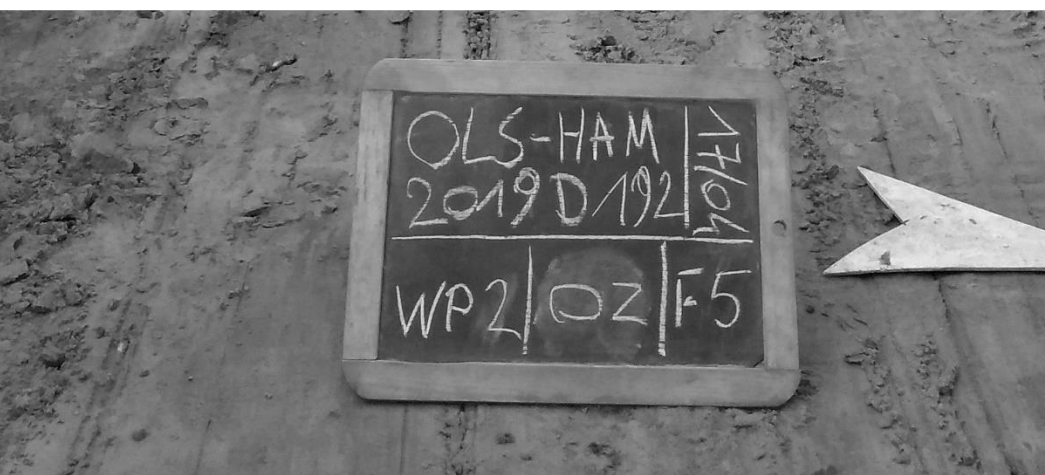




NOTA

OLSENE – HAMSTRAAT (OVL)

ADEDE Archeologisch Rapport 423 – Jaargang 2019



SEBASTIEN VAN WETTER



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 423 – JAARGANG 2019

OLSENE Hamstraat (OVL)

Verslag van Resultaten verkregen
d.m.v. Proefsleuven

SEBASTIEN VAN WETTER



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2019
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Simon Claeys & David Janssens
ISSN	2033-6810
Coverafbeelding	© ADEDE

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Projectspecifiek	10
2.1	Archeologische voorkennis	10
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	10
2.3	Doel van het onderzoek	10
2.4	Huidige situatie projectgebied (ten tijde van bureauonderzoek)	11
2.5	Beschrijving geplande werken.....	11
2.6	Randvoorwaarden	11
2.7	Werkwijze en strategie.....	11
2.7.1	Motivering onderzoeksstrategie	11
2.7.2	Afwijking voorgesteld Programma Van Maatregelen	12
2.7.3	Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal	12
3	Assessmentrapport.....	19
3.1	Bureauonderzoek	19
3.2	Prospectie met ingreep in de bodem	19
3.2.1	Methoden, technieken en criteria.....	20
3.2.2	Assessment vondsten.....	20
3.2.3	Assessment stalen	22
3.2.4	Conservatie assessment	23
3.2.5	Assessment sporen en lagen	24
3.2.5.1	Topografie van het onderzoeksgebied	24
3.2.5.2	Stratigrafie en bodemopbouw	29
3.2.5.3	Sporenbestand	36
3.2.5.4	Datering en interpretatie	38
3.2.5.5	Beantwoorden onderzoeksvragen	38
4	Synthese	40
4.1	Besluit gespecialiseerd publiek	40
4.1.1	Archeologische waardering	40
4.1.2	Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek	42
4.2	Besluit breed publiek.....	42

5	Bibliografie.....	43
6	Lijst van plannen.....	44
7	Fotolijst.....	45
8	Sporenlijst.....	47
9	Vondstenlijst.....	48
10	Lijst van figuren	49
11	Bijlage	50

1 Administratieve fiche

PROJECTCODE	2019D192
SITE	Olsene - Hamstraat
PROJECTSIGLE ADEDE	OLS-HAM
LIGGING	Hamstraat 1 9870 Olsene
BOUNDING BOX	Punt 1 (NO): X: 85844,615m – Y: 181502,137m Punt 2 (ZW): X: 85744,867m – Y: 181409,533m
TOPOGRAFISCHE KAART	Zie plannr. 1
KADASTER	Olsene Afd. 2, Sectie A, 641b (deel) , 641g (deel) Zie plannummer 3
SOORT ONDERZOEK	Proefsleuvenonderzoek
AARD VAN DE VERVOLGWERKEN	Afbraak bestaande bebouwing + verkaveling
UITVOERDER	ADEDE bvba
ERKENNINGNUMMER ADEDE BVBA	2015/00058
ERKEND ARCHEOLOOG	Simon Claeys (2017/00184) Alexander Cattrysse (2017/00187)
TIJDELIJKE BEWAARPLAATS ARCHIEF	ADEDE bvba
BIBLIOGRAFISCHE REFERENTIE	Van Wetter S., 2019, Nota Hamstraat te Olsene (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 423, Gent.
GROOTTE PROJECTGEBIED	Ca. 4354m ²
PERIODE UITVOERING	April 2019
THERMEN THESAURUS ONROEREND ERFGOED	Prospectie met ingreep in de bodem, Proefsleuvenonderzoek
VERSTOORDE ZONES	Zie plannr. 4



OLSENE-HAMSTRAAT

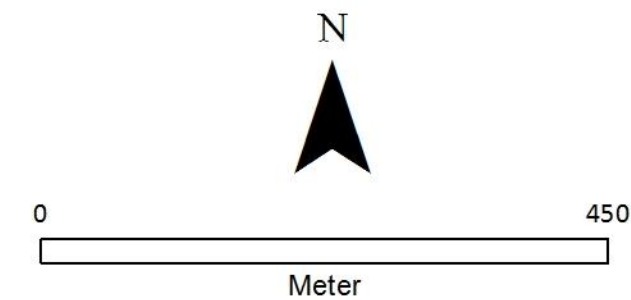
Plannr. 1
Topografische kaart

2017D193 04/05/2017

© AGIV

Legende

 Projectgebied



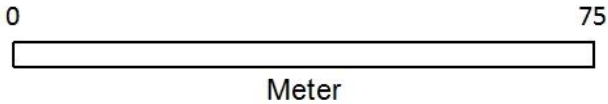
OLSENE-HAMSTRAAT

Plannr. 2
Orthofoto 2016

2017D193 04/05/2017

© AGIV

Legende
 Projectgebied



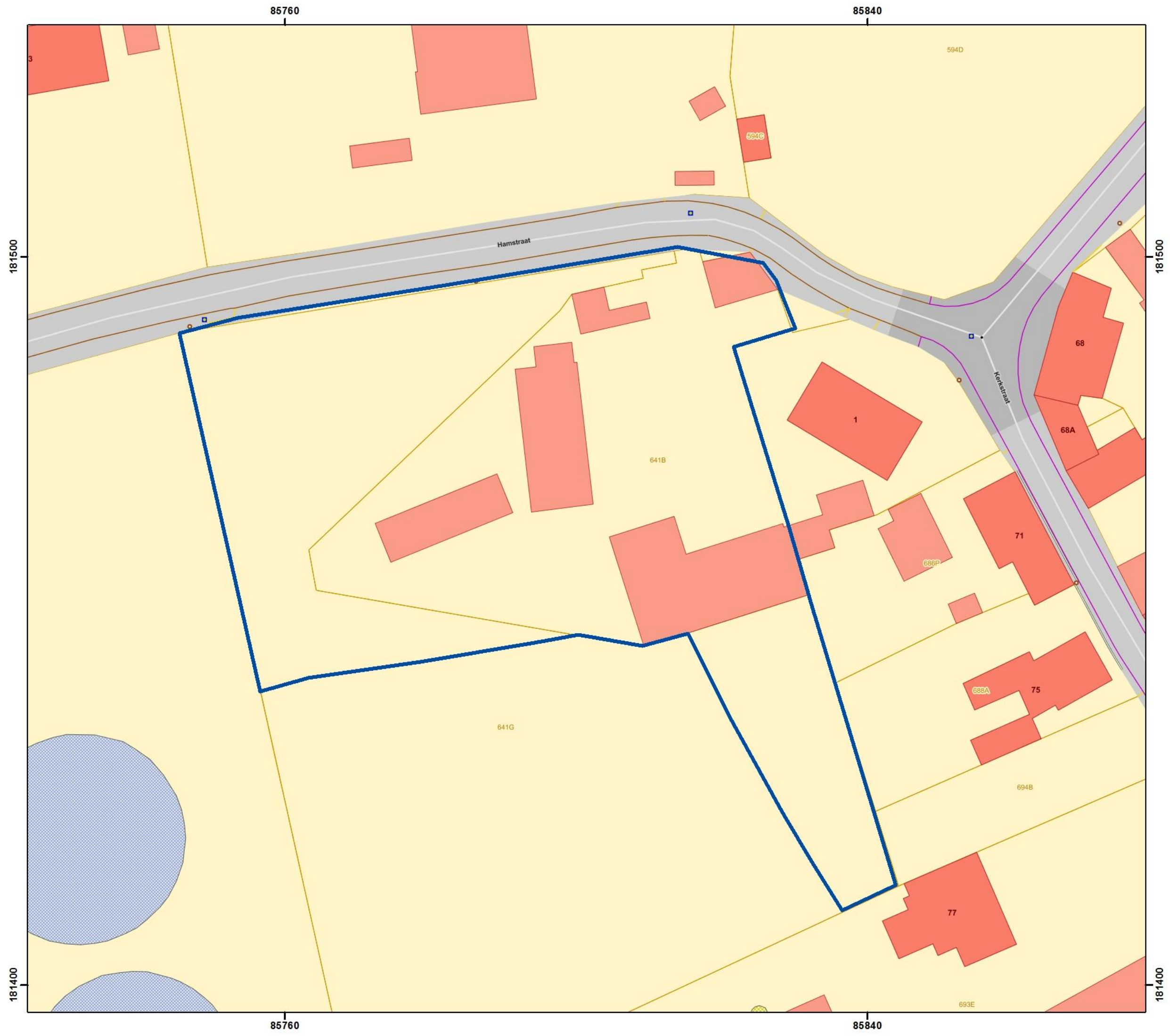
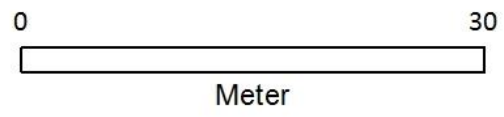


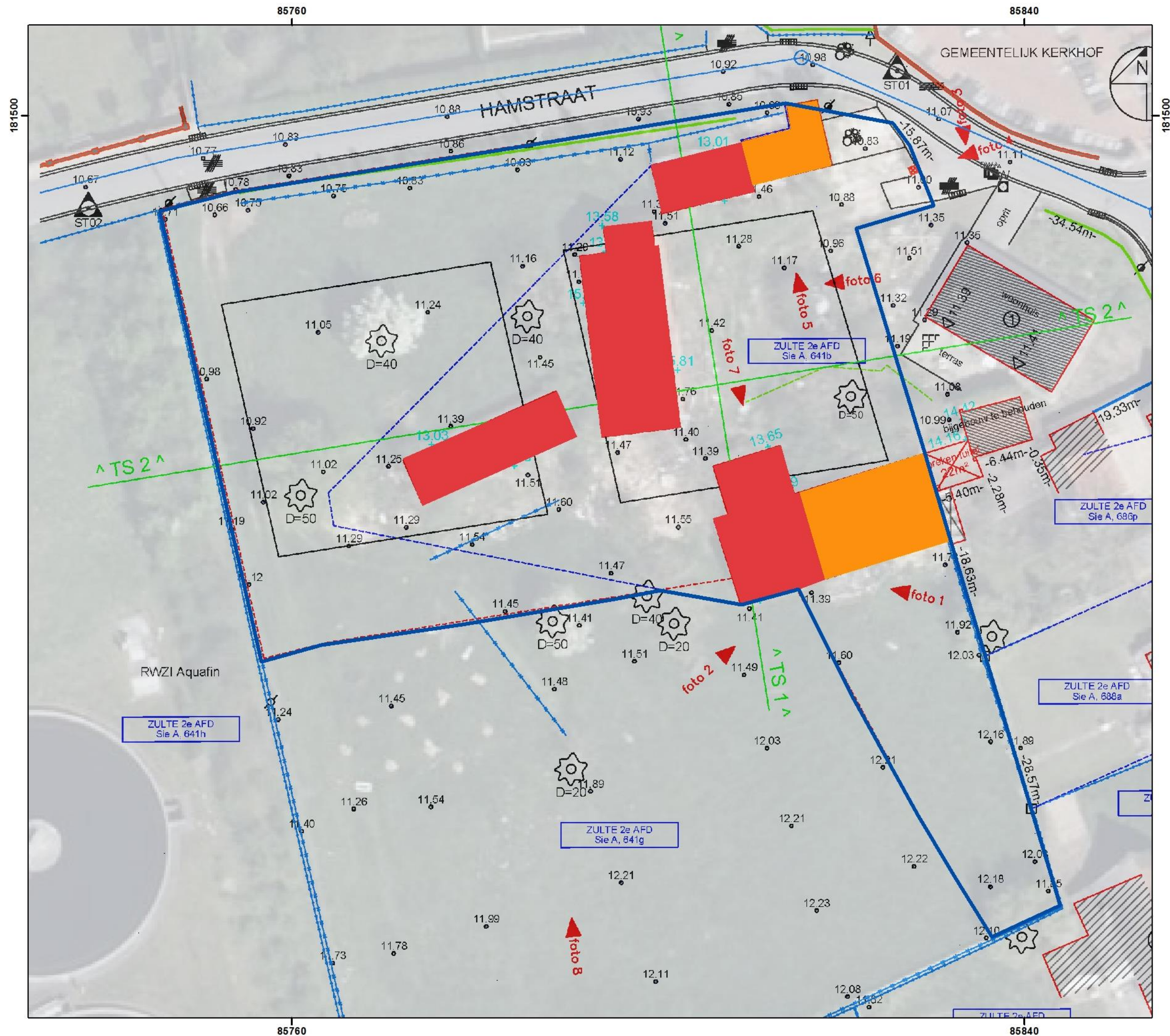
OLSENE-HAMSTRAAT

Plannr. 3
GRB (kadaster)
2017D193 04/05/2017
© AGIV

Legende

Projectgebied





2 Projectsamenhang

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het projectgebied werd nog geen voorgaand archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd. In de omgeving van het projectgebied werden wel reeds enkele dergelijke onderzoeken gevoerd. Deze werden opgenomen als melding in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI). Hierbinnen zijn in de omgeving van het projectgebied ook enkele cartografische indicatoren naar mogelijk archeologisch interessante plaatsen opgenomen.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkavelingsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied (ten tijde van bureauonderzoek)

De gebouwen aanwezig op het projectgebied bestaan uit een woonhuis, stallen en een schuur vormden samen een boerderijcomplex. Delen van de schuur in het zuiden en de stallen in het noorden zijn in vervallen toestand en deels ingestort. De binnenkoer waarrond de gebouwen gecentraliseerd staan is niet verhard en begroeid met gras en struiken. De gronden ten westen en zuiden van de gebouwen waren waarschijnlijk in gebruik als weiland en zijn begroeid met gras en enkele bomen.

Voor een inplantingsplan van de bestaande toestand wordt verwezen naar plannr. 5.

2.5 Beschrijving geplande werken

Het onderzoeksgebied zal worden verkaveld in twee loten. Lot 1 zal een oppervlakte hebben van 1879m² en lot 2 een oppervlakte van 2475m². Voorlopig zijn op de verkavelingen nog geen bouwplannen beschikbaar, wel zijn 2 zones afgebakend waarbinnen toekomstige bebouwing is toegestaan. Beide zones hebben een oppervlakte van ca. 800m². Deze, in totaal 1600m², wordt volledig als potentieel bedreigt beschouwd. Een derde lot valt buiten het projectgebied in landbouwgebied en zal geen verdere ontwikkeling tot bouwgrond kennen. Hier geldt bijgevolg geen bedreiging voor het bodemarchief.

Voor een inplantingsplan van de ontworpen toestand wordt verwezen naar plannr. 6.

2.6 Randvoorwaarden

Ten tijde van het bureauonderzoek was nog bebouwing aanwezig op het onderzoeksterrein, bijgevolg kon verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem pas gebeuren nadat deze bebouwing was gesloopt, en diende zodus te gebeuren in uitgesteld traject.

2.7 Werkwijze en strategie

2.7.1 Motivering onderzoeksstrategie

Zie goedgekeurde archeologienota (ID 3240) met vigerend Programma van Maatregelen.¹

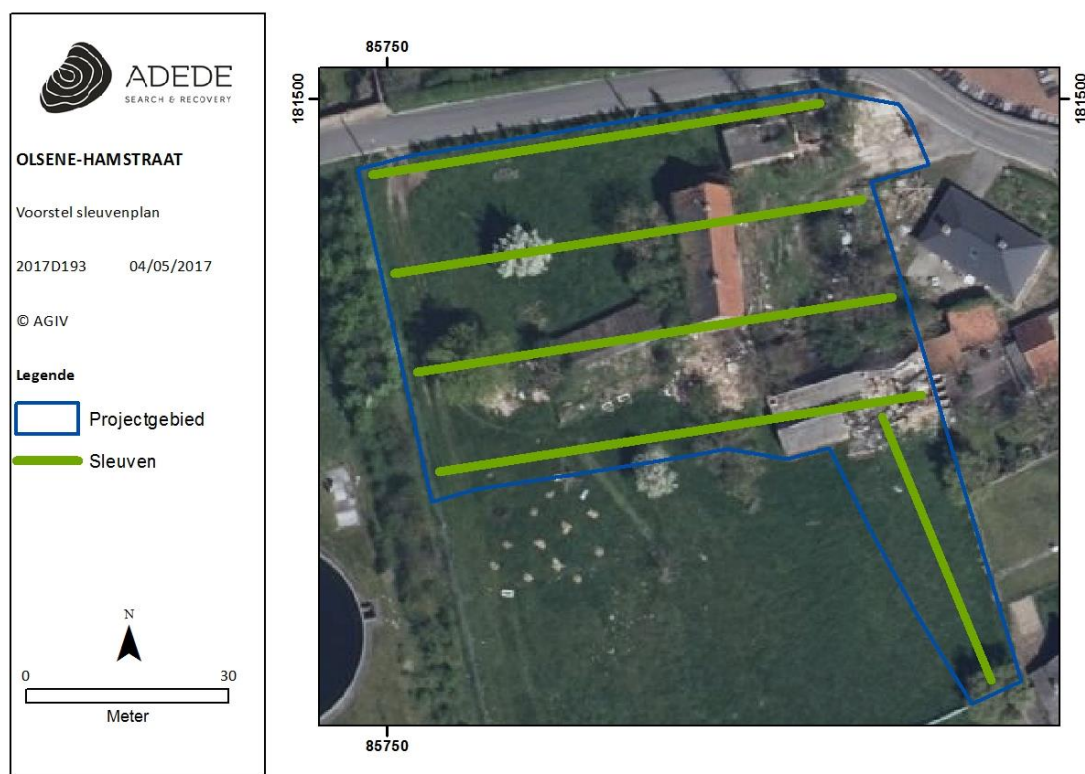
¹ Claey's S. & Van Huffel C., 2017, *Archeologienota Hamstraat te Olsene (Oost-Vlaanderen)*, ADEDE Archeologisch Rapport 193, Gent.

2.7.2 Afwijking voorgesteld Programma Van Maatregelen

Er waren geen ingrijpende aanpassingen ten opzichte van het vooropgestelde Programma van Maatregelen nodig. Enkel bij de aanleg van werkput 3 diende een klein stuk ter hoogte van het westelijke uiteinde van de sleuf worden verlegd om een nog aanwezige boom en zijn kroonprojectie te ontzien.

2.7.3 Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal

Bij de uitvoering van het veldwerk werd dus zo goed en zo kwaad als mogelijk het oorspronkelijk voorgestelde sleuvenplan gevolgd. Er werden in totaal 5 proefsleuven aangelegd. Tijdens het onderzoek werden in totaal 5 geregistreerde profielputten aangelegd, minstens één per sleuf volgens een geschrinkt patroon. Daarnaast werden nog enkele 'officieuze' profielkolommen aangelegd ter verdere ondersteuning van de veldarcheoloog bij het bepalen en aanhouden van het archeologisch niveau. Om het archeologisch potentieel van het terrein beter te kunnen lezen werd ook nog een kijkvenster aangelegd. Tijdens het onderzoek werd een oppervlakte van 601m² opengelegd door middel van proefsleuven en kijkvensters, op een totale oppervlakte van ca. 4354m² te onderzoeken gebied. Uitgerekend komt dit neer op ca. 13,8% van het te onderzoeken gebied dat werd onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. Hiermee werd de vooropgestelde dekkinggraadnorm ruim gehaald, en is er zodus voor dit specifieke onderzoeksgebied ruim voldoende kennis vergaard om een gefundeerde inschatting te maken van het archeologisch potentieel van het terrein.



Figuur 1. Oorspronkelijke sleuvenplan volgens PVM. ²

² Claey's S. & Van Huffel C., 2017, *Archeologienota Hamstraat te Olsene (Oost-Vlaanderen)*, ADEDE Archeologisch Rapport 193, Gent.



Figuur 2. uitgevoerd sleuvenplan.



Figuur 3. uitgevoerd sleuvenplan op recente orthofoto





Figuur 4. Overzichtsfoto's sleuven en kijkvensters

Er werd getracht om vondsten te recupereren uit de aanwezige lagen en sporen om een relatieve datering te bekomen van de lagen/sporen en verkleuringen. Echter werden tijdens dit proefsleuvenonderzoek maar geen vondsten aangetroffen in de context van een archeologisch spoor. De datering diende dus te gebeuren op basis van de vorm, textuur, kleur en aflijning van de sporen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen noemenswaardige sporen of bijzondere contexten aangetroffen, bijgevolg werden ook geen staalnames uitgevoerd. De onderzoeksvragen konden worden beantwoord zonder het nemen van stalen. Op enkele sporen werden coupes gezet om zodoende de sporen verder te waarderen.

Het archeologisch veldwerk werd uitgevoerd op woensdag 17 april 2019. De bodem werd na aanleg van de proefsleuven opgeschaafd ten einde een leesbaar archeologisch vlak te creëren. Daarna werden de sleuven gedocumenteerd (gefotografeerd en digitaal ingetekend), nader

onderzocht en vervolgens weer gedempt. Het afgraven gebeurde gescheiden waarbij de teelaarde van de onderliggende lagen werd gescheiden om tijdens het dempen van de sleuven de oorspronkelijke bodemopbouw zo goed mogelijk te herstellen. Voor het graaf- en opvulwerk werd gebruik gemaakt van een 21-tons rupskraan met een tandeloze graafbak van 2m breed.

De weersomstandigheden – droog, zacht en bewolkt – waren ideaal voor een archeologisch onderzoek en een vlotte registratie. De bodem werd laagsgewijs afgegraven tot op het eerste archeologische relevante én leesbare niveau.

Het vlak (proefsleuven en kijkvensters) en alle sporen werden gefotografeerd en digitaal ingetekend. De foto's werden genomen met een Pentax Optio. Het digitaal inmeten werd gedaan met behulp van een GPS van het type Leica 1200 in het Lambert-72 coördinatensysteem.

Er werden in totaal 5 profielkolommen aangelegd, opgeschoond en geregistreerd om zodoende een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het projectgebied. Het archeologisch niveau werd aangehouden door middel van het opkuisen van kleine, lokale profielen in de sleufwand die met de schop manueel werden aangelegd maar die verder niet geregistreerd werden.

De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene Waterpassing (TAW). Een selectie van sporen werd gefotografeerd.

Het terreinwerk werd uitgevoerd onder toezicht van erkend archeoloog David Janssens, bijgestaan door assistent archeologen Sebastien Van Wetter (veldwerkleider) en topograaf Sander Op De Beeck. De daaropvolgende verwerking en rapportage werd uitgevoerd door Sebastien Van Wetter. De digitale plannen werden hierbij verwerkt in ArcGIS, de lijsten in Microsoft Excel.

3 Assessmentrapport

3.1 Bureauonderzoek

Voor de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwezen naar de bekrachtigde archeologienota met id-nummer 3240.³

3.2 Prospectie met ingreep in de bodem



Figuur 5. Situatie onderzoeksgebied (zicht vanuit noordwesten)



Figuur 6. Situatie onderzoeksgebied (zicht vanuit zuidwesten)

³ Claey s. & Van Huffel C., 2017, *Archeologienota Hamstraat te Olsene (Oost-Vlaanderen)*, ADEDE Archeologisch Rapport 193, Gent.

3.2.1 Methoden, technieken en criteria

Het assessment van de sporen gebeurde grotendeels bij de uitvoering van het veldwerk. Dit werd bijgestuurd, verfijnd en aangepast op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen achteraf. Natuurwetenschappelijke dateringen waren niet voorhanden en weinig relevant. De interpretatie van de sporen is voornamelijk gebaseerd op de vorm, de kleur, de aflijning en de structuurvulling zoals waargenomen in het vlak. Normaliter kan men een deel van de aangetroffen sporen "dateren" op basis van vondstmateriaal in hun (op)vulling. Toch dient men voor ogen te houden dat het gebruik van vondstmateriaal als daterend element niet zaligmakend is. Vondstmateriaal kan namelijk sporen relatief dateren. Soms is het materiaal niet goed dateerbaar en zelfs wanneer dat wel zo is, dient de vraag gesteld te worden wat de relatie is met het betreffende spoor en waar het zich in dat spoor bevindt. Vondsten kunnen immers op velerlei wijzen in de grond terechtkomen. Indien een site gedurende een lange periode in gebruik is geweest, dient rekening gehouden te worden met fenomenen als opspit en zwerfvuil, die het dateren van sporen kunnen bemoeilijken. Bij uitvoering van onderhavig veldwerk werd geen archeologisch relevant vondstmateriaal aangetroffen. Bijgevolg diende de waardering en datering van de sporen voor zover mogelijk te gebeuren op basis van vorm, textuur, aflijning en vulling van de aangetroffen sporen.

3.2.2 Assessment vondsten

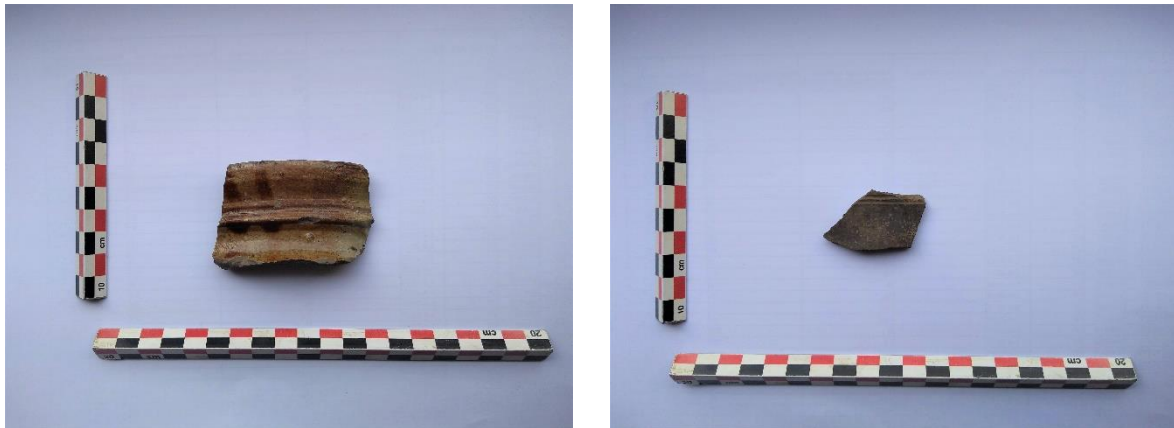
In WP3 werd in een gracht die zich van noord naar zuid doorheen het sleuvenplan aftekende, een goed bewaarde fles aangetroffen waarop "G.STAELENS MOERMAN WAEREGHEM" te lezen is, en een scherf waaruit mits wat puzzelwerk "Brasserie Le Renard – DE VOS – GAND" uit op te maken is. In beide gevallen gaat het vermoedelijk om grote bierflessen. Ondanks wat speurwerk kon over geen van beide brouwerijen extra informatie worden verzameld die een relatieve datering van het spoor mogelijk zou kunnen maken. Erg ruw geschat en puur afgaand op het uitzicht van de fles lijkt een datering ergens in de periode eind 19^{de} eeuw tot halfweg 20^{ste} eeuw plausibel.



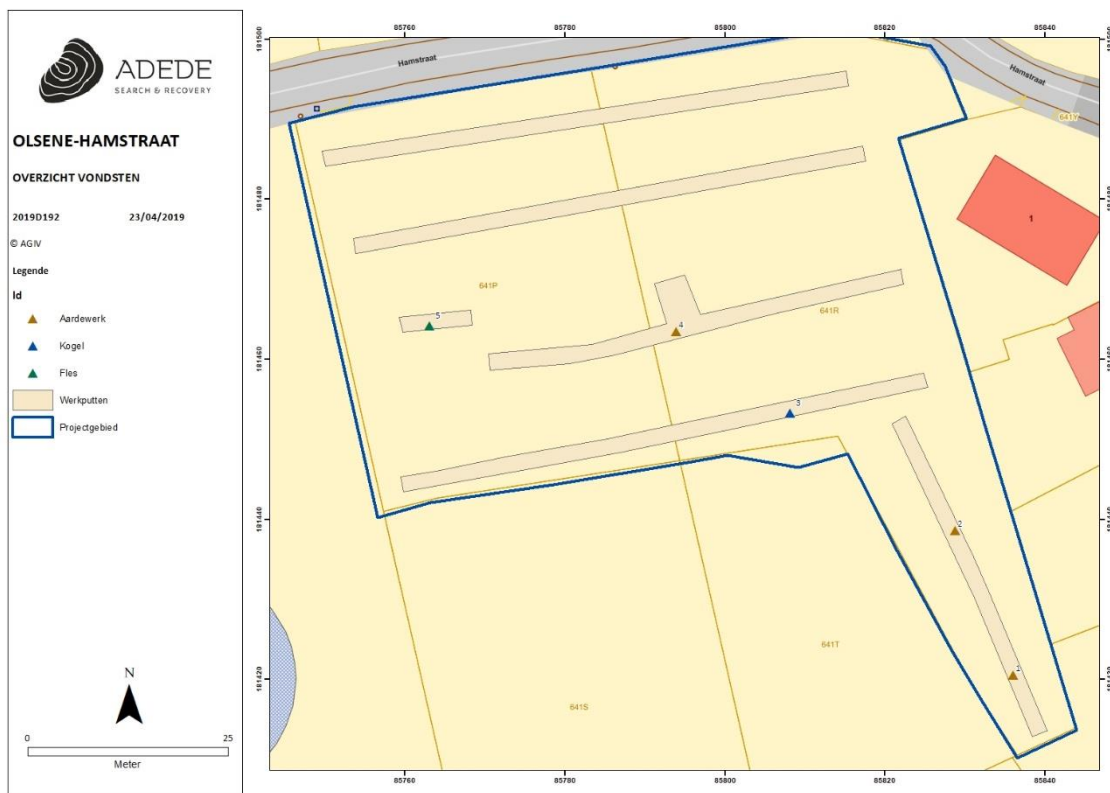
Figuur 7. Overzicht vondsten

Bij het aanleggen van WP3 werd een stevig gecorrodeerde niet-verschoten geweerkogel aangetroffen in de Ap-horizont. Een snelle analyse door een munitie-expert van Adede bvba wijst op een kogel van Duitse origine voor een Mauser geweer daterend uit WO I of het interbellum. Mogelijk is de kogel te linken aan militaire schermutselingen tussen Duitse en geallieerde troepen aan de boorden van de Leie in oktober/november 1918 of mei 1940.

Daarnaast werden ook enkele aardewerkscherven ingezameld als losse vondst in sleuven 1,2 en 3. Alle scherven bevonden zich in secundaire context in de Ap-horizont. Eén klein zwart wandfragmentje, hard gebakken, en met dubbelle lijnmotiefje, kan mogelijk uit de middeleeuwen dateren. Alle andere ingezamelde scherven zijn duidelijk jonger en ten vroegste postmiddeleeuws. Een randfragment doet denken aan Raeren steengoed, maar afgaand op de kwaliteit van de beschildering gaat het hier vermoedelijk om contemporain imitatie-aardewerk.



Figuur 8. Aangetroffen aardewerk. Rechts: (imitatie) Raeren steengoed, Links: Mogelijk middeleeuws zwart aardewerk



Figuur 9. Overzicht vondsten

3.2.3 Assessment stalen

Niet van toepassing, er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

3.2.4 *Conservatie assessment*

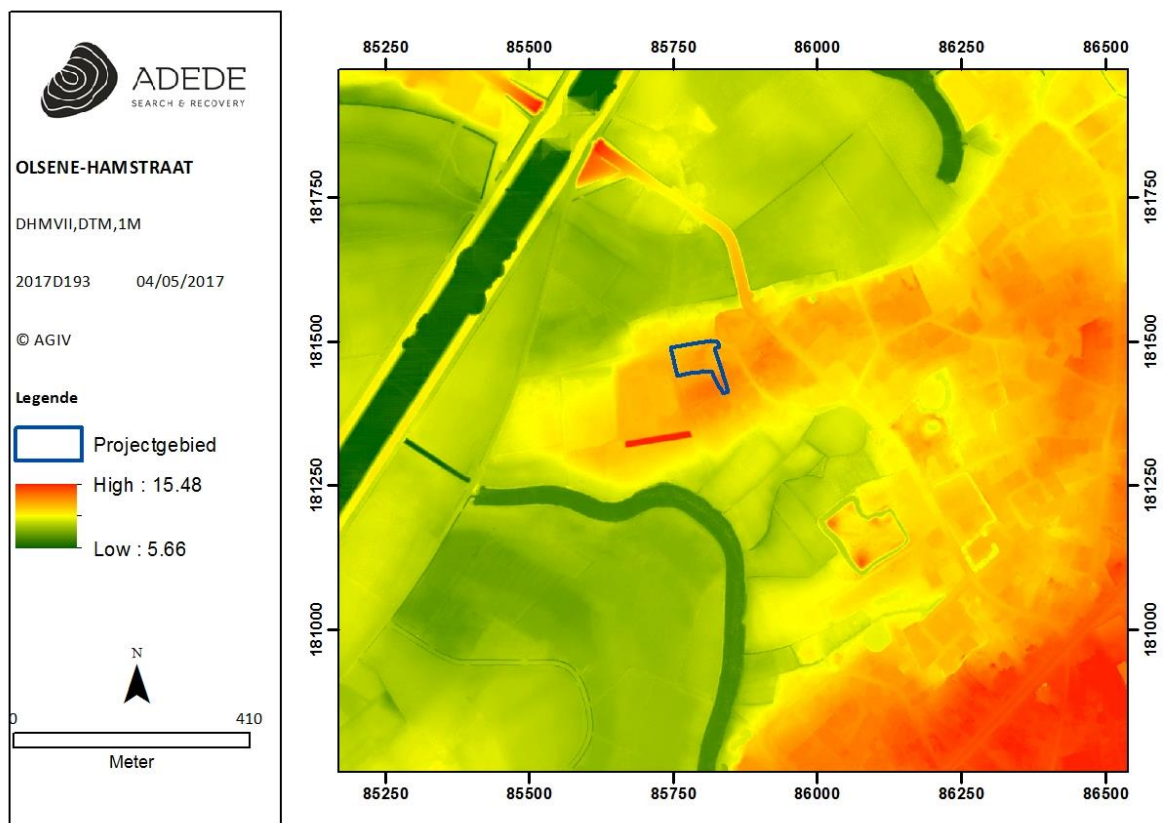
Niet van toepassing

3.2.5 Assessment sporen en lagen

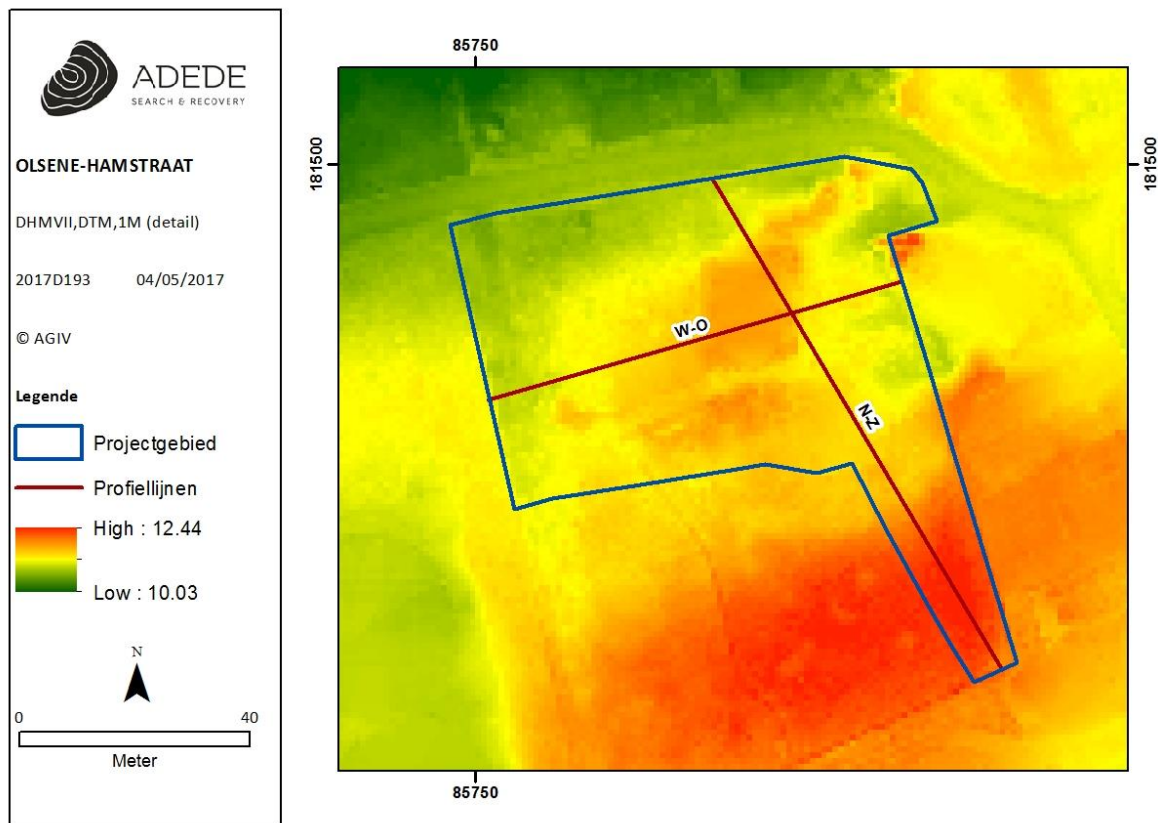
3.2.5.1 Topografie van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Hamstraat in het westen van Olsene. Olsene is een deelgemeente van Zulte in de provincie Oost-Vlaanderen. Het is gelegen in de Vlaamse Zandstreek. De westelijke grens wordt gevormd door de oude Leie. Vanaf de jaren 30 en 40 werd deze rechtgetrokken. Centraal doorsnijdt van noord naar zuid de Steenweg Gent-Kortrijk het dorp.

Het projectgebied situeert zich op een verhoging in het landschap en niet in het lager gelegen stroomgebied van de Zoubeek (ten zuiden van het projectgebied) of de Leie (ten westen van het projectgebied). Het digitaal hoogtemodel geeft aan dat het projectgebied gelegen is op een uitloper van een zandrug die zich verder in westelijke richting uitstrekt.

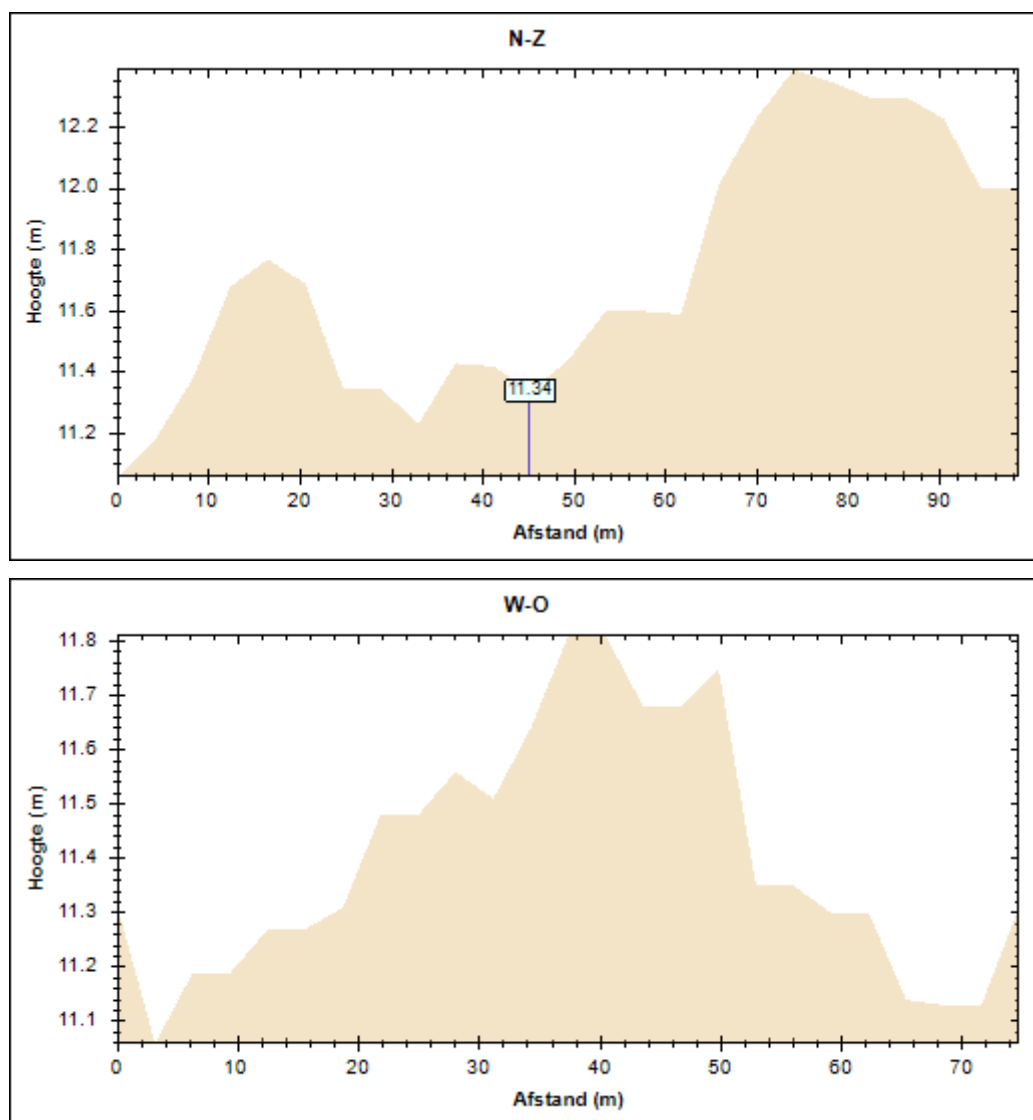


Figuur 10. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



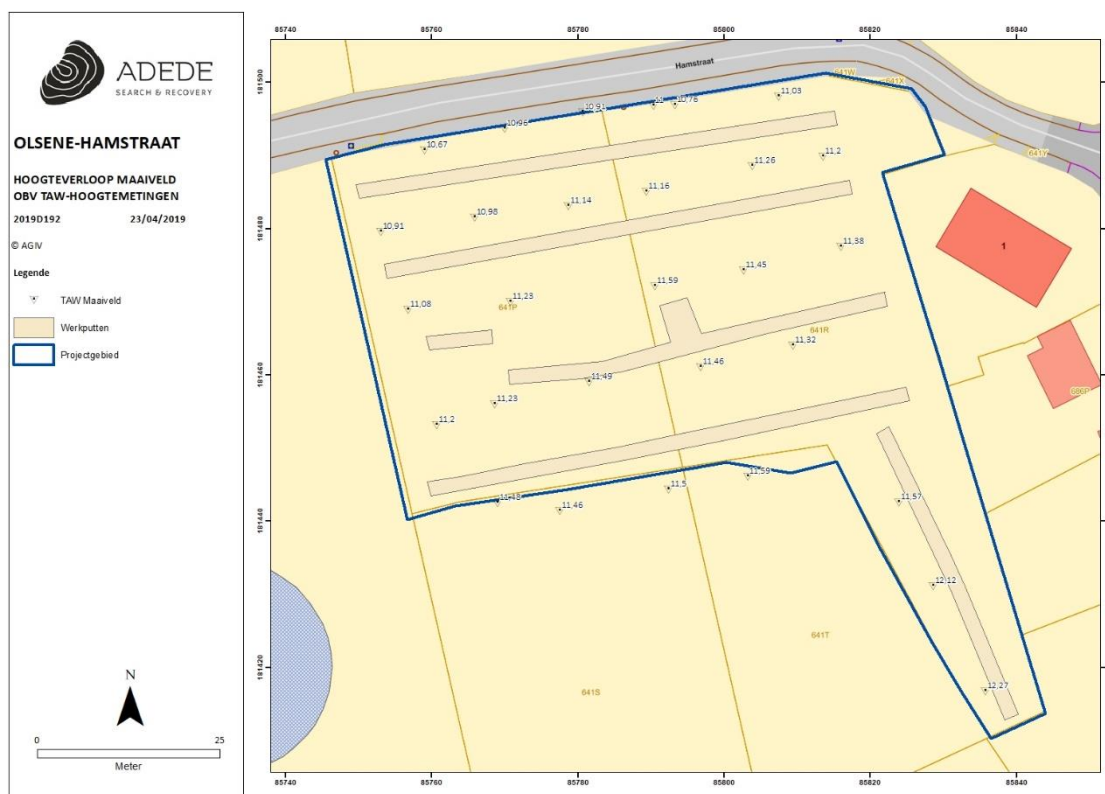
Figuur 11. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).

Het projectgebied is gelegen op een hoogte tussen de 11m en 12,4m TAW. Centraal is een verhoging merkbaar binnen het onderzoeksgebied met ca. 0,8m verschil ten opzichte van de omliggende zones. Ook de zuidelijke uitloper van het projectgebied kent een verhoging, hier bevindt zich tevens het hoogste punt binnen de contouren van het projectgebied.



Figuur 12. Hoogteprofielen van het projectgebied.

Tijdens het poefsleuvenonderzoek werden zowel het hoogteverloop van het maaiveld, als de diepte van het archeologisch vlak systematisch voor heel het onderzoeksgebied ingemeten ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing (TAW). De resultaten van de metingen ter hoogte van het maaiveld komen grosso modo overeen met het beeld dat het DHM II weergeeft. Doorheen het onderzoeksgebied is een lichte gestage stijging te merken min of meer van noordwest naar zuidoost, beginnend bij ca. 10,50m langs de Hamstraat tot een goeie 12m achteraan het terrein. Het archeologisch vlak stijgt mee in dezelfde richting maar, met een maximaal niveauverschil van ca 1m, net iets minder steil als het maaiveld.

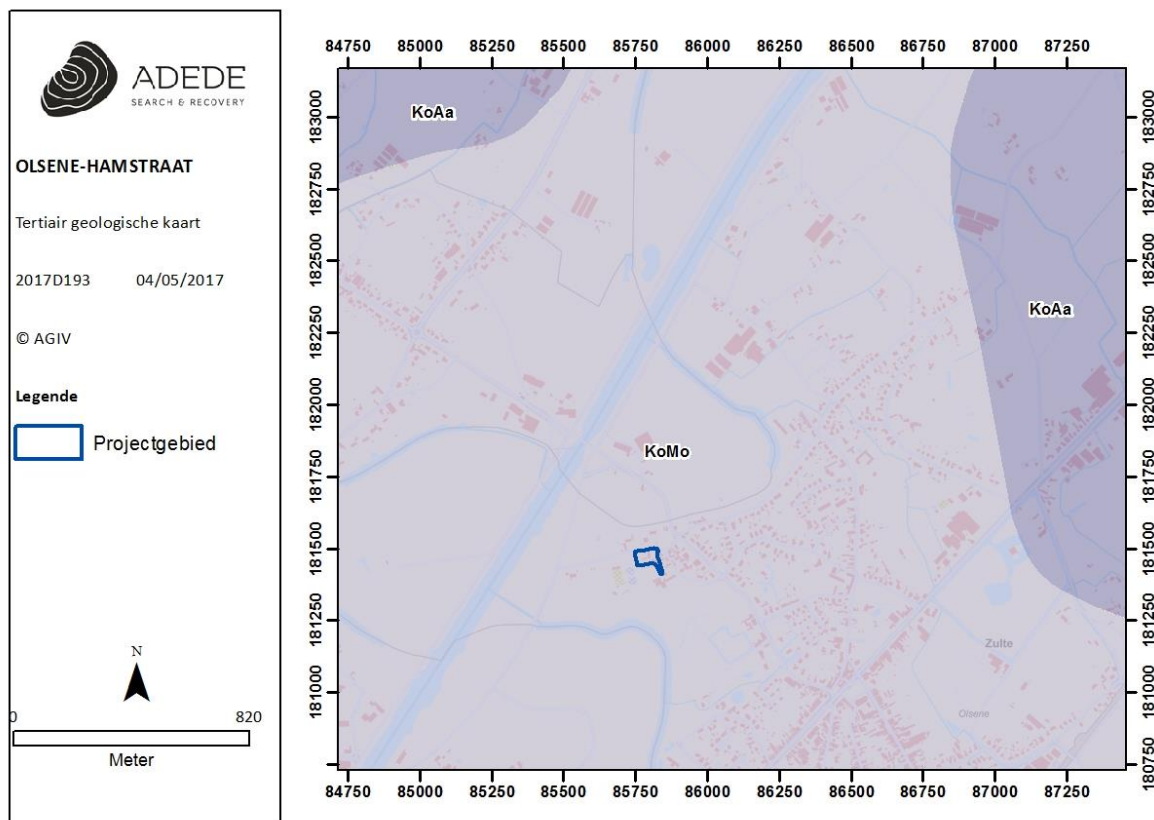


Figuur 13. TAW metingen - maaiveld

3.2.5.2 Stratigrafie en bodemopbouw

Tertiair geologisch

Ter hoogte van het volledige onderzoeksgebied is het **Lid van Moen**⁴ (KoMo) terug te vinden. Dit lid vormt een heterogene kleiige siltlaag waarin zandlaagjes voorkomen afhankelijk van de lokalisatie. *Nummulites planulatus* wordt hierin aangetroffen. Het lid van Moen maakt deel uit van de Formatie van Kortrijk, wat de onderste formatie is van de **Ieper Groep**⁵ (samen met de Formatie van Tielt en de Formatie van Gentbrugge). De Formatie van Kortrijk bestaat uit door de zee afgezette, i.e. mariene, kleilagen, daterend uit het Ypresiaan (Vroeg-Eoceen). De formatie wordt verder opgedeeld in 4 leden (van oud naar jong): het Lid van Mont-Héribu, Saint-Maur (of Orchies), Moen (of Roubaix) en Aalbeke. Al deze leden zijn voornamelijk opgebouwd uit kleilagen, soms kunnen meer zandige en siltige lagen voorkomen.



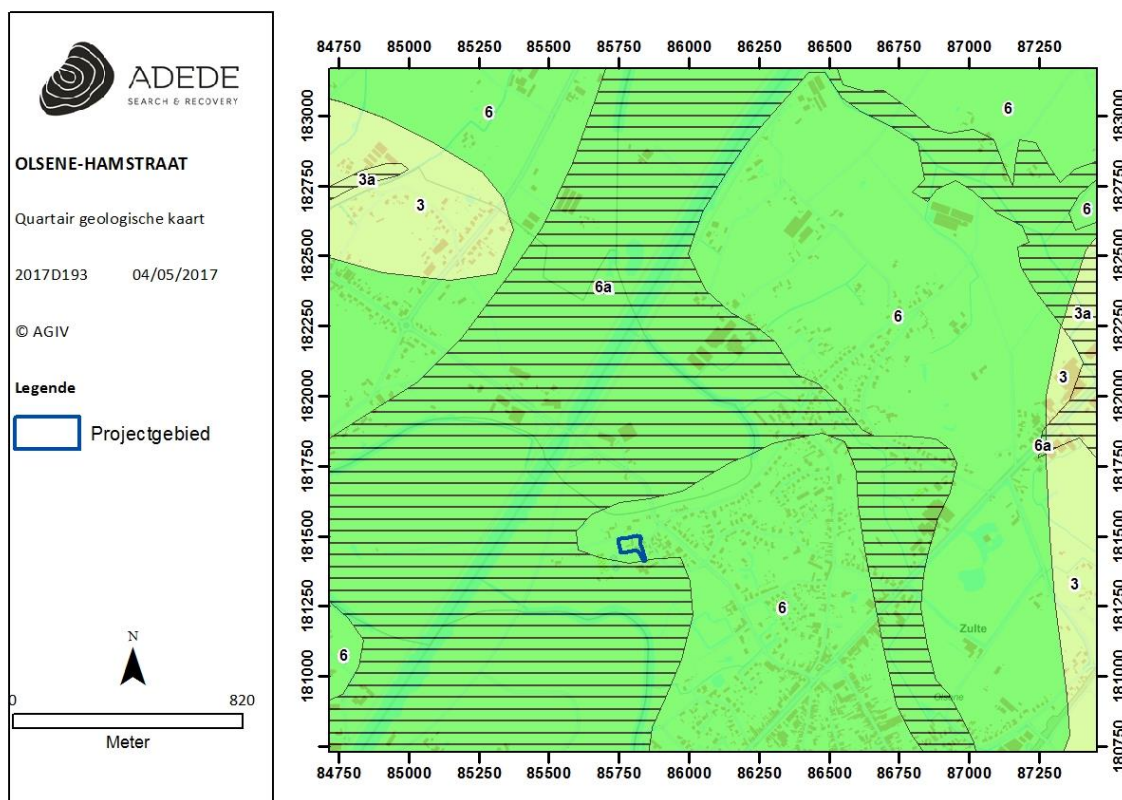
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

⁴ Bogemans F., 2007, Toelichting bij de tertiairgeologische kaart, kaartblad 21, Tielt, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

⁵ Lithostratigrafische tabel van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair), DOV

Quartair geologisch

Het volledige onderzoeksgebied is gesitueerd in eenzelfde quartaire afzetting, met name **profieltype 6**. Bij dit profieltype⁶ zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. De opbouw van dit profieltype is als volgt: Onderaan **FLPe**: Dit zijn fluviatiele afzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen). Daarboven **FLPw**: Dit zijn fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) bedekt door **ELPw en/of HQ**: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, waar het onderzoeksgebied zich bevindt, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem. Anderzijds kunnen er eveneens hellingsafzettingen van het quartair aanwezig zijn. Deze laatste karteereenheid kan mogelijk lokaal afwezig zijn.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

⁶ Bogemans F., 2005, *Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen*, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

Bodemtypekaart⁷

Op de bodemtypekaart wordt ter hoogte van het onderzoeksgebied 'OB' als bodemtype teruggevonden. Dit duidt op een bebouwde zone waarbij het bodemprofiel gewijzigd of vernietigd is door ingrepen van de mens. Deze bodems weerspiegelen niet het originele bodemprofiel. Deze zone spreidt zich buiten het onderzoeksgebied verder uit naar het noorden en het oosten.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied komen er in eerste instantie zandbodems (Z . .) voor als bodemtype in het oosten, het zuiden en het westen. Hiervan komen twee soorten bodemtypes voor, elk van een andere draineringsklasse:

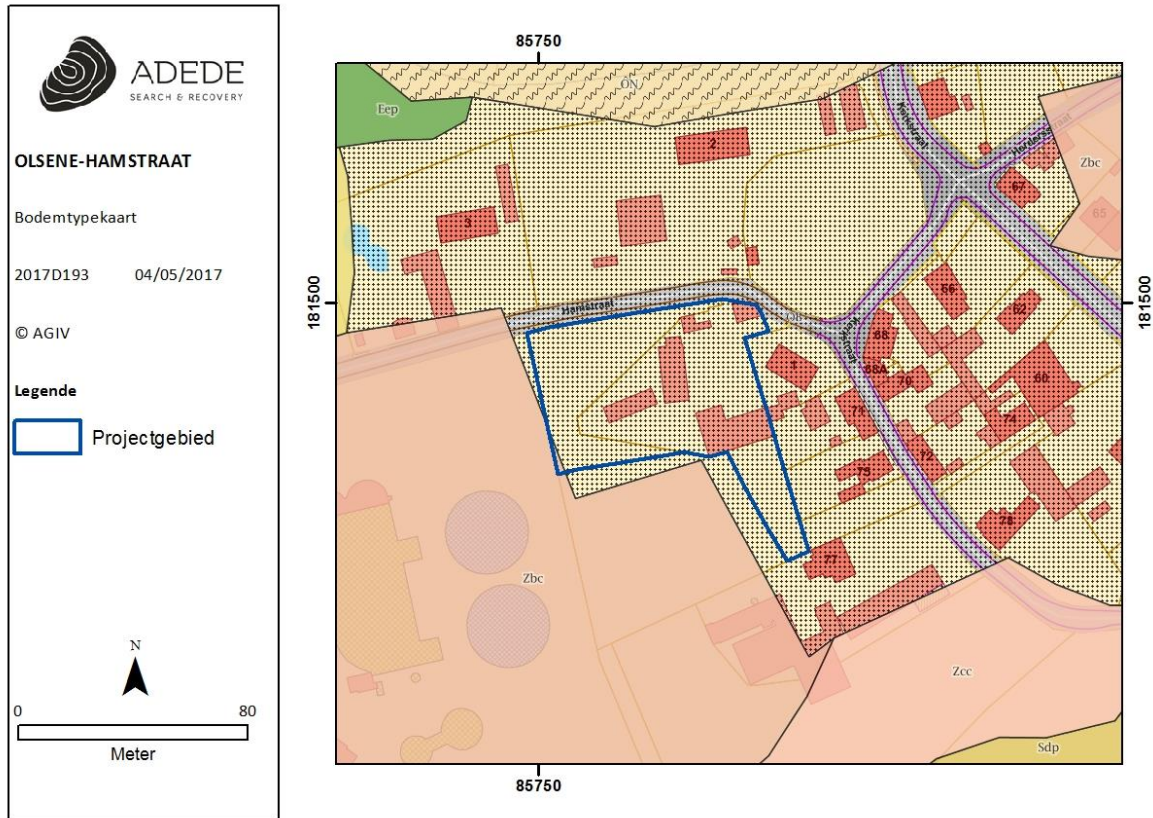
- **Zbc:** Dit zijn droge, niet gleyige zandbodems met sterk gevlekte textuur (bij lemige sedimenten) en/of een verbrokkelde textuur B horizont (bij zandige sedimenten). Roestverschijnselen beginnen tussen de diepten van 90 en 100 cm. Deze bodem is sterk droogtegevoelig en vertoont een quasi permanent watergebrek. Dit is een arme grond, met een zeer hoge mestbehoefte, aangewezen voor bosbouw.
- **Zcc:** Deze zandgronden hebben draineringsvoorwaarden, ze zijn matig droog en vertonen roestverschijnselen tussen 60 en 90 cm. Ze hebben een gunstige waterhuishouding in de winter maar zijn wel enige mate droogtegevoelig in de zomer. Aanwezigheid van een substraat bevordert de waterhuishouding in de zomer. Hun landbouwkundige waarde wordt vooral bepaald door de toestand van het humeus dek. Ze hebben een hoge meststofbehoefte.

Verder komen er in het noorden de bodemtypes 'ON', 'Eep' en in het noordwesten 'Scp' voor.

- **ON:** Dit is opgehoogd terrein. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden).
- **Eep:** Dit zijn sterk gleyige kleibodems zonder profiel met een reductiehorizont. Dit complex E, n.l. 'niet-gedifferentieerde gronden op klei', groepeert bodems op verschillende moedermaterialen met uiteenlopende textuurklassen naast klei. De draineringstoestand en de profielontwikkeling wordt vaak niet verder gespecificeerd.
- **Scp:** Dit zijn matig droge, lemige zandbodems zonder profiel. Het zandlemig dek is meestal 50 cm dik en gaat over op een leemsubstraat of op Tertiair materiaal (klei, klei-zand). Tussen de donker bruingrijze Ap van 30-40 cm en het moedermateriaal of substraat bevindt zich een zwak humeuze overgangshorizont van 10-20 cm dikte.

⁷ Van Ranst E. & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Roestverschijnselen beginnen op 60-90 cm. De waterhuishouding op de substraatseries kan te nat zijn in de winter, toch is de bodem droogtegevoelig in de zomer.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

Bodemopbouw

De ervaring op het terrein toont aan dat wat op de bodemtypekaart wordt weergegeven min of meer overeen komt met de realiteit. Een groot deel van het terrein kan worden ingedeeld onder de O-serie, maar dan wel eerder OT (vergraven terrein) dan OB (bebouwd). De grootschalige bodemverstoringen die als OB/OT te beschrijven zijn, kenmerken zich ofwel door puinpakketten afkomstig van sloopwerken van eerdere bebouwing, of door een vergraven bodem waarbij duidelijke zichtbare restanten van B- en/of C-horizont mee in de Ap-horizont zijn opgenomen. Voor het overige lijken de bodemkenmerken vooral aan te sluiten bij het hierboven besproken Zbc-bodemtype.

Daar waar nog een natuurlijke bodemopbouw kon worden herkend – wat betreft de bodemprofielen enkel vastgesteld in PR1 in werkput 1 – kan worden gesproken van een droge A-B-C zandbodem, die

ook wordt gekenmerkt door redelijk wat bioturbatie (wortelwerking en mollengangen). De aanwezigheid van een E-horizont werd nergens vastgesteld.

Over het algemeen lijkt de bodem ter hoogte van onderhavig onderzoeksgebied erg te hebben geleden onder antropogeen bodemingrijpen. Ondanks dat her en der nog een glimp van de natuurlijke bodemopbouw kon worden vastgesteld lijkt de bodem toch vooral te zijn vergraven tot in de C-horizont, wat mogelijk nefast kan zijn geweest voor eventueel aanwezige archeologische sporen.



Figuur 18. Overzichtskaart bodemprofielen

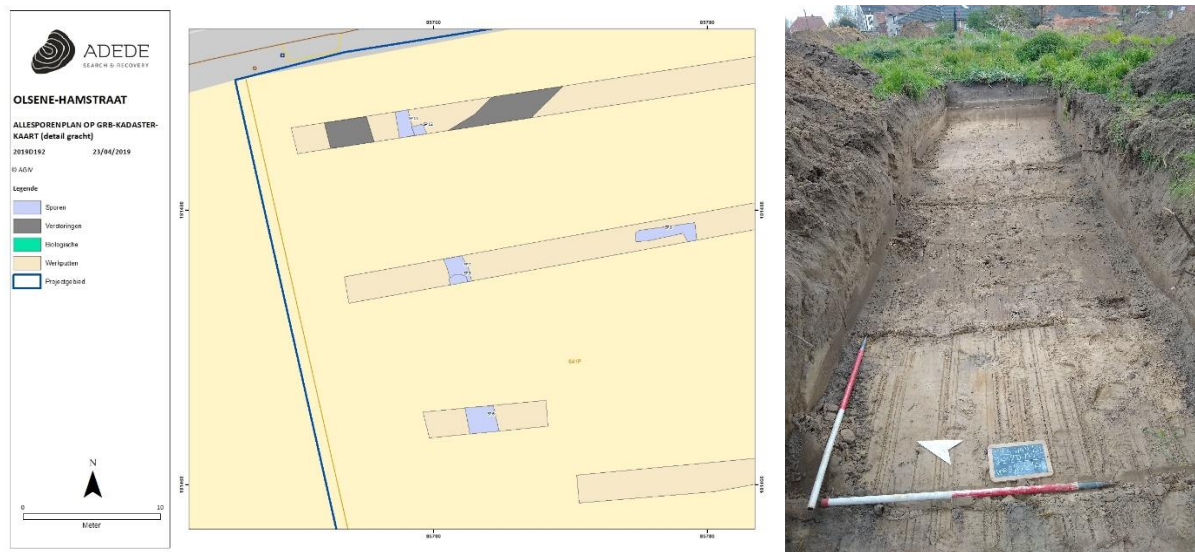




Figuur 19. Bodemprofielen

3.2.5.3 Sporenbestand

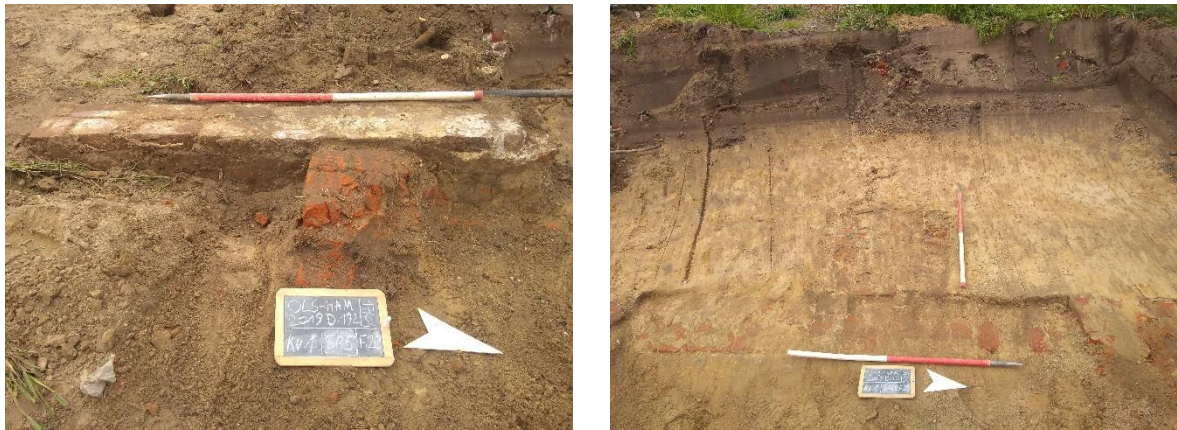
In totaal worden op het veld 13 spoornummers toegekend. In het westen van het onderzoeksgebied manifesteerde zich een brede grondverkleuring van noord naar zuid doorheen de sleuven die waarschijnlijk als gracht moet worden gezien. De verkleuring loopt bovendien net ten oosten van en parallel aan een landwegje. In de vulling van de gracht werd in WP3 een goed bewaarde fles aangetroffen waarop “G.STAELENS MOERMAN WAEREGHEM” te lezen is, en een scherf waaruit mits wat puzzelwerk “Brasserie Le Renard – DE VOS – GAND” op te maken is.



Figuur 20. Gracht door WP3, WP4 en WP5

Zeven van de geregistreerde sporen moeten als recente (bouw)kuilen worden bestempeld.

Enkele van de geregistreerde sporen betreffen funderingsresten in baksteen die te linken zijn aan de gesloopte bebouwing binnen het onderzoeksgebied. De nog fysiek aanwezige funderingsresten werden aangesneden in WP 3 en aansluitend daarbij in het kijkvenster (KV1) en zijn haast een perfecte doordruk van de contouren van de thans gesloopte bebouwing die op recente luchtfoto's nog zichtbaar is.



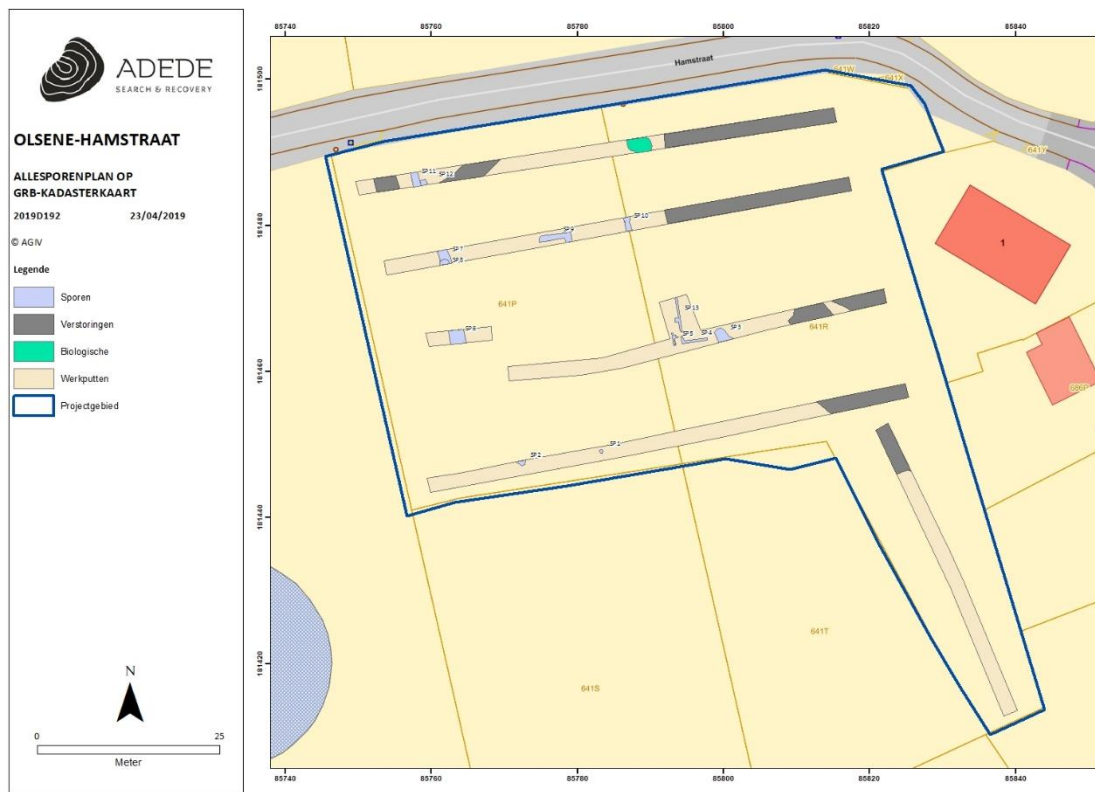
Figuur 21. Muurresten in WP3/KV1 (SP5 & SP13)



Figuur 22. Sporenplan (detail)

Eén spoor werd bij de verwerking achteraf niet weerhouden als antropogeen spoor en als natuurlijk geklasseerd.

Naast deze sporen werden, vooral in het oosten van het onderzoeksgebied, ook tal van grote recente verstoringspakketten vol bouwpuin aangesneden.



Figuur 23. Allesporenplan

3.2.5.4 Datering en interpretatie

Het dempen van de gracht die in het westen van het onderzoeksgebied werd aangetroffen is op basis van de aangetroffen resten van bierflessen heel voorzichtig te dateren ergens in de periode eind 19de eeuw tot halfweg 20ste eeuw. Zo goed als alle andere sporen zijn te linken aan de thans gesloopte bebouwing maar zijn niet echt nader te dateren.

3.2.5.5 Beantwoorden onderzoeksvragen

- Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?

Neen. De aangetroffen archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied zijn niet bepaald als archeologisch en/of cultuurhistorisch relevant te bestempelen.

- Zijn er sporen/vondsten die extra aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?

Neen.

- Wat is het potentieel op kennisvermeerdering?

Het potentieel op kennisvermeerdering wordt erg laag ingeschat bij vervolgonderzoek.

- Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?

N.v.t.

- Indien vervolgonderzoek dient aangevangen te worden, wat is het budget, personeelseisen, kwalificaties en tijdsduur van het vervolgonderzoek?

N.v.t.

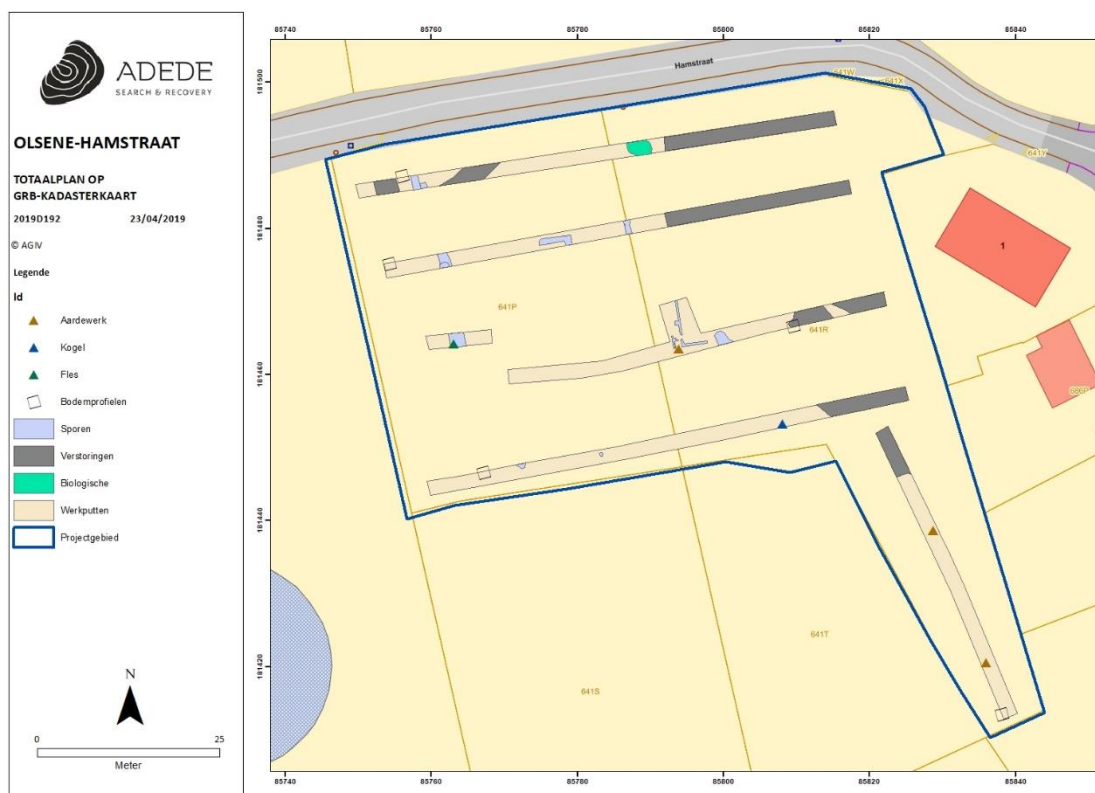
- Welke natuurwetenschappelijke methoden dienen meegenomen te worden bij eventueel vervolgonderzoek?

N.v.t.

4 Synthese

4.1 Besluit gespecialiseerd publiek

4.1.1 Archeologische waardering





Figuur 25. Totaalplan op recente orthofoto

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven heeft duidelijkheid verschaft omtrent de aan- en/of afwezigheid van archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied.

De resultaten van het uitgevoerde veldwerk tonen duidelijk aan dat de natuurlijke bodemopbouw ter hoogte van het onderzochte gebied sterk is beïnvloed door antropogene bodemingrepen, hierdoor is de kans reëel dat eventueel aanwezige archeologische sporen verloren zijn gegaan.

De dieper gelegen grondlagen (C-horizont), voor zover die nog archeologisch leesbaar waren, vertonen geen relevante archeologische sporen die ontegensprekelijk verwijzen naar bepaalde archeologische periodes. De aangetroffen sporen zijn haast allemaal te linken aan de bouwgeschiedenis die het onderzoeksgebied heeft gekend, doch lijken deze op zich ook te fragmentair bewaard om nog een coherent verhaal te kunnen vertellen.

Naast de sporen die aan bebouwing zijn te linken, werd in het westen van het onderzoeksgebied een brede gracht vastgesteld die zich van noord naar zuid haaks in de sleuven aftekende. De vulling van de

gracht is op basis van vondstmateriaal heel voorzichtig te plaatsen in de periode eind 19^{de} eeuw tot halfweg 20^{ste} eeuw.

Behalve een stevig vergraven bodem werden, vooral op het oostelijk deel van het onderzoeksgebied, ook meerdere grote bouwpuinpakketten aangesneden die zonder twijfel nefast zijn geweest voor de natuurlijke bodemopbouw en eventuele archeologische sporen die zich daarin schuilhielden.

4.1.2 Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek

Gezien de hoge verstoringsgraad op het terrein en de afwezigheid van echt archeologisch relevante sporen tijdens het proefsleuvenonderzoek lijkt er geen potentieel tot kennisvermeerdering ter hoogte van het onderzochte terrein meer aanwezig. Gelet op het ontbreken van relevante sporen lijkt verder archeologisch onderzoek weinig opportuun en zal dit niet leiden tot enige kennisvermeerdering. Verder onderzoek zou zodus geen archeologische meerwaarde kennen en ook vanuit kostenbatenperspectief niet te verantwoorden zijn. Bijgevolg acht ADEDE bvba voor dit onderzoeksgebied verder onderzoek niet noodzakelijk.

4.2 Besluit breed publiek

Uit het proefsleuvenonderzoek dat ADEDE bvba uitvoerde, blijkt dat het terrein erg zwaar heeft geleden onder recente menselijke bodemingrepen. Tijdens het onderzoek werden, behalve enkele funderingsresten en een gracht, geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Bijgevolg acht ADEDE bvba verder onderzoek dan ook niet noodzakelijk.

5 Bibliografie

Literatuur:

- Bogemans F., 1996. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart*, Kaartblad 23 Mechelen, Brussel, p. 9.
- A. Capiteyn, L. Charles & M.C. Laleman, 2007, p. 26-27.
- Buffel P., Vandenberghe N., Vackier M., 2009. *Toelichting bij de geologische kaart van België: Vlaams gewest*, Kaartblad 23: Mechelen, Brussel, p.33-34.
- E. VAN RANST & C. SYS, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), UGent, 2000.
- Vandeputte, O., Gids voor Vlaanderen, Tielt, 2007.

Onlinebronnen:

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/>.
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://belgica.kbr.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- <http://www.ngi.be>
- http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf
- http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cplI63204_nl.html

6 Lijst van plannen

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Projectgebied op GRB.	1/1000	digitaal	22/03/2019
0002	Projectgebied op recente orthofoto	1/500	digitaal	22/03/2019
0003	Voorzien sleuvenplan.	1/500	digitaal	22/03/2019
0004	Uitgevoerd sleuvenplan.	1/500	digitaal	22/03/2019
0005	Uitgevoerd sleuvenplan op recente orthofoto.	1/500	digitaal	22/03/2019
0006	Overzicht vondsten	1/500	digitaal	22/03/2019
0007	Sleuvenplan op DHMVII	1/20000	digitaal	22/03/2019
0008	TAW-hoogtes maaiveld	1/500	digitaal	22/03/2019
0009	TAW-hoogtes t.o.v. DHMVII	1/500	digitaal	22/03/2019
0010	Diepte archeologisch vlak	1/500	digitaal	22/03/2019
0011	Overzicht bodemprofielen	1/20000	digitaal	22/03/2019
0012	Totaalplan	1/500	digitaal	22/03/2019

7 Fotolijst

N°	Spoor/sporen	Wp	Vlak	Wind- richting	Aard		Omschrijving/extra info	Datum
					Vlak aard	Profiel aard		
0001	profiel 1	1	1	W		1	profiel 1	17/04/2019
0002	Overzicht	1	1	Z	1		Overzicht WP1	17/04/2019
0003	profiel 2	2	1	N		2	profiel 2	17/04/2019
0004	spoor 1	2	1	O	1		Spoor 1	17/04/2019
0005	Overzicht	2	1	W	1		Overzicht WP2	17/04/2019
0006	Profiel 3	3	1	Z		3	Profiel 3	17/04/2019
0007	spoor 3	3	1	W	1		Spoor 3	17/04/2019
0008	Spoor 4	3	1	W	1		Spoor 4	17/04/2019
0009	spoor 5	3	1	W	1		Spoor 5	17/04/2019
0010	profiel 4	4	1	NW		4	Profiel 4	17/04/2019
0011	Overzicht	4	1	O	1		Overzicht WP 4	17/04/2019
0012	spoor 7 en 8	4	1	W	1		Spoor 7-8 (noordpijl foutief)	17/04/2019
0013	spoor 9	4	1	O	1		Spoor 9	17/04/2019
0014	spoor 10	4	1	O	1		Spoor 10	17/04/2019
0015	spoor 10	4	1	Z	2		Coupe spoor 10	17/04/2019
0016	Sporen 11 & 12	5	1	O	1		Sporen 11 en 12	17/04/2019
0017	Overzicht	5	1	O			Overzicht WP5	17/04/2019
0018	Overzicht	3	1	O	1		Overzicht WP3	17/04/2019
0019	Overzicht	3	1	O	1		Overzicht WP3	17/04/2019
0020	KV1/spoor 5	KV1	1	O	1		Spoor 5 in kijkvenster	17/04/2019

0021	KV1/spoor 13	KV1	1	W	1		spoor 13	17/04/2019
0022	KV1	KV1	1	Z	1		Overzicht kijkvenster 1	17/04/2019
0023	profiel 5	5	1	N	1	5	Profiel 5	17/04/2019

8 Sporenlijst

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW (m)	Vorm	Kleur		Vulling	Inclusies		Interpretatie	Datering
			Lengte	Breedte	Diepte			K1	K2		I1	I2		
0001	2	1	24	43			ovaal	het zw					recente kuil	rec
0002	2	2	129	79			rond	lgr					recente bouwkuil	rec
0003	3	1	189	23			rond	zw			hk	bs	recente kuil	rec
0004	3	1	214	28	48		Langwerpig	Rood					muur dubbele steen	Recent?
0005	3	1	170	32			Langwerpig	Rood					muur dubbele steen	NT
0006	3	1	110	42			Rechth	Dbr		heterogeen			weg	REC
0007	4	1	103	42			Rechth	Dbr		heterogeen			Recente kuil doorheen spoor 7	REC
0008	4	1	201	89			Langwerpig	GrBr		heterogeen			gracht	REC
0009	4	1	276	69			Langwerpig	dgrbr.		heterogeen	bouwmateriaal	Bs	Recente kuil	REC
0010	4	1	205	46	6cm		langwerpig	lgrbr		heterogeen			Recente greppel doorsnijdt recente kuil	REC
0011	5	1	110	42			Rechth	Dbr		heterogeen			gracht	REC
0012	5	1	94	41			lgr			heterogeen			gracht	REC
0013	KV1	1	217	24			rood						recente kuil bij weg	REC
0014													Bakstenen muur in KV 1	NT

9 Vondstenlijst

Inventarisnr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Materiaalcategorie	Aantal	Datering	Beschrijving
0001	1	/	1	/		A	Aw	1	NT	Middeleeuws?
0002	1	/	1	/		A	Aw	1	NT	Grijsgebakken
0003	2	/	1	/		Ap	Munitie			Geweerkogel
0004	3	/	1	/		Ap	AW	1	NT	(imitatie?) Raeren
0005	4	6	1	/		1	Glas	1	20e eeuw	Groene fles Staelens Waereghem
0006										

10 Lijst van figuren

Figuur 1. Oorspronkelijke sleuvenplan volgens PVM.	13
Figuur 2. uitgevoerd sleuvenplan.	14
Figuur 3. uitgevoerd sleuvenplan op recente orthofoto	15
Figuur 4. Overzichtsfoto's sleuven en kijkvensters	17
Figuur 5. Situatie onderzoeksgebied (zicht vanuit noordwesten).....	19
Figuur 6. Situatie onderzoeksgebied (zicht vanuit zuidwesten).....	19
Figuur 7. Overzicht vondsten	21
Figuur 8. Aangetroffen aardewerk. Rechts: (imitatie) Raeren steengoed, Links: Mogelijk middeleeuws zwart aardewerk.....	22
Figuur 9. Overzicht vondsten	22
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	24
Figuur 11. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	25
Figuur 12. Hoogteprofielen van het projectgebied.....	26
Figuur 13. TAW metingen - maaiveld	27
Figuur 14. TAW metingen – diepte archeologisch vlak.....	28
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.....	29
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.....	30
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	32
Figuur 18. Overzichtskaart bodemprofielen	33
Figuur 19. Bodemprofielen.....	35
Figuur 20. Gracht door WP3, WP4 en WP5.....	36
Figuur 21. Muurresten in WP3/KV1 (SP5 & SP13)	37
Figuur 22. Sporenplan (detail).....	37
Figuur 23. Allesporenplan	38
Figuur 24. Totaalplan op GRB.....	40
Figuur 25. Totaalplan op recente orthofoto.....	41

11 Bijlage



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

OLSENE-HAMSTRAAT

ALLESPORENPLAN OP GRB-KADASTER- KAART (detail gracht)

2019D192

23/04/2019

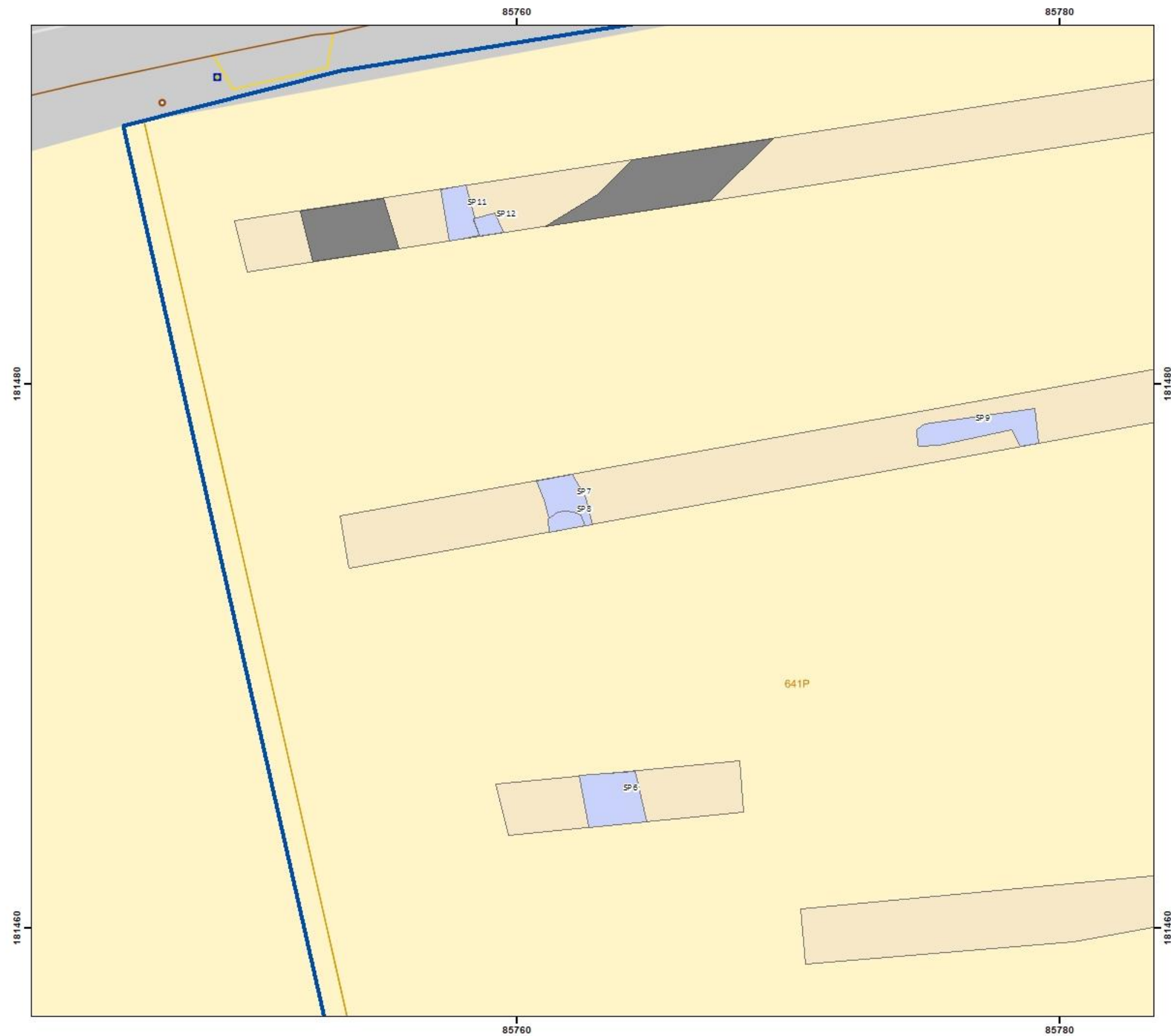
© AG IV

Legende

-  Sporen
-  Verstoringen
-  Biologische
-  Werkputten
-  Projectgebied



0 10
Meter





OLSENE-HAMSTRAAT

ALLESPORENPLAN OP GRB-KADASTER- KAART (detail muurresten)

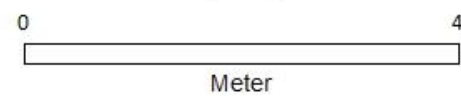
2019D192

23/04/2019

© AG IV

Legende

-  Sporen
-  Verstoringen
-  Biologische
-  Werkputten
-  Projectgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

OLSENE-HAMSTRAAT

ALLESPORENPLAN OP GRB-KADASTERKAART

2019D192

23/04/2019

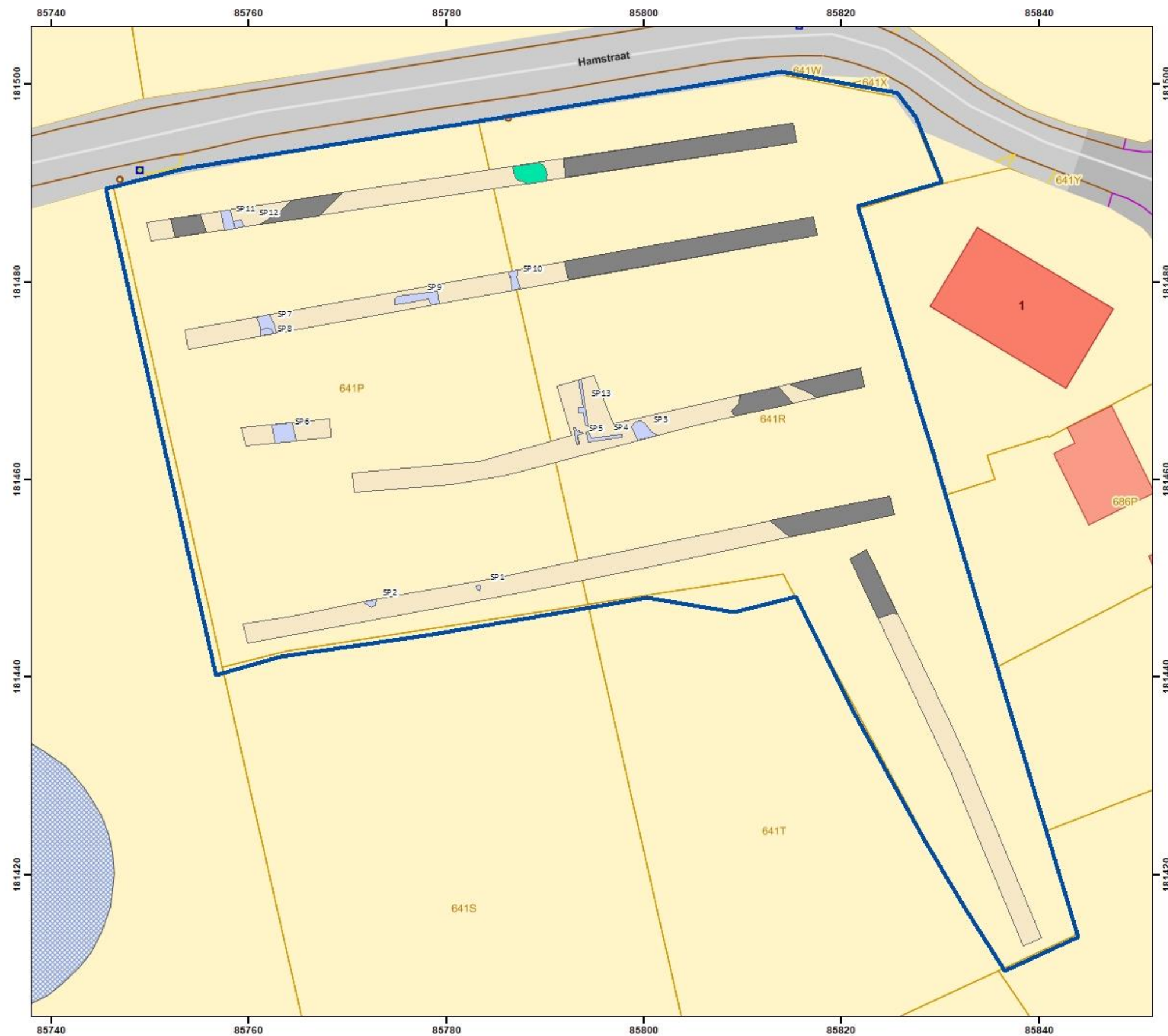
© AG IV

Legende

- Sporen
- Verstoringen
- Biologische
- Werkputten
- Projectgebied



0 25
Meter





OLSENE-HAMSTRAAT

ALLESPORENPLAN OP RECENTE ORTHOFOTO (detail gracht)

2019D192

23/04/2019

© AG IV

Legende

-  Sporen
-  Verstoringen
-  Biologische
-  Werkputten
-  Projectgebied



0 10
Meter





OLSENE-HAMSTRAAT

ALLESPORENPLAN OP RECENTE ORTHOFOOTO (detail muurresten)

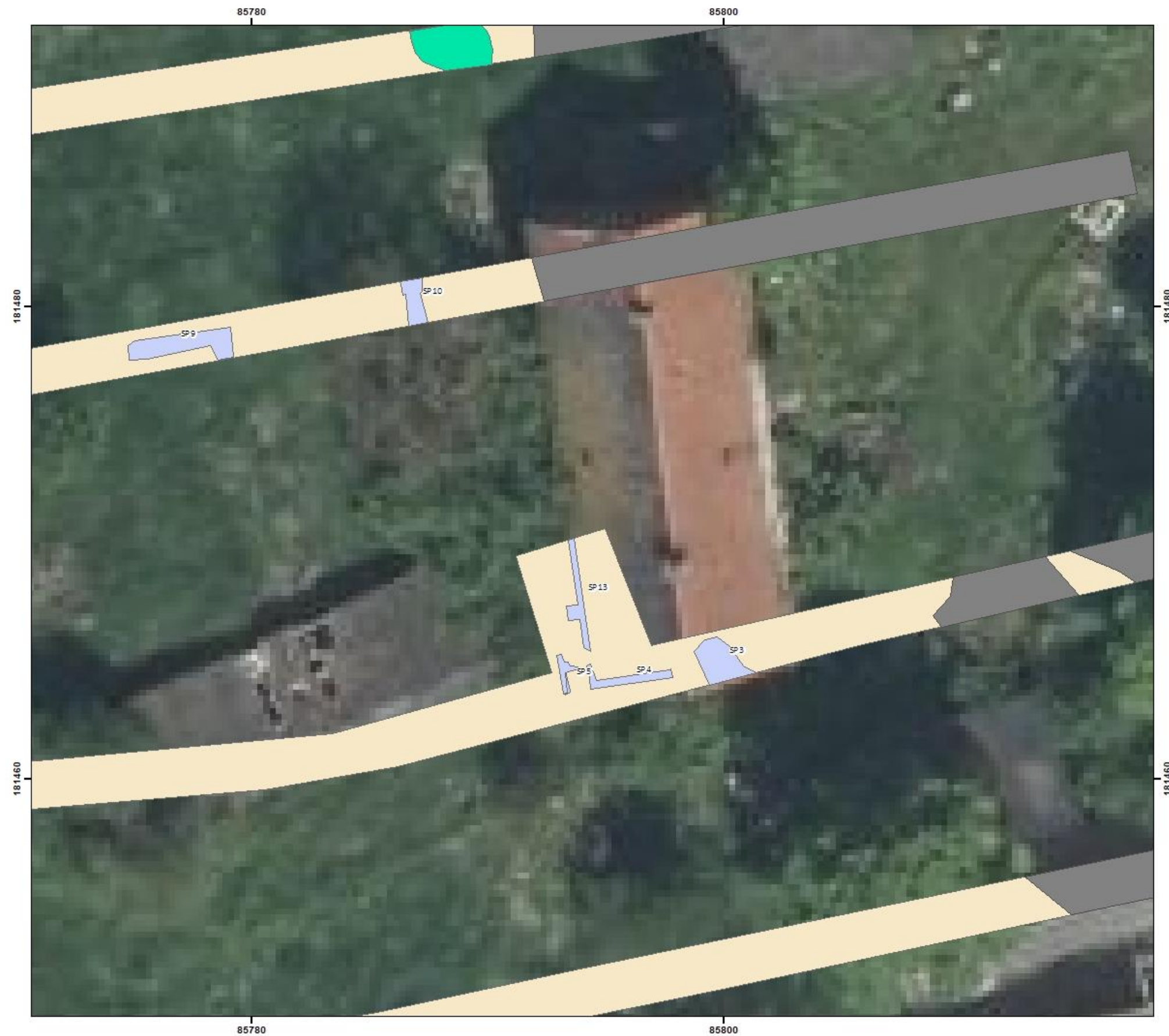
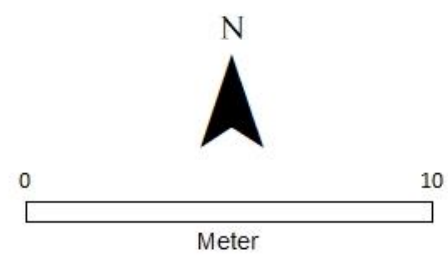
2019D192

23/04/2019

© AG IV

Legende

-  Sporen
-  Verstoringen
-  Biologische
-  Werkputten
-  Projectgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

OLSENE-HAMSTRAAT

OVERZICHT AANGELEGDE BODEMPROFIELEN

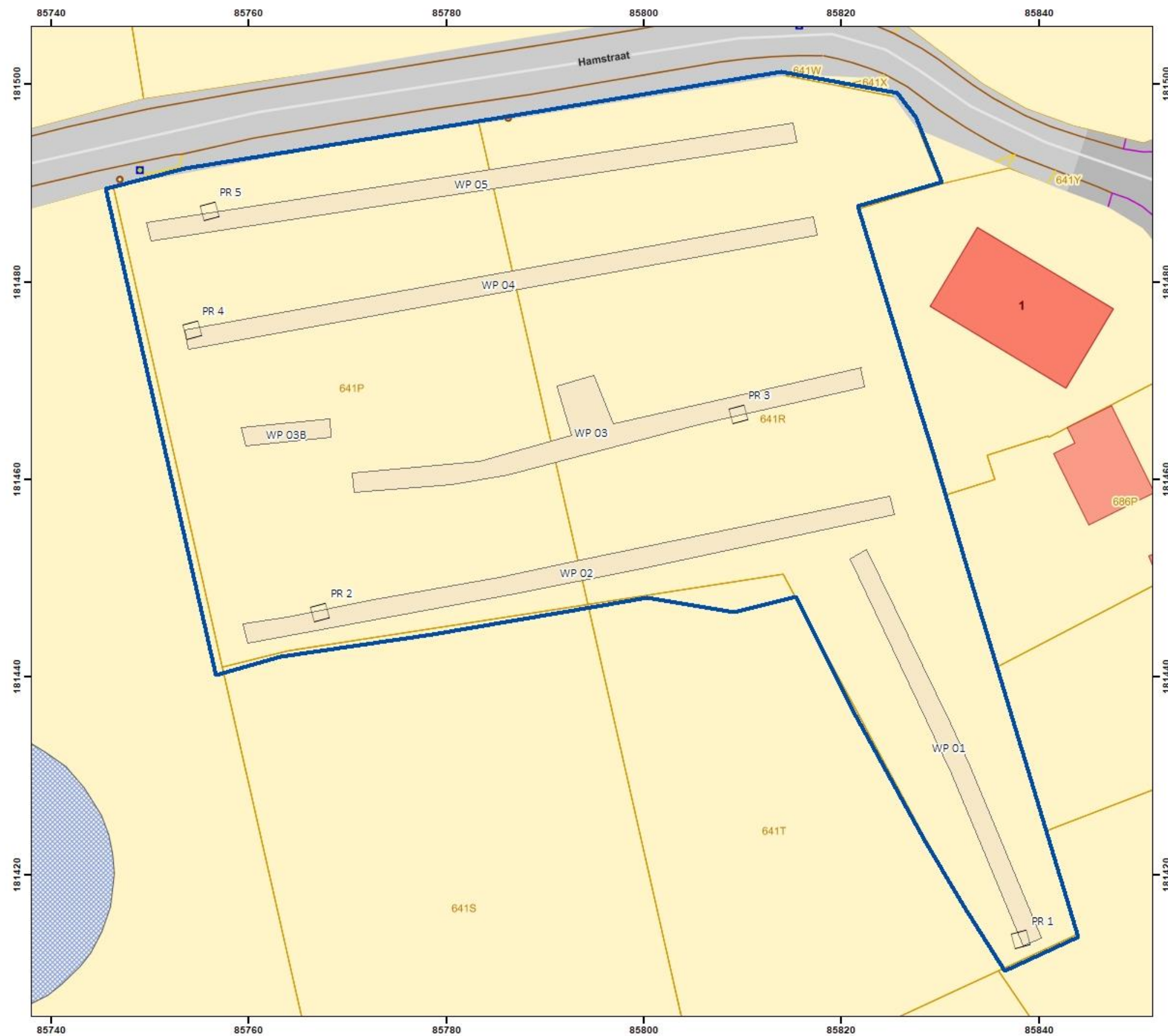
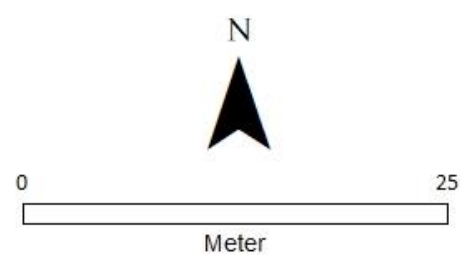
2019D192

23/04/2019

© AG IV

Legende

-  Bodemprofielen
-  Werkputten
-  Projectgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

OLSENE-HAMSTRAAT

DIEPTE ARCHEOLOGISCH VLAK OBV TAW-HOOGTEMETINGEN

2019D192

23/04/2019

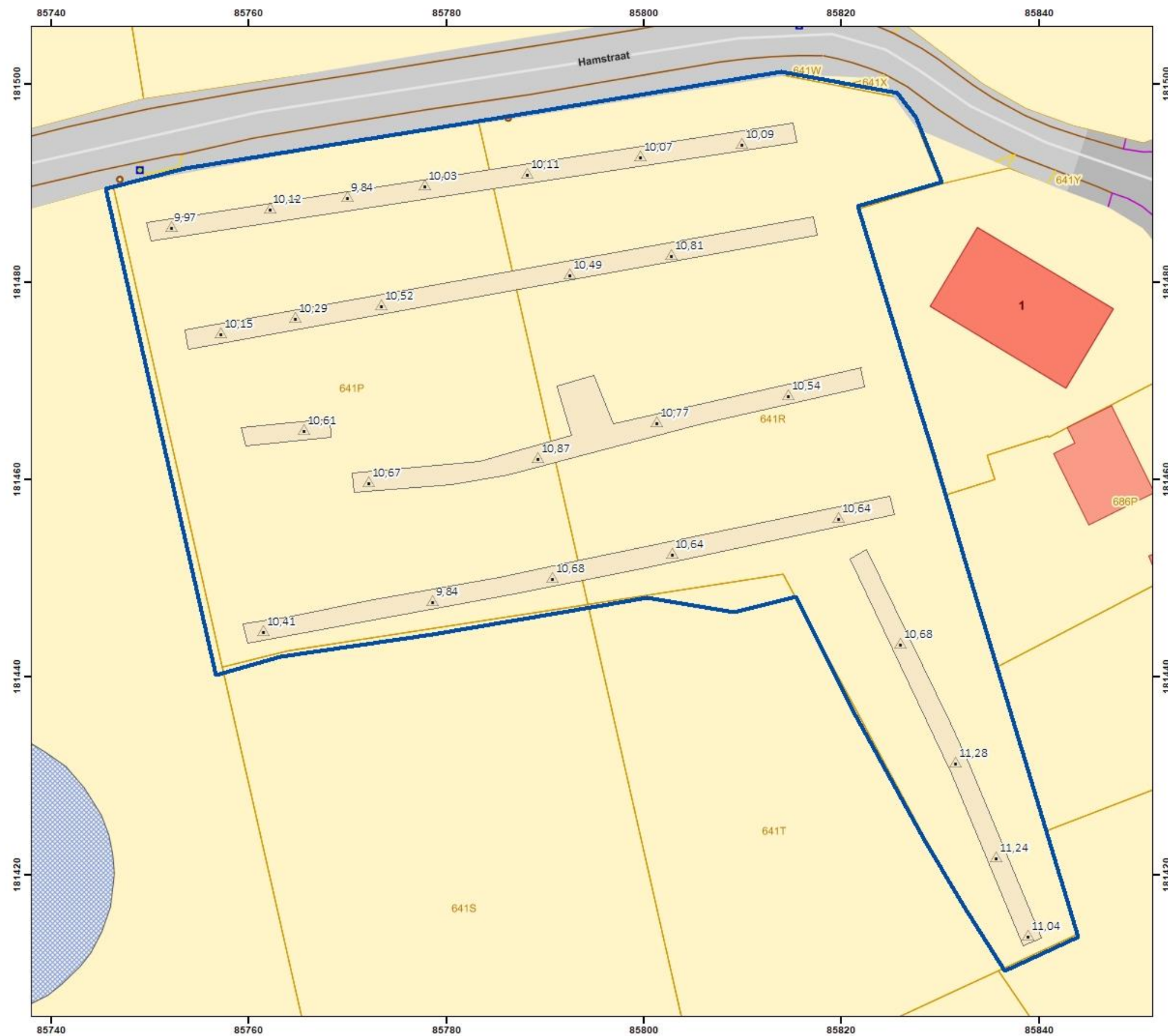
© AG IV

Legende

-  TAW Archeologisch vlak
-  Werkputten
-  Projectgebied



0 25
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

OLSENE-HAMSTRAAT

HOOGTEVERLOOP MAAVELD OBV TAW-HOOGTEMETINGEN

2019D192

23/04/2019

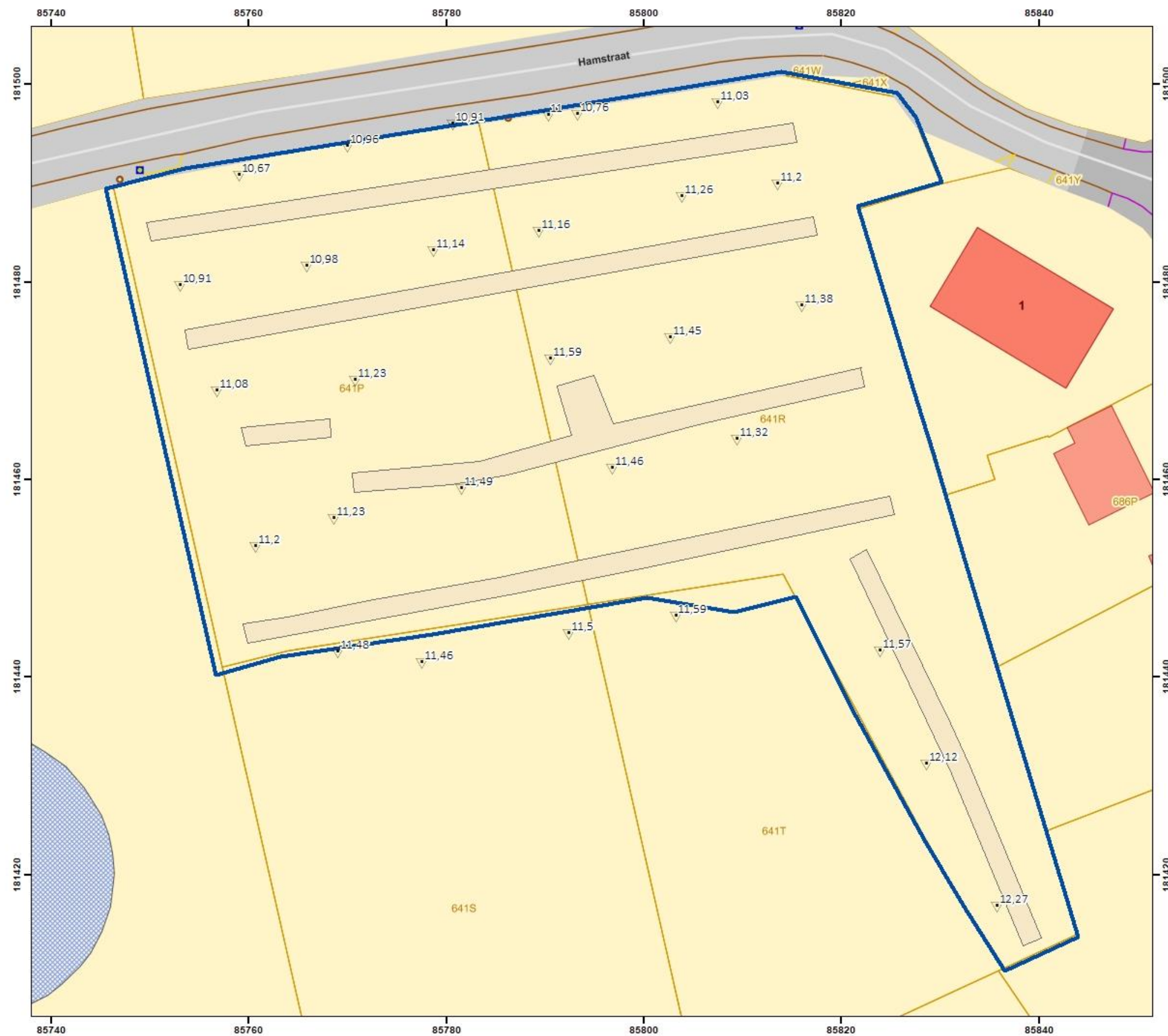
© AG IV

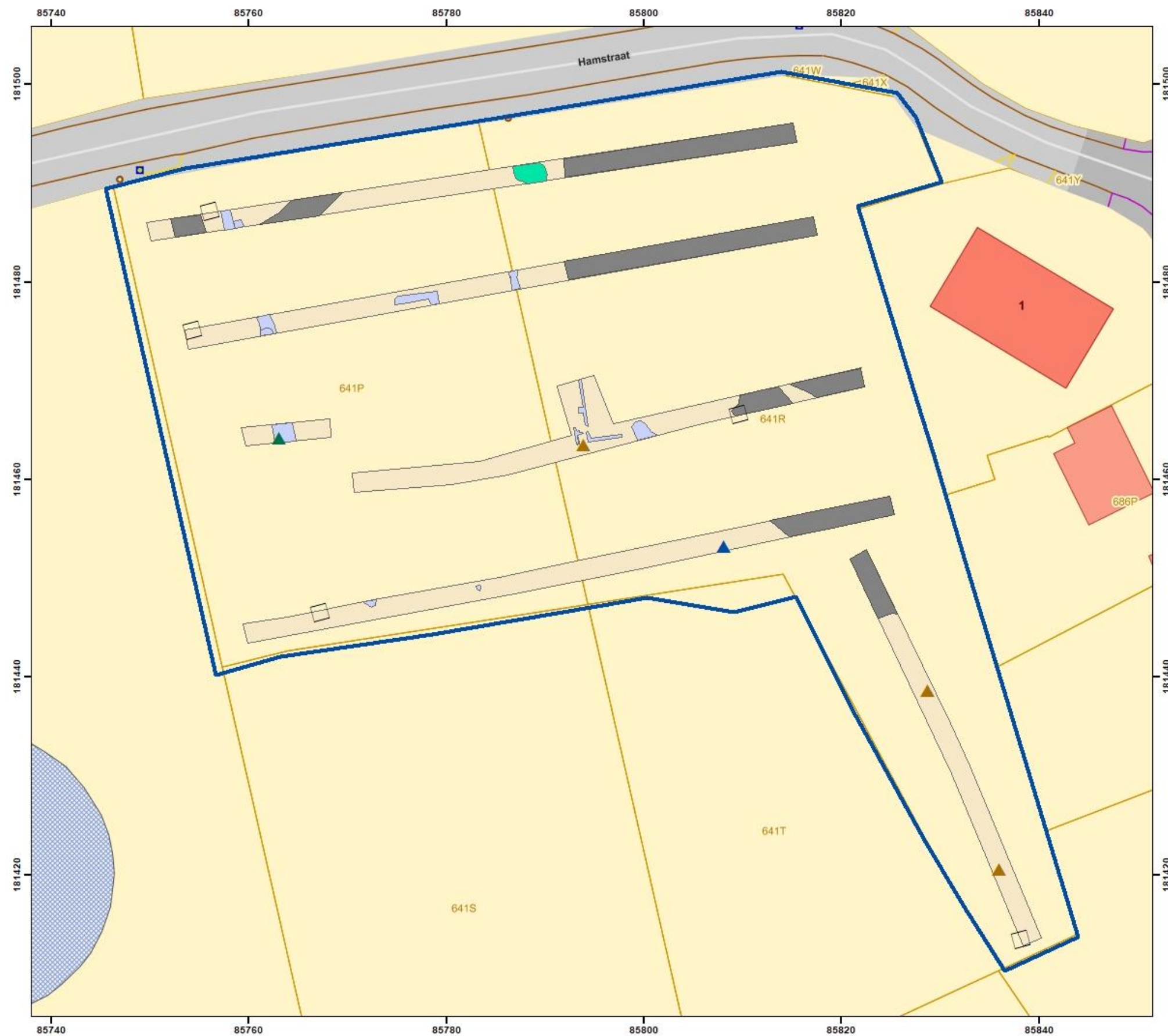
Legende

-  TAW Maaiveld
-  Werkputten
-  Projectgebied



0 25
Meter







OLSENE-HAMSTRAAT

TOTAALPLAN OP RECENTE ORTHOFOTO

2019D192

23/04/2019

© AG IV

Legende

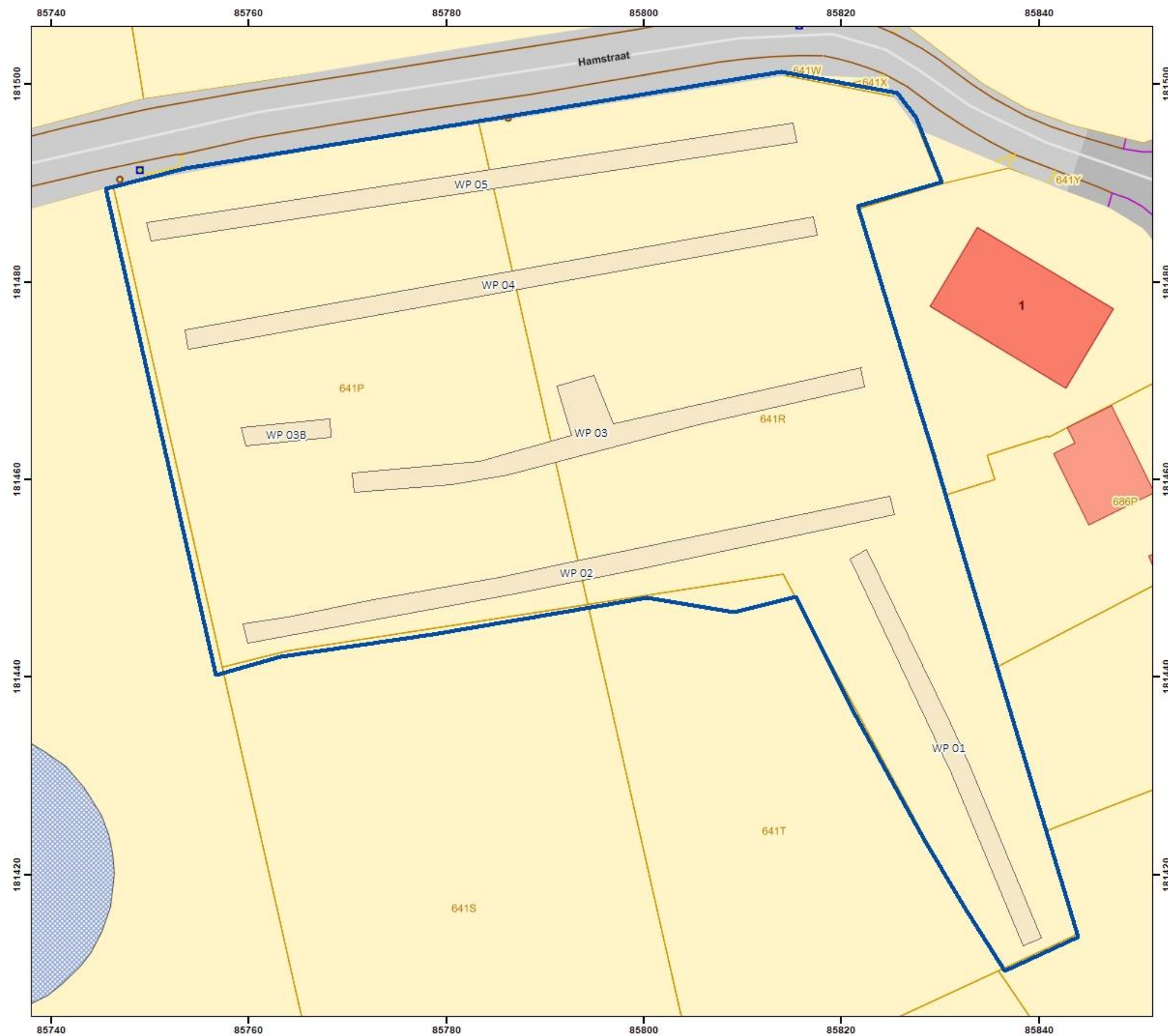
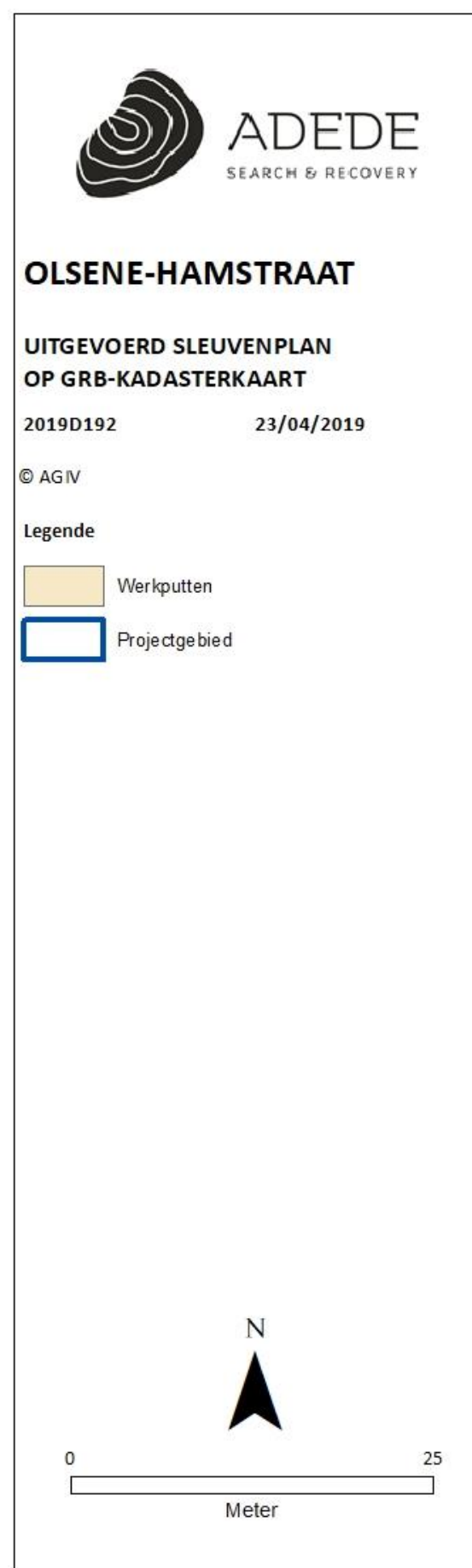
Id

-  Aardewerk
-  Kogel
-  Fles
-  Bodemprofielen
-  Sporen
-  Verstoringen
-  Biologische
-  Werkputten
-  Projectgebied



0 25
Meter







OLSENE-HAMSTRAAT

UITGEVOERD SLEUVENPLAN OP RECENTE ORTHOFOTO

2019D192

23/04/2019

© AG IV

Legende

-  Werkputten
-  Projectgebied



0 25
Meter



