



Nota

Buggenhout Weiveld

Verslag van Resultaten

Titel

Nota Buggenhout Weiveld: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Niels Schelkens

Erkende archeoloog

Niels Schelkens (OE/ERK/Archeoloog/2017/00186)

BAAC-Projectnummer

2018-0103

Plaats en datum

Gent, 22 december 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 721

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

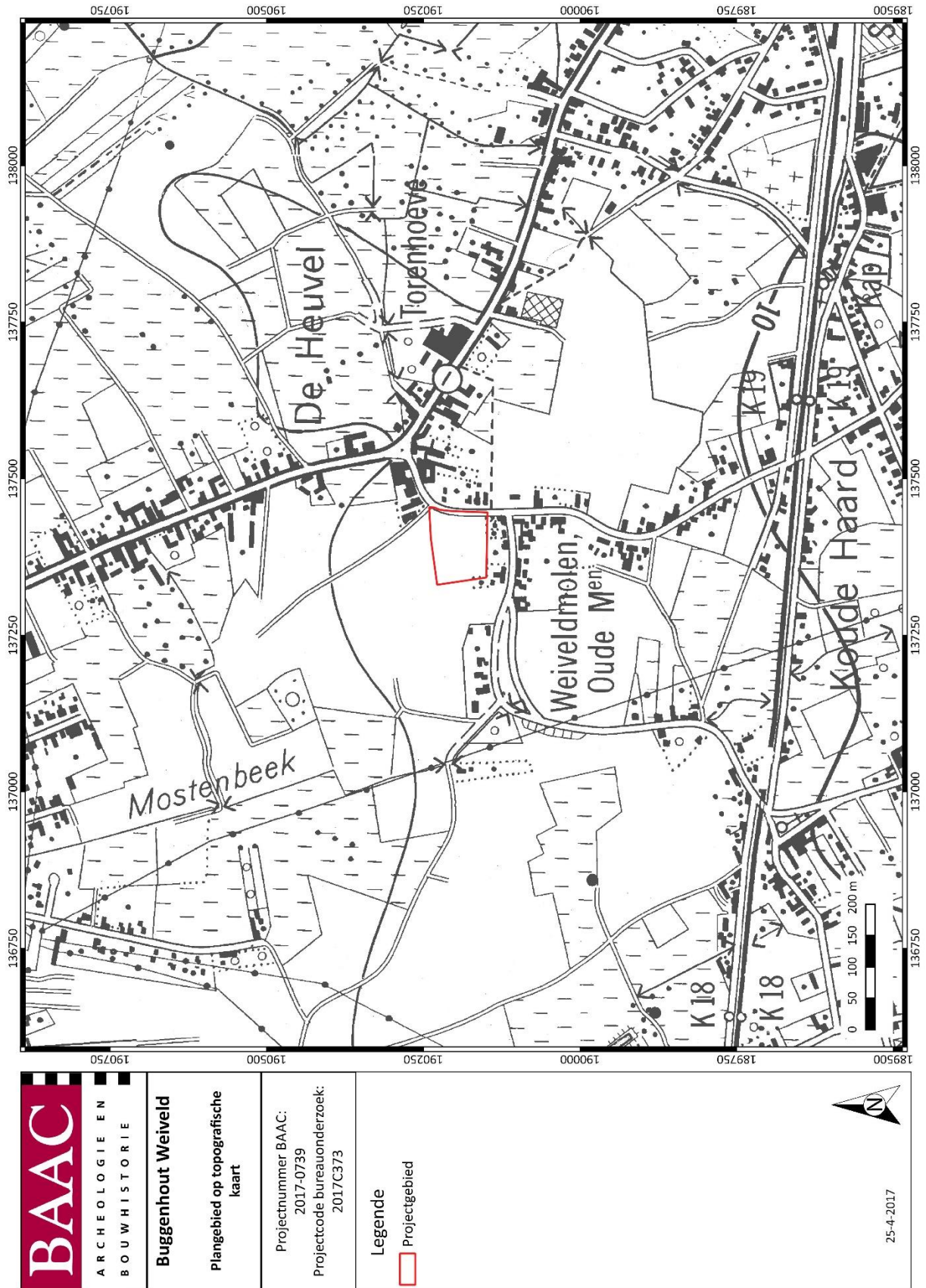
1	Proefsleuvenonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	4
1.1.3	Aanleiding onderzoeksopdracht	7
1.1.4	Gekende verstoringen	7
1.1.5	Geplande bodemingrepen	7
1.1.6	Randvoorwaarden	8
1.2	Doelstellingen, methode en strategie	9
1.2.1	Doelstellingen en onderzoeksvragen	9
1.2.2	Methode en strategie van het vooronderzoek	10
1.2.3	Organisatie van het vooronderzoek	13
1.2.4	Afwijkingen uitvoer onderzoek t.a.v. de CGP	13
1.2.5	Gegevens feitelijke uitvoer onderzoek	13
1.2.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding	15
1.3	Assessmentrapport	16
1.3.1	Assessment sporen en structuren	16
1.3.2	Assessment Landschap en bodem	21
1.3.3	Assessment vondsten en stalen	23
1.3.4	Assessment stalen	25
1.4	Synthese onderzoeksresultaten	26
1.4.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	26
1.4.2	Confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	28
1.4.3	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	31
1.4.4	Onderzoeksvragen: Antwoorden	31
1.5	Besluit	33
1.5.1	Potentieel op kennisvermeerdering	33
1.5.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	33
1.6	Samenvatting	34
2	Lijst met figuren	35
3	Lijst met tabellen	35
4	Plannenlijst	35
5	Bibliografie	38
6	Bijlagen	39

1 Proefsleuvenonderzoek

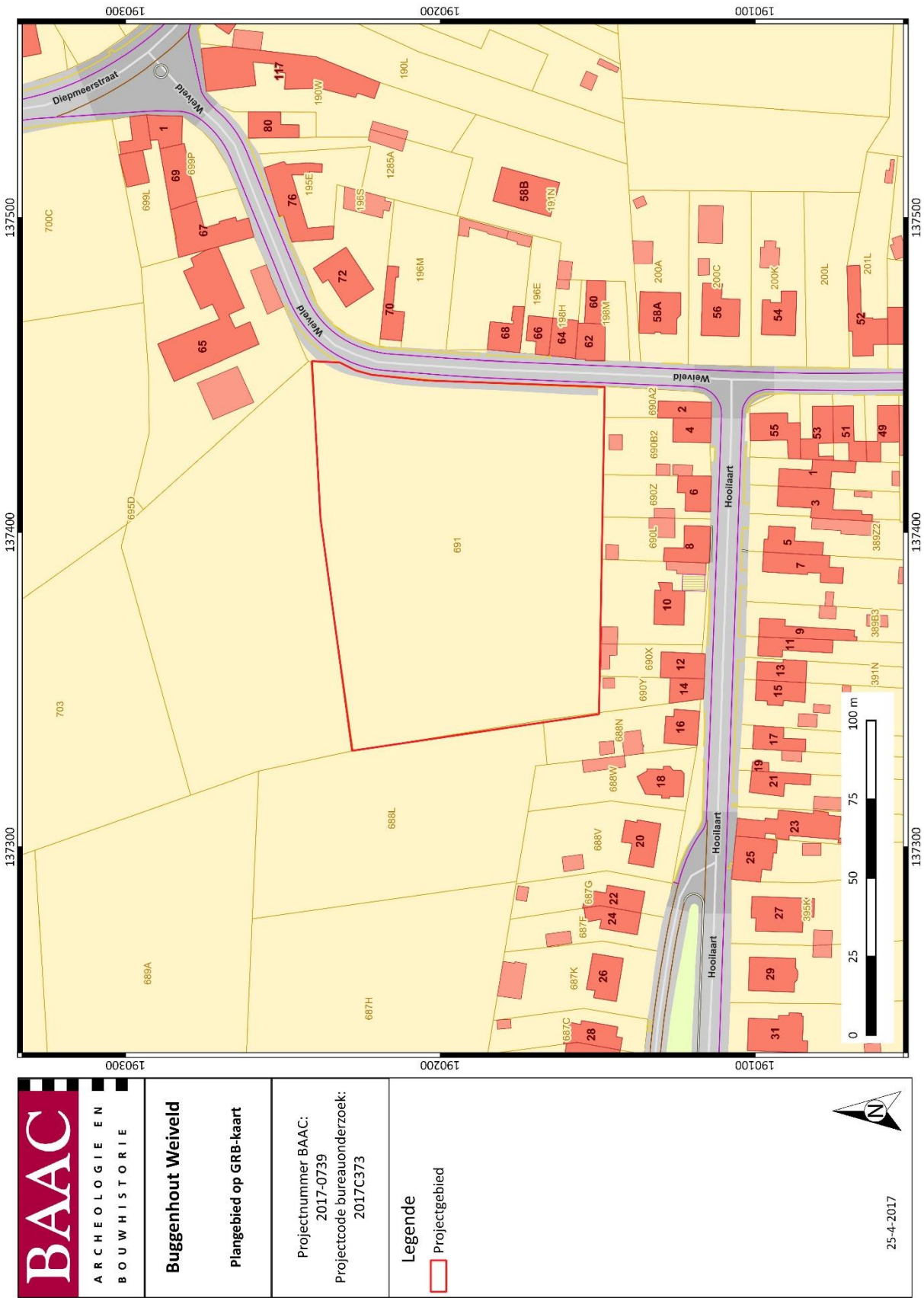
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Buggenhout, Weiveld
Ligging:	Weiveld, gemeente Buggenhout, provincie Oost-Vlaanderen
Kadaster:	Buggenhout, Afdeling 1, Sectie A, Perceelnummer 691
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest: x: 137330.58 y: 190227.99 Noordoost: x: 137454.42 y: 190240.76 Zuidwest: x: 137342.21 y: 190149.53 Zuidoost: x: 137446.21 y: 190147.71
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2018-0103
Projectcode proefsleuven:	2017K229
Betrokken actoren:	Niels Schelkens, erkende archeoloog en veldwerkleider; Niels Janssens en Adonis Wardeh, archeologen, Piotr Pawelcak aardkundige, Olivier van Remoorter Materiaaldeskundige
Betrokken derden:	Niet van toepassing



Figuur 1: topografische kaart onderzoeksgebied



Figuur 2:kadasterkaart onderzoeksgebied

1.1.2 Archeologische voorkennis

1.1.2.1 Bureauonderzoek

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota “Archeologienota Buggenhout Weiveld” (ID2017C373). Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat een bureauonderzoek.

De synthese van dit bureauonderzoek luidt als volgt:

“Aan de hand van de resultaten van het assessment kan een archeologische verwachting worden opgesteld. Het plangebied bevindt zich in de Zandstreek. Aan de hand van geologische en bodemkundige kaarten en het hoogtemodel is te zien dat het plangebied op de noordelijke flank van een dekzandrug gelegen is, op de overgang naar de vallei van de Schelde. Op de hogere gronden komen droge en matig droge lemige zandbodems voor terwijl er in de lagere delen sprake is van matig natte en natte lemige zandbodems. Het plangebied zelf bevindt zich in een gebied bestaande uit een matig droge lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (bodemserie Scc).

Er zijn nagenoeg geen archeologische waarden bekend in de directe omgeving van het projectgebied. Het ontbreken van archeologische waarden kan te wijten zijn aan het ontbreken van grootschalige ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Hierdoor is een vergelijking van archeologische sites op gelijkaardige bodemkundige en landschappelijke contexten niet mogelijk. Op basis van de landschappelijke ligging, op de rand van een dekzandrug richting de vallei van de schelde, op matig droge zandleemgronden, is er een hoge verwachting toe te schrijven aan nagenoeg alle archeologische periodes.

Op historisch kaartmateriaal zichtbaar dat het plangebied onbebouwd is geweest. Doorheen het plangebied hebben in de 19^{de} eeuw enkele voetwegen gelopen. In de omgeving van het plangebied is er een vrij dense, doch landelijke bebouwing aanwezig geweest, gaande van boerderijen, brouwerijen tot een windmolen en kapel. De kans op de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Nieuwe tijd kan derhalve als laag worden ingeschat. Het feit dat op kaartmateriaal uit de 18de eeuw geen bebouwing aanwezig was binnen het plangebied wil niet zeggen dat het plangebied gedurende eerdere perioden eveneens onbebouwd was. De bewoningskernen van in de omgeving zijn namelijk als sinds de volle middeleeuwen en waarschijnlijk al sinds de vroege middeleeuwen bewoond.

Uit de bodemkundige en archeologische gegevens blijkt dat het plangebied een hoge kans heeft op het aantreffen van intacte archeologische waarden. Omdat de aard van de eventueel aanwezige archeologische waarden nog niet vastgesteld kan worden, geldt een algemene verwachting voor het voorkomen van archeologische vindplaatsen uit de steentijd tot en met de middeleeuwen. Als gevolg van de gunstige ligging van het plangebied op de flank van een dekzandrug richting de vallei van de Schelde, kunnen lithische vondsten binnen het plangebied niet uitgesloten worden. Een voorwaarde voor het aantreffen van archeologische waarden uit deze periode is wel dat de bodem intact is, waarbij de B horizont of top van de C horizont aanwezig en ongeroerd moet zijn.

De toekomstige bodemingrepen die na het uitvoeren van de verkaveling kunnen plaatshebben, situeren zich enkel in het oostelijke gedeelte van het terrein. Waarschijnlijk is het eventueel aanwezige archeologisch niveau op deze plaatsen nog intact. Om na te gaan of de bodem ter plaatse van het toekomstig te verstoren gedeelte van het plangebied daadwerkelijk nog intact is, wordt een landschappelijk booronderzoek aanbevolen.”

1.1.2.2 Landschappelijk bodemonderzoek

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werden gegevens verzameld die resulteerden in volgende bevindingen:

“Volgens de officiële kartering is het plangebied binnen de eolische afzettingen van de pleistocene Formatie van Gent gelegen. Deze overdekt fluvioperiglaciale pakketten van het pleistocene Lid van Lembeke (vlechtende rivierafzettingen).¹ Uit de boringen is gebleken dat de meeste bodemhorizonten in het eolisch pakket ontwikkeld maar de fluvioperiglaciale sedimenten werden ook in boring 1 vanaf 175 cm en mogelijk in boring 3 vanaf 125 cm onder het maaiveld geïdentificeerd. Dat kan niettemin zonder precieze dateringen niet vastgesteld worden. Deze oudere afzettingen vertoonden een meer complexe, zwaardere textuur en waren vaak grindrijk.

*In tegenstelling tot de gekarteerde eenheden werden er nergens binnen het plangebied sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizonten aangetroffen.² In plaats van deze werden er resten van een ijzeraanrijking Bs-horizont waargenomen, die binnen het hele terrein aanwezig is (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Een aparte, nog steeds gedeeltelijk bewaarde Bs-horizont was in boring 2 en boring 5 geregistreerd. Het is mogelijk, dat in boring 3, waarin een plaggendek van 40 cm-dikte aanwezig was, er ook zeer vage resten van een verploegde E-horizont aanwezig waren. Deze lag tussen 65 en 80 cm onder het maaiveld maar was evenals de onderliggende AB-horizont duidelijk verploegd. Het blijkt dat de bodemontwikkeling binnen het terrein beperkt was of werd als gevolg van intensieve landbouwactiviteiten grotendeels in een A-B-C-structuur herwerkt. Dat betekent, dat eventuele uitspoeling horizonten werden in de dikke bouwvoor ingenomen en vermengd, zodat zij niet meer onderscheidbaar zijn. Sommige van de profielen vertoonden kenmerken van een lichte ophoging (plaggendek) maar deze had weinig invloed op de bewaringstoestand van het bodemarchief. Het is ook wel mogelijk, dat er sprake was van een bodemtype, die met de Cambic Arenosols volgens de internationale WRB-typologie vergelijken kan worden. Met andere woorden gaat het over een zandige bodem waarin ijzeraanrijking in situ plaats vindt en niet als gevolg van inspoeling processen. Op die manier zal deze horizont als “Bw” genoemd worden in plaats van “Bs”. Wat belangrijk is, is dat in zo’n bodemtype nooit een E-horizont is ontwikkeld, dus het gebrek van deze eenheid kan niet als een argument voor slechte bodemgaafheid gebruikt worden.*

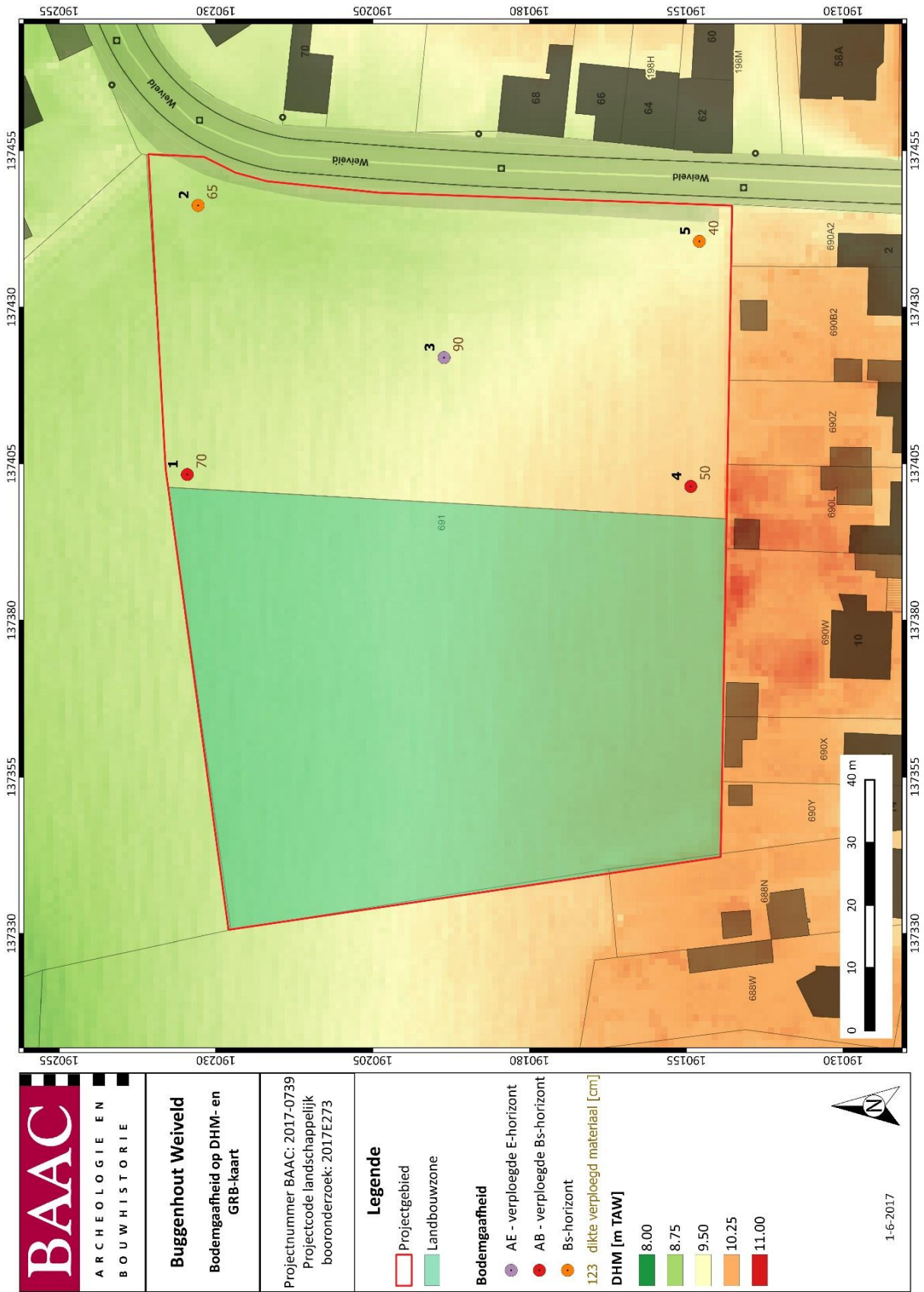
Het gebied is ongeveer 300 m ten oosten van de dichtste waterloop gelegen (Mostenbeek) en op een lichte helling tussen iets slechter tot beter gedraineerde bodems gelokaliseerd. Dat situeert het terrein aan de marge van de zo genoemd medium indicative value voor archeologie volgens Finke, Meylemans en Van de Wauw.³ Aangezien dat de ijzeraanrijking horizont als Bw-kan geïnterpreteerd worden, is dan de bodemgaafheid beter dan in het model met Bs-inspoeling horizont. De echte oorsprong van ijzer in deze horizonten kan slechts op de basis van laboratorium analyses gedetermineerd worden.

Het steentijdpotentieel van de site is gelimiteerd en maakte het implementeren van de volgende stappen van het vooronderzoek in vorm van het verkennende en waarderende archeologische booronderzoek overbodig. Deze zijn normaal gezien geschikt voor het determineren van de locatie en verspreiding van eventuele in situ bewaarde steentijdartefactenclusters, maar deze zouden (indien aanwezig) gedeeltelijk verplaatst een gemengd kunnen zijn wat de reconstructie van de oorspronkelijke site moeilijk maakt.”

¹ Bogemans 1996

² DOV

³ Finke, Meylemans, Van de Wauw 2008



1.1.3 Aanleiding onderzoeksopdracht

1.1.3.1 Juridisch kader

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 beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed ex situ wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie 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 plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk booronderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud in situ, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site in situ te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3.2 Aanleiding

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dat uitgevoerd werd binnen het kader van deze nota werd opgelegd in het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota *Buggenhout, Weiveld*.⁴ Binnen dit programma van maatregelen werd een gemotiveerd advies opgenomen, dat het onderzoek uitgevoerd binnen deze nota motiveert en verantwoordt

1.1.4 Gekende verstoringen

Er zijn geen verstoringen gekend binnen de contouren van het projectgebied.

1.1.5 Geplande bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.

⁴ Verrijckt J. 2017a

In totaal wordt het perceel opgesplitst in 9 bouwloten. De bouwloten zijn onder te verdelen in een woonzone, op deze locatie mag telkens een woning gerealiseerd worden en mogen bij 6 loten een garage gebouwd worden. Rondom de woningen zullen de nodige nutsvoorzieningen aangelegd worden. De meest westelijke zone van de loten staat op het gewestplan ingekleurd als agrarische zone. Dit betekent dat er in deze zone niet gebouwd wordt en geen ingrepen in de bodem plaatsvinden. Aangezien deze opdeling zich weerspiegelt in de bestemming van de toekomstige percelen, wordt de westelijke zone – waar het archeologisch erfgoed niet bedreigd wordt – vrijgesteld van verder archeologisch onderzoek.

Concreet betekent dit een zone van 4712 m² waar bodemingrepen plaats hebben en een zone van 5266,68 m² waar geen verstorende activiteiten gebeuren. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat het eigenlijk te onderzoeken gebied enkel de oostelijke zone, 4712 m², omvat.

1.1.6 Randvoorwaarden

Het vooronderzoek beperkt zich tot de oostelijke helft van het perceel. De westelijke helft staat op het gewestplan ingekleurd als landbouwzone en zal bijgevolg geen bodemingrepen ondergaan in functie van de verkaveling of daaropvolgende bouw van woningen.

1.2 Doelstellingen, methode en strategie

1.2.1 Doelstellingen en onderzoeksvragen

1.2.1.1 Doelstellingen

Proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota.

Deze onderzoeksoopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande bureauonderzoek niet werd gehaald. Er wordt na het bureauonderzoek dan ook overgegaan tot verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem, om de onderzoeksdoelstellingen alsnog te halen. Hierbij moeten minstens onderstaande onderzoeksvragen beantwoord worden. Deze werden overgenomen uit het Programma van Maatregelen van de archeologienota Buggenhout Weiveld⁵

1.2.1.2 Onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig?
- 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?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden? Houden ze verband met bepaald activiteiten?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie) en de archeologische sporen?
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek en het booronderzoek bijgesteld worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, welk?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Wat is de impact van het huidige gebruik van het terrein op het archeologische erfgoed?
- Is behoud *in situ*/planinpassing op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

⁵ Verrijkt 2017b.

1.2.2 Methode en strategie van het vooronderzoek

1.2.2.1 Proefsleuvenonderzoek: algemene bepalingen

De standaardmethode van een proefsleuvenonderzoek schrijft de aanleg van parallelle sleuven voor. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. De sleuven zijn in regel 1,8 tot 2 meter breed. De afstand tussen de sleuven bedraagt in regel niet meer dan 15 m (middelpunt tot middelpunt). Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord.⁶

Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven alle parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd. Het Agentschap Onroerend Erfgoed legde hiertoe in het verleden ca 2,5% dekkingsgraad op. In geval van de volledige afwezigheid van archeologisch relevante sporen bij een zwaar verstoord bodemprofiel kan van bijkomende dwarssleuven en kijkvensters worden afgezien.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 1,8 tot 2 meter breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

Per sleuf en minstens om de 100 meter wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat een geschrinkt patroon ontstaat. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Voor elk bodemtype wordt minstens één referentieprofiel door de aardkundige van het projectteam gedocumenteerd en beschreven. Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezaamde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal. Indien sporen worden gecoupeerd in functie van het beantwoorden van de vooraf opgestelde of door voortschrijdend inzicht opgeworpen onderzoeksvragen, worden de coupes ingemeten, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd.

Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

⁶ Borsboom/Verhagen 2012, 22-33.

1.2.2.2 Specifieke methodologie

Inplanting sleuven

Zoals reeds aangehaald wordt de methode van parallelle sleuven gebruikt. Over het terrein worden systematisch parallelle sleuven van ca 2 meter breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. Rekening houdend met de specifieke topografie van het onderzoeksterrein worden de proefsleuven dwars over de lokale rug in het landschap aangelegd. Op deze manier maken de sleuven een transect op het landschap. De geplande profielputten kunnen zo een doorsnede beschrijven van de rug. De proefsleuven werden ingepland met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Naast de drie sleuven werden tijdens het onderzoek nog drie kijkvensters aangelegd, dit om de totale onderzochte oppervlakte te vergroten en zo tot de gewenste dekking te komen. Twee kijkvensters werden tussen WP1 en WP2 aangelegd, zonder aansluiting met een andere sleuf waardoor ze voor de gemakelijkheid verder behandeld zullen worden als WP4 en WP5. Eén kijkvenster werd aangelegd in WP 2 en behoort dan ook tot deze werkput.

Oppervlakte en dekkingsonderzoek

Aan de hand van de reeds beschreven methode wordt 270 lopende meter sleuven aangelegd, goed voor 658 m² onderzochte oppervlakte. Het oostelijke deel waarop de verkaveling zal gerealiseerd worden is 4712 m² groot. Op deze manier wordt dus met de sleuven 14 % van het terrein onderzocht.

Selectie vondsten

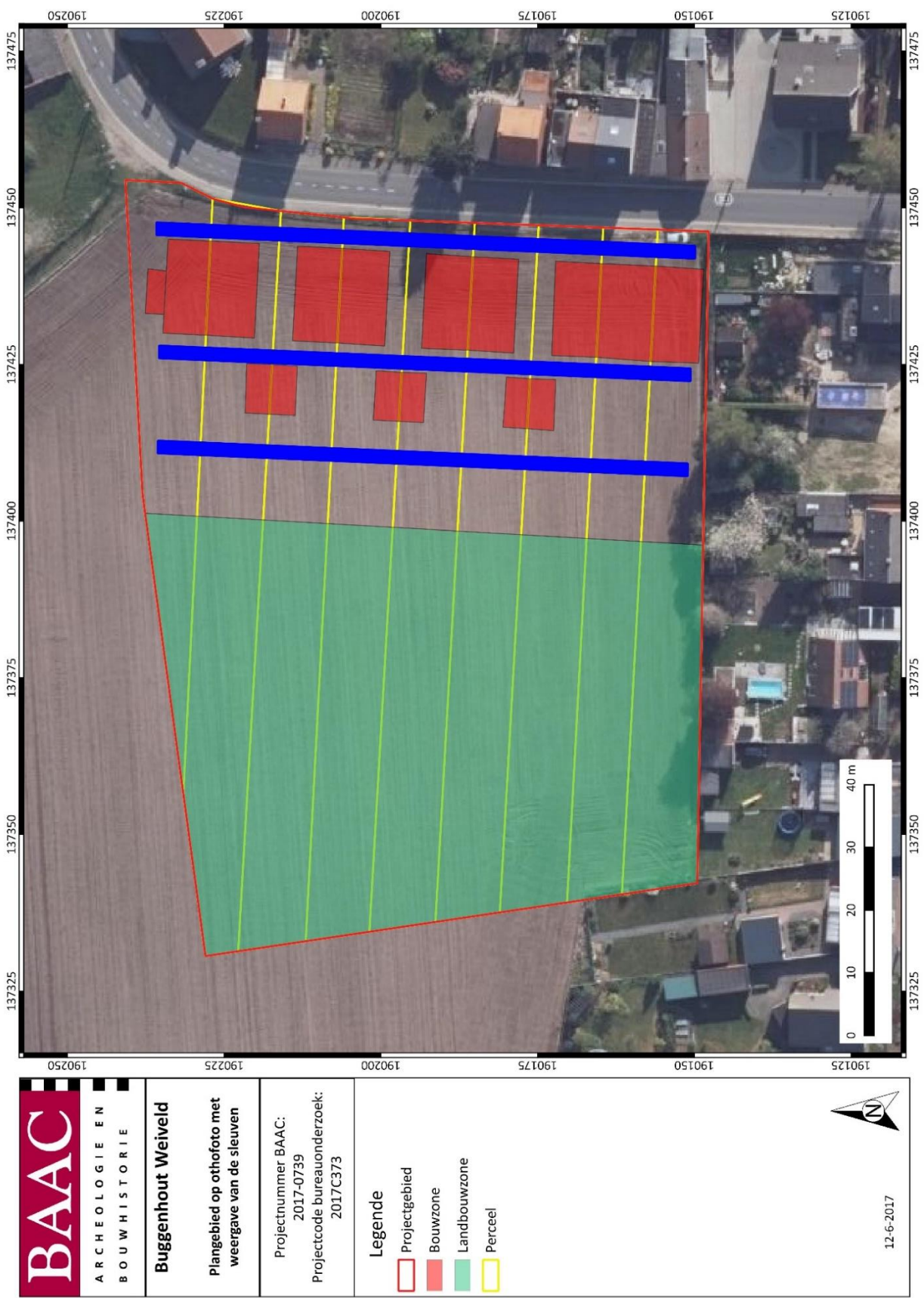
Alle vondsten die tijdens de aanleg van de sleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Staalname

Er worden in regel geen stalen genomen tijdens het onderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewenst bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek worden referentieprofielen geregistreerd, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden werden de profielen gelijkmatig over de hele site verspreid. Vervolgens werden deze per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de profielen gebeurde conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems werden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem



Figuur 4: Inplanting proefsleuven op orthofoto⁷

⁷ Advieskaart uit PVM Anota; Verrijckt 2017b.

1.2.3 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 29 November 2017 onder leiding van erkend archeoloog Niels Schelkens. Verder werd het veldwerk uitgevoerd door archeologen Niels Janssens en Adonis Wardeh.

De sleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 2 m. Van alle sleuven werden overzichtsfoto's gemaakt. De sleuven en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

1.2.4 Afwijkingen uitvoer onderzoek t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd uitgevoerd volledig conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

1.2.5 Gegevens feitelijke uitvoer onderzoek

1.2.5.1 Algemeen

In regel werden de proefputten aangelegd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. De precieze locatie van elke werkput werd in enkele gevallen licht gewijzigd in functie van de terreinomstandigheden. Hieronder worden de afwijkingen van de uitvoer ten aanzien van dit programma van maatregelen opgesomd:

- Uit veiligheidsredenen voor geparkeerde wagens langs de straatkant werd werkput 1 iets verschoven naar het centrum van het onderzoeksterrein.
- De kijkvensters die getrokken werden stonden los van werkput 1 en werden in de verwerking omschreven als werkput 4 en werkput 5.

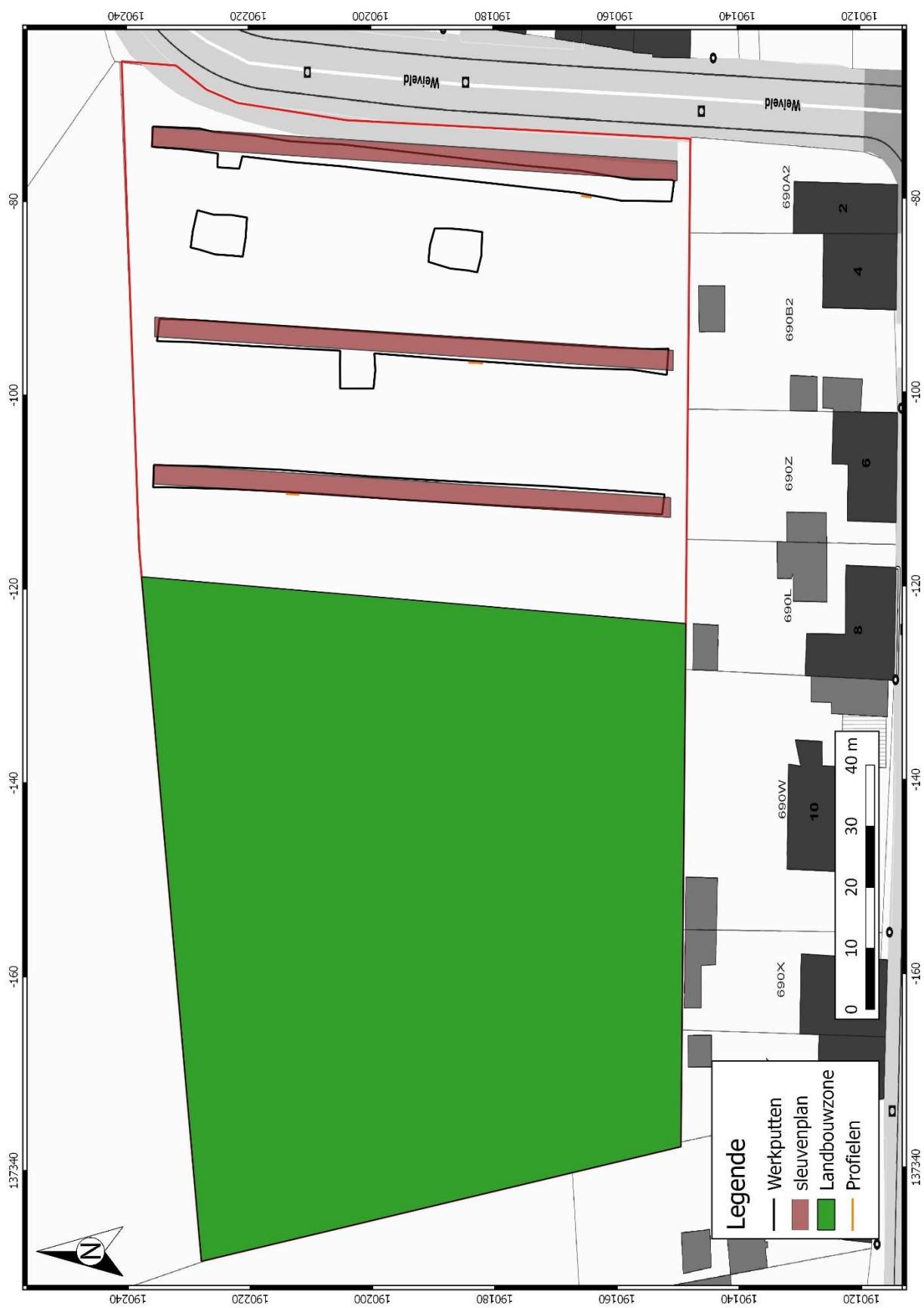
1.2.5.2 Technische gegevens

- Aantal proefputten: 5
- Aantal kijkvensters: 2
- Oppervlakte onderzoeksterrein: 9.979 m²
- Oppervlakte advieszone: 4.712 m²
- Oppervlakte onderzoek: 658 m²

Dekkingsgraad: 14%

1.2.5.3 Evaluatie behalen onderzoeksdoelstellingen

Ondanks de gewijzigde feitelijke uitvoer werden binnen het proefputtenonderzoek de onderzoeksdoelstellingen wel gehaald. Toch leverde de bijgevoegde werkputten geen extra sporen en als gevolg geen bijkomstige informatie.



Figuur 5: Het oorspronkelijke sleuvenplan tegenover het werkelijke sleuvenplan

1.2.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

1.3 Assessmentrapport

Tijdens het onderzoek werden zéér weinig sporen aangetroffen. Enkel in werkput 1 konden twee greppels worden aangeduid. Daarnaast werd nog een ovaalvormig spoor aangeduid maar deze bleek van natuurlijke aard na couperen. De overige werkputten bevatten geen sporen of structuren, wat eveneens geldt voor het kijkvenster in werkput 2.

1.3.1 Assessment sporen en structuren

1.3.1.1 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen archeologische sites of andere archeologische ensembles aan het huidige oppervlak aangetroffen.

1.3.1.2 Stratigrafie van de site

De antropogene stratigrafie van de site bestond uit slechts één relevant (leesbaar) archeologisch niveau, net onder de A-horizont. Dit was gelegen op een hoogte van 8,25 – 9,05 m TAW, steeds ongeveer 60 – 80 cm onder het maaiveld, dat tussen 9,12 – 9,80 m TAW lag.

1.3.1.3 Weergave onderzoek: kaarten

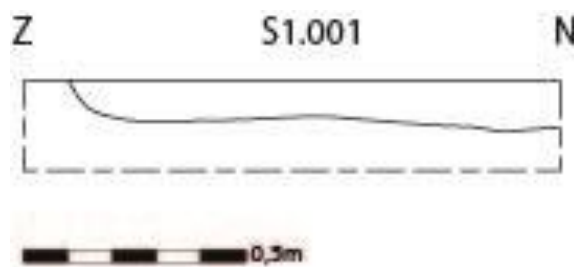
Zie hieronder.

1.3.1.4 Harrismatrix van complexe stratigrafie en complexe spoorcombinaties

Niet van toepassing.

1.3.1.5 Beschrijving sporenbestand

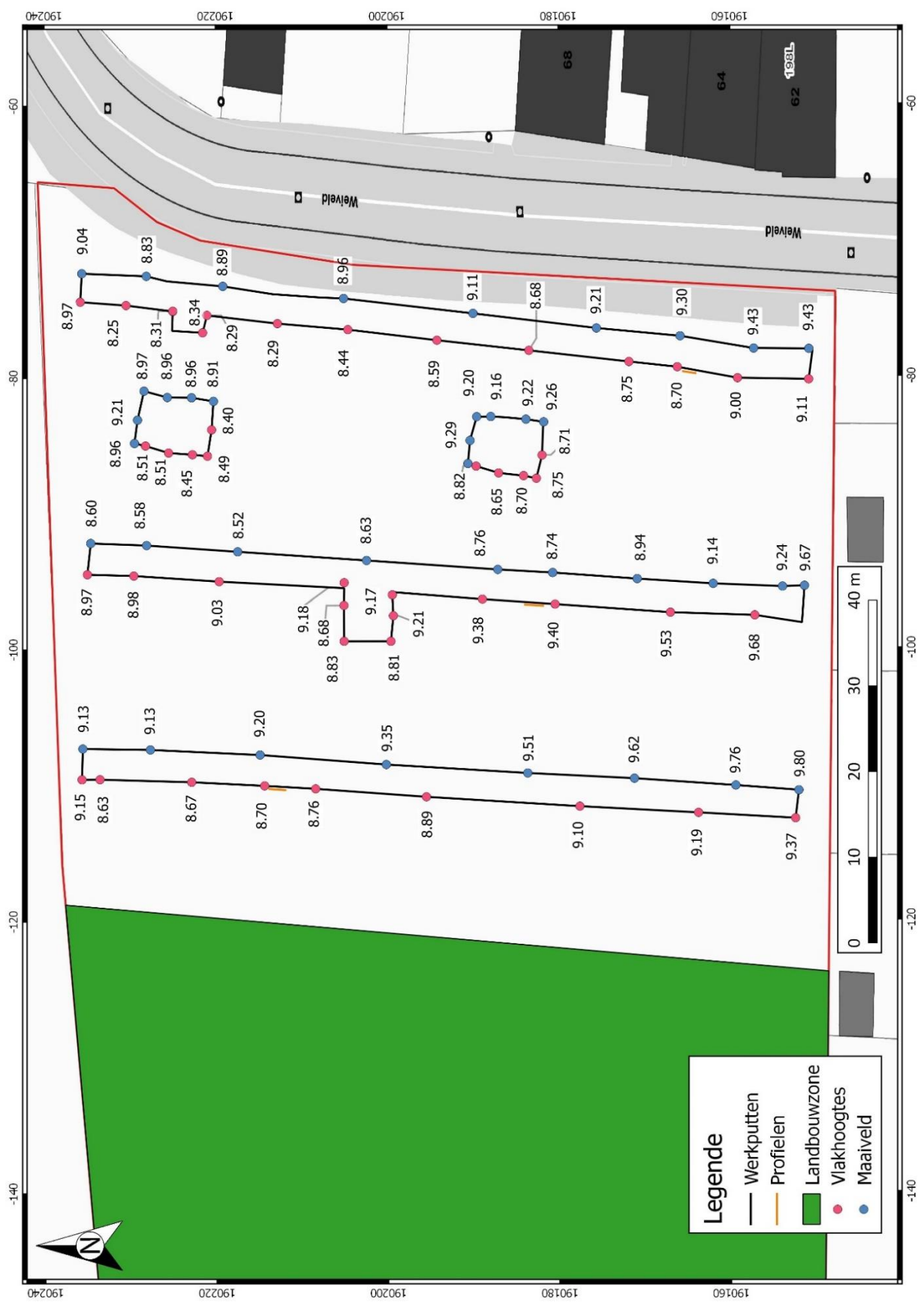
Zoals reeds boven vermeld werden konden slechts twee antropogene sporen aangeduid worden. Het betreft twee greppels gelegen in werkput 1. De sporen 1001 en 1002 zijn homogene lineaire sporen met een grijsbruine kleur die zich scherp aftekenen in het vlak. In beide greppels werden inclusies aangetroffen van natuursteen, ijzerconcreties, en houtskool. In spoor 1001 werden tevens kleine stukjes baksteen aangetroffen. Spoor 1001 werd ter controle gecoupeerd en begaf zich zo'n 11 cm in het vlak. Verder werd ook nog een natuurlijk spoor aangeduid, wat bevestigd werd na couperen. Dit spoor, 1003, tekende zich heterogeen en diffuus af in werkput 1.



Figuur 6: gedigitaliseerde coupetekening S1001



Figuur 7: foto van S1001



Figuur 8: Hoogtepunten genomen van Maaiveld en Archeologisch vlak⁸

⁸ In WP 2 werd het maaiveld en archeologisch vlak in de andere richting ingemeten.





Figuur 10: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart

1.3.2 Assessment Landschap en bodem

1.3.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

Zie 1.3.1 Landschappelijk kader

1.3.2.2 Bodem, paleolandschap: profielopnames

Tijdens het proefsleuven onderzoek werden drie profielen aangelegd om de bodemsequentie te kunnen onderzoeken. De locatie van de profielen is aangeduid op Figuur 4. Gezien het reeds uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek worden deze profielen niet als referentieprofiel beschouwt en de daarbij horende richtlijnen in de CGP. Zie CGP 8.6.1.7.

- Profiel 1.1: Ap+Apb+EBh+Cg/BC

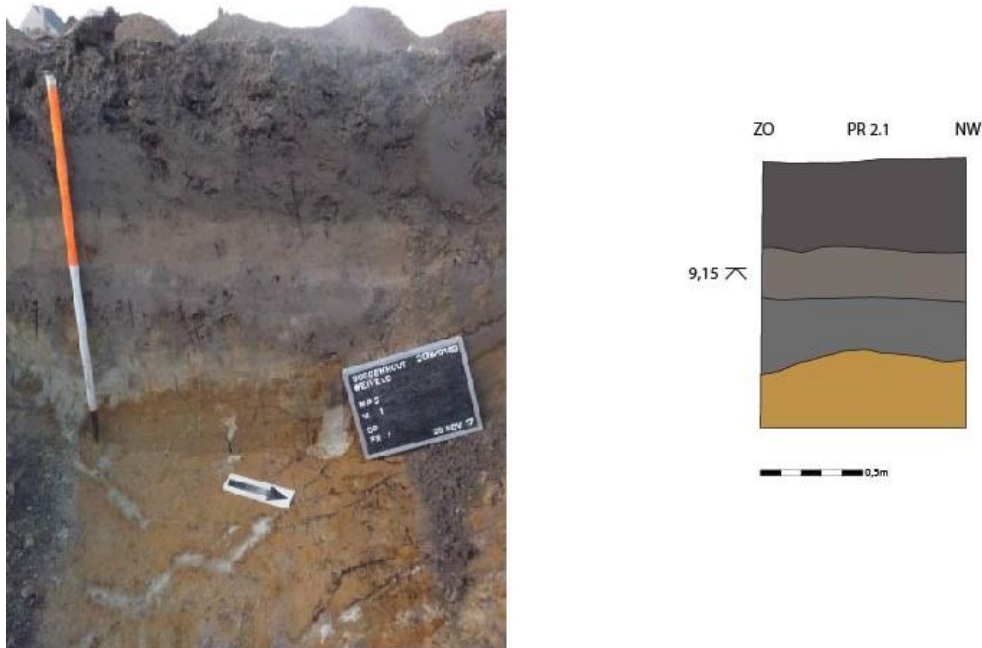
De bouwvoor bedekt een oude ploeglaag (Apb) gevolgd door een EBh-horizont (dus de onderkant van de lichtgrijze uitspoeling E-horizont + donkergrijze Bh-horizont met ingespoelde humus). De datering van de oude ploeglaag is onbekend. Er werden geen dateerbare artefacten in teruggevonden maar rekening houdend met de redelijk abrupte overgang tussen de Apb en de Ebh-horizont lijkt deze niet bijzonder oud te zijn (Nieuwe Tijd?). De oude ploeglaag werd ongetwijfeld gedeeltelijk in de plaggendeek ingenomen. De EBh-horizont is waarschijnlijk een beetje afgetopt. De aanwezigheid van *in situ* bewaarde clusters vuursteen kan op deze bepaalde locatie niet uitgesloten worden. Toch lijken deze EB-horizonten zeer lokale fenomenen te zijn aangezien in boring 5 van het landschappelijk bodemonderzoek een ander bodemprofiel opleverde. Het moedermateriaal van de bovenbeschreven eenheden was grotendeels geoxideerd, matig fijn, goed gesorteerd zand, dat in vorm van de Cg1- en Cg2-horizonten aanwezig was. Eveneens zijn er ook aanwijzingen om deze laag te beschouwen als een BC-horizont (bioturbaties en inspoeling).



Figuur 11: Profiel 1.1

- Profiel 2.1: Ap+Apb+EBhs+Cg

De bouwvoor bedekt hier eveneens ook een oude ploeglaag. Voor deze oude ploeglaag gelden dezelfde bepalingen als beschreven bij profiel 1.1. De volgende laag wordt gekenmerkt door humus en ijzer inspoeling (Bhs). De onderste horizont is sterk uitgeloogd, toch gaat het hier vermoedelijk om materiaal die ooit vanuit de oorspronkelijke E-horizont (die niet meer bestaat) via bio-galerijen naar beneden is uitgespoeld. Wat bevestigt werd door de witte vullingen van oude wortels zichtbaar in het vlak. Het moedermateriaal bestaat eveneens uit geoxideerd, matig fijn, goed gesorteerd, zand waardoor het beschreven werd als Cg. Dit profiel is zeer gelijkend als profiel 1.



Figuur 12: Profiel 2.1

- Profiel 3.1: Ap+Apb+Cg

Hier is de bodem diep verploegd tot bijna 75 cm. Vervolgens is ook hier de oude ploeglaag zichtbaar. Onderaan zitten wat resten van de Bs-horizont (ijzerbrokken). Mogelijks is het ontstaan van die brokken verbonden met een textuur- en structuurovergang, op de grens tussen verploegd en onverploegd materiaal wordt het moeilijker voor water om te infiltreren en ijzer wordt dan afgezet. Het moedermateriaal lijkt een gewone Cg-horizont te zijn (ijzervlekken).



Figuur 13: Profiel 3.1

1.3.3 Assessment vondsten en stalen

1.3.3.1 Assessment aardewerk

Methoden, technieken en criteria

Alle scherven van Buggenhout zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, daarna is verder gekeken naar vorm en vormdetails, versiering. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering.

Per vondstnummer werden alle vondsten bekeken en ingevoerd in bijgevoegde tabel. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de scherven genoteerd werden. Er werd ook getracht een ruwe datering te plakken op het materiaal. Indien een verfijning van deze datering mogelijk bleek werd dit bij de opmerkingen toegevoegd.

Vondstnummer	vondstcategorie	Deelcategorie	Kenmerken	Datering	Opmerkingen
1	Aardewerk	Rood aardewerk	Rand van een teil met glazuring	Post ME	14e-18 ^e eeuw

Tabel 1: determinatietabel aardewerk

Observaties en registraties

Tijdens het onderzoek werd slechts één stuk aardewerk gevonden. Dit gebeurde bij het aanleggen van het vlak en werd ingemeten als PV1 (Zie Figuur 4). Er waren geen sporen in de directe omgeving. Het betreft een randfragment van een teil in rood aardewerk. Het glazuur langs de binnenzijde is flink verweerd. Het stuk kan gedateerd worden tussen de 14^e en de 18^e eeuw. Het is een vrij courant gebruikt randtype doorheen deze periode.

Potentieel kennisvermeerdering: aard, waardering en kaders exploitatie

Het aangetroffen materiaal bestaat uit slechts één scherf. Het gaat hierbij om een los randfragment, wat er op wijst dat het om zeer fragmentair materiaal gaat. Er kan hierbij gedacht worden aan bemesting met stadsafval, plaggen, of stalmest, waardoor deze scherf op deze locatie terecht is gekomen. Het gaat vermoedelijk niet om primair gedeponeerd afval. Buiten een daterend element heeft dit fragment weinig informatiewaarde, waardoor het potentieel op kennisvermeerdering eerder zeer laag moet ingeschat worden.

Conservatieassessment

Er zijn geen aardewerkvondsten gedaan die verdere conservatie of behandeling nodig hebben.





Figuur 14: PV1

1.3.4 Assessment stalen

Er werden geen stalen genomen voor verdere analyse ten behoeve van absolute dateringen (^{14}C , OSL), micromorfologisch onderzoek, textuuranalyse of palynologisch onderzoek. Het aanwenden van deze technieken valt niet binnen de doelstelling van veldkartering.

1.4 Synthese onderzoeksresultaten

1.4.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

1.4.1.1 Datering en interpretatie archeologisch ensemble

Het archeologisch onderzoek bracht enkel twee greppels aan het licht waarvan één vermoedelijk in verband te brengen is met de percelering van het terrein. Er werd geen materiaal in aangetroffen wat de datering bemoeilijkt. Hun scherpe aftekening doet een relatief recente datering vermoeden. De perceel greppel liep naast de weg die reeds aangeduid is op de Popp-kaart.

1.4.1.1 Interpretatie referentieprofielen

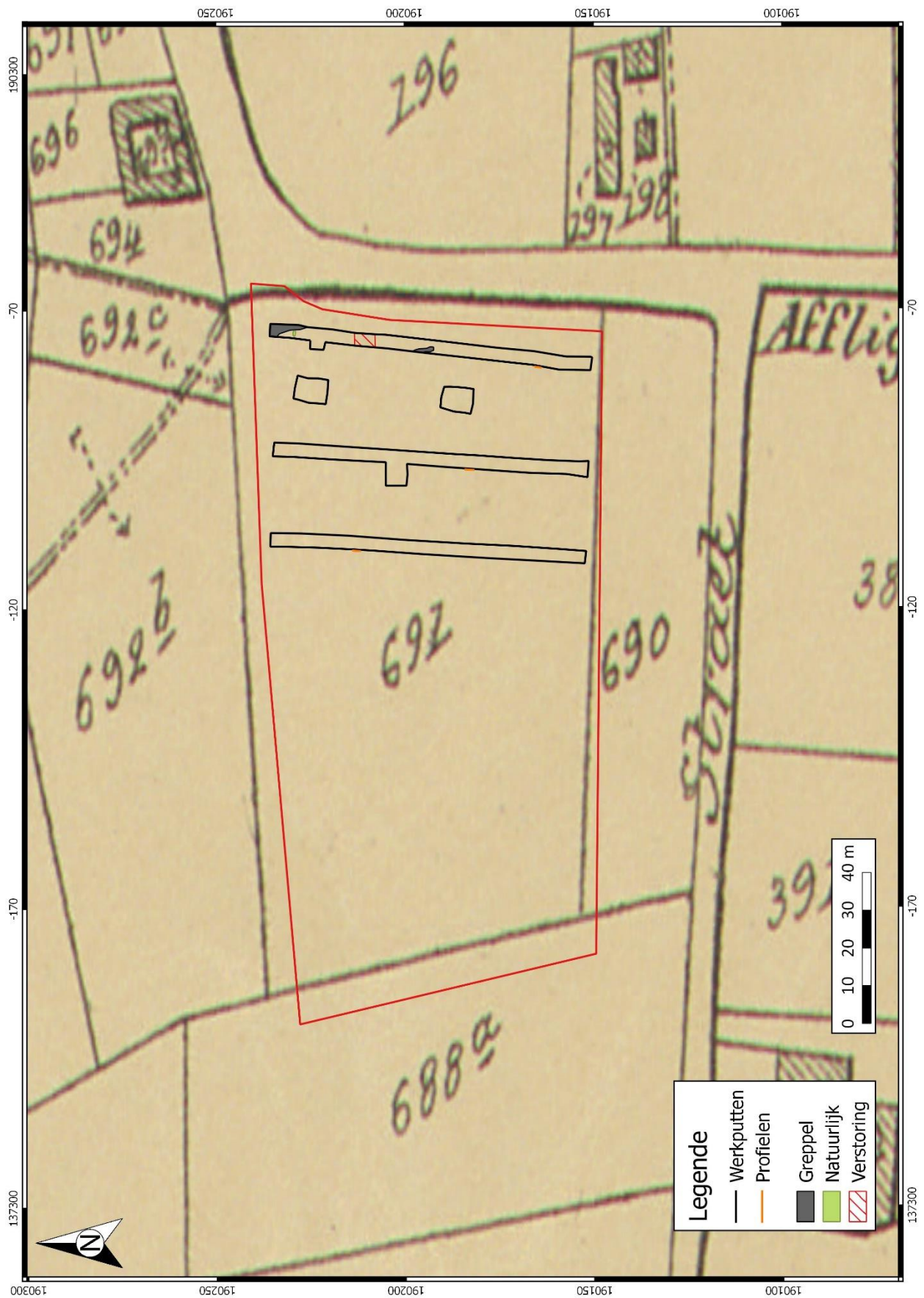
Het blijkt dat de bodemontwikkeling binnen het terrein beperkt was of werd als gevolg van intensieve landbouwactiviteiten grotendeels in een A-B-C-structuur herwerkt. Dat betekent, dat eventuele uitspoeling horizonten ingenomen en vermengd werden in de dikke bouwvoor. Dit maakte hun moeilijk onderscheidbaar. Het betreft dus een zandige bodem waarin ijzeraanrijking *in situ* plaats vindt en niet als gevolg van inspoeling processen. Daar waar ophoging plaats vond (plaggendek), had dit niet direct impact op de bewaringsomstandigheden van de bodemopbouw.

In alle boringen werden er resten van een ijzeraanrijking Bs-horizont waargenomen, die binnen het hele terrein aanwezig is. Een aparte, nog steeds gedeeltelijk bewaarde Bs-horizont was in boring 2 en boring 5 geregistreerd. Het is mogelijk, dat in boring 3, waarin een plaggendek van 40 cm-dikte aanwezig was, er ook zeer vage resten van een verploegde E-horizont aanwezig waren.

Na afloop van het bodemonderzoek bleek het steentijdpotentieel van de site gelimiteerd en maakte het implementeren van de volgende stappen van het vooronderzoek in vorm van het verkennende en waarderende archeologische booronderzoek overbodig.

1.4.1.2 Verklaring ontbreken archeologische ensemble

Een wetenschappelijk gegronde verklaring voor de afwezigheid van een archeologische ensemble kan er niet gegeven worden. Gezien de geringe oppervlakte van het projectgebied kan een archeologisch ensemble eenvoudigweg net gemist of niet aanwezig zijn zonder doorslaggevende verklaring. Eveneens werd voldaan aan een ruim voldoende dekkingsgraad zodanig dat het ontbreken van een archeologisch ensemble niet te wijten is aan methodologische keuzes.



Figuur 15: Perceel greppel geplot op de Popp-kaart

1.4.2 Confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

1.4.2.1 Bodemkundige en aardkundige bevindingen

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werden niet de gekarteerde eenheden aangetroffen die vermeld waren op de bodemkaart uit het bureauonderzoek. Volgens de bodemkaart zou de bodem bestaan hebben uit sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizonten. In plaats van deze werden er resten van een ijzeraanrijking Bs-horizont waargenomen, die binnen het hele terrein aanwezig is. Een aparte, nog steeds gedeeltelijk bewaarde Bs-horizont was in boring 2 en boring 5 geregistreerd. Het is mogelijk, dat in boring 3, waarin een plaggendek van 40 cm-dikte aanwezig was, er ook zeer vage resten van een verploegde E-horizont aanwezig waren.

Het blijkt dat de bodemontwikkeling binnen het terrein beperkt was of werd als gevolg van intensieve landbouwactiviteiten grotendeels in een A-B-C-structuur herwerkt. Dat betekent, dat eventuele uitspoeling horizonten ingenomen en vermengd werden in de dikke bouwvoor. Dit maakte hun moeilijk onderscheidbaar. Het betreft dus een zandige bodem waarin ijzeraanrijking *in situ* plaats vindt en niet als gevolg van inspoeling processen. Daar waar ophoging plaats vond (plaggendek), had dit niet direct impact op de bewaringsomstandigheden van de bodemopbouw.

Na afloop van het bodemonderzoek bleek het steentijdpotentieel van de site gelimiteerd en maakte het implementeren van de volgende stappen van het vooronderzoek in vorm van het verkennende en waarderende archeologische booronderzoek overbodig. De reden hiervoor is de verploeging van intacte bodems en de verplaatsing van mogelijke artefactenclusters die hier gepaard mee gaan.

De opbouw van de profielen 1.1 en 2.1, geplaatst tijdens het proefsleuven onderzoek, zijn gelijkaardig met de bodemsequentie van boring 3. Algemeen kan gesteld worden dat de bodem relatief diep verploegd was, waarvan een bovenste deel van de Ap was opgebracht en een soort van plaggendek vormde. Vervolgens werd in de profielen een EBhs-horizont aangetroffen, de lichtgrijze tint lijkt van een verploegde E-horizont te zijn die zich vermengde met een Bhs-horizont. Het moedermateriaal bestond vervolgens uit geoxideerd zand. Gezien dat deze opbouw enkel in de eerste twee profielen wordt aangetroffen lijkt het om een kleine lokale depressie te gaan waarin zich nog resten van een oude (nu reeds verdwenen) E-horizont manifesteren. Voor Profiel 3.1 kan geen vergelijking opgaan met boringen uit het landschappelijk booronderzoek. De bodemsequentie van profiel 3.1 lijkt dan ook lokaal losstaand fenomeen te zijn binnen het onderzoeksgebied.

Na afloop van het proefsleuvenonderzoek blijft de opinie omtrent het steentijdpotentieel van het onderzoeksgebied ongewijzigd. Dit omwille van dezelfde redenen.

1.4.2.2 Historisch, archeologisch en cultureel kader

Buggenhout wordt voor het eerst vermeld in 1125, op dit moment wordt *Buggenhout* vermeld als Buckenholt. De gemeente behoort vanaf de vroege ME bij hertogdom Brabant, meer bepaald de heerlijkheid Grimbergen. Vanaf de Franse revolutie behoorde Buggenhout tot de provincie Oost-Vlaanderen. Het huidige Buggenhout bestaat uit vier kernen, het centrum, Opdorp, Opstal en Briel. De oudste cartografische bron is de ferraris kaart die tussen 1771-1778 werd opgesteld. Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied in gebruik is als akkerland. De oostelijke zijde van het projectgebied wordt op dit moment reeds begrensd door een straat. Deze is vermoedelijk gelegen op de locatie van de huidige straat het weiveld. Opvallend is hierbij een smalle en lange waterpartij net ten noorden van het projectgebied. Ten zuiden van het plangebied is een molen terug te vinden. Nog zuidelijker kan de kapel het Weiveld teruggevonden worden. De andere cartografische bronnen vertonen grotendeels een gelijkaardig beeld. Voor het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend weergegeven op de CAI-kaart. Toch zijn enkele metaaldetectie vondsten gevonden in de omgeving uit de 17^e – 18^e en 19^e eeuw noemenswaardig. Er begeven zich enkele historische gebouwen in de nabije omgeving.

Het onderzoek leverde geen directe bijkomstige archeologische informatie. Wel bevestigt de greppel de ligging van de oude weg op de huidige straat het Weiveld. De invulling als akkerland op de ferraris-kaart lijkt doorheen de jaren niet te zijn veranderd.



Figuur 16: localisatie van landschappelijke boringen ten opzichte van de profielen

1.4.3 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Na het proefsleuven onderzoek kan met voldoende bewijs de afwezigheid van een archeologische site gestaafd worden. Het onderzoek bracht geen noemenswaardige sporen aan het licht die verder onderzoek zouden moeten ondergaan. Hierbij resten geen verdere verwachtingen inzake vraagstelling of ter bescherming van het archeologisch erfgoed. Dit omdat de gedane waarnemingen in het veld eerder wijzen naar een afronding van het archeologisch onderzoek.

1.4.4 Onderzoeksvragen: Antwoorden

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

Het huidige bodemarchief is nogal eenvoudig en vertegenwoordigt een A-B-C-structuur met resten van een ijzeraanrijking Bs-horizont aanwezig. De profielen in WP 1 en 2 kennen een gelijkaardige structuur waar de Ap bestaat uit de active bouwvoor en een oude ploeglaag. De volgende laag wordt gekenmerkt door humus en ijzer inspoeling (Bhs). De onderste horizont is sterk uitgelooft, toch gaat het hier vermoedelijk om materiaal die ooit vanuit de oorspronkelijke E-horizont (die niet meer bestaat) via bio-galerijen naar beneden is uitgespoeld. Het moedermateriaal bestaat eveneens uit geoxideerd, matig fijn, goed gesorteerd, zand waardoor het beschreven werd als Cg. Het profiel in WP3 kent een eenvoudige opbouw. Vooreerst valt op dat er tot grote diepte geploegd is. Deze Ap wordt gevolgd door een Bs-laag met ijzerbrokken. Het moedermateriaal is van gelijkaardige aard als de twee andere profielen.

- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?

De profielen 1.1 en 2.1 vinden hun gelijke in boring 3, hun opbouw refereert dus naar de bodemsequentie aangetroffen in deze boring. Voor profiel 3.1 werd geen gelijke gevonden onder de landschappelijke boringen. De reden waarom profiel 3.1 geen gelijkaardige opbouw heeft met de andere profielen is dat deze opbouw zich heeft kunnen vormen in een lokale kleinschalige depressie in het landschap. Verder kan het diepploegen in profiel 3.1 de oorspronkelijke opbouw verstoord hebben.

- Zijn er sporen aanwezig?

Buiten twee greppels en een natuurlijk spoor in werkput 1 werden er geen noemenswaardige sporen aangetroffen.

- zijn de sporen natuurlijk of antropogene aard?

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De greppels tekende zich scherp en duidelijk zichtbaar af in het vlak wat doet vermoeden dat ze eerder recent van aard zijn.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden? Houden ze verband met bepaald activiteiten?

De greppels tekende zich scherp en duidelijk zichtbaar af in het vlak wat doet vermoeden dat ze eerder recent van aard zijn. Vermoedelijk zorgde ze voor de afwatering en percelering van het terrein.

- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie) en de archeologische sporen?

- Op welke hoogte bevindt zich het archeologisch vlak?

Het archeologisch vlak is gelegen tussen de 8,25 m en 9,05 m TAW

- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek en het booronderzoek bijgesteld worden?

De profielen die geplaatst werden tijdens het onderzoek konden in verband gebracht worden met boring 3 van de landschappelijke boringen. In dat opzicht bevestigt het proefsleuvenonderzoek het resultaat van de landschappelijke boringen. Het proefsleuvenonderzoek zorgde wel voor een aanvulling op het bureauonderzoek. Daar waar in het bureauonderzoek niet met zekerheid de aanwezigheid van een archeologische site kon gestaafd worden biedt het proefsleuvenonderzoek het bewijs voor de afwezigheid van een archeologisch ensemble.

- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, welk?

Neen, de resultaten worden te licht bevonden om vervolgonderzoek te adviseren.

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

- Wat is de impact van het huidige gebruik van het terrein op het archeologische erfgoed?

- Is behoud *in situ*/planinpassing op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Neen, er werden ook geen staalnames verzameld op het veld.

1.5 Besluit

1.5.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Tijdens het onderzoek werd een zeer gering aantal sporen aangetroffen, waarvan geen enkele behoorde tot een structuur. Het onderzoek leverde dan ook bewijs dat een bewoningsoccupatie op het onderzoeksterrein kan uitgesloten worden. Toch zullen de aangetroffen greppels hun landschappelijk nut hebben gekend en gaven ze de omgeving vorm. Aangezien de puntvondst niet gelinkt kan worden aan een spoor, verschaft het ook geen directe informatie over de datering van de terug gevonden sporen. Daarnaast biedt de vondst slechts een zeer brede datering tussen de 14^e en de 18^e eeuw.

Gezien de beperkte onderzoeksresultaten, is er geen potentieel op nuttige kennisvermeerdering bij verder archeologisch onderzoek binnen de krijtlijnen van de voorliggende stedenbouwkundige vergunningsaanvraag.

1.5.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Voorgaande onderzoeken in acht genomen levert het proefsleuvenonderzoek het sluitstuk om een beargumenteerd advies te geven inzake de noodzaak voor verder onderzoek. Het landschappelijk bodemonderzoek bracht aan het licht dat intacte steentijdsites niet meer te verwachten waren op het onderzoeksterrein. Ondanks de interessante ligging, op de flank van een heuvelrug nabij een beekvallei, wat werd aangehaald in de bureaustudie bleek het onderzoeksterrein geen sporen te bevatten van de verschillende gekende archeologische periodes. Tevens werd het cartografisch onderzoek bevestigd omtrent de afwezigheid van sporen uit de 18e en 19e eeuw.

Gezien het ontbreken van potentieel op nuttige kennisvermeerdering bij verder archeologisch onderzoek, zijn verdere maatregelen inzake archeologisch onderzoek bij de voorliggende stedenbouwkundige vergunningsaanvraag niet nodig.

1.6 Samenvatting

Deze nota werd opgesteld naar aanleiding van de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject in navolging van de Archeologienota Buggenhout Weiveld. Uit de resultaten van het bureauonderzoek en de landschappelijke boringen bleek dat binnen het plangebied de kans op het aantreffen van archeologische waarden matig tot groot is. De aard, bewaringstoestand en waarde van dergelijke waarden kon niet bepaald worden.

Indien er archeologische waarden aanwezig waren, zouden deze onherroepelijk vernietigd worden door de geplande werken. De geplande werken omvatten verkaveling en daarop volgende bouw van woningen in de oostelijke zone van het plangebied. De westelijke zone van het plangebied staat op het gewestplan ingekleurd als landbouwzone en moet hierdoor ten alle tijden gevrijwaard worden van bouwwerkzaamheden. Hierdoor worden archeologische waarden in deze zone gevrijwaard van grootschalige verstoringen.

Het proefsleuvenonderzoek bracht geen noemenswaardige sporen aan het licht. Hierdoor werd dan ook het sluitende bewijs geleverd voor de afwezigheid van een archeologische site. Gezien het ontbreken van potentieel op nuttige kennisvermeerdering bij verder archeologisch onderzoek, zijn verdere maatregelen inzake archeologisch onderzoek bij de voorliggende stedenbouwkundige vergunningsaanvraag niet nodig.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: topografische kaart onderzoeksgebied.....	2
Figuur 2: kadasterkaart onderzoeksgebied.....	3
Figuur 3: synthesekaart landschappelijk bodemonderzoek	6
Figuur 4: Inplanting proefsleuven op orthofoto	12
Figuur 5: Het oorspronkelijke sleuvenplan tegenover het werkelijke sleuvenplan	14
Figuur 6: gedigitaliseerde coupetekening S1001	16
Figuur 7: foto van S1001	17
Figuur 8: Hoogtepunten genomen van Maaiveld en Archeologisch vlak.....	18
Figuur 9: Alle sporenkaart op GRB-kaart.....	19
Figuur 10: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart	20
Figuur 11: Profiel 1.1	21
Figuur 12: Profiel 2.1	22
Figuur 13: Profiel 3.1	22
Figuur 14: PV1	25
Figuur 15: Perceel greppel geplot op de Popp-kaart	27
Figuur 16: localisatie van landschappelijke boringen ten opzichte van de profielen	30

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: determinatietabel aardewerk	23
--	----

4

Figuur 1: topografische kaart onderzoeksgebied.....	2
Figuur 2: kadasterkaart onderzoeksgebied.....	3
Figuur 3: synthesekaart landschappelijk bodemonderzoek	6
Figuur 4: Inplanting proefsleuven op orthofoto	12
Figuur 5: Het oorspronkelijke sleuvenplan tegenover het werkelijke sleuvenplan	14
Figuur 6: gedigitaliseerde coupetekening S1001	16
Figuur 7: foto van S1001	17
Figuur 8: Hoogtepunten genomen van Maaiveld en Archeologisch vlak.....	18
Figuur 9: Alle sporenkaart op GRB-kaart.....	19
Figuur 10: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart	20
Figuur 11: Profiel 1.1	21
Figuur 12: Profiel 2.1	22
Figuur 13: Profiel 3.1	22
Figuur 14: PV1	25
Figuur 15: Perceel greppel geplot op de Popp-kaart	27
Figuur 16: localisatie van landschappelijke boringen ten opzichte van de profielen	30

5 Plannenlijst

Plannenlijst Buggenhout Weiveld	Projectcode bureauonderzoek 2017K229
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017 (raadpleging)

Plannummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:350
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Synthesekaart
Onderwerp plan	Synthesekaart landschappelijke boringen
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Sleuvenplan op orthofoto
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017 (raadpleging)
Plannummer	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Type plan	Sleuvenplan
Onderwerp plan	Het oorspronkelijke sleuvenplan tegenover het werkelijke sleuvenplan
Aanmaakschaal	1:350
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Veldplan
Onderwerp plan	Hoogtes maaiveld en archeologisch vlak
Aanmaakschaal	1:350
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Veldplan
Onderwerp plan	Alle sporen kaart
Aanmaakschaal	1:350
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017(raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Veldplan
Onderwerp plan	Uitsnede alle sporen kaart
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017(raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Veldplan+historische kaart
Onderwerp plan	Perceel greppel geplot op Popp-kaart
Aanmaakschaal	1:350
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017(raadpleging)
Plannummer	Figuur 16

Type plan	Veldplan
Onderwerp plan	Locatie van de landschappelijke boringen ten opzichte van de profielen
Aanmaakschaal	1:350
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-12-2017(raadpleging)

6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016a. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

BORSBOOM, A. & P. VERHAGEN, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). SIKB

VERRIJCKT J, 2017a. *Archeologienota Verslag van Resultaten Buggenhout Weiveld*, Gent

VERRIJCKT J, 2017b. *Archeologienota Programma van Maatregelen Buggenhout Weiveld*, Gent

7 Bijlagen

- Sporenlijst
- Fotolijst
- Tekenvellijst
- vondstenlijst