

# ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK MOLENVELD TE MEESWIJK (MAASMECHELEN)

## EINDRAPPORT



**ABO Archeologische Rapporten 500**

Rapport opgemaakt door: Gabriella Kaszas en Anouk Van der Kelen



Kontichsesteenweg 38

Aartselaar

juli 2018

Dossiernr 18317.R.01

Aarteselaar

# COLOFON

## Titel

Eindrapport archeologisch onderzoek Molenveld te Meeswijk (Maasmechelen)

## Auteurs

Gabriella Kaszas en Anouk Van der Kelen

## Opdrachtgever

De Vlaamse Waterweg nv (De Scheepvaart nv)

## Projectnummer

- 18371 (intern)
- 2017/099 (Nummer vergunning Agentschap Onroerend Erfgoed)

## Plaats en Datum

Aartselaar, juni 2017-juli 2018

## Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 500

ISSN 2406-3940

# RAPPORTFICHE

| Template |
|----------|
|          |

| Versies |               |                                                 |
|---------|---------------|-------------------------------------------------|
| Versie  | Datum         | Status                                          |
| v0      | juni/2017     | Interne draft                                   |
| v1      | Augustus/2017 | Externe draft / definitieve versie              |
| v2      | Januari/2018  | Conceptrapport / Externe draft                  |
| v3      | Juli/2018     | Eindrapport / Externe draft/ Definitieve versie |
|         |               |                                                 |

| Projectteam                   |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Functie</i>                | <i>Naam</i>                         |
| Vergunninghouder              | Anouk Van der Kelen                 |
| Assistent Archeoloog          | Gabriella Kaszas                    |
| Archeoloog                    | Julie Hagen                         |
| Wetenschappelijke begeleiding | Xavier van Dijk                     |
| Business Unit Manager         | Toon Moeskops                       |
| Kwaliteitscontrole            | Anouk Van der Kelen / Jan Coenaerts |
| Director                      | Patrick Hambach                     |

# INHOUD

|     |                                              |                                            |
|-----|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1   | Administratieve gegevens .....               | 6                                          |
| 1   | Aanleiding van het onderzoek.....            | 7                                          |
| 2   | Topografische en bodemkundige situering..... | 12                                         |
| 2.1 | Topografische situering.....                 | 12                                         |
| 2.2 | Hoogteverloop .....                          | 13                                         |
| 3   | Bodemkundige situering .....                 | 14                                         |
| 4   | Terreinwerk: Opgraving .....                 | 16                                         |
| 4.1 | Methode.....                                 | 16                                         |
| 4.2 | Werkput 1 Noord-Zuid .....                   | 17                                         |
| 4.3 | Werkput 2 oost-west.....                     | 24                                         |
| 4.4 | Terugkoppeling naar de onderzoeksvragen..... | 27                                         |
| 4.5 | Besluit.....                                 | 28                                         |
| 5   | Kwaliteitscontrole en ondertekening.....     | 31                                         |
| 6   | Bibliografie .....                           | 32                                         |
| 6.1 | Literaire bronnen .....                      | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |
| 7   | Bijlagen.....                                | 33                                         |
| 7.1 | Fotolijst.....                               | 33                                         |
| 7.2 | Sporenlijst.....                             | 35                                         |
| 7.3 | Profielen .....                              | 36                                         |
| 7.4 | Vondstenlijst.....                           | 38                                         |

## LIJST VAN FIGUREN

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Aanduiding oorspronkelijke projectcontour (rood) van het bureauonderzoek (bron: Ellenkamp 2018).....                                     | 8  |
| Figuur 2: Natuursteen verharding in profielput 35 (bron: Ellenkamp 2018) .....                                                                     | 9  |
| Figuur 3: Georeferende locatie van de boringen en proefput 35 op het huidige onderzoeksgebied (bron: ABO nv 2018) .....                            | 10 |
| Figuur 4: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw) ( bron: Geopunt 2018) .....                                                              | 11 |
| Figuur 5: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (schaal 1:1800) (Geopunt 2018)..... | 11 |
| Figuur 6:Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw (bron: Geopunt 2018) .....                                       | 12 |
| Figuur 7: Digitaal terrein model met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw (bron: Geopunt 2018) .....                                   | 13 |
| Figuur 8: Digitaal hoogte model met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw (bron: Geopunt 2018) .....                                    | 14 |
| Figuur 9: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw ( bron: Geopunt 2018) .....                                              | 15 |
| Figuur 10:Overzicht: Links WP1 vanuit zuiden genomen en rechts:WP2 vanuit oosten genomen (ABO nv) .....                                            | 16 |
| Figuur 11: WP 1 en 2 met de TAW hoogtes binnen en buiten de sleuf (ABO nv).....                                                                    | 17 |
| Figuur 12: Foto's Profiel 1.6 in WP1 (ABO nv).....                                                                                                 | 19 |
| Figuur 13: Profieltekening 1.6 in WP 1 (ABO nv) .....                                                                                              | 20 |
| Figuur 14: Rechts : voorbeeld van ijzer op het terrein en links: steenkool op het terrein (ABO nv) .....                                           | 20 |
| Figuur 15: Recente houten paal in WP1 (ABO nv) .....                                                                                               | 21 |
| Figuur 16: Dagzoomende tertiaire laag in Sleuf 1 die later als recente afzetting werd geïnterpreteerd.....                                         | 21 |
| Figuur 17: Spoor (mogelijk natuurlijk) in WP 1 (ABO nv) .....                                                                                      | 22 |
| Figuur 18: Locatie van het spoor en de houten paal .....                                                                                           | 22 |
| Figuur 19: Detail plan van WP2 .....                                                                                                               | 24 |
| Figuur 20: Profiel 2.2 in Sleuf 2 .....                                                                                                            | 25 |
| Figuur 21: Sleuf 2 vanuit het westen getrokken .....                                                                                               | 26 |
| Figuur 22:Atlas der Buurtwegen met de aanduiding van de weg.....                                                                                   | 29 |
| Figuur 23:Luchtfoto uit 1971 (kleinschalig winteropname) met de aanduiding van de kleine weg en het onderzoeksgebied .....                         | 29 |
| Figuur 24: Trekweg ten noorden van huidige onderzoeksgebied (ABO nv 2017) .....                                                                    | 30 |

## 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

|                                           |                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Nummer vergunning</b>                  | <b>Onroerend Erfgoed: 2017099</b> |
| <b>ISSN-nummer</b>                        | 2406-3940                         |
| <b>Vergunninhouder</b>                    | Anouk Van der Kelen               |
| <b>Naam + adres studiegebied</b>          |                                   |
| - Straat + nr.:                           | Molenveld zn                      |
| - Postcode :                              | 3630                              |
| - Gemeente :                              | Meeswijk – Maasmechelen           |
| Land :                                    | België                            |
| <b>Lambert72-coördinaten (EPSG:31370)</b> |                                   |
| <b>Kadaster</b>                           |                                   |
| - Gemeente :                              | Maasmechelen                      |
| - Afdeling :                              | 6                                 |
| - Sectie :                                | C                                 |
| - Percelen :                              | 2N en deel 2 <sup>E</sup>         |
| <b>Uitvoering veldwerk</b>                | juni 2017                         |
| <b>Rapportage</b>                         | Juni-2017 –Juli 2018              |

# 1 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Nv De Scheepvaart (nu de Vlaamse Waterweg) zal op het huidige terrein van ca. 5ha werken uitvoeren in het kader van de ingrepen voor riviervergunning. In eerste instantie zullen ze enkel de teelaarde afgraven, in een latere fase zal het hele dekzandpakket ook verwijderd worden. Deze werken vormen een bedreiging voor het archeologisch erfgoed.

De huidige onderzoeksgebied maakt deel uit van de door de initiatiefnemer geplande weerdverlaging langs de Maas in de gemeenten Dilsen-Stokkem en Maasmechelen (fig. 5). De nv De Scheepvaart zal rivierkundige ingrepen uitvoeren. In eerste instantie werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V in opdracht van ABO nv.<sup>1</sup> Deze studie omvatte de projectgebieden:

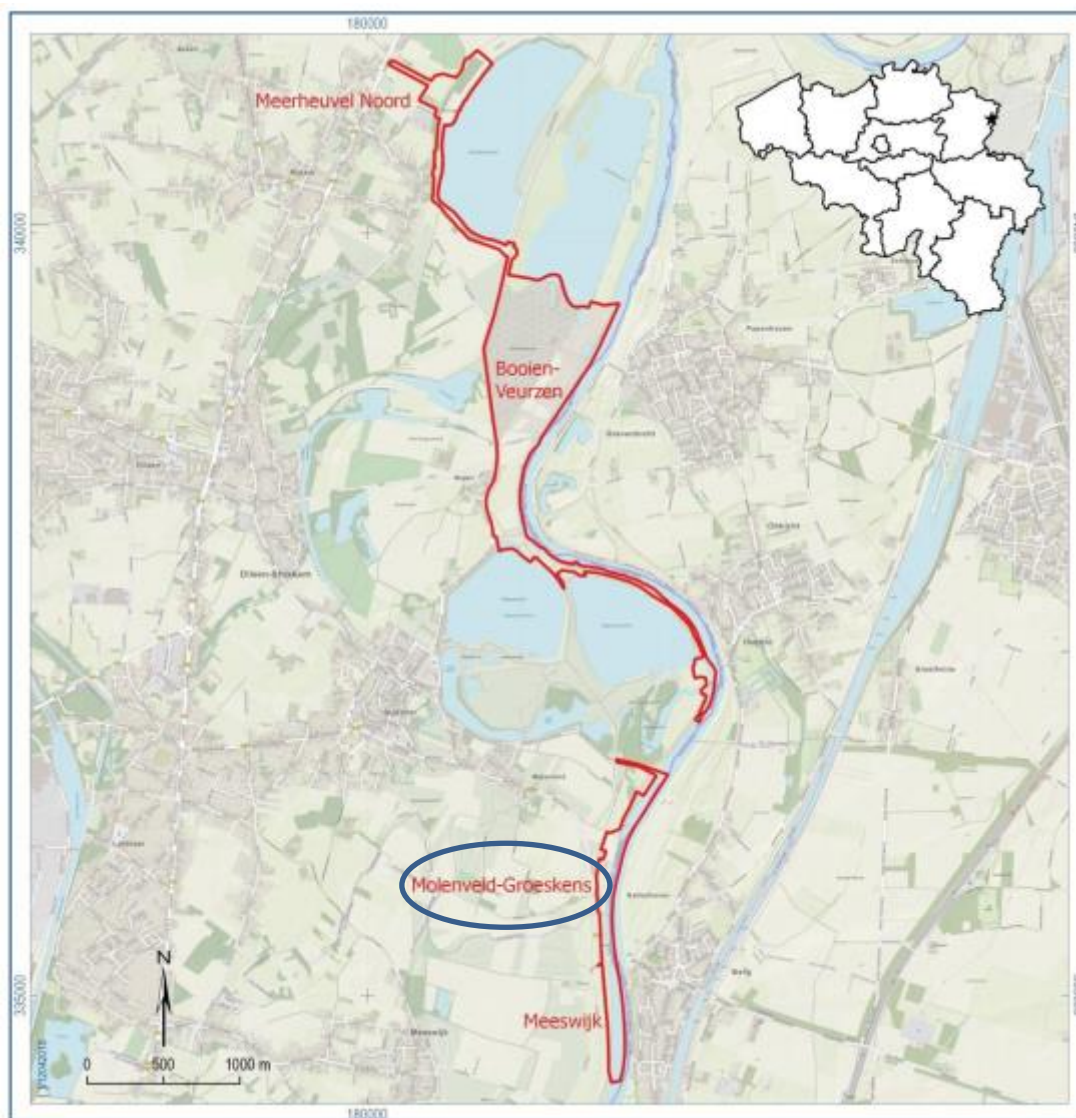
- Meerheuvel Noord ca. 8,6ha
- Boyen-Veurzen ca. 48 ha
- Molenveld-Groeskens ca. 19,4 ha
- Meeswijk ca. 5ha

Het huidige onderzoeksgebied bevond zich in het deelproject '*Molenveld-Groeskens*'. In het bureauonderzoek werden de reeds bekende landschappelijke en archeologische gegevens over het onderzoeksgebied samengevat en afgezet tegen de geplande ingrepen. Omdat de laatste een potentiële bedreiging vormen voor het archeologisch erfgoed, achtte agentschap Onroerend Erfgoed een landschappelijk onderzoek (bestaande uit boringen en proefputten) noodzakelijk.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Verhoeven 2015

<sup>2</sup> Ellenkamp 2018



**Figuur 1:** Aanduiding oorspronkelijke projectcontour (rood) van het bureauonderzoek (bron: Ellenkamp 2018)

Op basis van de boringen en profielputten<sup>3</sup> kon een inzicht gekregen worden in de bodemopbouw. De bodem ter hoogte van de onderzoeksgebied bestaat uit een gelaagd pakket leem. Her en der is er sprake van fining-upwards-sequenties en in andere boringen (vooral dicht bij de Maas) zijn kleiiger geulachtige afzettingen aangetroffen. Belangrijkste kenmerk van deze sedimenten is dat steenkoollagen voorkomen doorheen het hele pakket tot in het grind, wat reeds tijdens het veldwerk een goede indicatie gaf over de jonge datering van het sediment. In sommige gevallen zijn afgeronde steenkoolpartikels opgeboord. Resten van bewoning zijn in deze jonge sedimenten niet te verwachten. Toch werd bij het graven van profielput 35 (ca. 1,5x1,5m), wel archeologische resten vastgesteld (fig. 7). Het betreft een richting de Maas afhellende natuursteen verharding op circa -2,5mMV (fig.6). De aangetroffen stenen waren plat en rechthoekig en waren in verband gelegd in een wisselend formaat. Gezien de ligging nabij het veer werd aanvankelijk verondersteld dat het om de resten ging gerelateerd

<sup>3</sup> Resultaten verkennend booronderzoek en profielputten , cf. Ellenkamp 2018

aan het veer. Deze interpretatie werd naderhand bijgesteld, waarschijnlijk betreft het een voormalige zogenaamde “trekweg” die bij de omvorming tot een één arm-systeem van de Maas op de grindbanken langs de oever is aangelegd in de periode rond 1851-1864.<sup>4</sup> Dit wordt ondersteund door het feit dat de stenen zijn gefundeerd op het beddingsgrind. Deze ouderdom lijkt ook correct gezien de stenen werden afgedekt met een sterk gelaagd 2.5 meter dik pakket, waarbij elke laag een jaarlijkse overstroming vertegenwoordigt. De exacte omvang van deze verharding kon niet worden vastgesteld, gezien de bodem van de profielput slechts ca. 1.5 x 1.5 meter was. Op basis van deze bevindingen werd verder onderzoek geadviseerd ter hoogte van de aangetroffen trekweg, die zich volgens de auteurs mogelijks richting noorden en zuiden verderzet (cf. hfst. 4.4-4.5).<sup>5</sup>



Figuur 2: Natuursteen verharding in profielput 35 (bron: Ellenkamp 2018)

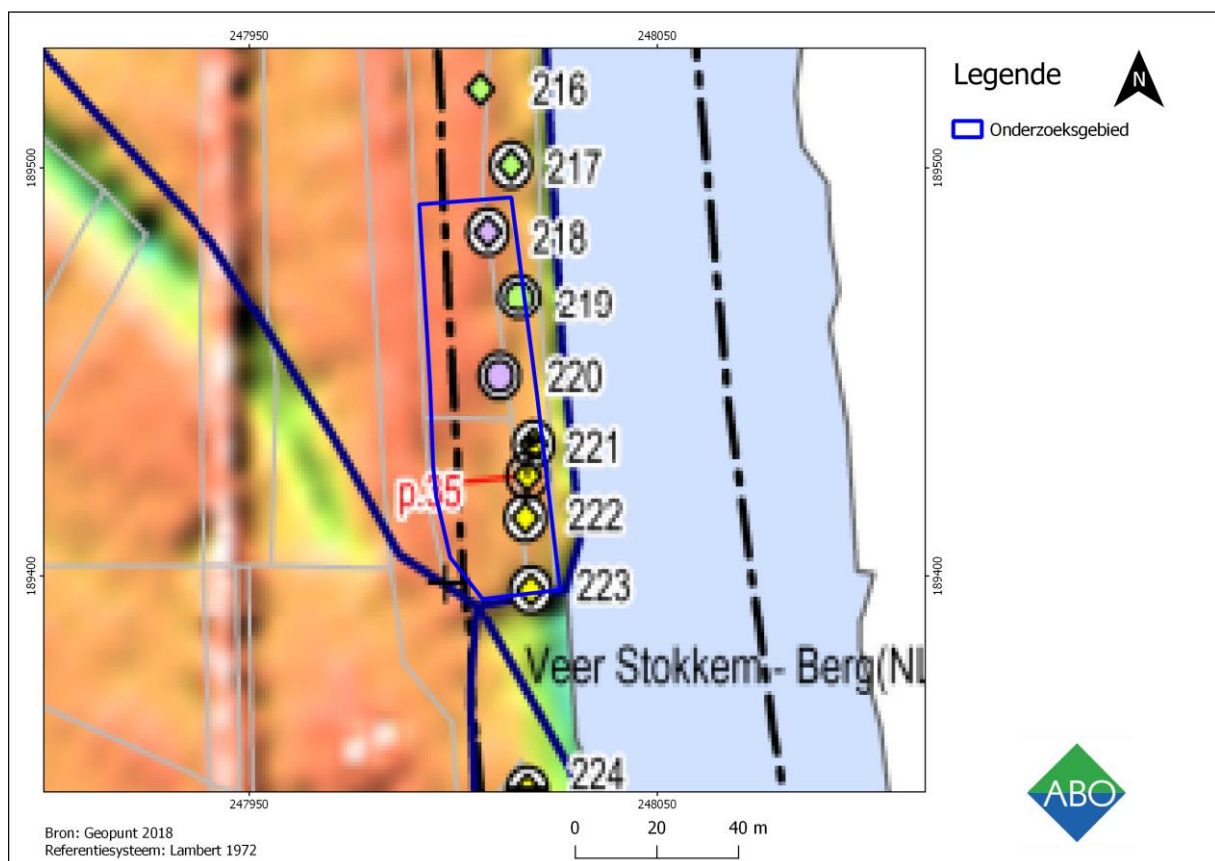
---

<sup>4</sup> Ellenkamp 2018: 26

<sup>5</sup> Ellenkamp 2018:25-26

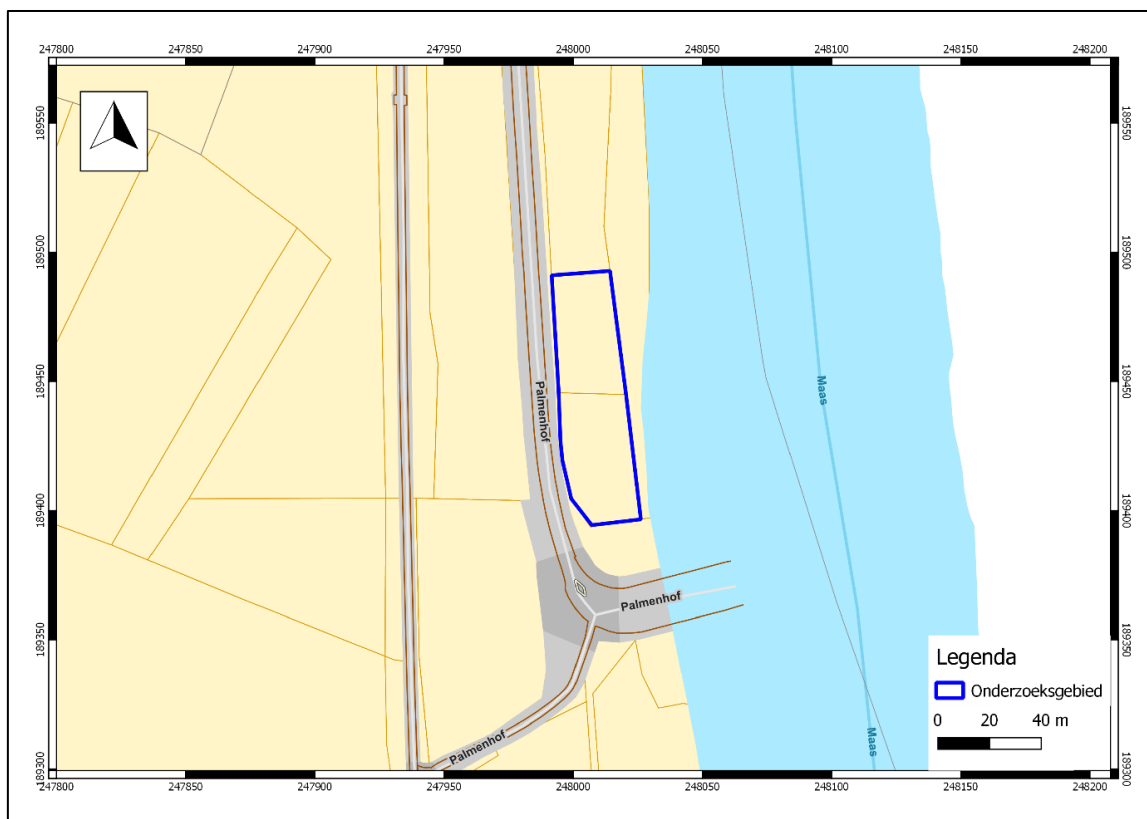
Het huidige onderzoek zal gericht zijn op het in kaart brengen en onderzoeken van deze stenen vloer, vermoedelijk oud veer of trekweg. Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er structuren te herkennen? Wat is hun aard (functioneel, bewaringstoestand), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen site?
- Is er sprake van een fasering?
- Wat is de landschappelijke context? Duiden de profielen, net zoals bij de vooronderzoek, op een regelmatige overstroming van het projectgebied? Kan de aanname dat de overstromingslagen relatief jong zijn (ca 200 jaar oud) bevestigd worden?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conservatiegraad?
- Welke overeenkomsten en verschillen bestaan er met gelijkaardige vindplaatsen?



**Figuur 3: Georeferende locatie van de boringen en proefput 35 op het huidige onderzoeksgebied (bron: ABO nv 2018)**

Het studiegebied is gesitueerd tussen Maasmechelen en Dilsen-Stokkem, in Meeswijk (figuur 4-5). Ten zuiden en ten oosten ligt het aan Palmenhof. Net ten oosten van het studiegebied stroomt de Maas en in het westen bevindt zich het waterloop Rachelsweg op grotere afstand. Het terrein ligt in een landelijk gebied omgeven door akkers, weilanden en bossen, langs de weg Molenveld. De oversteekplaats naar Berg ligt net ten zuiden van het terrein.



Figuur 4: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw) ( bron: Geopunt 2018)

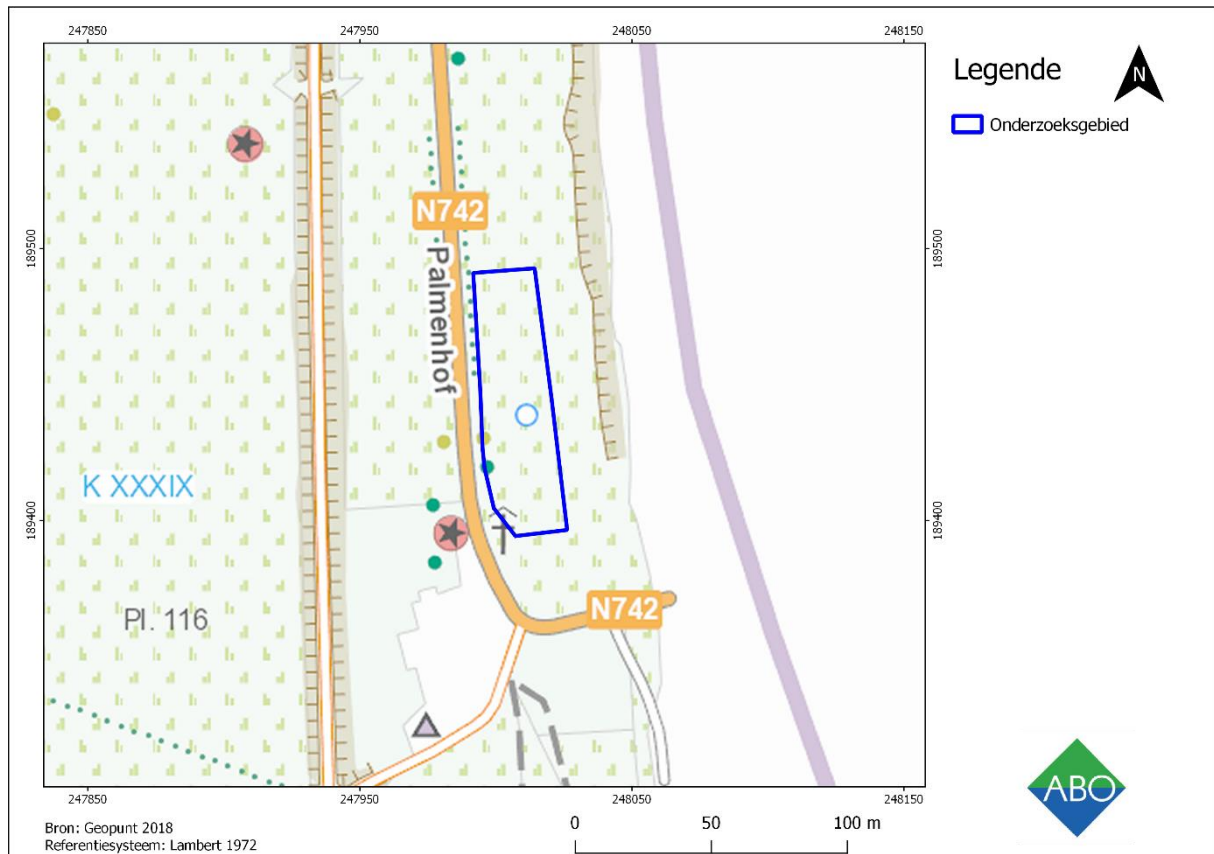


Figuur 5: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (rood) (schaal 1:1800) (Geopunt 2018)

## 2 TOPOGRAFISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING

Voor een meer uitvoerige topografische en bodemkundige beschrijving verwijzen we naar de bureaustudie over Molenveld-Meeswijk van Ellenkamp (2018).

### 2.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING



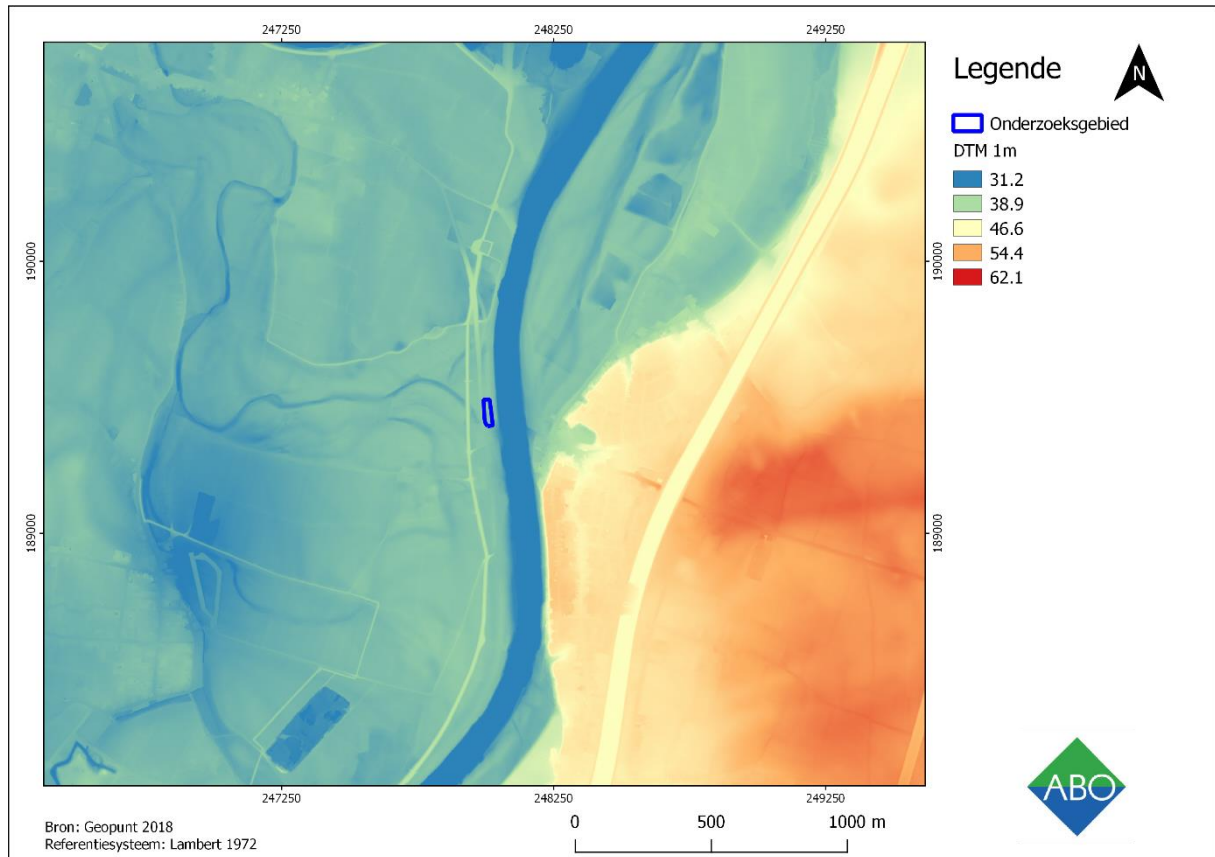
**Figuur 6: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw (bron: Geopunt 2018)**

Het studiegebied is gesitueerd in de alluviale vlakte aan de Maas, tegen de Nederlandse grens, ten noorden van Maasmechelen in Meeswijk. In het westen en in het zuiden ligt het Palmenhof (figuur 6). Het gebied ligt ten westen van de Maas en ten oosten van de steilrand en bos- en heidegebieden van het Kempens Plateau. De steilrand markeert de overgang tussen het Kempisch Plateau en de Maasvallei en vormt een belangrijk geomorfologisch relict. Het gebied Mijnsite Eisden, Mechelse Heide en Mechels Bos is vastgesteld in de landschapsatlas (OE). Het studiegebied is gelegen in het Maasbekken.

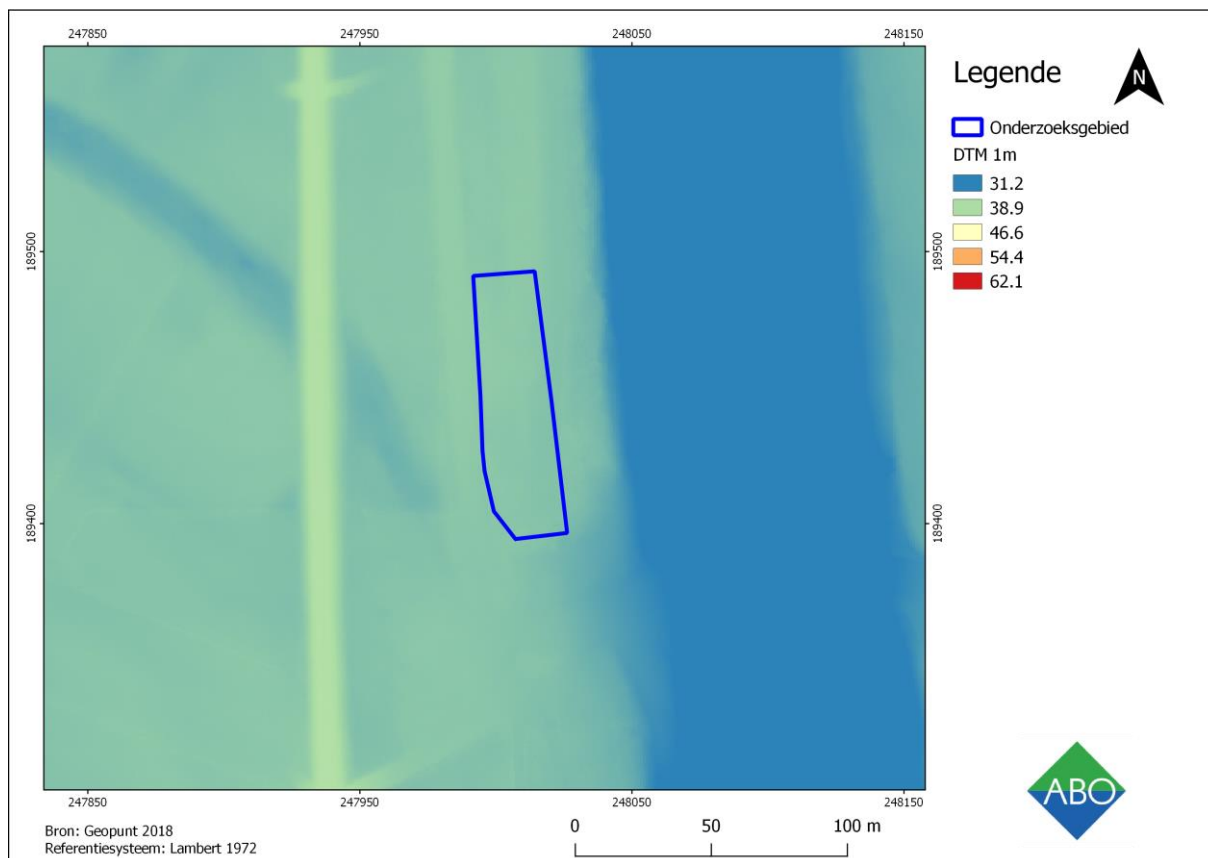
De voornaamste morfologische eenheid in de omgeving is het Kempisch Plateau. Het strekt zich uit van zuid naar noord als een waaivormig geheel, dalend van ongeveer 100 m in het zuiden tot 70 à 75 m in het noorden. Bodemkundig is het gekenmerkt door zand- en lemige zandgronden. Het plateau is in het oosten begrensd door een noord-zuid steilrand van 30 à 35 m en in het zuidwesten door een minder steile rand van 15 à 20 m hoogteverschil. Via de oostelijke steilrand gaat het plateau over in de Maasvlakte, gelegen op een hoogte van 50 m in het zuiden tot 30 m in het noorden. Het deel van de

Maasvlakte dat gedomineerd wordt door klei- en leemgronden (de alluviale vlakte) is het Maasland. Het deel ten zuidwesten van het plateau behoort geomorfologisch gezien tot het glacis of pediment van Beringen-Diepenbeek. Het vormt de overgang tussen het Kempisch Plateau en de Demervallei. Als geografische streek behoort dit deel tot de Zuiderkempen. Het is eveneens gekenmerkt door zandige- en lemige zandgronden (Beerten et al 2005, p. 2).

## 2.2 HOOGTEVERLOOP



**Figuur 7: Digitaal terrein model met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw (bron: Geopunt 2018)**



**Figuur 8: Digitaal hoogte model met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw (bron: Geopunt 2018)**

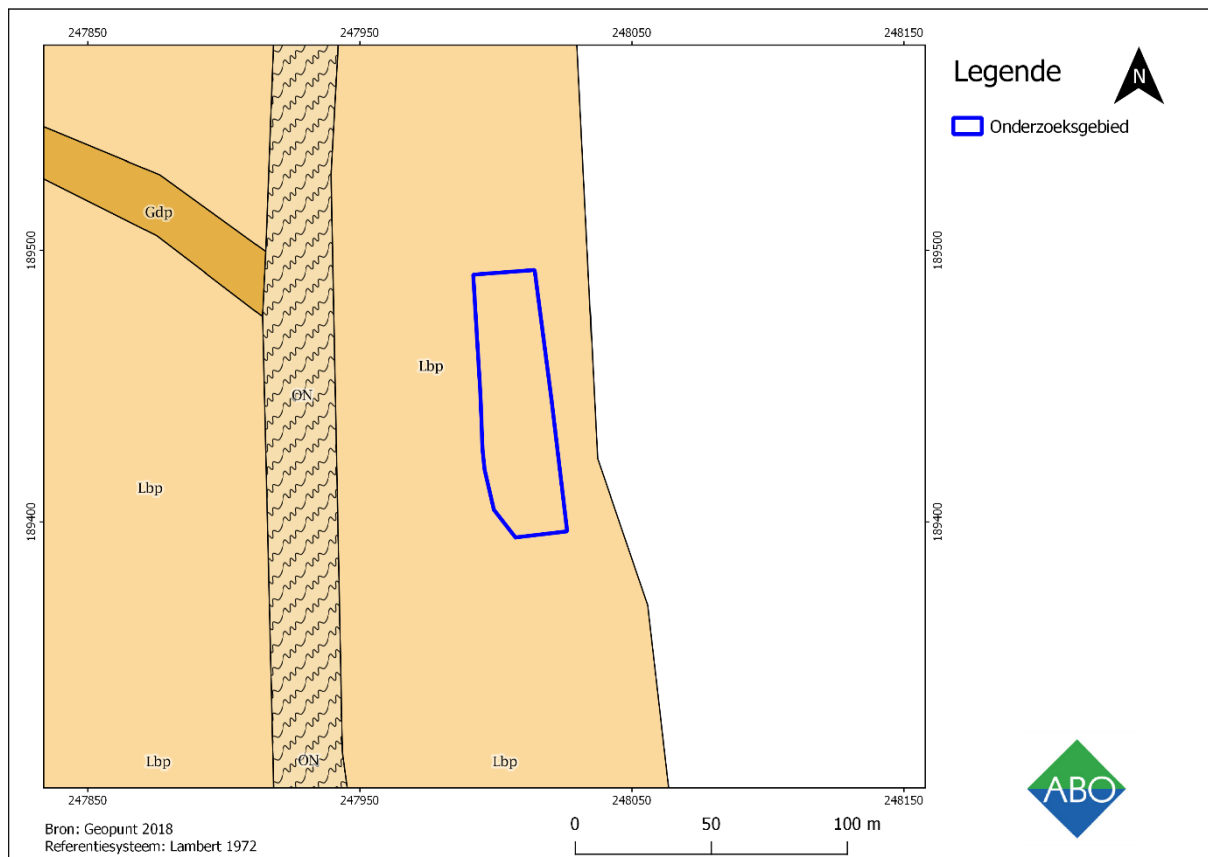
Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte van 36.5 à 37m TAW. Het microreliëf is op het onderzoeksgebied ook erg vlak.

### 3 BODEMKUNDIGE SITUERING

Voorafgaand aan het uitvoeren van de opgraving uitgevoerd door ABO nv in juni 2017 werd reeds door G.R. Ellenkamp van RAAP een paleolandschappelijke terreinverkenning uitgevoerd door middel van handmatige boringen, gedetailleerde sedimentbeschrijvingen, het aanleggen van profielputten en het samenstellen van een lithogenetisch profiel. Het bureauonderzoek en de paleolandschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd door RAAP (Ellenkamp 2018).

De bodemkaart (fig.4) toont aan dat het gebied zich bevindt in het Zandleemstreek. Het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door **Lbp** bodems. Dit zijn droge zandleembodems zonder profiel. Deze colluviale bodems hebben een homogeen uitzicht en bestaan uit materiaal afkomstig van hoger gelegen gronden. Ze vertonen een donker grijsbruine bouwvoor rustend op bruin zandlemig colluvium. De structuur is kruimelig in de bouwvoor, en gelaagd in de ondergrond. De consistentie is los, waarbij houtskool- en baksteenfragmenten verspreid zijn over het volledige colluviaal dek. Het colluvium kan op wisselende diepte rusten op een bedolven textuur-B, soms ook op Tertiair substraat. De oppervlakkige ontwatering is meestal goed, de inwendige optimaal. Aangezien het studiegebied aan de Maas is gelegen, wordt met de vochtproblematiek rekening gehouden.

Ten westen van het onderzoeksgebied bevinden zich **ON** bodems. Het gaat hier om antropogene kunstmatige gronden die opgehoogd zijn. *In casu* betreft het een langwerpige dijk langs de Maas. Hier worden geen archeologische resten verwacht.



**Figuur 9: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het blauw ( bron: Geopunt 2018)**

## 4 TERREINWERK: OPGRAVING

In het kader van een eerder uitgevoerd archeologisch vooronderzoek aan de hand van boringen en profielputten werd er een onderzoeksgebied afgebakend van 2.000m<sup>2</sup> waarop verder archeologisch onderzoek noodzakelijk werd geacht. In een eerste fase dienden twee sleuven te worden aangelegd door de eerder gezette proefput. Deze twee sleuven werden aangelegd door ABO nv op 26-27 juni 2017.

### 4.1 METHODE

Op de locatie van profielput 35 (fig.2) werden er eerst 2 sleuven, haaks op elkaar worden gegraven, om de archeologische site af te bakenen en de aard van de site beter te begrijpen (conform de bijzondere voorwaarden). Eén sleuf wordt dwars op de Maas aangelegd, de andere evenwijdig met de Maas. De sleuven zijn voldoende breed om op een getrapte wijze tot ca. 3m diepte te geraken opdat de veiligheid niet in het gedrang komt.

Op basis van deze sleuven werd beslist of de resten opgravingswaardig zijn en kan de op te graven zone definitief afgebakend worden. De op te graven zone bedraagt niet meer dan 2.000m<sup>2</sup>. De beslissing hierover werd genomen na een evaluatiemoment met Onroerend Erfgoed, de opdrachtgever en de opdrachtnemer. Onroerend Erfgoed heeft de eindbeslissing.

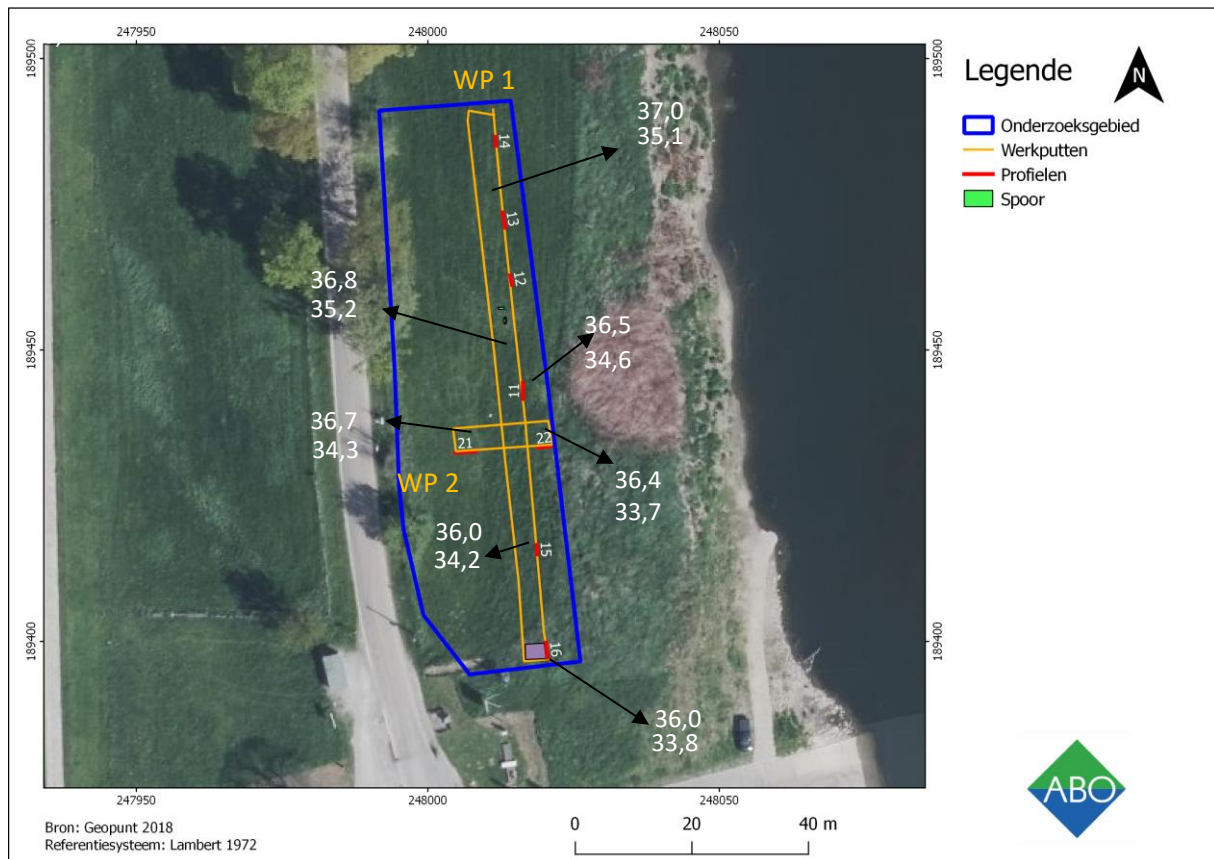
Bij de aanleg van beide sleuven werden er meerdere brede profielen aangelegd om zo een duidelijk inzicht te krijgen in de bodemopbouw.

De sleuven en profielen werden allemaal geregistreerd, gefotografeerd en ingemeten conform de minimumnormen.

Hieronder worden beide sleuven apart besproken met telkens weergave van een of meerdere relevante profielen.



Figuur 10: Overzicht: Links WP1 vanuit zuiden genomen en rechts: WP2 vanuit oosten genomen (ABO nv)



Figuur 11: WP 1 en 2 met de TAW hoogtes binnen en buiten de sleuf (ABO nv)

## 4.2 WERKPUT 1 NOORD-ZUID

### 4.2.1 INLEIDING

Deze werkput heeft een totale lengte van 105 meter met een breedte van 2 meter onderaan. De diepte schommelt tussen 1,9m –MV en 2.7m-MV. Deze werkput werd aangelegd conform de bijzondere voorwaarden met een noord-zuid oriëntatie in de richting van de Maas (fig. 11).

### 4.2.2 STRATIGRAFIE

In deze werkput werd het archeologisch niveau bepaald op basis van een aantal profielen. Profiel 1.6 is het meest typerende en wordt hieronder verder besproken. Onder hfst. 7.3 zijn alle profielen te vinden.

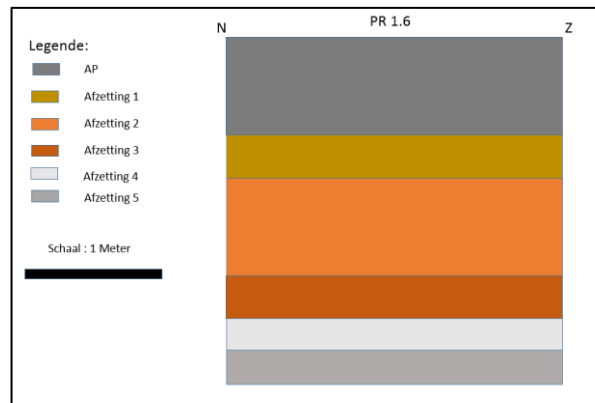
#### 4.2.2.1 PROFIEL 1.6

Om een betere inzicht te krijgen in de bodemopbouw werd aan de uiterst zuidelijke punt van de sleuf een diepere profielput aangelegd (profiel 1.6). Deze profiel wordt in detail besproken hieronder. Doorheen de sleuf zijn de verschillende afzettingslagen van de Maas waargenomen. Het landschappelijk onderzoek heeft erop gewezen dat deze lagen desondanks de dikte en omvang, recente afzettingslagen zijn.<sup>6</sup> Daarnaast zijn uit 2.5-3 meter diep zijn nog steeds recente vondsten te voorschijn gekomen. De omvang van de afzettingen is te danken aan de dynamiek van de Maas en de plaats van de site, namelijk de bocht van de Maas. De snelheid waarmee afzetting gebeurt is hoog. Lokaal op een dag kan het een meter zijn. De lagen bestaan uit gerolde grind en keien met grof zand en afzettings-leembanden met steenkool en schelpjes.

---

<sup>6</sup> Ellekamp 2018





**Figuur 13: Profieltekening 1.6 in WP 1 (ABO nv)**

Op profiel 1.6 in de zuidelijkste punt van WP 1, is de opbouw van het bodemprofiel duidelijk waarneembaar (fig. 12-13). De bovenste laag is de AP (1 en A1). De bovenste 30 cm is de eigenlijke ploeglaag. De tweede AP laag bevindt zich eronder die deel uitmaakt van de afzettinglagen. Daaronder bevinden zich meerdere afzettinglagen van de Maas, die duidelijk herkenbaar zijn door de vele gelamineerde horizontale vloelaagjes in het profiel. Onder deze afzettinglagen bevindt zich een geelbruine leemband (A3). Dit is eveneens een afzettingsslaag vertegenwoordigt. In deze leemband bevindt zich een groot aantal steenkoolbrokken die door de rivier hier afgezet zijn geweest (figuur 14). Onder deze gele lemige afzettingsslaag bevindt zich een roodbruine zandlaag (A4) met grindinmenging. Deze laag is ook een verdere recente afzettingsslaag van de Maas. In deze laag werden immers recente stukken ijzer teruggevonden. Binnen de afzettingsslagen werden er verschillen opgemerkt aan de hand van de textuur en de samenstelling. De aanduidingen aan de foto's zijn slechts ter illustratie.



**Figuur 14: Rechts : voorbeeld van ijzer op het terrein en links: steenkool op het terrein (ABO nv)**

In het noordelijke deel van deze sleuf werd ook een 'recente verstoring' aangetroffen onder de vorm van een houten paaltje met moderne nagels (fig. 15).



Figuur 15: Recente houten paal in WP1 (ABO nv)

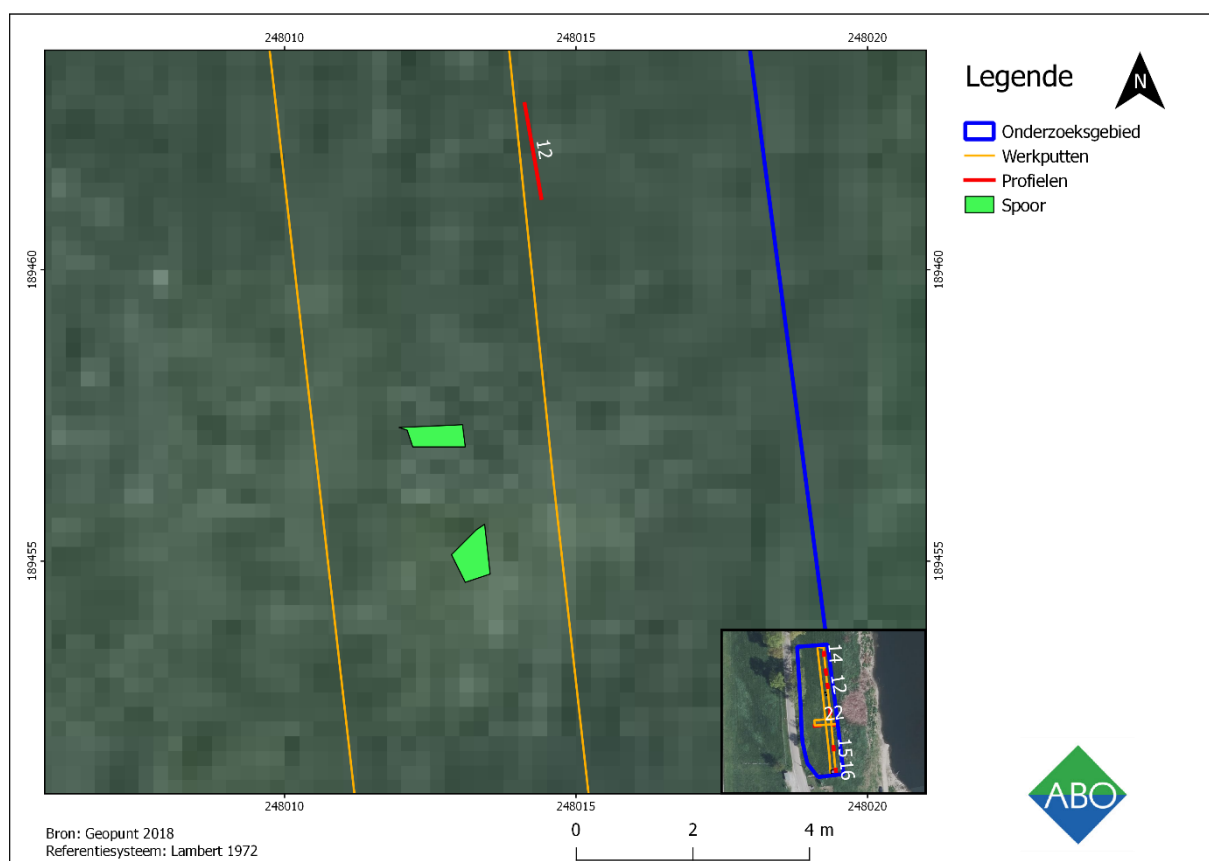


Figuur 16: Dagzoomende tertiaire laag in Sleuf 1 die later als recente afzetting werd geïnterpreteerd (ABO nv)

#### 4.2.3 SPOREN



Figuur 17: Spoor (mogelijk natuurlijk) in WP 1 (ABO nv)

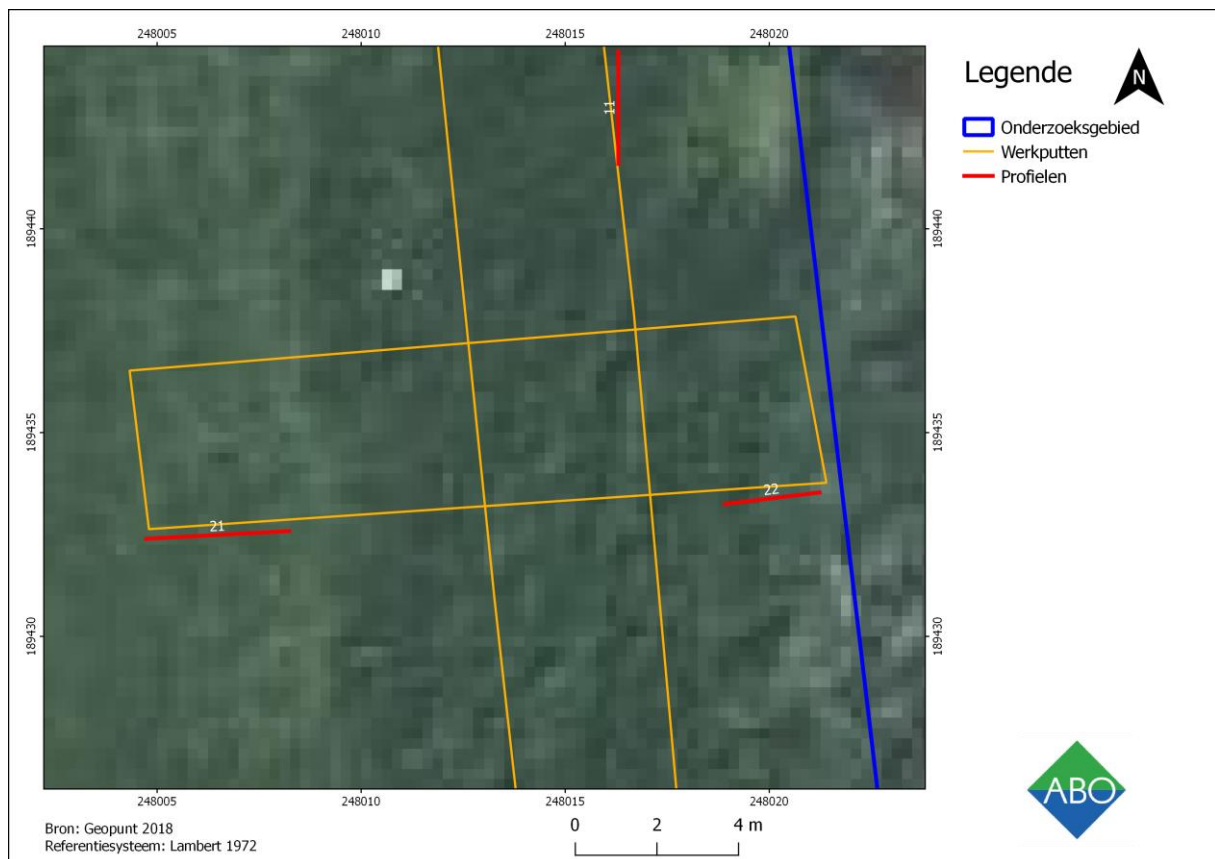


Figuur 18: Locatie van het spoor en de houten paal

Een mogelijke spoor (Spoor 1.1) is aangetroffen in het noordelijke gedeelte van het werkput 1 (fig.9 en fig.18). Deze spoor bevindt zich tussen de afzettinglagen 3 en 4 (cfr. PR 1.6) in de leemband. Het spoor heeft een onregelmatig vorm en bestaat uit verschillende gelamineerde banden. Het heeft een bruingele en roestbruin kleur. Het spoor heeft een beperkte omvang en een vrij onduidelijke aflijning.

De verkleuring bleek natuurlijk te zijn en het resultaat te zijn van waterwerking tussen de verschillende lagen.

### 4.3 WERKPUT 2 OOST-WEST



Figuur 19: Detail plan van WP2

#### 4.3.1 INLEIDING

Deze werkput heeft een totale lengte van 12 meter met een breedte van 2 meter onderaan. De diepte van de werkput schommelt tussen de 2.4m-MV en 2.7m-MV. Werkput 2 werd dwars op werkput 1 aangelegd met oost-west oriëntatie (figuur 19).

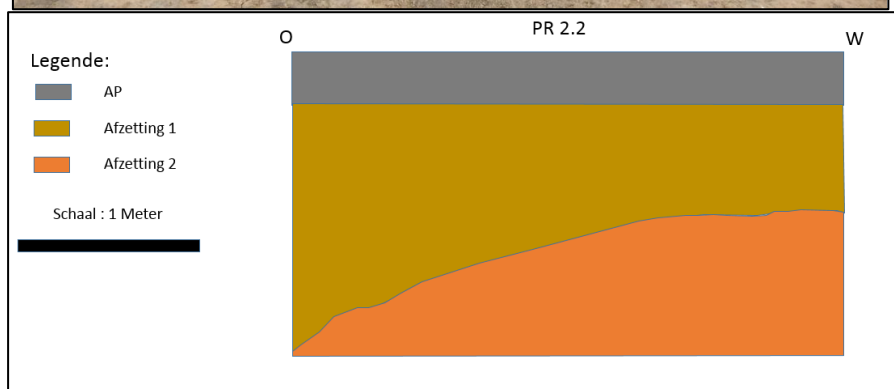
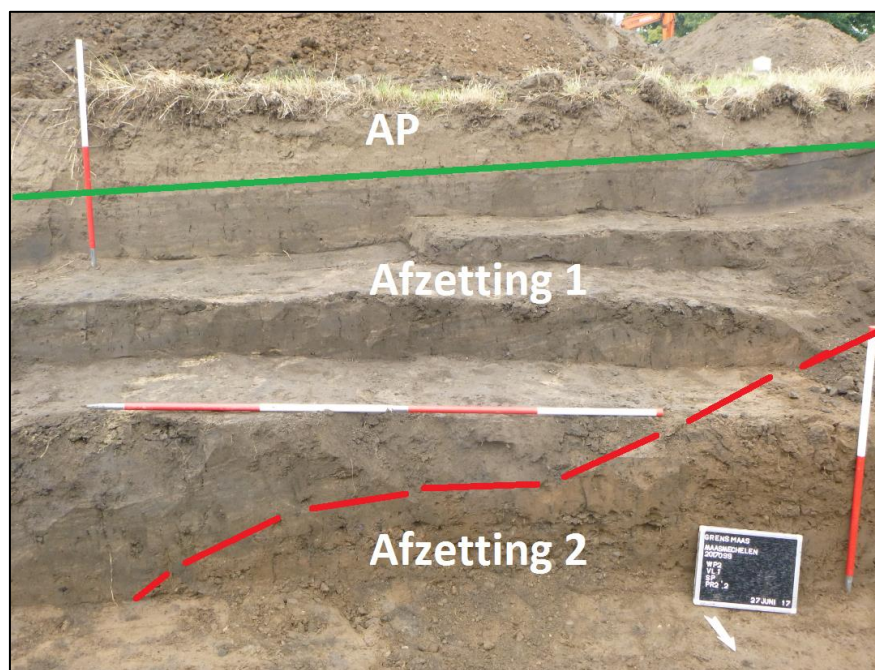
Aan de oostkant van de aangelegde sleuf kwam een gelijkaardig beeld naar boven dan dat in de zuidelijke zone van de noord – zuid sleuf.

#### 4.3.2 STATIGRAFIE

Op deze locatie werd een extra profiel van 3 meter lang aangelegd, met name profiel 2.2 om een duidelijk beeld te geven tussen de overgang van de afzettinglagen van de Maas naar een zone gekenmerkt door afzettingen die terug te brengen zijn op de eerdere in de regio uitgevoerde steenkoolontginningsactiviteiten (figuur 20).<sup>7</sup>

Hfst. 7.3 worden alle profielen in detail weergegeven.

<sup>7</sup> Ellenkamp 2018



Figuur 20: Profiel 2.2 in Sleuf 2

Op het profiel van 2.2 in werkput 2 werd de overgang duidelijk weergegeven (fig. 20). De bovenste 30 cm is ploeglaag. Onder deze laag bevindt zich een afzettingslaag (1) gekenmerkt als een donkerbruine grijze leem. Recent materiaal, zoals een ijzeren nagel, werd in deze laag aangetroffen. Onder deze laag werd een lichtbruin tot bruine leemband aangetroffen met keien en grof zand ter voorschijn. Dit werd geïnterpreteerd als een 2<sup>de</sup> afzettingslaag.



**Figuur 21: Sleuf 2 vanuit het westen getrokken**

Op figuur 20 is de afzettingslaag van de voormalige steenkoolontginningsactiviteit duidelijk afgelijnd.

## 4.4 TERUGKOPPELING NAAR DE ONDERZOEKSVRAGEN

Het Agentschap Onroerend Erfgoed achtte een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Een eerste stap vormde het landschappelijk onderzoek bestaande uit boringen en profielputten. Tijdens dit onderzoek werd in profielput 35 op ca. 2.5m diepte een natuurstenen vloer aangetroffen die wellicht een restant is van een oud veer of van een trekweg. Het veer werd afgedekt door een gelaagd overstromingspakket van relatief jonge afzettingen bestaande uit dunne humeuze en zandige laagjes die een jaarlijkse sedimentatie lijken te weerspiegelen. Onderaan de profielput werd nog steenkool aangetroffen wat doet vermoeden dat deze afzetting ca. 200 jaar oud is.

Het onderzoek was gericht op het in kaart brengen en onderzoeken van deze natuurstenen vloer, vermoedelijk een oud veer en/of trekweg. Tijdens het onderzoek werden volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- **Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?** Tijdens het uitgevoerde archeologisch onderzoek zijn enkel aanwijzingen teruggevonden van de aanwezigheid van archeologische resten onder de vorm van losse vondsten die allen te dateren zijn in de recente tijd. De sleuven werden niet diep genoeg aangelegd om het veer/de trekweg aan te treffen, maar uit waarnemingen in de omgeving – in de combinatie met historische kaarten, kan geconcludeerd worden dat om een trekweg uit de Nieuwe tijd gaat (figuur 22-23).
- **Zijn er structuren te herkennen? Wat is hun aard (functioneel, bewaringstoestand) , datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?** Tijdens het onderzoek zijn er geen structuren aangetroffen.
- **Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen site?** Niet van toepassing
- **Is er sprake van een fasering?** Enkel vanuit een landschappelijke en analytisch oogpunt is sprake van een fasering, zijnde de lagen van de Maas.
- **Wat is de landschappelijke context? Duiden de profielen, net zoals bij de vooronderzoek, op een regelmatige overstroming van het projectgebied? Kan de aanname dat de overstromingslagen relatief jong zijn (ca 200 jaar oud) bevestigd worden?** Tijdens het uitgevoerde archeologisch onderzoek zijn er op meerdere plaatsen profielen aangelegd. Al deze profielen zijn geregistreerd en beschreven (zie hfst. 7.3). Deze bevindingen zijn na het veldwerk afgetoetst aan de bevindingen van eerder onderzoek op deze terrein en in de omgeving, evenals besproken met de wetenschappelijke begeleider (Xavier van Dijk). De bodem ter hoogte van de onderzoeksgebied bestaat uit een gelaagd pakket afgezette leem. Her en der is er sprake van fining-upwards-sequenties en vooral dicht tegen de Maas zijn kleiiger geulachtige afzettingen aangetroffen. Belangrijkste kenmerk van deze sedimenten is dat steenkoollagen voorkomen doorheen het hele pakket tot in het grind, wat reeds tijdens het veldwerk een goede indicatie gaf over de jonge datering van het sediment. In sommige gevallen zijn afgeronde steenkoolpartikels aangetroffen.<sup>8</sup> De voornaamste conclusie die hieruit kan getrokken worden is dat er weldegelijk overeenstemming bestaat met het reeds uitgevoerde landschappelijk onderzoek. Deze resultaten bevestigen de aanname dat de overstromingslagen relatief jong (ca 200 jaar oud) zijn.

---

<sup>8</sup> Ellenkamp 2018

- **Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conservatiegraad?** Er zijn in totaal drie losse vondsten gevonden die behoren tot drie verschillende vondstencategorieën: een deel van een recente nagel, dierlijke resten en houten paaltjes.
- **Welke overeenkomsten en verschillen bestaan er met gelijkaardige vindplaatsen?** Wegens het niet aantreffen van archeologisch relevante sporen kan geen vergelijking worden gemaakt. Landschappelijk gezien sluiten de bevindingen aan bij eerder uitgevoerde landschapsanalyses en onderzoeken in de directe omgeving.

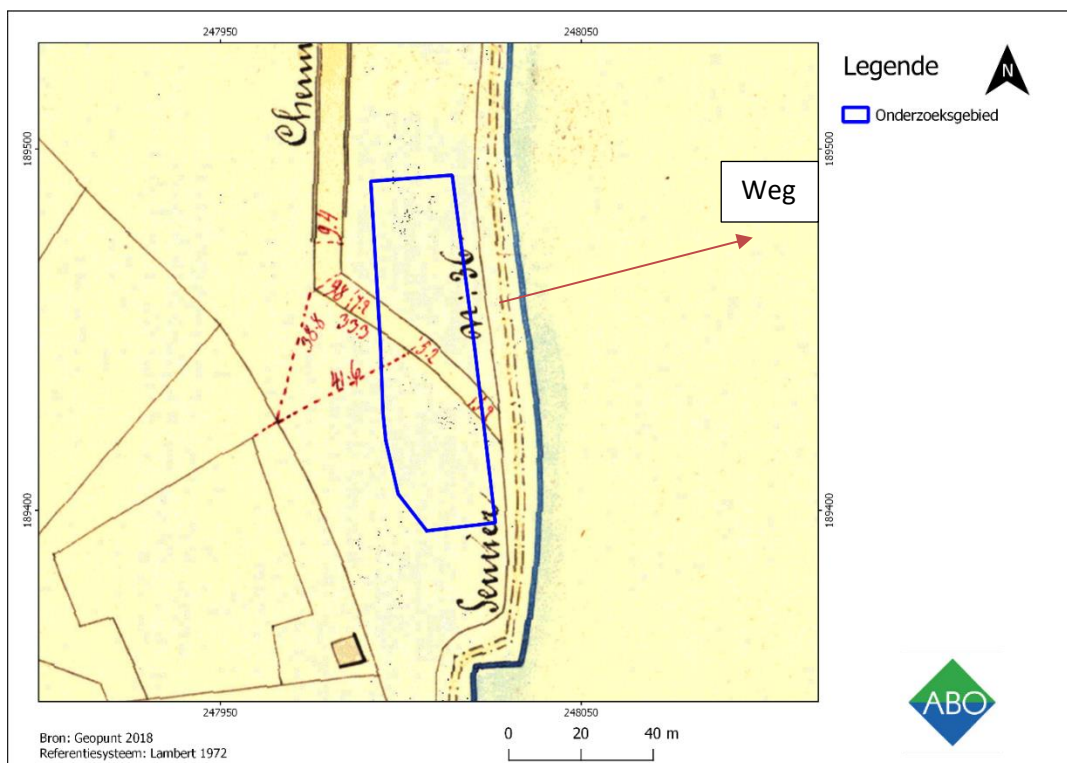
## 4.5 BESLUIT

Op het onderzoeksgebied is op 26-27 juni 2017 een opgraving uitgevoerd door ABO nv. Twee werkputten zijn getrokken die elkaar kruisen aan de voormalige proefput van het vooronderzoek.

Uit het onderzoek blijkt dat het terrein zich op een plaats bevindt waar de Maas actief meespeelt in de morfologie van het terrein. Op een diepte van 2.5-3 meter werden nog steeds vrij recente afzettinglagen van de rivier waargenomen, zonder het aantreffen van oudere lagen. Dit heeft te maken met de feit dat het terrein werd vaak overstroomt door de Maas. De huidige dijk is pas op de latere luchtfoto's verschenen. Dit laat vermoeden dat het onderzoeksgebied vaak onder water lag doorheen de tijd. De geaccumuleerde dikke afwisselende afzettingpakketen zijn het resultaat van deze sedimentatie. Archeologische waarden zijn ter hoogte van het terrein niet waargenomen.

Volgens cartografisch bronnen was het terrein doorheen de eeuwen in gebruik genomen als landbouwgrond of braakliggend terrein (figuur 22-23). Bebouwing was niet verwacht en werd ook niet aangetroffen. Volgens historische kaarten bevinden zich meerdere wegen in de directe omgeving van het onderzoeksterrein. Een kleine weg is langs de Maas zichtbaar, reeds op de Atlas der Buurtwegen uit 1873, die liet vermoeden dat er mogelijks een weg op het perceel liep. Echter werd deze weg niet

aangetroffen bij de proefsleufonderzoek. Zoals al de historische en ook de recente luchtfoto's aangeven, bevond zich deze weg meer naar de oosten toe, direct langs de Maas, op de lagere gebied.



Figuur 22: Atlas der Buurtwegen met de aanduiding van de weg



Figuur 23: Luchtfoto uit 1971 (kleinschalig winteropname) met de aanduiding van de kleine weg en het onderzoeksgebied

De weg die dwars door het perceel loopt op het Atlas van der Buurtwegen werd eveneens niet aangetroffen.

Ten noorden van de huidige opgraving (ca 250m verder) werd deze weg wel tijdens de werken van de Scheepvaart nv aangetroffen (figuur 24). Tijdens het terreinonderzoek werd deze weg door de onderzoekers en de wetenschappelijke begeleiding bestudeerd.



Figuur 24: Trekweg ten noorden van huidige onderzoeksgebied (ABO nv 2017)

## 5 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

| Naam            | Functie                                    | Handtekening                                                                       | Datum      |
|-----------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Patrick Hambach | Director                                   |  | 11/07/2018 |
| Toon Moeskops   | Business Unit Manager                      |  | 11/07/2018 |
| Jan Coenaerts   | Archeoloog/<br>Kwaliteitsverantwoordelijke |  | 11/07/2018 |

## 6 BIBLIOGRAFIE

Beerten Koen, Vandenbergh N., Gullentops F. en Paulissen E. 2005 *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 26 Rekem*, Brussel

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], [http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl\\_BE](http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE) (geraadpleegd op 20 juni 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2018

De Geyter G. 2001 *Toelichting bij de geologische kaart van België. Vlaams Gewest. Kaartblad 26 Rekem*, Brussel.

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 20 juni 2017).

Ellenkamp G.R. 2018: Boeien-Verzen, Molenveld-Groekens en Meeswijk. Weerverlaging Grensmaas te Dilsen-Stokkem. Verkennend booronderzoek en profielputten, Raap –Notitie 6318, Weesp, Nederland

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 20 juni 2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 20 juni 2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 20 juni 2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], [www.ngi.be](http://www.ngi.be) (geraadpleegd op 20 juni 2017).

Van Kerckhoven Stijn, Michel Riksen en Wim Cornelis 2009 Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke rijkdommen. *Afbakening van gebieden gevoelig aan winderosie in Vlaanderen*, Brussel.

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

Verhoeven dr M.P.F 2015: Weerverlaging Grensmaas te Dilsen-Stokkem: een archeologisch bureauonderzoek, RAAP Rapport, Weesp.

# 7 BIJLAGEN

## 7.1 FOTOLIJST

Project: 2017099

Blad 1

### Inventaris foto's

| N°   | Opsprong<br>foto N° | Spoorsporen | W/P | Vlak | Wind-<br>richtin | Aard<br>vlas | Omschri-<br>ng | Extra info                                 | Datum      |
|------|---------------------|-------------|-----|------|------------------|--------------|----------------|--------------------------------------------|------------|
| 0001 | P1080251            | Overzicht   | 1   | 1    | Vanuit Z         | 1            | 1              | Begin proefsleuf: Openleggen van proefput  | 28/08/2017 |
| 0002 | P1080252            | Overzicht   | 1   | 1    | Vanuit NO        | 1            | 1              | Stand van zaken voor ingrepen              | 28/08/2017 |
| 0003 | P1080253            | Overzicht   | 1   | 1    | Vanuit ZW        | 1            | 1              | Stand van zaken voor ingrepen              | 28/08/2017 |
| 0004 | P1080254            | Overzicht   | 1   | 1    | Vanuit NW        | 1            | 1              | Stand van zaken voor ingrepen              | 28/08/2017 |
| 0005 | P1080256            | Overzicht   | 1   | 1    | Vanuit Z         | 1            | 1              | Sleuf 1                                    | 28/08/2017 |
| 0006 | P1080257            | Overzicht   | 1   | 1    | Vanuit Z         | 1            | 1              | Sleuf 1 aanleg                             | 28/08/2017 |
| 0007 | P1080259            | Spoorsporen | 1   | 1    | Vanuit O         | 1            | 1              | Spoor 1,1 in Sleuf 1                       | 28/08/2017 |
| 0008 | P1080260            | Spoorsporen | 1   | 1    | Vanuit O         | 1            | 1              | Spoor 1,1 in Sleuf 1                       | 28/08/2017 |
| 0009 | P1080261-65         | Profiel     | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1,1            | Profiel 1,1                                | 28/08/2017 |
| 0010 | P1080266-67         | Vlak        | 1   | 1    | Vanuit Z         | 1            | 1              | Aanleg                                     | 28/08/2017 |
| 0011 | P1080268-69         | Vlak        | 1   | 1    | Vanuit N         | 1            | 1              | 1                                          | 28/08/2017 |
| 0012 | P1080270            | werkfoto    | 1   | 1    | 1                | 1            | 1              | illustratie zand van laagste afzetting     | 28/08/2017 |
| 0013 | P1080271            | vondst      | 1   | 1    | 1                | 1            | 1              | illustratie aardewerk uit recent afzetting | 28/08/2017 |
| 0014 | P1080272-73         | werkfoto    | 1   | 1    | 1                | 1            | 1              | Recent spoor                               | 28/08/2017 |
| 0015 | P1080274-76         | Spoorsporen | 1   | 1    | Vanuit Z         | 1            | 1              | Recent spoor                               | 28/08/2017 |
| 0016 | P1080277-78         | Detail      | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1              | Recent spoor                               | 28/08/2017 |
| 0017 | P1080279            | Vondst      | 1   | 1    | 1                | 1            | 1              | Houten balk recent                         | 28/08/2017 |
| 0018 | P1080280-86         | Profiel     | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1,2            | Profiel 1,2 in Sleuf 1                     | 28/08/2017 |
| 0019 | P1080287            | Vlak        | 1   | 1    | Vanuit N         | 1            | 1              | 1                                          | 28/08/2017 |
| 0020 | P1080288            | Profiel     | 1   | 1    | Vanuit O         | 1            | 1              | Profiel recente spoor                      | 28/08/2017 |
| 0021 | P1080289            | werkfoto    | 1   | 1    | 1                | 1            | 1              | Steenkool Sleuf 1                          | 28/08/2017 |
| 0022 | P1080290-91         | Profiel     | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1,3            | Profiel 1,3 Sleuf 1                        | 28/08/2017 |
| 0023 | P1080292            | Vlak        | 1   | 1    | Vanuit Z         | 1            | 1              | 1                                          | 28/08/2017 |
| 0024 | P1080293-96         | Profiel     | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1,4            | Profiel 1,4 in Sleuf 1                     | 28/08/2017 |
| 0025 | P1080297            | werkfoto    | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1              | Beginpunt                                  | 28/08/2017 |
| 0026 | P1080301            | werkfoto    | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1              | controle tussen 1,4 en 1,5                 | 28/08/2017 |
| 0027 | P1080304            | Vlak        | 1   | 1    | Vanuit Z         | 1            | 1              | 1                                          | 28/08/2017 |
| 0028 | P1080307-08         | Profiel     | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1,5            | Profiel 1,5                                | 28/08/2017 |
| 0029 | P1080310-15         | Profiel     | 1   | 1    | Vanuit W         | 1            | 1,6            | Profiel 1,6                                | 28/08/2017 |



Project code: 18317

S\_MWL\_FLD2\_v2

## Inventaris foto's

| N°   | Oorspronkelijk foto N° | Spoortsporen | WP | Vlak | Wind-richtin | Aard<br>Vlak<br>Profiel | Omschrijving | Extra info                               | Datum      |
|------|------------------------|--------------|----|------|--------------|-------------------------|--------------|------------------------------------------|------------|
| 0030 | P1080316-18            | Vlak         | 1  | 1    | Vanuit Z     | 1                       | Vlakfoto     | Vlakfoto van Sleuf 1 vanuit Zuiden       | 28/08/2017 |
| 0031 | P1080321-22            | werkfoto     | 1  | 1    | Vanuit w     | 1                       | werkfoto     | Sleuf 1                                  | 27/08/2017 |
| 0032 | P1080323-24            | Vlak         | 2  | 1    | Vanuit O     | 1                       | Vlakfoto     | Vlak Sleuf 2                             | 27/08/2017 |
| 0033 | P1080325-28            | Profiel      | 2  | 1    | Vanuit N     | 2,1                     | Profiel      | Profiel 2,1 in Sleuf 2                   | 27/08/2017 |
| 0034 | P1080329               | werkfoto     | 2  | 1    | Vanuit w     | 1                       | werkfoto     | Overgang lagen in Sleuf 2 oost           | 27/08/2017 |
| 0035 | P1080330-31            | werkfoto     | 2  | 1    | 1            | 1                       | werkfoto     | steenkooll in Sleuf 2                    | 27/08/2017 |
| 0036 | P1080332-33            | Vlak         | 2  | 1    | Vanuit w     | 1                       | Vlakfoto     | Vlak Sleuf 2                             | 27/08/2017 |
| 0037 | P1080334               | Vlak         | 2  | 1    | Vanuit O     | 1                       | Vlakfoto     | Vlak Sleuf 2                             | 27/08/2017 |
| 0038 | P1080336-38            | werkfoto     | 1  | 1    | Vanuit w     | 1                       | werkfoto     | Grens van het terrein met oog op de Maas | 27/08/2017 |
| 0039 | P1080339-42            | Profiel      | 2  | 1    | Vanuit N     | 2,2                     | Profiel      | Profiel 2,2 in Sleuf 2                   | 27/08/2017 |
| 0040 | P1080346-47            | Vondst       | 2  | 1    | 1            | 1                       | vondst       | Recent nagel uit diepe laag              | 27/08/2017 |
| 0041 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0042 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0043 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0044 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0045 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0046 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0047 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0048 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0049 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0050 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0051 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0052 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0053 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0054 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0055 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0056 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0057 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |
| 0058 |                        |              |    |      |              |                         |              |                                          |            |



Project code: 18317

S\_MWL\_F02\_v2

## 7.2 SPORENLIJST

Project: 2017099

## Sporenlijst

Blad 1

[illegible]

Project code: 18317



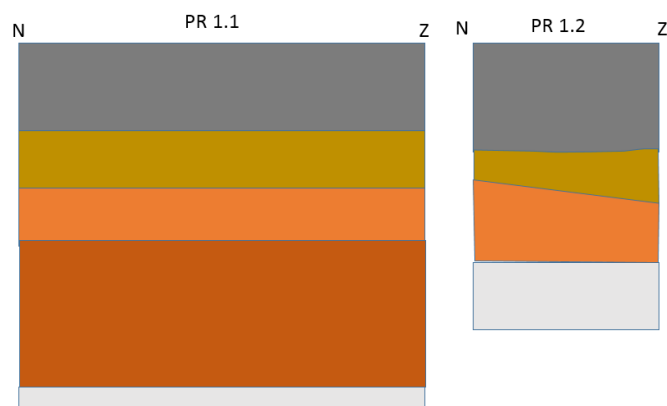
ΣΜΠΣ\_ΦΟ.Σ.12

## 7.3 PROFIELEN

Legende:

- AP
- Afzetting 1
- Afzetting 2
- Afzetting 3
- Afzetting 4

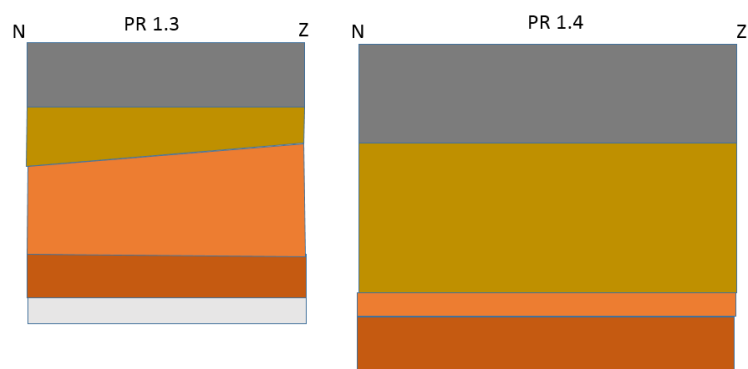
Schaal : 1 Meter



Legende:

- AP
- Afzetting 1
- Afzetting 2
- Afzetting 3
- Afzetting 4

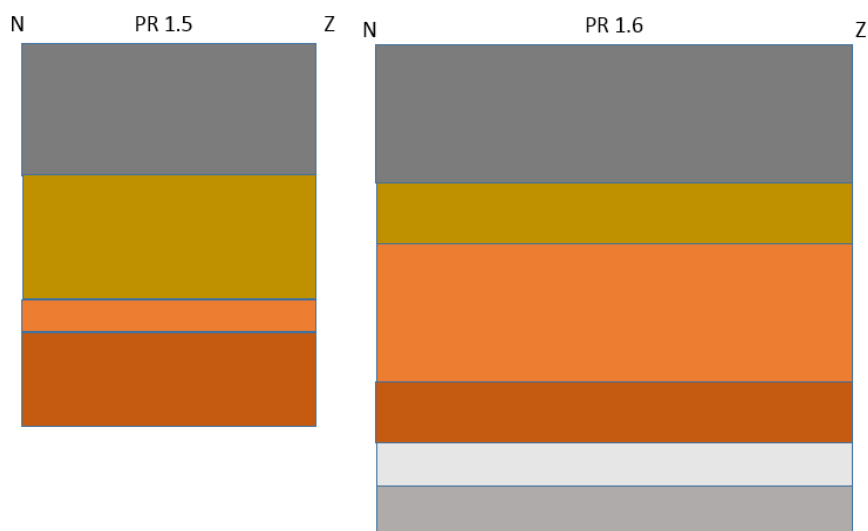
Schaal : 1 Meter

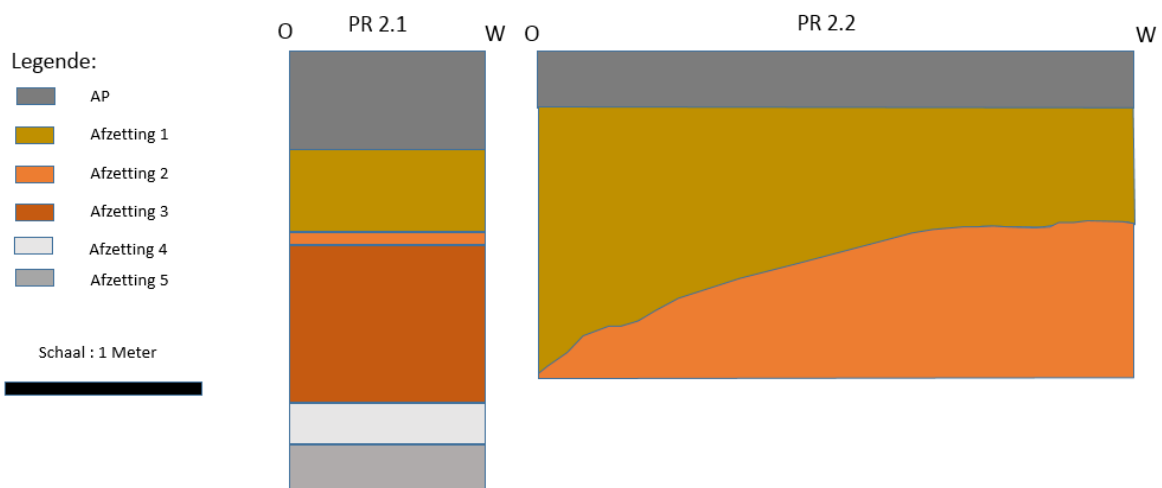


Legende:

- AP
- Afzetting 1
- Afzetting 2
- Afzetting 3
- Afzetting 4
- Afzetting 5

Schaal : 1 Meter





Project : 2017099

#### Legende Lagen

Blad 1

| Laag | Kleur        | Bodem | Inclusies                          | Beschrijving        | Interpretatie | Datering | Vondsten        | FNR |  |
|------|--------------|-------|------------------------------------|---------------------|---------------|----------|-----------------|-----|--|
| AP   | Bruin Beige  | ZaLe  | bioturbatie, recent materiaal      | fijnkorrelig, droog | Bouwvoor      | /        | /               | /   |  |
| L1   | Donker Bruin | ZaLe  | grind, keien, kiezels, bioturbatie | korrelig, droog     | Afzetting 1   | recent   | /               | /   |  |
| L2   | Beige Bruin  | ZaLe  | bioturbatie, recent materiaal      | korrelig, droog     | Afzetting 2   | recent   | recent nagel    | /   |  |
| L3   | Donker bruin | ZaLe  | /                                  | korrelig, droog     | Afzetting 3   | recent   | recent houtbalk |     |  |
| L4   | Beige bruin  | ZaLe  | grind, keien, kiezels.             | /                   | Afzetting 4   | recent   | /               |     |  |
| L5   | Bruin Beige  | Za    | kiesel, grind                      | korrelig, droog     | Afzetting 5   | /        | /               |     |  |

## 7.4 VONDSTENLIJST

Project: 2017099

## Inventaris artefacten

Blad 1

[illegible]