



Rapport Nr. 0644

Nota

Landschappelijk bodemonderzoek en
proefsleuvenonderzoek

Wuustwezel, Baan 40
Verslag van Resultaten

Titel

Nota Wuustwezel, Baan 40: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jasmien Van Bavel & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1433

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2021C249

2021D290

Plaats en datum

Beerse, 18 mei 2021

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.2	Aanleiding	6
1.3	Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek.....	9
2	Landschappelijk bodemonderzoek	10
2.1	Beschrijvend gedeelte	10
2.1.1	Administratieve gegevens	10
2.1.2	Onderzoeksopdracht	10
2.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek.....	11
2.2.1	Methode en technieken	11
2.3	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	15
2.3.1	Assessment vondsten	15
2.3.2	Assessment stalen	15
2.3.3	Conservatieassessment.....	16
2.3.4	Assessment sporen en structuren	16
2.3.5	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek	16
2.3.6	Beantwoording onderzoeksvragen	21
2.4	Datering en Interpretaties	22
2.5	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek....	23
2.6	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen.....	23
3	Proefsleuvenonderzoek.....	24
3.1	Administratieve gegevens	24
3.2	Werkwijze en strategie.....	24
3.2.1	Algemene bepalingen.....	24
3.2.2	Specifieke methodologie	24
3.2.3	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie	27
3.3	Assessmentrapport.....	29
3.3.1	Landschap en bodemopbouw	29
3.3.2	Sporen en structuren	37
3.3.3	Vondsten en stalen.....	44
3.4	Besluit.....	44
3.4.1	Datering en interpretatie.....	44
3.4.2	Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek	44
3.4.3	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	45
3.4.4	Beantwoording onderzoeksvragen	45
3.4.5	Samenvatting	47

4	Lijst met figuren	48
5	Plannenlijst	49
6	Bibliografie	51
7	Bijlagen	52

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1433
Projectcodes Onroerend Erfgoed		2020C249 (Landschappelijk bodemonderzoek - LBO) 2021D290 (Proefsleuvenonderzoek - PS)
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Wuustwezel
	Straat	Baan 40
Kadastrale gegevens	Gemeente	Wuustwezel
	Afdeling	1
	Sectie	E
	Percelen	466C, 467B, 468G, 470L & 470P
Coördinaten	Noordoost	X: 165454.50 Y: 232045.46
	Noordwest	X: 165394.72 Y: 232086.07
	Zuidoost	X: 165412.11 Y: 231980.25
	Zuidwest	X: 165366.28 Y: 231995.51
Oppervlakte plangebied		5.261 m²
Oppervlakte verkaveling (bodemingrepen)		3.496 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.¹

¹ AGIV 2018a.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).²

² AGIV 2018d.

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota Pepermans, J. en J. Verrijckt. 2020: *Archeologienota Wuustwezel, Baan 40*, Beerse. met ID 16514 en projectcode 2020J194. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een slopingsdossier, bouwaanvraag en geplande verkaveling aan de Baan 40 in Wuustwezel. Dit vooronderzoek met en zonder ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek 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.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd een archeologisch vooronderzoek met en zonder ingreep in de bodem, in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek gevolgd door een proefsleuvenonderzoek. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden en/of er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Op basis van het bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

Bodem en paleolandschap

- *Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?*
- *Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?*
- *Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?*
- *Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:*
 - o *Wat is de aard van dit niveau?*
 - o *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*
 - o *Kan dit niveau gedateerd worden?*
 - o *Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?*
 - o *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*
 - o *Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?*

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties³

- *Zijn er steentijdartefacten aanwezig?*
- *Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?*
- *Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?*
- *Wat is de datering van de artefacten?*

Sporenbestand

- *Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?*
- *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?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Impact geplande bodemingrepen

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

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*

³ Deze onderzoeksvragen zijn niet van toepassing voor dit project.

- *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*
- *Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?*

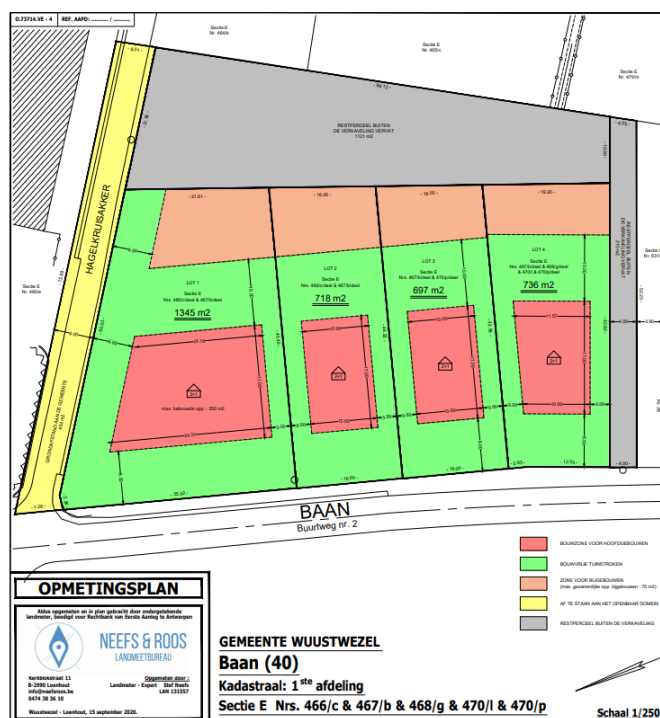
1.2 Aanleiding

De bouwheer plant op het terrein allereerst een sloopvergunning en bouwvergunning aan te vragen, nadien volgt een verkavelingsvergunning. Voor de eigenaars van één van de percelen (lot 1) is een bouwaanvraag nodig waartoe een boerderij, stallen en schuren afgebroken dienen te worden. Daarvoor wordt eerst een bouwdoossier opgemaakt, bestaande uit een slopingsdossier en een bouwaanvraag tot het bouwen van een nieuwe woning na afbraak van de oude gebouwen. In een latere fase zal het resterende geheel verkaveld worden, ook na de sloop van bestaande bebouwing, maar op deze manier kan er al zekerheid verkregen worden voor de bouwvergunning, los van de beslissing die genomen zal worden voor de gehele verkaveling.

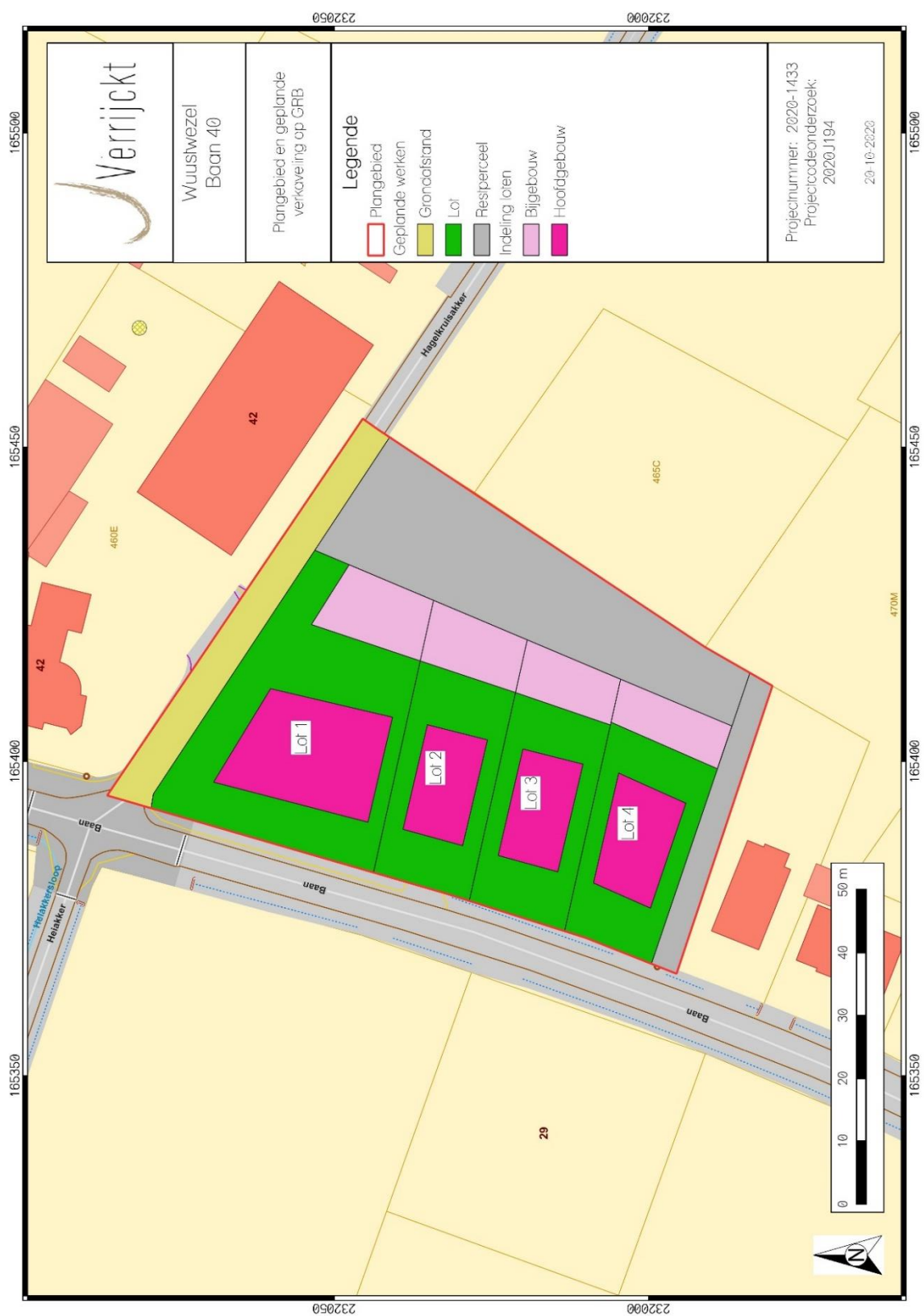
Aangezien het lot toch deel uitmaakt van de gehele verkaveling, wordt ineens voor heel het projectgebied een beschrijving gedaan van de geplande werken en bodemingrepen.

Binnen het plangebied wordt een verkaveling gerealiseerd (Figuren 3 en 4). Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 5.261 m². Daarvan omvat de verkaveling zelf 3.496 m². De overige 1.765 m² bestaat uit restpercelen buiten de verkaveling (1.331 m²) en de Hagelkruisakker waarvan grondafstand aan de gemeente wordt gedaan (434 m²). Alvorens het plangebied verkaveld kan worden dienen de huidige gebouwen gesloopt te worden (boerderij, stallen, schuren,...). Van de huidige bebouwing zijn de huidige verstoringsdieptes niet gekend.

De 3.496 m² waar bodemingrepen zullen plaatsvinden bestaat uit vier bouwloten, lot 1 van 1.345 m², lot 2 van 718 m², lot 3 van 697 m² en lot 4 van 736 m². Elk lot zal bestaan uit een centrale bouwzone voor hoofdgebouwen en een zone voor bijgebouwen. De overige oppervlakte omvat bouwvrije tuinstroken. Aangezien de precieze plannen per lot en qua bodemingrepen niet gekend zijn (kelder of geen kelder?, zwembad?,...) en dus ook geen dieptes, wordt er uitgegaan van een totaalverstoring binnen de bouwloten. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.



Figuur 3: Opmetingsplan van de verkaveling (bron: initiatiefnemer).



Figuur 4: Plangebied met inplanting van de verkaveling op GRB.⁴

⁴ AGIV 2020.

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Wuustwezel. In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in de 13^{de} eeuw. Echter is het grondgebied van Wuustwezel al voor de Romeinse periode bewoond. Doordat het plangebied op de historische kaarten reeds bebouwd was in het eind van de 18^{de} eeuw, is er een hoge verwachting voor resten van een erf uit de nieuwe tijd. Door de veranderingen en verbouwingen die door de jaren heen hebben plaatsgevonden is wel niet geweten in welke mate die nog bewaard kan zijn. Diezelfde aanwezigheid van historische bebouwing zorgt er ook voor dat het potentieel voor oudere vondsten wat lager wordt ingeschat, omdat het nieuwe tijd erf en de bebouwing nadien mogelijk al oudere sporensites verstoord heeft, echter kunnen ze ook niet uitgesloten worden. Tevens werden in de nabije omgeving eerder al ijzertijdvondsten gedaan. Aangezien het plangebied wel binnen een redelijk nat gebied ligt, is de kans op het aantreffen van sporen uit de 13^{de} eeuw en later wel hoger dan op het aantreffen van sporensites uit de metaaltijden, Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen.

Het plangebied zelf bevindt zich tussen +18,5 m TAW en +21 m TAW en ligt in een overgangszone tussen de helling van de cuesta en het stroombekken van de Beneden-Maas in het noorden. Het reliëf neemt toe richting het zuiden en in het oosten van het plangebied bevindt zich een kleine verhoging. Net ten noorden van het plangebied (<15 m) bevindt zich de Heiakkersloop. Op ca. 120 m ten westen ervan stroomt de Geenhofloop. Beide waterlopen ontspringen ten zuidwesten van het projectgebied en stromen in noordoost richting. De Heiakkersloop mondt uit in de Geenhofloop op ca. 250 m ten noordoosten van het plangebied. De landschappelijke ligging nabij waterlopen in een overgangszone is een gunstige factor voor menselijke aanwezigheid gedurende verschillende archeologische perioden van de steentijd tot en met de nieuwe tijden. Aangezien het wel natere gronden betreft, wordt de kans op sites uit de 13^{de} eeuw en later wel hoger ingeschat. In delen van het plangebied zou tevens nog een podzol B-horizont bewaard kunnen zijn, wat een eventuele gunstige invloed gehad kan hebben op potentieel aanwezige steentijdvindplaatsen, indien deze nog niet verstoord werden door recentere bebouwing.

Archeologisch gezien is weinig grootschalig archeologisch onderzoek in de omgeving uitgevoerd. Wel zijn er twee locaties gekend met ijzertijdsporen. Verder bestaat de archeologische informatie in de nabijheid voornamelijk uit kaartstudies, die wijzen op de aanwezigheid tijdens de ijzertijd en de 18^{de} eeuw.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een zekere archeologische verwachting voor steentijdartefactensites. Archeologische gegevens in de nabijheid wijzen vooral op aanwezigheid in de metaaltijden. De verwachting voor sites uit de metaaltijden en late middeleeuwen is matig tot hoog. Van de Romeinse periode en vroege en volle middeleeuwen is geen informatie uit onderzoeken in de nabije omgeving beschikbaar. Hierdoor is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen. Aangezien het natere gronden betreft is de kans op sporen uit de 13^{de} eeuw of later hoger dan de perioden voordien. Tevens is er een hoge kans op het aantreffen van resten van een erf dat zichtbaar is op historische kaarten (eind 18^{de} eeuw). Deze bebouwing en de jongere bebouwing in recentere perioden kan er ook voor gezorgd hebben dat oudere resten minder goed bewaard zijn gebleven, echter dient dit onderdeel uit te maken van verder onderzoek.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 *Administratieve gegevens*

J. Verrijckt Bvba voerde een landschappelijk bodemonderzoek uit ter hoogte van de Baan 40 in Wuustwezel. Het veldwerk werd uitgevoerd op dinsdag 23 maart 2021.

Onderstaande tabel vat de administratieve gegevens van het project samen.

Projectcode J. Verrijckt	2020-1433
Projectcode Onroerend Erfgoed	2021C249
Erkend Archeoloog	Jasmien Van Bavel OE/ERK/Archeoloog/2020/00012
Bodemkundige	Niels Jennes (OE/ERK/Archeoloog/2017/00195)
Datum uitvoering	23/03/2021

2.1.2 *Onderzoeksopdracht*

De doelstellingen van het landschappelijke booronderzoek hebben betrekking op de analyse van de opbouw en genese van het huidige bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksterrein. Hierbij dient de bodemopbouw gelinkt te worden aan het archeologische potentieel van het plangebied. Tevens dient er na gegaan te worden op welk niveau eventuele archeologische sites zich manifesteren en of deze verstoord worden door de geplande werkzaamheden. Volgende onderzoeksvragen moeten hierbij beantwoord worden:

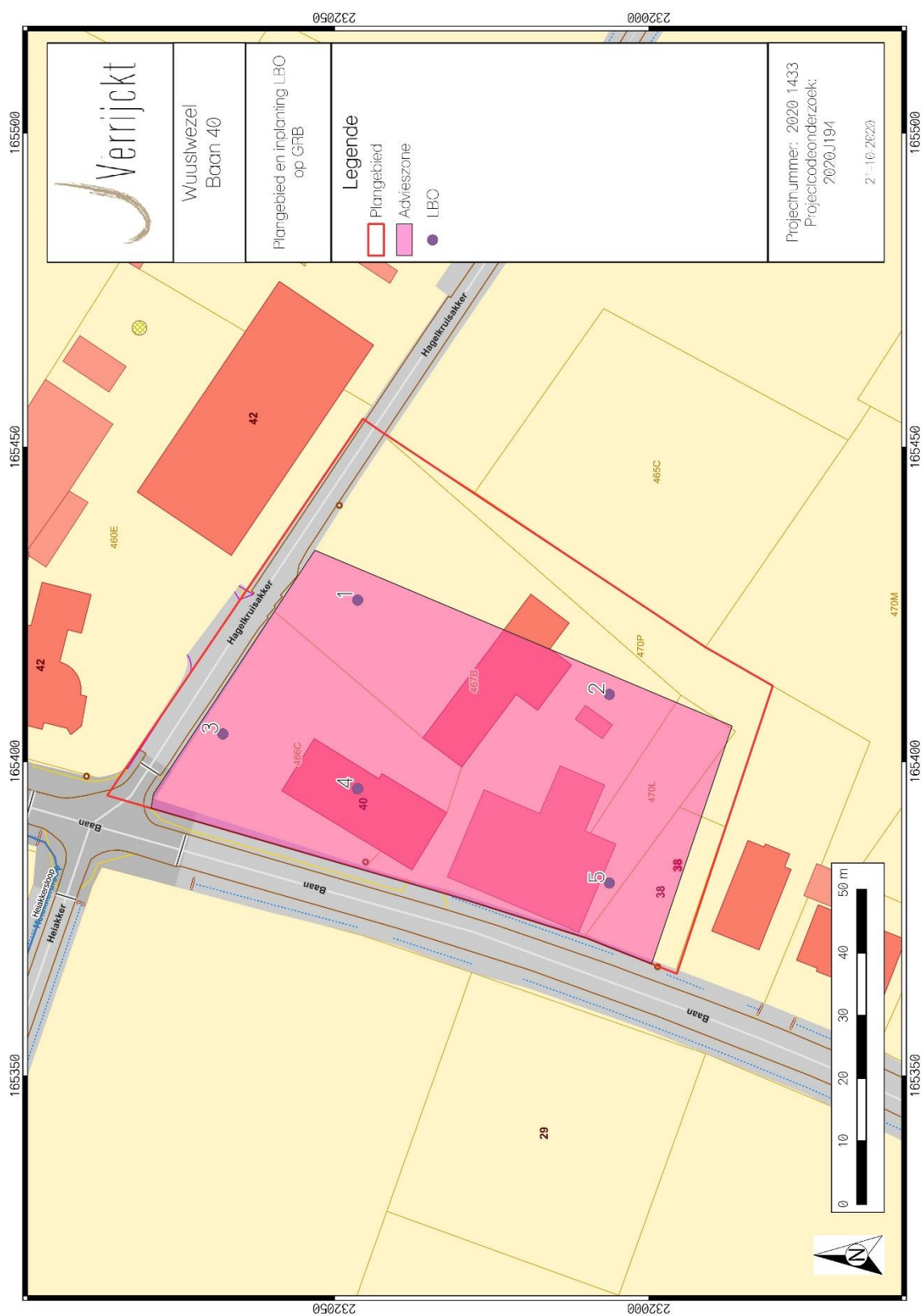
- *Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?*
- *Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?*
- *Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?*
- *Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:*
 - o *Wat is de aard van dit niveau?*
 - o *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*
 - o *Kan dit niveau gedateerd worden?*
 - o *Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?*

- *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*
- *Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?*

2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

2.2.1 Methode en technieken

Binnen het plangebied werden 5 boringen geadviseerd volgens het te hanteren boorgrid (Code van Goede Praktijk). Twee boringen werden verplaatst (boring 2 en 3) omdat de locatie niet toegankelijk was. Ter hoogte van boring 2 was er nog een verharding aanwezig. Ter hoogte van boring 3 was er een gronddepot aanwezig. Hierbij zijn uit te voeren boringen 4 en 5 deels opgeschoven. De overige boringen zijn gezet op hun oorspronkelijke locatie. Het booronderzoek is uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De bodemstalen zijn door Niels Jennes beschreven conform de methode volgens *Databank Ondergrond Vlaanderen* (DOV; Code van Goede Praktijk, p. 102). De boorprofielen werden gefotografeerd, ingevoerd in boorbeschrijvingen en gedigitaliseerd via het programma *Boorstaten!*. In de bijlage kunnen deze boorstaten, alsook de fotolijst en de boorlijst teruggevonden worden. Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen vondsten gedaan of sporen aangetroffen. Er werden geen stalen ingezameld en er is ook geen nood aan conservatie.



Figuur 5: Situering van de landschappelijke boringen op een recente orthofoto, zoals voorgesteld in de archeologienota.



Figuur 6: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 7: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 8: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 9: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 10: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 11: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).

2.3 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1 *Assessment vondsten*

Niet van toepassing.

2.3.2 *Assessment stalen*

Niet van toepassing.

2.3.3 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.4 Assessment sporen en structuren

Niet van toepassing.

2.3.5 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

Er werden 5 landschappelijke boringen uitgevoerd die allemaal een matig tot zeer natte lemige zandbodem vertoonden. De boringen leverden allemaal AC-profielen op. In boringen 1, 2 en 4 werd het grondwater zeer ondiep, ter hoogte van de overgang van de A-horizont naar de C-horizont, aangetroffen. Hierdoor zijn deze boringen slechts tot een beperkte diepte in de C-horizont geplaatst. De A-horizont kende in alle boringen een donkerbruine kleur en had hier en daar enkele humus- en baksteenresten. De A-horizont had een dikte van ca. 45 tot ca. 80 cm -mv. De C-horizont of de geelbeige tot de geeloranje, geelwitte, geelgroene, zandige moederbodem kwam op een diepte van ca. 45 en 80 cm -mv. voor. Met andere woorden werd het laat-pleistocene dekzand aangetroffen onder het donkerbruine humeuze al dan niet baksteenhoudend plaggendek. De overgang naar het laat-pleistocene dekzand ligt tussen ca. 45 en 80 cm -mv.

De resultaten van de landschappelijke boringen komen deels overeen met de resultaten vanop de bodemkaart. De bodem in het plangebied wordt gekarteerd als een Sfm-bodem en een Sdg-bodem. Sfm-bodems zijn zeer natte lemige zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont. Het grondwater en de reductiehorizont beginnen tussen 40 en 80 cm-mv. Het zijn permanent zeer natte bodems met winterwaterstand op het maaiveld en zomerwaterstand tussen 40 en 80 cm-mv. Sdg-bodems zijn matig natte lemige zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Ze vertonen roestverschijnselen vanaf 40 à 60 cm-mv. Bij Sdg is de Podzol B samengesteld uit een zwartbruin Bh1 en een (rood)bruine Bh2; hij reikt tot een diepte van 80 cm indien geen afwijkende lagen op geringe diepte voorkomen. De Podzol B gaat rechtstreeks over tot een gegleyifieerde Cg-horizont. In de winter is de bodem doorgaans te nat. In de zomer behouden ze voldoende vocht, alhoewel watergebrek bij droge periodes kan optreden. Echter is er geen B-horizont of podzolbodem aangetroffen in boringen. Verder onderzoek naar eventuele steentijdartefactensits is bijgevolg niet nuttig. Wel hebben de boringen een matig natte tot zeer natte lemige zandbodem en komt de dikte van de A-horizont en de diepte van de C-horizont min of meer overeen met de gegevens op de bodemkaart. Het geelbeige tot de geeloranje, geelwitte, geelgroene dekzand dateert van het Laat-Pleistoceen wanneer wind, binnen een toendralandschap, vrij spel had om sedimenten te verplaatsen. Het gelige dekzand is de onaangestaste moederbodem en dé laag waarin sporen het makkelijkst kunnen worden herkend. Er wordt beslist om over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek.

Volgens het DHM, zoals weergegeven in de archeologienota Pepermans, J. en J. Verrijckt. 2020: *Archeologienota Wuustwezel, Baan 40*, Beerse. met ID 16514 en projectcode 2020J194, situeert het plangebied zich op een overgangszone tussen de helling van de cuesta van de kleien van de Kempen en het stroombekken van de Beneden-Maas in het noorden. Typerend voor de Kempen is een golvend landschap. Vanaf de late middeleeuwen werden systematisch de gronden efficiënter gemaakt door ze af te vlakken. Hoger gelegen delen werden afgetopt, lager gelegen delen opgevuld. Op die manier zijn de beste bodembewaringstoestanden terug te vinden in de lager gelegen delen, waar podzolbodems zijn afgedekt door een opvulling. Daarnaast worden vanaf de late middeleeuwen ook de plaggenbodems ontwikkeld, waarbij plaggen werden gebruikt als

bemesting van de akkers. Dit resulteert in een afdekking van eventuele sporen. Door het gebruik van plaggenbemesting dikt de toplaag aan en beschermt ze als het ware eventuele sporen voor het latere diepploegen. Vanuit de boringen lijkt het alsof het plangebied zich op een hoger gelegen locatie bevindt, getuigen de AC-profielen. (Fig. 12 t/m 17)



Figuur 12: Synthesepan: Aangetroffen bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek.⁵

⁵ DOV VLAANDEREN 2020.



Figuur 13: Landschappelijke boring 1 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 14: Landschappelijke boring 2 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 15: Landschappelijke boring 3 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 16: Landschappelijke boring 4 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 17: Landschappelijke boring 5 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).

2.3.6 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?*

Binnen de boringen zijn AC-profielen geregistreerd. Het laat-pleistoceen dekzand bevindt zich onmiddellijk onder de ploeglaag.

- *Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?*

Volgens het DHM, zoals weergegeven in de archeologienota Pepermans, J. en J. Verrijckt. 2020: *Archeologienota Wuustwezel, Baan 40*, Beerse. met ID 16514 en projectcode 2020J194, situeert het plangebied zich op een overgangszone tussen de helling van de cuesta van de kleien van de Kempen en het stroombekken van de Beneden-Maas in het noorden. Typisch voor de Kempen is een golvend landschap. Vanaf de late middeleeuwen werden systematisch de gronden efficiënter gemaakt door ze af te vlakken. Hoger gelegen delen werden afgetopt, lager gelegen delen opgevuld. Op die manier zijn de beste bodembewaringstoestanden terug te vinden in de lager gelegen delen, waar podzolbodems zijn afgedekt door een opvulling. Daarnaast worden vanaf de late middeleeuwen ook de plaggenbodems ontwikkeld, waarbij plaggen werden gebruikt als bemesting van de akkers. Dit resulteert in een afdekking van eventuele sporen. Door het gebruik van plaggenbemesting dikt de toplaag aan en beschermt ze als het ware eventuele sporen voor het latere diepploegen. Vanuit de boringen lijkt het alsof het plangebied zich op een hoger gelegen locatie bevindt, getuigen de AC-profielen.

- *Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?*

Het archeologisch leesbare niveau bevindt zich in de top van het laat-pleistocene dekzand. De C-horizont dateert uit het Laat-Pleistoceen wanneer wind vrij spel had in een toendralandschap om sedimenten te verplaatsen.

- *Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:*

- o *Wat is de aard van dit niveau?*

Het geelgrijze dekzand dat dateert van het Laat-Pleistoceen wanneer wind, binnen een toendralandschap, vrij spel had om sedimenten te verplaatsen. Het gelige dekzand is de onaangetaste moederbodem en dé laag waarin sporen het makkelijkst kunnen worden herkend.

- o *Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?*

Ja, dit niveau heeft een duidelijke begrenzing. Ze bevindt zich net onder de ploeglaag, verwacht op een diepte tussen ca. 45 en 80 cm -mv.

- o *Kan dit niveau gedateerd worden?*

De C-horizont is laat-pleistoceen van oorsprong en werd afgezet tijdens het Weichseliaan.

- o *Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?*

Er zijn op dit moment geen aanwijzingen dat een archeologische site aanwezig is. Verder vooronderzoek is dan ook aangewezen.

- o *Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?*

Er zijn geen aanwijzingen voor grootschalige bodemverstoringen of afgravingen aangetroffen.

- o *Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?*

Binnen het plangebied zal er een verkaveling plaatsvinden. De geplande woningen zullen gefundeerd worden op de vaste moederbodem. Dit heeft tot gevolg dat eventueel aanwezige archeologie zal verstoord worden.

2.4 Datering en Interpretaties

Landschappelijke boringen hebben uitgewezen dat een archeologisch niveau zich bevindt op een diepte tussen ca. 45 en 80 cm -mv. Het archeologisch relevant niveau betreft de geelbeige tot geeloranje, geelwitte, geelgroene, zandige moederbodem of C-horizont. De geplande werken

hebben een bodemingreep tot een diepte die het archeologisch niveau zal verstoren, waardoor eventuele archeologie in de bodem zal worden aangetast.

Er is niet voldoende informatie verzameld over de eventuele aan- of afwezigheid van een archeologische site. Wel is er voldoende informatie aanwezig om de bodembewaringstoestand te evalueren en vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek te adviseren.

2.5 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is er een zekere archeologische verwachting voor steentijdartefactensites. Archeologische gegevens in de nabijheid wijzen vooral op aanwezigheid in de metaaltijden. De verwachting voor sites uit de metaaltijden en late middeleeuwen is matig tot hoog. Van de Romeinse periode en vroege en volle middeleeuwen is geen informatie uit onderzoeken in de nabije omgeving beschikbaar. Hierdoor is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen. Aangezien het nattere gronden betreft is de kans op sporen uit de 13^{de} eeuw of later hoger dan de perioden voordien. Tevens is er een hoge kans op het aantreffen van resten van een erf dat zichtbaar is op historische kaarten (eind 18^{de} eeuw). Deze bebouwing en de jongere bebouwing in recentere perioden kan er ook voor gezorgd hebben dat oudere resten minder goed bewaard zijn gebleven, echter dient dit onderdeel uit te maken van verder onderzoek.

Tijdens het landschappelijke booronderzoek werd het laat-pleistocene dekzand aangeboord op een diepte tussen ca. 45 en 80 cm -mv. Er werden tijdens dit onderzoek geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aan- en/of afwezigheid van een archeologische site. Aangezien de geplande werkzaamheden de eventuele archeologische niveaus/het archeologisch niveau verstoren, is verder onderzoek noodzakelijk.

2.6 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het landschappelijk booronderzoek aan de Baan 40 in Wuustwezel leverde geen archeologische relevante vondsten of sporen op, echter is dit pas met zekerheid te zeggen na een proefsleuvenonderzoek. Uit het landschappelijk bodemonderzoek is gebleken dat een relevant en leesbaar archeologisch niveau zich bevindt tussen ca. 45 en 80 cm -mv. Vervolgonderzoek, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, is dus noodzakelijk.

3 Proefsleuvenonderzoek

3.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2020-1433
Projectcode Onroerend Erfgoed	2021D290
Erkend archeoloog	Jasmien Van Bavel (OE/ERK/Archeoloog/2020/00012)
Veldwerkleidster	Jasmien Van Bavel (OE/ERK/Archeoloog/2020/00012)

3.2 Werkwijze en strategie

3.2.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.⁶

3.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota Pepermans, J. en J. Verrijckt. 2020: *Archeologienota Wuustwezel, Baan 40*, Beerse. met ID 16514 en projectcode 2020J194 is volgende methodologie opgenomen:

Binnen het plangebied worden 3 proefsleuven aangelegd met een noordoost-zuidwest oriëntatie (fig. 18). Op deze manier wordt er 425 m² proefsleuven aangelegd. Dit komt overeen met ca. 12,15% van de advieszone (3 496 m²). De proefsleuven worden aangevuld, indien nodig, met kijkvensters met een minimale dekking van 2,5% van de totale oppervlakte van het te onderzoeken gebied. Deze kijkvensters worden dusdanig aangelegd dat een duidelijk beeld verkregen wordt omtrent de aan- of afwezigheid, bewaring en aard van eventuele archeologische sites. In het voorgesteld proefsleuvenplan werd al één kijkvenster voorzien. Dit kijkvenster heeft als doel na te gaan of hier nog resten van de historische bebouwing uit de nieuwe tijd te vinden zijn en is gebaseerd op de locatie van deze bebouwing op historische kaarten. Het voorziene kijkvenster is ca. 34 m² groot. De archeologische vooronderzoeken dienen te gebeuren wanneer de huidige bebouwing gesloopt is tot op maaiveldniveau, dus enkel de bovengrondse structuren. De ondergrondse structuren kunnen wel uitgebroken worden onder begeleiding van een archeoloog.

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 1,80 m tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart geregistreerd en gewaardeerd.

Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd, zodat een beantwoording van de onderzoeksvragen mogelijk is. In diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring geplaatst om een evaluatie van de bewaringstoestand en type van spoor mogelijk te maken. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden door een aardkundige beschreven conform de code goede praktijk.

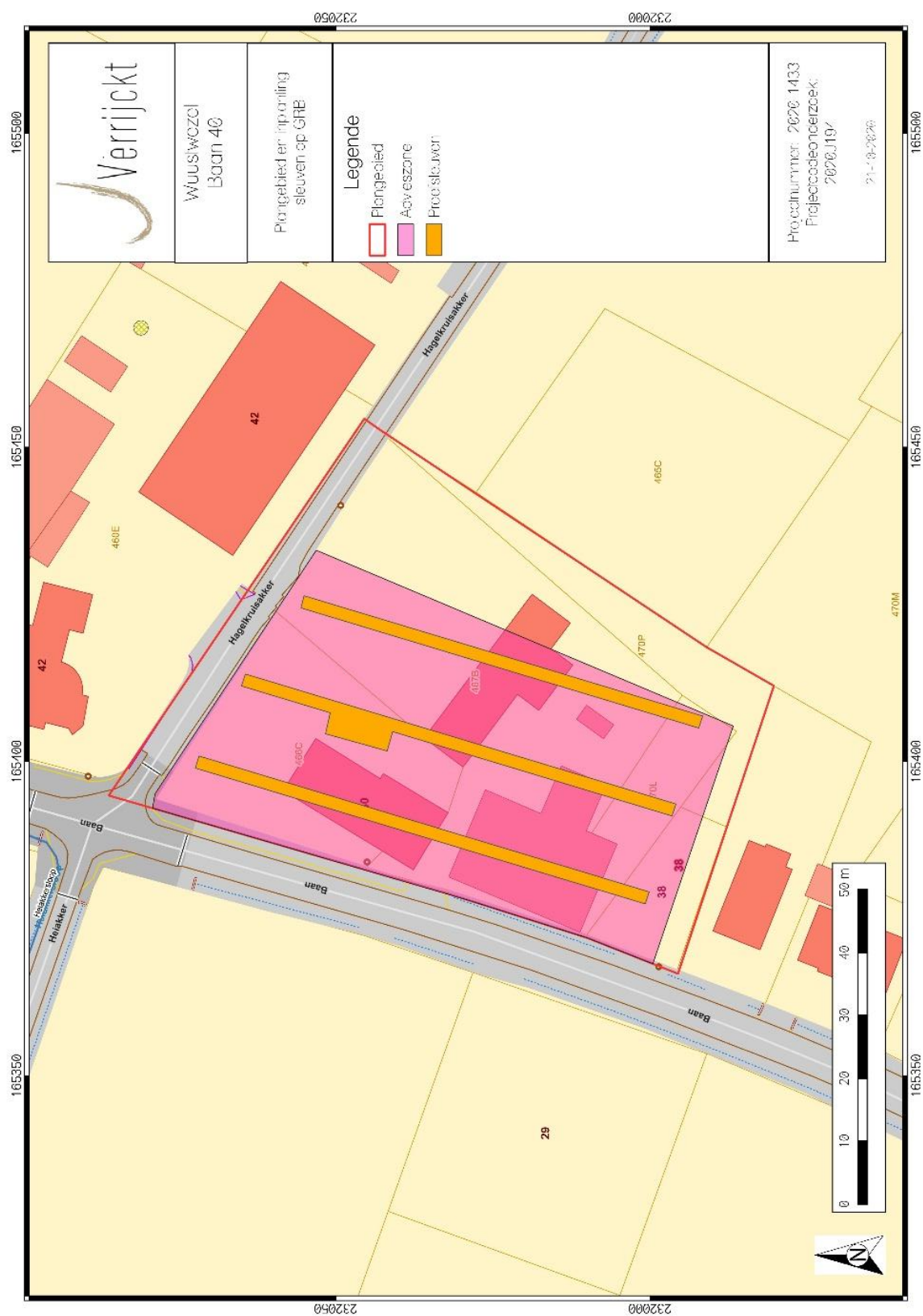
Alle sporen worden onderzocht door middel van een metaaldetector. Hierbij wordt geregistreerd welke sporen een signaal geven. Eventuele vondsten die zich aan de oppervlakte bevinden of aan het licht komen tijdens het couperen worden ingezameld.

De aanwezigheid van een prehistorische site is weinig waarschijnlijk maar kan nooit worden uitgesloten. Hierdoor dient tijdens de graafwerken aandacht te worden geschonken aan eventuele concentraties van lithische artefacten. Indien er lithische artefacten worden aangetroffen, moet er een inschatting worden gemaakt of het om verspreide, losse vondsten gaat of om concentraties van lithisch materiaal. Steentijd artefacten worden individueel ingemeten, ingezameld en bestudeert door een specialist.

Na afloop van het proefsleuvenonderzoek worden alle aangelegde sleuven en kijkvensters gedicht. Hierbij mag de graafmachine niet over de aangelegde vlakken rijden. Kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) worden afgedekt door een doek of plastic en worden op een hoger liggend niveau gemarkeerd (bijvoorbeeld door een houten paaltje). Hierdoor kunnen deze sporen bij een eventueel vervolgonderzoek snel opgespoord worden en gevrijwaard worden van eventuele verstoringen.

De veldwerkleider moet voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Tevens dient de veldwerkleider te beschikken over 150 dagen veldwerkervaring op landelijke sites in de Kempen.

Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.



Figuur 18: Plangebied op kadastrakaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven.⁷

⁷ AGIV 2018.

3.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek diende er niet afgeweken te worden van het voorgesteld sleuvenplan. De vroegere inrit van het domein langs de Baan diende wel gevrijwaard te blijven voor de afvoer van het puin van de voormalige bebouwing, hierdoor werd lokaal de proefsleuf onderbroken. In totaal werd er 478 m² onderzocht door middel van het proefsleuvenonderzoek. Dit komt overeen met 11,96% van de onderzoekszone van het plangebied. Het terrein is hierbij goed genoeg geëvalueerd en gewaardeerd om gefundeerde uitspraken te kunnen doen. Tijdens de aanleg van de sleuven liepen enkele delen van de sleuven onder water. (Fig. 19 t/m 21)

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op maandag 3 mei 2021, onder leiding van erkend archeologe Jasmien Van Bavel. De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden enkele profielputten aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. 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 van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.



Figuur 19: Plangebied op meest recentste orthofoto met weergave van de uitgevoerde proefsleuven.⁸

⁸ AGIV 2018. ; Ps: proefsleuven.



Figuur 20: Zicht op terrein bekeken vanuit de vroegere inrit aan de Baan (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 21: Zicht op het terrein bekeken vanuit noordwestelijke hoek (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).

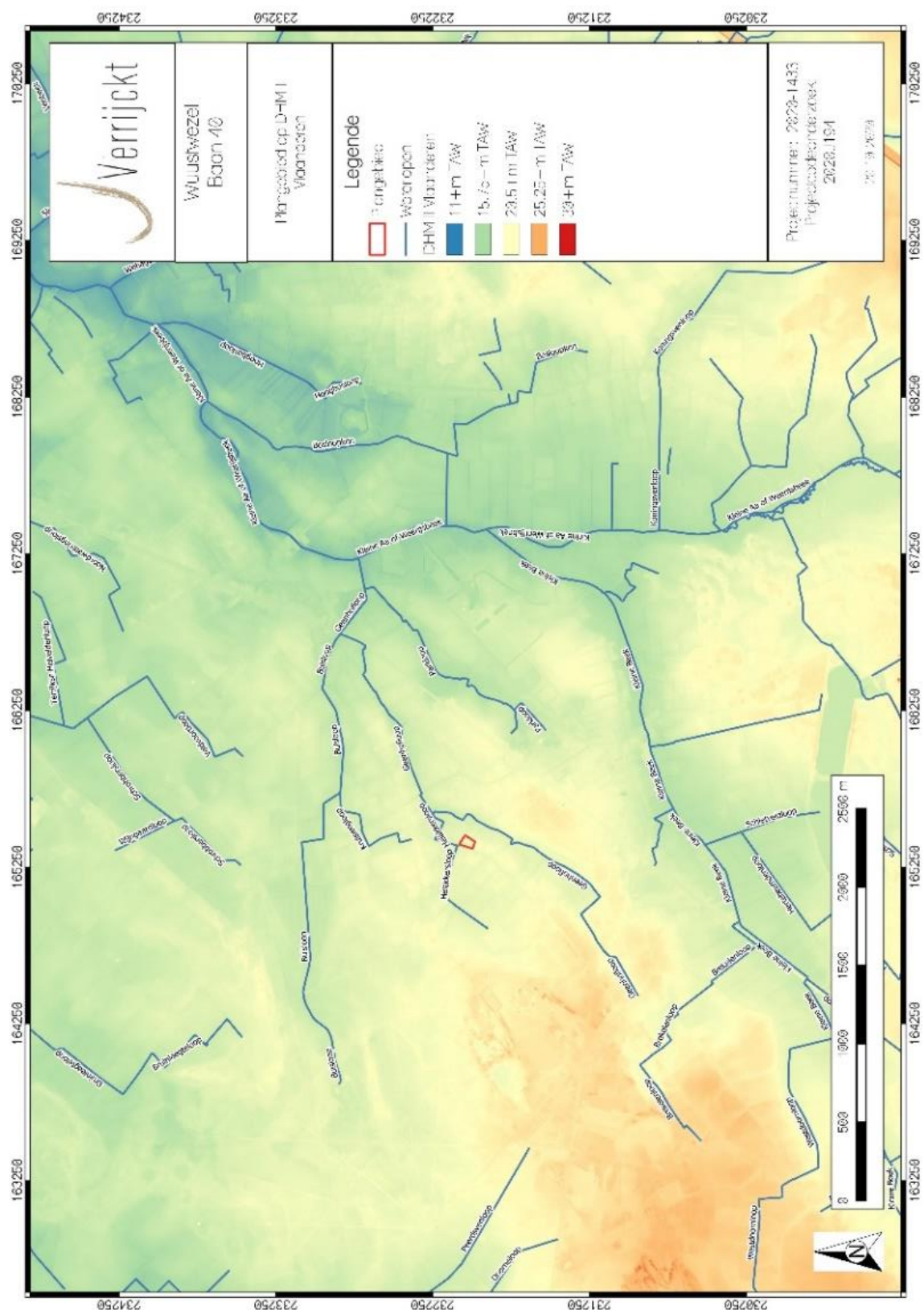
3.3 Assessmentrapport

3.3.1 Landschap en bodemopbouw

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 11 m +TAW en 30 m +TAW en maakt in geomorfologisch opzicht deel uit van de cuesta van de kleien van de Kempen (fig. 22). Deze cuesta wordt gekenmerkt door verschillende riviertjes en beken die reeds tot het noordelijke Maasbekken behoren. De cuesta wordt in het zuiden begrensd door het glacijs van Brasschaat dat de overgang vormt naar de depressie van de Schyns-Nete. Het plangebied zelf bevindt zich tussen 18,5 m +TAW en 21 m +TAW en ligt in een overgangszone tussen de helling van de cuesta en het stroombekken van de Beneden-Maas in het noorden (fig. 23). Het reliëf neemt toe richting het zuiden en in het oosten van het plangebied bevindt zich een kleine verhoging. Net ten noorden van het plangebied (<15 m) bevindt zich de

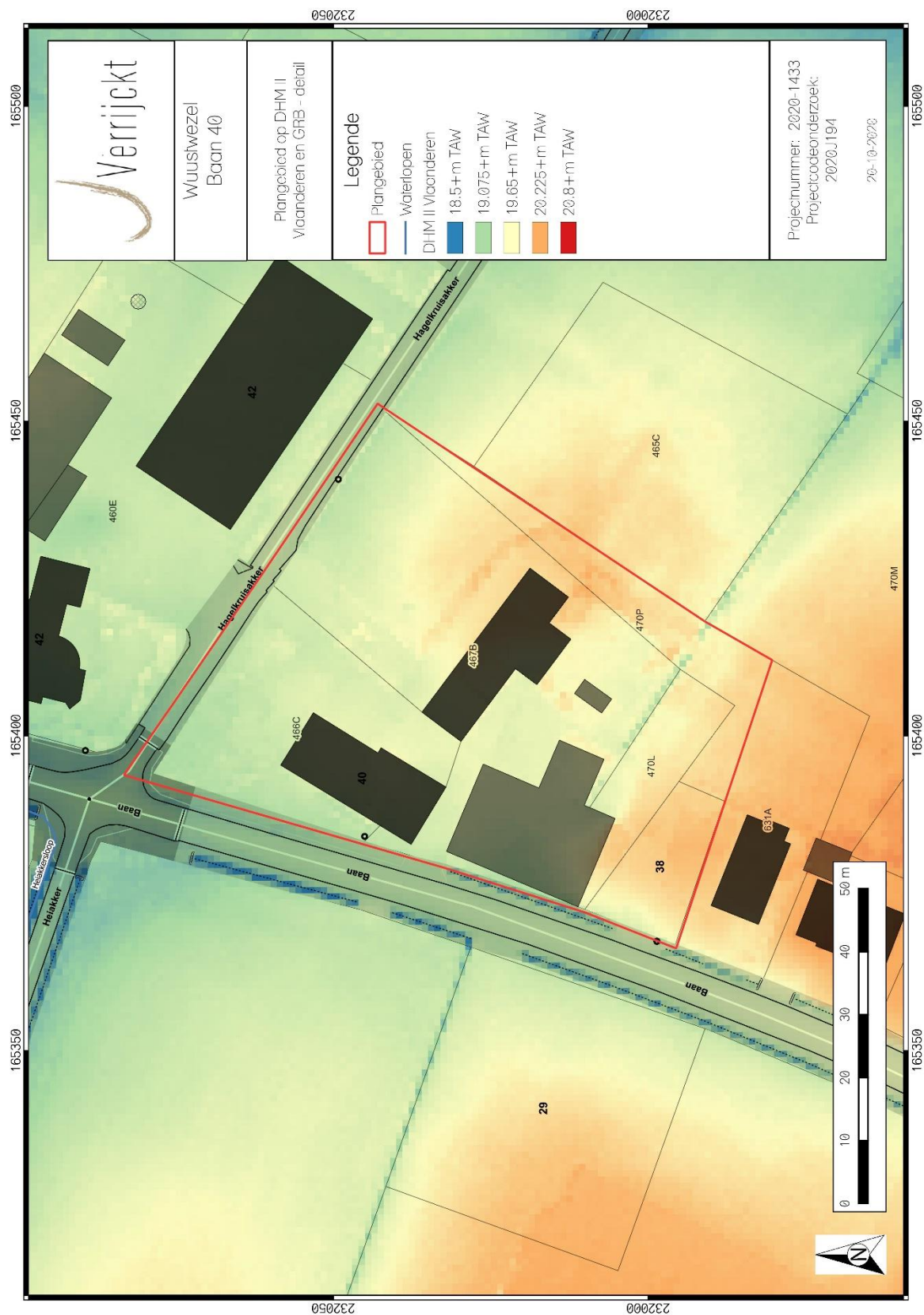
Heiakkersloop. Op ca. 120 m ten westen ervan stroomt de Geenhofloop. Beide waterlopen ontspringen ten zuidwesten van het projectgebied en stromen in noordoost richting. De Heiakkersloop mondt uit in de Geenhofloop op ca. 250 m ten noordoosten van het plangebied.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek geven weer dat het terrein gelegen is tussen ca. 19,02 m +TAW en 19,89 m +TAW. Dit komt overeen met de resultaten van het Digitaal Hoogtemodel. Het archeologisch vlak bevond zich tussen ca. 17,83 m +TAW en 19,02 m +TAW, op een diepte tussen ca. 80 en 130 cm -mv. Zowel het digitaal terreinmodel van de maaiveld- en vlakhoogtes geven weer dat het terrein afhelt in noordwestelijke richting. Dit komt tevens overeen met het Digitaal Hoogtemodel. (Fig. 24 en 25)



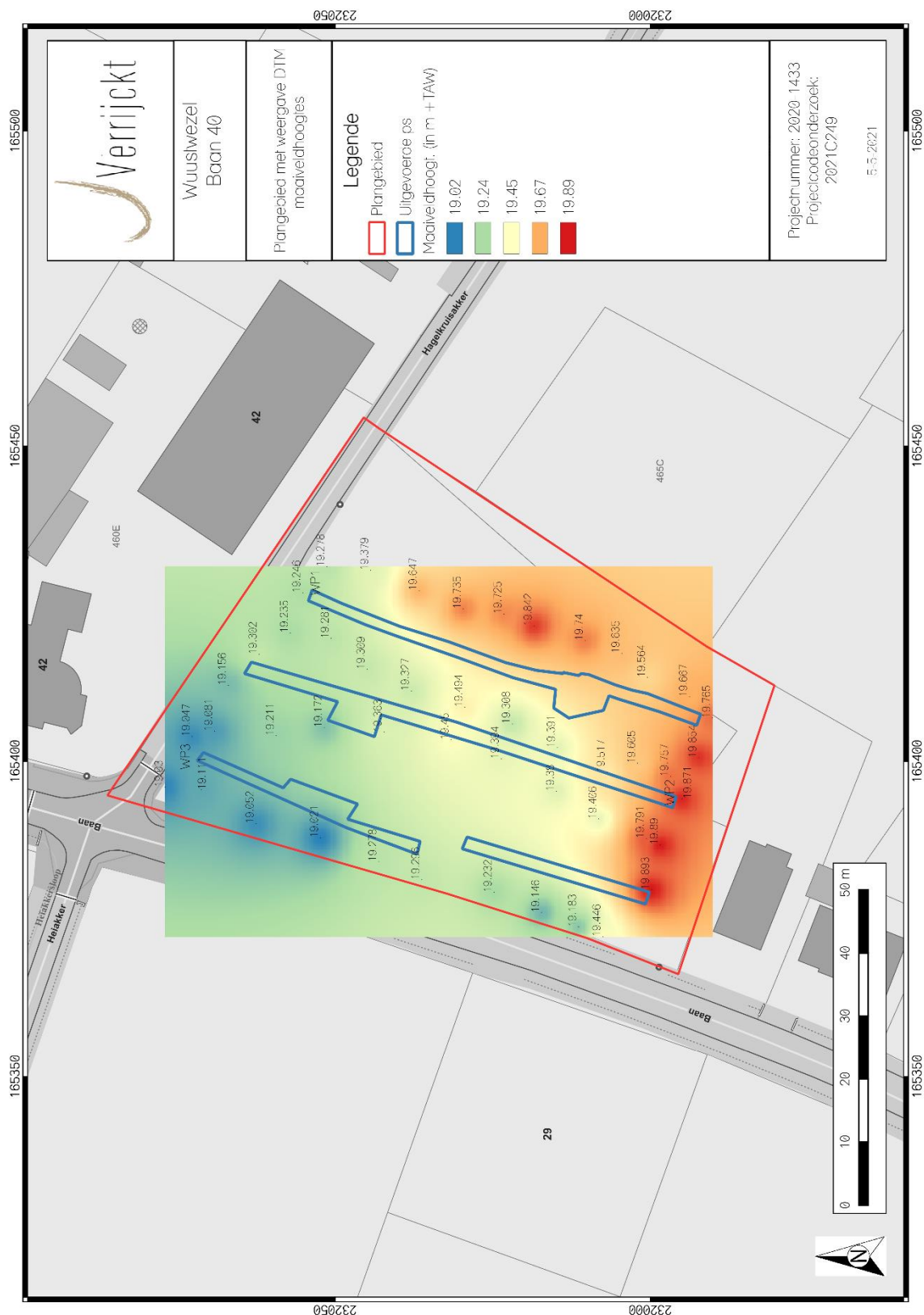
Figuur 22: Plangebied en omgeving weergegeven op het DHM II Vlaanderen.⁹

⁹ AGIV 2020.



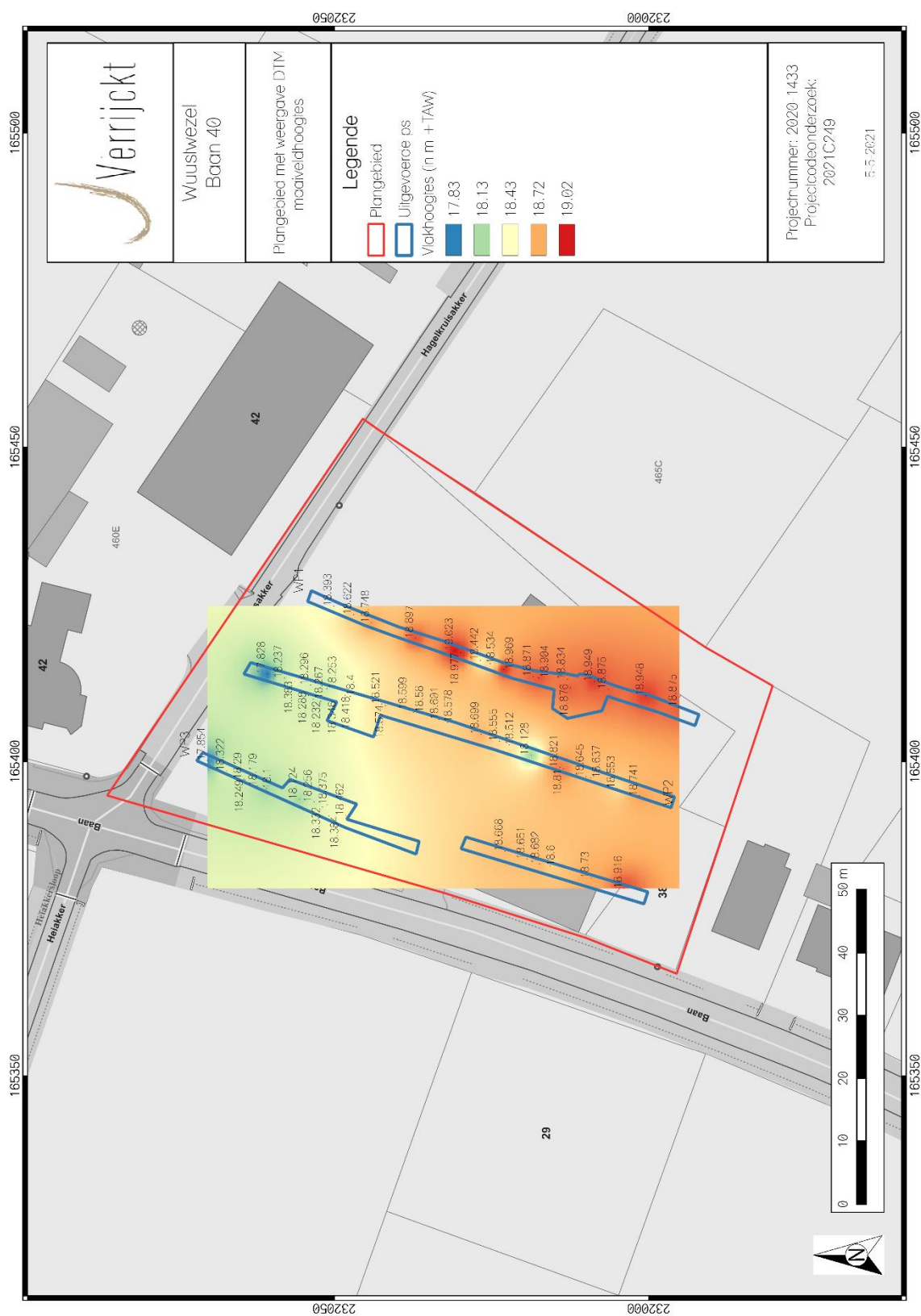
Figuur 23: Plangebied weergegeven op DHM II Vlaanderen – detail.¹⁰

¹⁰ AGIV 2020.



Figuur 24: Plangebied op DTM (Digitaal Terreinmodel) met weergave maaiveldhoogtes.¹¹

¹¹ AGIV 2020. ; Ps: proefsleuven.

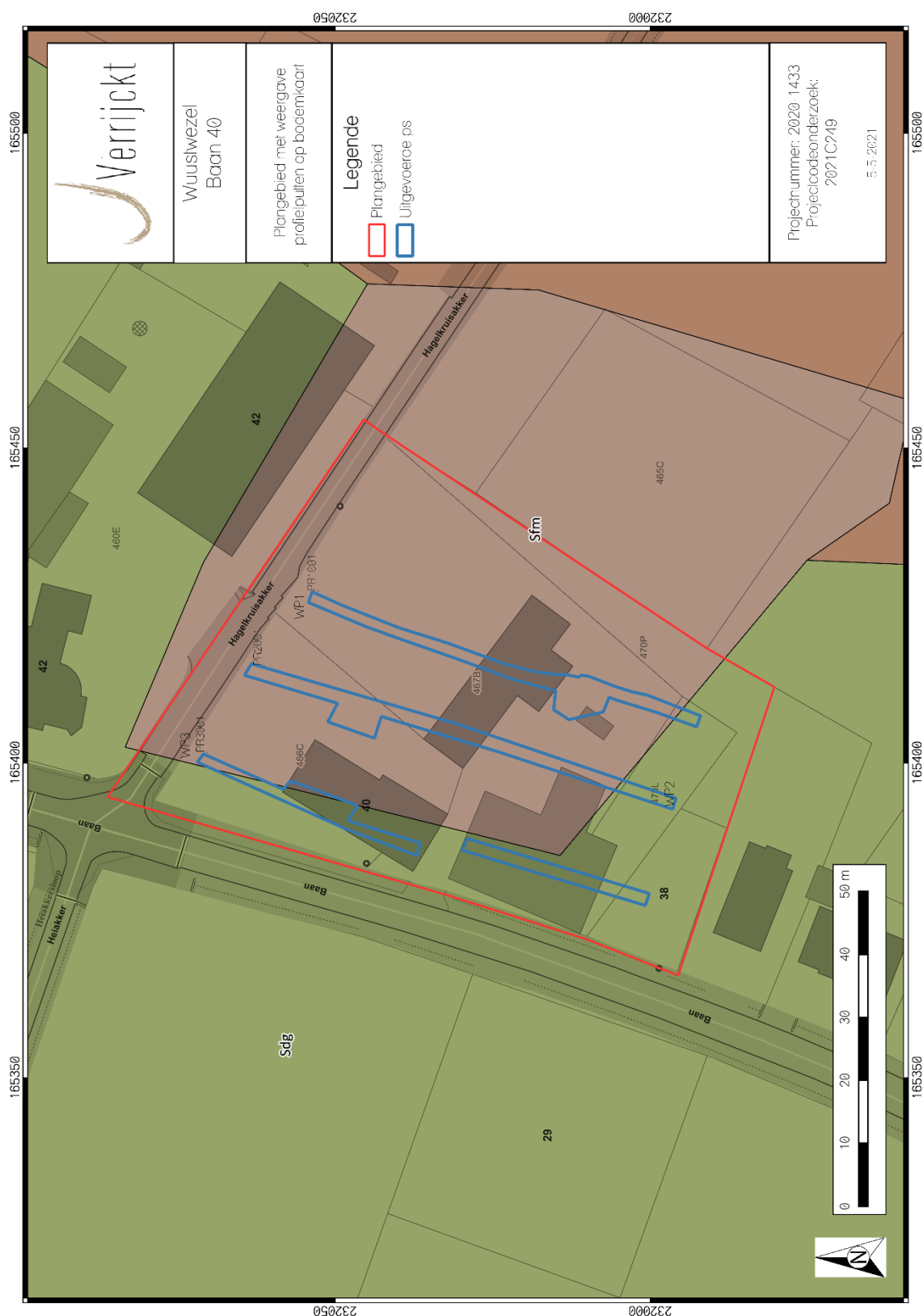


Figuur 25: Plangebied op het DTM (Digitaal Terreinmodel) met weergave vlakhoogtes.¹²

¹² AGIV 2018. ; Ps: proefsleuven.

Verspreid over het terrein werden er drie profielen aangelegd. In de drie profielen is er een AC-bodemprofiel aanwezig. (Fig. 26 en 27)

De A-horizont heeft een donkerbruine kleur met vermenging van baksteen- en humeuze resten. Deze laag is ca. 80 cm tot 130 cm dik en matig nat. Onder deze dikke, humeuze Ap-horizont is een geelbeige, zandige C-horizont of moederbodem aanwezig. De resultaten van de profielputten komen grotendeels overeen met deze van het landschappelijk bodemonderzoek en de bodemkaart van Vlaanderen. De diepte van de moederbodem situeert zich bij het proefsleuvenonderzoek iets dieper dan de aangeboorde C-horizont of moederbodem tijdens het landschappelijk bodemonderzoek.



Figuur 26: Plangebied met weergave profielputten op de bodemkaart.¹³

¹³ AGIV 2018. ; Ps: proefsleuven.



Figuur 27: Profiel 1001 op foto (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).

3.3.2 Sporen en structuren

Het archeologisch vlak bevond zich tussen 17,83 m +TAW en 19,02 m +TAW, op een diepte tussen ca. 80 en 130 cm -mv. Er werd één spoornummer uitgedeeld. Dit spoornummer betreft een greppel dat zich in het zuidelijk deel van het terrein bevond. Het spoor heeft een donkerbruingrijze tot grijzige kleur. De greppel heeft een breedte van ca. 200 cm en komt ruwweg overeen met de huidige perceelsgrens. De greppel kan gezien worden als een erfafbakening van het perceel. (Fig. 28 en 29)

Verder werden er recente verstoringen aangetroffen (fig. 28, 30 en 31). Deze verstoringen konden op basis van de zeer losse, donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van industrieel wit aardewerk, ... als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de woningen. Doordat de sleuven vrij snel onder water liepen, werden de aanwezige sporen en verstoringen zo snel mogelijk geregistreerd (fig. 34).

Figuren 32 en 33 geven nog enkele foto's weer van het archeologisch niveau of de top van de C-horizont/moederbodem.

Verder zijn er tijdens het proefsleuvenonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen die te relateren zijn aan (oudere) nederzettingssporen of sporen van funeraire of ambachtelijke activiteiten. Daarnaast werden er ook geen oudere funderingsresten van de woningen aangetroffen. Mogelijks zijn deze mettertijd verdwenen (door bijvoorbeeld de (her-)bouw van de woningen).



Figuur 28: Allesporenkaart.



Figuur 29: Greppel (SP1) in werkput 3 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 30: Verstoring in werkput 1, een weergave van een vroegere leiding/drainagebuis (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 31: Enkele verstoringen in werkput 2 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 32: Archeologisch vlak werkput 1 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 33: Het archeologisch vlak in werkput 2 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).



Figuur 34: Een onder water gelopen deel van werkput 1 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).

3.3.3 Vondsten en stalen

Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen en sporen geen vondsten aangetroffen. Eveneens werden er geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig.

3.4 Besluit

3.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem bevond het archeologisch vlak zich tussen 17,83 m +TAW en 19,02 m +TAW, op een diepte tussen ca. 80 en 130 cm -mv. Er is één spoornummer uitgedeeld. Dit spoornummer betreft een perceelsgreppel die het voormalige woonerf afbakent en die op het huidige kadaster wordt afgebeeld. Verder werden er recente verstoringen aangetroffen. Deze verstoringen konden op basis van de zeer losse, donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van industrieel wit aardewerk, ... als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de woningen. Doordat de sleuven vrij snel onder water liepen, werden de aanwezige sporen en verstoringen zo snel mogelijk geregistreerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er geen aanwijzingen aangetroffen die te relateren zijn aan (oudere) nederzettingssporen of sporen van funeraire of ambachtelijke activiteiten. Daarnaast werden er ook geen oudere funderingsresten van de woningen aangetroffen. Mogelijks zijn deze mettertijd verdwenen (door bijvoorbeeld de (her-)bouw van de woningen). Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is er een zekere archeologische verwachting voor steentijdartefactensites. Archeologische gegevens in de nabijheid wijzen vooral op aanwezigheid in de metaaltijden. De verwachting voor sites uit de metaaltijden en late middeleeuwen is matig tot hoog. Van de Romeinse periode en vroege en volle middeleeuwen is geen informatie uit onderzoeken in de nabije omgeving beschikbaar. Hierdoor is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen. Aangezien het nattere gronden betreft is de kans op sporen uit de 13^{de} eeuw of later hoger dan de perioden voordien. Tevens is er een hoge kans op het aantreffen van resten van een erf dat zichtbaar is op historische kaarten (eind 18^{de} eeuw). Deze bebouwing en de jongere bebouwing in recentere perioden kan er ook voor gezorgd hebben dat oudere resten minder goed bewaard zijn gebleven, echter dient dit onderdeel uit te maken van verder onderzoek.

Tijdens het landschappelijke booronderzoek werden eventuele archeologische niveaus aangetroffen op een diepte tussen ca. 45 en 80 cm -mv. Er werden geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aan- en/of afwezigheid van een archeologische site. Aangezien de geplande werkzaamheden de eventuele archeologische niveaus verstoren, is verder onderzoek noodzakelijk.

Uit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het archeologisch niveau zich bevond op een diepte tussen ca. 80 en 130 cm -mv. Dit is iets dieper dan wat de resultaten van de landschappelijke boringen hebben weergegeven. Er is één spoornummer uitgedeeld. Dit spoornummer betreft een perceelsgreppel die het voormalige woonerf afbakt en die op het huidige kadaster wordt afgebeeld. Verder werden er recente verstoringen aangetroffen. Deze verstoringen konden op basis van de zeer losse, donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van industrieel wit aardewerk, ... als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de woningen. Doordat de sleuven vrij snel onder water liepen, werden de aanwezige sporen en verstoringen zo snel mogelijk geregistreerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er geen aanwijzingen aangetroffen die te relateren zijn aan (oudere) nederzettingssporen of sporen van funeraire of ambachtelijke activiteiten. Daarnaast werden er ook geen oudere funderingsresten van de woningen aangetroffen. Mogelijks zijn deze mettertijd verdwenen (door bijvoorbeeld de (her-)bouw van de woningen).

3.4.2 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek te Wuustwezel, Baan 40 leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

3.4.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Sporenbestand

- *Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?*

Er is één spoornummer uitgedeeld. Dit spoornummer betreft een perceelsgreppel die het voormalige woonerf afbakt en die op het huidige kadaster wordt afgebeeld. Verder werden er recente verstoringen aangetroffen. Deze verstoringen konden op basis van de zeer losse, donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van industrieel wit aardewerk, ... als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de woningen.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De bewaringstoestand van de aangetroffen sporen/recente verstoringen is vrij nat, maar zijn in degelijke bewaringstoestand.

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

Nee.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Het aangetroffen spoor is aanwezig op de huidige kadaasterkaart.

- *Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?*

Het aangetroffen spoor bevindt zich in het zuidelijk gedeelte van het terrein op het hoger gelegen niveau en waarbij een Sfm-bodem (zeer natte lemige zandbodems met een dikke antropogene humus A-horizont aanwezig is).

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Niet van toepassing.

Impact geplande bodemingrepen

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle - archeologische vindplaatsen?*

De bouwheer plant op het terrein allereerst een sloopvergunning en bouwvergunning aan te vragen, nadien volgt een verkavelingsvergunning. Hierdoor zullen eventuele archeologische resten worden geraakt. Echter zijn er geen relevante archeologische resten aanwezig en is het terrein tijdens het proefsleuvenonderzoek goed onderzocht.

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

Niet van toepassing.

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

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

3.4.4 Samenvatting

Uit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het archeologisch niveau zich bevond op een diepte tussen ca. 80 en 130 cm -mv. Dit is iets dieper dan wat de resultaten van de landschappelijke boringen hebben weergegeven. Er is één spoornummer uitgedeeld. Dit spoornummer betreft een perceelsgreppel die het voormalige woonerf afbakt en die op het huidige kadaster wordt afgebeeld. Verder werden er recente verstoringen aangetroffen. Deze verstoringen konden op basis van de zeer losse, donkere en humeuze vulling, alsook de inmenging van industrieel wit aardewerk, ... als recent geïnterpreteerd worden. Mogelijk houden deze verband met de woningen. Doordat de sleuven vrij snel onder water liepen, werden de aanwezige sporen en verstoringen zo snel mogelijk geregistreerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er geen aanwijzingen aangetroffen die te relateren zijn aan (oudere) nederzettingssporen of sporen van funeraire of ambachtelijke activiteiten. Daarnaast werden er ook geen oudere funderingsresten van de woningen aangetroffen. Mogelijks zijn deze mettertijd verdwenen (door bijvoorbeeld de (her-)bouw van de woningen). Het proefsleuvenonderzoek te Wuustwezel, Baan 40 leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Opmetingsplan van de verkaveling (bron: initiatiefnemer).	7
Figuur 4: Plangebied met inplanting van de verkaveling op GRB.	8
Figuur 5: Situering van de landschappelijke boringen op een recente orthofoto, zoals voorgesteld in de archeologienota.	12
Figuur 6: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	13
Figuur 7: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	13
Figuur 8: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	14
Figuur 9: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	14
Figuur 10: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	15
Figuur 11: Zicht op het terrein (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	15
Figuur 12: Synthesepan: Aangevonden bodemopbouw bij het landschappelijke booronderzoek.	18
Figuur 13: Landschappelijke boring 1 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).....	19
Figuur 14: Landschappelijke boring 2 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).....	19
Figuur 15: Landschappelijke boring 3 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).....	20
Figuur 16: Landschappelijke boring 4 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).....	20
Figuur 17: Landschappelijke boring 5 (J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).....	21
Figuur 18: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven.	26
Figuur 19: Plangebied op meest recentste orthofoto met weergave van de uitgevoerde proefsleuven.	28
Figuur 20: Zicht op terrein bekeken vanuit de vroegere inrit aan de Baan (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	29
Figuur 21: Zicht op het terrein bekeken vanuit noordwestelijke hoek (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	29
Figuur 22: Plangebied en omgeving weergegeven op het DHM II Vlaanderen.	31
Figuur 23: Plangebied weergegeven op DHM II Vlaanderen – detail.	32
Figuur 24: Plangebied op DTM (Digitaal Terreinmodel) met weergave maaiveldhoogtes.	33
Figuur 25: Plangebied op het DTM (Digitaal Terreinmodel) met weergave vlakhoogtes.	34
Figuur 26: Plangebied met weergave profielpulten op de bodemkaart.	36
Figuur 27: Profiel 1001 op foto (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	37
Figuur 28: Allesporenkaart.	38
Figuur 29: Greppel (SP1) in werkput 3 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	39
Figuur 30: Verstoring in werkput 1, een weergave van een vroegere leiding/drainagebuis (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	40
Figuur 31: Enkele verstoringen in werkput 2 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	41
Figuur 32: Archeologisch vlak werkput 1 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	42
Figuur 33: Het archeologisch vlak in werkput 2 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	43
Figuur 34: Een onder water gelopen deel van werkput 1 (© J. Verrijckt Archeologie & advies bvba).	44

5 Plannenlijst

Plannenlijst Wuustwezel, Baan 40	Projectcodes: LBO 2021C249 PS 2021D290
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op inplanting verkaveling op GRB
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Recente orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met inplanting uit te voeren landschappelijke boringen
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Syntheseplan van uitgevoerde boringen op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 18 en 19
Type plan	Kadasterkaart en orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met weergave geplande proefsleuven en uit te voeren proefsleuven
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/10/2020 en 5/5/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 22 t/m 25
Type plan	Digitaal hoogte- en terreinmodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM, en, plangebied met weergave maaiveld- n vlakhoogtes op digitaal terreinmodel

Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/10/2020 en 5/5/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied en profielen op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/5/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 38
Type plan	Allesporenkaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	17/5/2020 (raadpleging)

6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *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.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at:
<https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840).
Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:
<http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

Pepermans, J. en J. Verrijckt. 2020: *Archeologienota Wuustwezel, Baan 40*, Beerse. met ID 16514 en projectcode 2020J194.

7 Bijlagen

Landschappelijk bodemonderzoek:

- Boorstaten
- Boorlijst
- Fotolijst

Proefsleuvenonderzoek:

- Totaalplan
- Fotolijst
- Tekeningenlijst