘Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 7.3 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. De boringen worden gezet volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m, waarbij 30 m de afstand is tussen de raaien en 40 m de afstand tussen de boringen op een raai. De boringen worden gezet met een Edelmanboor van 7 cm in diameter. Dit volstaat om een beeld te krijgen van de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied en de mogelijke landschappelijke verschillen op microschaal. Bijkomend booronderzoek in functie van steentijd artefactensites is nodig in de zones waar een goed bewaarde paleobodem of een actieve Holocene bodem die niet noodzakelijk moet afgedekt zijn, met potentieel op een steentijd artefactensite geregistreerd wordt. Een paleobodem kan zowel een Holocene bodem als een pre-Holocene bodem omvatten. Ter hoogte van het onderzoeksgebied is er voornamelijk een verwachting naar de aanwezigheid van een podzolbodem. Deze bestaat uit een opeenvolging van een A-, een E- en een B-horizont. Indien enkel de restanten van een B-horizont aangetroffen worden, is er reeds sprake van een voldoende intacte bodem om de aanwezigheid van steentijd artefactensites mogelijk te maken. Indien geen goed bewaarde bodem met potentieel op een steentijd artefactensite geregistreerd is op het terrein, kan meteen overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek.’⁴*

⁴ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>

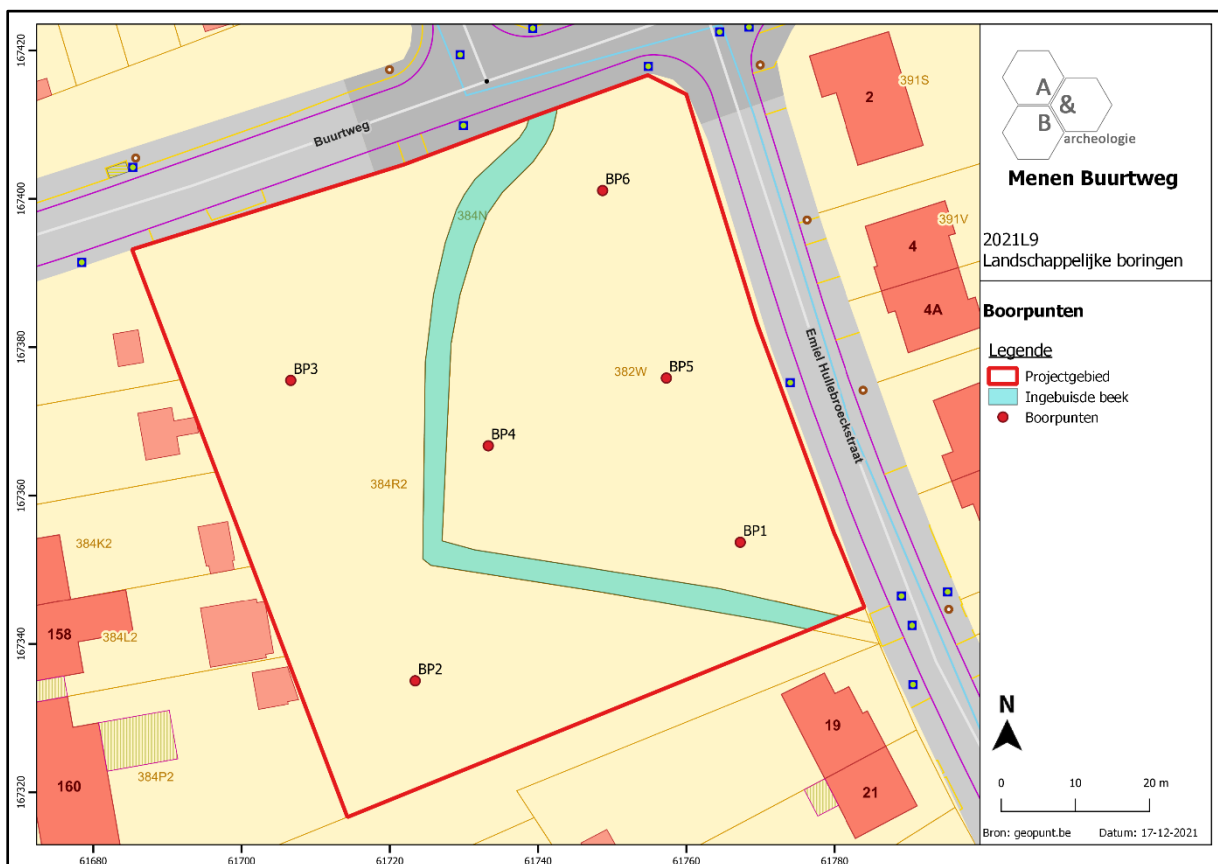
2.1.1. Randvoorwaarden

Het landschappelijk booronderzoek kon conform het programma van maatregelen uitgevoerd worden.

2.1.2. Werkwijze en strategie

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw van het plangebied te onderzoeken, om na te gaan of er een paleobodem aanwezig is en om de verstoringsgraad binnen het plangebied te bepalen. Landschappelijk booronderzoek omvat immers de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw binnen het projectgebied. Bij het onderzoek werd het programma van maatregelen horende bij de bekrachtigde archeologienota gevolgd en werden 6 boringen uitgevoerd met een edelmanboor met diameter van 7cm. De boorpunten zijn ingeplant in driehoeksgrid, en werden waar nodig verplaatst om de ingebuisde beek te ontwijken. De boorpunten werden gefotografeerd en beschreven per aardkundige eenheid.

Tijdens het booronderzoek werden geen sporen of vondsten aangetroffen. Bijgevolg is er geen nood aan conservatie. Er werden geen stalen genomen. Het veldwerk vond plaats op donderdag 9 december 2021 en werd uitgevoerd door erkend archeoloog en assistent-aardkundige Maarten Bracke in goede weersomstandigheden.



Figuur 3 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt.be).

2.2. Assessment

2.2.1. Landschappelijke resultaten

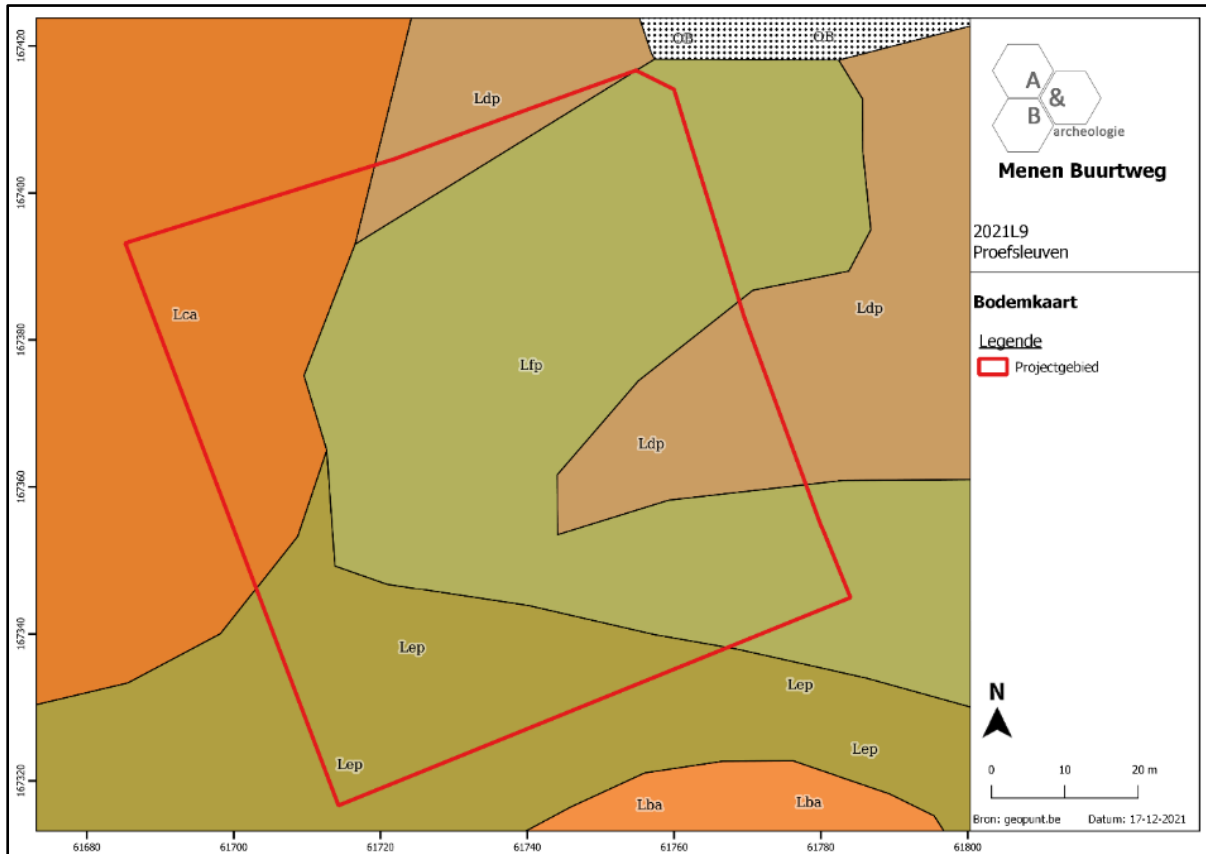
De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁵.

“De bodemkaart toont dat in het uiterste noorden en in het oosten van het onderzoeksgebied een matig natte zandleembodem zonder profiel (Ldp) te verwachten is. Centraal en in het noord- en zuidoosten treffen we een zeer natte zandleembodem zonder profiel (Lfp) aan. In het zuiden is een natte zandleembodem zonder profiel (Lep) aangegeven. De bodem is droger in het westen en in het noordwesten van het projectgebied. Hier wordt een matig droge zandleembodem met textuur B horizont (Lca) verwacht”

De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door 6 handmatige boringen. Alle boringen geven een gelijkaardig beeld van de bodemopbouw binnen de grenzen van het plangebied. Enkele boringen (punten 3, 4 en 6) moesten gestaakt worden door de aanwezigheid van grof puin in de bodem. Boring 1 vertoont aan vergraven en opgevoerde laag puin gevolgd door een organisch pakket. Dit organisch pakket kan gelinkt worden aan de voormalige beek. Meteen onder het organisch venige pakket situeert zich de verstikte blauwiggrijze C-horizont op een diepte van ca. 90cm. Het opgevoerde puin diende naar alle waarschijnlijkheid als een poging om dit drassige gebied op te hogen. De organische laag wijst dan weer op stilstaand brak water, wellicht moerassig gebied aan de oevers van de beek. Bij boring 2 lijkt onder de ploeglaag/Ap horizont een vermengde AC-laag aanwezig te zijn, gevolgd door de C-horizont op een diepte van ca. 45cm. Boorpunt 5 vertoont een sterk verstoorde en vergraven puinlaag tot 70cm diepte, waarna de C-horizont volgt.

Het landschappelijk booronderzoek leverde geen indicaties voor de eventuele *in situ* bewaring van steentijd artefactensites, waardoor de kans op het aantreffen van dergelijke sites zeer laag kan worden ingeschat. Er dient dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden binnen de grenzen van het plangebied. Daarnaast is sprake van een sterke antropogene invloed op het bodemarchief, voornamelijk in de 20^{ste} eeuw. Het natte moerassige gebied lijkt in deze periode vergraven te zijn en opgehoogd met puinhoudend materiaal. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Normaal situeert dit niveau zich op ca. 45cm onder het maaiveldniveau (cfr. boring 2), maar door de sterke verstoringsgraad (afgraven en ophogen) en de aanwezigheid van de voormalige beek met moerassige gronden wordt de kans op archeologische grondsporen laag ingeschat. Desondanks kan een validering door middel van sleuven een beter inzicht verschaffen in de concrete ruimtelijke (verticaal/horizontaal) dimensies van deze verstoringen.

⁵ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>.



Figuur 4 Projectie van het plangebied en de onderzoekszone op de bodemkaart (bron: geopunt.be; DOV).



Figuur 5 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 1 met verstoorde lagen op een organisch venig pakket en de verstikte C-horizont.



Figuur 6 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 2 met Ap-Ap/C-C profiel.



Figuur 7 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 3 met verstoorde lagen. De boring werd gestaakt door grof puin.



Figuur 8 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 5 met een verstoord pakket gevolgd door de C-horizont.

3. Proefsleuvenonderzoek

3.1. Beschrijvend gedeelte

Op basis van het bureauonderzoek (2020B11) en de landschappelijke boringen (2021L9) kon de aanwezigheid of afwezigheid van een archeologische site niet vastgesteld worden. Wel kon bepaald worden dat de bodem een sterke antropogene invloed heeft ondergaan tijdens de laatste eeuwen. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om te achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn, en te bepalen welke maatregelen dienen genomen te worden voorafgaand aan de verdere ontwikkeling van het projectgebied. Daarnaast kan ook de verstoringsgraad in kaart gebracht worden. Hieronder worden enkele specifieke, niet limitatieve, onderzoeksvragen weergegeven. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van het onderzoek dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

3.1.1. Werkwijze en strategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. Het onderzoek dient 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 sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 5 parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven. Dit plan werd enigszins aangepast door de aanwezigheid van een ingebuisde beek die doorheen het terrein loopt. De beek komt overeen met het kadastrale perceel 384N. Ter hoogte van de beek werden de sleuven onderbroken, teneinde deze niet te beschadigen. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Enkel in de noordoostelijke hoek bleek de bodem enigszins bewaard. In deze locatie werd een bijkomend kijkvenster aangelegd echter zonder enig resultaat. 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. 6057m² groot. Van deze onderzoekbare zone werd 486m² (8%) 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 niet behaald. Dit kan verdedigd worden door de aanwezigheid van de ingebuisde beek, alsook door de hoge verstoringsgraad. Het onderzoek kon een goed licht werpen op het archeologisch potentieel van de site. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen en het grootste deel van de site bleek recent verstoord.

Het onderzoek 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 en elk kijkvenster werd beschouwd als een individuele werkput. Aangezien er geen aanwijzingen waren dat er bij het aanleggen van de werkputten in de lagen die het archeologische niveau afdekken resten van een archeologische site aanwezig waren waarvoor metalen vondsten relevante informatie opleveren, werden deze lagen niet onderzocht met een metaaldetector. Het maaiveld, de aangelegde vlakken en de storten van sleuven werden wel onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond, waarbij geen archeologische sporen aangetroffen werden. Enkel in de noordoostelijke hoek bleek de bodem enigszins bewaard. In deze locatie werd een bijkomend kijkvenster aangelegd echter zonder enig resultaat. 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 Nikon COOLPIX W300.

Er werden geen vondsten of sporen aangetroffen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden 5 profielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein, waarbij de verstoringsgraad duidelijk in kaart kon gebracht worden.



Figuur 9 Projectie van de sleuven op de kadastrakaart (bron: geopunt.be).

3.2. Assessment

3.2.1. Aardkundige opbouw

De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁶.

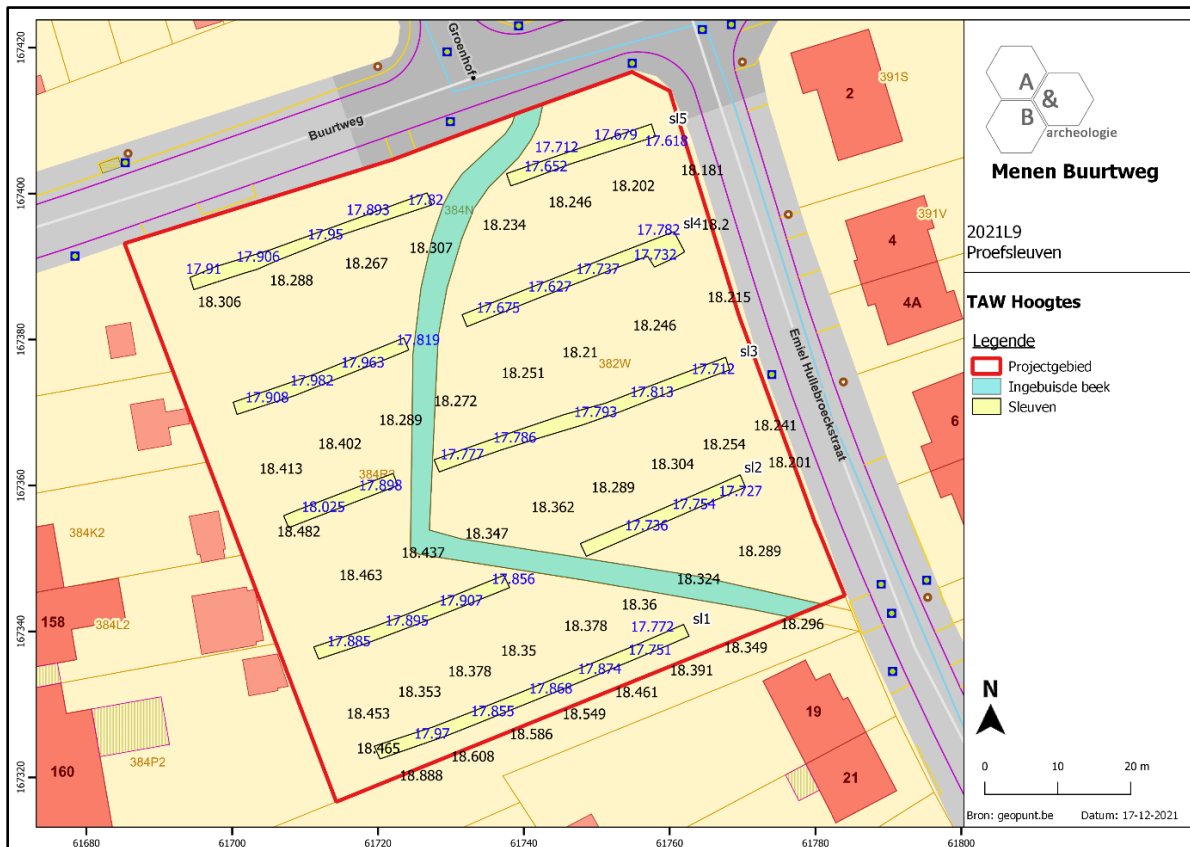
“De bodemkaart toont dat in het uiterste noorden en in het oosten van het onderzoeksgebied een matig natte zandleembodem zonder profiel (Ldp) te verwachten is. Centraal en in het noord- en zuidoosten treffen we een zeer natte zandleembodem zonder profiel (Lfp) aan. In het zuiden is een natte zandleembodem zonder profiel (Lep) aangegeven. De bodem is droger in het westen en in het noordwesten van het projectgebied. Hier wordt een matig droge zandleembodem met textuur B horizont (Lca) verwacht.”

Het landschappelijk booronderzoek leverde geen indicaties voor de eventuele *in situ* bewaring van steentijd artefactensites, waardoor de kans op het aantreffen van dergelijke sites zeer laag kan worden ingeschat. Er dient dan ook geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden binnen de grenzen van het plangebied. Daarnaast is sprake van een sterke antropogene invloed op het bodemarchief, voornamelijk in de 20^{ste} eeuw. Het natte moerassige gebied lijkt in deze periode vergraven te zijn en opgehoogd met puinhoudend materiaal. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Normaal situeert dit niveau zich op ca. 45cm onder het maaiveldniveau (cfr. boring 2), maar door de sterke verstoringsgraad (afgraven en ophogen) en de aanwezigheid van de voormalige beek met moerassige gronden wordt de kans op archeologische grondsporen laag ingeschat. Desondanks kan een validering door middel van sleuven een beter inzicht verschaffen in de concrete ruimtelijke (verticaal/horizontaal) dimensies van deze verstoringen.

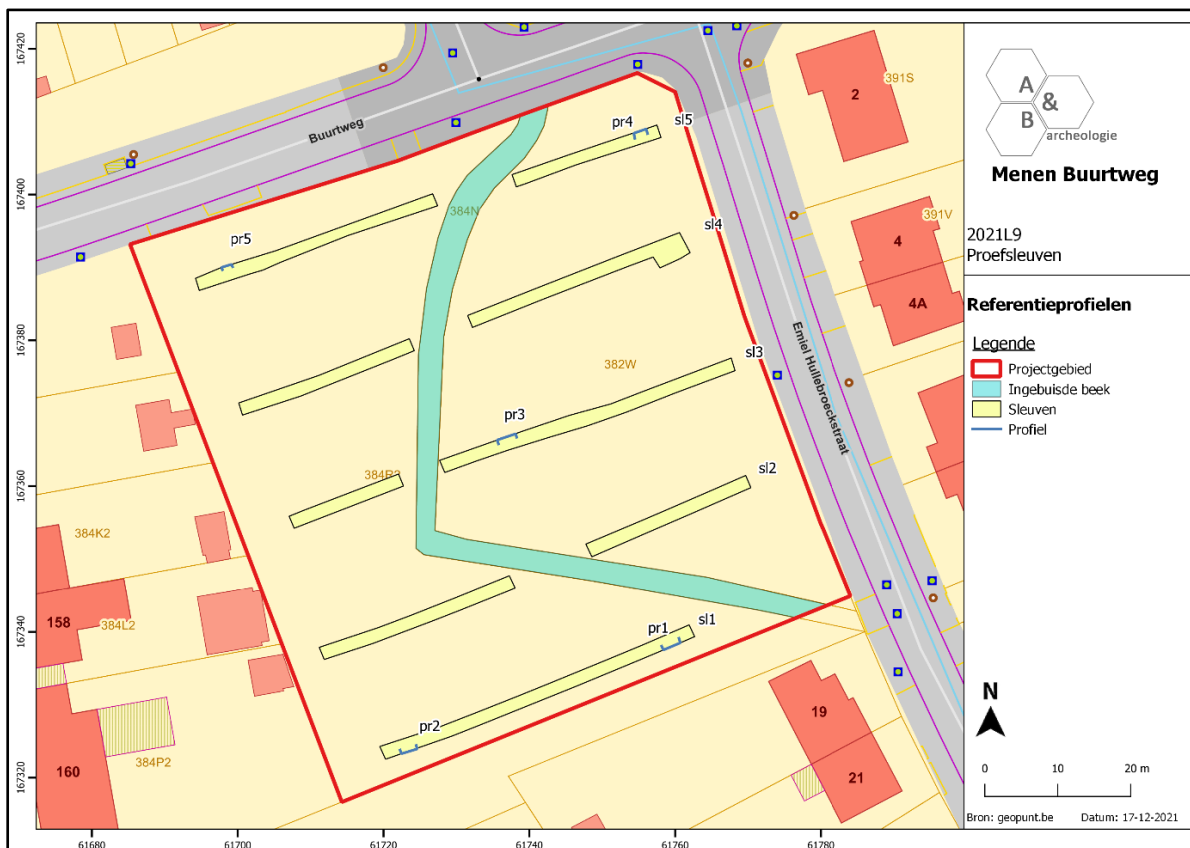
Deze vaststellingen werden bevestigd tijdens het proefsleuvenonderzoek. In alle profielen wordt een sterke antropogene invloed waargenomen. Dit gaat in alle gevallen om in eerste instantie afgravingen gevolgd door het opvoeren van puinhoudende grond. Deze grondwerken kunnen evenwel gelinkt worden aan de natte en drassige kenmerken van het terrein en zullen gelijktijdig zijn met het inkokeren van de beek. Naast de verstoorte lagen zijn ook organische, venige lagen aanwezig die wijzen op een eerder stilstaand brak water in en rond de voormalige beek. Industrieel wit aardewerk en steenpuin in de vulling wijzen op een recente oorsprong van dit pakket. Een normale bodemopbouw werd enkele waargenomen in de noordoostelijke hoek van het terrein. Hier is sprake van een AC-profiel, waarbij de C-horizont zich op ca. 50cm diep bevindt.

Het terrein bleek over het algemeen vlak, met een zeer lichte helling van het noordoosten (ca. +18.1m TAW) naar het zuidwesten (ca. +18.8m TAW). Het archeologisch niveau werd aangelegd op een diepte van ca. +17.7m TAW in het zuidoosten, +17.8m TAW centraal en +17.9m TAW in het noordwesten.

⁶ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>.



Figuur 10 Sleuvenplan met hoogte-indicaties van het maaiveldniveau (zwart) en het archeologisch vlak (blauw), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 11 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Profiel 1 in sleuf 1, in het zuidoosten van het plangebied.



Figuur 13 Profiel 2 in sleuf 1, in het zuidwesten van het plangebied.



Figuur 14 Profiel 3 in sleuf 3, centraal in het plangebied.



Figuur 15 Profiel 4 in sleuf 5, in het noordoosten van het plangebied.



Figuur 16 Profiel 5 in sleuf 5, in het noordwesten van het plangebied.



Figuur 17 Zicht op sleuf 1 met verstoring.



Figuur 18 Zicht op sleuf 3 met verstoring.



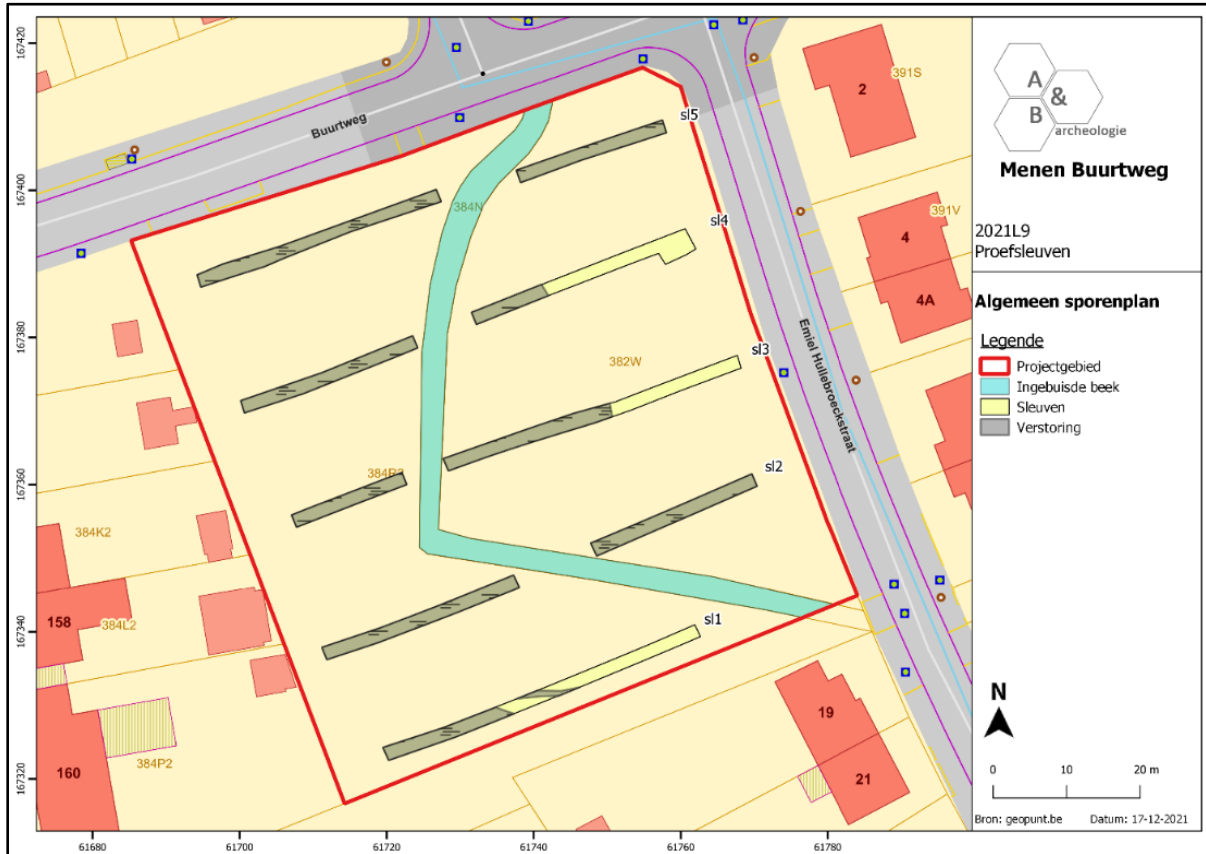
Figuur 19 Aanduiding van de grens van de verstoorde zone in sleuf 3 en aanduiding van de ingebuisde beek.



Figuur 20 Verstoringen in sleuf 4.

3.2.2. Assessment sporen

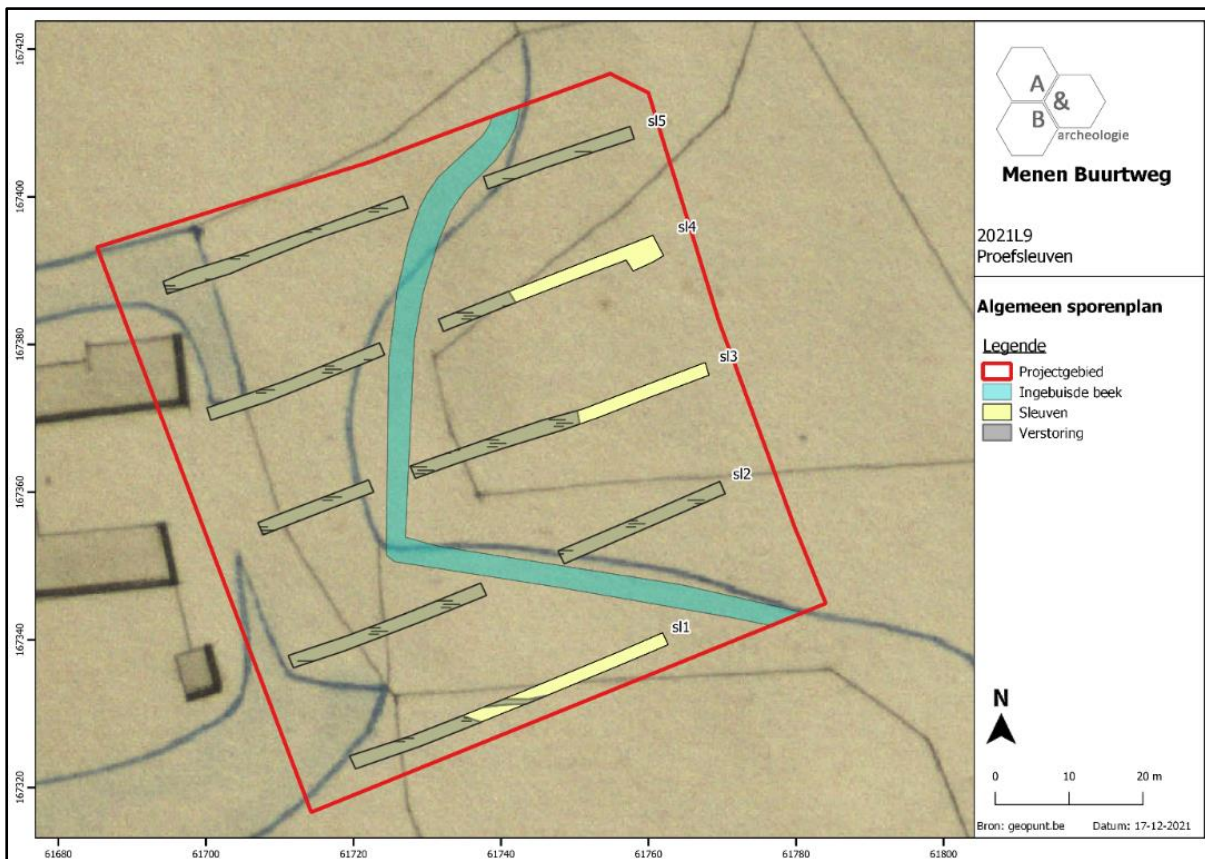
Niet van toepassing. Er werden geen sporen aangetroffen.



Figuur 21 Allesporenkaart geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Allesporenkaart geprojecteerd op de orthofoto van 2020 (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Allesporenkaart geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).

3.2.3. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

3.2.4. Assessment stalen

Niet van toepassing.

3.2.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

3.2.6. Datering en interpretatie

Er kwamen geen sporen of vondsten aan het licht tijdens het onderzoek. Er is geen archeologische site aanwezig binnen het plangebied. Ook van de site met walgracht, zoals te zien op de 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart, werden geen resten teruggevonden. Er kan algemeen gesproken worden van een zeer sterke verstoringsgraad van het terrein. In de 20^{ste} eeuw werd het terrein afgegraven, opgehoogd en genivelleerd en de voormalige beek werd ingekokerd. De voormalige beek en de drassige omliggende gronden konden nog herkend worden in de vorm van venige organische lagen waarin recent baksteenpuin en industrieel wit op te merken was. De lagen wijzen bovendien op brak stilstaand water of moerassig gebied.

3.3. Synthese

3.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Uit de bureaustudie kwam naar voren dat er in het westen eventuele resten van een walgracht aangetroffen konden worden. Door de grootschalige verstoringen was hiervan echter niets meer zichtbaar. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen en grote delen van het terrein bleken recent verstoord.

3.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

In het programma van maatregelen van de bureaustudie⁷ werden volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?

Er was slechts een archeologisch relevant niveau, namelijk de C-horizont. Deze bevindt zich tussen de ca. 30cm tot ca. 80cm diepte. Het grootste deel van het terrein blijkt echter verstoord te zijn door graafwerken in de 20^{ste} eeuw.

- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?

Het volledige terrein is/was over het algemeen drassig tot zeer nat. De hoogste grondwaterspiegel situeert zich het dichtste bij het verloop van de ingebuisde beek.

- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?

Enkel in het uiterste oosten van sleuf 3 en 4 is nog een deel originele bodem aanwezig. In deze intacte zone werden echter geen archeologische sporen aangetroffen. De rest van het terrein is afgegraven en opgehoogd met puinhoudende grond in de 20^{ste} eeuw. In deze periode werd de beek ook ingebuisd.

- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?

Grote delen van het terrein zijn in de 20^{ste} eeuw afgegraven en opgehoogd met een puinpakket. Enkel het oostelijke deel van sleuf drie en vier bleven enigszins gevrijwaard van verstoring.

- Wat was de impact van de aanwezigheid van de waterloop binnen het onderzoeksgebied op de bewaring van de bodem?

Het gebied in en rond de beek moet gedurende lange tijd moerassig geweest zijn. Hierdoor ontstond er veenvorming, en de afzetting van een organisch pakket. Een dergelijk pakket kan enkel ontstaan zijn in brak, stilstaand water.

⁷ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>.

- Zijn steentijd artefacten aanwezig binnen het onderzoeksgebied?

Neen.

- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?

Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

- Zijn sporen te relateren aan de site met walgracht die we kennen van historische kaarten?

Niet van toepassing. Er werden geen sporen aangetroffen die hieraan gelinkt kunnen worden.

- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?

Niet van toepassing.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?

Er werden geen sporen aangetroffen. Er is sprake van een hoge verstoringsgraad. Ook in de onverstoorde delen (noordoosten) werden geen sporen aangetroffen.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?

Niet van toepassing.

- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?

Een opgraving zou geen extra kenniswinst opleveren, het terrein is in grote mate verstoord.

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

Er is geen noodzaak tot het behoud in situ aangezien er geen archeologische site aanwezig is binnen de grenzen van het terrein.

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

Niet van toepassing.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Menen Buurtweg, waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota⁸ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat een landschappelijk booronderzoek, eventueel gevolgd door een verkennend en waarderend booronderzoek en/of proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites, en een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van deze onderzoeken beschreven.

Het landschappelijk booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek vond plaats op een site met een matig complexe verticale stratigrafie. Het boorplan zoals opgesteld in de bureaustudie voorzag 6 landschappelijke boringen. Dit plan kon volledig en zonder problemen worden gevolgd. Verdere verkennende/waarderende boringen bleken niet nodig, gezien geen volledige intacte bodemopbouw werd vastgesteld. De gegevens tonen aan dat geen *in situ* steentijdvindplaats aanwezig is.

Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 5 parallelle noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven. Dit plan werd enigszins aangepast door de aanwezigheid van een ingebuisde beek die onder het terrein loopt. Ter hoogte van de beek werden de sleuven onderbroken, teneinde deze niet te beschadigen. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. 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. 6057m² groot. Van deze onderzoekbare zone werd 486m² (8%) 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 niet behaald. Dit kan verdedigd worden door de aanwezigheid van de beek en de hoge verstoringsgraad van het terrein. Het onderzoek kon een goed licht werpen op het archeologisch potentieel van de site. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen en een groot deel van de site bleek recent verstoord.

Gezien tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologisch relevante grondsporen werden aangetroffen, zal een verder veldonderzoek geen extra kenniswinst opleveren over de ontwikkeling van het plangebied. **Er is bijgevolg geen verder onderzoek nodig.**

⁸ <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/notas/14015>

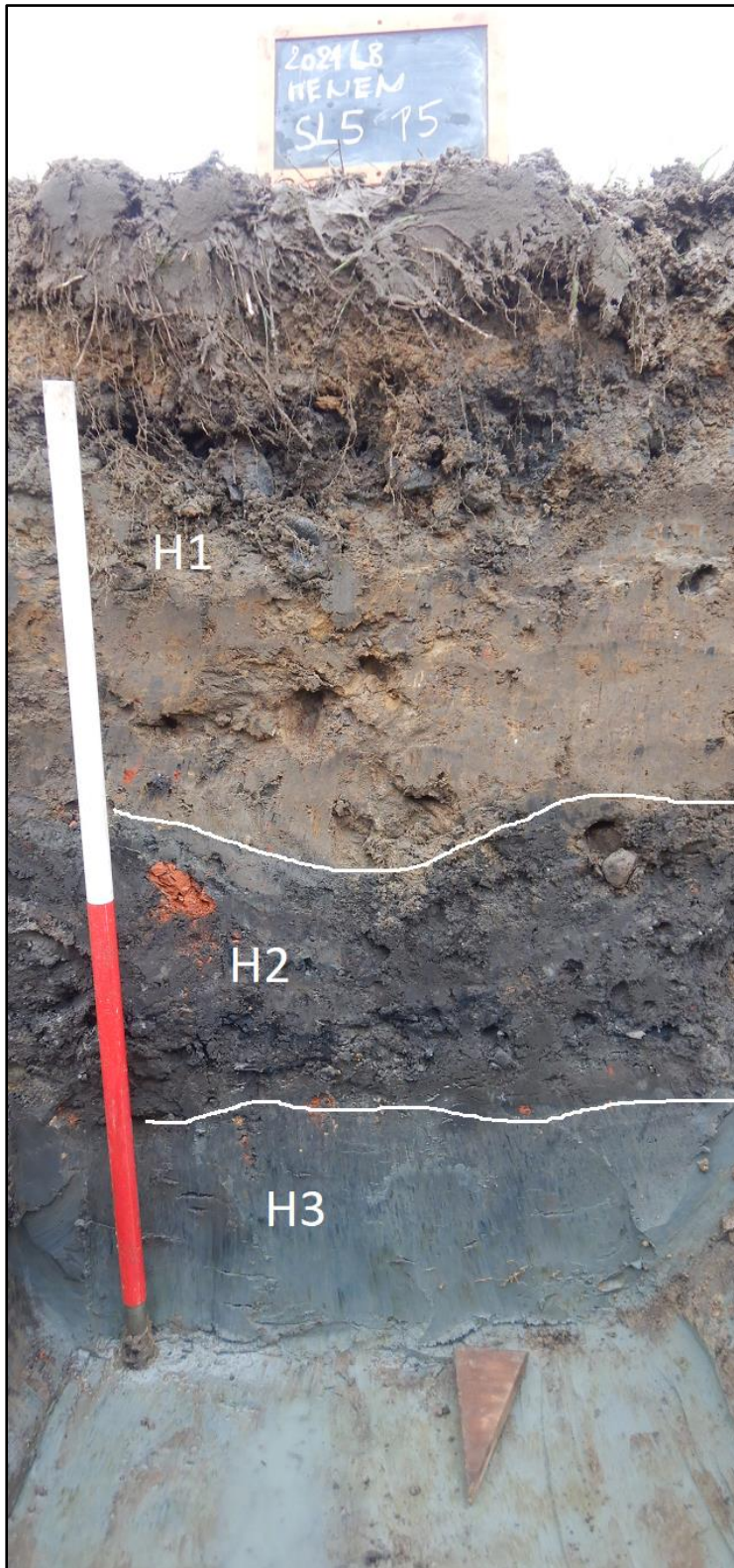
5. Bibliografie

- <http://www.geopunt.be/>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- Evaert R., Ferket R., 2020. *Archeologienota Menen-Buurtweg*, Bornem: All-Archeo bvba.
- Reyns N., 2020. *Programma van Maatregelen Menen-Buurtweg*, Bornem: All-Archeo bvba.

6. Bijlages

- Referentieprofielen

Projectcode	2021L8			Coördinaten	X 61760.69 ; Y 167338.517		
Type onderzoek	Proefsleuven				X 61758.368 ; Y 167337.533		
Profielnummer	PR5			Hoogte	+17.91m TAW		
Oriëntatie	NO-ZW			Grondwater	niet bereikt		
Datum	17/12/2021			Classificatie	Lep, Lca, Ldp en Lpf		
Weer	Droog, grijs				Zandleemgronden		
Beschrijving	Sander Debrabandere en Maarten Bracke			Fotonr	24		
Landgebruik	Weiland			Plannr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie	Gras						
Horizont		Diepte (cm)		Methode	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind	beschrijving	bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Verstoring	0	65/70	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij onregelmatig
H2	Beek	65/70	90/95	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij regelmatig
H3	C	90/95		Droog	Nee	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Geelbruin		Nat		L	Zandleem	Antropogene afgraving en ophoging, 20 ^{ste} eeuw	
Donkerbruin		Nat		L	Zandleem	Organische venige laag, brak/moerassig gebied, puinhoudend	
Blauwgrig		Nat		L	Zandleem	C-horizont, verstikt	



Figuur 24 Zicht op profiel 5 in sleuf 5.

- Figurenlijst

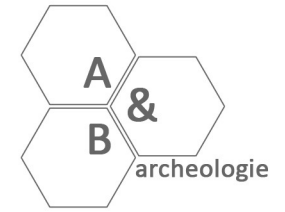
Figuur 1 Zicht op het plangebied vanuit het zuiden.	5
Figuur 2 Openingen in de sleuven ter hoogte van de loop van de ingebuisde beek (aangeduid met jalons).....	6
Figuur 3 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt.be).....	10
Figuur 4 Projectie van het plangebied en de onderzoekszone op de bodemkaart (bron: geopunt.be; DOV).....	12
Figuur 5 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 1 met verstoorde lagen op een organisch venig pakket en de verstikte C-horizont.	12
Figuur 6 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 2 met Ap-Ap/C-C profiel.	13
Figuur 7 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 3 met verstoorde lagen. De boring werd gestaakt door grof puin.....	13
Figuur 8 Zicht op de boorkolom ter hoogte van boorpunt 5 met een verstoord pakket gevolgd door de C-horizont.	13
Figuur 9 Projectie van de sleuven op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 10 Sleuvenplan met hoogte-indicaties van het maaiveldniveau (zwart) en het archeologisch vlak (blauw), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	17
Figuur 11 Algemeen sleuvenplan met aanduiding van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	17
Figuur 12 Profiel 1 in sleuf 1, in het zuidoosten van het plangebied.....	18
Figuur 13 Profiel 2 in sleuf 1, in het zuidwesten van het plangebied.	18
Figuur 14 Profiel 3 in sleuf 3, centraal in het plangebied.	19
Figuur 15 Profiel 4 in sleuf 5, in het noordoosten van het plangebied.....	19
Figuur 16 Profiel 5 in sleuf 5, in het noordwesten van het plangebied.	20
Figuur 17 Zicht op sleuf 1 met verstoring.	20
Figuur 18 Zicht op sleuf 3 met verstoring.	21
Figuur 19 Aanduiding van de grens van de verstoorde zone in sleuf 3 en aanduiding van de ingebuisde beek.....	22
Figuur 20 Verstoringen in sleuf 4.....	22
Figuur 21 Allesporenkaart geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	23
Figuur 22 Allesporenkaart geprojecteerd op de orthofoto van 2020 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 23 Allesporenkaart geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 24 Zicht op profiel 5 in sleuf 5.	31

- Plannenlijst

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
1	Boorplan	Boorplan op GRB	1:900	X	7/06/2021
2	Sleuvenplan	Allesporenkaart op GRB	1:900	X	7/06/2021

Projectcode	2021 L9	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Diameter	7cm
Datum	9/12/2021	Boortechniek	Manueel
Weer	Bewolkt, droog	Boogrid	raaien
Landgebruik	Weiland	Aantal boringen	6
Vegetatie	Braakland, gras		

Boor- punt	x, y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen	Interpretatie	Bodemtype		Plan	Foto
			nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid			symbool	beschrijving			Bodemkaart	Observatie		
1	X: 61767,6 Y: 167354,2	+18,2m TAW	1	Verstoring	0	50	Droog	ja	duidelijk	nvt	bruin	nat	L	Zandleem	Bouwpuin opgevoerde grond moerassige laag/venig materiaal verstikte C-horizont	verstoring verstoring voormalige beek en komgronden C-horizont	Lfp	L	boorplan	5
			2	opgevoerde laag	50	70		ja	duidelijk	nvt	lichtbruin	nat								
			3	organische laag	70	90		ja	duidelijk	nvt	bruin	nat								
			4	C	90			nee	-	-	grijs	nat								
2	X: 61723,5 Y: 167334,0	+18,3m TAW	1	Ap1	0	10	Droog	ja	duidelijk	nvt	donkerbruin	nat	L	Zandleem	/	teelaarde	Lep	L	boorplan	6
			2	overgang Ap1-C	10	45		ja	duidelijk	nvt	bruin	nat	L	Zandleem	/	teelaarde				
			3	C	45			nee	-	-	geelbruin	nat	L	Zandleem	/	C-horizont				
3	X: 61706,2 Y: 167375,7	+18,4m TAW	1	Verstoring	0	77	Droog	nee	-	-	donkergrijs	nat	L	zandleem	boring gestaakt door grof puin	verstoring	Lca	verstoorde zone	boorplan	7
4	X: 61733,6 Y: 167367,1	+18,2m TAW	1	Verstoring	0	110	Droog	nee	-	-	donkerbruingrijs	nat	L	Zandleem	boring gestaakt door grof puin	verstoring	Lfp	verstoorde zone	boorplan	/
5	X: 61756,4 Y: 167375,7	+18,2m TAW	1	Verstoring	0	70	Droog	ja	duidelijk	nvt	donkerbruin	nat	L	zandleem	/	verstoring	Ldp	L	boorplan	8
			2	C	70	x		nee	-	-	bruin	nat	L	Zandleem	/	C-horizont				
6	X: 61747,9 Y: 1670401,6	+18,2m TAW	1	Verstoring	0	47	Droog	nee	-	nvt	donkerbruin	nat	L	Zandleem	boring gestaakt door grof puin	verstoring	Lfp	verstoorde zone	boorplan	/



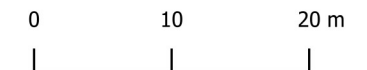
Menen Buurtweg

2021L9
Landschappelijke boringen

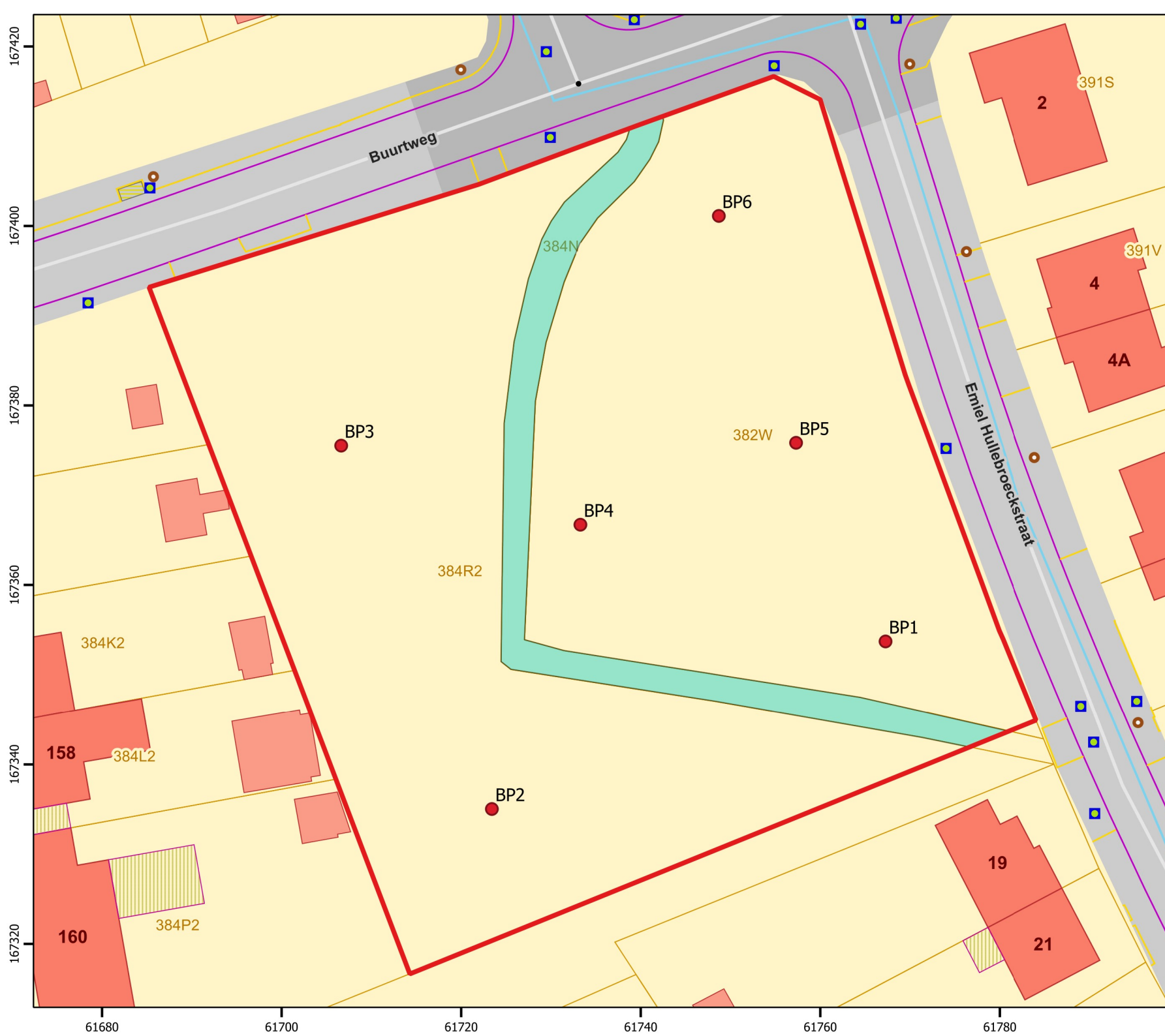
Boorpunten

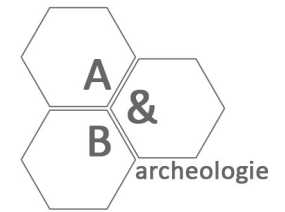
Legende

- Projectgebied
- Ingebuisde beek
- Boorpunten



Bron: geopunt.be Datum: 17-12-2021





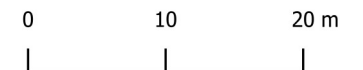
Menen Buurtweg

2021L9
Proefsleuven

Algemeen sporenplan

Legende

-  Projectgebied
-  Ingebuisde beek
-  Sleuven
-  Verstoring



Bron: geopunt.be Datum: 17-12-2021

