Verrijckt
Archeologie & advies

Rapport Nr. 0023

Nota
Proefsleuvenonderzoek

Beringen, Pastoor Raeymaekersstraat
Verslag van Resultaten

Titel
Nota Beringen, Pastoor Raeymaekersstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog
2015/00053
Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt
2018-0020

Projectnummer Onroerend Erfgoed
2018F123

Plaats en datum
Beerse, 3 augustus 2018

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

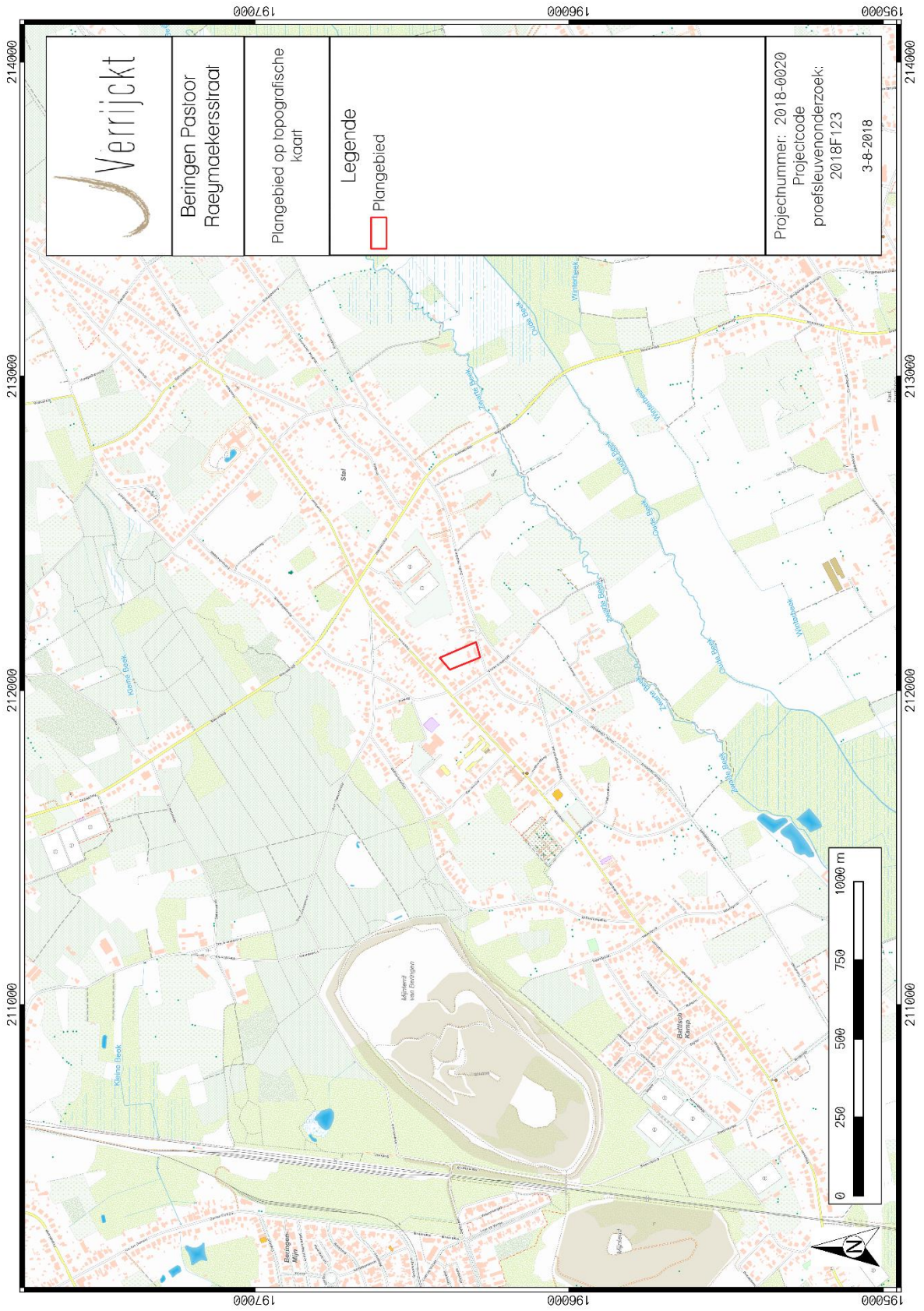
1 Inleiding 1
1.1 Beschrijvend gedeelte 1
1.1.1 Administratieve gegevens 1
1.1.2 Onderzoeksopdracht 4
1.2 Aanleiding 6
1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek 7
2 Proefsleuvenonderzoek 8
2.1 Administratieve gegevens 8
2.2 Werkwijze en strategie 8
2.2.1 Algemene bepalingen 8
2.2.2 Specifieke methodologie 8
2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie 11
2.3 Assessmentrapport 13
2.3.1 Landschap en bodemopbouw 13
2.3.2 Sporen en structuren 20
2.3.3 Vondsten en stalen 28
2.4 Besluit 28
2.4.1 Datering en interpretatie 28
2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek 28
2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen 28
2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen 28
2.4.5 Samenvatting 31
3 Lijst met figuren 32
4 Plannenlijst 33
5 Bibliografie 35
6 Bijlagen 36
Totaalplan 36
Sporenlijst 36
Fotolijst 36
Tekeninglijst 36

1 Inleiding

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2018-0020
Projectcode Onroerend Erfgoed		2018F123
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Beringen
	Straat	Pastoor Raeymaekersstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Beringen
	Afdeling	4, Koersel
	Sectie	D
	Percelen	151E, 151D
Coördinaten	Noordoost	X: 212103.949 Y: 196412.146
	Noordwest	X: 212066.450 Y: 196380.030
	Zuidoost	X: 212154.008 Y: 196295.730
	Zuidwest	X: 212105.325 Y: 196282.903
Oppervlakte plangebied		5584,6 m²
Oppervlakte bodemingreep		5584,6 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart[1]

[1] AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[2]

[2] AGIV 2018d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vooronderzoek met ingreep in de bodem kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VAN DE KONIJNENBURG, R. 2017: *Archeologienota met uitgesteld onderzoek Beringen, Pastoor Raeymakersstraat 31-33,* Bree. met ID 2490 en projectcode 2017B31. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkaveling aan de Pastoor Raeymaekersstraat te Beringen. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek opgelegd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of er eventuele archeologische waarden aanwezig zijn, wat hun aard, omvang en verspreiding is. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiele kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Op basis van het bureauonderzoek werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen ?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot een of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten ? Zo ja;

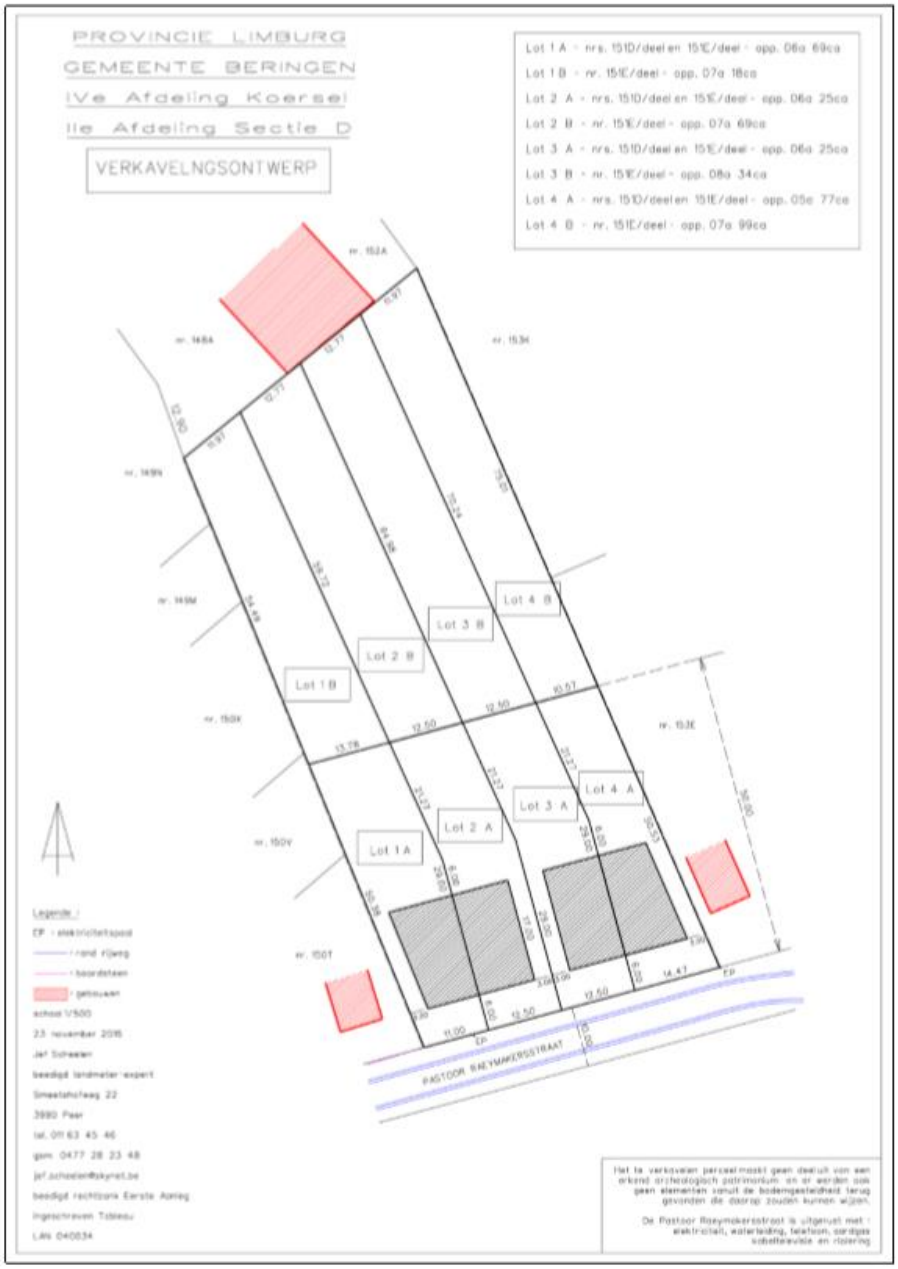
  - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
  - Wat is de omvang?
  - Komen er oversnijdingen voor?
  - Wat is het, geschatte, aantal individuen?

- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiele afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- 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 potentiele impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
  - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
  - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.2 Aanleiding

Het archeologische vooronderzoek kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling. Er worden twee percelen, gelegen langsheen de Pastoor Raeymaekersstraat, verkaveld. Er worden 4 kavels voor woningbouw voorzien en 4 kavels als tuinzone. De kavels voor woningbouw kunnen bebouwd worden met een halfopen woning. Op de achterliggende tuinkavels kunnen constructies opgetrokken worden in het functie van tuininrichting.

Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek werd een woning, enkele bijgebouwen en verhardingen verwijdert.



Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande verkaveling[3]

[3] Plan aangebracht door opdrachtgever

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten bureauonderzoek[4]

Op basis van het bureauonderzoek kan men vaststellen dat het projectgebied vanaf de 18de tot de eerste helft van de 20ste eeuw onbebouwd is gebleven. De Ferrariskaart situeert het projectgebied in een landbouwgebied rondom het gehucht Stal. Ten noorden van dit landbouwgebied bevond zich heide, ten zuiden hiervan de natte vallei van de Zwarte Beek. Tot de eerste helft van de twintigste eeuw bleef het projectgebied uitsluitend in gebruik als landbouwgrond, tussen 1904 en 1939 werden twee huizen opgetrokken op de zuidelijke helft. Ten zuiden van het projectgebied bevond zich een grote schans die voor het eerst vermeld werd in 1603.

In het Centrale Archeologische Inventaris (CAI) komt slechts één melding voor in de omgeving van het plangebied. Deze melding heeft betrekking op de hierboven vermelde schans. Het schijnbaar ontbreken van archeologische sites is vermoedelijk niet te wijten aan het effectieve afwezig zijn van deze sites. Vermoedelijk is dit eerder te wijten aan het ontbreken van recente, grootschalige ontwikkelingen, waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Het projectgebied bevindt zich volgens de bodemkaart op een matig droge zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont. Deze bodem is geschikt voor landbouw en de aanwezigheid van een dikke antropogene horizont wijst op het langdurige gebruik van deze bodem door de mens.

[4] Van De Konijnenburg e.a. 2017.

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt	2018-0020
Projectcode Onroerend Erfgoed	2018F123
Erkend archeoloog	2015/00053 Jeroen Verrijckt
Veldwerkleider	Jeroen Verrijckt
Betrokken actoren	Jeroen Verrijckt (archeoloog)
	Elly Heirbaut (Archeoloog topograaf)

2.2 Werkwijze en strategie

2.2.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.[5]

2.2.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota VAN DE KONIJNENBURG, R. 2017: *Archeologienota met uitgesteld onderzoek Beringen, Pastoor Raeymakersstraat 31-33,* Bree. met ID 2490 en projectcode 2017B31 is volgende methodologie opgenomen:

Om een dekkingspercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifieren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd. De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht

[5] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.[6]

Volgens het opgestelde sleuvenplan dienen vier proefsleuven met telkens een oppervlakte van 770 m^2 te worden aangelegd. Hierbij wordt ca. 13,7 % van het plangebied (5584,6 m^2) onderzocht door proefsleuven. Deze sleuven dienen aangevuld te worden met kijkvensters.

[6] DEVROE 2017.



Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven[7]

[7] AGIV 2018, Devroe 2017.

2.2.3 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek werd afgeweken van het voorgestelde sleuvenplan. In overleg met de uitvoerende kraanmachinist werden de sleuven anders georiënteerd, zodat voldoende ruimte aanwezig was om de storthopen te plaatsen en de kraan te verplaatsen naar de verschillende aan te leggen proefsleuven. Er werden vier proefsleuven aangelegd met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Deze proefsleuven werden aangevuld door middel van twee kijkvensters. In totaal werd er 756 m^2 onderzocht door middel van proefsleuven en 39,5 m^2 door middel van kijkvensters. Dit komt respectievelijk overeen met 13,5 % en 0,7 % van de totale oppervlakte van het plangebied. Hierdoor werd een totale dekkingsgraad van 14,2 % behaald.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op dinsdag 3 juli, onder leiding van erkend archeoloog Jeroen Verrijckt en archeologe Elly Heirbaut. De sleuven werden aangelegd door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau. Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten[8]. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Verspreid over het terrein werden enkele profielputten aangelegd, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

Alle aangelegde sleuven, aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden ingemeten door middel van een GPS. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

[8] De teelaarde en het aangelegde vlak, zowel bij de aanleg van het vlak als de storthopen, werd zowel visueel gescand als afgezocht met een metaaldetector van het type Fisher Goldbug Pro Dp.



Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefsleuven[9]

[9] AGIV 2018

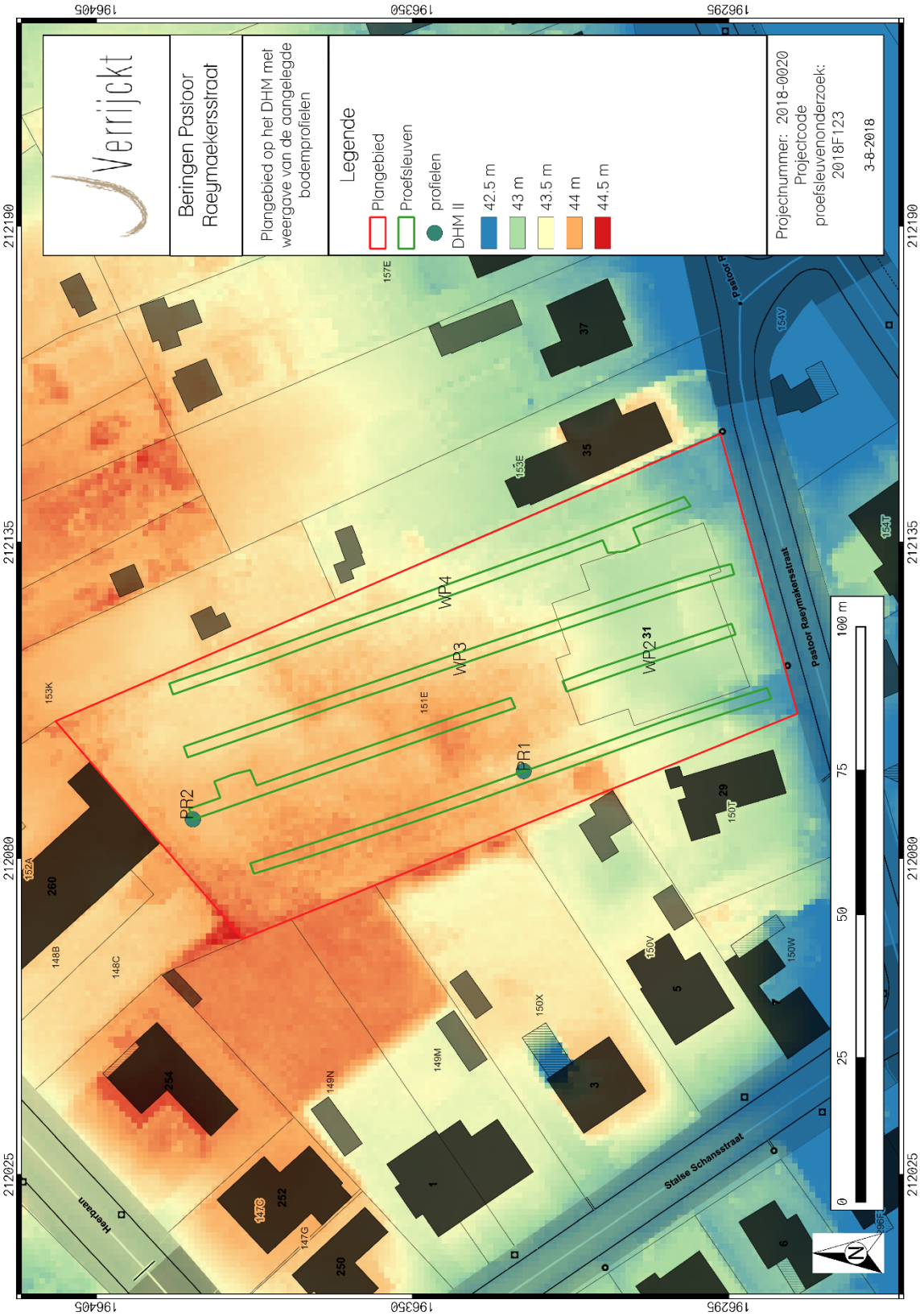


Figuur 6: Zicht op het plangebied, voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek (© J. Verrijckt Bvba)

2.3 Assessmentrapport

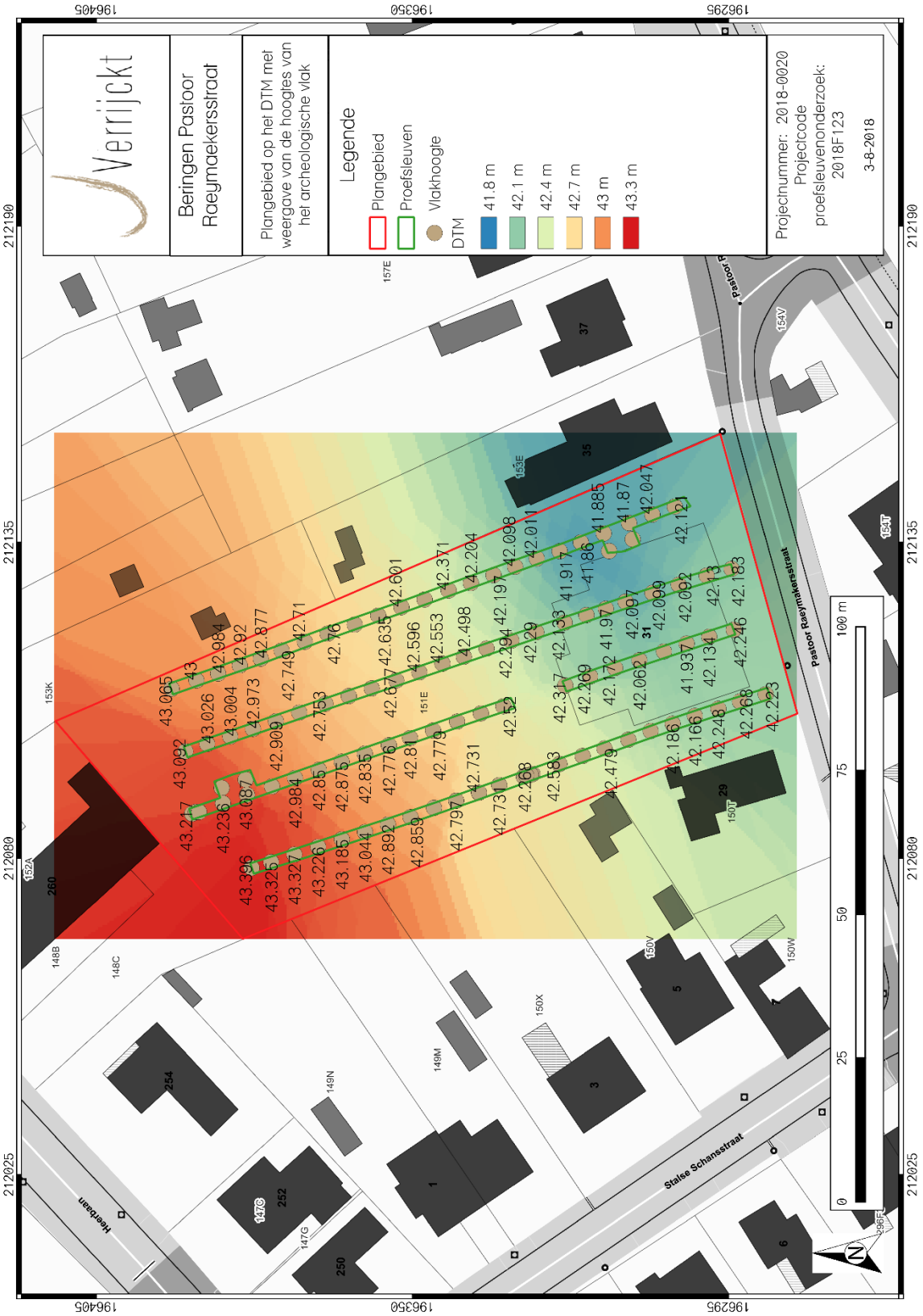
2.3.1 Landschap en bodemopbouw

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen op de flank van een hoger gelegen dekzandrug richting een lager gelegen beekvallei. Hierbij is de hoger gelegen dekzandrug ten zuiden van het plangebied te situeren. Ten noorden van het plangebied is de vallei van de Zwarte Beek aanwezig. De overgang van deze hoger gelegen dekzandrug richting de lager gelegen beekvallei is duidelijk zichtbaar in het reliëf binnen het plangebied. Volgens het digitale hoogtemodel (DHM II) is de zuidelijke zone van het plangebied te situeren op ca. 43,9 m +TAW terwijl de noordelijke zone te situeren is op ca. 42,7 m + TAW. Wanneer de hoogtes van het archeologische vlak bekeken worden, is er een gelijkaardig beeld zichtbaar. De zuidelijke zone van het archeologische vlak is op ca. 43,3 m + TAW te situeren, terwijl de noordelijke zone op ca. 42,2 m + TAW gelegen is.



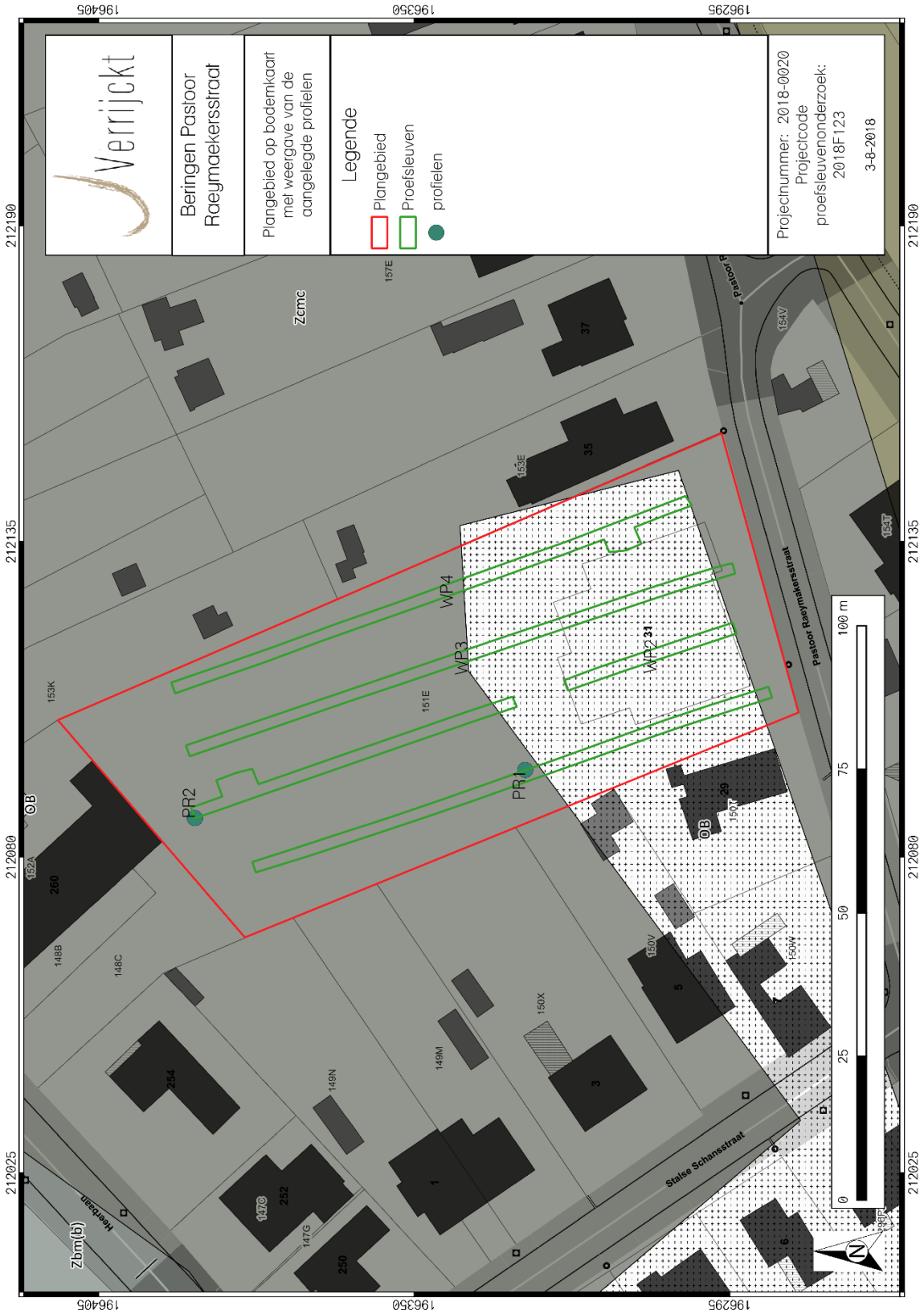
Figuur 7: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen[10]

[10] AGIV 2018



Figuur 8: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes[11]

[11] AGIV 2018d



Figuur 9: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen[12]

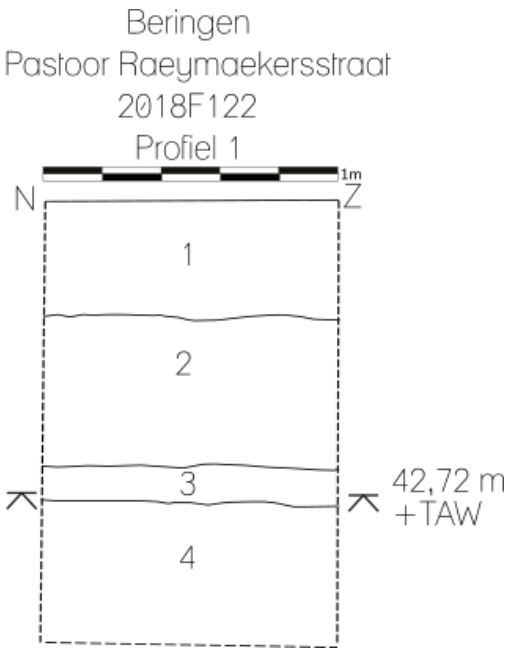
[12] AGIV 2018

Verspreid over het terrein werden twee pedogenetische of bodemkundige zones aangetroffen. In beide pedogenetische zones werd een bodemprofiel aangelegd en geregistreerd.

De eerste pedogenetische zone is terug te vinden in de noordelijke zone van het plangebied. Op de bodemkaart is deze zone gekarteerd als matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (bodemserie Zcm). Profiel 1 werd aangelegd in deze zone en vertoond een 100 cm dikke antropogene bovengrond. Deze bestaat uit drie horizonten. Horizont 1 is ca. 40 cm dik en bestaat uit zeer los zand met een donker grijze tot grijze kleur. Er is een duidelijke inmenging van plantenwortels aanwezig. Deze horizont kan geïnterpreteerd worden als teelaarde (Ap1-horizont). Horizont 2 is ca. 50 cm dik en heeft een donker grijze tot zwarte kleur, op enkele locaties zijn beige vlakken zichtbaar. Er komen enkele kleinere plantenwortels voor in deze laag. Deze laag is vermoedelijk een oude ploeghorizont (Ap2-horizont). De derde horizont is (ca. 10 cm dik) donker grijs tot grijs met beige en grijze vlekken. De ondergrens is golvend. Vermoedelijk betreft deze horizont eveneens een oude ploeglaag (Ap3-horizont), waarin een B-horizont is opgenomen. Deze antropogene bovengrond rust op het zandige, geel beige moedermateriaal (C-horizont).

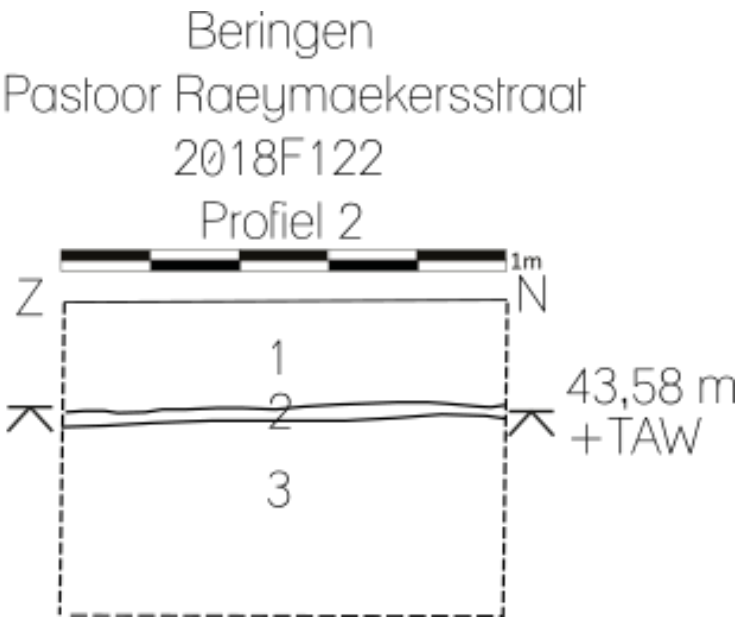
De tweede pedogenetische zone is terug te vinden aan de zuidelijke rand van het plangebied. Op de bodemkaart is deze zone eveneens gekarteerd als matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (bodemserie Zcm). In deze zone werd profiel 2 aangelegd. Profiel 2 heeft een ca. 24 cm dikke antropogene bovengrond. Deze antropogene bovengrond heeft een gelaagde, grijze tot licht grijze kleur met witte vlekken. De horizont bestaat uit zeer hard en vast zand. Mogelijk is deze horizont te interpreteren als ophogingslaag (HTM-horizont). Onder deze antropogene laag is een zeer dunne restant van een B-horizont aanwezig (ca. 2-4 cm dik). Deze horizont kenmerkt zich door een bruin en beige gevlekte kleur. Hieronder is het zandige, geel beige moedermateriaal (C-horizont) aanwezig.





Figuur 10: Profiel 1 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)





Figuur 11: Profiel 2 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.2 Sporen en structuren

Centraal op het terrein (Werkput 2) werd één grote verstoring teruggevonden. Deze verstoring manifesteerde zich net onder de bovenste laag teelaarde en ging door tot diep in het archeologische vlak. Hierbij waren betonresten, autobatterijen, motorbanden, asbest, plastic etc… aanwezig. Hierdoor werd beslist om deze zone van verstoring niet vrij te leggen om eventuele gezondheidsrisico's en risico's op het verspreiden van vervuiling, te voorkomen. Aan de zuidelijke rand van werkput 3 werd eveneens een verstoring teruggevonden, in deze verstoring waren oranje en grijze PVC buizen aanwezig, vermoedelijk afkomstig van de riolering. Verspreid over het terrein zijn verscheidene kleinere verstoringen teruggevonden. In deze verstoringen werd telkens recent materiaal zoals plastic, asbest etc… aangetroffen. Mogelijk houden deze verstoring verband met de gebouwen die voorafgaand aan het onderzoek zijn afgebroken.



Figuur 12: Zicht op de zwaar verstoorde zone in WP 2 (© J. Verrijckt Bvba)

Verspreid over het terrein zijn zeven sporen aangetroffen waarbij geen vondstmateriaal werd aangetroffen. Deze sporen zijn onder te verdelen in twee spoorgroepen, namelijk greppels (N=5) en kuilen (N=2).

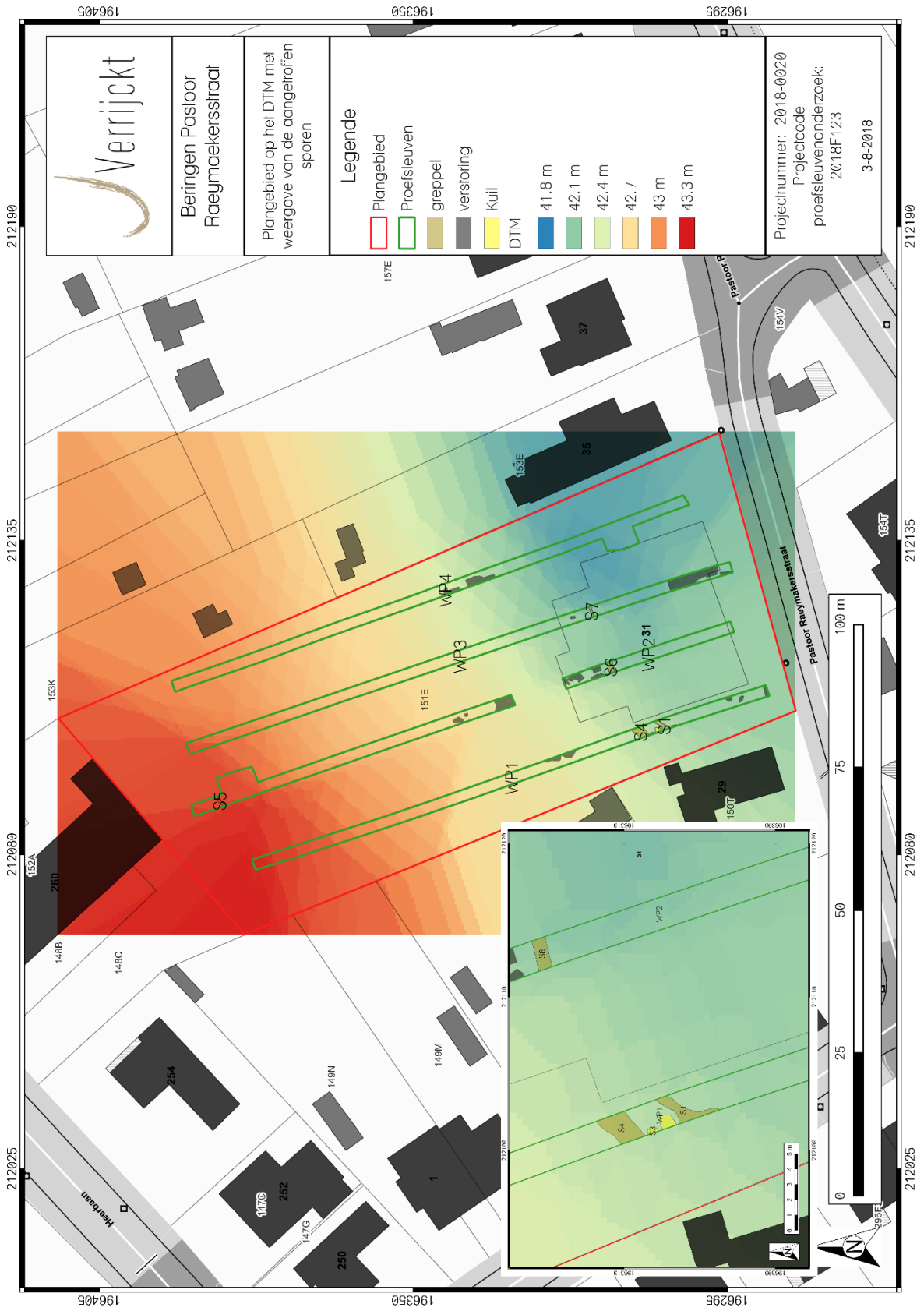
S1, S2, S3 en S4 werden gegroepeerd aangetroffen in het zuidelijke deel van WP 1. S1 en S4 zijn beide noordoost zuidwest georiënteerde greppels. De greppels hebben respectievelijk een breedte van 79 cm en 160 cm. Beide greppels hebben een sterk gevlekte kleur met grijze, beide, bruine en witte vlekken. Er zijn duidelijke podzolbrokken te herkennen in de greppels. S2 en S3 zijn beide kuilen met een respectievelijke breedte van 95 cm en 66 cm. De vulling van deze kuilen is gelijkaardig als

de vulling van de greppels S1 en S4. Bij alle vier de sporen was enkel de onderkant bewaard. Van zodra hier ca. 1 cm weggeschaafd werd, waren de sporen niet meer zichtbaar in het archeologische vlak.

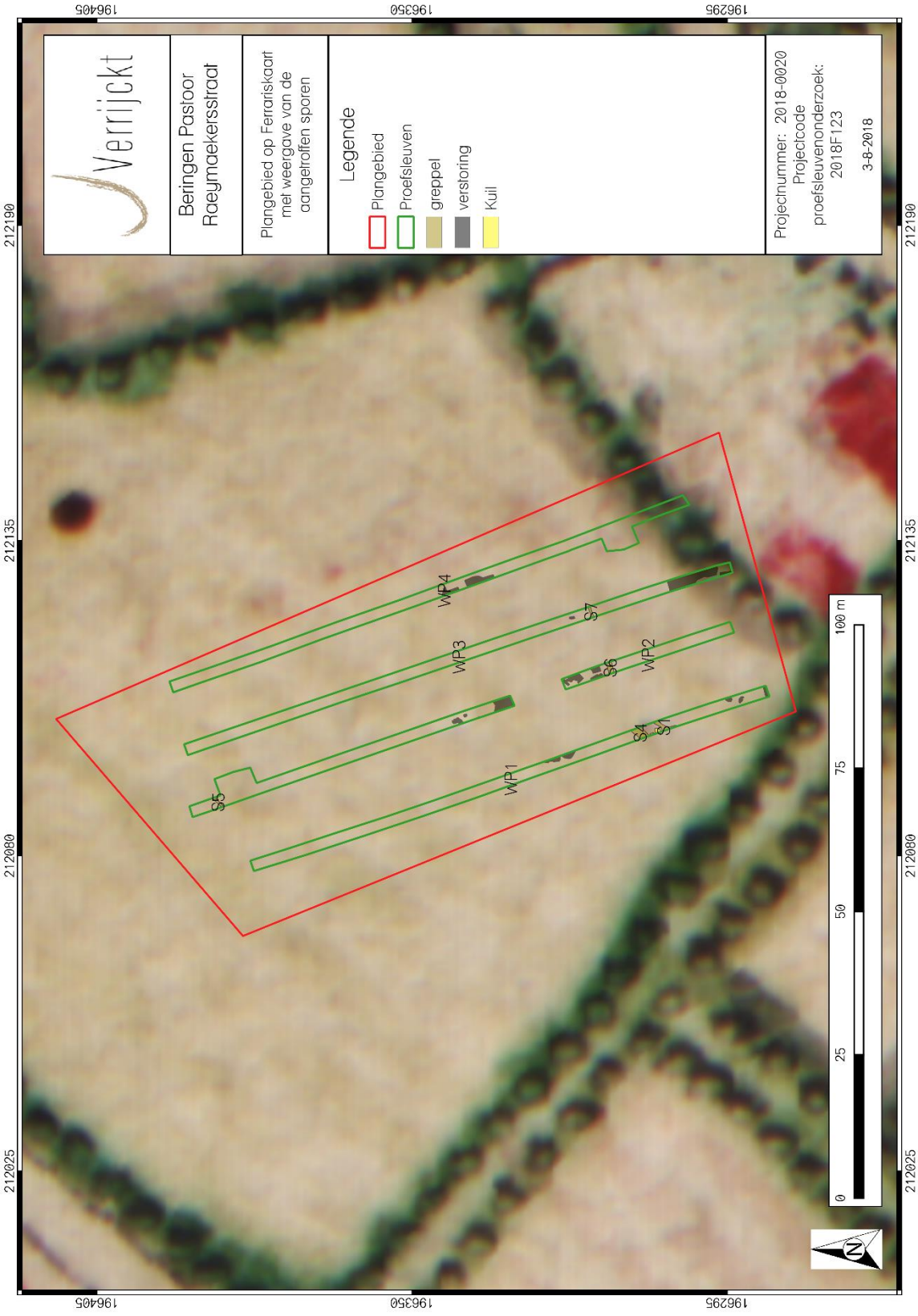
S5 werd aangetroffen in WP 2. Het is een noordoost zuidwest georiënteerde greppel met een breedte van 38 cm. De vulling van de greppel is grijs bruin met licht grijze tot grijze vlekken.

S6 werd aangetroffen in WP 2 en is een min of meer oostwest georiënteerde greppel. De greppel heeft een breedte van ca. 91 cm. De vulling heeft een grijze tot donkergrijze kleur. S7, gelegen in WP 3, ligt in het verlengde van S6. Mogelijk betreft het dezelfde greppel. In WP 3 is de greppel echter ca. 36 cm breed. Beduiden smaller dan S6. De vulling van S7 is gelijkaardig aan de vulling van greppel S6.

Er werden geen vondsten aangetroffen in de hierboven beschreven sporen. Hierdoor zijn er geen uitspraken te doen omtrent eventuele datering van de aangetroffen sporen. De greppels zijn niet in verband te brengen met de huidige perceelsgrenzen of de perceelsgrenzen zoals aanwezig op 18de en 19de eeuws kaartmateriaal. Mogelijk zijn de greppels restanten van indelingen binnen een perceel, afwatering, beddenbouw of een restant van ontginningen binnen het plangebied. De kuilen zijn mogelijk ontginningskuilen die in verband te brengen zijn met de omvorming van de heide binnen het plangebied naar akkerlanden. Gelet op de vullingen zijn de sporen in de post-middeleeuwse periode te plaatsen. Opvallend was de slechte bewaringstoestand van sporen S1, S2, S3 en S4. Deze sporen liggen gegroepeerd in werkput 1 en verdwenen bij het opschaven van de sporen. Dit wil zeggen dat enkel de onderkant van de kuilen en greppels bewaard zijn.

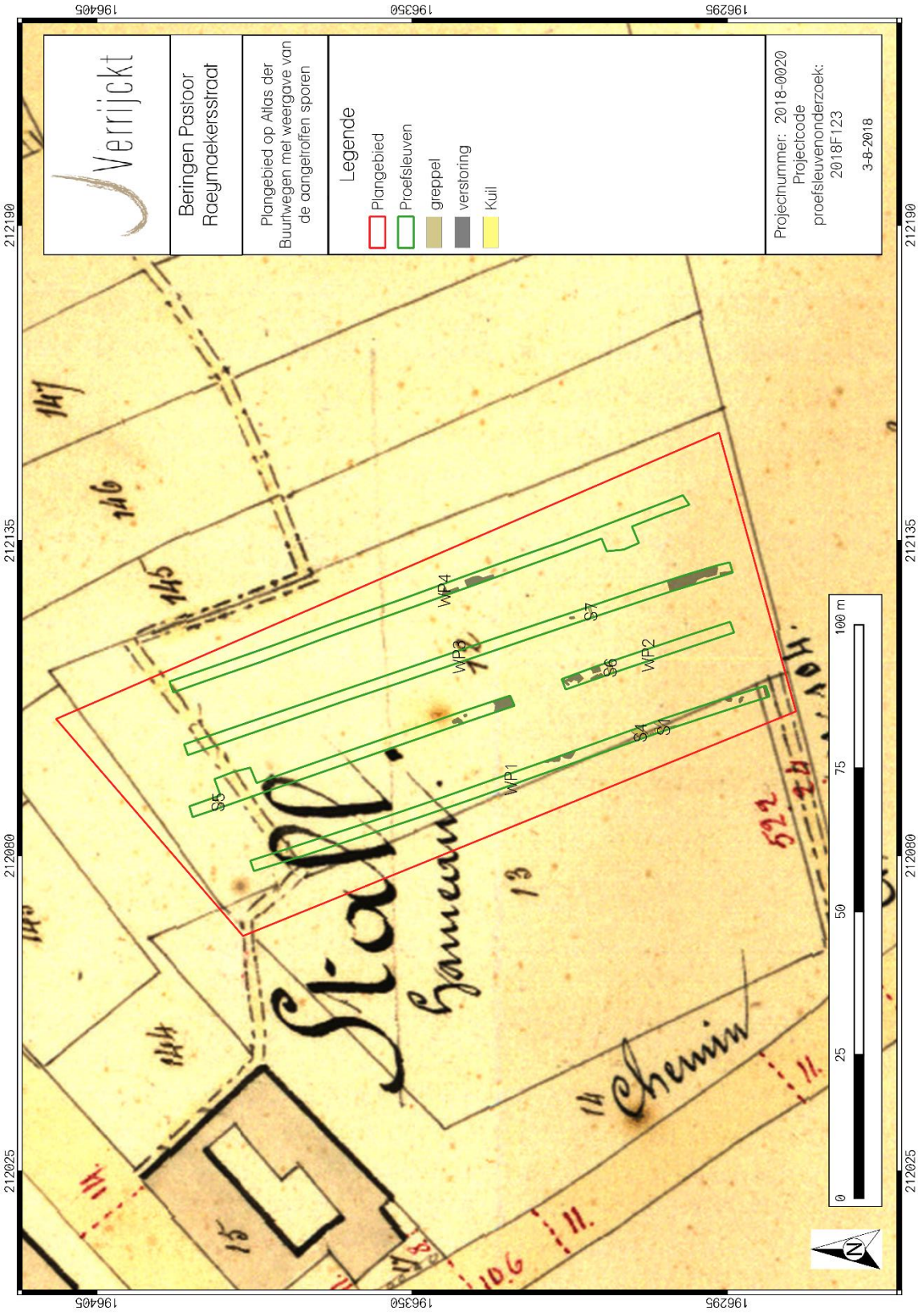


Figuur 13: Plangebied op DTM met weergave van de aangetroffen sporen



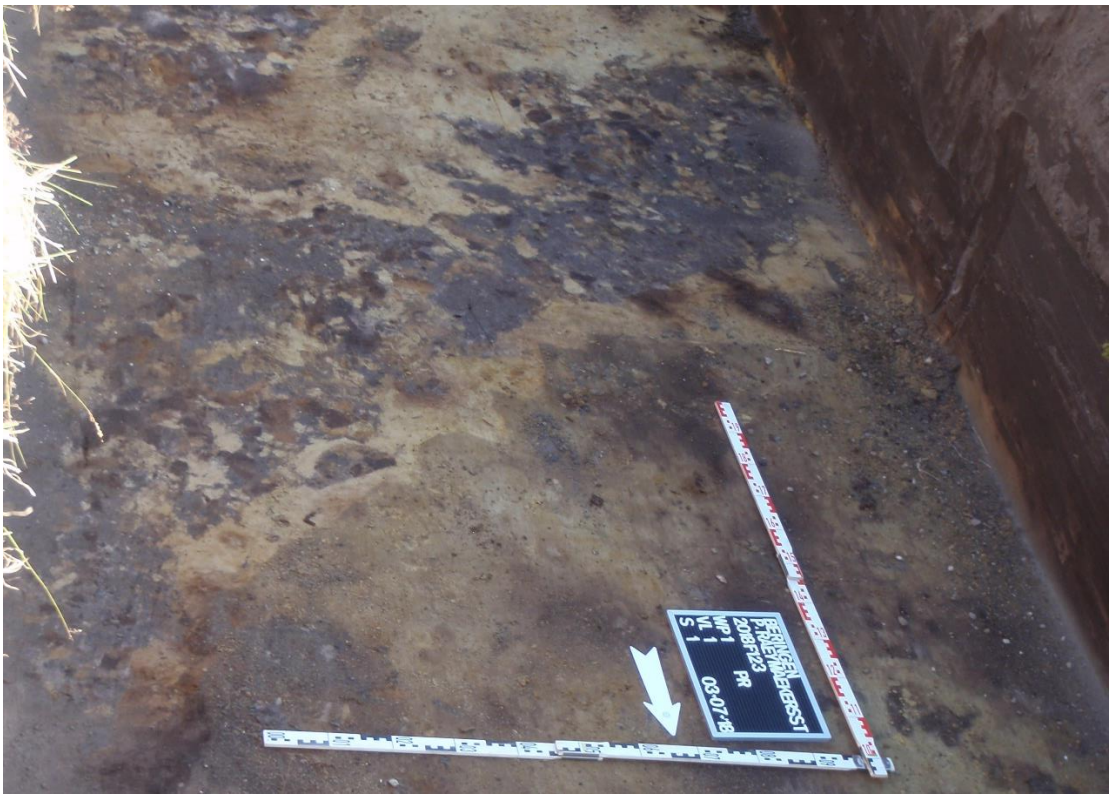
Figuur 14: Plangebied op Ferrariskaart[13] met weergave van de aangetroffen sporen

[13] Geopunt



Figuur 15: Plangebied op Atlas der Buurtwegen[14] met weergave van de aangetroffen sporen

[14] Geopunt



Figuur 16: S1 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 17: S2 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 18: S3 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 19: S4 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 20: S5 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 21: S6 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 22: S7 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba)

2.3.3 Vondsten en stalen

Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen en sporen geen vondsten aangetroffen. Er werden eveneens geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig.

2.4 Besluit

2.4.1 Datering en interpretatie

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen. Deze sporen zijn onder te verdelen in twee spoorgroepen, namelijk greppels en kuilen. In totaal zijn er zeven spoornummers uitgedeeld, er werden vijf greppels en 2 kuilen aangetroffen.

Er werden geen vondsten aangetroffen in de sporen, hierdoor zijn er geen uitspraken te doen omtrent eventuele datering van de aangetroffen sporen. De greppels zijn niet in verband te brengen met de huidige perceelsgrenzen of de perceelsgrenzen zoals aanwezig op 18de en 19de eeuws kaartmateriaal. Mogelijk zijn de greppels restanten van indelingen binnen een perceel, afwatering, beddenbouw of een restant van ontginningen binnen het plangebied. De kuilen zijn mogelijk ontginningskuilen die in verband te brengen zijn met de omvorming van de heide binnen het plangebied naar akkerlanden. Gelet op de vullingen zijn de sporen in de post-middeleeuwse periode te plaatsen.

2.4.2 Verklaring ontbreken archeologisch ensemble en confrontatie resultaten eerder vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoge archeologische verwachting op sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen toegeschreven aan het plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er echter geen sporen en /of vondsten aangetroffen die wijzen op archeologische sites. Vermoedelijk is er binnen de contouren van het plangebied geen archeologische site aanwezig geweest. Mogelijk zijn archeologische sites op de iets hoger gelegen zones ten noorden van het plangebied terug te vinden.

2.4.3 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek te Beringen, Pastoor Raeymaekersstraat leverde geen archeologische relevante sporen op. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

2.4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

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

  Verspreid over het terrein werden twee pedogenetische of bodemkundige zones aangetroffen. Profiel 1 werd aangelegd in het zuidelijke deel van het plangebied, hier werd een 100 cm dikke antropogene bovengrond aangetroffen die rust op een C-horizont. Profiel

2 werd aangelegd in de noordelijke zone van het plangebied. Hier werd een ca. 24 cm dikke ophogingshorizont aangetroffen. Hieronder was een zeer dunne B-horizont aanwezig die rust op een C-horizont.

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

  Mogelijk is de noordelijke zone van het plangebied ooit deels afgegraven (menselijke erosie) tot op de B-horizont. Het is onduidelijk of de zuidelijke zone ooit is afgraven.

- *Zijn er tekenen van erosie?*

  Er zijn geen aanwijzingen voor natuurlijke erosie. Mogelijk is de noordelijke zone van het plangebied ooit deels afgegraven (menselijke erosie) tot op de B-horizont. Het is onduidelijk of de zuidelijke zone ooit is afgraven.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

  De bodemopbouw is nergens intact. De noordelijke zone vertoondt de meest intacte bodemopbouw. Vermoedelijk zal de aangetroffen B-horizont echter dikker geweest zijn. In de zuidelijke zone is onder de antropogene bovengrond het moedermateriaal (C-horizont) aanwezig.

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

  Er is enkel in de noordelijke zone sprake van een slecht bewaarde, begraven, B-horizont.

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

  Er werden zeven sporen aangetroffen waaronder 5 greppels en 2 kuilen. Tevens zijn er verscheidene kleinere en grotere verstoringen aanwezig.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

  De sporen zijn van antropogene oorsprong.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen ?*

  Sporen S5, S6 en S7 kennen een relatief goede bewaringstoestand. Opvallend was de slechte bewaringstoestand van sporen S1, S2, S3 en S4. Deze sporen liggen gegroepeerd in werkput 1 en verdwenen bij het opschaven van de sporen. Dit wil zeggen dat enkel de onderkant van de kuilen en greppels bewaard zijn.

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

  Er werden geen structuren aangetroffen.

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

  Op basis van de vulling, aard en omvang behoren alle sporen vermoedelijk tot de post-middeleeuwse periode. Er zijn echter geen vondsten aangetroffen die deze datering staven.

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

  De aangetroffen sporen zijn vermoedelijk in verband te brengen met van indelingen binnen een perceel, afwatering, beddenbouw of een restant van ontginningen binnen het plangebied.

- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*

  Er werden verscheidene greppels aangetroffen. Deze greppels zijn niet in verband te brengen met de huidige perceelsgrenzen of de perceelsgrenzen zoals aanwezig op 18de en 19de eeuws kaartmateriaal. Mogelijk zijn de greppels restanten van indelingen binnen een perceel, afwatering, beddenbouw of een restant van ontginningen binnen het plangebied.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten ? Zo ja;*

  - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
  - *Wat is de omvang?*
  - *Komen er oversnijdingen voor?*
  - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*

  Er werden geen funeraire contexten aangetroffen.

- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?*

  Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Tevens zijn er geen vindplaatsen gekend in de ruime omgeving van het plangebied, waardoor een samenhang niet bekeken kan worden.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

  Alle aangetroffen sporen manifesteerden zich in de B- of C-horizont.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?*

  Er werd geen specifieke samenhang teruggevonden tussen de bodemkundige gesteldheid en de landschappelijke context. De aangetroffen bodems waren droge zandbodems, dit is te verklaren door de relatief hoge ligging op de flank van een dekzandrug.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiele afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*

  Mogelijk is de zuidelijke zone van het plangebied ooit grotendeels afgegraven of ontgonnen waardoor eventuele archeologisch relevante sporen op deze locatie afwezig zijn. Hiervoor zijn echter geen concrete aanwijzingen teruggevonden.

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

  Er werd geen archeologische site aangetroffen.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

  Er werd geen archeologische site aangetroffen.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

  Er werd geen archeologische site aangetroffen.

- *Wat is de potentiele impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

  Er werd geen archeologische site aangetroffen. Het gehele plangebied wordt echter verstoord door de geplande verkaveling.

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*

  - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*

  - *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*

  - *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

  - *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

  Er werd geen archeologische site aangetroffen.

2.4.5 Samenvatting

Verspreid over het terrein werden twee pedogenetische of bodemkundige zones aangetroffen. Profiel 1 werd aangelegd in het zuidelijke deel van het plangebied, hier werd een 100 cm dikke antropogene bovengrond aangetroffen die rust op een C-horizont. Profiel 2 werd aangelegd in de noordelijke zone van het plangebied. Hier werd een ca. 24 cm dikke ophogingshorizont aangetroffen. Hieronder was een zeer dunne B-horizont aanwezig die rust op een C-horizont. Er werden over het volledige onderzoeksgebied geen archeologische waarden aangetroffen. De enige sporen die werden aangetroffen zijn post-middeleeuwse greppels en kuilen. De greppels zijn niet in verband te brengen met de huidige perceelsgrenzen of de perceelsgrenzen zoals aanwezig op 18de en 19de eeuws kaartmateriaal. Mogelijk zijn de greppels restanten van indelingen binnen een perceel, afwatering, beddenbouw of een restant van ontginningen binnen het plangebied. De kuilen zijn mogelijk ontginningskuilen die in verband te brengen zijn met de omvorming van de heide binnen het plangebied naar akkerlanden.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart 2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) 3
Figuur 3: Inplantingsplan van de geplande verkaveling 6
Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de geplande proefsleuven 10
Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met weergave van de uitgevoerde proefsleuven 12
Figuur 6: Zicht op het plangebied, voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek (© J. Verrijckt Bvba) 13
Figuur 7: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen 14
Figuur 8: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes 15
Figuur 9: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen 16
Figuur 10: Profiel 1 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba) 18
Figuur 11: Profiel 2 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba) 19
Figuur 12: Zicht op de zwaar verstoorde zone in WP 2 (© J. Verrijckt Bvba) 20
Figuur 13: Plangebied op DTM met weergave van de aangetroffen sporen 22
Figuur 14: Plangebied op Ferrariskaart met weergave van de aangetroffen sporen 23
Figuur 15: Plangebied op Atlas der Buurtwegen met weergave van de aangetroffen sporen 24
Figuur 16: S1 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) 25
Figuur 17: S2 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) 25
Figuur 18: S3 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) 26
Figuur 19: S4 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) 26
Figuur 20: S5 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) 27
Figuur 21: S6 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) 27
Figuur 22: S7 in het archeologische vlak (© J. Verrijckt Bvba) 27

4 Plannenlijst

Plannenlijst Beringen, Pastoor Raeymaekersstraat	Projectcode proefsleuvenonderzoek 2018F123
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)31/07/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied en geplande proefsleuven
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied en uitgevoerde proefsleuven
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied profielen op DHM II
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal terreinmodel
Onderwerp plan	Plangebied en vlakhoogtes op digitaal terreinmodel
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied en profiele op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 13
Type plan	Digitaal terreinmodel
Onderwerp plan	Plangebied en sporen op digitaal terreinmodel
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/08/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied en sporen op Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	03/08/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied en sporen op Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:550
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	03/08/2018 (raadpleging)

5 Bibliografie

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

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: https://geo.onroerenderfgoed.be.

AGIV, 2018a. AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORTMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

VAN DE KONIJNENBURG, R. 2017: *Archeologienota met uitgesteld onderzoek Beringen, Pastoor Raeymakersstraat 31-33*, Bree.

6 Bijlagen

Totaalplan

Sporenlijst

Fotolijst

Tekeninglijst