



# Nota

## Opwijk, Steenweg op Aalst

### Verslag van Resultaten

**Titel**

Nota Opwijk, Steenweg op Aalst: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**

Ann-Sophie De Witte, Michiel Steenhoudt

**Erkende archeoloog**

Michiel Steenhoudt (2015/00019)

**BAAC-Projectnummer**

2018-0500

**Plaats en datum**

Gent, 27 april 2018

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport 826

ISSN 2033-6896

**Wettelijk depot**

KBR

# 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 .....                                               | 6  |
| 2     | Proefsleuvenonderzoek .....                                         | 9  |
| 2.1   | Beschrijvend gedeelte .....                                         | 9  |
| 2.1.1 | Administratieve gegevens .....                                      | 9  |
| 2.1.2 | Onderzoeksopdracht .....                                            | 9  |
| 2.2   | Werkwijze en strategie van het vooronderzoek .....                  | 10 |
| 2.2.1 | Methoden en technieken .....                                        | 10 |
| 2.2.2 | Specifieke methodologie .....                                       | 12 |
| 2.2.3 | Organisatie van het vooronderzoek .....                             | 14 |
| 2.2.4 | Afwijkingen uitvoer onderzoek .....                                 | 15 |
| 2.2.1 | Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding ..... | 15 |
| 2.3   | Assessmentrapport .....                                             | 17 |
| 2.3.1 | Assessment vondsten .....                                           | 17 |
| 2.3.2 | Assessment stalen .....                                             | 17 |
| 2.3.3 | Conservatieassessment .....                                         | 17 |
| 2.3.4 | Assessment sporen en structuren .....                               | 17 |
| 2.3.5 | Assessment onderzoeksterrein .....                                  | 26 |
| 2.4   | Besluit .....                                                       | 36 |
| 2.4.1 | Potentieel op kennisvermeerdering .....                             | 36 |
| 2.4.2 | Volledigheid vooronderzoek .....                                    | 36 |
| 3     | Samenvatting .....                                                  | 38 |
| 4     | Lijst met figuren .....                                             | 39 |
| 5     | Lijst met foto's .....                                              | 39 |
| 6     | Plannenlijst .....                                                  | 39 |
| 7     | Bibliografie .....                                                  | 40 |
| 8     | Bijlagen .....                                                      | 40 |
| 8.1   | Fotolijst .....                                                     | 40 |

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

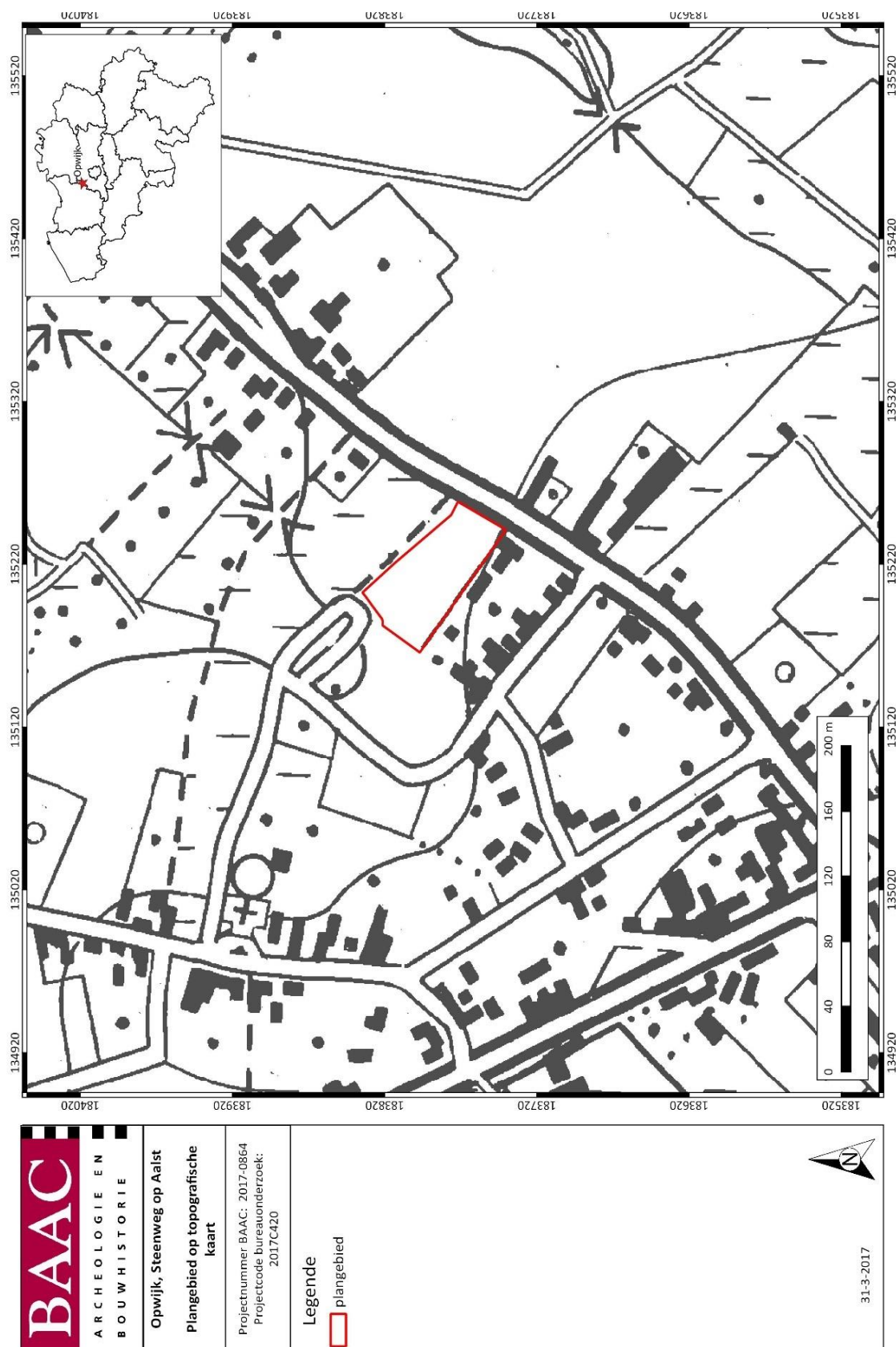
### 1.1.1 Administratieve gegevens

|                                            |                                                                                               |             |             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Naam site:                                 | Opwijk, Steenweg op Aalst                                                                     |             |             |
| Onderzoek:                                 | Proefsleuvenonderzoek                                                                         |             |             |
| Ligging:                                   | Steenweg op Aalst 132-138, deelgemeente Nijverseel, gemeente Opwijk, provincie Vlaams-Brabant |             |             |
| Kadaster:                                  | Opwijk, Afdeling 2, Sectie H, Perceelnummer 249C3                                             |             |             |
| Lambertcoördinaten (EPSG:31370):           | Noord:                                                                                        | x: 135202,5 | y: 183834,3 |
|                                            | Oost:                                                                                         | x: 135258,3 | y: 183772,2 |
|                                            | west:                                                                                         | x: 135165,4 | y: 183797,1 |
|                                            | Zuid:                                                                                         | x: 135241,3 | y: 183740,7 |
| Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:          | 2018-0500                                                                                     |             |             |
| Projectcode Bureauonderzoek <sup>1</sup> : | 2017C420                                                                                      |             |             |
| ID nummer archeologienota <sup>2</sup> :   | ID 2995                                                                                       |             |             |
| Projectcode Proefsleuvenonderzoek:         | 2018C133                                                                                      |             |             |
| Erkende archeoloog:                        | Michiel Steenhoudt (2015/00019)                                                               |             |             |
| Veldwerkleiders:                           | Michiel Steenhoudt (projectleider, archeoloog), Ann-Sophie De Witte (archeoloog)              |             |             |
| Betrokken derden:                          | Niet van toepassing                                                                           |             |             |

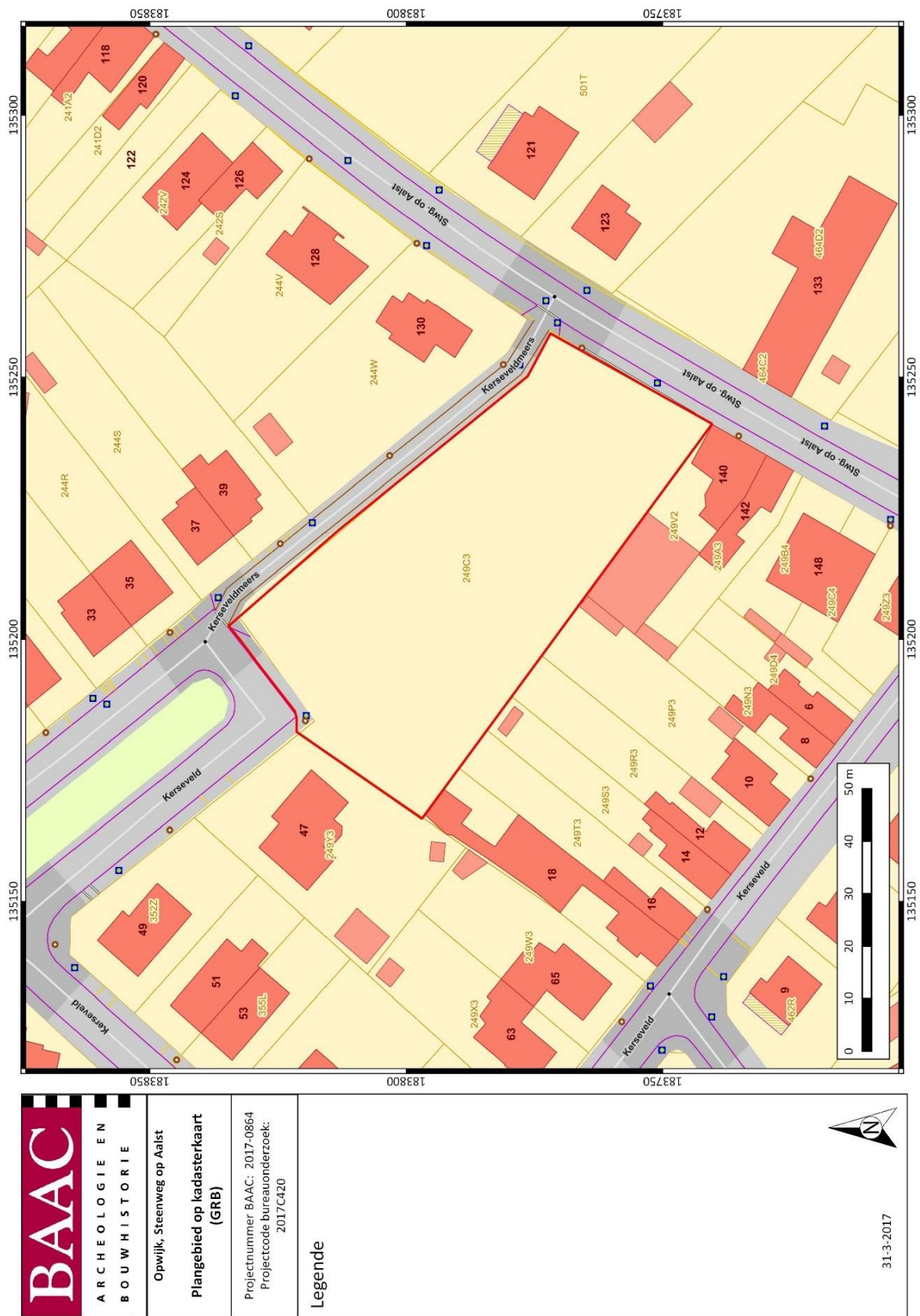
---

<sup>1</sup> DE RIJCK 2017c

<sup>2</sup> DE RIJCK 2017a

Plan 1: Plangebied op topografische kaart<sup>3</sup><sup>3</sup>DE RIJCK 2017c





Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> DE RIJCK 2017c



*Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto (digitaal, 1:600, 28/03/2018)<sup>5</sup>*

<sup>5</sup> AGIV 2018c

### 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 *“Archeologienota Opwijk, Steenweg op Aalst”*.<sup>6</sup> Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat een bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek voor het plangebied werd in april 2017 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen en verwerkt in de archeologienota *“Archeologienota Opwijk, Steenweg op Aalst: Verslag van Resultaten”*.<sup>7</sup>

De synthese van het bureauonderzoek luidt als volgt:

*“Naar aanleiding van een verkavelingsproject ter hoogte van de Steenweg op Aalst in Opwijk heeft BAAC Vlaanderen een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgesteld. Na een uitgebreide studie van historische, cartografische, topografische, geologische en bodemkundige bronnen, werd vastgesteld dat verder vooronderzoek noodzakelijk is om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid of afwezigheid van een archeologische site. Het plangebied ligt op de rand van een rug in een zone die gekenmerkt wordt door een erg natte ondergrond. De kans op het aantreffen van nederzettingssporen ouder dan de (post)midleeeuwen lijkt eerder klein, maar sporen van andere activiteiten zoals begraving, ontginning en landbouw zijn op voorhand niet uit te sluiten. BAAC raadt verder archeologisch vooronderzoek aan met ingreep in de bodem onder de vorm van proefsleuven. Op deze manier kan men nagaan of het landschap ter hoogte van het plangebied in het verleden al dan niet werd ingericht en welke specifieke activiteiten er doorgingen.”*<sup>8</sup>

### 1.1.3 Onderzoeksoopdracht

Voor het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven werden in het programma van maatregelen van de archeologienota<sup>9</sup> volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden? Houden ze verband met bepaald activiteiten?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie) en de archeologische sporen?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?

<sup>6</sup> DE RIJCK 2017c

<sup>7</sup> DE RIJCK 2017c

<sup>8</sup> DE RIJCK 2017c

<sup>9</sup> DE RIJCK 2017b



- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, welk?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Wat is de impact van het huidige gebruik van het terrein en van de geplande bodemingrepen op het archeologische erfgoed?
- Is behoud *in situ*/planinpassing op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

#### **1.1.4 Beschrijving ingreep / geplande werken**

*“De opdrachtgever plant op het terrein – dat tot nu toe als weiland diende - een verkaveling met 11 wooneenheden die gegroepeerd zijn in 5 woonblokken. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven en op Plan 4 en Figuur 1 afgebeeld.*

*Een tweetal verkavelde zones, die gescheiden worden door wegenis met rioleringen, zullen worden ingepland. Ten noordwesten zal de reeds aanwezige ovale rotonde (genaamd het Pleintje) verlengd worden en zal het ingesloten grasperk voorzien worden van een bufferende gracht.*

*De exacte dieptes van de ingreep is (nog) niet gekend. Vanwege de densiteit van de geplande bebouwing en de aanleg van de bijbehorende infrastructuur (wegenis en nutsleidingen) wordt echter uitgegaan van een zo goed als volledige verstoring van eventueel aanwezige archeologisch relevante bodemlagen.”<sup>10</sup>*

#### **1.1.5 Randvoorwaarden**

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen uitgevoerd dient te worden.

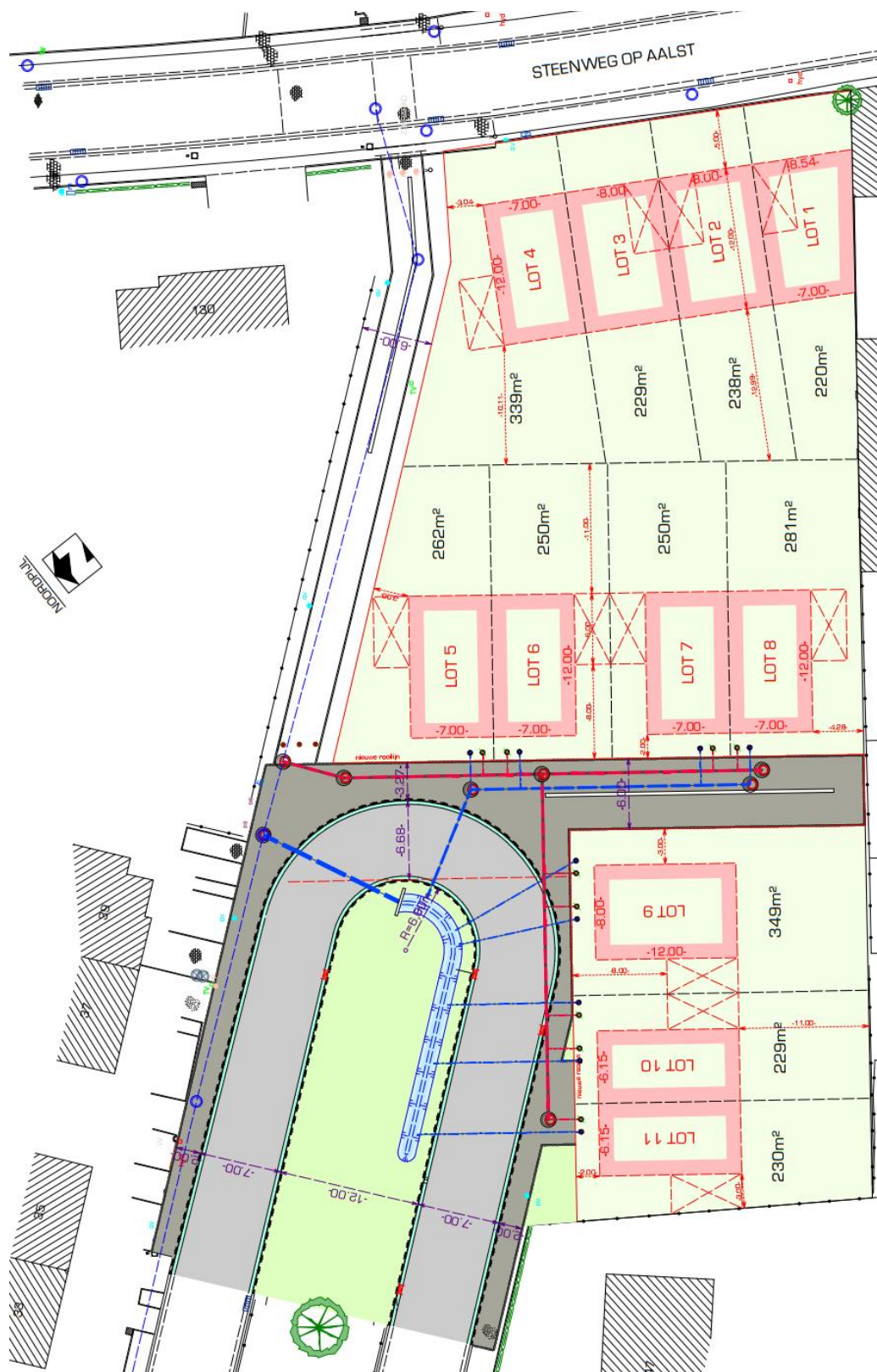
---

<sup>10</sup> DE RIJCK 2017c



Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>11</sup> op orthofoto<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.  
<sup>12</sup> AGIV 2018c



Figuur 1: Verkavelingsplan<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.



## 2 Proefsleuvenonderzoek

### 2.1 Beschrijvend gedeelte

#### 2.1.1 Administratieve gegevens

|                       |                   |                                                   |
|-----------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| Proefsleuvenonderzoek | Projectcode       | 2018C133                                          |
|                       | Veldwerkleider    | Michiel Steenhoudt (archeoloog)                   |
|                       | Erkend archeoloog | Michiel Steenhoudt (Erkenningsnummer: 2015/00019) |
|                       | Betrokken actoren | Ann-Sophie De Witte (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 vervolgetraject 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.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek kan ook een landschappelijk bodemonderzoek worden uitgevoerd. Dit gebeurt door de aanleg van systematisch ingeplande profielkolommen.

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. Bij het proefsleuvenonderzoek moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de gekende verstoringen en welke impact hebben deze op eventueel aanwezige archeologische resten?
- Kan een archeologische verwachting voor het plangebied opgemaakt worden? Zo niet, welke stappen dient men te ondernemen om wel tot een archeologische verwachting te komen?
- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Waardoor kan het eventuele ontbreken van een horizont verklaard worden?

- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
  - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
  - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

## 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.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016





*Foto 1: Foto's van het plangebied tijdens het onderzoek genomen uit de zuidwestelijke hoek van het terrein (© BAAC Vlaanderen).*

## 2.2.2 Specifieke methodologie

### *Inplanting sleuven*

De methode van parallelle sleuven wordt gebruikt. Over het terrein worden systematisch parallelle sleuven van ca 2 meter breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. De richting van de sleuven is van NW naar ZO. Op deze manier staan ze haaks op de actuele perceelgreppels en is de kans het grootst de oude perceelsindelingen volledig aan te snijden. De hellingsgraad werd hier niet in rekening genomen gezien deze in beide richtingen (zowel van NW naar ZO, als van NO naar ZW) helt.<sup>15</sup>

### *Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek*

De geplande sleuven hebben een totale lengte van ca. 202 m. Aangezien sleuven van 2 m breed aangelegd worden en het volledige terrein ca. 3.900 m<sup>2</sup> groot is, levert dit een sleuvenoppervlakte van ca. 404 m<sup>2</sup> op, ofwel een dekking van iets meer dan 10 %. Op archeologisch interessante plekken worden nog kijkvensters aangelegd. De bedoeling is om met de sleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken.<sup>16</sup>

### *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.

<sup>15</sup> DE RIJCK 2017b

<sup>16</sup> DE RIJCK 2017b



*Plan 5: Inplanting proefsleuven (wit) op plangebied (plot BAAC op orthofoto Geopunt)<sup>17</sup>*

<sup>17</sup> DE RIJCK 2017b



### 2.2.3 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 23 maart 2018 onder leiding van erkend archeoloog Michiel Steenhoudt. Verder werd het veldwerk uitgevoerd door archeoloog Ann-Sophie De Witte.

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



*Foto 2: Aanleggen proefsleuven met kraan op rupsbanden (© BAAC Vlaanderen)*



## **2.2.4 Afwijkingen uitvoer onderzoek**

Het onderzoek werd in het algemeen uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk. Alle sleuven werden aangelegd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Er werd in totaal 435 m<sup>2</sup> sleuf aangelegd. Het plangebied is 3.861 m<sup>2</sup> groot, dus er werd 11,3 % onderzocht (Plan 6).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden echter geen kijkvensters aangelegd. Het ontbreken van kijkvensters kan verantwoord worden door het feit dat reeds uit de aangelegde proefsleuven bleek dat het volledige terrein verstoord is. Bovendien werd de teelaarde over het volledige terrein afgegraven en eenmaal het archeologische vlak bereikt werd, waren er nog enorm veel verstoringen aanwezig in het vlak en dit in alle sleuven. Extra oppervlakte onderzoeken door middel van het aanleggen van kijkvensters zou geen extra kenniswinst opleveren aangezien er reeds genoeg aanwijzingen verkregen werden dat het volledige terrein verstoord was. Ook op het vlak van kosten/baten zou dit niet verantwoord te noemen zijn.

### **2.2.1 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding**

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.



Plan 6: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters op orthofoto (digitaal, 1:350, 28/03/2018)<sup>18</sup>

<sup>18</sup> AGIV 2018c

## 2.3 Assessmentrapport

### 2.3.1 Assessment vondsten

Voor het plangebied *Opwijk, Steenweg op Aalst* werden geen vondsten ingezameld. Reeds op basis van de landschappelijke en bodemkundige gegevens werden binnen het plangebied geen bewoningssites verwacht, aangezien het terrein gelegen is op een lage en natte locatie (mogelijk brongebied). Hierdoor werd de kans verkleint dat nederzettingssporen jonger dan de nieuwe tijd aangetroffen zouden worden. Daarnaast werd het plangebied volledig afgegraven tot in de C-horizont en nadien terug aangevuld met vuile grond (Aa-horizont). Het plangebied is met andere woorden volledig verstoord waardoor geen archeologisch erfgoed meer aanwezig is. Dit alles verklaart het volledig ontbreken van enig vondstmateriaal.

### 2.3.2 Assessment stalen

Er werden geen stalen genomen voor verdere analyse ten behoeve van absolute dateringen ( $^{14}\text{C}$ , 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

#### 2.3.4.1 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

#### 2.3.4.2 Stratigrafie van de site

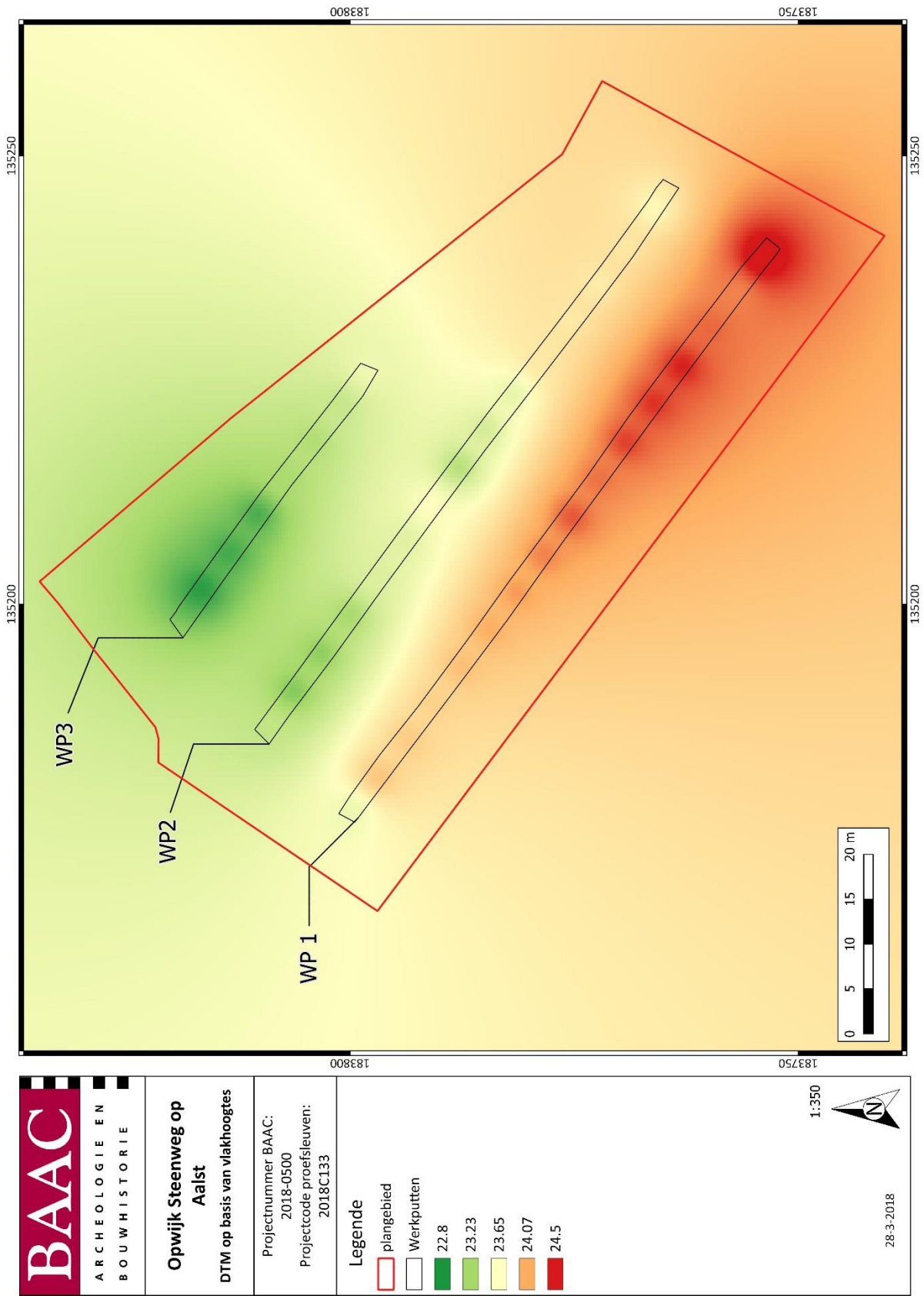
De antropogene stratigrafie van de site bestond uit slechts één relevant (leesbaar) archeologisch niveau, net onder de Au-horizont. Dit was gelegen op een gemiddelde hoogte van 22,99 m +TAW, gemiddeld ongeveer 75 cm onder het maaiveld, wat is gemeten op een gemiddelde hoogte van 23,74 m + TAW (Plan 7, Plan 8).

#### 2.3.4.1 Weergave onderzoek: kaarten

Hieronder een overzicht van de aangetroffen verstoringen aan de hand van de Allesporenkaart (Plan 9). Er werden in totaal drie sleuven aangelegd en één bijkomend kijkvenster.

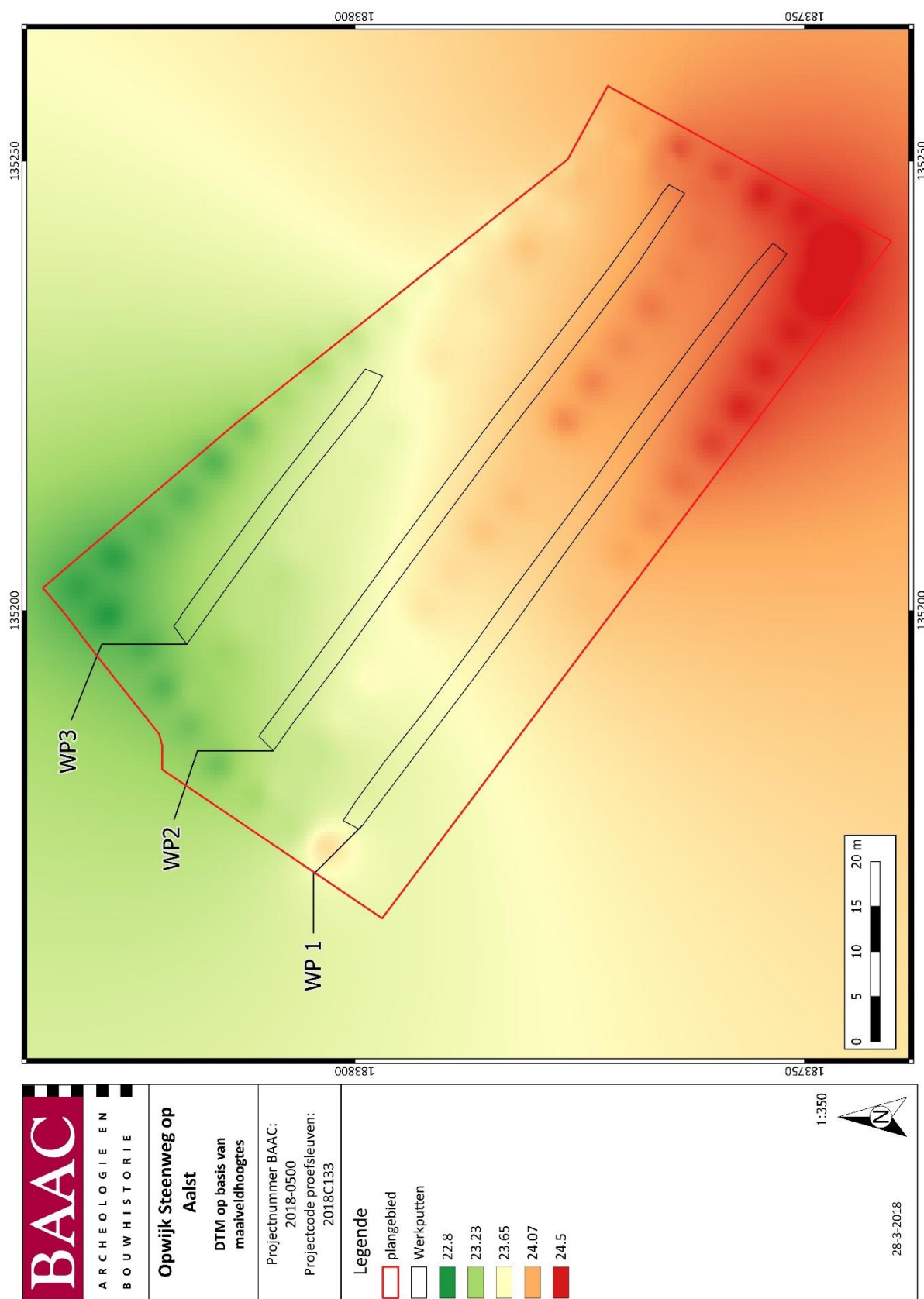
#### 2.3.4.2 Harrismatrix van complexe stratigrafie en complexe spoorcombinaties

Niet van toepassing.

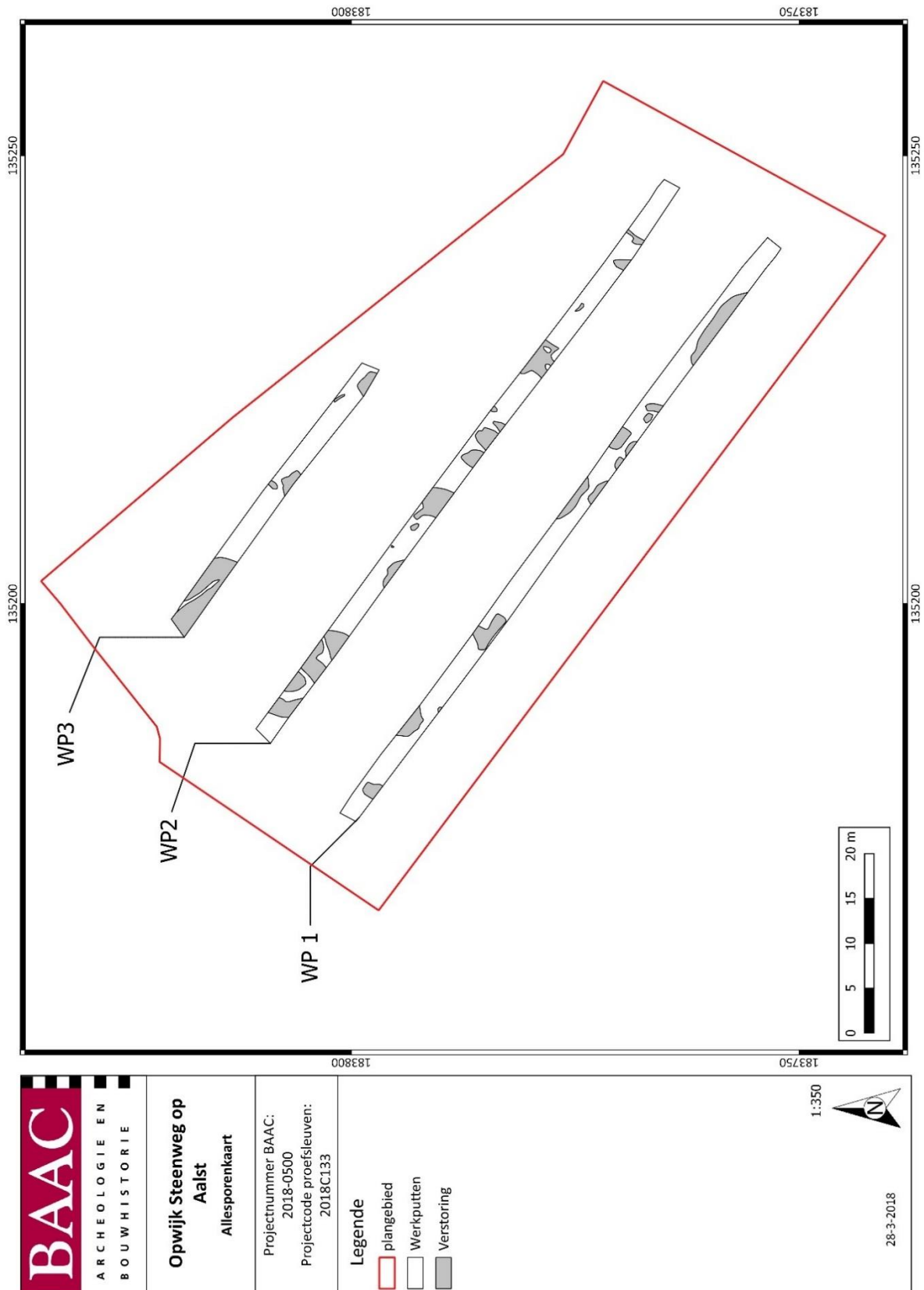


Plan 7: Vlakhoogtes (digitaal, 1:350, 28/03/2018)





Plan 8: Maaiveldhoogtes (digitaal, 1:350, 28/03/2018)



Plan 9: Allesporenkaart op GRB-kaart (digitaal, 1:350, 28/03/2018)

### 2.3.4.3 Beschrijving sporenbestand

Tijdens de prospectie werden drie proefsleuven aangelegd. Er werden in totaal 33 antropogene sporen aangetroffen die alle geregistreerd werden als recente verstoring (Foto 3, Foto 4, Foto 5). De verstoringen komen verspreid in de werkputten voor. Er werden geen andere antropogene sporen aangetroffen zoals kuilen, greppels... Ook werden er geen natuurlijke sporen aangesneden. De recente verstoringen werden niet genummerd. Aangezien dit bovendien de enige aangetroffen sporen zijn, is er bijgevolg geen sporenlijst opgemaakt.

| AARD SPOOR         | AANTAL |
|--------------------|--------|
| Recente verstoring | 33     |

De verstoringen hadden alle een onregelmatige vorm en kwamen verspreid voor over de werkputten. De meeste verstoringen hadden een donkergrijze tot zwarte kleur met baksteengruis en houtskoolinclusies. Een aantal sporen, zoals deze in het oosten van werkput 1, hadden dan weer een donker gele kleur (Foto 3, onderste twee foto's). De verstoringen die in de noordwestelijke hoek van het plangebied, in werkput 2 en 3, gedocumenteerd werden vormen grote oranje vlekken vol baksteenpuin (Foto 4, Foto 5, onderste foto's). Verder bestond het vlak uit vele uitgestrekte blauwgrijze reductievlekken.

De talrijke verstoringen die in het vlak geregistreerd werden zijn alle het resultaat van de aanwezige Au-horizont. Dit is het ophogingspakket dat aangevoerd werd nadat het terrein afgegraven werd. Deze afgraving gebeurde op sommige plaatsen binnen het plangebied iets dieper. Erna werd het terrein opnieuw opgehoogd met een grondpakket dat bestaat uit vuile aarde. De verstoringen die tijdens het onderzoek aangesneden werden in het aanlegvlak zijn dus restanten van dit ophogingspakket die nog aanwezig waren in het vlak op die plaatsen waar het terrein iets dieper afgegraven werd. Bij het aanleggen van de sleuven bleek in de ophoging veel plastic, resten van worteldoek en beton te zitten. Dit wijst erop dat de verstoringen van zeer recente datum zijn en gedateerd kunnen worden in de 21ste eeuw.

Zoals reeds aangehaald, werden geen vondsten gedaan die gelinkt kunnen worden aan de verstoringen. Dit enerzijds omdat het plangebied door het afgraven en opnieuw ophogen van het terrein volledig verstoord werd, anderzijds omdat er binnen het onderzoeksgebied geen bewoningssites verwacht werden omdat het terrein gelegen is op een lage en natte locatie (mogelijk brongebied). Ook de aanwezigheid van deze erg natte ondergrond werd bevestigd tijdens de aanleg van de proefsleuven. Het vlak kwam onmiddellijk onder water te staan en de putwanden kalfden in (Foto 6).





Foto 3: Vlakfoto's met verstoringen in werkput 1 (© BAAC Vlaanderen)





Foto 4: Vlakfoto's met verstoringen in werkput 2 (© BAAC Vlaanderen)





Foto 5: Vlakfoto's met verstoringen in werkput 3 (© BAAC Vlaanderen)





Foto 6: Ondergelopen sleuf en ingestorte putwanden (© BAAC Vlaanderen)

## 2.3.5 Assessment onderzoeksterrein

### 2.3.5.1 Landschappelijke en aardkundige situering

Zie de archeologienota van de bureaustudie door BAAC Vlaanderen.<sup>19</sup>

### 2.3.5.2 Bodem, paleolandschap en referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden drie profielen (Plan 10) geregistreerd om zo de bodemkundige opbouw van het terrein in kaart te kunnen brengen. Deze profielen toonden alle drie eenzelfde beeld waarbij een aangebrachte Ap-horizont van 10 cm dik op een Au-horizont lag. In deze puinlagen konden in profiel 1.1 en in profiel 3.1 verschillende pakketten waargenomen worden die op basis van de aangetroffen bijmengingen (plastiek, beton, ...) eenzelfde recente datering krijgen. In profiel 1.1 kunnen deze verschillende horizonten toegeschreven worden aan dezelfde ophogingslaag waarin door onder andere de waterhuishouding van het terrein een reductie van de bodem heeft opgetreden. Dit ophogingspakket rust rechtstreeks op de C-horizont. Van de originele A- of Ap-horizont was niets meer te zien wat tot de conclusie leidt dat het terrein volledig werd afgegraven waarna er een pakket vervuilde grond werd aangevoerd. Hier bovenop werd een dunne laag goede teelaarde afgezet.

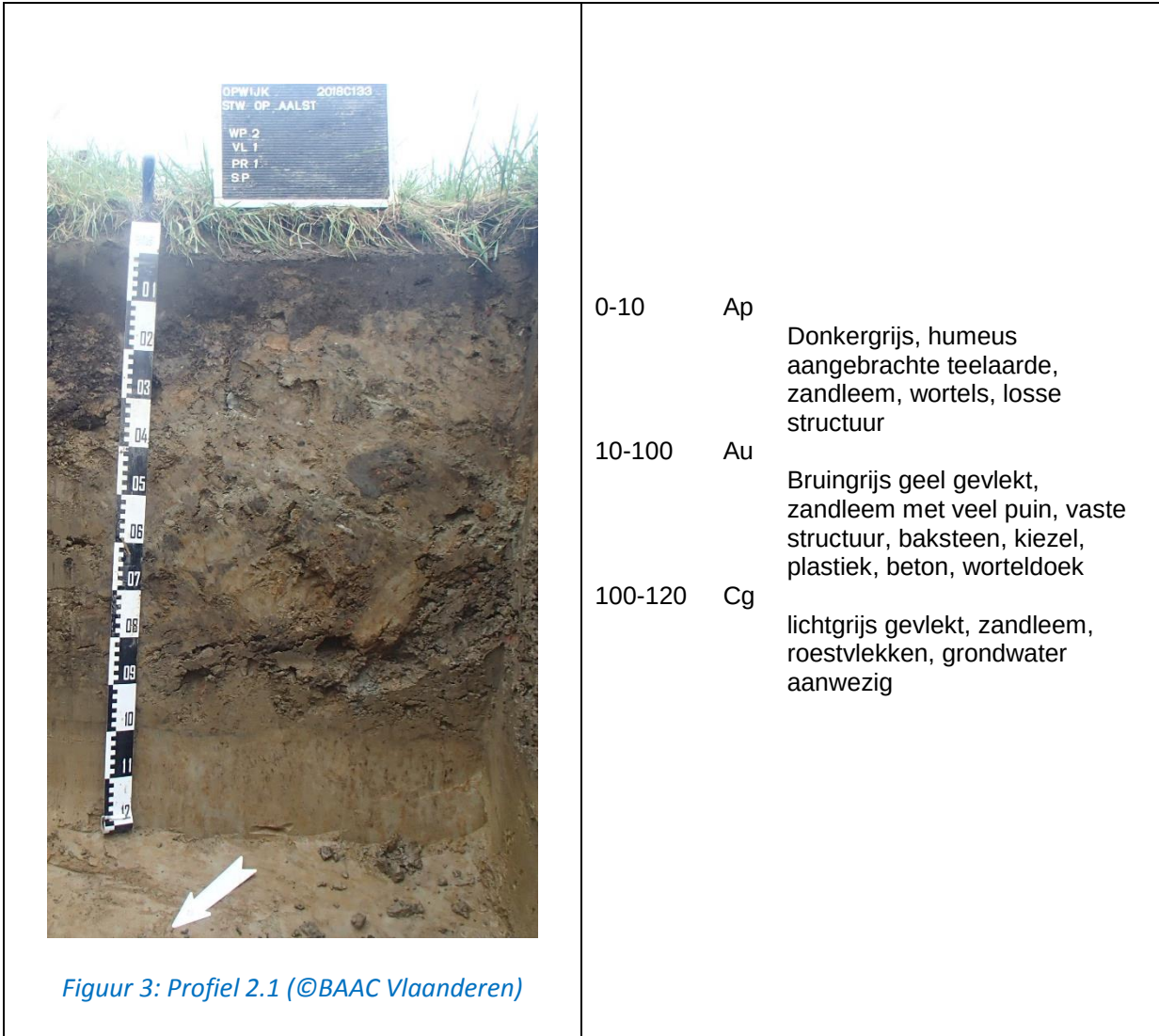
Hieronder worden de verschillende profielen beschreven per horizont.

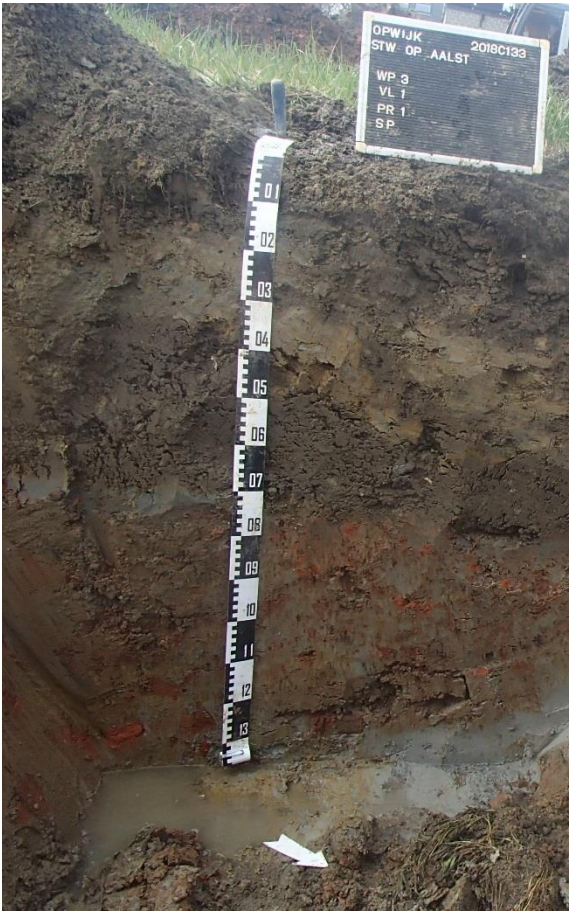
|                                                                                    |        |     |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 0-10   | Ap  | Donkergrijs, humeus aangebrachte teelaarde, zandleem, wortels, losse structuur                                 |
|                                                                                    | 10-48  | Au1 | Bruingrijs geel gevlekt, zandleem met veel puin, vaste structuur, baksteen, kiezel, plastic, beton, worteldoek |
|                                                                                    | 48-60  | Au2 | Blauwgroen, zelfde laag als Au2 maar gereduceerd, zandleem, vaste structuur, grondwater aanwezig               |
|                                                                                    | 60-70  | Au3 | Zwart, humeus, zandleem, zeer lokaal aanwezig, kiezel, kleine puinfragmentjes, grondwater aanwezig             |
|                                                                                    | 70-85  | Cr  | Blauwgroen, zandleem, vaste structuur, grondwater aanwezig                                                     |
|                                                                                    | 85-100 | Cg  | licht blauwgrijs gevlekt, zandleem, roestvlekjes, grondwater aanwezig                                          |

*Figuur 2: Profiel 1.1 (©BAAC Vlaanderen)*

<sup>19</sup> DE RIJCK 2017c

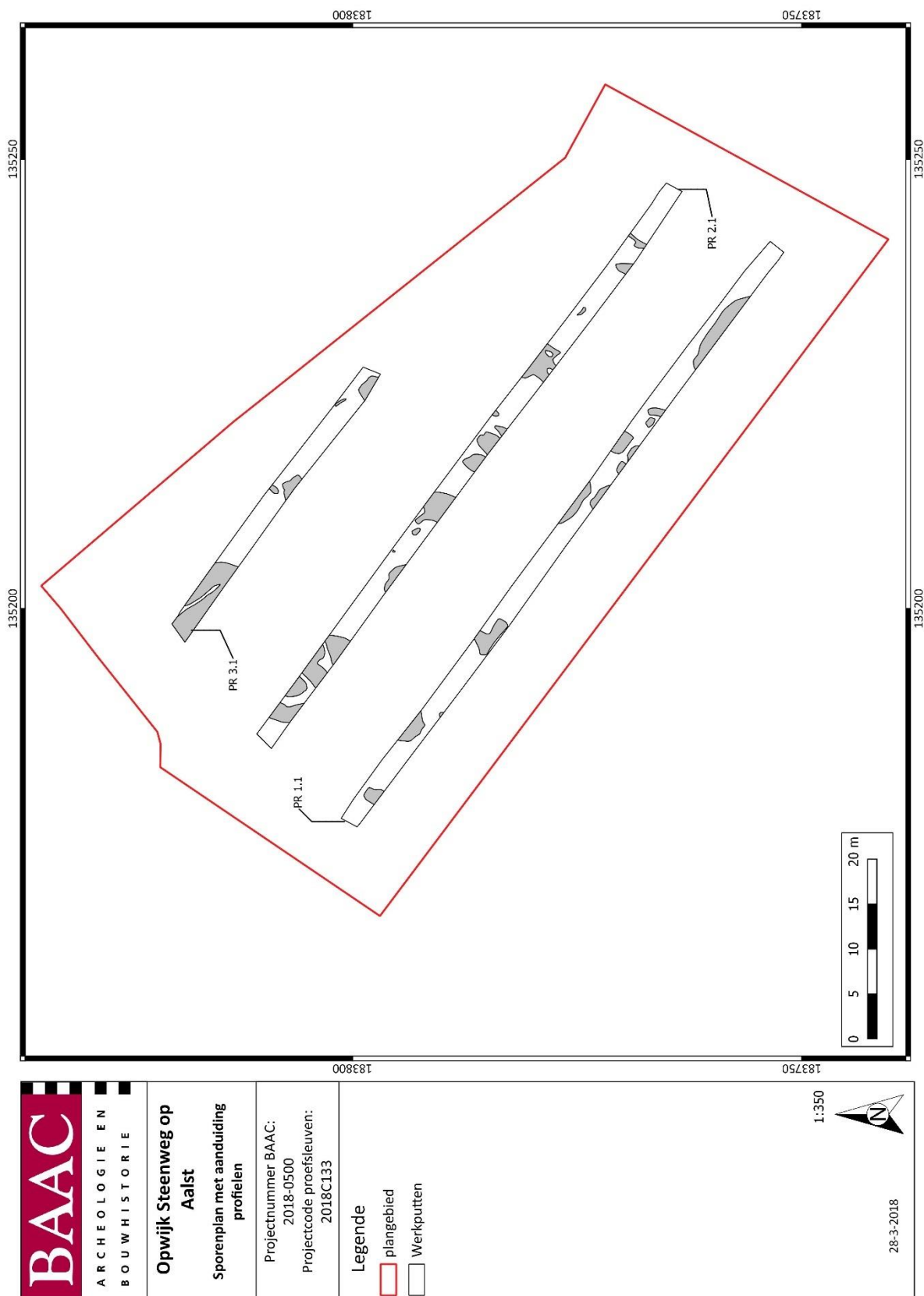






Figuur 4: Profiel 3.1 (©BAAC Vlaanderen)

|         |     |                                                                                                                                                               |
|---------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0-10    | Ap1 | Donkergrijs, humeus<br>aangebrachte teelaarde,<br>zandleem, wortels, losse<br>structuur                                                                       |
| 10-76   | Au  | Bruingrijs geel gevlekt,<br>zandleem met veel puin, vaste<br>structuur, baksteen, kiezel,<br>plastiek, beton, worteldoek                                      |
| 76-132  | Ap2 | Licht grijs licht blauw met<br>bruinbeige vlekken, vaste<br>structuur, zandleem, zeer veel<br>baksteenfragmenten,<br>gleyverschijnselen, veel<br>roestvlekken |
| 132-140 | Cr  | licht blauwgrijs gevlekt,<br>zandleem, Fe-vlekjes,<br>grondwater aanwezig                                                                                     |



Plan 10: Sporenplan met aanduiding profielen (digitaal, 1:350, 28/03/2018)



### **2.3.5.3 Historiek**

Zie de archeologienota van de bureaustudie door BAAC Vlaanderen.<sup>20</sup>

### **2.3.5.4 Archeologisch kader**

Zie de archeologienota van de bureaustudie door BAAC Vlaanderen.<sup>21</sup>

### **2.3.5.5 Datering en interpretatie onderzoeksterrein**

De talrijke verstoringen die in het vlak geregistreerd werden zijn restanten van het ophogingspakket dat aangevoerd werd nadat het terrein afgegraven werd. Deze ophogingslaag bestond uit vuile grond waarin veel plastic, resten van worteldoek, beton enzovoort in aangetroffen werd. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het gaat om een recente ophoging en bijgevolg zeer recente verstoringen die gedateerd kunnen worden in de 21ste eeuw.

### **2.3.5.6 Verklaring ontbreken archeologische ensemble**

Reeds in de bureaustudie werd enerzijds aangegeven dat op basis van de landschappelijke en bodemkundige gegevens gesteld kan worden dat het projectgebied gezien de lage en natte ligging vermoedelijk niet bijzonder interessant was voor menselijke bewoning. De locatie van het onderzoeksterrein binnen een mogelijk brongebied verkleint de kans op nederzettingssporen jonger dan de nieuwe tijd. Sites die mogelijk wel aanwezig waren in de omgeving waren eerder zeer dun gezaaid. De kans dat dergelijke archeologische vindplaatsen aangesneden worden tijdens het proefsleuvenonderzoek is bijgevolg bijzonder klein. Anderzijds kan de nabijheid van water voordelen bieden bij bepaalde activiteiten als veeteelt, vlas roten... Maar het feit dat het volledige terrein werd afgegraven tot in de C-horizont en nadien terug werd aangevuld met vuile grond (Au-horizont) maakt dat er geen archeologie meer aanwezig kan zijn. Het volledige plangebied werd verstoord.

### **2.3.5.7 Confrontatie resultaten eerder vooronderzoek**

#### *Aardkundige bevindingen*

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Plan 11) is de bodem in het plangebied gekarteerd als Lep en wordt omschreven als sterk gleyige gronden op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe alluviale bodem is erg nat en staat soms onder water in de winter en is vochtig in de zomer. De bodem is overwegend grijs met tal van roestvlekken; dieper dan 80 cm wordt blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen.<sup>22</sup>

De vorm van de zone waarin bodemtype Lep voorkomt in combinatie met de gegevens die afgeleid kunnen worden van de DHM geven aan dat deze vlek gezien kan worden als een soort van bron. Deze watert af naar het noordoosten en loopt door naar de aftakking van de Nijverseelbeek.

In het uiterste zuidoosten van het plangebied bevindt zich een strook die gekarteerd staat als Ldcz en wordt omschreven als matig gleyige zandleemgrond met sterk gevlekte textuur B-horizont.<sup>23</sup>

De terreinwaarnemingen toonden aan dat de bodem volledig vergraven werd. De waarneming van roestvlekken (gley) werd in alle profielen op ongeveer 100 cm diepte waargenomen. De reductie die hieronder aanwezig zou zijn werd pas op 132 cm waargenomen en niet op 80 cm. Dit geeft aan dat het terrein nu hoger gelegen is dan oorspronkelijk het geval was. Gezien de vergraving van het terrein dient de kartering op de bodemkaart aangepast te worden naar OT. De hoge

<sup>20</sup> DE RIJCK 2017c

<sup>21</sup> DE RIJCK 2017c

<sup>22</sup> VAN RANST & SYS 2000

<sup>23</sup> VAN RANST & SYS 2000

grondwaterstand die gekarteerd werd is wel nog steeds van toepassing op het terrein. De kartering van een Ldcz bodem kon niet waargenomen worden in de profielen. Nergens werd een sterk gevlekte textuur B-horizont opgetekend.



Plan 11: Projectgebied op de bodemkaart.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> AGIV 2018a

*Historisch archeologisch en cultureel kader*

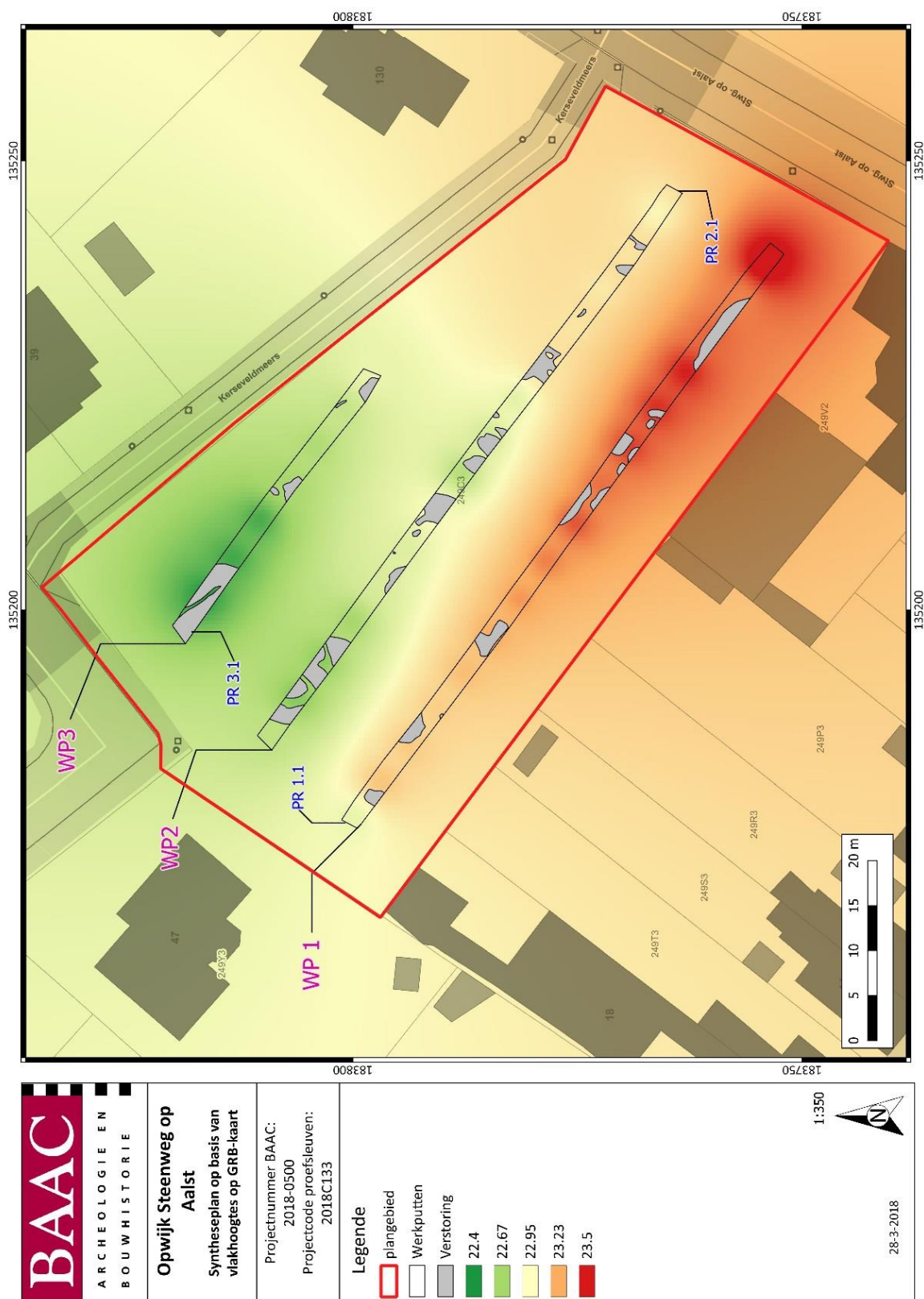
Op basis van de landschappelijke en bodemkundige gegevens kunnen we stellen dat het projectgebied gezien de lage (en dus natte) ligging vermoedelijk niet bijzonder interessant was voor menselijke bewoning. Anderzijds kan de nabijheid van water voordelen bieden bij bepaalde activiteiten als veeteelt, vlas roten...

**Steentijdvondsten** zijn weinig waarschijnlijk gezien het tertiair erg ondiep zit en de initiële quartairlagen deels geërodeerd lijken te zijn. Dit impliceert dat potentiële steentijdartefacten, die zich vaak op het loopvlak bevonden, veelal eveneens verdwenen zijn. In de ruime omgeving is daarnaast slechts één steentijdvondst gedaan. Zowel tijdens de **ijzertijd en/of Romeinse periode** kunnen er gezien de locatie op de rand van een rug - die gepaard gaat met een ontginnen van verschillende biotopen en/of landschappen - off-site activiteiten zoals begraving, economie, ontginning en landbouw verwacht worden. Vanaf de **volle middeleeuwen** wijzen enkele greppels en leemwinningskuilen aangetroffen ter hoogte van een site in de buurt op landschapsinrichting en meer specifiek bewoningsactiviteiten. Gelijkaardige sporen specifiek op deze locatie zijn vermoedelijk weinig waarschijnlijk gezien de natte condities. Bewoning uit de **late middeleeuwen** is gekend op 1 km ten noordoosten van het plangebied onder de vorm van een site met walgracht. Deze bevindt zich net als het huidige plangebied langs een weg. Een industriële windmolen bevindt zich in het zuidwesten op 1 km van het plangebied, eveneens langs een belangrijke verkeersas. Ook uit de **nieuwe tijd** is er een site met walgracht gekend; deze bevindt zich op anderhalve kilometer ten noordwesten van het plangebied. De kans dat dergelijke plaatsgebonden archeologische waarden – ook al zijn de omstandigheden ideaal voor het aanleggen van bijvoorbeeld een walgracht - zich binnen het plangebied manifesteren is klein, maar niet uit te sluiten. Vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw is er met zekerheid bewoning langs de Steenweg op Aalst, maar of deze zich ook situeerde binnen het plangebied kan niet voorspeld worden.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> DE RIJCK 2017c





Plan 12: Synthesekaart naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek met aanduiding van recente verstoringen, profielen en vlakhoogtes (digitaal, 1:350, 28/03/2018)<sup>26</sup>

<sup>26</sup> AGIV 2018b

### 2.3.5.8 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht op het onderzochte terrein. Dit omdat er enkel verstoringen werden aangesneden (restanten van het ophogingspakket) en er geen structuren herkend werden. Bovendien gaat het hier enkel om antropogene sporen die alle gedocumenteerd werden als zeer recente verstoringen. De geregistreerde verstoringen zijn bijgevolg niet relevant en dragen niet bij tot verdere kenniswinst. Tijdens het onderzoek werd bovendien geen vondstmateriaal aangetroffen. Uit het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat een groot deel van het plangebied sterk verstoord werd in het recente verleden door het afgraven en erna opnieuw ophogen van het terrein met vuile grond. Er wordt voor het plangebied bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd.

### 2.3.5.9 Onderzoeksvragen: Antwoorden

- *Welke zijn de gekende verstoringen en welke impact hebben deze op eventueel aanwezige archeologische resten?*

De gekende verstoringen liggen verspreid over de werkputten. De verstoringen zijn restanten van het ophogingspakket dat aangevoerd werd nadat het terrein volledig afgegraven werd.

- *Kan een archeologische verwachting voor het plangebied opgemaakt worden? Zo niet, welke stappen dient men te ondernemen om wel tot een archeologische verwachting te komen?*

Voor het plangebied kan een uiterst lage archeologische verwachting opgesteld worden. Er worden geen archeologische sites meer verwacht op het onderzochte terrein.

- *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

De bodemprofielen tonen een 10 cm dikke, aangevoerde Ap-horizont met hieronder een Au-horizont waarin zeer veel puin aanwezig was. Deze horizont kon in enkele profielen nog opgesplitst worden. Hieronder was een Cg- en een Cr-horizont aanwezig. De Cg-horizont werd gekarakteriseerd door de aanwezigheid van veel roestvlekken. De Cr-horizont werd enkel in profiel 3.1 aangesneden op een diepte van 132 cm.

- *Waarom kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

Het terrein werd volledig afgegraven tot in de Cg horizont. Nadien is het terrein opgehoogd met een pakket vervuilde grond waarop een 10 cm dikke laag teelaarde werd afgezet.

- *Zijn er tekenen van erosie?*

Doordat het terrein volledig afgegraven werd konden er geen tekenen van erosie waargenomen worden. Het terrein is wel laag gelegen aan het begin van een aftakking van de Nijverseelbeek waar geen steile hellingen aanwezig zijn. Hierdoor is de kans op erosie eerder klein.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

De bodemopbouw is volledig verstoord gezien het projectgebied werd afgegraven alvorens het werd opgehoogd.

- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*

Er konden geen begraven bodems herkend worden gezien de bodem werd afgegraven. Er konden ook geen waarnemingen gedaan worden die erop wijzen dat er ooit een begraven bodem aanwezig geweest is.

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

Binnen het plangebied werden 33 antropogene sporen aangesneden die alle in verband gebracht konden worden met recente verstoringen. Het gaat om restanten van de ophogingslaag die na het afgraven van het terrein aangebracht werd. Er werden geen andere antropogene sporen zoals kuilen,

greppels... gedocumenteerd. Ook natuurlijke sporen ontbraken volledig. De verstoringen hadden alle een onregelmatige vorm en kwamen verspreid voor over de werkputten. De meeste verstoringen hadden een donkergrijze tot zwarte kleur met baksteengruis en houtskoolinclusies. Een aantal sporen, zoals deze in het oosten van werkput 1, hadden dan weer een donker gele kleur. De verstoringen die in de noordwestelijke hoek van het plangebied, in werkput 2 en 3, gedocumenteerd werden vormen grote oranje vlekken vol baksteenpuin. Verder bestond het vlak uit vele uitgestrekte blauwgrijze reductievlekken. Er werden geen structuren herkend. De geregistreerde sporen zijn bijgevolg niet relevant en dragen niet bij tot verdere kenniswinst.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

De geregistreerde sporen zijn antropogeen. De talrijke verstoringen die in het vlak geregistreerd werden zijn het resultaat van de Au-horizont, dit is het ophogingspakket dat aangevoerd werd nadat het terrein afgegraven werd. Deze afgraving gebeurde op sommige plaatsen binnen het plangebied iets dieper. Erna werd het terrein opnieuw opgehoogd met een grondpakket dat bestaat uit vuile aarde. De verstoringen die tijdens het onderzoek aangesneden werden in het aanlegvlak zijn dus restanten van dit ophogingspakket die nog aanwezig waren in het vlak op die plaatsen waar het terrein iets dieper afgegraven werd.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De verstoringen werden gekenmerkt door een scherpe aflijning en waren relatief goed bewaard.

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

Er konden geen structuren onderscheiden worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

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

Bij het aanleggen van de sleuven bleek in de ophoging veel plastic, resten van worteldoek en beton te zitten. Dit wijst erop dat de verstoringen van zeer recente datum zijn en gedateerd kunnen worden in de 21ste eeuw.



## 2.4 Besluit

### 2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht op het onderzochte terrein. Dit omdat er slechts een beperkt aantal sporen werd aangesneden en er geen structuren herkend werden. Bovendien gaat het hier enkel om antropogene sporen die alle in gedocumenteerd werden als recente verstoringen. De geregistreerde sporen zijn bijgevolg niet relevant en dragen niet bij tot verdere kenniswinst. Tijdens het onderzoek werden bovendien geen vondsten ingezameld. Uit het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat het volledige plangebied sterk verstoord werd in het recente verleden. Er wordt voor het plangebied bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd.

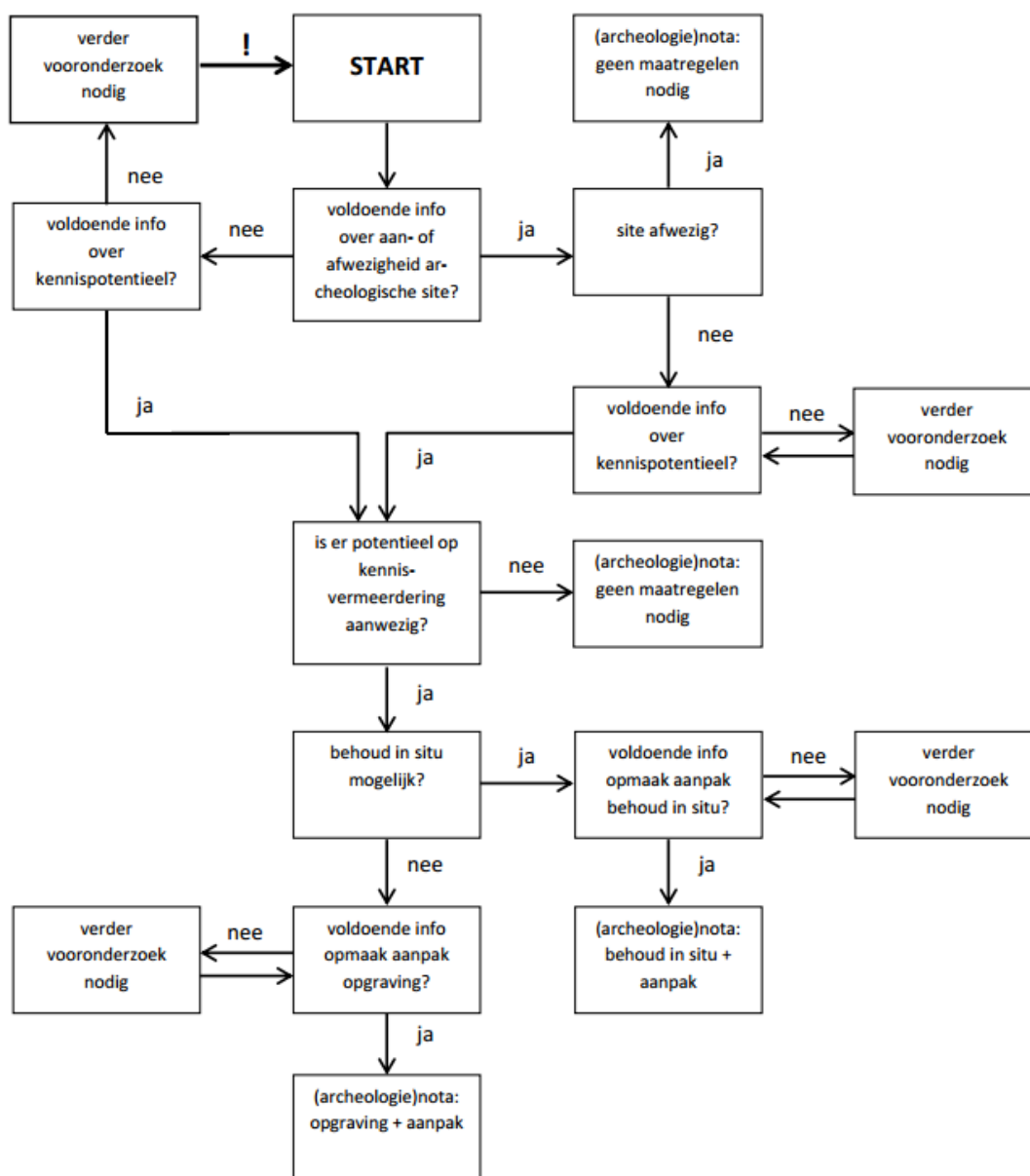
Gezien de uiterst lage archeologische relevantie van het sporenbestand, het ontbreken van een archeologische site en dus het gebrek aan potentieel op kennisvermeerdering wordt voor het plangebied *Opwijk, Steenweg op Aalst* geen vervolgonderzoek geadviseerd.

### 2.4.2 Volledigheid vooronderzoek

Om de volledigheid van het onderzoek te bepalen wordt gebruik gemaakt van onderstaand stroomschema (Figuur 5).

- Is er voldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site? **JA**
- Site afwezig? **JA**

⇒ **Nota: geen maatregelen nodig**



Figuur 5: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

### 3 Samenvatting

---

De voorliggende Nota is een verslag van resultaten van een archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Steenweg op Aalst in Opwijk. Dit onderzoek kwam er naar aanleiding van de resultaten van een Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek in het kader van een verkavelingsaanvraag. Binnen het Programma van Maatregelen bij deze archeologienota – die reeds een bureauonderzoek omvatte – werd een prospectie met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Tijdens het onderzoek werden een beperkt aantal sporen aangesneden. De aangetroffen sporen bestaan uit 33 antropogene sporen die alle geregistreerd werden als recente verstoringen en gelinkt konden worden restanten van de ophogingslaag die aangebracht werd nadat het volledige terrein eerst afgegraven werd. De verstoringen werden ingemeten, maar niet opgenomen in een sporenlijst. Relevante archeologische sporen of structuren ontbreken volledig. Er is met andere woorden geen sprake van een archeologische site binnen het plangebied en bijgevolg is er geen potentieel op kennisvermeerdering.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht op het onderzochte terrein. Dit omdat er geen relevante archeologische sporen aangesneden werden en er geen structuren herkend werden. Tijdens het onderzoek werden bovendien geen vondsten ingezameld. Uit het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat het volledige plangebied sterk verstoord werd in een zeer recent verleden (21ste eeuw).

Gezien het ontbreken van archeologische relevantie van het sporenbestand, de afwezigheid van een archeologische site en bijgevolg het gebrek aan potentieel op kennisvermeerdering wordt voor het plangebied *Wemmel, Obberg-Vijverslaan* **geen vervolgonderzoek** geadviseerd.



## 4 Lijst met figuren

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Verkavelingsplan .....                                        | 8  |
| Figuur 2: Profiel 1.1 (©BAAC Vlaanderen) .....                          | 26 |
| Figuur 3: Profiel 2.1 (©BAAC Vlaanderen) .....                          | 27 |
| Figuur 4: Profiel 3.1 (©BAAC Vlaanderen) .....                          | 28 |
| Figuur 5: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek ..... | 37 |

## 5 Lijst met foto's

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Foto 1: Foto's van het plangebied tijdens het onderzoek genomen uit de zuidwestelijke hoek van het terrein (© BAAC Vlaanderen) ..... | 11 |
| Foto 2: Aanleggen proefsleuven met kraan op rupsbanden (© BAAC Vlaanderen) .....                                                     | 14 |
| Foto 3: Vlakfoto's met verstoringen in werkput 1 (© BAAC Vlaanderen) .....                                                           | 22 |
| Foto 4: Vlakfoto's met verstoringen in werkput 2 (© BAAC Vlaanderen) .....                                                           | 23 |
| Foto 5: Vlakfoto's met verstoringen in werkput 3 (© BAAC Vlaanderen) .....                                                           | 24 |
| Foto 6: Ondergelopen sleuf en ingestorte putwanden (© BAAC Vlaanderen) .....                                                         | 25 |

## 6 Plannenlijst

|                                                                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Plan 1: Plangebied op topografische kaart .....                                                                                                                                              | 2  |
| Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) .....                                                                                                                                              | 3  |
| Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto (digitaal, 1:600, 28/03/2018) .....                                                                                                            | 4  |
| Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto .....                                                                                                                | 7  |
| Plan 5: Inplanting proefsleuven (wit) op plangebied (plot BAAC op orthofoto Geopunt) .....                                                                                                   | 13 |
| Plan 6: Aangelegde proefsleuven en kijkvensters op orthofoto (digitaal, 1:350, 28/03/2018) .....                                                                                             | 16 |
| Plan 7: Vlakhoogtes (digitaal, 1:350, 28/03/2018) .....                                                                                                                                      | 18 |
| Plan 8: Maaiveldhoogtes (digitaal, 1:350, 28/03/2018) .....                                                                                                                                  | 19 |
| Plan 9: Allesporenkaart op GRB-kaart (digitaal, 1:350, 28/03/2018) .....                                                                                                                     | 20 |
| Plan 10: Sporenplan met aanduiding profielen (digitaal, 1:350, 28/03/2018) .....                                                                                                             | 29 |
| Plan 11: Projectgebied op de bodemkaart .....                                                                                                                                                | 31 |
| Plan 12: Synthesekaart naar aanleiding van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek met aanduiding van recente verstoringen, profielen en vlakhoogtes (digitaal, 1:350, 28/03/2018) ..... | 33 |

## 7 Bibliografie

---

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

AGIV, 2018a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemkaart.

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

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

VAN RANST, E. & SYS, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). , (April), p.361.

DE RIJCK, A., 2017a. *Archeologienota ID2995, Vooronderzoek Opwijk steenweg op Aalst*, Gent. Available at: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2995>.

DE RIJCK, A., 2017b. *Archeologienota Opwijk, Steenweg op Aalst: Programma van Maatregelen*, Gent.

DE RIJCK, A., 2017c. *Archeologienota Opwijk, Steenweg op Aalst: Verslag van Resultaten*, Gent.

## 8 Bijlagen

---

### 8.1 Fotolijst