



Nota

Wachtebeke, Ramonshoek

Verslag van Resultaten

Titel

Nota Wachtebeke, Ramonshoek: Verslag van Resultaten

Auteurs

Timothy Nuyts, Ben Terryn & Jeroen Vanden Borre

Erkende archeoloog

Jeroen Vanden Borre (OE/ERK/Archeoloog/2015/00021)

BAAC-Projectnummer

2018-0137

Plaats en datum

Gent, 31 juli 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 898

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

© BAAC Vlaanderen bvba. 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.

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	5
1.1.4	Beschrijving ingreep / geplande werken	6
1.1.5	Randvoorwaarden	7
2	Proefsleuvenonderzoek	8
2.1	Beschrijvend gedeelte	8
2.1.1	Administratieve gegevens	8
2.1.2	Onderzoeksopdracht	8
2.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	9
2.2.1	Methoden en technieken	9
2.2.2	Organisatie van het vooronderzoek	13
2.2.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek	13
2.2.4	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding	15
2.3	Assessmentrapport	15
2.3.1	Assessment vondsten	15
2.3.2	Assessment stalen	15
2.3.3	Conservatieassessment	15
2.3.4	Assessment sporen en structuren	15
2.3.5	Assessment onderzoeksterrein	21
3	Samenvatting	31
4	Lijsten	32
4.1	Lijst met figuren	32
4.2	Lijst met tabellen	32
4.3	Plannenlijst	32
5	Bibliografie	33
6	Bijlagen	33
6.1	Fotolijst	33

1 Inleiding

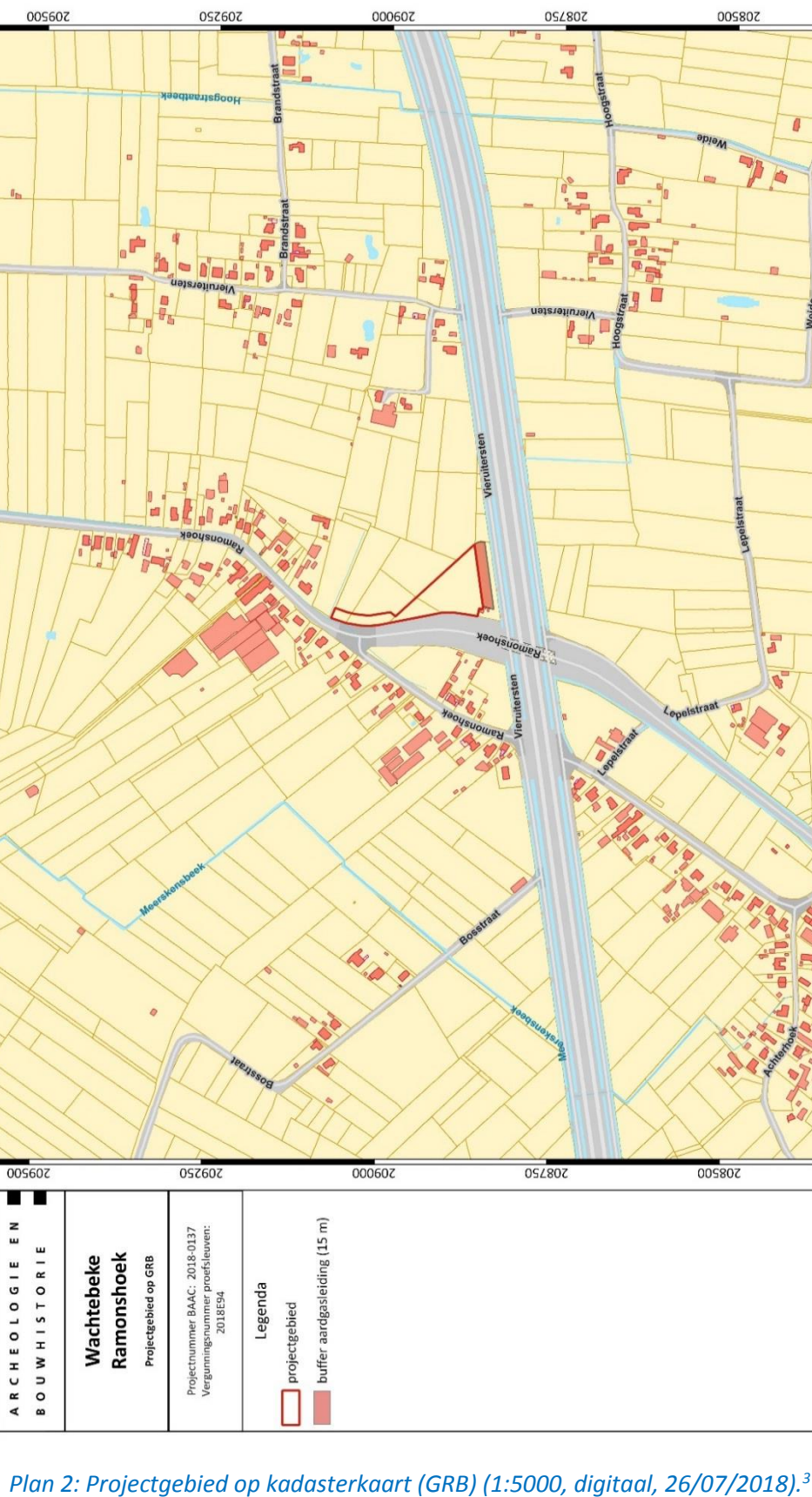
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Wachtebeke, Ramonshoek
Onderzoek:	Proefsleuvenonderzoek
Ligging:	Oost-Vlaanderen, Wachtebeke, Overslag, Ramonshoek
Kadaster:	Afdeling 2 , Sectie C , perceelnummers 785A, 786A, 788B, 789B
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest: x: 116115,06 y: 209075,88
	Noordoost: x: 116129,70 y: 209070,02
	Zuidwest: x: 116121,22 y: 208863,56
	Zuidoost: x: 116225,16 y: 208870,02
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2018-0137
Projectcode Bureauonderzoek ¹ :	2016L209
Projectcode Proefsleuvenonderzoek:	2018E94
Erkende archeoloog:	Jeroen Vanden Borre (OE/ERK/Archeoloog/2015/00021)
Veldwerkleiders:	Jeroen Van Den Borre (archeoloog)
Betrokken actoren:	Jeroen Van Den Borre, veldwerkleider; Ben Terryn & Timothy Nuyts, veldmedewerkers
Betrokken derden:	Niet van toepassing

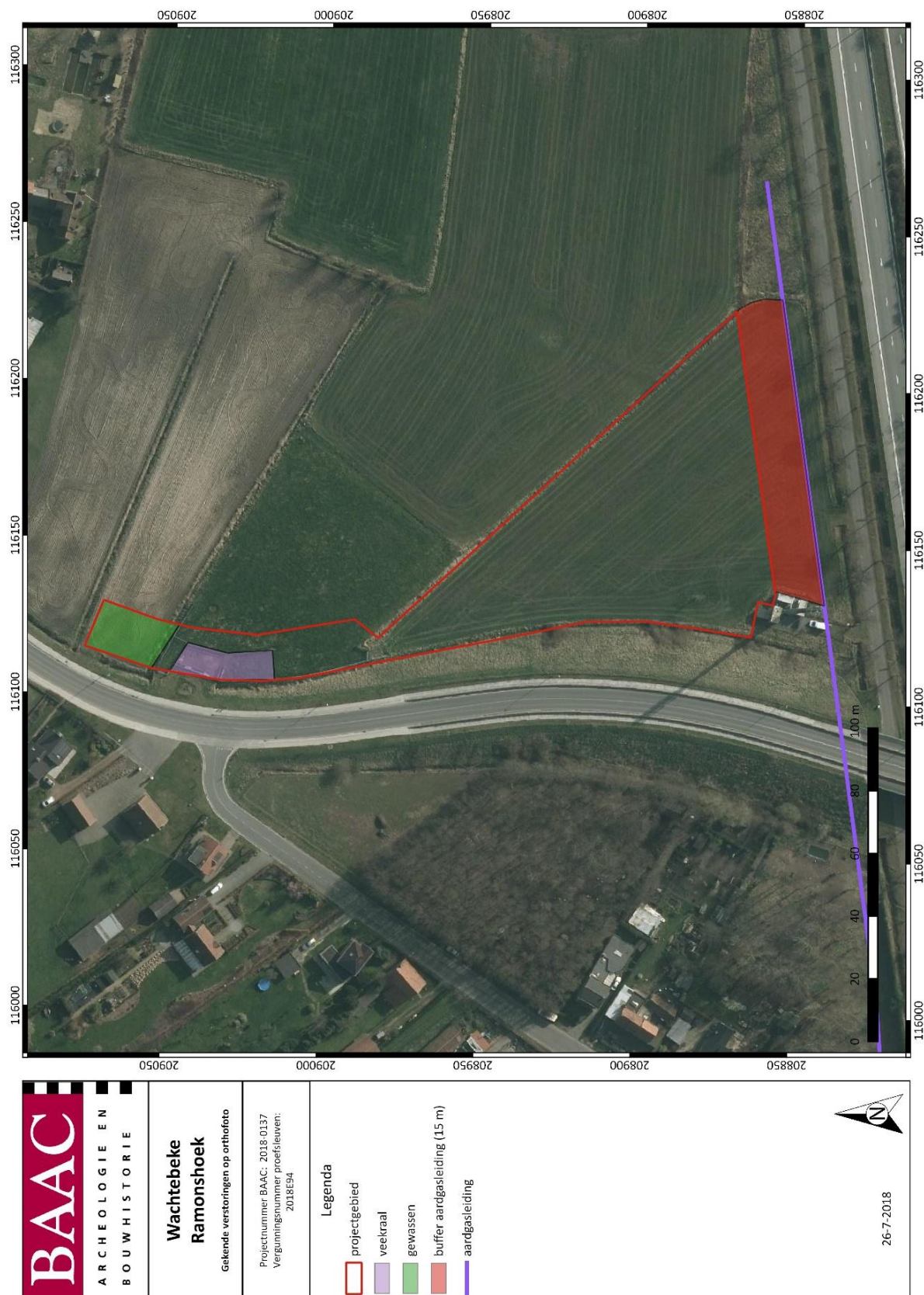
¹ Uitgevoerd door Ruben Willaert bvba in 2017 Bron: DE TOLLENAERE et al. 2017 (archeologienota met uitgesteld vooronderzoek)

² AGIV 2018c



Plan 2: Projectgebied op kadasterkaart (GRB) (1:5000, digitaal, 26/07/2018).³

³ AGIV 2018a



Plan 3: Projectgebied met gekende verstoringen op de orthofoto (1:1000, digitaal, 26/07/2018)⁴.

⁴ AGIV 2018b

1.1.2 Archeologische voorkennis

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota met uitgesteld traject “Ramonshoek (Wachtebeke, Provincie)” (ID2275). Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat een bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek voor het plangebied werd in februari 2017 uitgevoerd door *Ruben Willaert bvba* en verwerkt in de archeologienota met uitgesteld traject “Ramonshoek (Wachtebeke, Provincie), Verslag van Resultaten”.

De synthese van het bureauonderzoek luidt als volgt:

“De opdrachtgever plant rioleringswerken te Overslag, deelgemeente van Wachtebeke aan de Belgisch-Nederlandse grens. Deze werkzaamheden omvatten de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel en een werfzone, inclusief bufferbekken. De werken aan de riolering omvatten een lengte van ca. 3500m, de werkzones hebben een totale oppervlakte van 16100m². De zuidelijke werkzone heeft een oppervlakte van 8928m². Dit omvat het bufferbekken, met een oppervlakte van ca. 2000m².

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen ten noorden van de landschapsdominerende zandrug Maldegem-Stekene, op de grens van de Scheldepolders. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw aan bestaand uit eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen bovenop fluviatiele afzettingen van het laat-Pleistoceen en getijdenafzettingen van het Eemiaan. Dit impliceert een archeologisch niveau dat zich relatief dicht bij de oppervlakte, direct onder de teelaarde bevindt. De bodem bestaat uit zand en lemig zand.

Historisch gezien moet het ontstaan van Wachtebeke en Overslag gekaderd worden op het einde van de volle middeleeuwen, in de ‘grote ontginningsbeweging’. In deze periode worden minder geschikte terreinen geëxploiteerd als antwoord op een ongeziene demografische druk. De streek rond Wachtebeke, op de grens met de Scheldepolders, werd veel turf gewonnen. Voor de afvoer ervan richting Gent werd in de late middeleeuwen de Langelede uitgegraven. De cartografische gegevens wijzen op een continu ruraal karakter van het plangebied tot op heden.

Op de planlocatie zelf zijn geen gekende archeologische resten gekend. In de ruime omgeving betreffen de gekende waarden hoofdzakelijk contextloze indicatoren uit het mesolithicum en neolithicum afkomstig van veldkarteringen. Het valt niet te verwonderen dat de landschappelijke situatie, net ten noorden van de droge goed bewerkbare zandrug, op de grens met een nat gebied een grote aantrekkingskracht had op zowel jager-verzamelaars als vroege landbouwgemeenschappen. Het plangebied herbergt een zeker archeologisch potentieel.”⁵

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Voor het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven werden in het programma van maatregelen van de archeologienota met uitgesteld traject⁶ volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact?

⁵ DE TOLLENAERE et al. 2017a.

⁶ DE TOLLENAERE et al. 2017b.

- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Maken de antropogene bodemsporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering, behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en de omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? (hoeveel niveaus? omvang? geschatte aantal individuen?)
- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
- Wat is de wetenschappelijke waarde van de waargenomen archeologische vindplaats? Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis? Kunnen de eventueel waargenomen fenomenen in verband gebracht worden met nabij gelegen vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: Hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (is behoud in situ mogelijk?)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de ruimtelijke ontwikkeling en niet in situ bewaard kunnen blijven: Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zone(s) voor vervolgonderzoek? Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel methodologisch als voor de aanpak van het vervolgonderzoek? Welke vraagstellingen zijn voor het 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.

1.1.4 Beschrijving ingreep / geplande werken

“De opdrachtgever plant de aanleg van een rioleringstracé met lengte 3520 m, een bufferbekken van 2020 m² en bijhorende werkzones van ca. 16 100 m². De nieuwe riolering ligt dieper dan bestaande, bestaande grachten worden verbreed of verdiept, er worden nieuwe grachten aangelegd onder de bestaande wegenis.

De twee noordelijke werkzones zijn elk ca. 4500m² groot. De meest zuidelijke werkzone, aan Vieruitersten, heeft een oppervlak van 8928m². Deze verschilt van de overige werkzones in die zin dat hier een permanente berging wordt aangelegd i.f.v. de herprofilering van de grachten in deze zone. Hier zullen de werken tot ca. 2m onder het huidige maaiveld reiken. Dit is niet geval bij de twee noordelijkste werkzones; hier blijft de verstoring beperkt tot het afgraven van de teelaarde.”⁷

⁷DE TOLLENAERE et al. 2017a.

1.1.5 Randvoorwaarden

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem was bij aanvang van het bureauonderzoek economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. In het licht van de overgang naar een omgevingsvergunning op 23 februari 2017 was het van cruciaal belang dat de archeologienota voor deze datum werd ingediend bij het agentschap. Enkel zo kon ook de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag ingediend worden voor 23 februari 2017. Gezien het proefsleuvenonderzoek onmogelijk nog voor deze datum kon worden uitgevoerd diende dit aldus te worden uitgesteld tot na indiening van de vergunningsaanvraag. Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In het bureauonderzoek werd nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk was en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk was.

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Proefsleuvenonderzoek	Projectcode	2018E94
	Veldwerkleider	Jeroen Vanden Borre (archeoloog)
	Erkend archeoloog	Jeroen Vanden Borre (OE/ERK/Archeoloog/2015/00021)
	Betrokken actoren	Jeroen Vanden Borre (veldwerkleider/archeoloog) Ben Terryn (archeoloog) Timothy Nuyts (archeoloog)
	Betrokken derden	Niet van toepassing

2.1.2 Onderzoeksoopdracht

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

Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgt traject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein.

Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10%-15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Deze onderzoeksoopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande bureauonderzoek niet werd gehaald. Er wordt na het bureauonderzoek dan ook overgegaan tot verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem, om de onderzoeksdoelstellingen alsnog te halen.

De onderzoeksvragen die minstens bij dit proefsleuvenonderzoek beantwoord moeten worden zijn te vinden in hoofdstuk 1.1.3 van deze nota.

2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

2.2.1 Methoden en technieken

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.⁸



Figuur 1: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek (©BAAC Vlaanderen).

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016.



Figuur 2: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek (©BAAC Vlaanderen).

Specifieke methodologie

Het onderzoeksgebied betreft de toekomstige (zuidelijke) werkzone van Aquafin. De geplande ingrepen ter hoogte van deze werkzone vormen een reële bedreiging voor het kwetsbaar ondergronds erfgoed. Dit in combinatie met de afwezigheid van een complexe verticale stratigrafie zorgen ervoor dat de methode van continue proefsleuven het meest aangewezen is om het terrein archeologisch te inventariseren.

Inplanting sleuven

De inplanting en oriëntatie van de proefsleuven is vrij te bepalen door de veldwerkleider aangezien er geen specifieke topografie aanwezig is. Het terrein is vlak met een hoogte tussen de 4,9 m en 5,3 m TAW. De afstand tussen de proefsleuven ligt wel vast en bedraagt 15 m. De meest optimale oriëntatie van de proefsleuven is noordwest-zuidoost, op deze manier bekomt men een minimum aantal sleuven met een maximale lengte. Net ten zuiden van het onderzoeksgebied loopt een aardgasleiding van Fluxys. Deze aardgasleidingen hebben een bufferzone van 15 m, hierdoor reiken de vijf zuidelijke sleuven niet tot de rand van het onderzoeksgebied.

Oppervlakte en dekingsgraad onderzoek

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van 8920 m² (ca. 0,9 ha). Aan de zuidelijke grens van het onderzoeksgebied loopt echter een aardgasleiding van Fluxys, welke een bufferzone heeft van 15 m waarbinnen er geen bodemingrepen mogen plaatsvinden. Hierdoor bedraagt de totale onderzoekbare oppervlakte slechts 7897,88 m². De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare

oppervlakte te beslaan (ca. 790 m²). Bijkomend kan er nog 2,5% (ca. 197 m²) aan kijkvensters of dwars/volgsleuven worden aangelegd waar nodig.

Selectie vondsten

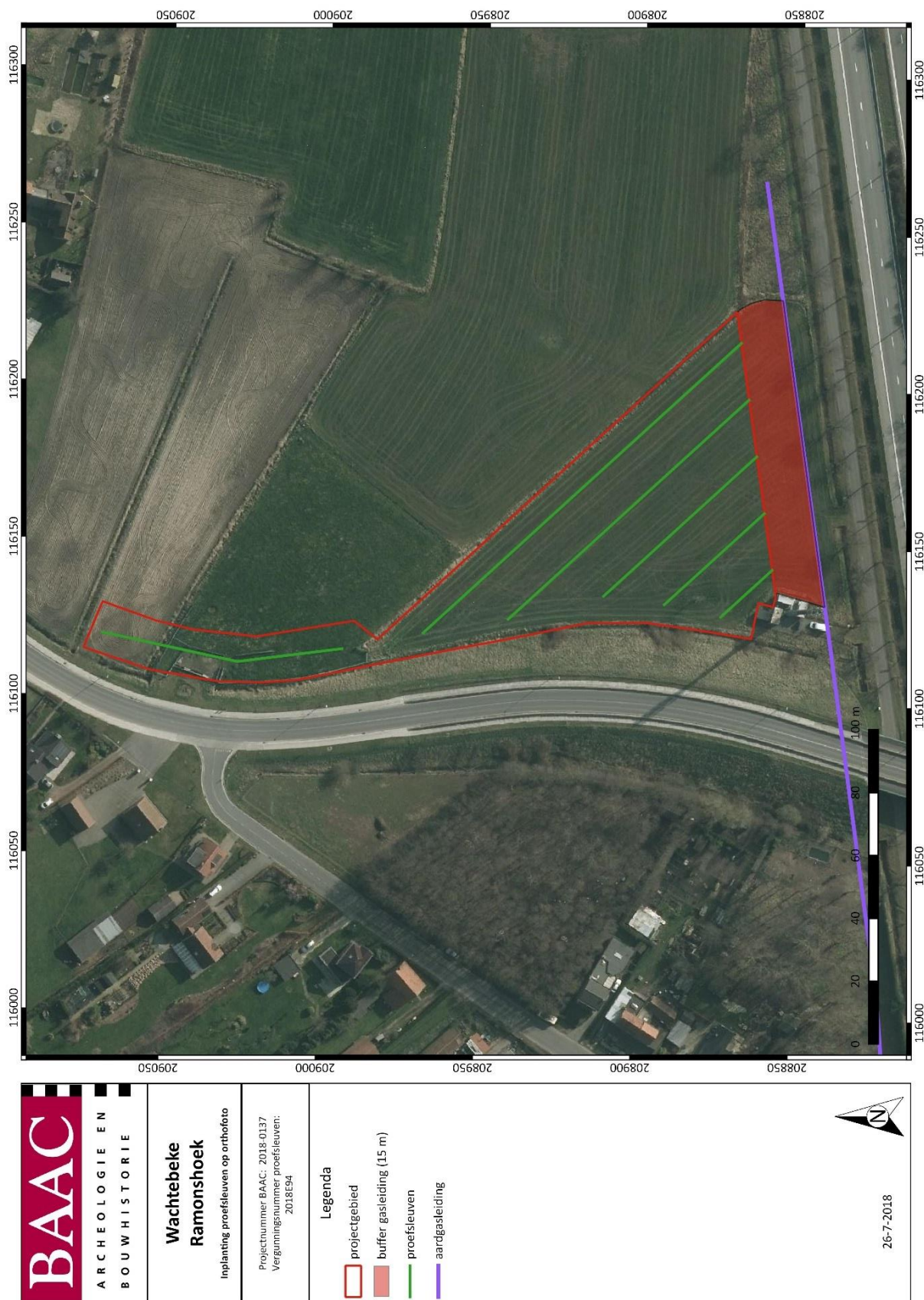
Alle vondsten die tijdens de aanleg van de sleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk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

Staalname

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

Referentieprofielen

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



Plan 4: Inplanting proefsleuven op orthofoto (1:1000, digitaal, 26/07/2018)⁹.

⁹ AGIV 2018.

2.2.2 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 14 juni 2018 en 25 juli 2018 onder leiding van erkend archeoloog Jeroen Vanden Borre. Verder werd het veldwerk uitgevoerd door archeologen Ben Terryn en Timothy Nuyts.

De sleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 18 ton met een gladde graafbak van 2 m. Het aanleggen van het vlak gebeurde laagsgewijs en onder begeleiding van minstens één (erkend) archeoloog. Van alle sleuven werden overzichtsfoto's gemaakt. De sleuven en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werd de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.



Figuur 3: Foto's methodiek (© BAAC Vlaanderen)

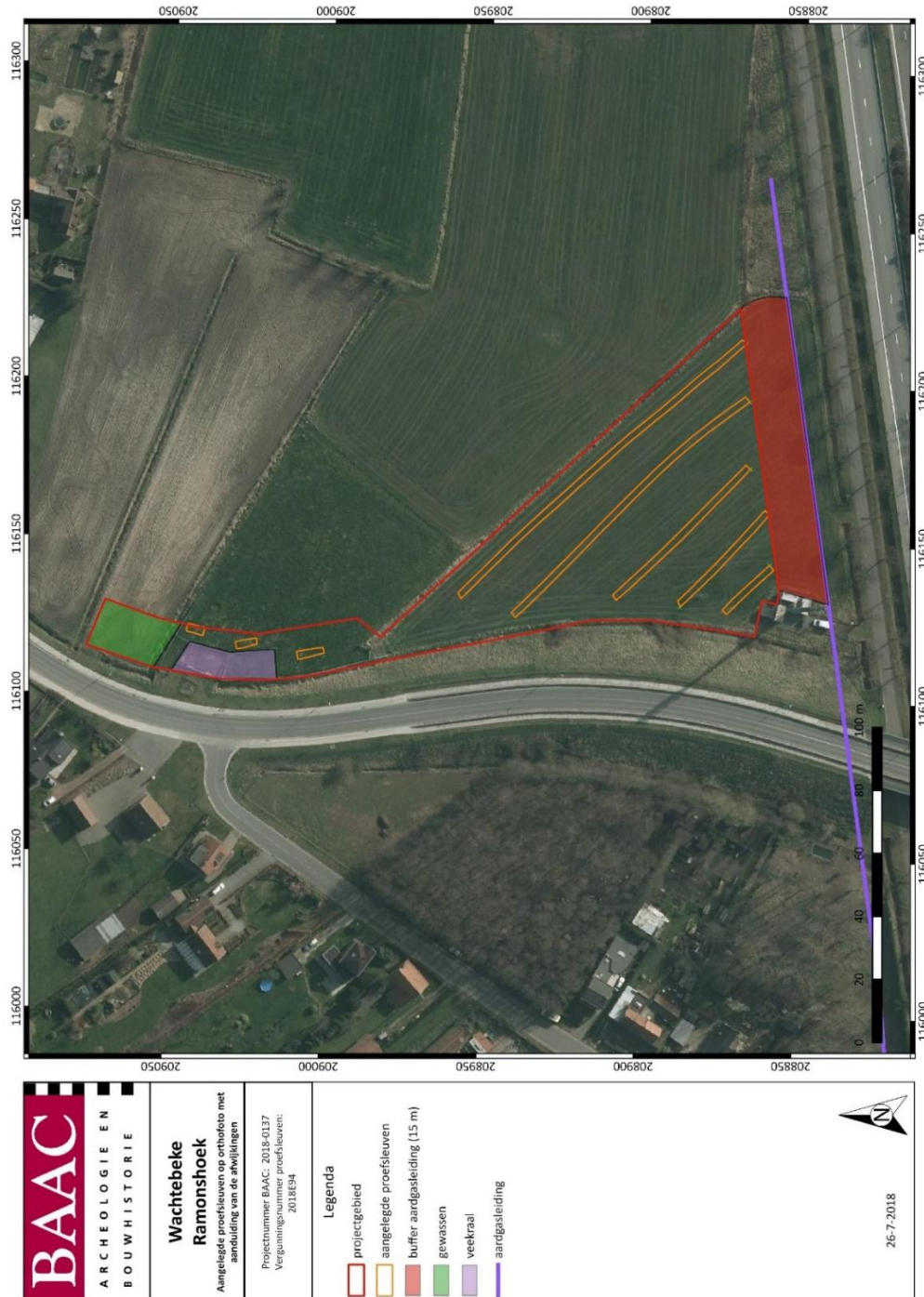
2.2.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

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

In regel werden alle sleuven aangelegd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Zeker in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied werd er op gelet om buiten de bufferzone (15 m) van de aardgasleiding van Fluxys te blijven. Enkel ter hoogte van de twee noordelijke percelen (785A & 786A) is de inplanting van de proefsleuf aangepast. Op perceel 786A zou de aanleg van de sleuf worden gehinderd door runderen en een metalen vee-afspanning met betonnen voedertrog. Deze weide werd nog begraasd. Op het perceel ten noorden hiervan, 785A, stonden nog gewassen (maïs). Op 25 juli 2018 werden de noordelijke terreinen onderzocht. Hiervoor werd geen 18 ton graafmachine gebruikt, maar wel een 8 ton graafmachine met gladde graafbak van 1,5 m. Dit om de eenvoudige reden dat de toegangspoort tot het perceel slechts 2,45 m breed was, dus te smal voor een 18 ton graafmachine. Aangezien de vijf proefsleuven op het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied een zeer sterk verstoorde bodem aantoonde, werd er gekozen om 3 kleinere proefputten aan te leggen op perceel 786A binnen het tracé van de proefsleuf. Aangezien het aangelegde vlak in deze proefputten in dezelfde mate verstoord was als in de eerder onderzochte zuidelijke zone, leek het de erkende archeoloog niet nodig in het meest noordelijke deel (ca. 20 m) te streven de oorspronkelijke proefsleuf aan te leggen. Bijkomend is het onderzoeksterrein ter plaatse ook erg smal en door deze methode werden beide terreinen die nog in gebruik waren zo min mogelijk belast: de gewassen werden niet onnodig vernietigd en de weide, die nog begraasd werd, werd zo min mogelijk verstoord. Er werden

geen kijkvensters of dwars/volgsleuven aangelegd omwille van de zeer sterk tot volledig verstoorde bodem als gevolg van diepploegen voor bodemverbetering.

Er werd in totaal 761,37 m² sleuf aangelegd. De sleuven strekten zich uit over 364,61 m lengte. Dit houdt een dekingsgraad in van 9,64%, ondanks de beperkte sleuven in het noordelijke deel.



Plan 5: Aangelegde proefsleuven op orthofoto, met aanduiding reden tot afwijkingen (1:1000, digitaal, 26/07/2018)¹⁰.

¹⁰ AGIV 2018.

2.2.4 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Assessment vondsten

Er werden geen archeologisch relevante vondsten gedaan. Bij aanvang van het onderzoek werd al snel duidelijk dat de bodem sterk tot volledig verstoord was door landbouwactiviteiten, namelijk diepploegen voor bodemverbetering.

2.3.2 Assessment stalen

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

2.3.3 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

2.3.4 Assessment sporen en structuren

Er werd gedurende het onderzoek geen archeologisch relevant spoor aangetroffen. Bij het aanleggen van de vijf proefsleuven in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied werd al snel duidelijk dat het terrein zeer sterk verstoord is door recente landbouwactiviteiten, namelijk diepploegen.¹¹ De drie proefputten in het noordelijke deel van het projectgebied vertoonden dezelfde verstoringen. De sporen die deze verstoring achterliet in de bodem betroffen (meestal) evenwijdige, donkerbruine, oranje gevlekte banden van ca. 120 cm breed, 90 cm diep en voornamelijk zuidwest-noordoost georiënteerd. Tussen deze banden was het lichtbruin/gele moederzand zichtbaar waardoor zich een soort zebepadmotief aftekende in het vlak. Deze verstoringen werden systematisch over het hele plangebied aangetroffen. Enkel in de korte, meest zuidelijke sleuf was de verstoring minder aanwezig, maar ook hier waren er geen archeologische sporen zichtbaar.

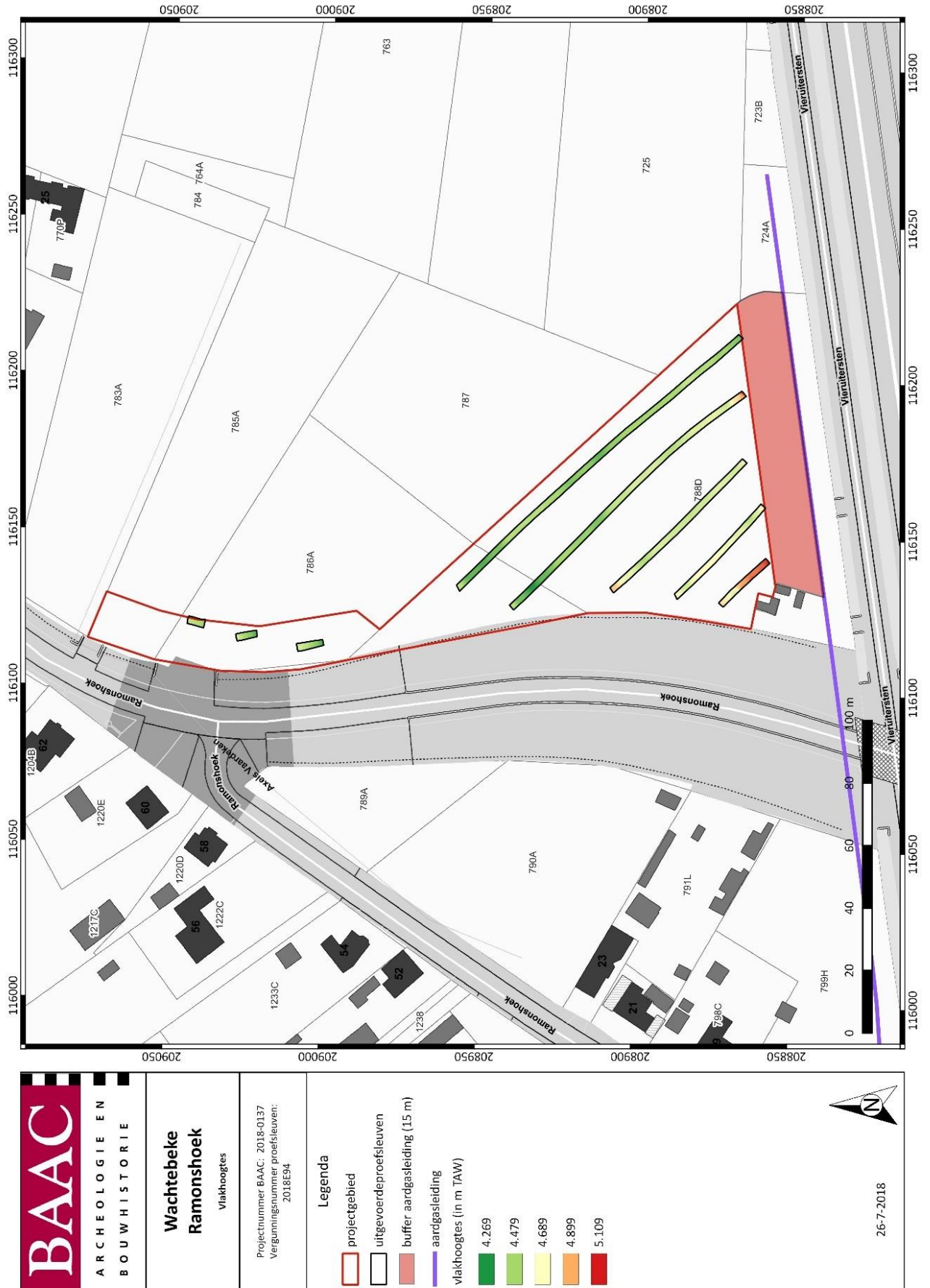
2.3.4.1 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen archeologische sites aan het huidige oppervlak aangetroffen.

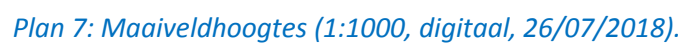
2.3.4.2 Stratigrafie van de site

De antropogene stratigrafie van de site bestond uit slechts één relevant ('leesbaar') archeologisch niveau, ongeveer een 20 cm onder de A-horizont/in de verploegde B- en BC-horizont. Dit was gelegen op een hoogte van gemiddeld 4,27 m – 5,04 m TAW, steeds ongeveer 50 cm - 60 cm onder het maaiveld, wat gemiddeld is gemeten tussen 4,91 m – 5,21 m TAW.

¹¹ TERRY & VANDEN BORRE 2015.



Plan 6: Vlakhoogtes (1:1000, digitaal, 26/07/2018).



BAAC
ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

**Wachtebeke
Ramonshoek**
Allsporenkaart op GRB

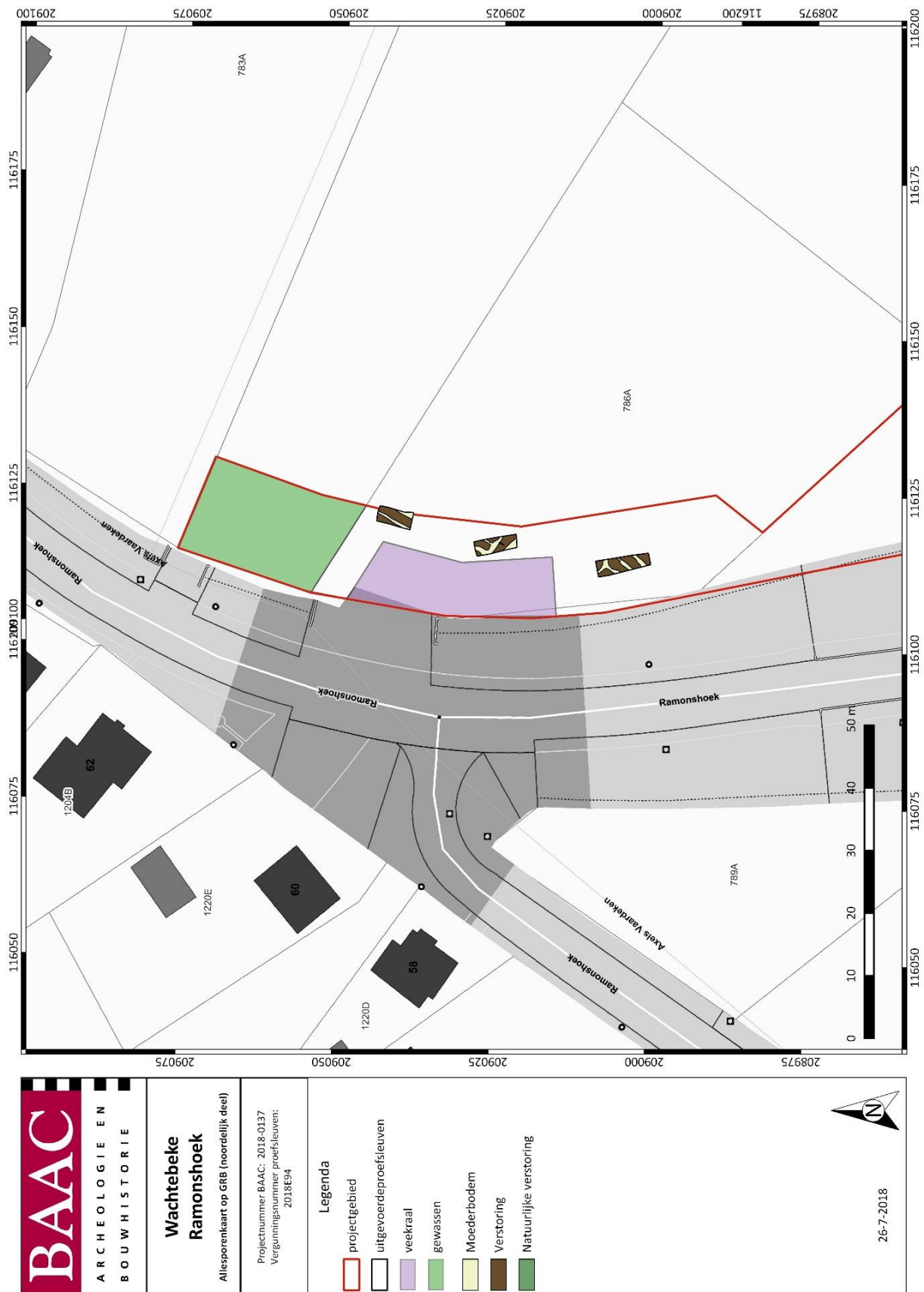
Projectnummer BAAC: 2018-0137
Vergunningnummer proefsleuven:
2018E94

Legenda

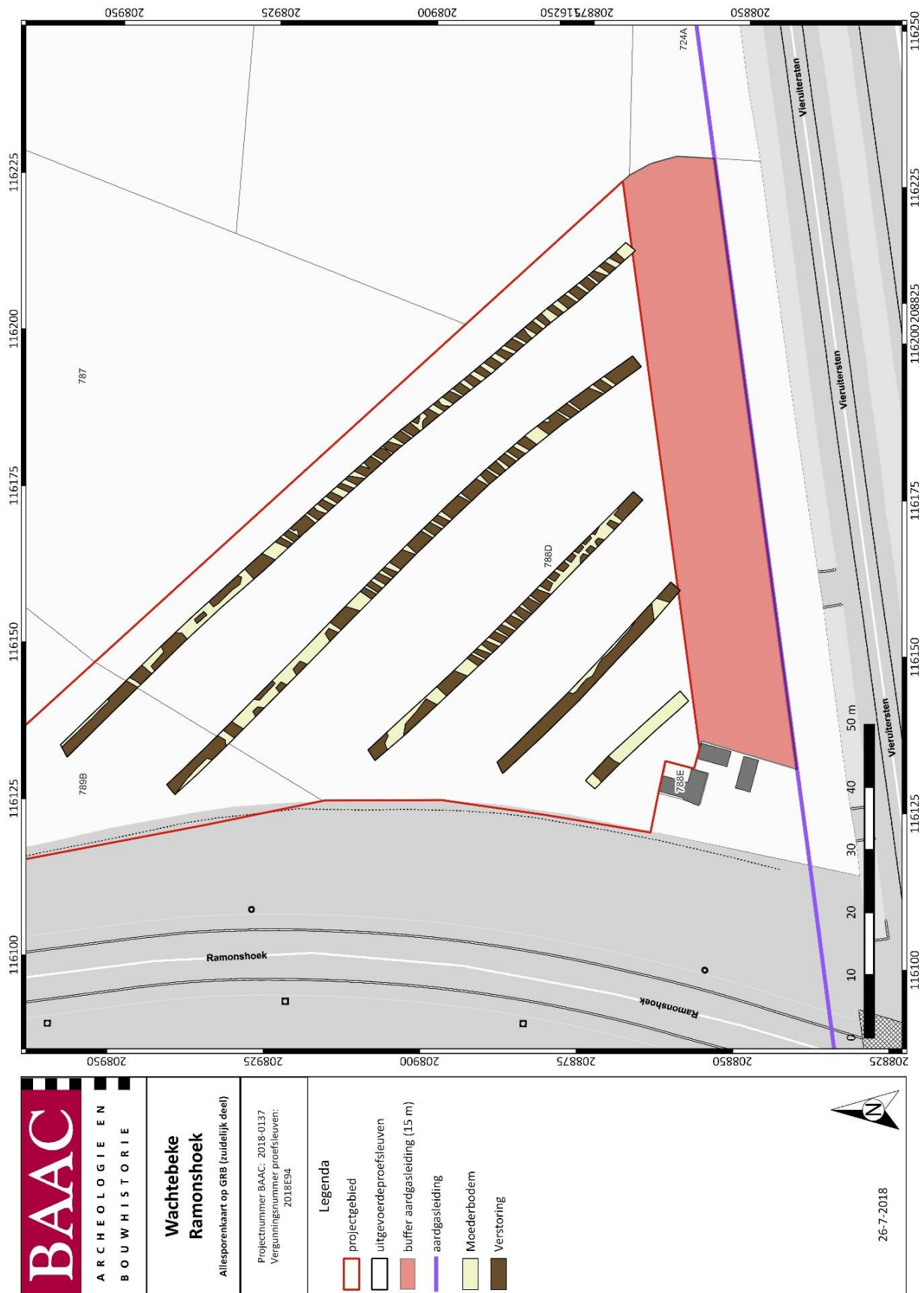
- projectgebied
- proefsleuven
- veekraal
- gewassen
- buffer aardgasleiding (15 m)
- aardgasleiding
- Moederbodem
- Verstoring
- Natuurlijke verstoring

26-7-2018

Plan 8: Allesporenkaart op GRB-kaart (1:1000, digitaal, 26/07/2018).



Plan 9: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart, noordelijk deel (1:500, digitaal, 26/07/2018).



Plan 10: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart, zuidelijk deel (1:500, digitaal, 26/07/2018).

2.3.4.4 Harrismatrix van complexe stratigrafie en complexe spoorcombinaties

Niet van toepassing.

2.3.4.5 Beschrijving sporenbestand

Zoals hierboven reeds vermeld, werden er tijdens het proefsleuven onderzoek geen archeologische sporen aangetroffen. De enige sporen van antropogene aard waren de zware verstoringen afkomstig van het diepploegen. Het zebrapadpatroon dat deze activiteit tot vrij diep in de bodem achtergelaten had, maakte het uiterst moeilijk om eventuele archeologische sporen te herkennen bij de aanleg van het vlak. Tussen de donkerbruine ploegsporen (verplaatste bouwvoor) was er in het vlak nauwelijks nog ruimte voor een leesbaar sporenvlak. In het Zuiden van het projectgebied was de verstoring door diepploegen minder prominent aanwezig.

Tijdens een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door BAAC Vlaanderen in de Stationsstraat te Wachtebeke werden in februari 2015 eveneens zware verstoringen door diepploegen aangetroffen.

“Om een enigszins leesbaar archeologisch vlak aan te leggen diende tot zelfs 20 cm in de moederbodem gegraven te worden. Normaal gezien echter wordt het archeologische vlak net onder de bouwvoor, in de top van de B-horizont, aangelegd. Voor dit perceel dus ongeveer 30 cm – 45 cm hoger. Bij het begin van het onderzoek werd dus meteen duidelijk dat de kans dat er nog sporen aanwezig zouden zijn onder de verstoring zeer klein was. Om er toch zeker van te zijn dat sporen, die zichtbaar waren op een hoger niveau, niet werden afgetopt bij de aanleg van een leesbaar vlak op een dieper niveau, werd het vlak onder de bouwvoor laagsgewijs aangelegd. Eventuele sporen konden op die manier meteen worden gedocumenteerd.”¹²

Dezelfde methode werd toegepast gedurende het proefsleuvenonderzoek te Wachtebeke, Ramonshoek.

2.3.5 Assessment onderzoeksterrein

2.3.5.1 Landschappelijke en aardkundige situering

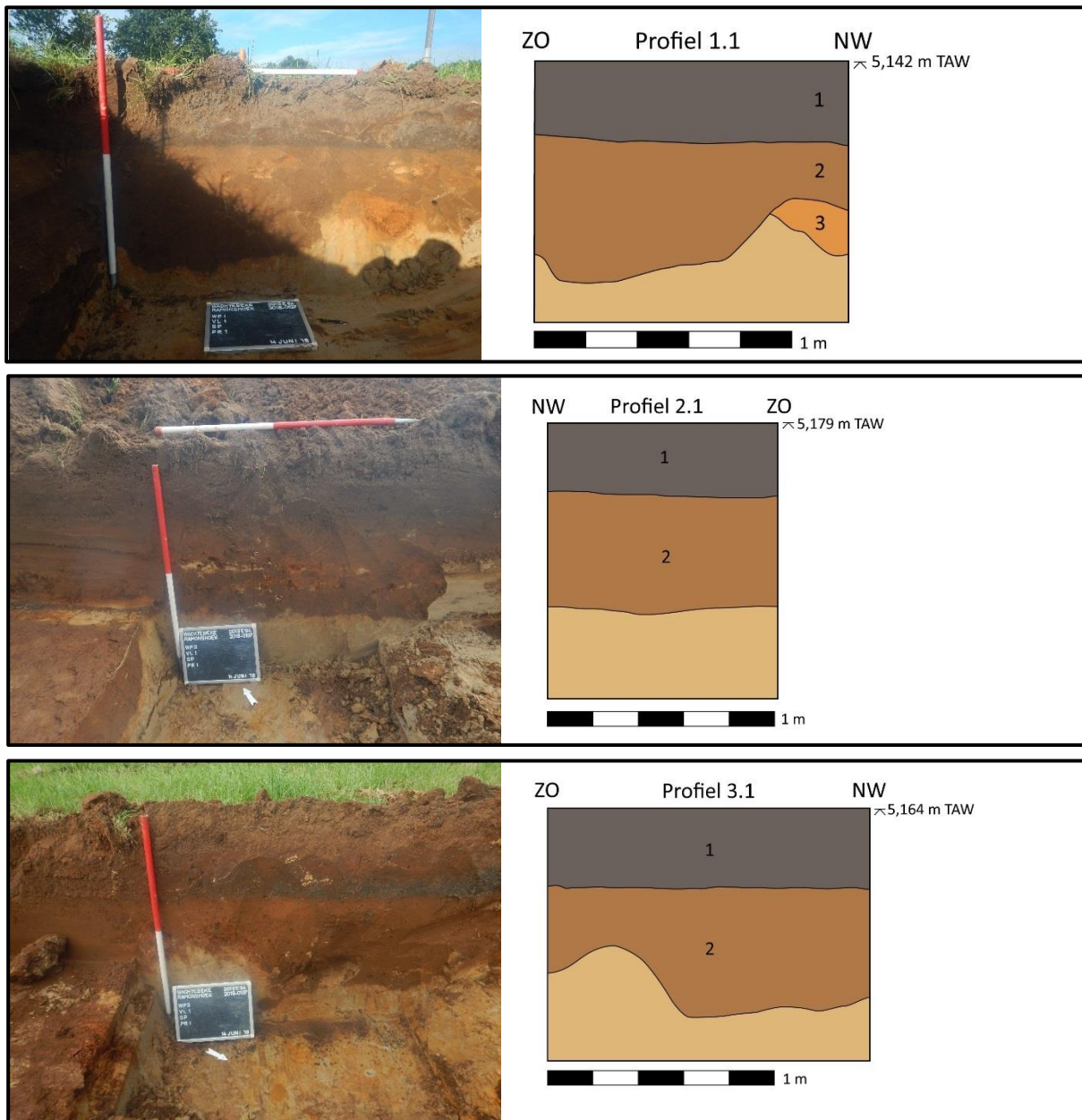
Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Zandstreek binnen de Vlaamse Vallei
Tertiair	Lid van Bassevelde (Fm. Zelzate)
Quartair	Type 13: getijdenafzetting/fluviatiele afzetting/eolische afzetting
Bodemtypes	Zcg, Zbg, Sdb, Zdb, ZcP, Zdp, Zag, Sdp, OB
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Gemiddelde hoogte ca. 5 m TAW
Hydrografie	Bekken van de Gentse Kanalen (deelbekken Moervaart) Waterlopen: Hoogstraatbeek, Axels Vaardeken, De Plassen

¹² TERRYN & VANDEN BORRE 2015.

Tabel 1: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens¹³

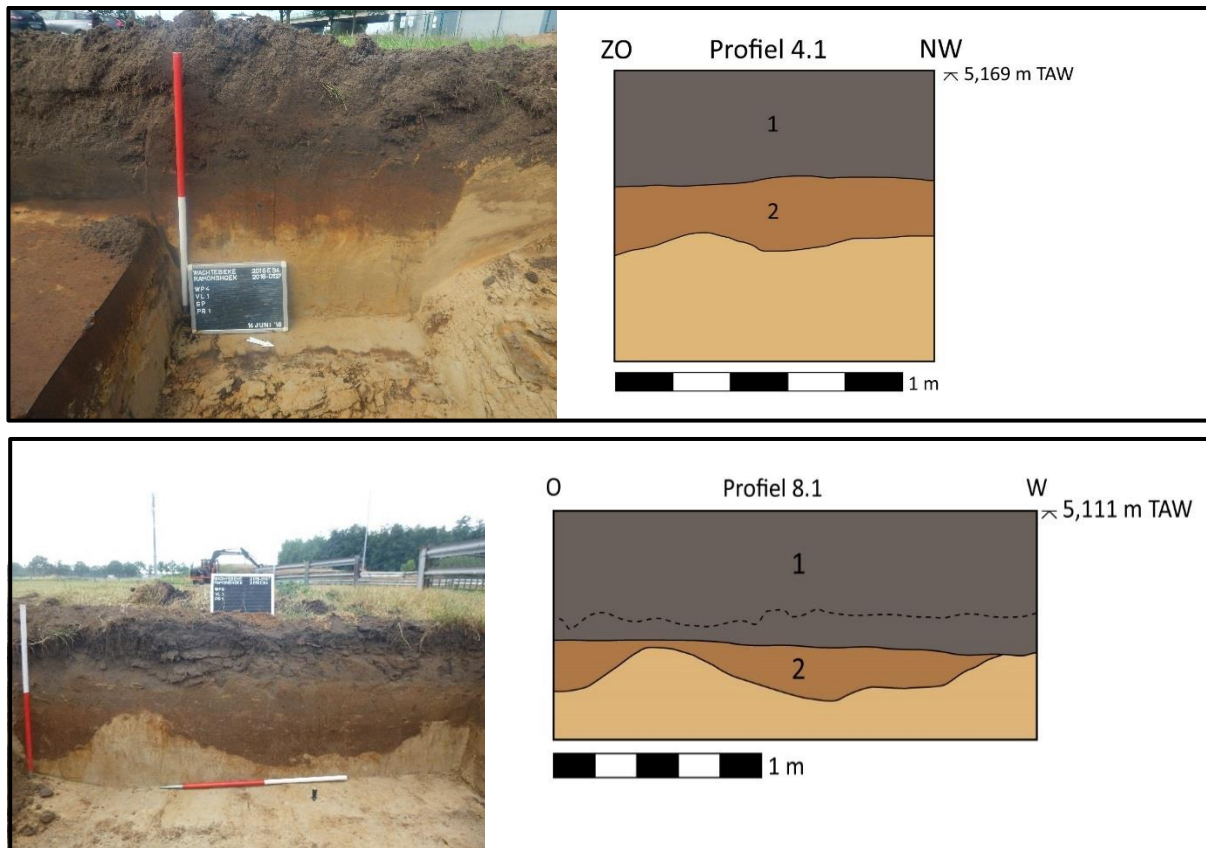
Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen ten noorden van de landschapsdominerende zandrug Maldegem-Stekene, op de grens van de Scheldepolders. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw aan bestaande uit eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen bovenop fluviatiele afzettingen van het laat-Pleistoceen en getijdenafzettingen van het Eemiaan. Dit impliceert een archeologisch niveau dat zich relatief dicht bij de oppervlakte, direct onder de teelaarde bevindt. De bodem bestaat uit zand en lemig zand.

2.3.5.2 Bodem, paleolandschap en referentieprofielen



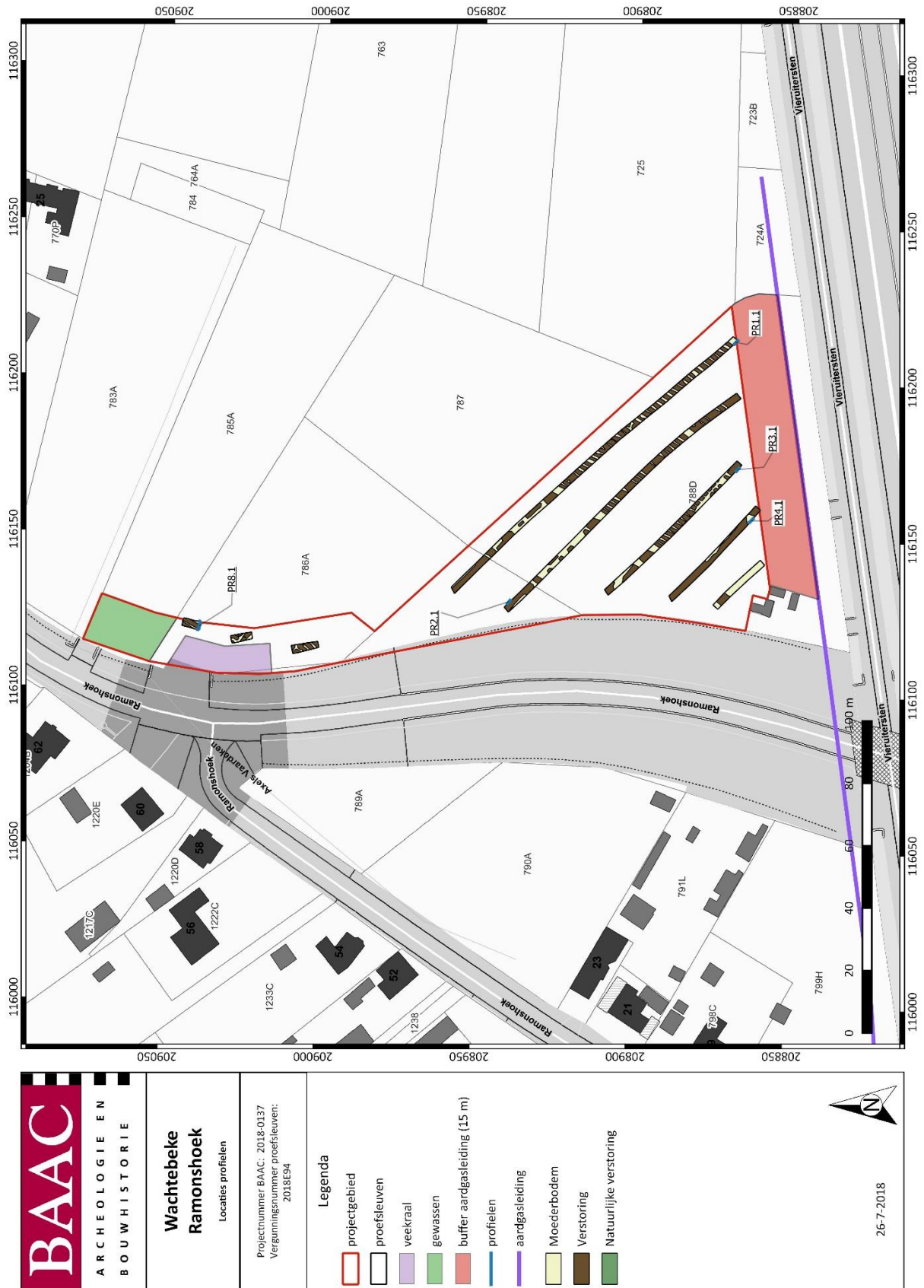
Figuur 4: Profielfoto's & tekeningen (1 = Ap; 2 = verstoorde/verploegde B-/BC-horizont; 3 = ijzeroer).

¹³ Gegevens uit DE TOLLENAERE et al. 2017a



Figuur 5: Profielfoto's & tekeningen (1 = Ap; 2 = verstoorde/verploegde B-/BC-horizont; 3 = ijzeroer).

Alle profielen vertonen eenzelfde stratigrafie bestaande uit een 35-45 cm dikke bouwvoor/Ap-horizont. Direct daaronder volgt de sterk verstoorde B- en BC-horizont als gevolg van het diepploegen voor bodemverbetering in de vorige eeuw. De verstoring gaat tot in de C-horizont tot een diepte van 90cm. Enkel het laatste profiel (PR 8.1) vertoont een lichte variatie in de Ap-horizont. De bovenste 20-30 cm van de bouwvoor lijkt sterk verstoord. Een verklaring hiervoor is te vinden in het huidige landgebruik van het perceel. Het perceel wordt momenteel namelijk gebruikt om vee te houden. Profiel 8.1 ligt vlak aan de veekraal met voedertrog welk ervoor zorgt dat, tijdens natte periodes, de runderen hier de Ap-horizont dieper verstoren door de lokale vertrappeling.



Plan 11: Overzichtsplan van alle profielen op GRB (1:1000, digitaal, 26/07/2018).

2.3.5.3 Historiek

Bron	Jaartal	Historische Situatie
Kaart van Ferraris	1771-1777	Akkerland, wegverloop
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Wegverloop, geen bebouwing
Popp Kadasterkaarten	1842-1879	Wegverloop, geen bebouwing

Tabel 2: Overzicht van de historische situatie op de historische kaarten.¹⁴

Historisch gezien moet het ontstaan van Wachtebeke en Overslag gekaderd worden op het einde van de volle middeleeuwen, in de ‘grote ontginningsbeweging’. In deze periode worden minder geschikte terreinen geëxploiteerd als antwoord op een ongeziene demografische druk. In de streek rond Wachtebeke, op de grens met de Scheldepolders, werd veel turf gewonnen. Voor de afvoer ervan richting Gent werd in de late middeleeuwen de Langelede uitgegraven. De cartografische gegevens wijzen op een continu ruraal karakter van het plangebied tot op heden.

2.3.5.4 Archeologisch kader

CAI nummer	Omschrijving
30038	Veldprospectie; 1983; NK: 15 meter Finaal-Neolithicum: vondstenconcentratie van lithisch materiaal – niet geretoucheerde artefacten en kernen; 31 werktuigen (stekers, schrabbars, microlieten) Neolithicum: 6 gepolijste afslagen. Bron: Ameels, V., 1995: Epipaleolithische en Vroegmesolithische sites langs de Moervaart (Oost-Vlaanderen), Notae Praehistoricae 15, Leuven
32793	Veldprospectie; 1983; NK: 15 meter Mesolithicum: vondstenconcentratie Lithisch materiaal ; 6 kernen, 89 afslagproducten, 4 geretoucheerde afslagproducten met afgestampde boord, afslagschrabber, een bek, een hoeksteker, kleine driehoekige spits, 3 kerfresten, afslag van een gepolijste bijl (buiten concentratie gevonden, Van Vlaenderen 2006: 27 kernen, 16 verfrissingsproducten, 5 kerfresten, 11 schrabbars, 4 geretoucheerde afslagen, 1 bek, 2 stekers, 8 geretoucheerde microklingen, 6 microlieten, 4 Montbaniklingen Neolithicum: 5 gepolijste afslagen, 4 geretoucheerde klingen, 1 bek Bron: Van Vlaenderen L. e.a. 2006: Steentijdvondsten in de Moervaartdepressie (oost-Vlaanderen, België), Inventaris en geografische analyse. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 9
32796	Veldprospectie, 1983; NK: 15 meter Mesolithicum: 1 kern, 18 afslagproducten, 2 geretoucheerde afslagproducten, afslagproduct met afgestompde boord, hoeksteker; Van Vlaenderen: 16 kernen, 5 verfrissingsproducten, 9 schrabbars, 8 geretoucheerde afslagen, 1 steker, 4 geretoucheerde microklingen, 4 microlieten Neolithicum: bifaciaal geretoucheerde afslagbijl, 1 schrabber in mijnsilex en 1 gepolijste afslag Bron: Van Vlaenderen L. e.a. 2006: Steentijdvondsten in de Moervaartdepressie (oost-

¹⁴ Informatie afkomstig uit DE TOLLENAERE et al. 2017a

	Vlaanderen, België), Inventaris en geografische analyse. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 9
65430	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter 17de eeuw: enkele grachten en kuilen. De datering is gebaseerd op een schaars aantal vondsten. Bron: Vander Ginst, V. Smeets, M. 2013: Het archeologisch vooronderzoek aan de Stationsstraat te Wachtebeke, Archeo-rapport 158, Kessel-Lo.
31394	Historisch onderzoek; NK: toponiem Late middeleeuwen: stenen molen, thans verdwenen. Molenberg nog aanwezig. In de vroege middeleeuwen heette de plaats 'Affelgem'. Het was een hoogte waarop 5 windmolens stonden. 4 waren voor 1600 verdwenen. 20ste eeuw: WO II-vliegveld – opgericht in 1938-1939, in gebruik tot 1946. Bron: Hesters, 1994: Het vliegplein, Tijdschrift Heemkundige Kring Moerbeke-Waas, Jg. 2, nr. 1., pp.16-21
3910	Toevalsvondst; NK: 15 meter Late middeleeuwen: kanonbal uit natuursteen. Bron: Genictor, L.F., Van Aerschot S., De Crombrugghe, A., Sansen, H. & Vanhove, J., 1971: Inventaris van het cultuurbezit in Vlaanderen, Architectuur, Provincie Brabant, Arrondissement Leuven, Bouwen door de eeuwen heen, 1.75.
32584	Historisch onderzoek, 2004; NK: 15 meter 17de eeuw: Fort Francipani – opgericht kort voor 1600, in 1644 heropgericht onder Spaanse bezetting – vierhoekig hoger gelegen aarden verdedigingswerk met aanvankelijk dubbele walgrachten en bastions op de. Bestaat nog. Bron: Termote, J. 2004, Bastions voor koning en god. Forten en verdedigingswerken in het krekengebied van Oost-Vlaanderen, Gent.
32792	Veldprospectie (1983); NK: 15 meter Mesolithicum: 3 kernen, 46 afslagproducten, 1 geretoucheerd afslagproduct, 1 kielschrabber, afslagproduct met affgestompde boord, werktuig met vlakke retouches. Van Vlaanderen 2006: 13 kernen, 6 verfrissingsproducten, 6 schrabbers, 1 geretoucheerde afslag, 1 bek, 6 stekers, 6 gereotoucheerde microklingen, 1 microliet Neolithicum: 1 bladvormig pijlpunt, 1 kling
31371	Historisch onderzoek; NK: 15 meter 17de eeuw: Noodkerk opgericht in de grensstreek voor de Rooms-Katholieken uit het Protestantse Noord-Nederland. Eerste kerk was in hout. Bron: De Coninck, W. 1989: Langs Wachtebeekse wegen, Jaarboek Wachtebeke, nr. 23

Tabel 3: Overzicht van de aanwezige CAI.¹⁵

De gekende archeologische waarden in de ruimere omgeving van het projectgebied betreffen hoofdzakelijk contextloze indicatoren uit het mesolithicum en neolithicum afkomstig van veldkarteringen.

2.3.5.5 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Er zijn gedurende het proefsleuvenonderzoek geen archeologische sporen of structuren aangetroffen. Ook zijn er geen relevante archeologische vondsten verzameld. De afwezigheid van archeologische vondsten en sporen binnen het projectgebied kan verklaard worden door de bodemverbeterende ingrepen die er plaatsvonden in de loop van vorige eeuw. Het mechanisch breken van de ijzerrijke B-

¹⁵ Informatie afkomstig uit DE TOLLENAERE et al. 2017a

horizont d.m.v. diepploegen heeft de bodem sterk tot volledig verstoord. Om toch een enigszins leesbaar archeologisch vlak aan te leggen diende tot zelfs 20 cm in de verploegde (B-/BC-horizont) gegraven te worden. Normaal gezien echter wordt het archeologische vlak net onder de bouwvoor, in de top van de B-horizont, aangelegd. Voor dit perceel dus ongeveer 20 cm hoger. Bij het begin van het onderzoek werd dus meteen duidelijk dat de kans dat er nog sporen aanwezig zouden zijn onder de verstoring zeer klein was.

2.3.5.6 Verklaring ontbreken archeologische ensemble

Zie 1.3.5.5

2.3.5.7 Confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Binnen het plangebied zijn er geen gekende archeologische resten aanwezig. In de ruimere omgeving zijn de gekende archeologische waarden hoofdzakelijk contextloze indicatoren van mesolithische en neolitische aanwezigheid. Deze vondsten zijn vooral afkomstig van veldkarteringen. De landschappelijke situatie laat echter vermoeden dat het gebied in het verleden een grote aantrekkingskracht had op zowel de jager-verzamelaars als de vroege landbouwgemeenschappen. Een droge goed bewerkbare zandrug met ten noorden daarvan natte gebieden was mogelijks een ideale locatie voor menselijke activiteit in het verleden. Het plangebied herbergt een zeker archeologisch potentieel.

Gedurende het proefsleuvenonderzoek werd echter snel duidelijk dat, indien er archeologische resten aanwezig waren binnen het projectgebied, deze door de bodemverbetering d.m.v. diepploegen in de vorige eeuw sterk verstoord zijn of zelfs volledig vernietigd.

Na uitvoering van het onderzoek met ingreep in de bodem kan er dus gesteld worden dat het archeologisch potentieel van het plangebied in werkelijkheid zeer laag is. De archeologische waarden, als deze er waren, zijn door het diepploegen verstoord/vernietigd. De kans op kennisvermeerdering door verder onderzoek is dan ook zeer klein.

2.3.5.8 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Er wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht binnen het project gebied. Het diepploegen van de bodem heeft ervoor gezorgd dat de archeologische sporen, indien deze aanwezig waren, volledig verstoord of vernietigd zijn.

2.3.5.9 Onderzoeksvragen: Antwoorden

- **Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?**

De bodemopbouw binnen het projectgebied is door diepploegen in de vorige eeuw sterk tot volledig verstoord. Alle aangelegde profielen vertoonden eenzelfde beeld. Een 35-45 cm dikke Ap-horizont dekt de gebroken/omgeploegde B- en BC-horizont af. De verstoringen gaan tot in de C-horizont, tot een diepte van 90 cm onder het huidige maaiveld.

- **In hoeverre is de bodemopbouw nog intact?**

Over het gehele projectgebied vertoonden de proefsleuven hetzelfde beeld. De bodemopbouw is niet meer intact en zeer sterk verstoord. Deze verstoring gebeurde door het mechanisch diepploegen van de gronden om de verdichte, ijzerrijke B-horizont (vanaf 30-40 cm diepte) te breken. Hierdoor verbeterde de drainage en bodemtextuur, zodat de gronden beter geschikt zouden worden voor landbouw.

- **Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?**

Naast de verstoringen van het diepploegen werden er geen sporen van antropogene aard aangetroffen. Eén spoor doorsneed de verstoring echter, maar dat was duidelijk van natuurlijke aard.

- **Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?**

Zowel de B-horizont als de bovenkant van de C-horizont bleken in het gehele plangebied verploegd. Door deze verstoring werd het archeologisch leesbare vlak ongeveer 20 cm lager aangelegd dan het historische loopvlak, waardoor de kans op het aantreffen van archeologisch interessante sporen zeer klein was. Het historische loopvlak ligt ongeveer 40 cm onder het huidige maaiveld. Tijdens het onderzoek werden uiteindelijk geen archeologische sporen aangetroffen.

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

Er werden geen archeologische sporen tijdens het onderzoek aangetroffen. In het geval er ooit archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig waren, zijn deze compleet verstoord of vernietigd door het mechanisch breken van de ijzerrijke B-horizont.

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

Er werden geen archeologisch relevante antropogene bodemsporen aangetroffen tijdens het onderzoek. De enige antropogene sporen die wel aanwezig waren binnen het plangebied zijn de verstoringen van het diepploegen.

- **Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering, behoren de sporen tot één of meerdere periodes?**

Er zijn geen archeologische vondsten gedaan gedurende het proefsleuvenproject.

- **Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en de omvang van de occupatie?**

Er werden geen relevante archeologische sporen in de proefsleuven aangetroffen.

- **Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?**

Er werden geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van een erf/nederzetting.

- **Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? (hoeveel niveaus? omvang? geschatte aantal individuen?)**

Er werden geen aanwijzingen gevonden die duiden op de inrichting van een funeraire ruimte.

- **Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiele) afwezigheid van archeologische sporen?**

Zowel de B-horizont als de bovenkant van de C-horizont bleken in het gehele plangebied verploegd. Door deze verstoring werd het archeologisch leesbare vlak ongeveer 20 cm lager aangelegd dan het historische loopvlak, waardoor de kans op het aantreffen van archeologisch interessante sporen zeer klein was. Tijdens het onderzoek werden uiteindelijk geen archeologische sporen aangetroffen.

- **Wat is de wetenschappelijke waarde van de waargenomen archeologische vindplaats? Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis? Kunnen de eventueel waargenomen fenomenen in verband gebracht worden met nabij gelegen vindplaatsen?**

Er werd tijdens het onderzoek geen archeologische vindplaats aangetroffen binnen het plangebied, deze vraag is dus niet van toepassing.

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

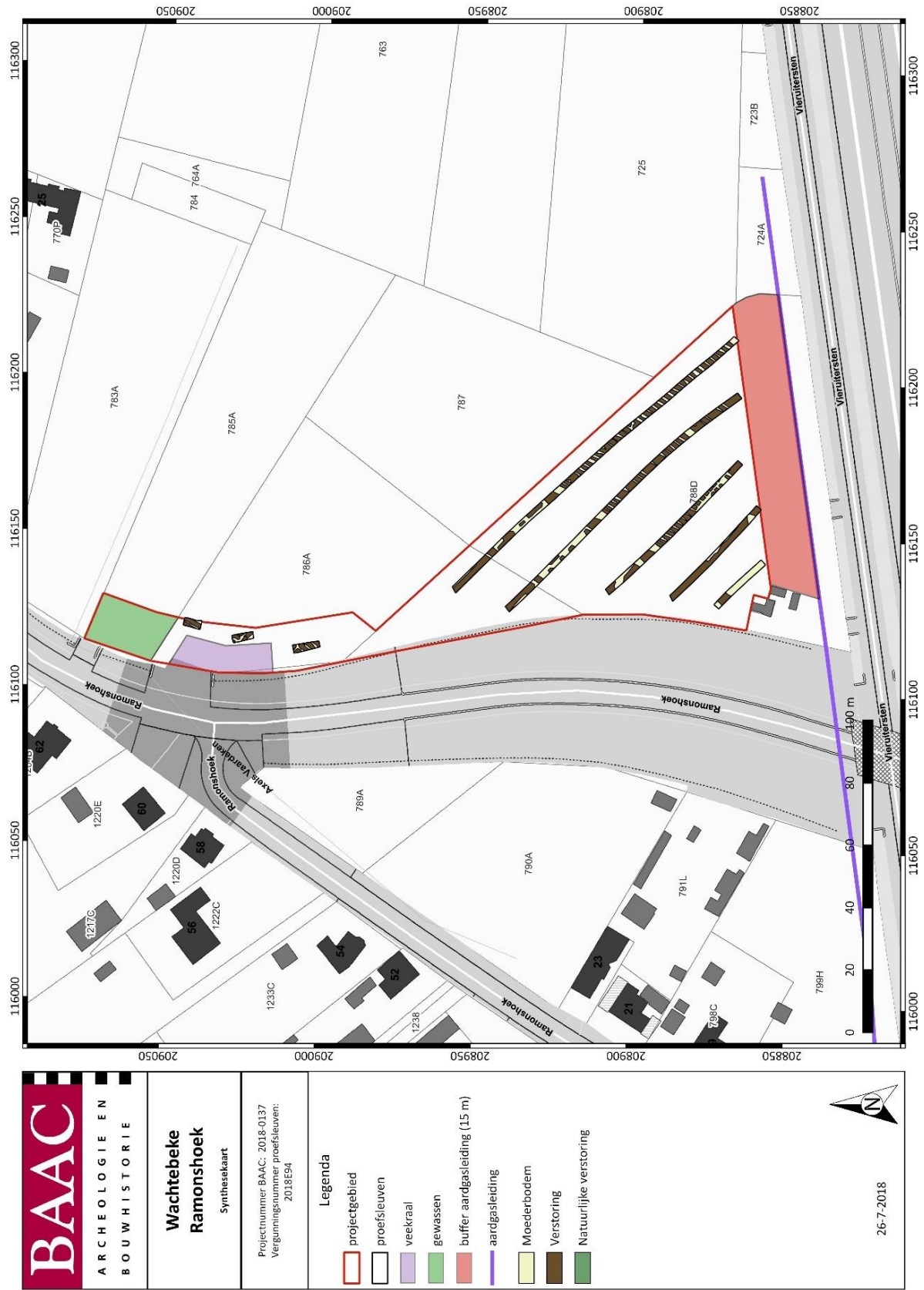
Er werd tijdens het onderzoek geen archeologische vindplaats aangetroffen binnen het plangebied, deze vraag is dus niet van toepassing.

- **Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de ruimtelijke ontwikkeling en niet in situ bewaard kunnen blijven: Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zone(s) voor vervolgonderzoek? Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel methodologisch als voor de aanpak van het vervolgonderzoek? Welke vraagstellingen zijn voor het 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?**

Er werd tijdens het onderzoek geen archeologische vindplaats aangetroffen binnen het plangebied. Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd door BAAC Vlaanderen.

2.3.5.10 Synthese

Er werden tijdens het onderzoek geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Het archeologisch niveau bleek over het volledige plangebied verstoord door diepploegen. Deze activiteit werd vorige eeuw uitgevoerd om ijzeroer in de bodem te breken en het terrein geschikt te maken voor agrarische activiteiten. Er wordt door BAAC Vlaanderen geen vervolgonderzoek geadviseerd.



Plan 12: Synthesekaart naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek (1:1000, digitaal, 26/07/2018).

3 Samenvatting

Uit het bureauonderzoek (2016L209) bleek dat het plangebied een zeker archeologisch potentieel herbergt. Het projectgebied ligt op de grens van de zandrug Maldegem-Stekene en de Scheldepolders ten noorden ervan. De aanwezigheid van de goed bewerkbare zandrug en het natte gebied ten noorden ervan zorgde ervoor dat het gebied een grote aantrekkingskracht had op de mens in het verleden. In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn de gekende archeologische waarden echter hoofzakelijk contextloze indicatoren van mesolithische en neolithische aanwezigheid. Deze vondsten zijn vooral afkomstig uit veldkarteringen.

Aangezien het projectgebied een groot archeologisch potentieel bezit en de toekomstige werken op de terreinen een grondige ingreep in de bodem voorstellen, werd geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op de percelen 785A, 786A, 788B, 789B.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek (2018E94) waren negatief voor de aanwezigheid van archeologie in de bodem. De terreinen bleken namelijk sterk tot volledig verstoord te zijn door bodemverbeterende ingrepen in de vorige eeuw. Om de textuur en drainage van de percelen te verbeteren voor agrarische activiteiten heeft men toen de ijzerrijke B-horizont 'gebroken' d.m.v. diepploegen. Dit heeft echter als gevolg dat de archeologische sporen, als deze aanwezig waren, zeer sterk verstoord of vernietigd werden.

BAAC Vlaanderen bvba adviseert om deze redenen **geen verder onderzoek**

4 Lijsten

4.1 Lijst met figuren

Figuur 1: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek (©BAAC Vlaanderen).....	9
Figuur 2: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek (©BAAC Vlaanderen).....	10
Figuur 3: Foto's methodiek (© BAAC Vlaanderen)	13
Figuur 4: Profielfoto's & tekeningen (1 = Ap; 2 = verstoorde/verploegde B-/BC-horizont; 3 = ijzeroer).....	22
Figuur 5: Profielfoto's & tekeningen (1 = Ap; 2 = verstoorde/verploegde B-/BC-horizont; 3 = ijzeroer).....	23

4.2 Lijst met tabellen

Tabel 1: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens	22
Tabel 2: Overzicht van de historische situatie op de historische kaarten.....	25
Tabel 3: Overzicht van de aanwezige CAI.....	26

4.3 Plannenlijst

Plan 1: Projectgebied op topografische kaart (1:5000, digitaal, 26/07/2018).....	2
Plan 2: Projectgebied op kadasterkaart (GRB) (1:5000, digitaal, 26/07/2018).....	3
Plan 3: Projectgebied met gekende verstoringen op de orthofoto (1:1000, digitaal, 26/07/2018).	4
Plan 4: Inplanting proefsleuven op orthofoto (1:1000, digitaal, 26/07/2018).	12
Plan 5: Aangelegde proefsleuven op orthofoto, met aanduiding reden tot afwijkingen (1:1000, digitaal, 26/07/2018).	14
Plan 6: Vlakhoogtes (1:1000, digitaal, 26/07/2018).....	16
Plan 7: Maaiveldhoogtes (1:1000, digitaal, 26/07/2018).....	17
Plan 8: Allesporenkaart op GRB-kaart (1:1000, digitaal, 26/07/2018).	18
Plan 9: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart, noordelijk deel (1:500, digitaal, 26/07/2018).	19
Plan 10: Uitsnede allesporenkaart op GRB-kaart, zuidelijk deel (1:500, digitaal, 26/07/2018).....	20
Plan 11: Overzichtsplan van alle profielen op GRB (1:1000, digitaal, 26/07/2018).....	24
Plan 12: Synthesekaart naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek (1:1000, digitaal, 26/07/2018).	30

5 Bibliografie

AGIV, 2018a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

DE TOLLENAERE, J. et al., 2017a. Ramonshoek (Wachtebeke, Provincie), Deel 1: Verslag van Resultaten, Brugge (Sint-Michiels).

DE TOLLENAERE, J. et al., 2017b. Ramonshoek (Wachtebeke, Provincie), Deel 2: Programma van Maatregelen, Brugge (Sint-Michiels).

TERRY, B. & VANDEN BORRE, J., 2015. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem (Wachtebeke - Stationstraat), Rapport nr. 127, BAAC Vlaanderen, Mariakerke.

6 Bijlagen

6.1 Fotolijst