

# Nota

## Maasmechelen (Opgrimbie)

### Rijksweg 543-545

Verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek  
2018D324



#### HAAST

*Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek*

Rik van de Konijnenburg  
Grauwe Torenwal 6/00/1  
B-3960 Bree (BE)  
Mob. 0496 209 018  
e-mail: [rik@konijnenburg.com](mailto:rik@konijnenburg.com)

Haast-rapport 2018-25/ wettelijk depot: D/2018/12654/25  
verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., WIJNEN, J. en JANSSEN, J., (2018), Maasmechelen (Opgrimbie), Archeologienota – verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2018-25, Bree, D/2018/12654/25

Projectcode:	2018D324
Naam erkende archeoloog:	Rik van de Konijnenburg
Erkenningsnummer:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatiegegevens:	zie gegevens archeologienota: <a href="https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685">https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685</a>
Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:	zie gegevens archeologienota: <a href="https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685">https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685</a>
Kadastergegevens:	zie gegevens archeologienota: <a href="https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685">https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685</a>
Topografische kaart:	zie gegevens archeologienota: <a href="https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685">https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685</a>
Alle betrokken actoren:	Rik van de Konijnenburg (erkend archeoloog), Joan Janssen (archeoloog)
	Jeroen Wijnen (aardkundige – fysisch geograaf)
Betrokken personen buiten het project:	
Contact:	<a href="mailto:Rik.vandekonijnenburg@telenet.be">Rik.vandekonijnenburg@telenet.be</a> , 0496 209 018 <a href="mailto:jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl">jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl</a>

© 2018 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

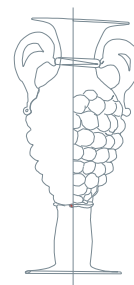
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2018/12654/25

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

**COVERFOTO: Proefsleuven 1 - profielkolom detail, opname 7/05/2018**



## **0. INHOUDSTAFEL**

### **1. BESCHRIJVEND GEDEELTE**

- 1.1. WETTELIJK KADER
- 1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT
  - 1.2.1. Vraagstelling
  - 1.2.2. Randvoorwaarden
- 1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE
  - 1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie
  - 1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek
  - 1.3.3. Gebruikt materiaal
  - 1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek
  - 1.3.5. Inbreng specialisten
  - 1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering

### **2. ASSESSMENTRAPPORT**

- 2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW VAN HET PLANGEBIED
- 2.2. VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED NA HET LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK
  - 2.2.1. VERWACHTINGSPATROON
  - 2.2.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK
- 2.3. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK
- 2.4. Resultaten van het proefsleuvenonderzoek
- 2.5. BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN PROEFSLEUVENONDERZOEK
- 2.6. BESLUIT EN SAMENVATTING

### **3. BIBLIOGRAFIE**

- 3.1. LITERATUUR
- 3.2. INTERNETBRONNEN

### **4. LIJST VAN DE AFBEELDINGEN**

### **5. BIJLAGEN**

## 1. Beschrijvend gedeelte

### 1.1. Wettelijk kader

Deze nota is het verslag van het landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd op 07/05/2018, en het proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd op 07/05/2018 te Maasmechelen (Opgrimbie) Rijksweg 543-545, op de kadastrale percelen Maasmechelen, 2<sup>de</sup> afd (Opgrimbie) Sectie B, percelen 19w, 19r, 111f, 20k, 21b, 21c, 22d, 23d, 24e . De oppervlakte zoals aangegeven in cadgis viewer bedraagt **6.739,65 m<sup>2</sup>**.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de bepalingen opgenomen in het programma van maatregelen toegevoegd aan de archeologienota ID 6685:

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685>

### 1.2. Onderzoeksopdracht

#### 1.2.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen toegevoegd aan de archeologienota 6685 werden met betrekking tot het landschappelijk bodemonderzoek volgende vragen geformuleerd:

- *Kan de oude Maasarm en het tracé ervan vastgelegd worden? Zo ja,*
  - o *Welke oppervlakte beslaat deze Maasarm?*
  - o *Tot welke diepte reikt deze Maasarm?*
- *Kan een beschrijving gemaakt worden van de geologische/aardkundige opbouw/opvulling van deze Maasarm?*
  - o *Zo nee, waarom niet?*
  - o *Zo ja, geef in een gedetailleerde tekening met legende op schaal 1/20<sup>ste</sup> het profiel van deze Maasarm met een gedetailleerde legende.*
- *Zijn er indicaties/elementen die een zicht geven op de datering van deze Maasarm en van de opvulling ervan?*
- *Kunnen binnen het projectgebied steentijdsites aangetroffen worden?*
- *Kan een zone afgebakend worden die in aanmerking komt voor een archeologisch verkennend boorzonderoek?*
- *Rest er binnen het projectgebied nog voldoende oppervlakte voor het aantreffen van sporen uit de Metaaltijden en/of historische perioden?*

In het programma van maatregelen toegevoegd aan de archeologienota 6685 werden met betrekking tot een proefsleuvenonderzoek volgende vragen geformuleerd:

- *Zijn er sporen of structuren 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?*
- *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?*
- *Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
- *Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?*

1.2.2. Randvoorwaarden zoals geformuleerd in het programma van maatregelen toegevoegd aan archeologienota ID 6685:

*De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningaanvraag voor de bouw van magazijnen en winkelruimtes op de kleinhandelszone aan de Rijksweg in Maasmechelen (Opgrimbie – industrieterrein “Oude Bunders”). De uitvoering van het bouwprogramma is gebonden aan een optie tot aankoop van enkele percelen onder voorwaarde van het verkrijgen van een bouwvergunning. Derhalve kan juridisch niet onmiddellijk overgegaan worden tot het uitvoeren van een eventueel archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem en is uitstel van veldwerk gerechtvaardigd.*

*Verdere randvoorwaarden: Het landschappelijk bodemonderzoek doormiddel van proefputten kan zonder specifieke voorwaarden uitgevoerd worden. Voor een eventueel vervolgtraject met proefsleuven dienen de 2 bestaande woningen op het terrein, Rijksweg nr 543 en Rijksweg 545 en bijhorende aanbouwen gesloopt te worden tot op maaiveldniveau. Het uitbreken van funderingen en kelders dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog teneinde eventuele archeologische erfgoedwaarden te kunnen registreren en documenteren.*



Fig 1: het terrein gefotografeerd op 05/04/2018 van noordoost naar zuidwest

### 1.3. Werkwijze en strategie

#### 1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Alle profielputten en proefsleuven werden uitgevoerd met 17-ton graafmachine met een gladde graafbak van 2 m breedte.

Tijdens het bodemonderzoek werden geen bodemstalen opgenomen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. De aangelegde landschappelijke profielputten werden opgenomen als profielputten in de naderhand aangelegde proefsleuven.

De registratie van de profielkolommen gebeurde conform de Code van Goede Praktijk.

Voor het proefsleuvenonderzoek werden 8 proefsleuven aangelegd. In de archeologienota ID:6685, programma van maatregelen fig.14, werden 9 proefsleuven voorgesteld verdeeld over het terrein, haaks op de Rijksweg. Twee proefsleuven konden niet uitgevoerd worden omdat de woningen met huisnummers 543 en 545 nog niet afgebroken zijn.

Bij aankomst op het terrein bleek dit praktisch niet uitvoerbaar omdat de twee woningen aan de Rijksweg nog niet afgebroken waren. Anderzijds dient aangestipt dat de woning met huisnummer 545 volledig onderkelderd is waardoor de kans op het aantreffen van sporen onder dit gebouw, inclusief de funderingssleuven, quasi uitgesloten is. Hetzelfde geldt voor een deel van de woning met huisnummer 543.

De inrit tot de woning met huisnummer 545 is een harde grindlaag waarbij een betonnen vloer aansluit. Ten slotte stond op het terrein ook nog een gastank waarvan niet met zekerheid kon gezegd worden of die al geleidigd en ontgast was.



Fig. 2: de woning met huisnummer 543, actuele toestand en aanduiding van de kelders



Fig. 3: de woning met huisnummer 545, actuele toestand, omgeving en aanduiding van de kelders

Uit de resultaten van de profielputten 1 en 4 bleek bovendien dat het aantreffen van archeologische sporen omwille van het dikke pakket alluviale afzettingen nagenoeg uitgesloten kon worden. Toch werden proefsleuven aangelegd omdat er toch een kans was op eventuele

aanwezigheid van archeologische sporen uit de vroege Middeleeuwen of later én, bij afwezigheid van sporen, vast te kunnen stellen dat het terrein archeologisch gezien geen kennisvermeerdering zou opleveren. Met andere woorden; om de schijnbare afwezigheid van sporen na aanleg van de profielputten te verifiëren.

Zoals voorgesteld in het programma van maatregelen bij archeologienota ID 6685 werden proefsleuven van 4 m breed aangelegd. Omdat de woningen nog overeind stonden en die zones omwille van de kelders konden uitgesloten worden van kans op aantreffen van archeologische sporen werd bijkomend aan de zuidoosthoek van het terrein nog een proefsleuf, werkput 8, aangelegd van 2 m breed (één bakbreedte)

De aangelegde oppervlaktes:

WP	opp m <sup>2</sup>
1	101,6
2	96,4
3	62,6
4	116,6
5	81,7
6	92,4
7	112,5
8	50,2
totaal aangelegd	714
totaal terrein	6739,7
% aangelegd	10,595
woning 545 opp kelder	181
woning 543 opp kelder	74
totaal terrein minus kelderopp	6484,7
% aangelegd tov terrein-kelders	11,012

### 1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

Het veldwerk, landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, werd uitgevoerd door 1 bodemkundige en 2 archeologen. De resultaten werden door de bodemkundige in een rapport weergegeven dat verwerkt is in dit verslag.

### 1.3.3. Gebruikt materiaal

De landschappelijke profielputten en proefsleuven werden gegraven met een 17-ton kraan met een glatte graafbak van 2 m breed.

De locatie van de proefsleuven, samen met de niveaus van het aangelegde vlak werden ingemeten met een ALTUS APS-NR2 gps-toestel met een afwijking horizontaal van 0,5 tot 1 cm en verticaal van 0,8 tot 1,2 cm.

### 1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek

Cfrt punt 1.3.1.

### 1.3.5. Inbreng specialisten

Jeroen Wijnen van Laaglandarcheologie met een ruime ervaring in bodems in Vlaanderen, met name in de provincies Limburg, Antwerpen en Vlaams-Brabant, werd aangetrokken om het bodemonderzoek mee uit te voeren. Hij verzorgde ook het verslag dat verwerkt werd in deze archeologienota.

### 1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering: Niet van toepassing

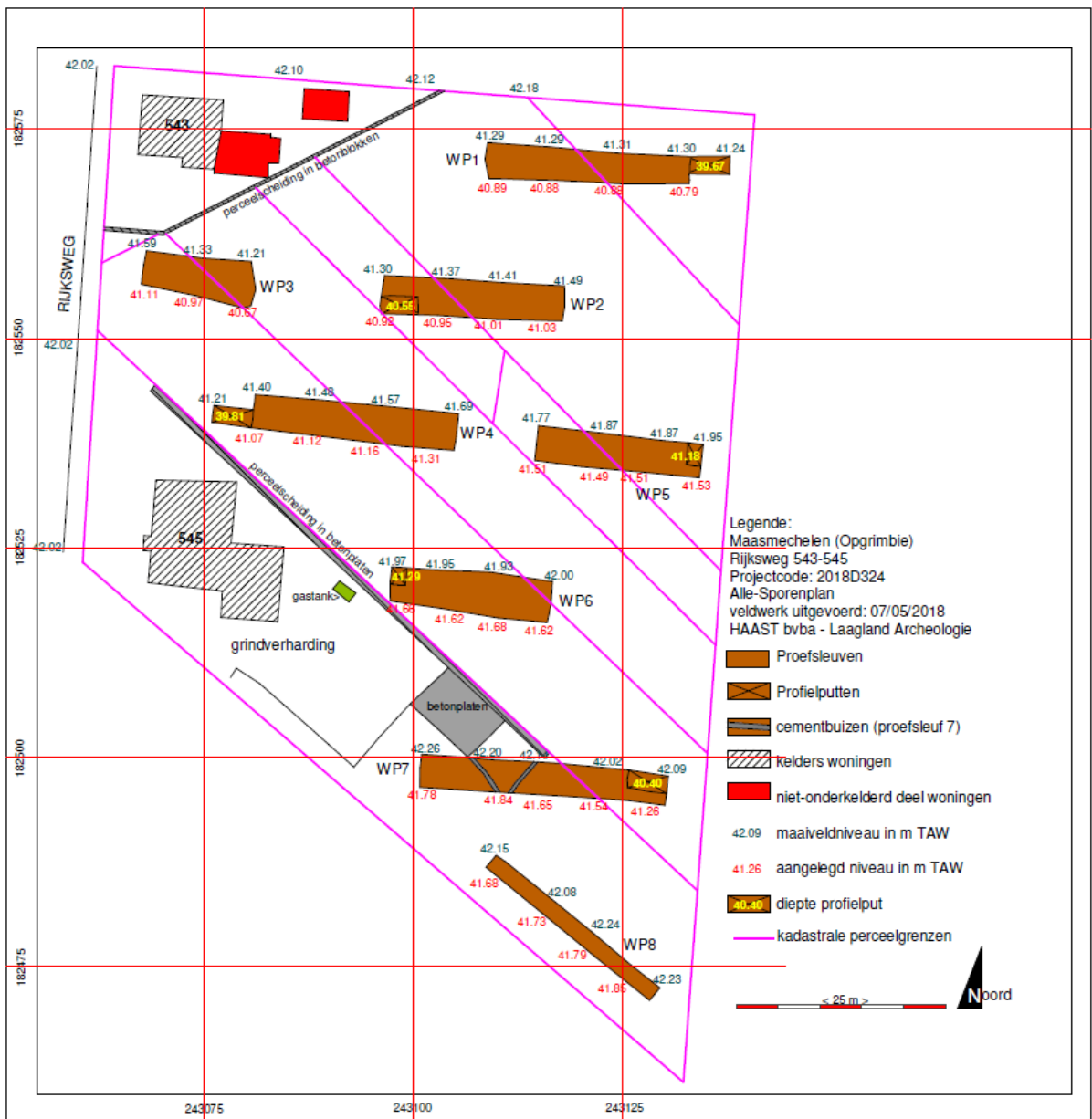


Fig. 4: alle sporenplan van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd dd 7/05/2018

## 2. ASSESSMENTRAPPORT

Voor het assessment van het projectgebied wordt verwezen naar archeologienota ID6685 . Aangezien er geen stalen of vondsten zijn ingezameld tijdens het landschappelijk bodemonderzoek, vondsten werden niet aangetroffen, is hiervan ook geen assessment opgenomen in dit verslag.

### 2.1. Aardkundige opbouw van het plangebied

Algemeen bestaat de ondergrond binnen het onderzoeksgebied uit grof zand en grinden en fijn alluvium van de Formatie van Stokkem<sup>1</sup>. De Stokkem Grinden zijn afgezet als herwerkte afzettingen van de bovenste grinden van de laagterrassen uit het Saaliaan tot Laat-Weichseliaan (Terrassen van Eisdén-Lanklaar, Maasmechelen en Geistingen)<sup>2</sup>. Door het grote verval tussen Lanaken en Maaseik zijn daar van nature talrijke meanders en stroomverplaatsingen. In principe ligt het fijne alluvium op de Stokkem Grinden. De Stokkem Grinden zijn vanaf de overgang Laat-Weichseliaan-Holoceen tot nu worden afgezet. Het fijn alluvium kan onderverdeeld worden in het kleiig alluvium van het Lid van Mullem<sup>3</sup> dat zou zijn afgezet voor de ontbossing en het lemig alluvium van het Lid van Heppeneert<sup>4</sup> dat na de ontbossing (ergens vanaf het Neolithicum) zou zijn afgezet. Het alluvium representeert overstromingsafzettingen, ook wel bekend als oeverafzettingen.

Binnen het onderzoeksgebied zijn bruine, sterk grindige, matig grove, kleiige zanden van de Stokkem Grinden aangetroffen op 165 à 167 cm –mv. De aangetroffen Stokkem Grinden bevinden zich net onder het laagvlak met de klei van het Lid van Mullem en zijn daarom kleiig. Vervolgens is in het algemeen vanaf 102 à 125 cm –mv lichtgrijze, sterk siltige klei met wat roest en mangaanspikkels aangetroffen van het lid van Mullem. Alleen in de profielkolom van werkput 7 bestond het Lid van Mullem uit bruine sterk zandige klei met wat roest en mangaanspikkels aangetroffen van het lid van Mullem. In deze kleilaag waren lensvormige concentraties van meer zandige klei aanwezig. Deze variatie in textuur is veroorzaakt doordat de afzetting bij een enigszins hogere stroomsnelheid moet zijn opgetreden, anders gezegd, dichter bij de oever zijn afgezet van de toenmalige Maas. Verder is bruine, sterk zandige leem met enkele roestvlekjes en mangaanvlekken aangetroffen vanaf 31 à 44 cm –mv. In het fijne alluvium zijn geen laklagen (voormalige loopvlakken) aangetroffen en de afzettingen van het Lid van Mullem en het Lid van Heppeneert bestaan beide uit een homogeen pakket. In de humeuze bovengrond bestaande uit grijsbruine, zwak humeuze, sterk zandige leem zijn bijmengingen aangetroffen zoals plastic, baksteen, betonijzer, grind, brokken dakleien en steenkolenruis. Deze humeuze bovengrond is tenminste voor een deel recentelijk vergraven en verstoord.

Binnen de beoogde verstoringsdiepte zijn geen resten uit de Prehistorie te verwachten omdat het Lid van Mullem pas vanaf ca. 105 cm –mv is aangetroffen. Verder zijn bij de prospectie door middel van een ingreep in de bodem, geen sporensites aangetroffen in het Lid van Heppeneert. Joan Janssen die begin jaren '70 vanaf Rekem naar het College in Maaseik fietste, vertelde dat dit een terrein was dat altijd nat was.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Beerten, 2005, In de beschrijving beschreven als Formatie van Leut; Borremans 2014.

<sup>2</sup> Borremans 2014.

<sup>3</sup> Beerten, 2005, In de beschrijving beschreven als Mullem klei, Formatie van Leut; Borremans 2014.

<sup>4</sup> Beerten, 2005, In de beschrijving beschreven als Heppeneert leem, Formatie van Leut; Borremans 2014.

<sup>5</sup> Joan Janssen, pers. communicatie.

Profiel: Profielput 4

Locatie: Rijksweg 543-545 te Maasmechelen

N E LB72 243076.181, 182542.008

Hoogte: 41.452m +TAW Vlakhoogte: 39.812m +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 32	Donker grijsbruine, zwak humeuze, sterk zandige leem
XXX, verstoord	32 - 44	Grijze, zwak humeuze, sterk zandige leem met vlekken, verstoord
C1	44 - 105	Bruine, sterk zandige, homogene leem met enkele roest- en mangaanspikkels, Formatie van Stokkem, Lid van Heppeneert
C2	105 – 163	Lichtgrijs sterk siltge, homogene klei met wat roest- en mangaanspikkels, Formatie van Stokkem, Lid van Mullem
C3	163 - 164	Bruin, kleilig grind, Formatie van Stokkem, Stockem Grinden

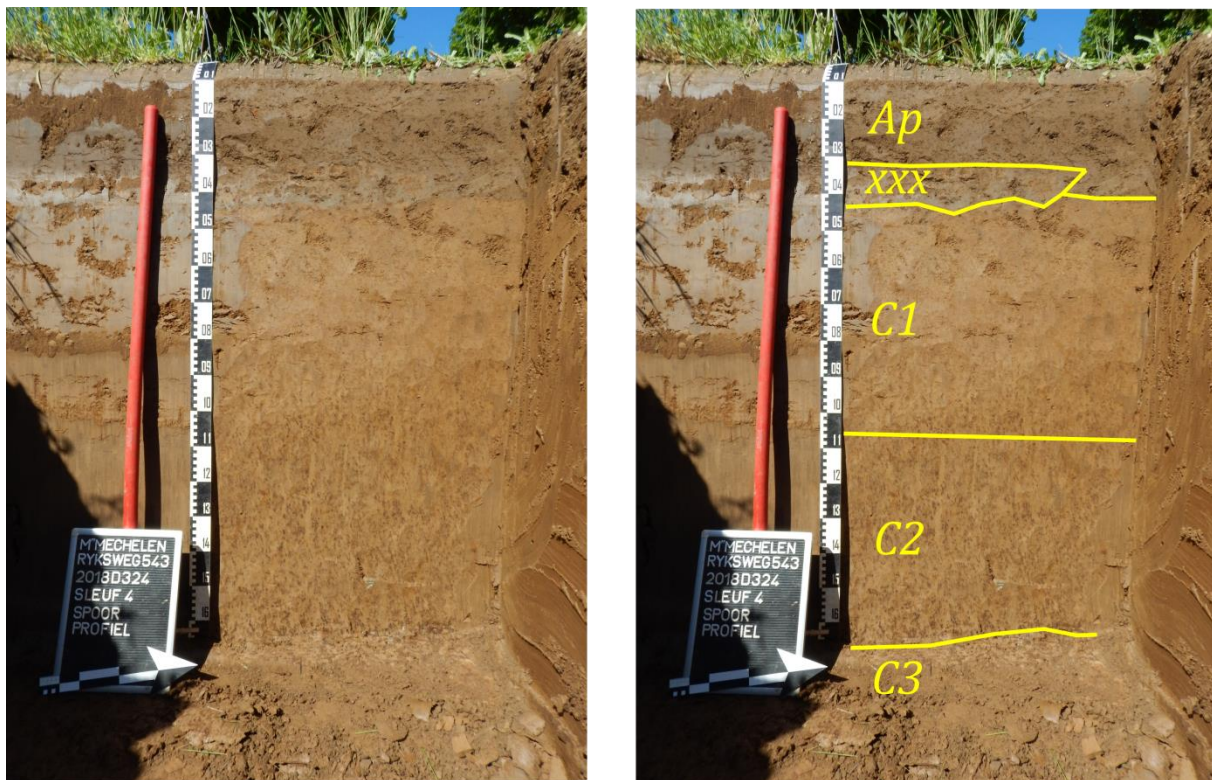


Fig. 5: profielkolom 4, proefsleuf 4

## 2.2. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed na het landschappelijk bodemonderzoek

### 2.2.1. Verwachtingspatroon

Op basis van voorgaand assessment kan volgend verwachtingspatroon naar voor geschoven worden: binnen het projectgebied kunnen mogelijk sporen uit de vroege Middeleeuwen of

later aangetroffen worden. Oudere is onmogelijk gelet op de alluviale afzettingen afgezet in een actieve overstromingsvlakte en het aantreffen van Stokkem Grinden die in de voormalige bedding zijn afgezet.

### 2.2.2. Afweging verder vooronderzoek

*In eerste instantie wordt nagegaan of een verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem noodzakelijk is, omdat de opsporing van archeologische sites bij voorkeur gebeurt via een zo miniem mogelijke verstoring van de bodem. Indien het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem de afwezigheid van een archeologische site niet kan staven, wordt overgegaan naar een vooronderzoek met ingreep in de bodem. In geval de aanwezigheid van een archeologische site wordt bevestigd, dient men te proberen die in situ te bewaren. Indien dit niet mogelijk is, dient men over te gaan tot een opgraving.*

### 2.3. Beantwoording van de onderzoeksvragen gekoppeld aan het landschappelijk bodemonderzoek

Het doel van het **landschappelijk onderzoek** is het bestuderen van de bodemopbouw. Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Kan de oude Maasarm en het tracé ervan vastgelegd worden? Zo ja,*

De oude Maasarm kan op basis van de bodemopbouw niet met zekerheid worden vastgesteld. Het is een feit dat de Kikbeek in een oude meander van de Maas ligt. Deze oude Maasarm is nog morfologisch herkenbaar in het landschap. De locatie ligt ten opzichte van deze 'herkenbare' oude Maasarm in de binnenbocht en maakt daar deel uit van een kronkelwaard. Een dergelijke kronkelwaard is aangegroeid. Om die reden heeft het onderzoeksgebied ooit deel uitgemaakt van een oude stroomgeul van de Maas, maar is deze verder morfologisch niet meer herkenbaar. Wel morfologisch herkenbaar zijn voormalige overstromingsgeulen binnen de kronkelwaard. De herwerkte Stokkem Grinden representeren de beddingafzettingen van deze voormalige geul. Omdat het Lid van Mullem op deze grinden is aangetroffen, heeft de verplaatsende oude Maasgeul het onderzoeksgebied al ergens in de prehistorie verlaten. Vanaf die tijd lag het onderzoeksgebied in de actieve overstromingsvlakte van de Maas, totdat het gebied westelijk van de huidige Maas ergens in de Middeleeuwen tot Nieuwe tijd werd bedijkt. In deze overstromingsvlakte zijn in de prehistorie het Lid van Mullem en later het Lid van Heppeneert afgezet.

- *Kan een beschrijving gemaakt worden van de geologische/aardkundige opbouw/opvulling van deze Maasarm?*

De afzettingen van deze voormalige Maasarm, die zich later heeft verplaatst en nu gevolgd wordt door Kikbeek bestaat uit Stokkem Grinden die op 165 à 167 cm –mv zijn aangetroffen aan de basis van de profielputten. In deze homogeen ogende grinden zijn geen sedimentstructuren te herkennen, ook omdat deze maar heel plaatselijk zichtbaar waren op

de bodem van de profielputten. Het erop liggende fijne alluvium heeft deze voormalige geul afgedekt. Deze vormen de kronkelwaard van de voormalige Maasarm die nog zichtbaar is in het landschap als dal van de Kikbeek. Wel zijn er kleinere geulen zichtbaar op het digitaal hoogtemodel, die waarschijnlijk watervoerend waren bij overstromingen van de voormalige Maasarm. Twee dergelijke kronkelwaardgeulen lijken zich ongeveer ter hoogte van onderzoeksgebied te vertakken.

- *Zijn er indicaties/elementen die een zicht geven op de datering van deze Maasarm en van de opvulling ervan?*

De Maasarm die binnen het onderzoeksgebied gelegen heeft, waarvan de geul naar het westen is gedrongen door de uitbouw van de kronkelwaard, moet ergens dateren in de Prehistorie.

- *Kunnen binnen het projectgebied steentijdsites aangetroffen worden?*

Eventueel maar dan ruim onder de verstoringsdiepte zouden er misschien verspoelde artefacten uit de steentijd kunnen aangetroffen worden; een steentijdsite in situ uitgesloten omdat het onderzoeksgebied eerder werd ingenomen door de Maas en later door een kronkelwaard die deel uitmaakte van de actieve overstromingsvlakte. Ten westen van de voormalige Maasgeul waren zoveel vestigingsplaatsen die beter geschikt zijn voor bewoning dan in het huidige onderzoeksgebied, maakt dat het wel erg onwaarschijnlijk.

- *Kan een zone afgebakend worden die in aanmerking komt voor een archeologisch verkennend boorzonderoek?*

De afzettingen van het Lid van Mullem liggen overal binnen het onderzoeksgebied, maar onder de verstoringsdiepte. Waarschijnlijk was het terrein echter te nat om favoriet te zijn voor jagers-verzamelaars.

- *Rest er binnen het projectgebied nog voldoende oppervlakte voor het aantreffen van sporen uit de Metaaltijden en/of historische perioden?*

Binnen het projectgebied kunnen mogelijk sporen uit de vroege Middeleeuwen of later aangetroffen worden. Oudere is onmogelijk gelet op de alluviale afzettingen afgezet in een actieve overstromingsvlakte en het aantreffen van Stokkem Grinden die in de voormalige bedding zijn afgezet.

#### 2.4. Resultaten van het proefsleuvenonderzoek

Ondanks de lage verwachting naar aantreffen van archeologische erfgoedwaarden werden toch 8 proefsleuven aangelegd omdat er mogelijk toch bodemsporen of archeologica in situ konden aangetroffen worden uit de vroege Middeleeuwen of later. Het vlak in de proefsleuven werd aangelegd op een 15-tal cm onder de ploegvoor (teelaarde/Ap). Echter, in geen enkele proefsleuf werd enig bodemspoor aangetroffen. Enkel in proefsleuf 7 tekenden zich twee greppels af maar die bleken gegraven te zijn voor de aanleg van cementen buizen.

Bij gebrek aan sporen beperken we de verdere bespreking van de proefsleuven tot een fotografisch overzicht van de aangelegde vlakken.



Fig. 6: proefsleuf 1



Fig. 7: proefsleuf 2



Fig. 8: proefsleuf 3



Fig. 9: proefsleuf 4



Fig. 10: proefsleuf 5



Fig. 11: proefsleuf 6



Fig. 12: proefsleuf 7



Fig. 13: proefsleuf 8

## 2.5. Beantwoording van de onderzoeksvragen met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek

- *Zijn er sporen of structuren aanwezig?* Neen, er werd geen enkel spoor aangetroffen, zelfs geen enkele scherf of andere archeologisch relict.

**Door de totale afwezigheid van bodemsporen en archeologica kunnen de volgende vragen telkens niet beantwoord worden.**

- *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?*
- *Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
- *Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?*

## 2.6. Besluit en samenvatting

Volgend op het bureauonderzoek raadpleegbaar via <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685> werd in aanvang een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van een profielputtenonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek van de drie grote profielkolommen, proefputten 1, 4 en 7 bleek het projectgebied ten opzichte van de 'herkenbare' oude Maasarm – de Kikbeekbedding - in de binnenbocht te liggen en maakt daar deel uit van een kronkelwaard. Een dergelijke kronkelwaard is aangegroeid. Om die reden heeft het onderzoeksgebied ooit deel uitgemaakt van een oude stroomgeul van de Maas, maar deze is verder morfologisch niet meer herkenbaar. Wel morfologisch herkenbaar zijn voormalige overstromingsgeulen binnen de kronkelwaard. De herwerkte Stokkem Grinden representeren de beddingafzettingen van deze voormalige geul. Omdat het Lid van Mullem op deze grinden is aangetroffen, heeft de verplaatsende oude Maasgeul het onderzoeksgebied al ergens in de prehistorie verlaten. Vanaf die tijd lag het onderzoeksgebied in de actieve overstromingsvlakte van de Maas, totdat het gebied westelijk van de huidige Maas ergens in de Middeleeuwen tot Nieuwe tijd werd bedijkt. In deze overstromingsvlakte zijn in de prehistorie het Lid van Mullem en later het Lid van Heppeneert afgezet. Omdat het aantreffen van sporen uit de pre- en protohistorie zeer laag mag ingeschat worden gelet op het feit dat het projectgebied deel uitmaakte van een actieve overstromingsvlakte, kon, op

basis van het feit dat vanaf de Middeleeuwen de Maas bedijkt werd, enkel nog gehoopt worden op eventuele sporen uit de Middeleeuwen of later. Daarom werden nog 8 proefsleuven aangelegd die echter geen enkel spoor en geen enkele andere vondst opleverden. Het terrein is derhalve volledig "archeologisch steriel" en biedt geen enkele kans op het aantreffen van kennisvermeerderende relictten onder welke vorm dan ook.

Dit sluit aan bij de conclusie van het bureauonderzoek (archeologienota ID6685): *Als besluit, rekening houdend met de bedenkingen geformuleerd door E. Paulissen, menen we te mogen stellen dat de archeologische verwachting eerder matig moet ingeschat worden en vooral moet toegespitst worden op mogelijke sporen van off site fenomen gekoppeld aan landbouwactiviteiten in de alluviale vlakte.* Er werden zelfs geen sporen van off site fenomenen aangetroffen.

Ten slotte moeten we erop wijzen dat het terrein, na verwijdering van de teelaarde, nog zal opgehoogd worden tot het niveau van het ten noorden aanpalende perceel. Het projectgebied daalt van zuid naar noord van +42.23 m TAW naar +41.30 m TAW terwijl het aanpalend perceel vlak aangelegd is op +42.18 m TAW. Dit betekent dat het centrale en vooral het noordelijke gedeelte van het projectgebied met 1 meter en meer dienen opgehoogd te worden.

#### Samenvatting

Op het terrein aan de Rijksweg 543-545 te Maasmechelen (Opgrimbie) werd een bodemkundig proefputtenonderzoek uitgevoerd en een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Uit deze onderzoeken blijkt dat het terrein ooit deel uitmaakte van een kronkelwaard in de alluviale Maasvlakte. Het gebied lag in het actieve overstromingsgebied van de Maas waardoor de kans op aantreffen van sporen ouder dan de Middeleeuwen eerder laag tot zeer laag konden ingeschat worden. Aangezien er toch een kans was op het aantreffen van archeologische sporen uit de Middeleeuwen of later, werd nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Ook dat leverde geen enkel resultaat op waardoor het terrein kan beschouwd worden als archeologisch steriel.

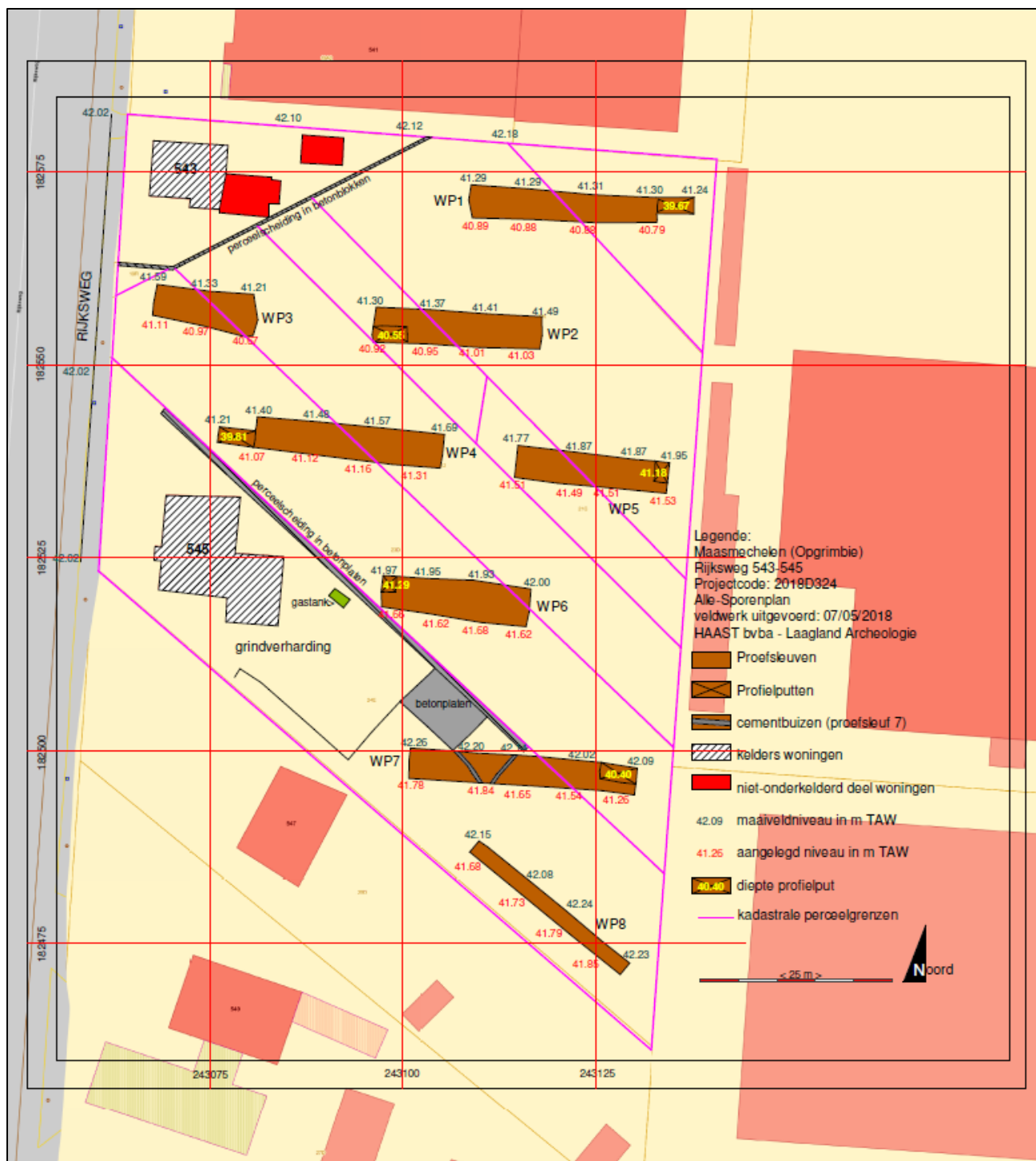


Fig. 14: het alle-sporenplan van het proefsleuvenonderzoek geprojecteerd op het GRB



Fig. 15: projectie van het alle-spreenplan op het bouwplan

### 3. Bibliografie

#### 3.1. Literatuur

BAEYENS L. (1978), Bodemkaart van België, *Verklarende tekst bij het kaartblad Rekem 79W*.

Beerten, K., 2005: Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad Rekem 26, Leuven.

Berendsen, H.J.A., 2008: De vorming van het land, Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Borremans, M., 2014: *Cenozoïcum: het Quartair*. Borremans, M.: *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

VAN RANST, E. en SYS, C. (2000), *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen* (Schaal 1:20 000). Laboratorium voor Bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

DONDEYNE, S., VANIERSCHOT, L., LANGOHR, R., VAN RANST, E. en DECKERS, J., De grote bodemgroepen van Vlaanderen: Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base, KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 2015.

ISARIN, E., RENSINK, R., ELLENKAMP, R. en HEUNKS, E., (2015) Archeologische Verwachtingskaart Maasdal (AVM) tussen Mook en Eijsden, verantwoording methodiek en kaartbeeld, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

PAULISSEN, E., 1973, *De morfologie en de kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg*, Verhandelingen Kon. Vlaamse Acad. Wet., lett. en Schone Kunsten vn België. Kl. der wetenschappen, 127, 267p en Geomorfologische Kaart Maasvallei

PAULISSEN, E., 1973, Het landschap van de Romeinse Maasvallei in Belgisch Limburg, , Federatie der Geschied- en Oudheidkundige Kringen van Limburg - Het Oude Land van Loon, vol. 28, p. 25 - 55

Haneca, K., S. Debruyne, S. Vanhoutte & A. Eryvnc. 2016. Onderzoeksrapport - archeologisch onderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Agentschap Onroerend Erfgoed. Brussel.

BAUWENS-LESENNE, M. (1968) Oudheidkundige repertoria VIII, Bibliografisch repertorium van de oudheidkundige vondsten in Limburg, behoudens Tongeren-Koninksem (vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), Brussel

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2018), Maasmechelen (Opgrimbie) – Rijksweg 543-545, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2018-08, D/2018/12654/08

<https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6685>

#### 3.2. Internetbronnen:

ARCHEOLOGISCHE INFORMATIE [HTTP://CAI.ONROENDERFGOED.BE/](http://CAI.ONROENDERFGOED.BE/)

CARTESIUS <http://www.cartesius.be>

CARTOWEB [www.cartoweb.be](http://www.cartoweb.be), [www.ngi.be](http://www.ngi.be)

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

GEOPORTAAL <https://geo.onroerendergoed.be>

GEOPUNT VLAANDEREN <http://www.geopunt.be/kaart>

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË <http://www.kbr.be/>

ARCHEOLOGIE IN NEDERLAND <https://archeologieinnederland.nl/verwachtingskaart-maasdal>

(archeologische verwachtingskaart Maasdal en Geomorfogenetische kaart Maasdal)

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/>

#### 4. Lijst van de afbeeldingen

##### **COVERFOTO: Proefsleuven 1 - profielkolom detail, opname 7/05/2018**

Fig 1: het terrein gefotografeerd op 05/04/2018 van noordoost naar zuidwest

Fig. 2: de woning met huisnummer 543, actuele toestand en aanduiding van de kelders

Fig. 3: de woning met huisnummer 545, actuele toestand, omgeving en aanduiding van de kelders

Fig. 4: alle sporenplan van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd dd 7/05/2018

Fig. 5: profielkolom 4, proefsleuf 4

Fig. 6: proefsleuf 1

Fig. 7: proefsleuf 2

Fig. 8: proefsleuf 3

Fig. 9: proefsleuf 4

Fig. 10: proefsleuf 5

Fig. 11: proefsleuf 6

Fig. 12: proefsleuf 7

Fig. 13: proefsleuf 8

Fig. 14: het alle-sporenplan van het proefsleuvenonderzoek geprojecteerd op het GRB

Fig. 15: projectie van het alle-sporenplan op het bouwplan

#### 5. Bijlagen

- Aardkundig profiel
- Plannen:
  - Allessporenplan van het proefsleuvenonderzoek
  - Projectie van het allessporenplan op het GRB
  - Projectie van het allessporenplan op het bouwplan
  - Projectie van het allessporenplan op Atlas der Buurtwegen
  - Projectie van het allessporenplan op de luchtfoto uit 2016
- Fotolijst

Algemeen bestaat de ondergrond binnen het onderzoeksgebied uit grof zand en grinden en fijn alluvium van de Formatie van Stokkem<sup>1</sup> De Stokkem Grinden zijn afgezet als herwerkte afzettingen van de bovenste grinden van de laagterrassen uit het Saaliaan tot Laat-Weichseliaan (Terassen van Eisdien-Lanklaar, Maasmechelen en Geistingen).<sup>2</sup> Door het grote verval tussen Lanaken en Maaseik zijn daar van nature talrijke meanders en stroomverplaatsingen. In principe ligt het fijne alluvium op de Stokkem Grinden. De Stokkem Grinden zijn vanaf de overgang Laat-Weichseliaan-Holoceen tot nu worden afgezet. Het fijn alluvium kan onderverdeeld worden in het kleiig alluvium van het Lid van Mullem<sup>3</sup> dat zou zijn afgezet voor de ontbossing en het lemig alluvium van het Lid van Heppeneert<sup>4</sup> dat na de ontbossing (ergens vanaf het Neolithicum) zou zijn afgezet. Het alluvium representeert overstromingsafzettingen, ook wel bekend als oeverafzettingen.

Binnen het onderzoeksgebied zijn bruine, sterk grindige, matig grove, kleiige zanden van de Stokkem Grinden aangetroffen op 165 à 167 cm –mv. De aangetroffen Stokkem Grinden bevinden zich net onder het laagvlak met de klei van het Lid van Mullem en zijn daarom kleiig. Vervolgens is in het algemeen vanaf 102 à 125 cm –mv lichtgrijze, sterk siltige klei met wat roest en mangaanspikkels aangetroffen van het lid van Mullem. Alleen in de profielkolom van werkput 7 bestond het Lid van Mullem uit bruine sterk zandige klei met wat roest en mangaanspikkels aangetroffen van het lid van Mullem. In deze kleilaag waren lensvormige concentraties van meer zandige klei aanwezig. Deze variatie in textuur is veroorzaakt doordat de afzetting bij een enigszins hogere stroomsnelheid moet zijn opgetreden. Anders gezegd dicht bij de oever zijn afgezet van de toenmalige Maas. Verder is bruine, sterk zandige leem met enkele roestvlekjes en mangaanvlekken aangetroffen vanaf 31 à 44 cm –mv. In het fijne alluvium zijn geen laklagen (voormalige loopvlakken) aangetroffen en de afzettingen van het Lid van Mullem en het Lid van Heppeneert bestaan beide uit een homogeen pakket. In de humeuze bovengrond bestaande uit grijsbruine, zwak humeuze, sterk zandige leem zijn bijmengingen aangetroffen zoals plastic, baksteen, betonijzer, grind, brokken dakleien en steenkolengruis. Deze humeuze bovengrond is tenminste voor een deel recentelijk vergraven en verstoord.

Binnen de beoogde verstoringsdiepte zijn geen resten uit de Vroege Prehistorie te verwachten omdat het Lid van Mullem pas vanaf ca. 105 cm –mv is aangetroffen. Verder zijn bij de prospectie door middel van een ingreep in de bodem, geen sporensites aangetroffen in het Lid van Heppeneert. Joan Janssen die begin jaren '70 vanaf Rekem naar het College in Maaseik fietste, vertelde dat dit een terrein was dat altijd nat was.<sup>5</sup>

Het doel van het **landschappelijk onderzoek** is het bestuderen van de bodemopbouw. Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Kan de oude Maasarm en het tracé ervan vastgelegd worden? Zo ja,*

---

<sup>1</sup> Beerten, 2005, in de beschrijving beschreven als Formatie van Leut; Borremans 2014.

<sup>2</sup> Borremans 2014.

<sup>3</sup> Beerten, 2005, in de beschrijving beschreven als Mullem klei, Formatie van Leut; Borremans 2014.

<sup>4</sup> Beerten, 2005, in de beschrijving beschreven als Heppeneert leem, Formatie van Leut; Borremans 2014.

<sup>5</sup> Joan Janssen, pers. communicatie.

De oude Maasarm kan op basis van de bodemopbouw niet met zekerheid worden vastgesteld. Het is een feit dat de Kikbeek in een oude meander van de Maas ligt. Deze oude Maasarm is nog morfologisch herkenbaar in het landschap. De locatie ligt ten opzichte van deze 'herkenbare' oude Maasarm in de binnenbocht en maakt daar deel uit van een kronkelwaard. Een dergelijke kronkelwaard is aangegroeid. Om die reden heeft het onderzoeksgebied ooit onderdeel uitgemaakt van een oude stroomgeul van de Maas, maar is deze verder morfologisch niet meer herkenbaar. Wel morfologisch herkenbaar zijn voormalige overstromingsgeulen binnen de kronkelwaard. De herwerkte Stokkem Grinden representeren de beddingafzettingen van deze voormalige geul. Omdat het Lid van Mullem op deze grinden is aangetroffen, heeft de verplaatsende oude Maasgeul het onderzoeksgebied al ergens in de Vroege Prehistorie verlaten. Vanaf die tijd lag het onderzoeksgebied in de actieve overstromingsvlakte van de Maas, totdat het gebied westelijk van de huidige Maas ergens in de Middeleeuwen tot Nieuwe tijd werd bedijkt. In deze overstromingsvlakte zijn in de prehistorie het Lid van Mullem en later het Lid van Heppeneert afgezet.

- *Kan een beschrijving gemaakt worden van de geologische/aardkundige opbouw/opvulling van deze Maasarm?*

De afzettingen van deze voormalige Maasarm, die zich later heeft verplaatst en nu gevolgd wordt door Kikbeek bestaat uit Stokkem Grinden die op 165 à 167 cm –mv zijn aangetroffen aan de basis van de profielputten. In deze homogeen ogende grinden zijn geen sedimentstructuren te herkennen, ook omdat deze maar heel plaatselijk zichtbaar waren op de bodem van de profielputten. Het erop liggende fijne alluvium heeft deze voormalige geul afgedekt. Deze vormen de kronkelwaard van de voormalige Maasarm die nog zichtbaar is in het landschap als dal van de Kikbeek. Wel zijn er kleinere geulen zichtbaar op het digitaal hoogtemodel, die waarschijnlijk watervoerend waren bij overstromingen van de voormalige Maasarm. Twee dergelijke kronkelwaardgeulen lijken zich ongeveer ter hoogte van onderzoeksgebied te vertakken.

- *Zijn er indicaties/elementen die een zicht geven op de datering van deze Maasarm en van de opvulling ervan?*

De Maasarm die binnen het onderzoeksgebied gelegen heeft, waarvan de geul naar het westen is gedrongen door de uitbouw van de kronkelwaard, moet ergens dateren in de Vroege Prehistorie.

- *Kunnen binnen het projectgebied steentijdsites aangetroffen worden?*

Eventueel maar dan ruim onder de verstoringsdiepte zouden er misschien verspoelde artefacten uit de steentijd kunnen aangetroffen worden; een steentijdsite in situ is uitgesloten omdat het onderzoeksgebied eerder werd ingenomen door de Maas en later door een kronkelwaard die deel uitmaakte van de actieve overstromingsvlakte. Ten westen van de voormalige Maasgeul waren zoveel vestigingsplaatsen die beter geschikt zijn voor bewoning dan in het huidige onderzoeksgebied, maakt dat het wel erg onwaarschijnlijk.

- *Kan een zone afgebakend worden die in aanmerking komt voor een archeologisch verkennend boorzonderoek?*

De afzettingen van het Lid van Mullem liggen overal binnen het onderzoeksgebied, maar onder de verstoringsdiepte. Waarschijnlijk was het terrein echter te nat om favoriet te zijn voor jagers-verzamelaars.

- *Rest er binnen het projectgebied nog voldoende oppervlakte voor het aantreffen van sporen uit de Metaaltijden en/of historische perioden?*

Binnen het projectgebied kunnen mogelijk sporen uit de vroeg Middeleeuwen of later aangetroffen worden. Oudere is onmogelijk gelet op de alluviale afzettingen afgezet in een actieve overstromingsvlakte en het aantreffen van Stokkem Grinden die in de voormalige bedding zijn afgezet.

## Bijlage

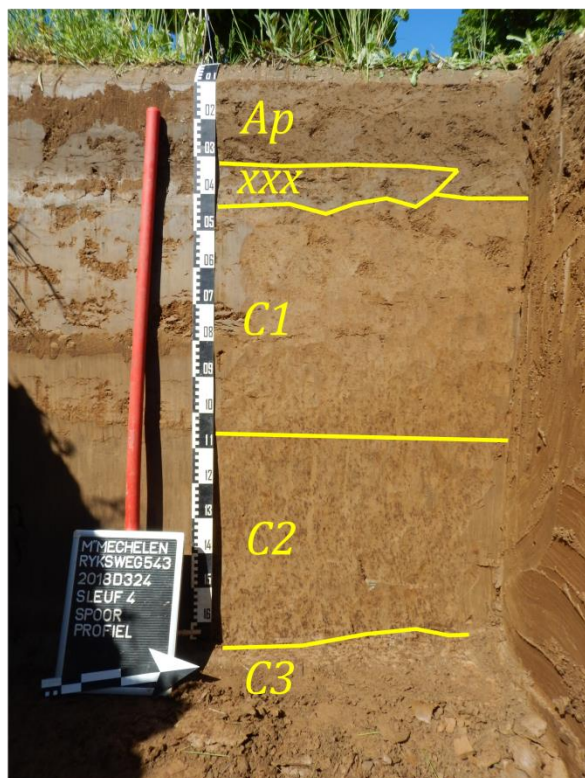
### Profiel: Profielput 4

Locatie: Rijksweg 543-545 te Maasmechelen

N E LB72 243076.181, 182542.008

Hoogte: 41.452m +TAW Vlakhoogte: 39.812m +TAW

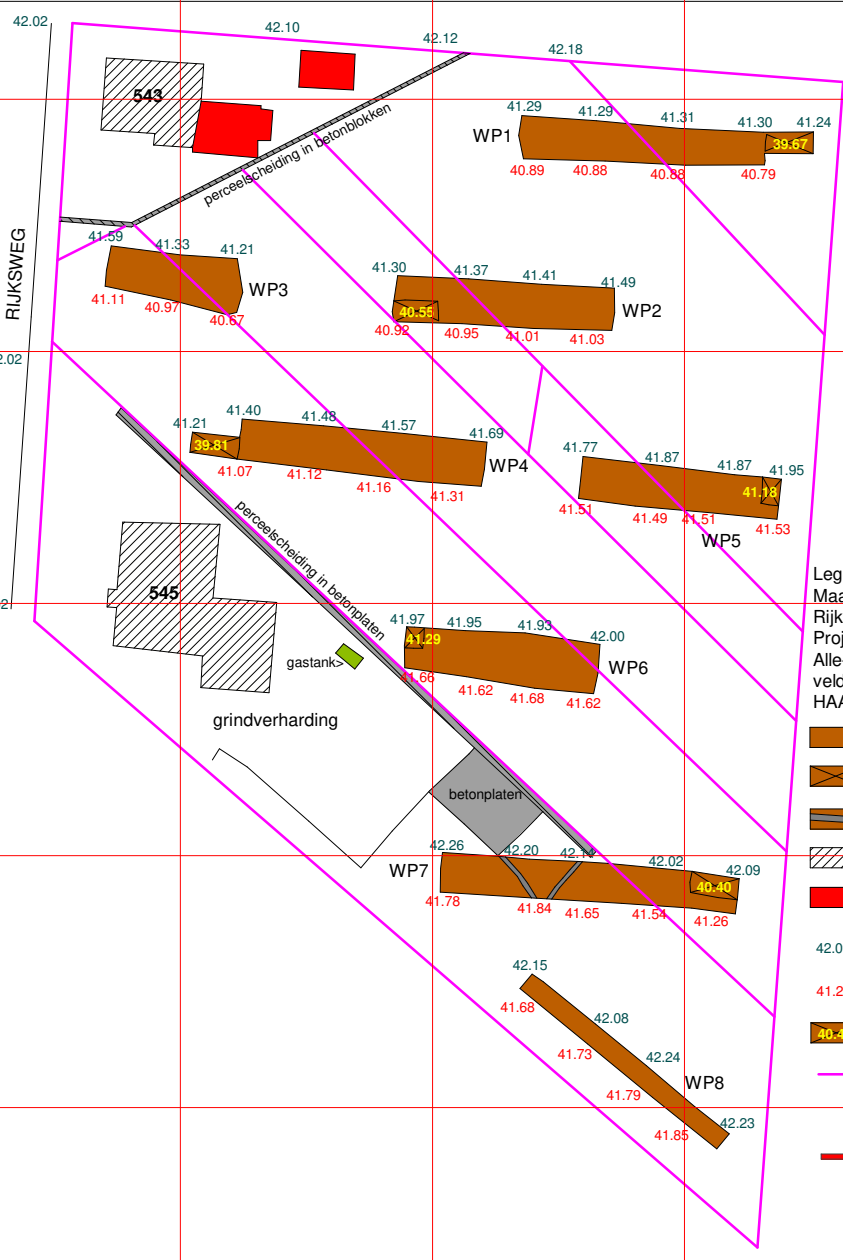
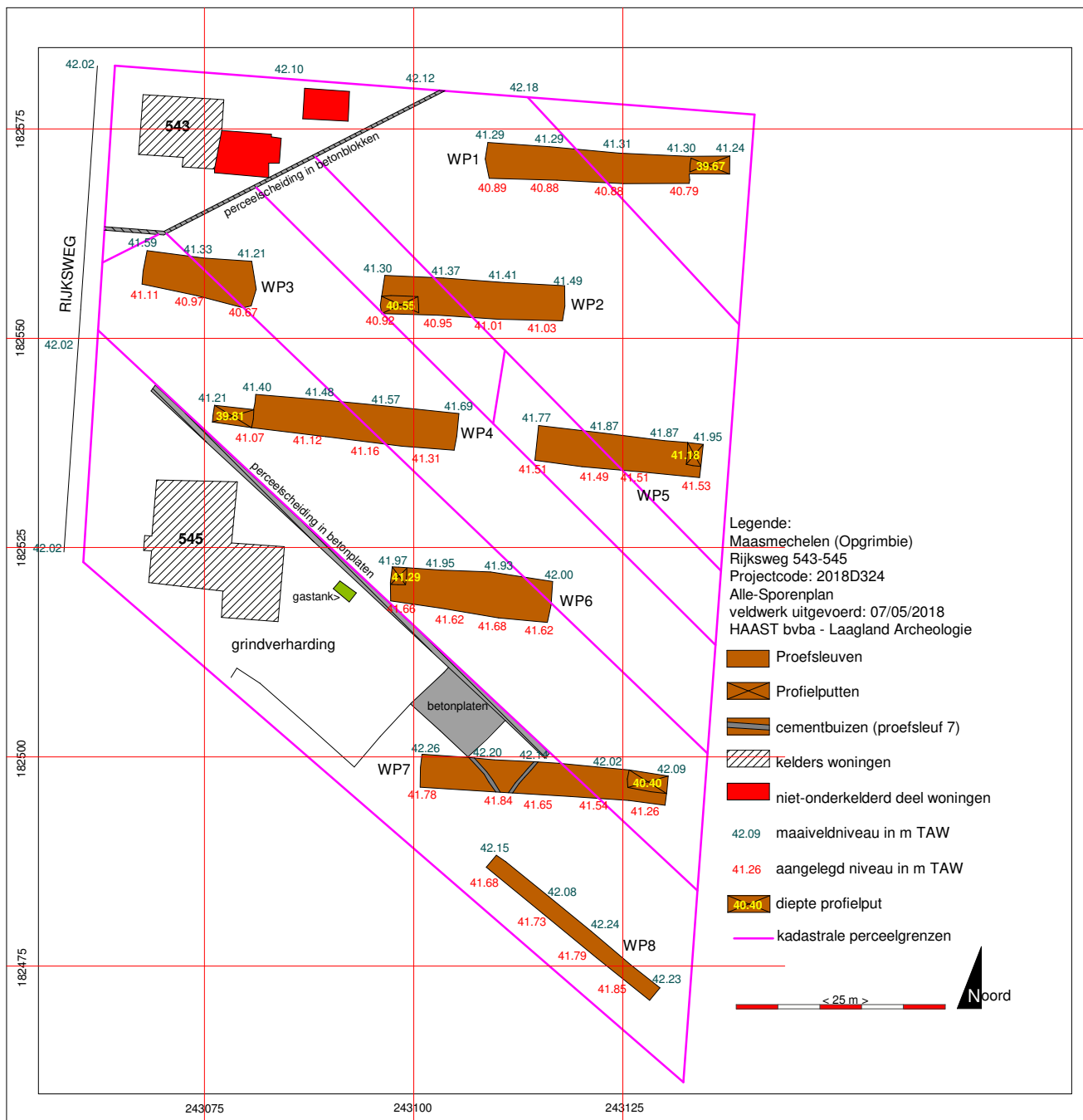
Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 32	Donker grijsbruine, zwak humeuze, sterk zandige leem
XXX, verstoord	32 - 44	Grijze, zwak humeuze, sterk zandige leem met vlekken, verstoord
C1	44 - 105	Bruine, sterk zandige, homogene leem met enkele roest- en mangaanspikkels, Formatie van Stokkem, Lid van Heppeneert
C2	105 – 163	Lichtgrijs sterk siltge, homogene klei met wat roest- en mangaanspikkels, Formatie van Stokkem, Lid van Mullem
C3	163 - 164	Bruin, kleilig grind, Formatie van Stokkem, Stockem Grinden

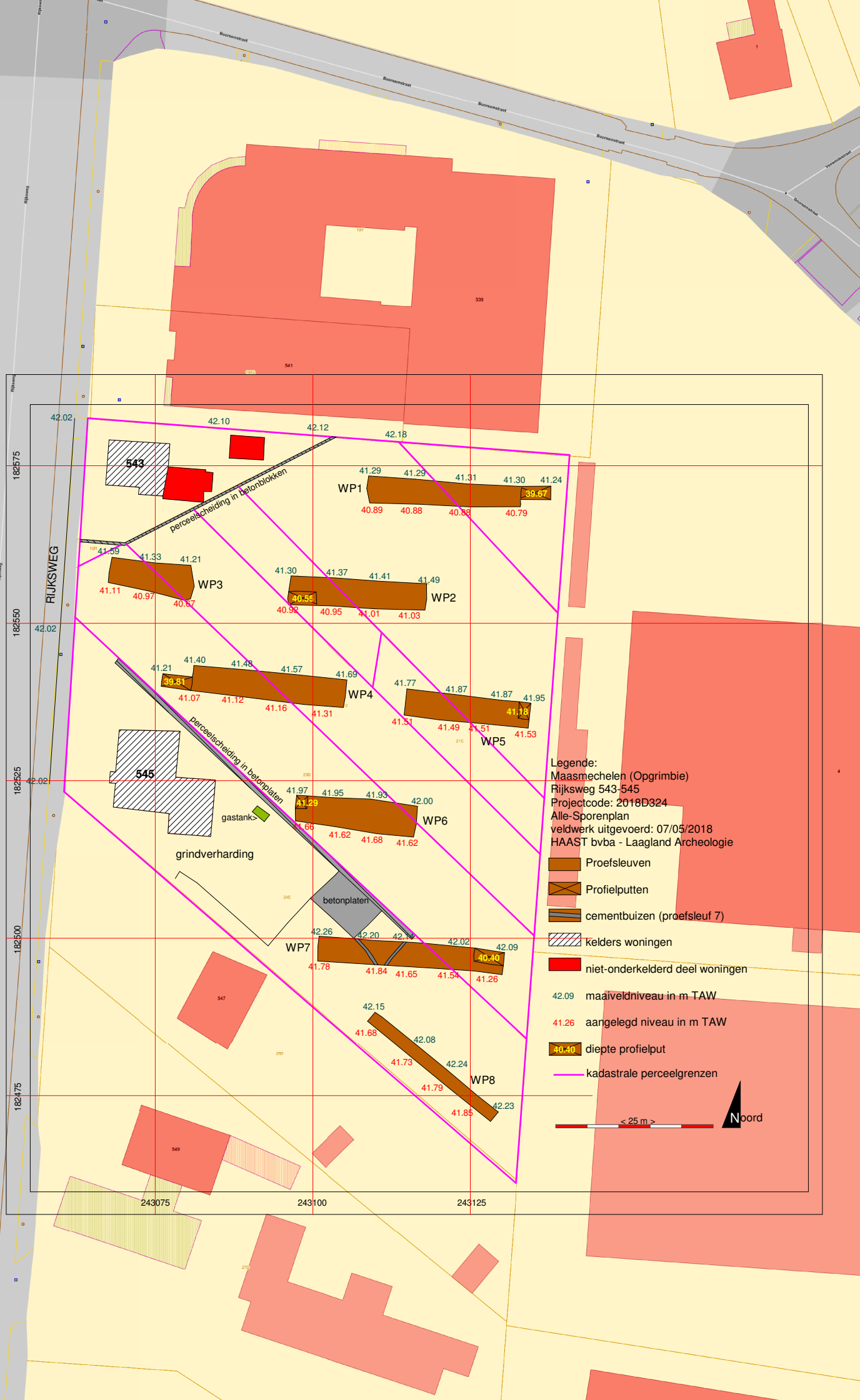


### Literatuur

Beerten, K., 2005: *Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 26 Rekem*, Leuven.

Borremans, M., 2014: *Cenoziëcum: het Quartair*. Borremans, M.: *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

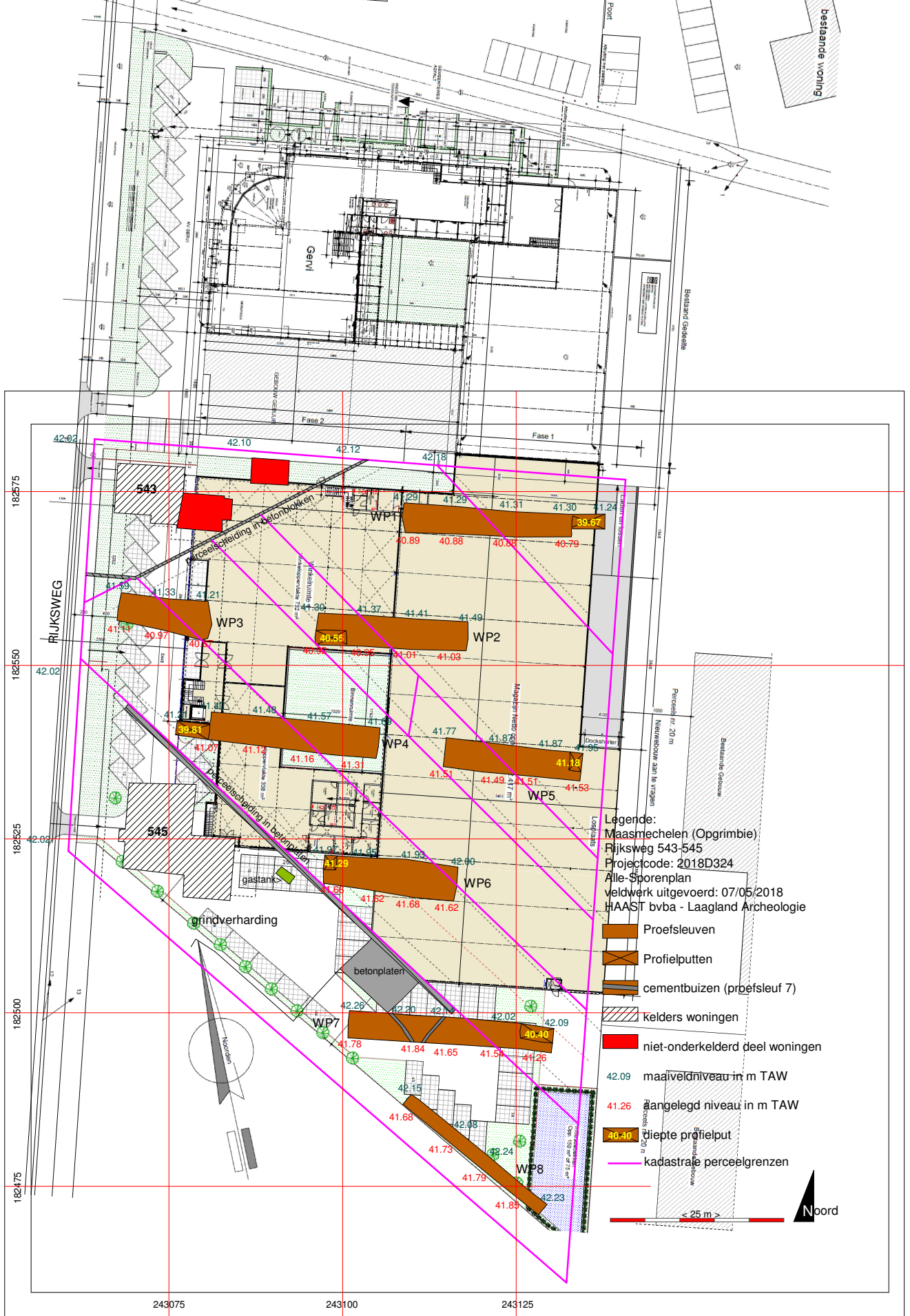




Legende:  
 Maasmechelen (Opgrimbie)  
 Rijksweg 543-545  
 Projectcode: 2018D324  
 Alle-Sporenplan  
 veldwerk uitgevoerd: 07/05/2018  
 HAAST bvba - Laagland Archeologie

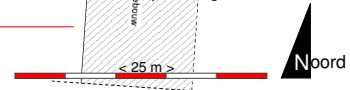
- Proefsleuven
- Profielputten
- cementbuizen (proefsleuf 7)
- kelders woningen
- niet-onderkelderd deel woningen
- 42.09 maaiveldniveau in m TAW
- 41.26 aangelegd niveau in m TAW
- 40-40 diepte profielput
- kadastrale perceelgrenzen





Legende:  
 Maasmechelen (Opgrimbie)  
 Rijksweg 543-545  
 Projectcode: 2018D324  
 Alle Sporenplan  
 veldwerk uitgevoerd: 07/05/2018  
 HAAST bvba - Laagland Archeologie

- Proefsleuven
- Profielputten
- cementbuizen (proefsleuf 7)
- kelders woningen
- niet-onderkelderd deel woningen
- 42.09 maaiveldniveau in m TAW
- 41.26 aangelegd niveau in m TAW
- 40.40 diepte profielput
- kadastrale perceelgrenzen



243075                      243100                      243125

182575  
182550  
182525  
182500  
182475





**MAASMECHELEN**  
**(Opgrimbie)**  
**Rijksweg 543-545**

**Projectcode 2018D324**

**FOTOLIJST**

2018D324 Fotolijst



2018D324 PP1a



2018D324 PP1b



2018D324 PP1c



2018D324 PP1d



2018D324 PP2a



2018D324 PP2b



2018D324 PP4a



2018D324 PP5a



2018D324 PP6a



2018D324 PP6b



2018D324 PP7a



2018D324 PP7b



2018D324 PP7c



2018D324 WP omg 1



2018D324 WP omg 2



2018D324 WP omg 3



2018D324 WP omg 4



2018D324 WP omg 5



2018D324 WP1a



2018D324 WP1b



2018D324 WP1c



2018D324 WP1d



2018D324 WP1e



2018D324 WP1f



2018D324 WP1g



2018D324 WP1h



2018D324 WP2a



2018D324 WP2b



2018D324 WP2c



2018D324 WP2d



2018D324 WP3a



2018D324 WP3b



2018D324 WP3c



2018D324 WP4a



2018D324 WP4b



2018D324 WP4c



2018D324 WP4d



2018D324 WP5a



2018D324 WP5b



2018D324 WP6a



2018D324 WP6b



2018D324 WP6c



2018D324 WP6d



2018D324 WP7a



2018D324 WP7b



2018D324 WP7c



2018D324 WP7d



2018D324 WP7e



2018D324 WP7f



2018D324 WP8a



2018D324 WP8b



2018D324 WP8c



2018D324 WP8d