



Eindverslag

Opgraving met het oog op wetenschappelijke vraagstelling Huldenberg, Florivalstraat

Titel

Eindverslag. Opgraving met het oog op wetenschappelijke vraagstelling Huldenberg, Florivalstraat

Auteurs

Kirsten Note, Michiel Steenhoudt, Piotr Pawełczak

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2020-0301

Plaats en datum

Gent, 13 augustus 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1543
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis	4
1.3	Onderzoeksopdracht	8
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling	8
1.3.2	Onderzoeksvragen	8
1.3.3	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.4	Werkwijze en strategie	11
1.4.1	Methode en technieken.....	11
1.4.2	Organisatie van het onderzoek.....	12
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	12
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen	14
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	14
2	Bodem en paleolandschap	15
2.1	Paleolandschappelijk en bodemkundig kader	15
2.2	Bodemkundige profielregistraties.....	15
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties	15
2.3	Boringen.....	16
3	Sporen en structuren	24
3.1	Inleiding	24
3.2	Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak.....	24
3.3	Stratigrafie van de site.....	24
3.4	Weergave onderzoek: kaarten	24
4	Stalen	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Administratieve gegevens	27
4.3	Methode en technieken.....	27
4.4	Potentieel op kenniswinst.....	28
4.5	Waardering en analyse	28
4.5.1	Methode verdere uitwerking monsters.....	28
4.5.2	Analyse en interpretatie geselecteerde monsters	28
5	Vondsten	29
5.1	Inleiding	29
5.2	Administratieve gegevens	29
5.3	Methode en technieken.....	29
5.4	Aardewerk.....	30
5.4.1	Assessmentmethode	30
5.4.2	Inventaris en interpretatie	30

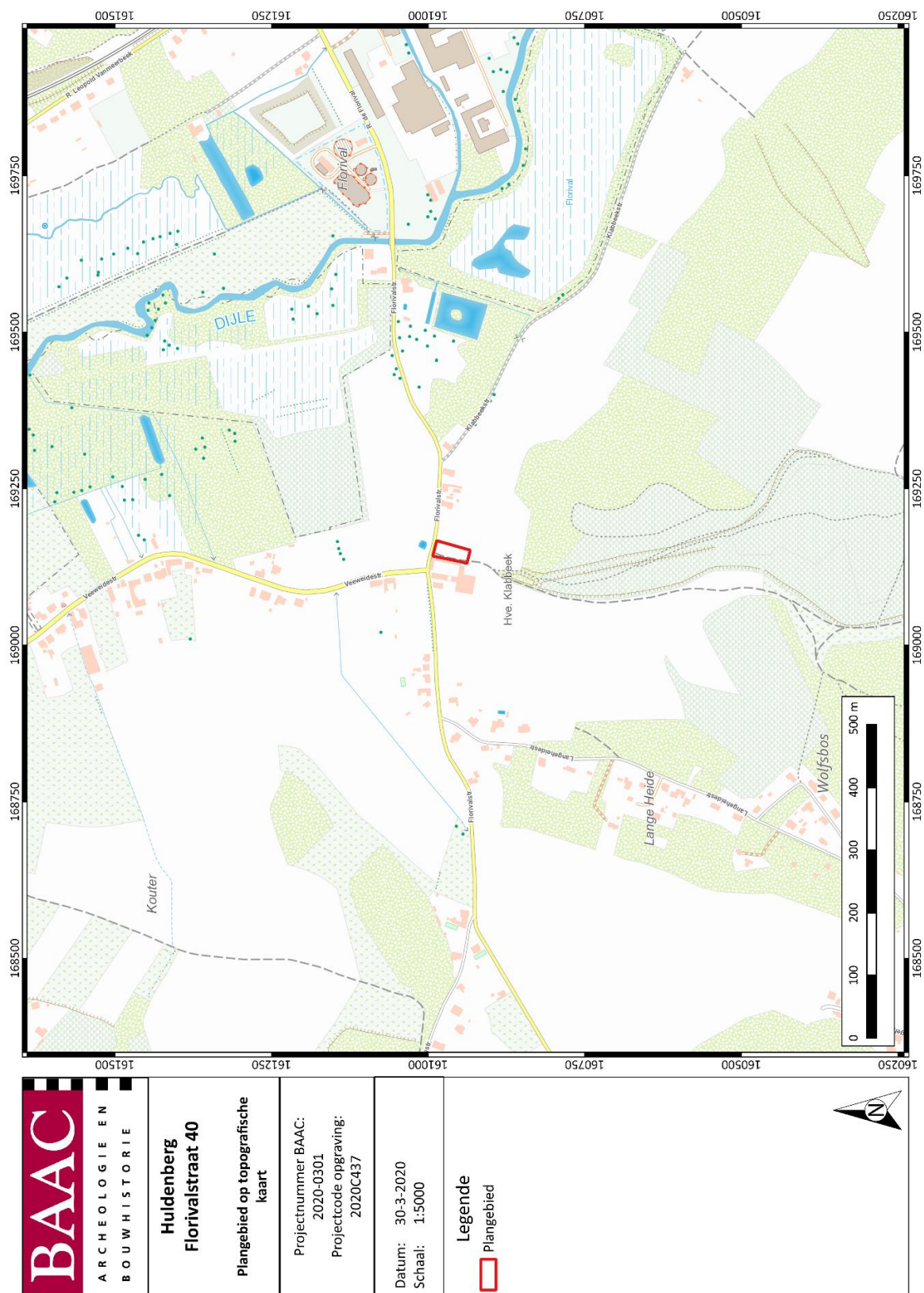
5.4.3	Conservatie en behandeling	30
5.4.4	Potentieel op kenniswinst	30
5.4.5	Exploitatie kenniswinst	30
5.5	Bakeliet	31
5.5.1	Assessmentmethode	31
5.5.2	Inventaris en interpretatie	31
5.5.3	Conservatie en behandeling	31
5.5.4	Potentieel op kenniswinst	31
5.5.5	Exploitatie kenniswinst	31
6	Synthese onderzoeksresultaten	32
6.1	Datering en interpretatie van de archeologische site	32
6.1.1	Algemeen	32
6.2	Beantwoording onderzoeksvragen	32
7	Samenvatting	34
8	Lijsten	35
8.1	Figurenlijst	35
8.2	Plannenlijst	35
8.3	Tabellenlijst	35
9	Bibliografie	36
10	Bijlagen	37

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

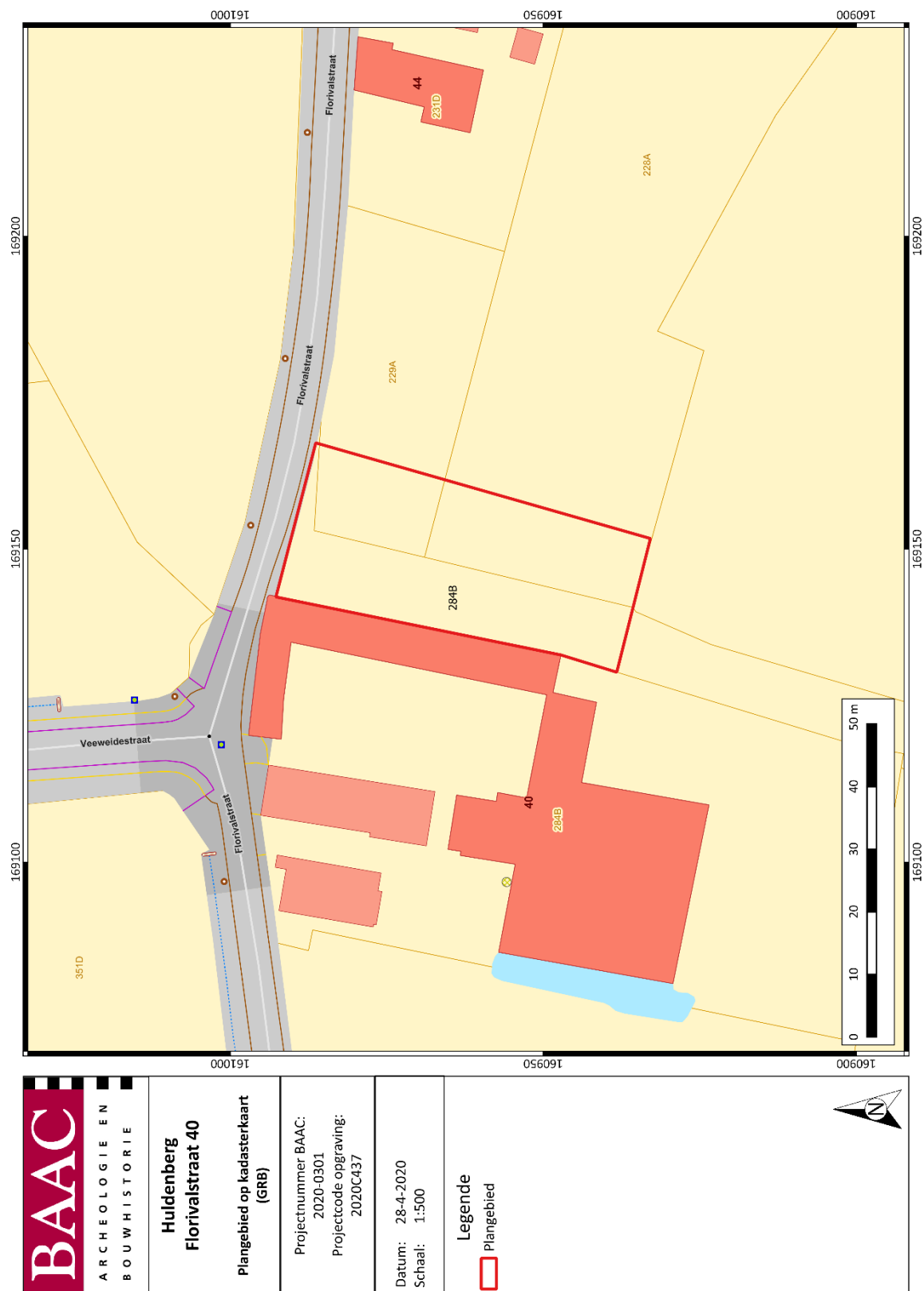
Naam site	Huldenberg, Florivalstraat 40
Ligging	Florivalstraat 40, 3040 Huldenberg, provincie Vlaams-Brabant
Kadaster	Gemeente Huldenberg, Afdeling 5 Ottenburg, Sectie B, Percelen 284B, 228A, 229A
Coördinaten	Noordwest: x: 169142,38 y: 160992,71 Noordoost: x: 169166,99 y: 160986,35 Zuidoost: x: 169151,71 y: 160932,88 Zuidwest: x: 169130,36 y: 160938,26
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0301
ID Toelating	ID367 ¹
Opgraving	Projectcode 2020C437
	Erkende archeoloog BAAC Vlaanderen (Erkeningsnummer: OE/ERK/Archeoloog/2015/00020)
	Betrokken actoren Michiel Steenhoudt (archeoloog, veldwerkleider) Yves Perdaen (archeoloog, materiaalspecialist steentijd) Kirsten Note (archeoloog) Piotr Pawełczak (archeoloog, aardkundige)
	Uitvoertermijn 25 maart 2020

¹ SAELENS & STEENHOUDT 2020



Plan 1: Plangebied op topografische kaart²(digitaal; 1:10.000; 10.03.2020)

² SAELENS & STEENHOUDT 2020

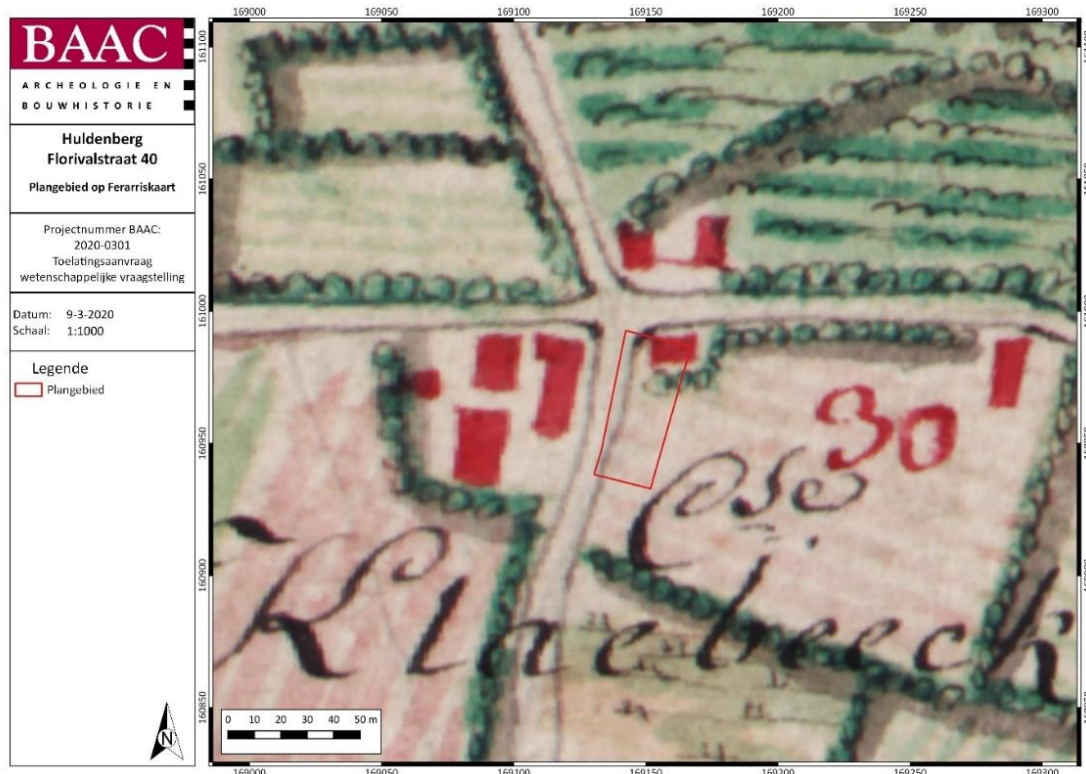


Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)³ (digitaal; 1:250; 28.04.2020)

³ AGIV 2020a

1.2 Archeologische voorkennis

Ter hoogte van de westelijke helft van het plangebied bevindt zich de **Klabbeek hoeve** (ID 5184), die vermoedelijk teruggaat tot de 18^e eeuw en geïdentificeerd werd op basis van historisch kaartmateriaal, waaronder de Ferrariskaart (Figuur 1).



Figuur 1: Plangebied op Ferrariskaart⁴

Het plangebied bevindt zich binnen de beschermde archeologische zone van het **Ottenburg plateau** (ID 301314)⁵, een landtong die aan noord-, oost- en zuidkant een steile helling vormt langs de Dijle. De site is ruwweg te situeren in de tweede helft van het 5^e en de eerste helft van het 4^e millennium v. Chr.

De prehistorische site omvat een van de drie gekende midden-neolithische *enclosure sites* in Vlaanderen. De aanwezige *Tomme* wordt beschouwd als het meest imposante prehistorische monument van Vlaanderen, alsook het enige aan het oppervlak zichtbare langbed. De site bij het gehucht *de Tomme* te Ottenburg is reeds lang gekend als vindplaats van prehistorische artefacten. Met name de midden-paleolithische en neolithische artefacten genoten in het verleden bijzondere aandacht. Een langwerpig heuvellichaam (dat het gehucht zijn naam *de Tomme* heeft gegeven) maakt integraal deel uit van de beschermde zone. In 1974 werd het reeds beschermd als landschap.

Over het hele plateau zijn vondsten gedaan, voornamelijk aan de rand ervan. Centraal op het plateau zijn opvallend minder vondsten gekend, mogelijk wegens oude leemextractie. Naast deze vondsten zijn ook verdedigingselementen geïdentificeerd, zich uitstrekkend tot in Wallonië. In het Krakelbos - een zuidelijke landtong van het plateau - is ter hoogte van de hoogtelijn van 90 m en ten westen van

⁴ SAELENS & STEENHOUDT 2020

⁵ CAI 2020

de holle weg een deel van een omheiningstructuur bewaard in de microtopografie. Het betreft een grachten- en wallenstructuur die wijst op een *enclosure*.

Qua vondstmateriaal worden verschillende tijdsperiodes herkend. Uit het paleolithicum zijn verschillende, niet nader benoemde lithische artefacten gevonden. Uit het mesolithicum zijn verschillende artefacten uit silex en Wommersomkwartsiet aangetroffen waaronder spitsen, Tjongerspitsen en tardenoisspitsen. Uit het midden-neolithicum zijn meerdere pijlpunten, schrabbers, fragmenten van spitsklingen, een fragment van een stenen bijl en een fragment van een geslepen bijl uit serpentiniet gekend. Een specifieke vondstenconcentratie uit deze periode bracht eveneens silex uit Orps, Spiennes en Haspengauw aan het licht. Tot slot zijn uit het laat-neolithicum enkele gepolijste bijlen en verschillende soorten pijlbewapening aangetroffen. Uit het midden neolithicum zijn tevens op verschillende locaties concentraties van aardewerk teruggevonden. Ook werd dierlijk botmateriaal uit deze periode aangetroffen waaronder fragmenten van rund, schaap/geit, varken en hond.

Rondom het projectgebied werd eveneens een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1, Figuur 2).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁶

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
165071	BUNKER LW 13 - WO - VERSTERKING - LITERATUUR
165070	BUNKER LW 12 - WO - VERSTERKING - LITERATUUR
220243	FLORIVALSTRAAT - NIEUWSTE TIJD - MUNTEN - METAALDETECTIE
15130	LANGS HEIDE - NEOLITHICUM, MESOLITHICUM/NIEUWE TIJD - LITHISCH MATERIAAL/AARDEWERK - VELDPROSPECTIE
15137	KOUTER - ROMEINS/NIEUWE TIJD - AARDEWERK - VELDPROSPECTIE
15136	KOUTER - STEENTIJD/ME/NIEUWE TIJD - LITHISCH MATERIAAL/AARDEWERK (SIEGBURG)/AARDEWERK - VELDPROSPECTIE
220245	VETSAART - WO II - KNOOP METAAL - METAALDETECTIE
15141	KOUTER - NEOLITHICUM/ME/NIEUWE TIJD - LITHISCH MATERIAAL/AW - VELDPROSPECTIE
15144	KOUTER - NIEUWE TIJD - AW - VELDPROSPECTIE
15142	KOUTER - NEOLITHICUM/NIEUWE TIJD - LITHISCH MATERIAAL/AW - VELDPROSPECTIE

⁶ CAI 2020

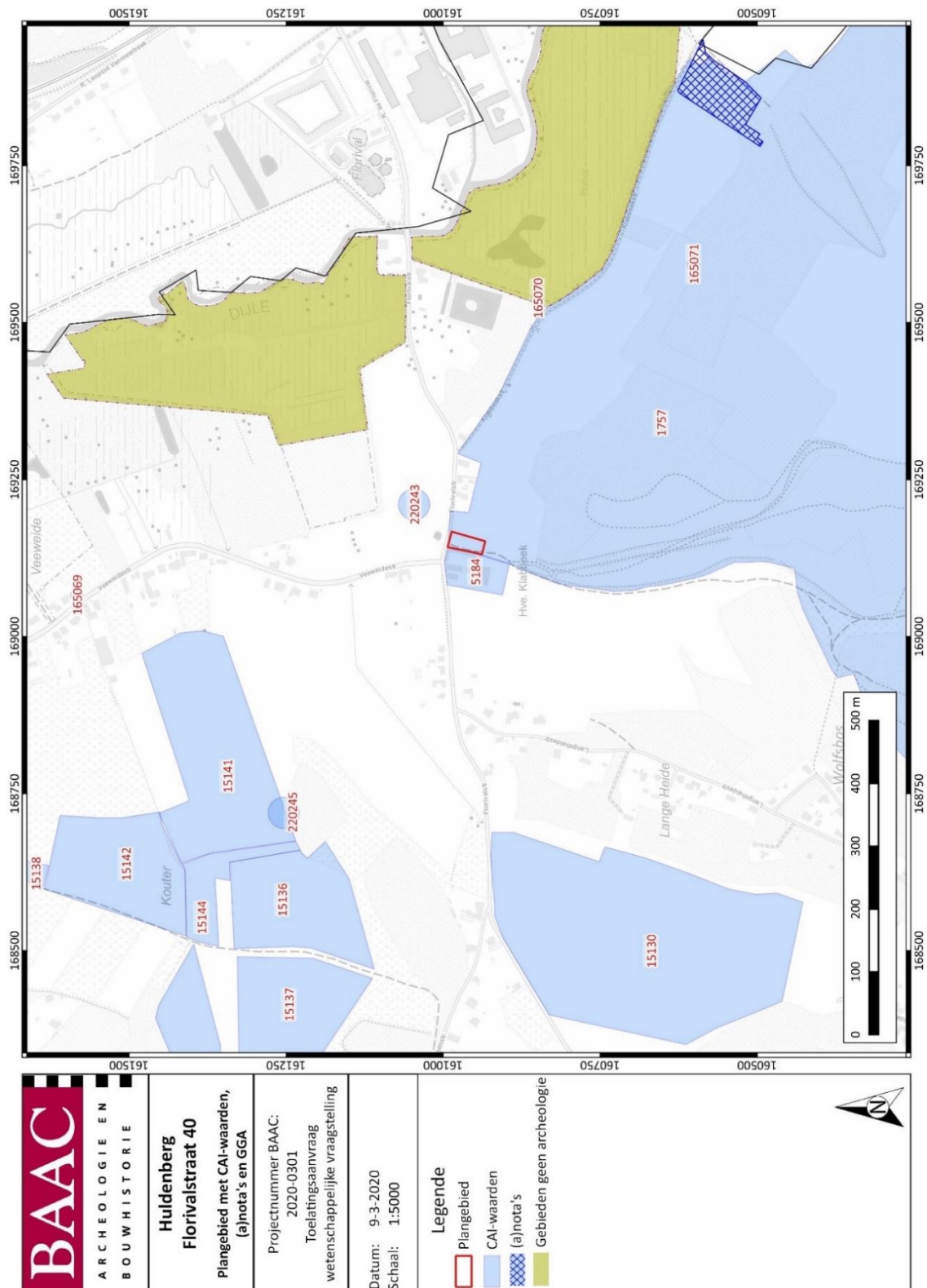
15138	KOUTER - NEOLITHICUM/ME/NIEUWE TIJD - LITHISCH MATERIAAL/AW - VELDPROSPECTIE
165069	BUNKER LW 11 - WO - VERSTERKING - LITERATUUR

Bovenstaande vondstmeldingen, bestaande uit zowel lithisch materiaal uit het neolithicum als recenter materiaal zoals aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, zijn het gevolg van intensieve prospectie in de omgeving rondom het plangebied. Daarnaast komen in de omgeving verschillende bunkers voor en zijn er enkele meldingen van metaalvondsten die middels metaaldetectie geïdentificeerd werden.

Ten oosten van het plangebied - ter hoogte van de Klabbeekstraat 10 - werd naar aanleiding van de heropbouw van een bestaande hoeve (waarbij nieuwe loodsen en een infiltratiesysteem gepland werden) een **archeologienota** opgesteld. Deze archeologienota bestond enkel uit een bureauonderzoek. De werken waren echter beperkt in omvang en situeren zich ter hoogte van een colluviaal en alluviaal pakket waarin archeologische waarden enkel mogelijk in secundaire context aanwezig zijn. De archeologienota redeneerde dat om nuttige kenniswinst te bekomen archeologisch onderzoek plaats zou moeten vinden in een ruimere context. Dergelijk onderzoek zou niet in verhouding staan met de geplande werken waardoor geen verder onderzoek geadviseerd werd.⁷

Grenzend aan de Klabbeekstraat 10 zijn twee grote zones gekarteerd als “**gebieden waar geen archeologie meer te verwachten valt**”. Deze gebieden werden afgebakend op basis van zowel het Digitale Hoogtemodel Vlaanderen als de bodemkaart.

⁷ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020 ID 4492



Figuur 2: Plangebied met weergave van GGA (gebieden geen archeologie), CAI-waarden en archeologienota's⁸

⁸ SAELENS & STEENHOUDT 2020

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

Doelstelling van het archeologisch onderzoek is om het volledige archeologische bodemarchief dat door de geplande ingrepen bedreigd wordt, en dus niet in-situ bewaard kan worden, ex-situ te bewaren in de vorm van een archeologisch onderzoek. Tevens wordt onderzocht of archeologische waarden behorende tot de beschermde archeologische site effectief binnen de grenzen van het plangebied voorkomen. Op deze manier kan de artificiële afbakening van de beschermde site lokaal worden fijn gesteld.

1.3.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienen door middel van het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem beantwoord te worden:

Specifieke onderzoeksvragen m.b.t. het bodemprofiel

- Welke horizonten zijn geregistreerd (beschrijving + duiding)?:
 - o Beschrijf deze horizonten
 - o Op welke dieptes zijn deze waargenomen?
 - o Wat is de bewaringstoestand van deze horizonten (in situ, verploegd, herwerkt)?
- Zijn er relevante archeologische niveaus waargenomen?
- Zijn er mobiele artefacten (prehistorie) aangetroffen in het profiel? Zo ja:
 - o Wat is de densiteit van deze artefacten? Is er sprake van concentraties/clusters?
 - o Kunnen deze artefacten gedateerd worden?
 - o Op welke diepte bevinden de steentijdvindplaatsen zich (in situ, opgeploegd,...)?

Specifieke onderzoeksvragen m.b.t. vlakregistratie

- Zijn er artefacten aanwezig? Is er sprake van concentraties/clusters?
- 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?
- Zijn er vondsten aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de vondsten?

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

1.3.3 Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer plant een nieuwe haag binnen het plangebied. Deze ingreep is van kleine omvang, maar gezien de ligging in een beschermde archeologische site dient een toelating voor wetenschappelijke vraagstelling opgemaakt worden.

De initiatiefnemer heeft, ter voorbereiding van de aanleg van de haag, op het terrein reeds graafwerken ondernomen. Deze graafwerken worden gesitueerd op Plan 6 (oranje). Het betreft een machinaal gegraven langwerpige put of sleuf van ca. 20 m lang en 2 m breed. De situering op Plan 6 betreft een schets op basis van een visuele inspectie tijdens een terreinbezoek. De put werd ongeveer op een diepte van ca. 50 cm gegraven.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB⁹

⁹ SAELENS & STEENHOUDT 2020

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

Algemene bepalingen

Algemeen wordt bij een potentieel op steentijdsites prospectie uitgevoerd aan de hand van een archeologisch booronderzoek. Hierbij worden in ideale omstandigheden twee fasen doorlopen: een verkennend en een waarderend archeologisch booronderzoek. Dit onderzoek is echter niet geschikt voor het voorliggend project:

- Gezien de inplanting van de nieuwe haag te smal is om een verkennend of waarderend boorgrid uit te zetten en gezien de inplanting voorzien is op de artificiële ophoging van het veldwegje, net naast de hoeve.
- Gezien er reeds een sleuf werd gegraven naast de veldweg. Hier zal niet verder gegraven worden. Deze sleuf diende om de afgegraven wortels in weg te steken. Hier kan enkel nog nagegaan worden of er iets verstoord werd bij de reeds uitgevoerde werken, aangezien de volgende stap – het terug dichten van de sleuf – geen verdere ontsluitingen oplevert.

Daarom werd een alternatieve methodologie voorgesteld.

Specifieke methode

Het archeologisch onderzoek van de te dichten sleuf verloopt in **fasen**:

- Ten eerste wordt de reeds uitgegraven grond **bemonsterd**. Aangezien de verwachting van archeologische waarden zich voornamelijk in het neolithicum situeert, is het irrelevant om alle uitgegraven grond te onderzoeken. Bij steentijdarcheologie is de ruimtelijke spreiding van vondsten immers van belang om een interpretatie van het soort site te kunnen geven. Daarom wordt de afgegraven grond op basis van een **steekproef** bemonsterd en gezeefd. Hiervoor worden minstens 40 emmers van 10L gevuld, wat neerkomt op minstens 4% van de afgegraven grond, die op basis van het plaatsbezoek wordt geschat op 20 m³. Op deze manier wordt ruimschoots meer materiaal onderzocht dan het geval zou zijn geweest bij een waarderend archeologisch booronderzoek.
- Ten tweede wordt van de gelegenheid gebruik gemaakt om een **lengteprofiel** te registreren van de reeds gegraven sleuf. De kraan zal de overtollige grond in de put verwijderen zonder extra ingrepen in de bodem te veroorzaken, waarna de archeologen een vlak en profiel zullen schoonmaken. Op basis van dit profiel wordt de landschappelijke situatie verduidelijkt. Onder begeleiding van de archeologen wordt de sleuf vervolgens door de kraan met de uitgegraven grond **gedicht**.
- Ten derde zullen de genomen stalen zoals bij een waarderend archeologisch booronderzoek nat gezeefd worden op mazen van 2 mm, waarna de **residu's** gedroogd en gesplitst moeten worden om na te gaan of er zich artefacten in bevinden. Indien deze artefacten voornamelijk steentijdresteren zijn, kan vastgesteld worden dat de te verwachten archeologische zone ook daadwerkelijk werd verstoord.

Na het archeologisch onderzoek wordt de reeds gegraven sleuf gedicht, en wordt de nieuwe haag onder archeologische begeleiding aangeplant.

1.4.2 Organisatie van het onderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 25 maart 2020 onder leiding van erkende archeoloog Michiel Steenhoudt. Hij werd hierbij bijgestaan door archeologen Yves Perdaen en Kirsten Note. Piotr Pawełczak was aanwezig op het onderzoek voor de bodeminterpretatie.

Er werd 1 werkput aangelegd met een totale oppervlakte van 1298,69 m².

Het opgravingsvlak werd aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met een gladde graafbak van 1,80 m. Er werden overzichtsfoto's gemaakt van het opgravingsvlak. De werkput werd ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. 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.

1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd volledig conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd.

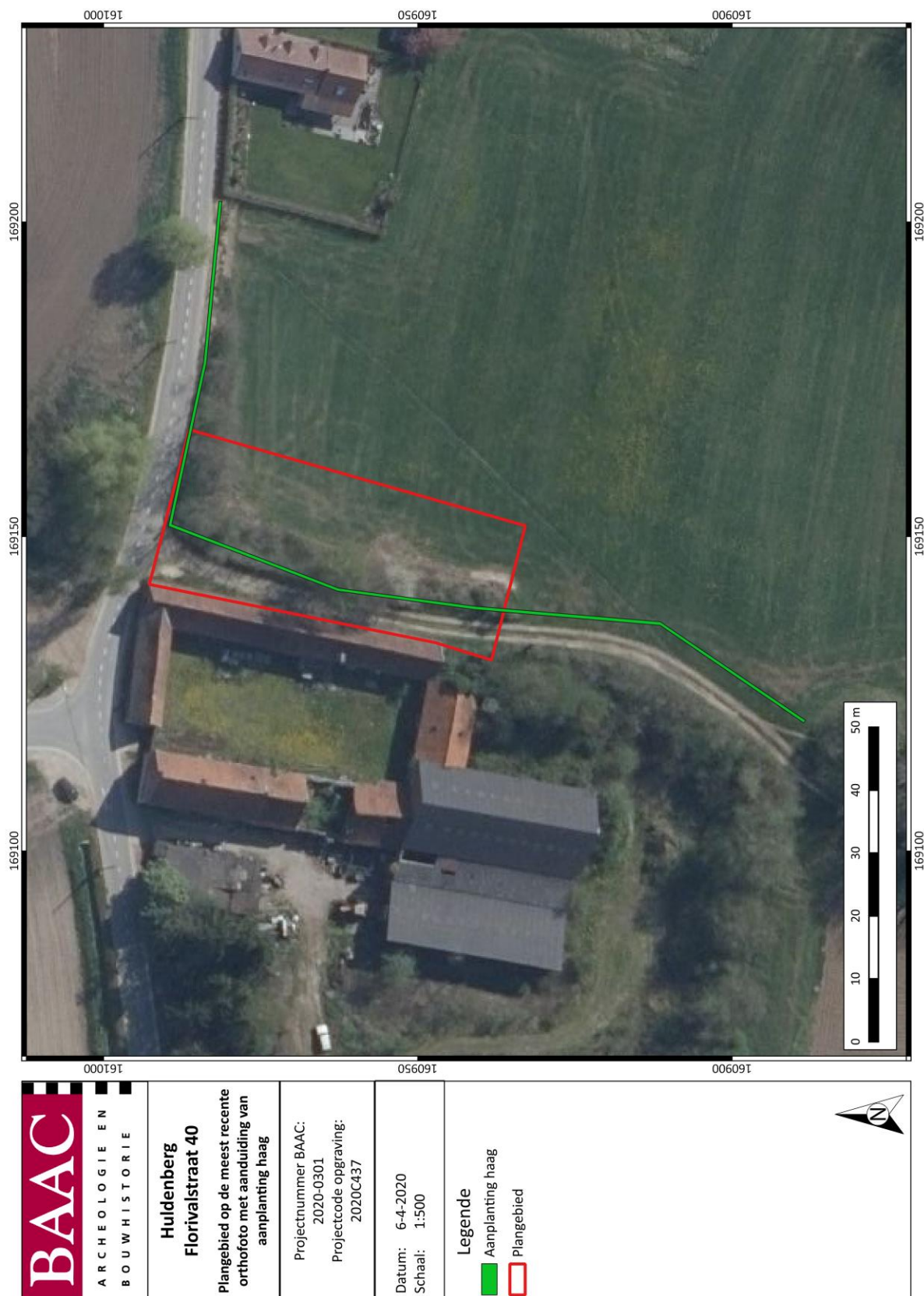
Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

Het veldwerk werd uitgevoerd op 25 maart 2020. Ten opzichte van de geplande werkwijze en opgravingsstrategie, opgesteld na het eerdere plaatsbezoek en beschreven in de toelatingsaanvraag en samengevat in voorgaande paragraaf, zijn enkele wijzigingen doorgevoerd.

De bemonstering van de uitgegraven grond en registratie van het lengteprofiel gingen door zoals gepland. Het dichten van de reeds gegraven sleuf kon ook doorgaan. De opdrachtgever kon de nieuwe haag op de dag van het onderzoek niet aanplanten, waardoor de voorziene begeleiding niet kon doorgaan. Ter plaatse werd bijgevolg in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed beslist om bijkomende boringen te plaatsen (Plan 6), om te bepalen of de aanplanting van de haag archeologische lagen kan verstoren. Indien dit het geval is, zal archeologische begeleiding nodig zijn. Indien de lagen niet verstoord zouden worden, kan het aanplanten van de haag doorgaan zonder begeleiding.

Er was ook een significante wijziging in de plaatsing en lengte van de haag (Plan 3) tegenover wat aangegeven was in de Toelating (ID 367) (Figuur 3). Origineel werd enkel een haag voorzien ten westen van de reeds gegraven sleuf. In de herziene plannen wordt de haag voorzien langs de Florivalstraat tot de bebouwing op perceel 231D, en langs de weg doorheen perceel 284B. De breedte van de haag en inplantingsdiepte wijzigt niet.

Afgezien van de bijkomende analyse van bodemstalen na de bijkomende boringen, kon de verwerking van het veldwerk verlopen zoals beschreven in de geplande werkwijze en opgravingsstrategie.



Plan 3: Nieuwe inplanting haag op orthofoto¹⁰ (digitaal; 1:1; 06.04.2020)

¹⁰ AGIV 2020b

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

Er werd geen selectie van de vondsten op het terrein doorgevoerd. Alle vondsten werden ingezameld, met uitzondering van deze aangetroffen in de bouwvoor.

Samplingstrategie stalen

De afgegraven grond werd, conform de opstelde methode, bemonsterd, zodoende de wetenschappelijke onderzoeksvraagstellingen beantwoord kunnen worden.

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Michiel Steenhoudt (archeoloog, veldwerkleider)

Yves Perdaen (archeoloog, materiaalspecialist steentijden)

Kirsten Note (archeoloog)

Piotr Pawełczak (archeoloog, aardkundige)

Olivier Van Remoorter (archeoloog, materiaalspecialist middeleeuwen)

Betrokken derden

Contactpersoon Agentschap Onroerend Erfgoed: Els Patrouille

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Het plangebied is gelegen in de provincie Vlaams-Brabant, gemeente Huldenberg, deelgemeente Ottenburg, aan de Florivalstraat. Het plangebied en de ruime omgeving bestaan uit bos en weiland. Op ca. 500 m ten oosten van het plangebied bevindt zich de Dijle. Het plangebied bevindt zich op een hoogte tussen 39,5 m TAW en 42,96 m TAW. De afwatering gebeurt in noordoostelijke richting.

Het plangebied ligt volgens de **bodemkaart**¹¹ (Figuur 4) in een bebouwde zone (**OB**) ter hoogte van de hoeve in het westen van het plangebied. Het oostelijk deel van het plangebied bevindt zich in een droge zandleembodem zonder profielontwikkeling (**Lbp**) met daarrond matige droge tot matig natte zandleemgronden zonder profielontwikkeling (**LDp**) en droge zandleemgronden zonder profielontwikkeling met een bedolven textuur B horizont op minder dan 80 cm diepte (**Abp(c)**).

De ruime omgeving wordt gekenmerkt door natte tot uiterst natte (zand)leembodems zonder profiel in het oosten naar de Dijle toe in de lager gelegen gebieden (Afp, Aep, Alp, Agp). De hoger gelegen gronden in het zuiden en zuidwesten van het plangebied behoren tot het Ottenburgs plateau. Hier komen voornamelijk complexen van lemig zand en zandgronden voor (S-Z).

Het reliëf van de omgeving is ook afleesbaar op het **DHM** (Figuur 5, Figuur 6), waarbij eveneens zichtbaar is dat het plangebied zich aan de voet van een verhoogde zone in het landschap bevindt. De in het zuiden zichtbare uitlopers van de plateaus maken deel uit van de Haspengouwse leemstreek.

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Nadat de bemonstering van de afgegraven grond werd voltooid, werd onder begeleiding van de archeologen de sleuf opnieuw leeggehaald zonder verdere ingrepen in de bodem te veroorzaken. Nadien werd een lengteprofiel geregistreerd tegen de oostelijke kant van de sleuf (Plan 4).

Enkel in het zuidelijke deel van het lengteprofiel waren drie bodemlagen te onderscheiden. Dit gedeelte van het lengteprofiel werd geregistreerd met een detailfoto (Figuur 8), ingemeten en getekend. Op basis van dit profiel kan de bodemkundige een gedetailleerde beschrijving geven van de bodem. 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 geregistreerde bodemopbouw was zeer eenvoudig en bestond vooral uit een colluviaal pakket, waarvan de ondergrens op de meeste locaties niet bereikt was. Alleen ter hoogte van het zuidelijke einde van de proefsleuf, waar een profielkolom geregistreerd werd (Figuur 7), dook het paleogeen substraat op (2Cg-horizont). Het colluviaal pakket was opgebouwd uit matig grof, matig goed gesorteerd zand en lemig zand. De top Ap-horizont was 45 cm dik, zwak humeus en sterk doorgegroeid met wortels. De onderliggende Cg-horizont bevatte talrijke dunne leemsublaagjes. Bovendien werden in deze laag ook humusvlekken, bioturbaties, enkelvoudige baksteenstukken en matig veel houtskoolstukken waargenomen. Deze kenmerken bewezen het colluviale karakter van het pakket. De overgang tussen het colluvium en het paleogene substraat was duidelijk erosief van aard, wat betekent dat het substraat mogelijk op een natuurlijke manier afgetopt is geweest. Het materiaal bestond uit

¹¹ DOV VLAANDEREN 2020a

grof, matig goed gesorteerd zand, dat enkelvoudige, dikke leemsublagen bevatte. Hier en daar werden sporen van lichte bioturbaties geregistreerd. Vanaf 95 cm onder het maaiveld verschenen roestvlekken. Vermoedelijk was hier sprake van de zandige Formatie van Brussel, die ter hoogte van het plangebied gekarteerd is.¹² Alle aangetroffen horizonten waren kalkloos. Het grondwaterniveau werd in de proefsleuf niet bereikt.

Op basis van het opgenomen beeld kan geconcludeerd worden dat de huidige bodemopbouw grotendeels uit hellingsafzettingen bestaat. Dat betekent dat eventuele archeologische vondsten uit de steentijdperiode zich hoogstwaarschijnlijk *ex situ* bevinden en samen met het materiaal vanuit de hogergelegen gebieden werden afgespoeld. De oorspronkelijke bodem, die ter plaatste vóór het colluvium is ontwikkeld, moet zo goed als volledig geërodeerd zijn, vermoedelijk samen met de top van het paleogeen substraat.

2.3 Boringen

Aangezien de begeleiding van het aanplanten van de haag ter plaatse niet kon doorgaan, werd in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed beslist om 3 boringen van 80 cm diep te zetten ter hoogte van de geplande haag (Plan 5). Dit om de bodemopbouw te bekijken en een inschatting te maken of het archeologisch niveau zal geraakt worden door de nog uit te voeren werken. Op basis van deze resultaten kan eventueel geadviseerd worden dat bijkomende begeleiding al dan niet overbodig is. De bodemkundige maakte ter plaatse al enkele observaties.

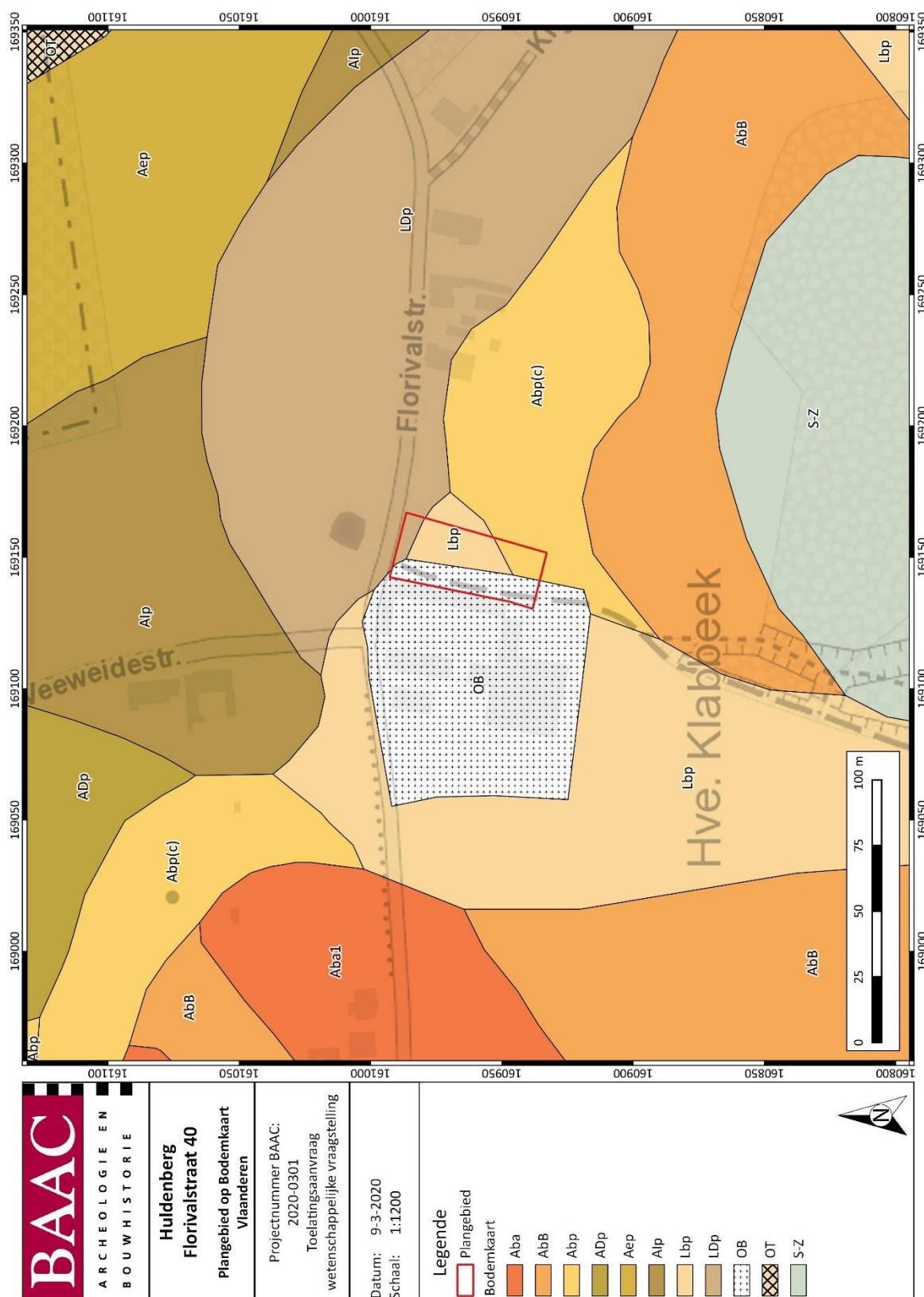
Boring 1 (Figuur 9): De bodemopbouw bestaat tot 80 cm diep volledig uit opgehoogd matig grof, matig slecht tot matig goed gesorteerd, kalkloos zand (Ap-horizonten). Het oorspronkelijke maaiveld werd dus niet bereikt.

Boring 2 (Figuur 10): De bodemopbouw bestaat tot 80 cm diep volledig uit opgehoogd grof, matig goed gesorteerd, kalkloos zand (Ap-horizont). Het oorspronkelijke maaiveld werd dus niet bereikt.

Boring 3 (Figuur 11): Tot 20 cm diep bestaat de bodemopbouw uit Ap-horizont (ploeglaag), die in matig grof, matig slecht gesorteerd zandleem ontwikkeld was. Van 20 cm tot 80 cm diepte is een C-horizont aanwezig bestaande uit matig fijn, goed gesorteerd zandleem. Het moet wel benadrukt worden dat beide bodemlagen **colluviaal zijn en dus niet *in situ* liggen**. In beide eenheden werden puinfragmenten aangetroffen en bovendien waren ook in de C-horizont enkelvoudige houtskoolstukken te herkennen. Er worden weinig tot geen archeologische resten *in situ* verwacht in de bovenste 60 cm van deze C-horizont.

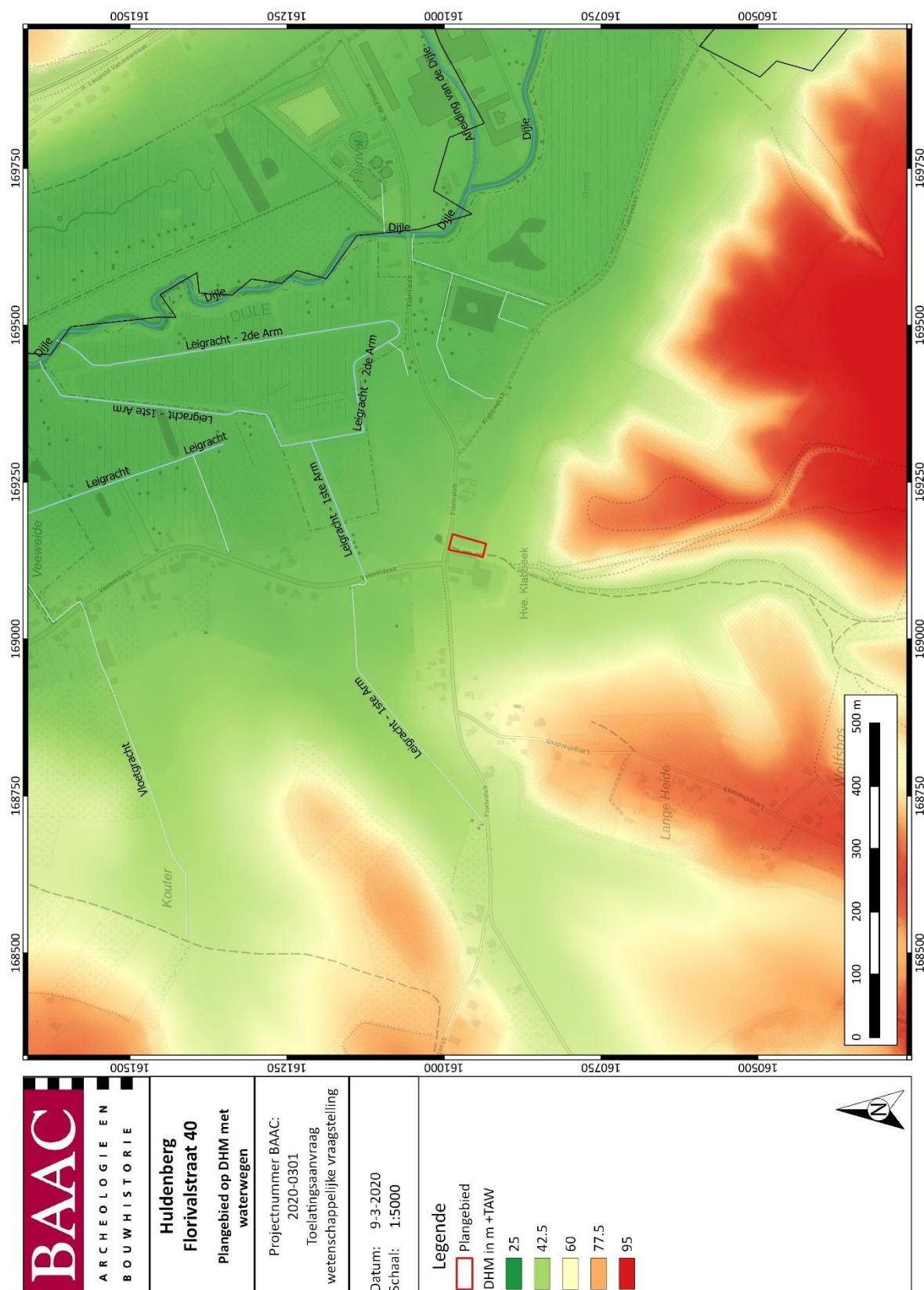
Algemeen kan gesteld worden dat het terrein waar de haag zal ingeplant worden grotendeels opgehoogd is. Enkel in het zuidelijke gedeelte komt geen ophoging voor, zoals aangetoond bij boring 3. De kenmerken van het terrein gekoppeld aan het resultaat van de boringen doen vermoeden dat de steentijdsite zich meer in het zuiden bevindt, boven op het plateau. De gronden ter hoogte van het plangebied zijn geërodeerde gronden die langs de wegen opgehoogd werden of die deels terug afgedekt zijn met een colluviaal pakket.

¹² DOV VLAANDEREN 2020b; LAGA et al. 2001



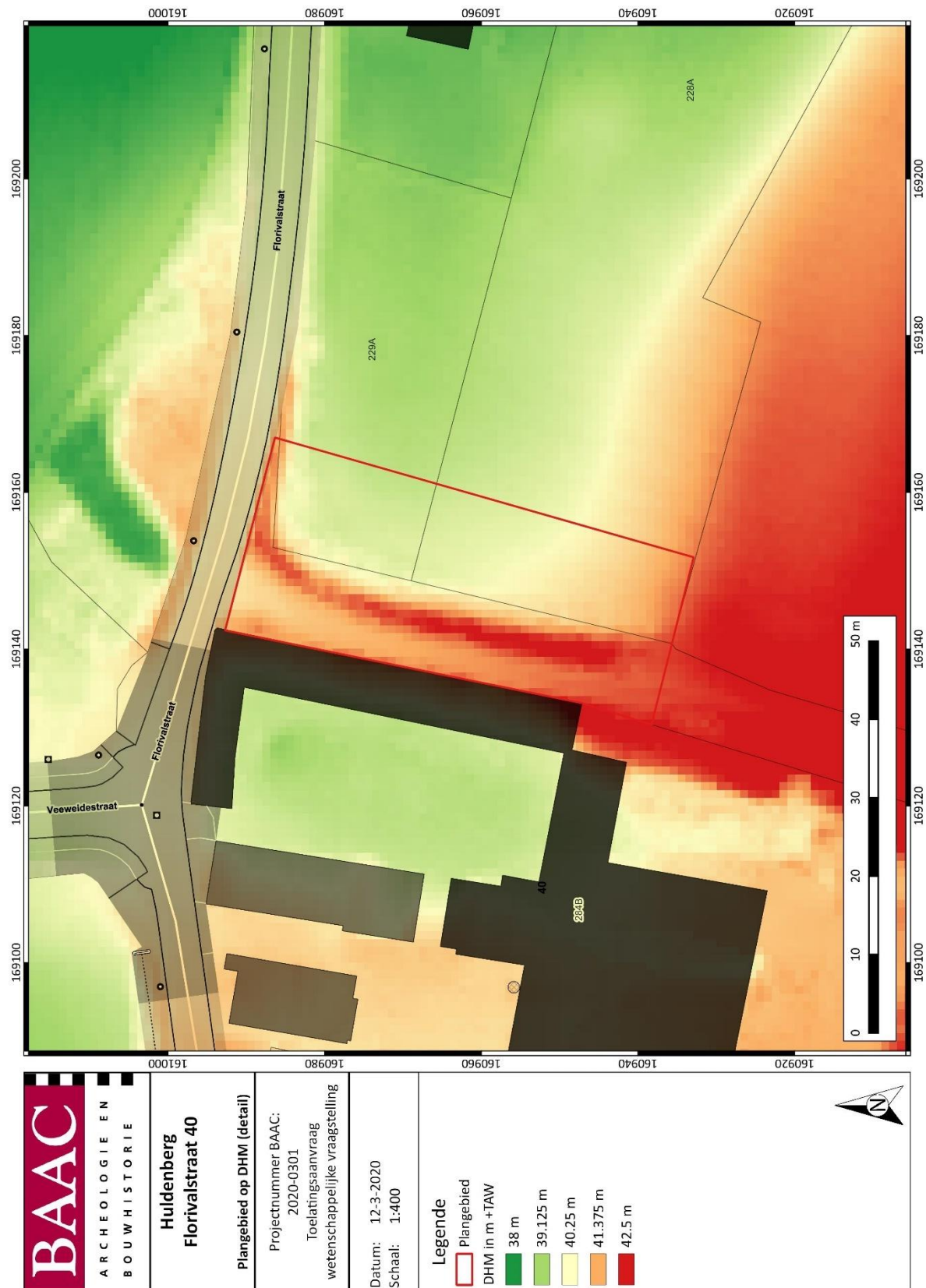
Figuur 4: Plangebied op de bodemkaart¹³

¹³ SAELENS & STEENHOUDT 2020



Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel (DHM)¹⁴

¹⁴ SAELENS & STEENHOUDT 2020

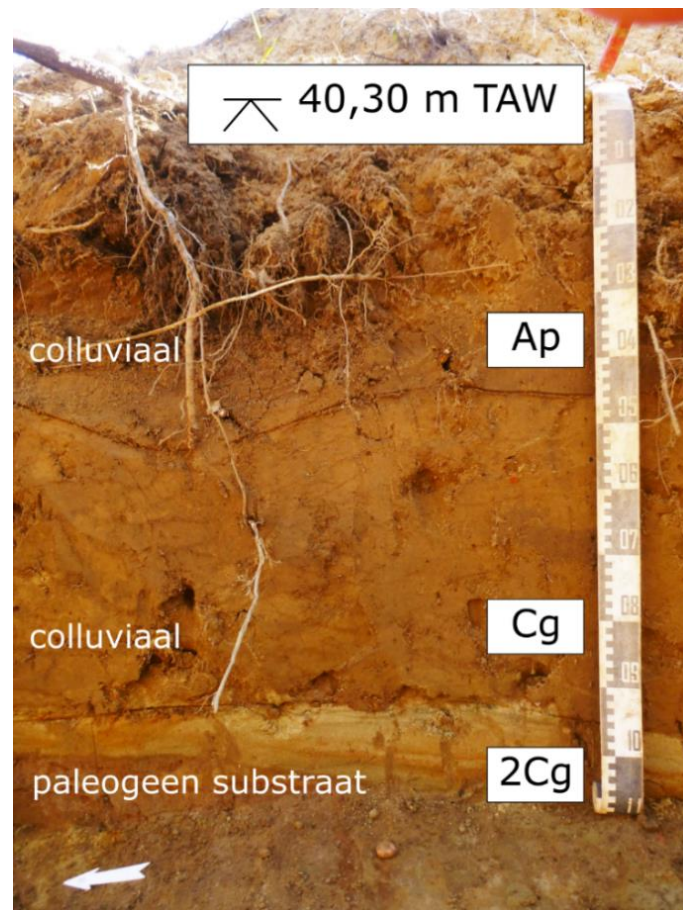


Figuur 6: Plangebied op het DHM (detail)¹⁵

¹⁵ SAELENS & STEENHOUDT 2020



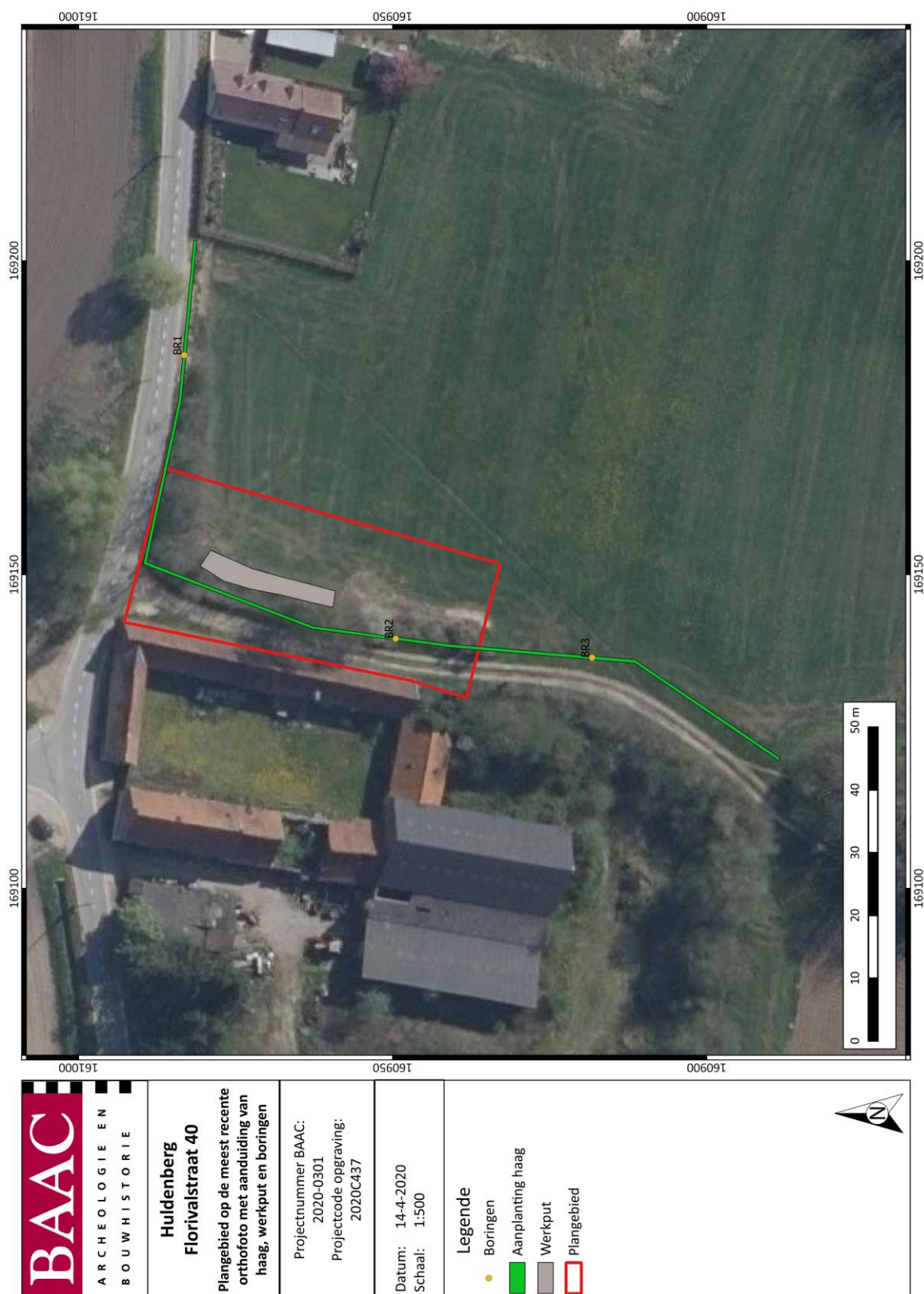
Plan 4: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:1; 06.04.2020)



Figuur 7: Interpretatie van de geregistreerde bodemopbouw (zuidoostelijke hoek van het lengteprofiel)



Figuur 8: Overzichtsfoto lengteprofiel (links), detailfoto lengteprofiel (rechts)



Plan 5: Inplanting haag en uitgevoerde boringen op orthofoto¹⁶ (digitaal; 1:1; 14.04.2020)

¹⁶ AGIV 2020b



Figuur 9: Boring 1 van 0 cm rechts tot 80 cm links



Figuur 10: Boring 2 van 0 cm rechts tot 80 cm links



Figuur 11: Boring 3 van 0 cm links tot 80 cm rechts

3 Sporen en structuren

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de sporen en structuren. Deze hoofdstukken omvatten een algemene beschrijving van de archeologische site, de stratigrafie en een overzicht en opsomming van de aangetroffen sporen en structuren. Uit deze hoofdstukken volgt een analyse, waar een interpretatie gegeven wordt aan de aangetroffen sporen en structuren en de opbouw van de site wordt beschreven.

3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein. Aangezien het onderzoek werd uitgevoerd om te bepalen of de door de opdrachtgever reeds gegraven sleuf enige archeologische waarden had verstoord, werd een vlak aangelegd ter hoogte van de verstoorde diepte (Figuur 12, Figuur 13, Figuur 14).

3.3 Stratigrafie van de site

Het bodemarchief omvatte geen archeologisch relevant niveau.

3.4 Weergave onderzoek: kaarten

Een synthese van alle gegevens wordt gegeven op Plan 6.



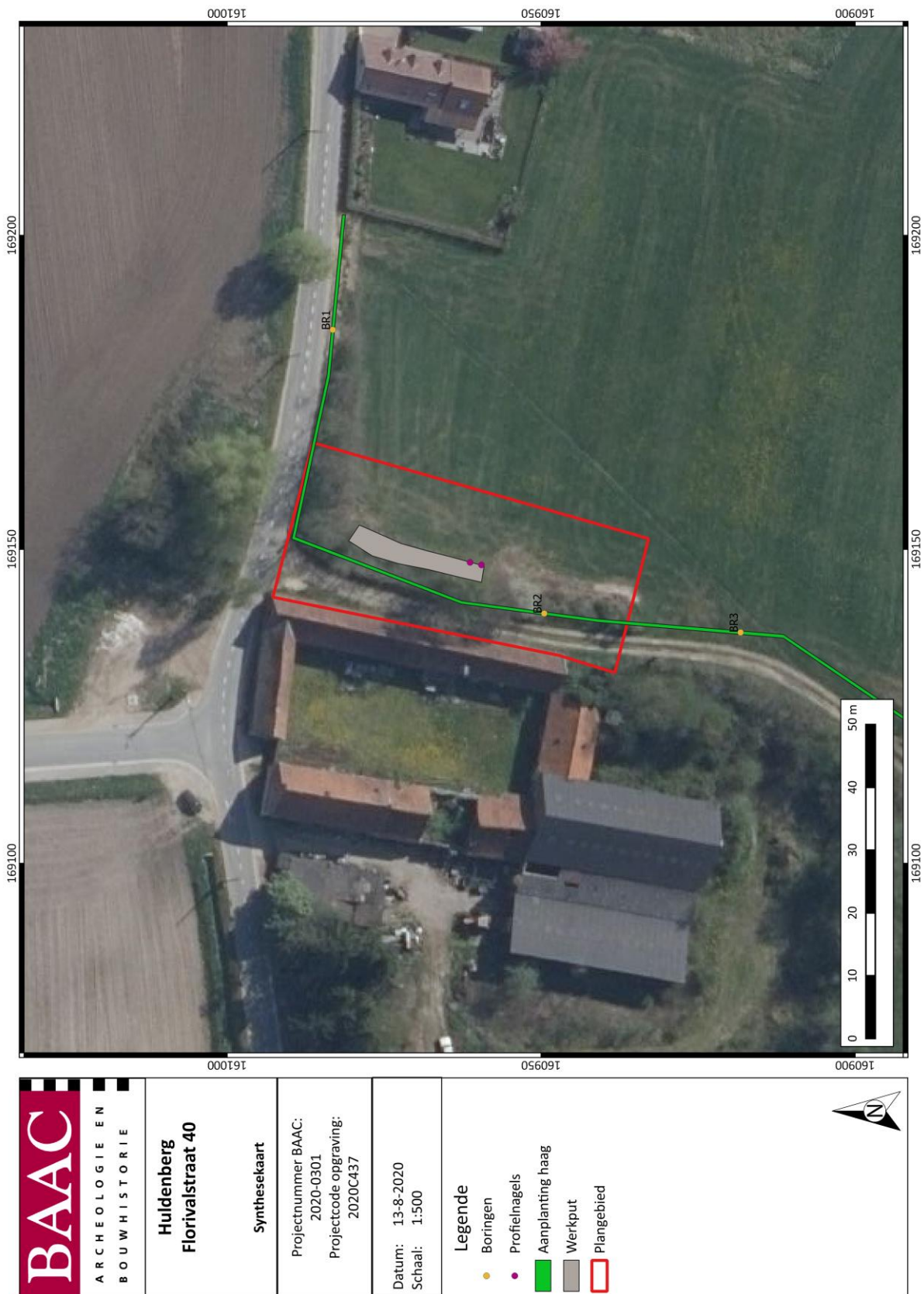
Figuur 12: Detailfoto vlak (zuiden)



Figuur 13: Detailfoto vlak (midden)



Figuur 14: Detailfoto vlak (noorden)



Plan 6: Synthesekaart (digitaal; 1:1; 13.08.2020).

4 Stalen

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de ingezamelde stalen. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de stalen.

4.2 Administratieve gegevens

Tabel 2: Stalen

STAALNAME	AANTAL
AFGEGRAVEN GROND	40

4.3 Methode en technieken

De reeds uitgegraven grond werd bemonsterd om na te gaan of het archeologisch vlak, meerbepaald aangaande de beschermde archeologische site van het **Ottenburg plateau** daadwerkelijk werd geraakt. Hiervoor werden 40 emmers van 10L gevuld, wat neerkomt op ongeveer 4% van de afgegraven grond. De bemonstering gebeurde op drie plaatsen: langs de oostelijke zijde, bovenop de grond en langs de westelijke zijde (Figuur 15). Bovendien werd er met regelmatige afstand bemonsterd om een zo representatief mogelijk beeld te krijgen van de inhoud van de uitgegraven grond.



Figuur 15: Staalname van uitgegraven grond op 3 plaatsen

4.4 Potentieel op kenniswinst

Er dienen geen monsters geselecteerd te worden voor verdere analyse of uitwerking. De stalen werden genomen van de reeds uitgegraven grond en werden gezeefd om het residu na te gaan op eventuele vondsten. Na het zeven en bestuderen van de residu's werd het maximum aan kenniswinst bereikt.

4.5 Waardering en analyse

4.5.1 Methode verdere uitwerking monsters

De monsters werden gezeefd over 2 mm mazen waarna de residu's gedroogd en gesplitst werden om na te gaan of er zich artefacten in bevonden. Door de hoeveelheid materiaal die gezeefd werd, was de trefkans op steentijdmateriaal veel groter dan bij een standaard waarderend archeologisch booronderzoek.

4.5.2 Analyse en interpretatie geselecteerde monsters

De analyse en interpretatie van de monsters, met name de gezeefde en gedroogde residu's, zal gebeuren in Hoofdstuk 5: Vondsten.

5 Vondsten

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de aangetroffen vondsten. Na de inleidende hoofdstukken 5.2 en 5.3 wordt een assessment en analyse voorzien per aangetroffen materiaalcategorie. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de vondsten, gevolgd door een interpretatie. Verder wordt bepaald voor welke vondsten een verdere conservatie of behandeling noodzakelijk is. Door het bepalen van het potentieel op kenniswinst en de exploitatie hiervan zal een selectie van de vondsten gekozen worden voor analyse. De methode voor verdere uitwerking wordt geselecteerd en de resultaten van de analyse en interpretatie worden vervolgens weergegeven.

5.2 Administratieve gegevens

Tabel 3: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL
AARDEWERK	1 / GEFRAGMENTEERD
BAKELIET	1

5.3 Methode en technieken

Voor de splits en de studie van het geringe aantal vondsten werden volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten geraadpleegd (zie Tabel 4).

Tabel 4: Geraadpleegde specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
VUURSTEEN	Y. PERDAEN
MIDDELEEUWS AARDEWERK	O. VAN REMOORTER

5.4 Aardewerk

5.4.1 Assessmentmethode

Alle scherven werden individueel bekeken en ingedeeld per bakselgroep. Waar mogelijk werden ook de vormen en de types genoteerd en vervolgens gedateerd. Het aardewerk is afkomstig uit de residu's van de genomen stalen (zie 4: Stalen).

5.4.2 Inventaris en interpretatie

Uit de onderstaande inventaris blijkt dat tijdens de opgraving 1 aardewerkfragment en meerdere zeer gefragmenteerde stukjes zijn aangetroffen.

Tabel 5: Assessmenttabel van de middeleeuwse vondsten

Werkput	Telling	Datering	Kenmerken
1	1	late middeleeuwen	1 wandscherf gedraaid grijs aardewerk
1	fragmenten	17 ^e – 18 ^e eeuw	homogeen, zeer sterk gefragmenteerd materiaal

De vondstcollectie vertegenwoordigt zowel qua materiaalcategorieën als qua datering een vrij homogeen ensemble. De volledige vondstcollectie is afkomstig uit het gezeefd en gesplitst materiaal uit de genomen stalen.

5.4.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

5.4.4 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondsten hebben in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de afgegraven grond tijdens de graafwerken uitgevoerd door de opdrachtgever. Op basis van het vondstmateriaal kan nagegaan worden of de beschermde archeologische site van het **Ottenburg plateau** al dan niet verstoord werd. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondsten wordt bijzonder laag ingeschat.

5.4.5 Exploitatie kenniswinst

Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De vondsten kunnen enkel gebruikt worden om na te gaan of er al dan niet een verstoring is geweest van de beschermde site. Er is geen verdere studie nodig is.

5.5 Bakeliet

5.5.1 Assessmentmethode

Het fragment werd individueel bekeken, gedetermineerd en gedateerd op basis van diagnostische criteria zoals materiaal en vorm.

5.5.2 Inventaris en interpretatie

Uit de onderstaande inventaris blijkt dat tijdens de opgraving 1 fragment van een knoop uit bakeliet is aangetroffen.

Tabel 6: Assessmenttabel van de middeleeuwse vondsten

Werkput	Telling	Datering	Kenmerken
1	1	20 ^e eeuw	1 fragment knoopje

5.5.3 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

5.5.4 Potentieel op kenniswinst

De ingezamelde vondst heeft in de eerste plaats een waarde als chronologische marker voor de afgegraven grond tijdens de graafwerken uitgevoerd door de opdrachtgever. Op basis van het vondstmateriaal kan nagegaan worden of de beschermde archeologische site van het **Ottenburg plateau** al dan niet verstoord werd. De verdere archeologische en cultuurhistorische waarde van de vondst wordt bijzonder laag ingeschat.

5.5.5 Exploitatie kenniswinst

Op basis van het assessment op het fragment bakeliet heeft het fragment de grens van informatiewaarde reeds behaald. De vondst kan enkel gebruikt worden om na te gaan of er al dan niet een verstoring is geweest van de beschermde site. Er is geen verdere studie nodig is.

6 Synthese onderzoeksresultaten

6.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

6.1.1 Algemeen

Na het analyseren van het lengteprofiel, het vlak, en de vondsten afkomstig uit de residu's van de stalen van de afgegraven grond, kan geconcludeerd worden dat de beschermde archeologische site van het **Ottenburg plateau** niet geraakt werd. Op een enkele scherf grijs gedraaid aardewerk na, te dateren in de late middeleeuwen, bevonden er zich voornamelijk zeer gefragmenteerde stukjes aardewerk uit de 17^e en 18^e eeuw in het residu van de afgegraven grond.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienen door middel van het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem beantwoord te worden:

Specifieke onderzoeksvragen m.b.t. het bodemprofiel

- **Welke horizonten zijn geregistreerd (beschrijving + duiding)?:**

De geregistreeerde bodemopbouw was zeer eenvoudig en bestond vooral uit een colluviaal pakket, waarvan de ondergrens op de meeste locaties niet bereikt werd. Alleen ter hoogte van het zuidelijke einde van de proefsleuf, waar een profielkolom geregistreerd werd, dook het paleogeen substraat op (2Cg-horizont). Het colluviaal pakket was opgebouwd uit matig grof, matig goed gesorteerd zand en lemig zand. De top Ap-horizont was 45 cm dik, zwak humeus en sterk doorgroeid met wortels. De onderliggende Cg-horizont bevatte talrijke dunne leemsublaagjes. Bovendien werden in deze laag ook humusvlekken, bioturbaties, enkelvoudige baksteenstukken en matig veel houtskoolstukken waargenomen. Deze kenmerken bewezen het colluviale karakter van het pakket.

De overgang tussen het colluvium en het paleogene substraat was duidelijk erosief van aard, wat betekent dat het substraat mogelijk op een natuurlijke manier afgetopt is geweest. Het materiaal bestond uit grof, matig goed gesorteerd zand, dat enkelvoudige, dikke leemsublagen bevatte. Hier en daar werden sporen van lichte bioturbaties geregistreerd. Vanaf 95 cm onder het maaiveld verschenen roestvlekken. Vermoedelijk was hier sprake van de zandige Formatie van Brussel, die ter hoogte van het plangebied gekarteerd is.¹⁷ Alle aangetroffen horizonten waren kalkloos. Het grondwaterniveau werd in de proefsleuf niet bereikt. Op basis van het opgenomen beeld kan geconcludeerd worden dat de huidige bodemopbouw grotendeels uit hellingsafzettingen bestaat. De oorspronkelijke bodem, die ter plaatste vóór het colluvium is ontwikkeld, moet zo goed als volledig geërodeerd zijn, vermoedelijk samen met de top van het paleogeen substraat.

- **Zijn er relevante archeologische niveaus waargenomen?**

Er zijn geen relevante archeologische niveaus waargenomen.

- **Zijn er mobiele artefacten (prehistorie) aangetroffen in het profiel? Zo ja:**

Er zijn geen mobiele artefacten (prehistorie) aangetroffen in het profiel.

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2020b; LAGA et al. 2001

Specifieke onderzoeksvragen m.b.t. vlakregistratie

- **Zijn er artefacten aanwezig? Is er sprake van concentraties/clusters?**

Er zijn geen artefacten aanwezig.

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

Er waren geen sporen aanwezig bij het aanleggen van het vlak.

- **Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?**

Er zijn geen sporen aangetroffen bij het aanleggen van het vlak. Er kan dus geen uitspraak gedaan worden over enige bewaringstoestand.

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

Er werden geen sporen, noch relevante structuren aangetroffen.

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

Er werden geen sporen aangetroffen die kunnen gedateerd worden binnen een periode.

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

Op basis van het geregistreerde lengteprofiel kan geconcludeerd worden dat de huidige bodemopbouw grotendeels uit hellingsafzettingen bestaat. Dat betekent dat eventuele archeologische vondsten uit de steentijd of andere periodes zich hoogstwaarschijnlijk *ex situ* bevinden en samen met het materiaal vanuit de hogergelegen gebieden werden afgespoeld. De oorspronkelijke bodem, die ter plaatste vóór het colluvium is ontwikkeld, moet zo goed als volledig geërodeerd zijn, vermoedelijk samen met de top van het paleogeen substraat.

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

In het residu van de bemonstering genomen van de afgegraven grond werd 1 fragment grijs gedraaid aardewerk gevonden, te dateren in de late middeleeuwen. Verder werden ook verschillende zeer gefragmenteerde stukjes aardewerk gevonden te dateren in de 17^e – 18^e eeuw. Ten slotte werd ook een fragment bakeliet gevonden, vermoedelijk deel van een knoop, te dateren in de 20^e eeuw. Aangezien alle vondsten afkomstig zijn uit het residu, is er geen verband met enige sporen. De vondsten kunnen enkel informatie geven over al dan niet beschadigen van de beschermde archeologische site tijdens de graafwerken uitgevoerd door de initiatiefnemer.

- **Hoe is de bewaringstoestand van de vondsten?**

De vondsten zijn over het algemeen zeer gefragmenteerd.

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

De afgegraven grond kan slechts zeer algemeen gedateerd worden op basis van de artefacten aangetroffen in de residu's, wellicht in de 19^e – 20^e eeuw. Er konden geen archeologische vindplaatsen afgebakend worden en er kan bijgevolg ook geen relatie met omliggende vindplaatsen opgesteld worden.

7 Samenvatting

De initiatiefnemer heeft ter voorbereiding van de aanleg van een haag op het terrein graafwerken ondernomen. Aangezien het volledige plangebied van het desbetreffend terrein zich binnen de beschermde archeologische zone van het **Ottenburg plateau** (ID 301314) bevindt, werden de werken stilgelegd.

De prehistorische site te **Ottenburg** omvat een van de drie gekende midden-neolithische *enclosure sites* in Vlaanderen. De aanwezige *Tomme* wordt beschouwd als het meest imposante prehistorische monument van Vlaanderen, alsook het enige aan het oppervlak zichtbare langbed. De site bij het gehucht *de Tomme* te Ottenburg is reeds lang gekend als vindplaats van prehistorische artefacten. Met name de midden-paleolithische en neolithische artefacten genoten in het verleden bijzondere aandacht. Een langwerpig heuvellichaam (dat het gehucht zijn naam *de Tomme* heeft gegeven) maakt integraal deel uit van de beschermde zone. In 1974 werd het reeds beschermd als landschap.

Na het stilleggen werd een Toelating voor archeologisch onderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstelling (ID 367) opgesteld door BAAC Vlaanderen bvba, waarin na een plaatsbezoek op 27/02/2020 een werkwijze werd voorgesteld om na te gaan of de graafwerken archeologische waarden binnen het plangebied geraakt hebben, en die zo veel mogelijk informatiewinst over de eventuele aanwezigheid van een uitloper van de steentijdvindplaats vooropstelt.

Het archeologisch onderzoek van de te dichten sleuf verliep in **fasen**: De reeds uitgegraven grond werd **bemonsterd** door middel van een **steekproef**. Er werd van de gelegenheid gebruik gemaakt om een **lengteprofiel** te registreren van de reeds gegraven sleuf. Ten slotte werden de **residu's** afkomstig van de bemonstering van de afgegraven grond nat gezeefd om na te gaan of er zich artefacten in bevonden.

Een analyse van het **lengteprofiel** leidde tot de conclusie dat de huidige bodemopbouw grotendeels uit hellingsafzettingen bestaat. Dat betekent dat eventuele archeologische vondsten uit de steentijdperiode zich hoogstwaarschijnlijk *ex situ* bevinden en samen met het materiaal vanuit de hogergelegen gebieden werden afgespoeld. De oorspronkelijke bodem, die ter plaatste vóór het colluvium is ontwikkeld, moet zo goed als volledig geërodeerd zijn, vermoedelijk samen met de top van het paleogeen substraat.

Er werden **geen steentijdartefacten** aangetroffen in de residu's van de afgegraven grond. In eerste instantie kan dus geconcludeerd worden dat de beschermde archeologische site van het **Ottenburg plateau niet geraakt werd** door de graafwerken. De artefacten aangetroffen in het residu waren voornamelijk zeer gefragmenteerd van aard, bestaande uit aardewerk uit de 17^e – 18^e eeuw. Er werd ook een scherp grijs gedraaid aardewerk aangetroffen, te dateren in de late middeleeuwen, en een fragment van een knoop uit bakeliet, vermoedelijk te dateren in de vroege 20^e eeuw.

Aangezien er kan vastgesteld worden dat de archeologische site van het **Ottenburg plateau** niet geraakt werd, is het in de toekomst begeleiden van de aanplanting van de haag zoals weergegeven op Plan 3 overbodig, de beschermde archeologische site zal hierbij immers niet geraakt worden.

8 Lijsten

8.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied op Ferrariskaart	4
Figuur 2: Plangebied met weergave van GGA (gebieden geen archeologie), CAI-waarden en archeologienota's	7
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB	10
Figuur 4: Plangebied op de bodemkaart	17
Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel (DHM).....	18
Figuur 6: Plangebied op het DHM (detail).....	19
Figuur 7: Interpretatie van de geregistreerde bodemopbouw (zuidoostelijke hoek van het lengteprofiel)	21
Figuur 8: Overzichtsfoto lengteprofiel (links), detailfoto lengteprofiel (rechts)	21
Figuur 9: Boring 1 van 0 cm rechts tot 80 cm links	23
Figuur 10: Boring 2 van 0 cm rechts tot 80 cm links	23
Figuur 11: Boring 3 van 0 cm links tot 80 cm rechts	23
Figuur 12: Detailfoto vlak (zuiden)	24
Figuur 13: Detailfoto vlak (midden)	25
Figuur 14: Detailfoto vlak (noorden).....	25
Figuur 15: Staalname van uitgegraven grond op 3 plaatsen.....	27

8.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart(digitaal; 1:10.000; 10.03.2020)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 28.04.2020)	3
Plan 3: Nieuwe inplanting haag op orthofoto (digitaal; 1:1; 06.04.2020).....	13
Plan 4: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:1; 06.04.2020).....	20
Plan 5: Inplanting haag en uitgevoerde boringen op orthofoto (digitaal; 1:1; 14.04.2020)	22
Plan 6: Synthesekaart (digitaal; 1:1; 13.08.2020).	26

8.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	5
Tabel 2: Stalen.....	27
Tabel 3: Vondsten	29
Tabel 4: Geraadpleegde specialisten	29
Tabel 5: Assessmenttabel van de middeleeuwse vondsten.....	30
Tabel 6: Assessmenttabel van de middeleeuwse vondsten.....	31

9 Bibliografie

AGIV, 2020a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2020b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerendergoed.be/>.

DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2020b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiar). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

LAGA, P., LOUWYE, S. & GEETS, S., 2001. Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica*, 4(1–2), pp.135–152.

ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020. Loket onroerend erfgoed: archeologienota's. Available at: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd> [Accessed May 24, 2017].

SAELEN, D. & STEENHOUDT, M., 2020. *Toelatingsaanvraag wetenschappelijke vraagstelling: Huldenberg Florivalstraat 40*,

10 Bijlagen

2020-0301 Huldenberg Florivalstraat_Profiel Tabel

2020-0301 Huldenberg Florivalstraat_Profiel Uitgeschreven