RAAP – Rapport 4125

# Proefsleuvenonderzoek Proving Ground Gemeente Lommel

**Nota - Archeologisch Vooronderzoek**

**Verslag van de Resultaten**

**Proefsleuvenonderzoek – 2019I40**

**Weert**

**2019**

**Colofon**

*Titel*: Proefsleuvenonderzoek Proving Ground, gemeente Lommel
Nota- Archeologisch Vooronderzoek
Verslag van de resultaten
Proefsleuvenonderzoek - 2019I40

*Datum*: 3 oktober 2019

*Auteur*: Lic. M.D.R. Schurmans

*Terreinwerk: M.D.R. Schurmans, E. van Veldhuizen*

*Materiaalstudie: Lic. M.D.R. Schurmans*

*Projectcode*: 2019I40

*Raapproject: Lompr2*

*Erkend archeoloog*: M.D.R. Schurmans OE/ERK/Archeoloog/2015/00026

*Bewaarplaats documentatie*: RAAP Nederland, afdeling zuid,
De Savornin Lohmanstraat 11,
6004 AM Weert.

RAAP Nederland, afdeling zuid
De Savornin Lohmanstraat 11
6004 AM Weert
telefoon: 0031/495 513 555
E-mail: raap@raapzuid.nl

© RAAP, 2019
RAAP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave ..... 3
Samenvatting ..... 5
1 Beschrijvend gedeelte ..... 6
1.1 Administratieve gegevens ..... 6
1.2 Onderzoeksopdracht ..... 9
1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek ..... 9
1.2.2 Wetenschappelijke vraagstelling ..... 10
1.2.3 Randvoorwaarden ..... 10
1.3 Onderzoeksstrategie en -methodiek van het proefsleuvenonderzoek ..... 11
1.3.1 Toelichting tot de keuze van de ligging van de sleuven ..... 11
1.3.2 Keuze voor de selectie van de vondsten en de stalen ..... 13
1.3.3 Organisatie van het vooronderzoek ..... 13
1.3.4 Raadpleging specialisten en wetenschappelijke advisering ..... 14
2 Assessmentrapport proefsleuvenonderzoek ..... 15
2.1 Aardkundige opbouw ..... 15
2.1.1 Deelgebied 4 ..... 16
2.1.2 Deelgebied 5 ..... 19
2.2 Archeologische sporen en structuren ..... 24
2.2.1 Karrensporen in deelgebied 4 ..... 24
2.2.2 Greppel(s) in werkput 6 (deelgebied 4) ..... 26
2.2.3 Huisplaats/erf uit de vroege ijzertijd in werkput 8 (deelgebied 5) ..... 27
2.2.4 Karrensporen in deelgebied 5 ..... 30
2.2.5 Overige sporen ..... 30
2.3 Vondstmateriaal ..... 31
2.3.1 Inleiding ..... 31
2.3.2 Aardewerk ..... 31
2.3.3 Natuursteen ..... 36
2.4 Conclusie (Datering en interpretatie van de site) ..... 37
2.4.1 Erf uit de vroege ijzertijd ..... 37
2.4.2 Karrensporen en (berm)greppels ..... 37
2.5 Archeologische verwachting ..... 39
2.6 Beantwoorden van de onderzoeksvragen ..... 41

3 Bibliografie ..... 43
Geraadpleegde websites ..... 44
4 Bijlagen ..... 45

# Samenvatting

Van maandag 9 tot en met donderdag 12 september heeft RAAP een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in twee deelgebieden op de Proving Ground in Lommel, conform het Programma van Maatregelen uit de archeologienota ID 11453.

Op basis van alle verzamelde historische, archeologische, landschappelijke en bodemkundige gegevens uit het bureauonderzoek werd een gunstige archeologische verwachting opgesteld voor sporensites uit de periode late bronstijd – vroege ijzertijd, met name in deelgebied 5. Bewoningssporen uit de midden/late ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen konden mogelijk aanwezig zijn, maar de verwachting was eerder laag. Oudere sporen konden eveneens aanwezig zijn. Uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd konden karrensporen aanwezig zijn, zoals van de Grote Postbaan. Inzake steentijd-artefactensites gold een lage verwachting. In deelgebied 4 zijn 7 sleuven (4 bij 25 m) aangelegd, in deelgebied 5 zijn 2 sleuven (305 bij 2 m en 325 bij 2 m) aangelegd. In deelgebied 5 zijn twee kijkvensters en twee kleine uitbreidingen aangelegd. De dekkingsgraad in de deelgebieden 4 en 5 bedraagt respectievelijk 17,6% en 33,5%.

In deelgebied 4 zijn vele karrensporen aangetroffen, die behoren tot een route die gelegen is tussen twee oude routes, de Varkensbaan en de Grote Postbaan. Op de kaart van Degault (1786) staat de route weergegeven. De sporen zijn te dateren in de nieuwe tijd. In deelgebied 5 zijn eveneens karrensporen aangetroffen, die vermoedelijk tot de route van de Grote Postbaan kunnen gerekend worden. In deelgebied 4 is een greppel aanwezig die als bermgreppel van een weg uit de tweede helft van de 19$^{de}$ eeuw kan geïnterpreteerd worden. S13 kon enkel in het profiel herkend worden, maar is vermoedelijk de oostelijke tegenhanger van greppel S10/S11. Op basis van historisch kaartmateriaal kon een datering voor de sporen opgesteld worden. Gezien de vorm van het plangebied – lineair – is de verwachting dat een verder onderzoek (opgraving) geen nieuwe informatie zal opleveren.
In deelgebied 5 zijn vier sporen (een kuil, twee paalkuilen en een aardewerkconcentratie) aanwezig, die te interpreteren zijn als deel uitmakend van een erf/huisplaats uit de vroege ijzertijd. Een huisplattegrond kan/kon niet herkend worden, vanwege de relatief slechte conservering en verbruining (bruine bosgrond). Kuil S15 en spoor 24 bevatten relatief veel vondstmateriaal, maar beide zijn een neerslag van verschillende formatieprocessen. Het materiaal in kuil S15 is als nederzettingsafval te beschouwen, terwijl de drie potten in S24 als een rituele depositie kunnen geïnterpreteerd worden. Drie sporen van de vindplaats bevinden zich net buiten het plangebied. De conservering van de vindplaats is relatief slecht. Het plangebied bestaat uit een lijntracé. Ten noorden van kuil S15 zijn geen sporen aangetroffen in het kijkvenster. In een tweede kijkvenster ca. 20 m ten noordwesten van het eerste kijkvenster zijn eveneens geen sporen aanwezig. De eventuele aanwezige sporen van de site zullen zich ten zuiden van het onderzochte deel en het plangebied bevinden. De archeologische verwachting is bijgevolg zeer laag voor het niet onderzochte deel van het plangebied.

Concluderend kan gesteld worden dat het potentieel op kennisvermeerdering bij een opgraving zeer laag is. De baten van een eventueel onderzoek wegen niet op tegen de kosten. Bijgevolg wordt een vervolgonderzoek (opgraving) niet zinvol geacht.

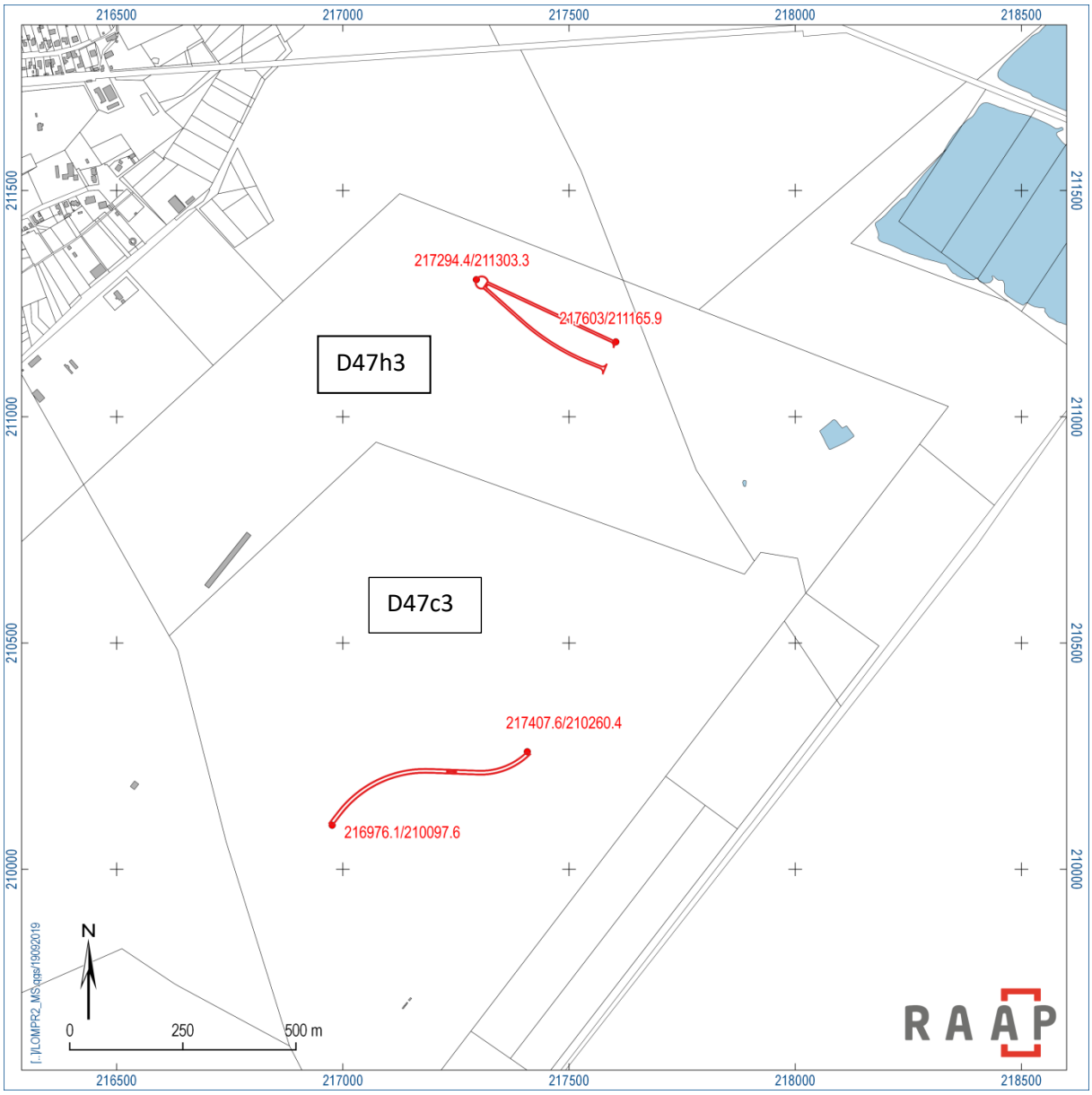
# 1 Beschrijvend gedeelte

Deze nota heeft betrekking op het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) naar aanleiding van de geplande werkzaamheden aan de testbaan van Ford, de *Proving Ground*, gelegen aan de Oude Diestersebaan 135 in Lommel (figuur 1 en 2). In eerste instantie is een bureauonderzoek en landschappelijk onderzoek uitgevoerd, gerapporteerd in een archeologienota.[1] Vanwege de aanwezigheid van een bos diende het proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject uitgevoerd te worden. Voorafgaand aan het onderzoek zijn de bomen gekapt tot op maaiveld. De stronken zijn verwijderd tijdens het onderzoek, dat uitgevoerd werd van maandag 9 tot en met donderdag 12 september 2019. Het totale plangebied bestaat uit zes deelgebieden, die samen een oppervlakte van ca. 1,4 ha hebben. Hiervan dienden enkel de deelgebieden 4 en 5 (oppervlakte: 3100 en 3758 m²) verder onderzocht te worden.

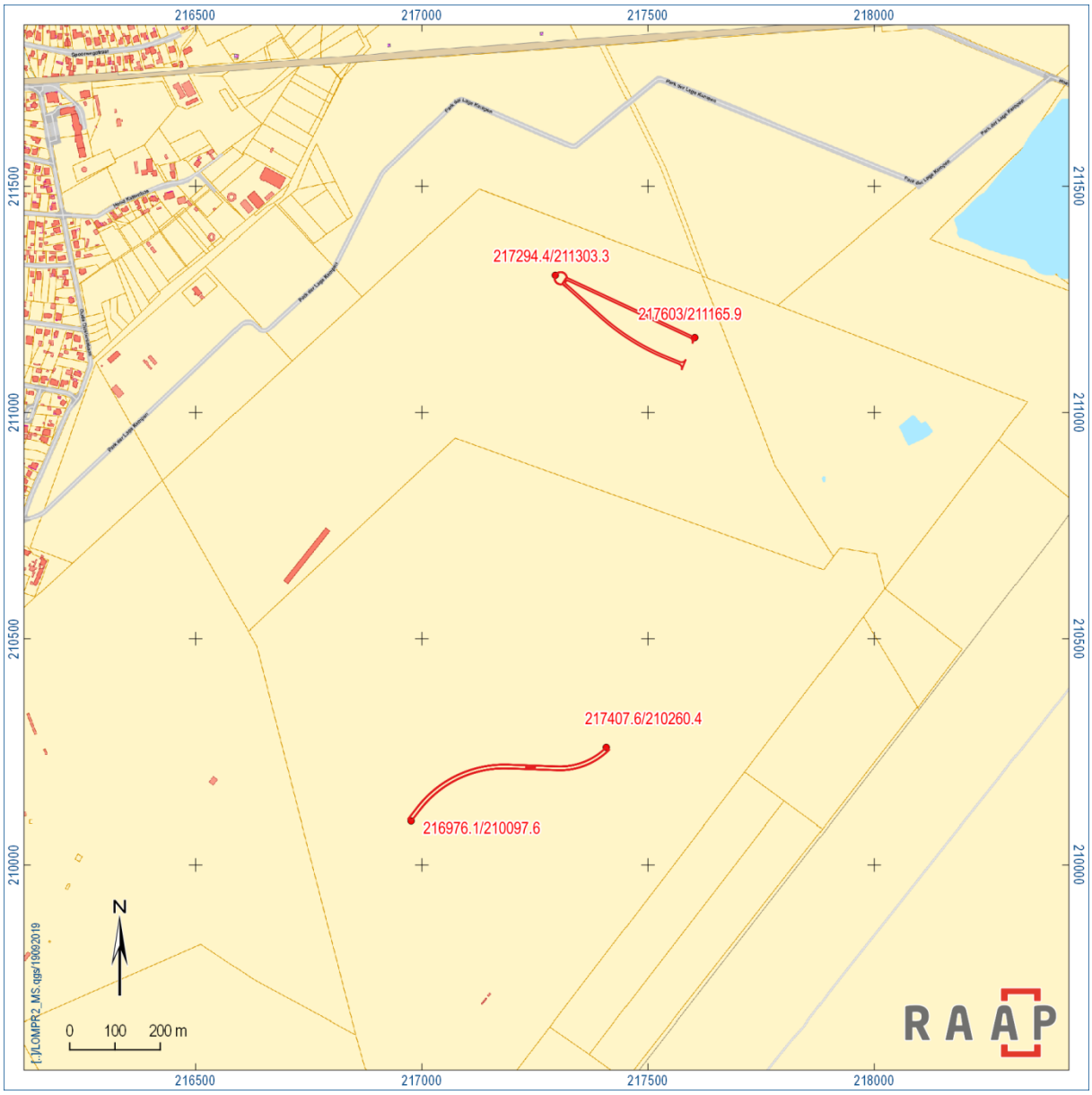
## 1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed*: 2019I40
- *ID archeologienota*: 11453
- *Type onderzoek*: proefsleuvenonderzoek
- *Erkend archeoloog:* M.D.R. Schurmans OE/ERK/Archeoloog/2015/00026
- *Naam plangebied en/of toponiem*: Lommel - Proving Ground
- *Adres*: Oude Diestersebaan 135
- *Gemeente*: Lommel
- *Provincie*: Limburg
- *Kadastrale gegevens*: gemeente Lommel, 4de afdeling, sectie D, percelen 47c3 en 47h3
- *Oppervlakte deelgebieden 4 en 5*: ca. 6858 m²
- *Inkleuring gewestplan: industriegebied met bijzondere bestemming (testen van autovoertuigen)*
- *Coördinaten (Lambert X/Y)*:
    - deelgebied 4: W: 216.976 / 210.097; O: 217.407 / 210.260
    - deelgebied 5: NW: 217.294 / 211.303; O: 217.603 / 211165
- *Betrokken actoren:*
- Erkend Archeoloog/Veldwerkleider: M.D.R. Schurmans OE/ERK/Archeoloog/2015/00026
  Assistent archeoloog: E. van Veldhuizen
  Aardkundige: G.R. Ellenkamp
- *Wetenschappelijke begeleiding*: nvt

[1] Schurmans & Verhoeven 2019.




*Figuur 1: Projectie van het plangebied (rood) op de topografische kaart met aanduiding van de kadasternummers. (bron www.geopunt.be) schaal 1:15000.*




*Figuur 2: Projectie van het plangebied (rood) op de GRB-kaart. (bron: www.geopunt.be) schaal 1:15000.*

## 1.2 Onderzoeksopdracht

De doel- en vraagstellingen van het onderzoek maken deel uit van het Programma van Maatregelen[2] dat in het kader van het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek is opgesteld. De belangrijkste doelstelling is na te gaan of er zich archeologische waarden in het plangebied bevinden en wat hun aard, datering en conservering is. Tevens is het van belang te bepalen wat de impact is van de geplande werkzaamheden op deze waarden. Het onderzoek dient om uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied en over het potentieel op kennisvermeerdering. Op basis van het landschappelijke booronderzoek is in deelgebieden 4 en 5 geen complexe stratigrafie aanwezig. In deelgebied 4 komen echter wel stuifzandafzettingen voor waarbij dus mogelijk op meerdere niveaus sporen aangetroffen kunnen zijn.

### *1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek[3]*

Het plangebied bevindt zich in een zone met eolische afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen) en/of het saaliaan (midden-pleistoceen) en/of hellingsafzettingen van het quartair op fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het baveliaan. Plaatselijk liggen op voorgaande afzettingen zandige eolische afzettingen uit het holoceen en mogelijk uit het tardiglaciaal.
Op de bodemkaart staat deelgebied 4 aangegeven als sterk vergraven grond. Het landschappelijk booronderzoek heeft echter uitgewezen dat de bodem niet overal verstoord is, plaatselijk komen min of meer intacte podzolprofielen voor, al dan niet onder stuifzand. Binnen het deelgebied 5 ligt volgens de bodemkaart een zeer droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Uit het landschappelijk booronderzoek is gebleken dat de hier aanwezige podzolbodem gebroken is. De terrasafzettingen (Zanden van Lommel) bevinden zich op geringe diepte. Ten oosten, ten westen en ten zuiden liggen duingronden.

**Archeologie & historie**
Volgens de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) bevinden zich in en in de onmiddellijke omgeving van het plangebied meerdere vindplaatsen. Bij twee archeologische onderzoeken zijn hier in totaal vier huisplaatsen uit de late bronstijd – vroege ijzertijd onderzocht. Vermoedelijk kunnen deze nederzettingssporen in verband worden gebracht met het noordwestelijker gelegen urnenveld van Kattenbos. Ten westen van deelgebied 5 liggen karrensporen van de Grote Postbaan, een route die in de loop van de nieuwe tijd in onbruik is geraakt, maar die nog te herkennen is in de kadastrale grenzen. Ten westen van het plangebied ligt een hoeve waarvan de eerste melding uit 1628 dateert.

**Archeologische verwachting**
De verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd is laag. Het plangebied bevindt zich immers relatief ver van de natte zones zoals de bovenlopen van de Molse Nete (ca. 2 km), de Eindergatloop (ca. 1,2 km) en de natuurlijke laagte van de Balengracht (ca. 1,2 km). Natte depressies lijken niet aanwezig te zijn, maar dit beeld kan gemaskeerd zijn door de vele stuifduinen in het gebied.

De verwachting voor vindplaatsen uit de periode late bronstijd – vroege ijzertijd is hoog, met name in deelgebied 5. Bewoningssporen uit de midden/late ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege

[2] Schurmans & Verhoeven 2019.
[3] Schurmans & Verhoeven 2019: 4-5.

middeleeuwen kunnen mogelijk aanwezig zijn, maar de verwachting is eerder laag. Oudere sporen kunnen eveneens aanwezig zijn. Uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen karrensporen aanwezig zijn, zoals van de Grote Postbaan. Mogelijk worden ook sporen van ontginning van het heidegebied teruggevonden.

### *1.2.2 Wetenschappelijke vraagstelling*

De belangrijkste doelstelling van het vooronderzoek met uitgesteld traject is na te gaan of er zich archeologische waarden in deelgebieden 4 en 5 bevinden, op welk niveau deze zich bevinden of er enige graad van verstoring is en wat de impact van de geplande werkzaamheden is op deze waarden.

-

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?
- Hoe is de bodem opgebouwd?

### *1.2.3 Randvoorwaarden*

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk Versie 3.0.

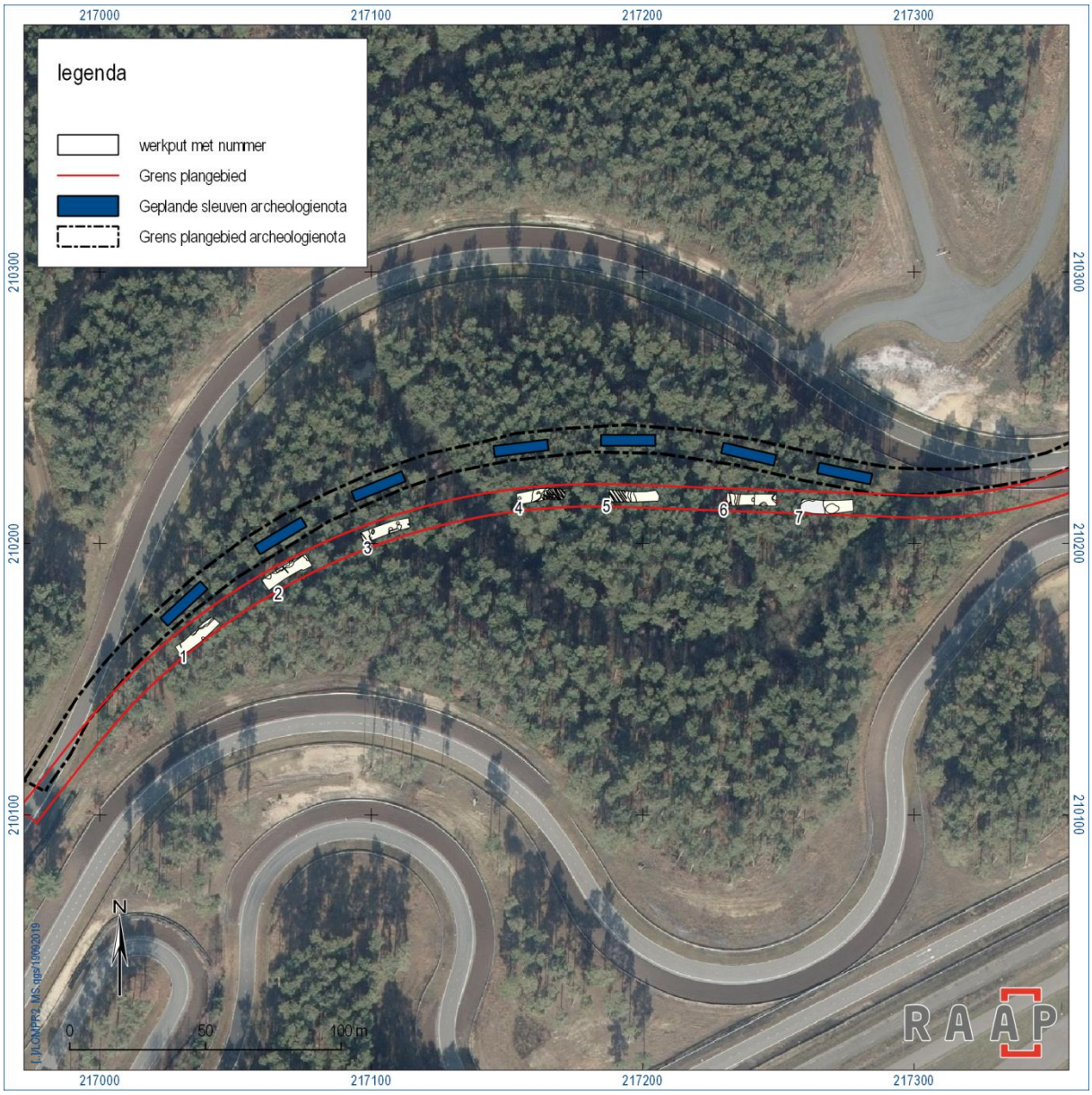
## 1.3 Onderzoeksstrategie en -methodiek van het proefsleuvenonderzoek

### *1.3.1 Toelichting tot de keuze van de ligging van de sleuven*

De sleuven zijn aangelegd conform het puttenplan uit het Programma van Maatregelen in de archeologienota, met dit verschil dat er een beperkte afwijking is in de ligging van het plangebied. Deze afwijking is te verklaren door georeferentie en een kleine wijziging in de plannen voor wat betreft de exacte ligging van baan 17 (deelgebied 4). In figuren 3 en 4 is op grafische wijze het verschil weergegeven. Dit beperkte verschil heeft echter niet geleid tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie. In deelgebied 4 zijn zeven sleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 546,3 m², oftewel een dekkingsgraad van 17,6%. De breedte van de sleuven bedroeg hier 4 m omwille van het grotere reliëfverschil. De diepte van de sleuven varieerde van 10 tot 90 cm. Daar waar de sleuven dieper dienden aangelegd te worden kon de volledige breedte van 4 m niet bereikt worden vanwege instortende putwanden. Hierdoor hadden enkel werkputten 2 en 7 een oppervlakte groter dan de geplande 80 m². In deelgebied 5 is één lange sleuf aangelegd, die administratief in twee gedeeld is. De lengte van de noordoostelijke tak (werkput 9) bedroeg ca. 305 m. De zuidwestelijke sleuf (werkput 8) had een lengte van 325 m. De sleuven hadden een breedte van 1,8 tot 2,1 m. De oppervlakte bedroeg 1260,24 m² (dekkingsgraad: 33,5%). In deelgebied 4 zijn geen kijkvensters aangelegd. In deelgebied 5 zijn twee kijkvensters en twee kleine uitbreidingen aangelegd. Het kijkvenster rond kuil S15 is aangelegd om vast te stellen of meer sporen aanwezig waren. De sleuf is uitgebreid naar het zuidwesten en naar het zuidoosten. De zuidwestelijke uitbreiding – met de aardewerkconcentratie S24 en paalkuil S25 - valt echter voor ca. 25 m² buiten het plangebied. Ter hoogte van profielkolom 831 is een kijkvenster aangelegd vanwege de plaatselijke beter geconserveerde bodem (goede conservering Bw-horizont S8001), waarbij echter geen sporen zijn aangetroffen. De twee uitbreidingen zijn gemaakt ter hoogte van S18 (werkput 8) en S19 (werkput 9). Beide sporen bleken na het couperen natuurlijk van aard te zijn.

| **werkput** | **Oppervlakte in m²** | **werkput** | **Oppervlakte in m²** |
|---|---|---|---|
| 1 | 75,95 | 5 | 70,79 |
| 2 | 84,94 | 6 | 77,39 |
| 3 | 73,15 | 7 | 91,48 |
| 4 | 72,57 | 8 en 9 | 1260,24 |
| Totaal | 1806,54 | | |

Tabel 1. Oppervlakte van de werkputten.




*Figuur 3. Deelgebied 4. Aangelegde sleuven en plangebied in vergelijking met het puttenplan uit het programma van maatregelen in de archeologienota, geprojecteerd op een luchtfoto uit 2018 (www.geopunt.be).*




*Figuur 4. Deelgebied 5. Aangelegde sleuven en plangebied in vergelijking met het puttenplan uit het programma van maatregelen in de archeologienota, geprojecteerd op een luchtfoto uit 2018 (www.geopunt.be).*

### *1.3.2 Keuze voor de selectie van de vondsten en de stalen*

Een botanisch staal is genomen uit vulling 1 van kuil S15. In het kader van onderhavige rapportage zal dit staal niet uitgewerkt worden. De overige vondsten – aardewerk en natuursteen – zijn geanalyseerd. De vondsten worden samen met het staal overgedragen aan het depot van Erfgoed Lommel.

### *1.3.3 Organisatie van het vooronderzoek*

Het onderzoek is uitgevoerd door M. Schurmans (veldwerkleider/erkend archeoloog) en E. van Veldhuizen. De sleuven werden aangelegd door Colas Belgium met een rupskraan met een gladde bak van 1,80 m. Het vlak is aangelegd op het archeologisch relevante niveau. In alle sleuven diende slechts één vlak aangelegd te worden. Het vlak is waar nodig manueel bijgeschaafd. Van alle sleuven zijn overzichtsfoto's gemaakt. Van de sporen en kolomprofielen zijn detailfoto's gemaakt.

Werkputten 1, 8 en 9 zijn ingemeten met een GPS-toestel. Werkputten 2 tot en met 7 dienden met een RTS ingemeten te worden. Voor de metaaldetectie is een Tesoro De León ingezet. De sporen zijn geregistreerd in de databank 'Odile' 4.6, ontworpen door RAAP. De bodemkundige opbouw is aan de hand van kolomprofielen bestudeerd. De kolomprofielen zijn beschreven vanaf het maaiveld en zijn getekend op schaal 1:20. De nummering van de kolomprofielen gebeurde als volgt: het eerste cijfer duidt de put aan, het tweede cijfer de zijde (1= noord, 2= oost, 3= zuid, 4= west) en het laatste cijfer het volgnummer.

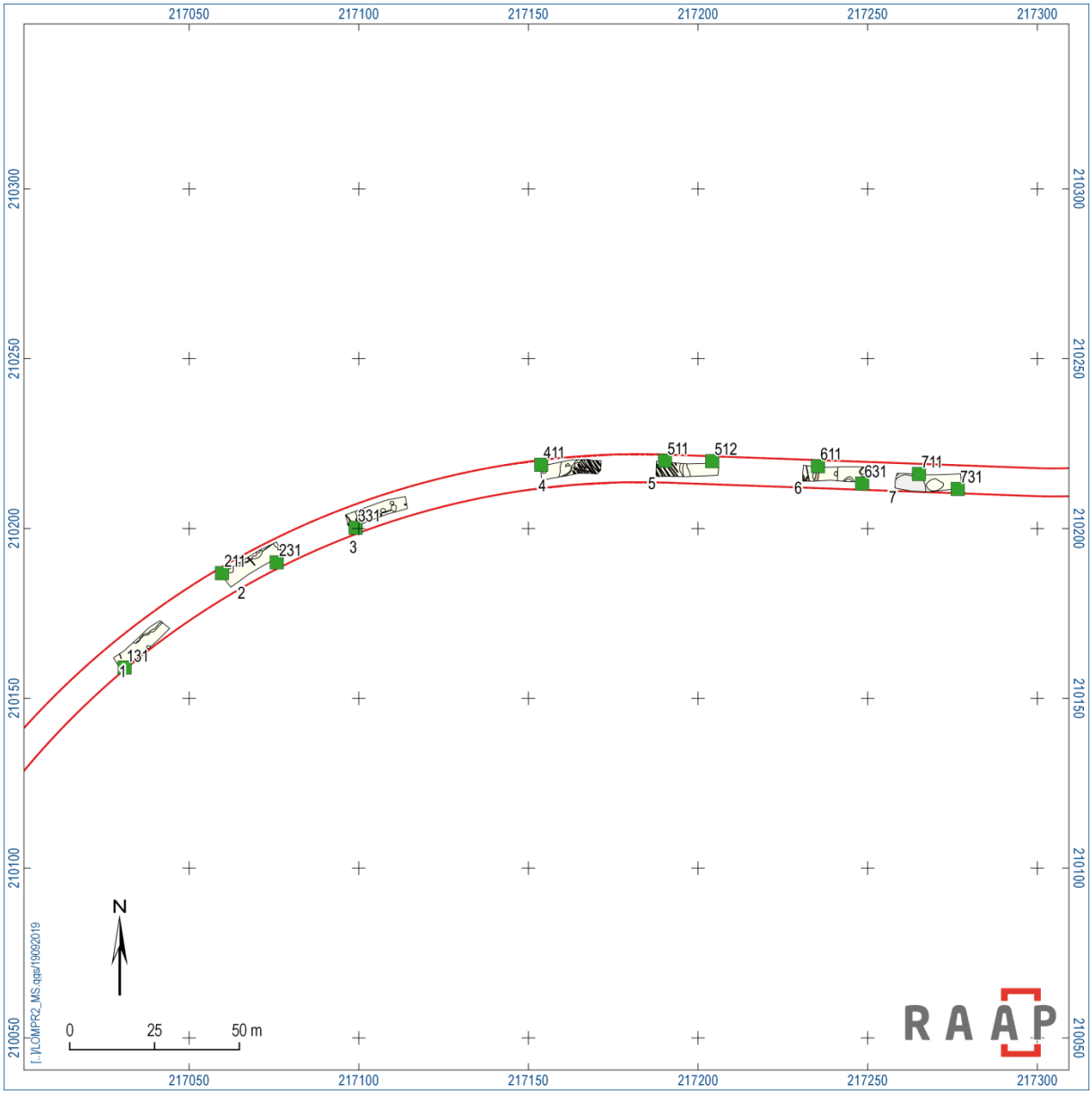
### *1.3.4 Raadpleging specialisten en wetenschappelijke advisering*

Bij de uitwerking en rapportage van het onderzoek is overleg gepleegd met F. Geerts (Erfgoed Lommel).

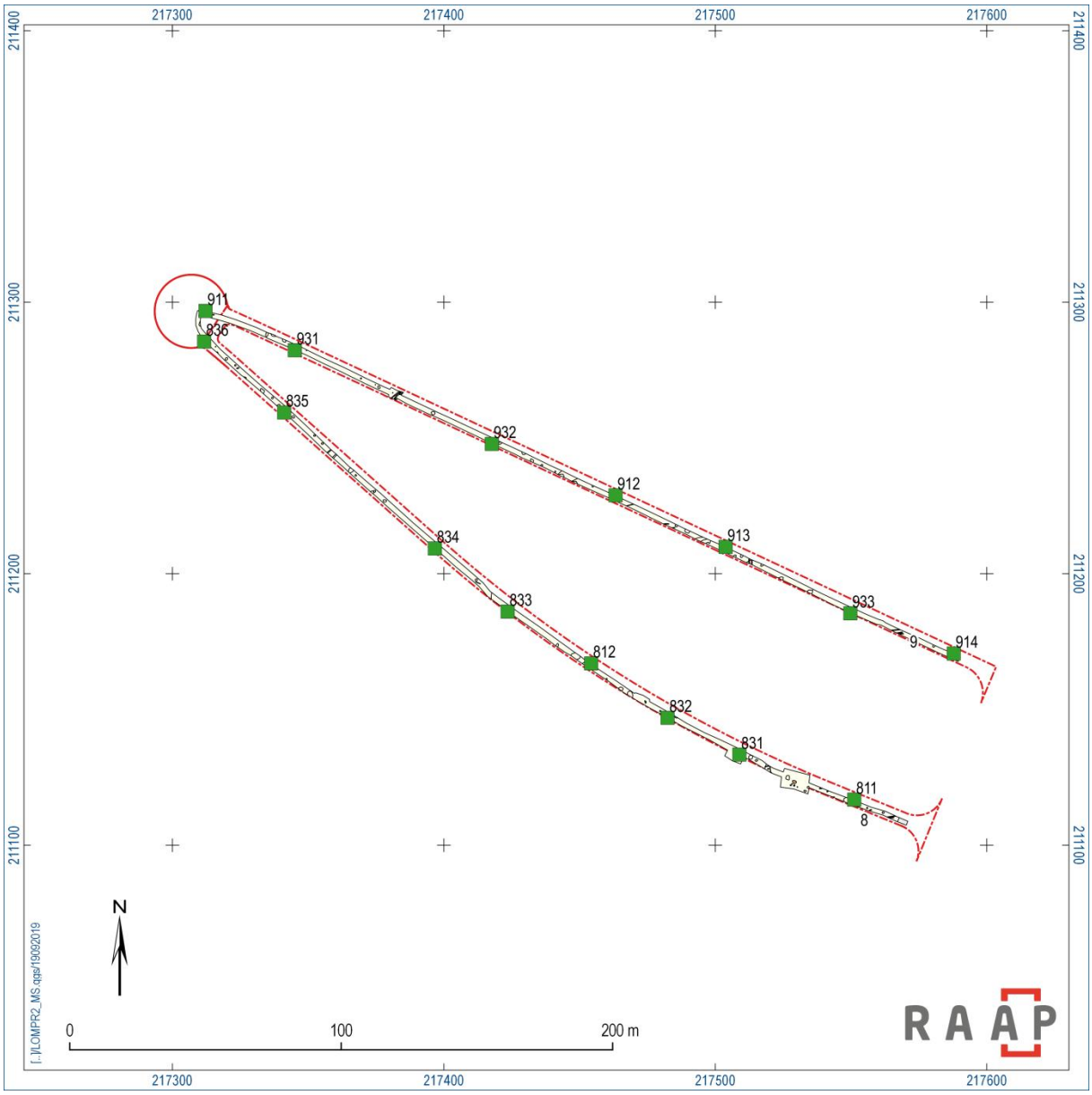
# 2 Assessmentrapport proefsleuvenonderzoek

## 2.1 Aardkundige opbouw

Om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek 28 kolomprofielen gedocumenteerd (figuren 5 en 6). Alle kolomprofielen zijn met de hand opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven op basis van bodemkundige kenmerken, textuur, kleur, mediaan en bijmengingen. Daarnaast zijn natuurlijke lagen en bodemhorizonten die dagzomen in het vlak gedocumenteerd. De bodemopbouw zal verder beschreven worden aan de hand van enkele referentieprofielen per deelgebied.



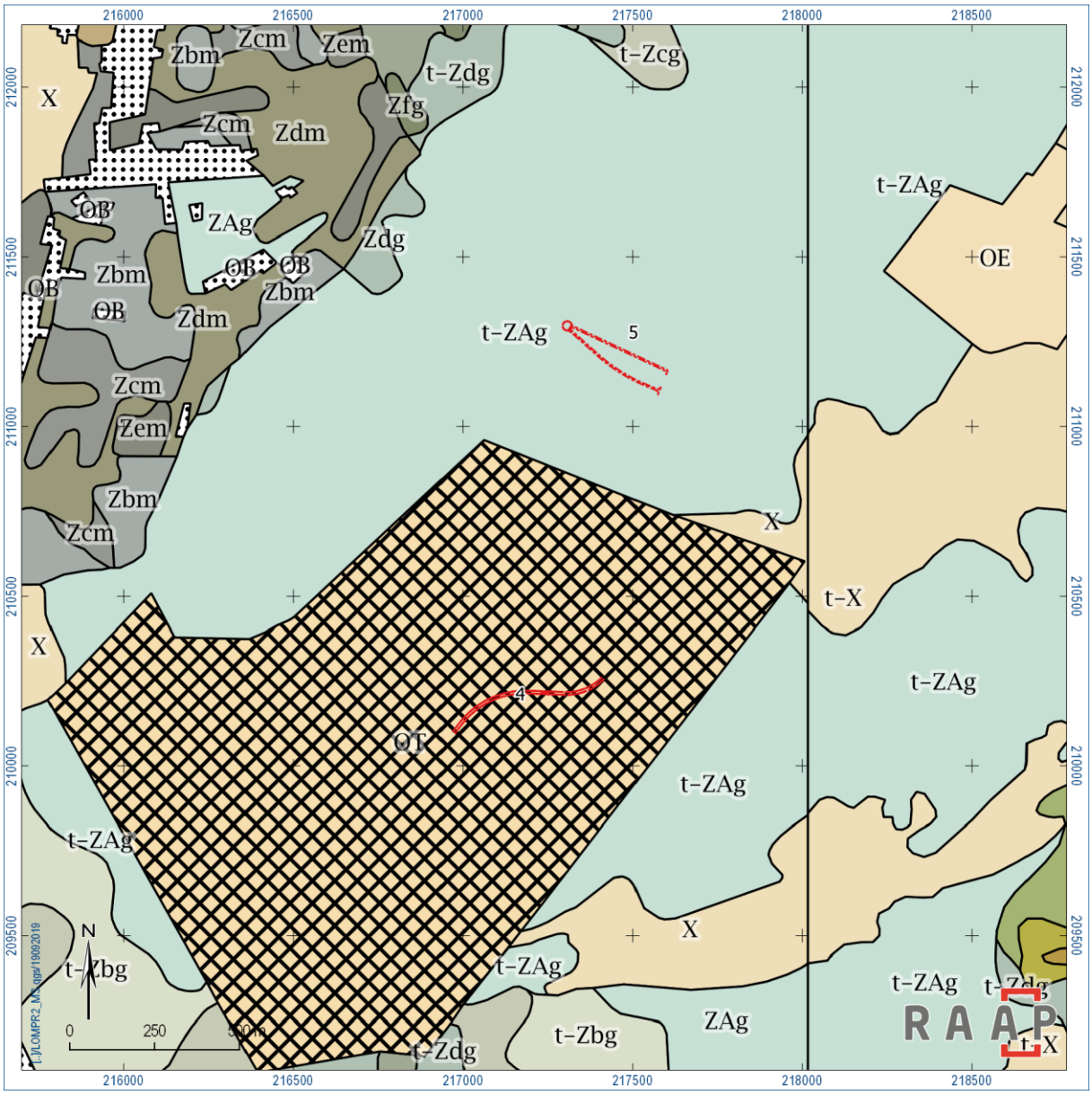

*Figuur 5. Deelgebied 4. Locatie van de kolomprofielen in de sleuven (groen vierkant) met in de rood de begrenzing van het plangebied. Schaal 1:2000.*




*Figuur 6. Deelgebied 5. Locatie van de kolomprofielen in de sleuven(groen vierkant) met in de rood de begrenzing van het plangebied. Schaal 1:2500.*

### *2.1.1 Deelgebied 4*

Op de bodemkaart staat het deelgebied aangegeven als sterk vergraven gronden (code OT; figuur 7). Ten noordoosten, ten westen en ten zuiden komen duingronden (code X) voor. Ten noorden en ten zuidoosten komt een zeer droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (code ZAg) voor. De terrasafzettingen (Zanden van Lommel) komen voor op geringe diepte (t-). De hoge duingronden zijn goed herkenbaar op de hoogtekaart (figuur 10).




*Figuur 7. Ligging van het plangebied (rode stippellijnen, met deelgebiednummers) op de bodemkaart, schaal 1:20.000 (bron: [www.DOV-Vlaanderen.be](www.DOV-Vlaanderen.be)).*

Het proefsleuvenonderzoek heeft geen aanwijzingen voor sterk vergraven gronden opgeleverd.[4] In de werkputten 1 tot en met 7 – met uitzondering van het westelijke deel van werkputten 4 en 7 – is stuifzand aanwezig op matig tot goed geconserveerde podzolbodems. Het gaat hier om een droge zandbodem met een duidelijke Bhs-horizont. De dikte van het stuifzandpakket varieert van 20 cm in werkput 2 tot 76 cm in werkput 6. Een goed geconserveerde podzolbodem (minimaal aanwezigheid van een E-horizont) is aanwezig in werkputten 1, 2, 3, 5, 6 en 7. Representatief voor deze zone zijn de kolomprofielen 331 en 511 (figuur 8). In beide profielen zijn karrensporen aanwezig die zichtbaar zijn in de E-horizont en die afgedekt zijn door stuifzand, waarop zich een strooisellaag bevindt. Het stuifzand bestaat uit een pakket slecht (S8500v0 en v4) tot goed (S8500v1, v2 en v3) gesorteerd

[4] De code OT is toegepast op de volledige Proving Ground. Daar waar in het verleden werkzaamheden uitgevoerd zijn in het kader van de aanleg van de testbanen zal de bodem verstoord zijn. Onverstoorde delen zullen echter ook aanwezig zijn, zoals het onderzoek aantoont.

matig fijn/matig grof stuifzand. S8500v3 (grijs, matig fijn, goed gesorteerd, zwak siltig zand) wijst op enige tijd van stagnatie in de verstuivingen.




S8500v0
S8500v1
stuifzand
S7000
E-horizont
S6000
B-horizont
S5500
BC-horizont




S8500v0
S8500v1
S8500v2
stuifzand
S8500v3
S8500v4
S7000
E-horizont
S6000
B-horizont

*Figuur 8. Kolomprofielen 331 (boven) en 511 (onder) met interpretatie.*

De dikte van de E-horizont (lichtgrijswit, goed gesorteerd, zwak siltig matig fijn zand) varieert van 5 tot 30 cm. In profielkolom 512 zijn in de E-horizont meerdere karrensporen boven elkaar aanwezig, hetgeen er op lijkt te wijzen dat reeds verstuiving optrad op het moment dat de route nog in gebruik

was. Deze routes door heidegebieden lijken zelfs een versterkend effect op verstuiving te hebben gehad.[5] Onder de E-horizont is een B-horizont en een BC-horizont aanwezig, alvorens over te gaan in de C-horizont. In profielkolom 731 zijn nog duidelijk de humusfibers zichtbaar in de BC-horizont (figuur 9). Het gaat hier telkens om podzolbodems die tot ontwikkeling zijn gekomen in dekzand. Enkel in kolomprofielen 231 en 411 is op een dieper niveau grof zand met grind aangetroffen, rivierafzettingen (S5001).

In het oostelijke deel van werkput 7 was op maaiveld een kleine verhevenheid aanwezig, waarvan verondersteld werd dat het om een stuifduin zou gaan. Er blijkt echter slechts een laag stuifzand van ca. 12 cm dikte aanwezig te zijn op een (grotendeels) intacte podzol (kolomprofiel 731, figuur 9). Het gaat dus om een verhevenheid die ontstaan is bij de afzetting van het dekzand. Ten westen van de verhevenheid is een laagte aanwezig, te interpreteren als een deflatiekom (figuur 10).



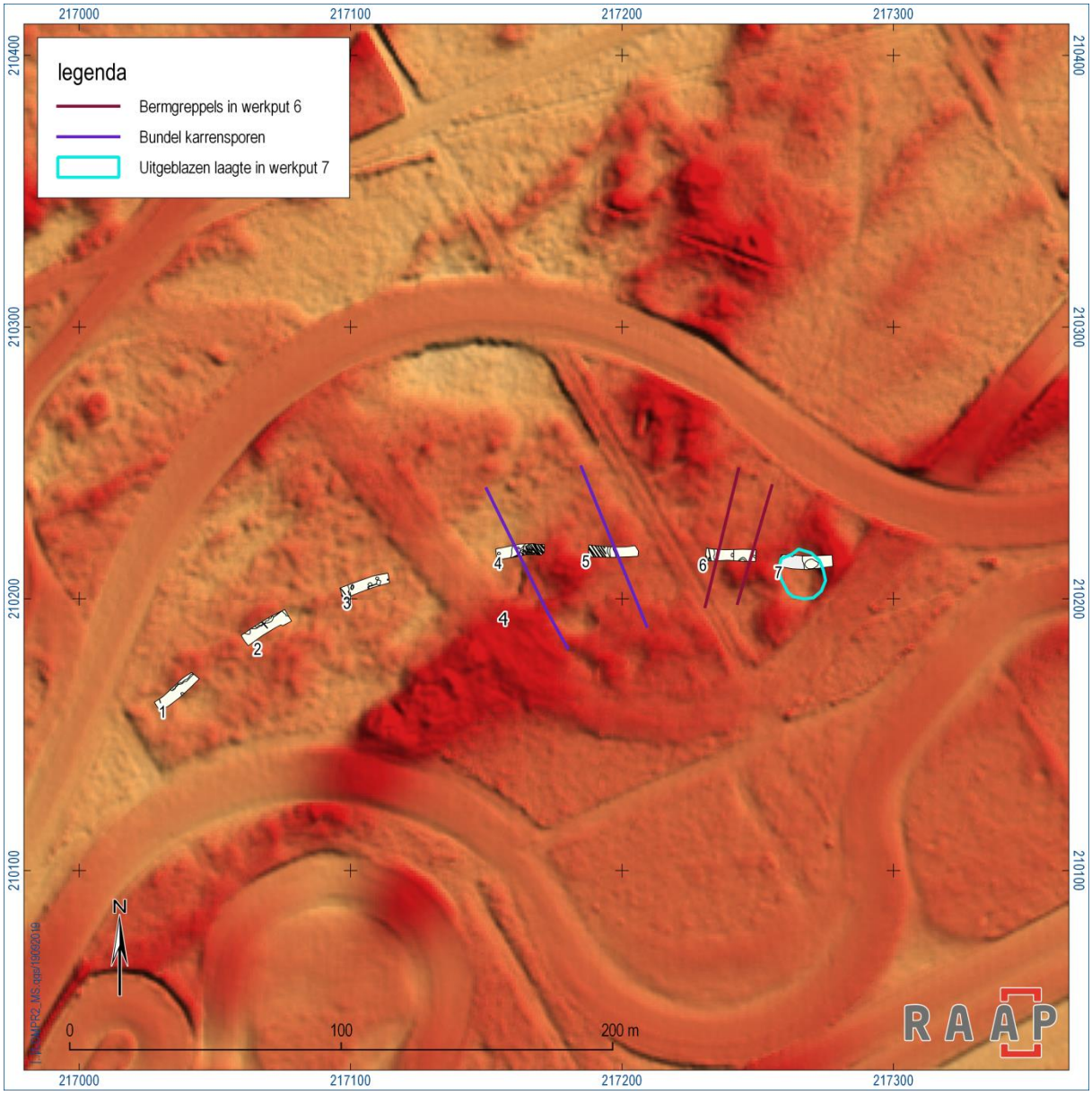

*Figuur 9. Foto van kolomprofiel 731, met humusfibers in de BC-horizont.*

### *2.1.2 Deelgebied 5*

In deelgebied 5 komt volgens de bodemkaart een zeer droge tot matig natte zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (code Zag) voor (figuur 7). De terrasafzettingen (Zanden van Lommel) komen voor op een geringe diepte (t-). Het onderzoek heeft echter uitgewezen dat de bodemkundige situatie complexer is. In werkput 8 kon vastgesteld worden dat zich in het dekzand in eerste instantie een bruine bosgrond heeft ontwikkeld, waarvan nog een Bw-horizont resteerde (figuur 11). De bodem bestaat uit matig gesorteerd, matig siltig, fijn zand waarin verweerbare mineralen aanwezig zijn. In tegenstelling tot een B-horizont in een podzol, waar sprake is van inspoeling, bestaat het formatieproces van een Bw-horizont uit de verwering en nieuwvorming van mineralen (verbruining). Deze rijkere bodems hebben een intensief bodemleven, hetgeen voor een homogenisatie van de bodem zorgt waardoor (ondiepe) archeologische sporen niet meer of nauwelijks te herkennen zijn. Omwille van het relatief lage siltgehalte in deelgebied 5 zal de bodem een eerder beperkt waterbergend vermogen hebben gehad, wat de gevoeligheid voor verstuiving vergrootte. Mogelijk is de Bw-horizont beakkerd, maar gezien de diepte waarop deze zich bevindt en de eerder beperkte diepte tot waar geploegd werd in de late prehistorie, is dit eerder twijfelachtig, tenzij in latere perioden ophoging heeft plaatsgevonden in de vorm van stuifzand. Hiervoor zijn

[5] Pierik *et al*. 2018.

echter geen aanwijzingen gevonden in de toplaag. In figuur 12 is te zien dat de bodem grondig verploegd is, vermoedelijk bij de eerste ontginning van het heidegebied voor de omzetting




*Figuur 10. Deelgebied 4. Allesporenkaart op het DHM II met aanduiding van de bundel karrensporen, de bermgreppels en een uitgeblazen laagte. Schaal 1:2500.*

naar bos op het einde van 19de of het begin van de 20ste eeuw. De oriëntatie van deze verploeging (WZW-ONO) is nog goed herkenbaar op het digitaal hoogtemodel (figuur 13). In de schuingestelde lagen is een ontwikkelende humuspodzol te herkennen, met hieronder plaatselijk nog restanten van een Bw-horizont van een bruine bosgrond (figuur 12). Deze humuspodzol is ontstaan door een zuurdere strooisellaag (wanneer de voedingsstoffen zijn opgeraakt door beakkering, overbegrazing, andere vegetatie zoals heide), waardoor het bodemleven afneemt en waardoor humusuitspoeling kan optreden.

De Bw-horizont is vastgesteld in kolomprofielen 811, 831, 832, 833, 911, 913 en 932. Meestal resteerde slechts 4 tot 6 cm van de laag. In kolomprofielen 831, 833, 911 en 913 was nog ca. 10 cm bewaard.




S8000v1 EB-horizont

S8001v0 Bw-horizont

S5000v0 BC- en C-horizont

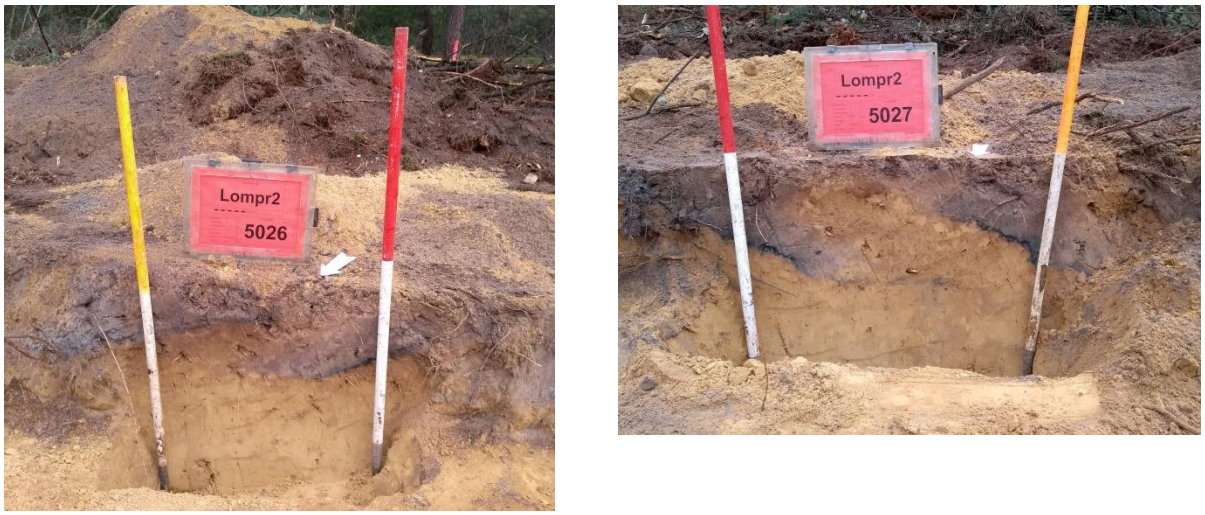



S8000v1 bouwvoor/verploegd

S8001 Bw-horizont

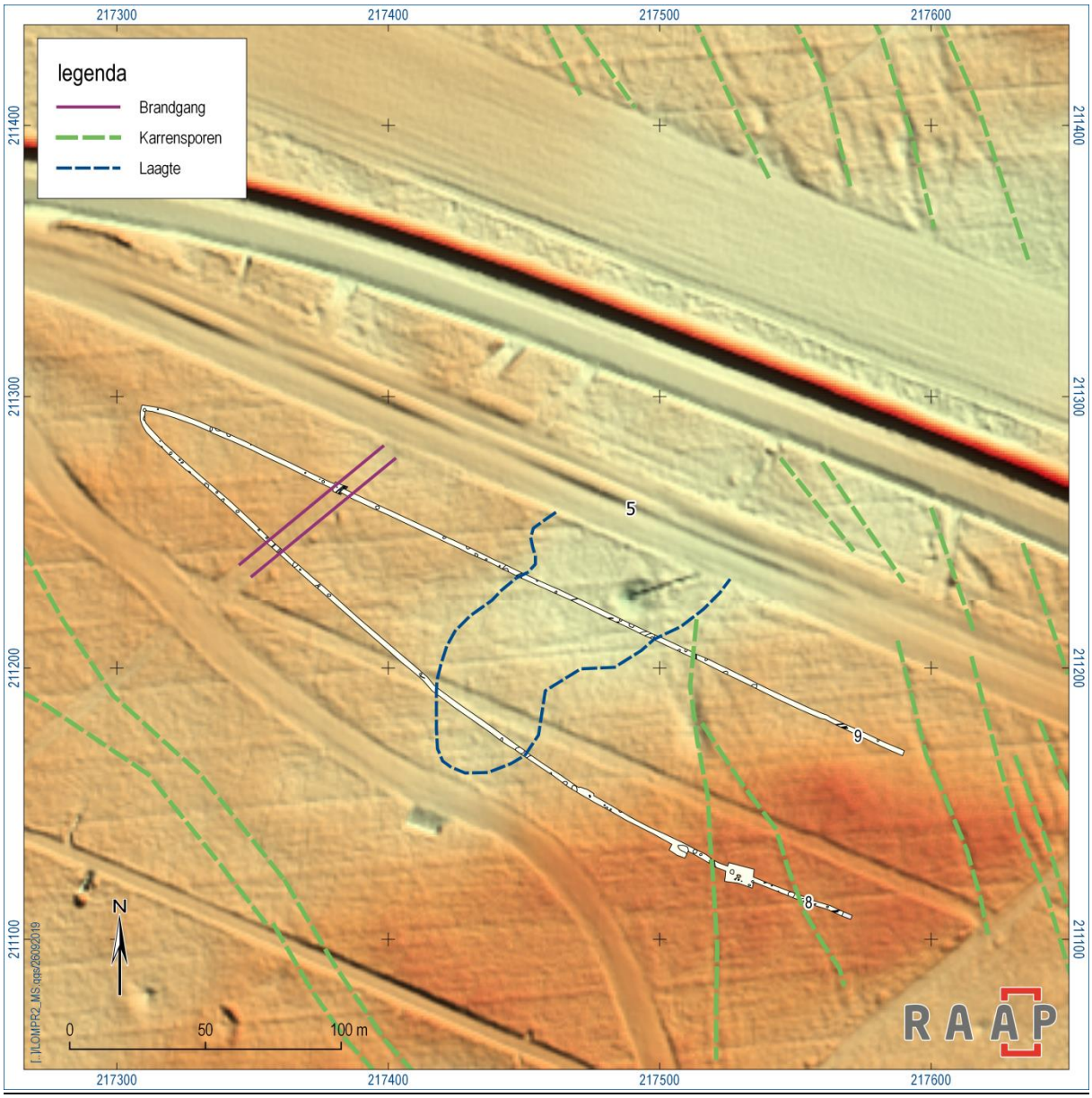
S5000v0 C-horizont

*Figuur 11. Kolomprofiel 831 (boven) en coupe van kuil S15 (onder).*




*Figuur 12. Kolomprofielen 835 (links) en 836 (rechts) met duidelijke sporen van verploeging.*

Centraal in de werkputten 8 en 9 is een lagere zone aanwezig (figuur 13). De terrasafzettingen bevinden zich op een geringe diepte. Plaatselijk is te zien dat in het dunne pakket dekzand een humuspodzol tot ontwikkeling is gekomen. Het lijkt hier dus niet te gaan om een relatief jonge uitgestoven laagte, maar om een laagte die ontstaan is bij de afzetting van het dekzand.




*Figuur 13.Deelgebied 5. Allesporenkaart op het DHM II met aanduiding van de sporen van de brandgang, karrensporen en de lagere zone. Schaal 1:2500.*

## 2.2 Archeologische sporen en structuren

In tabel 2 is het aantal sporen per spoordefinitie weergegeven. In totaal zijn 12 spoornummers aan karrensporen uitgedeeld. Het gaat hier echter niet om 12 individuele karrensporen. Zo betreft S5 de bundel karrensporen in werkputten 4 en 5. Overige archeologische sporen betreffen greppels, kuilen en paalkuilen. De conservering van de sporen matig tot slecht. Van de karrensporen resteert vaak slechts enkele cm tot maximaal 30 cm. De sporen in werkput 8 (S15, S16 en S25) zijn deels onleesbaar geworden zijn door het bioleven in (het restant van) de Bw-horizont. In onderstaande paragrafen zullen achtereenvolgens de karrensporen en de greppel(s) in deelgebied 4 en een erf uit de vroege ijzertijd en karrensporen in deelgebied 5 besproken worden.

| spoordefinitie | aantal |
|---|---|
| greppel | 3 |
| kuil | 2 |
| paalkuil | 2 |
| karrensporen | 12 |

Tabel 2. Aantal sporen per spoordefinitie

### *2.2.1 Karrensporen in deelgebied 4*

#### 2.2.1.1 Beschrijving

In werkputten 1 tot met 6 zijn karrensporen aangetroffen, waarbij een grote concentratie aanwezig is in werkputten 4 en 5 over een breedte van ca. 30 m. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de conservering van de sporen op deze locatie sterk samenhangt met de mate van conservering van de podzol. De karrensporen zijn in werkputten 4 en 5 enkel aanwezig waar een E-horizont bewaard is. De oriëntatie van de sporen is NNW-ZZO. Enkel S6 heeft een afwijkende richting, namelijk oost-west. Deze karrensporen worden oversneden door de bundel S5. De sporen zijn telkens afgedekt door één of meerdere stuifzandlagen en zijn ingesneden in (het restant van) de natuurlijke bodem. De diepte van de karrensporen varieert van 6 cm (spoor 4 in werkput 3) tot 30 cm (werkput 5). Vondsten waren niet aanwezig in de sporen.




*Figuur 14. Karrensporen in de E-horizont in werkput 5.*

#### 2.2.1.2 Interpretatie




*Figuur 15. Kolomprofielen 512 met meerdere karrensporen in de E-horizont onder het stuifzand.*

De smalle, lineaire sporen in de werkputten 1 tot en met 6 zijn te interpreteren als karrensporen behorende tot een route[6] uit de nieuwe tijd door de Hoeverheide. Op de kaart van Degault (1786) staan in deze zone meerdere routes door het heidegebied aangegeven (figuur 16). De route die deelgebied 4 doorkruist, splitst zich af van de Grote Postbaan - de vroegere verbinding van de Grote Hoef naar Eksel[7] - ten zuiden van de oversteek van de (laagte van de) Eindergatloop. Verder zuidwaarts splitst de route richting de Grote Postbaan en richting de Varkensbaan, de oude verbinding tussen Lommel en Eksel over Kattenbos.[8] Op de kaart van H. Verhees (1794) staat de route niet meer aangegeven. Ten noordwesten is wel nog een pad zichtbaar dat overgaat in een stippellijn en dat vervolgens verdwijnt. Op de latere kaarten (Vandermaelenkaart, Atlas der Buurtwegen en primitief kadaster)[9] uit het midden van de 19de eeuw staan enkel nog de Varkensbaan en de Grote Postbaan weergegeven. De karrensporen zijn afgedekt door pakket stuifzand, waardoor de route verlaten/verplaatst is. Op basis van het historisch kaartmateriaal lijkt dit plaatsgevonden te hebben op het einde van de 18de eeuw of het begin van de 19de eeuw. Onderzoek op de *Skid Area* heeft aangetoond dat verstuivingen hier in ieder geval al op het einde van de 16de of de eerste helft van de 17de eeuw plaatsvonden.[10] Ter plaatse van de *Skid Area* waren vele karrensporen aanwezig waarvan een deel afgedekt was door een stuifduin, die laagsgewijs opgestoven was tussen het einde van de 16de eeuw en het derde kwart van de 17de eeuw.

[6] Het gaat hier niet om verharde, gefixeerde wegen, maar om brede, onverharde routes.
[7] Mennen 1992: 334.
[8] Mennen 1992: 335.
[9] Cartesius.be
[10] Schurmans in voorb.




*Figuur 16. Deelgebied 4. Allesporenkaart op de kaart van Degault (1786) met aanduiding van de bundel karrensporen (paars). Schaal 1:5000.*

### *2.2.2 Greppel(s) in werkput 6 (deelgebied 4)*

In werkput 6 zijn twee sporen aanwezig, die ingegraven zijn in de stuifzandlagen. Greppel S10/S11 is op het vlak aanwezig. SS11 is enkel in het profiel gezien, maar betreft een minder diepe heringraving van greppel S10. S13 is eveneens enkel in het profiel herkend in de zuidoostelijke hoek van de werkput, zodat niet met zekerheid kan gezegd worden wat de aard van het spoor is. Greppel S10 heeft in het vlak een breedte van ca. 90 cm, maar in het profiel is te zien dat het spoor op een hoger niveau breder is (ca. 2,5 m). De begrenzing van de greppel in het vlak is scherp, hetgeen een indicatie is voor de relatief beperkte ouderdom van het spoor. De oriëntatie is NNO-ZZW (figuur 10). Deze oriëntatie is afwijkend van de oriëntatie van de brandgangen in de bosaanplant zoals zichtbaar op de topografische kaart uit 1935[11]. Op de topografische kaart van 1870[12] is een weg aangegeven die in

[11] Cartesius.be

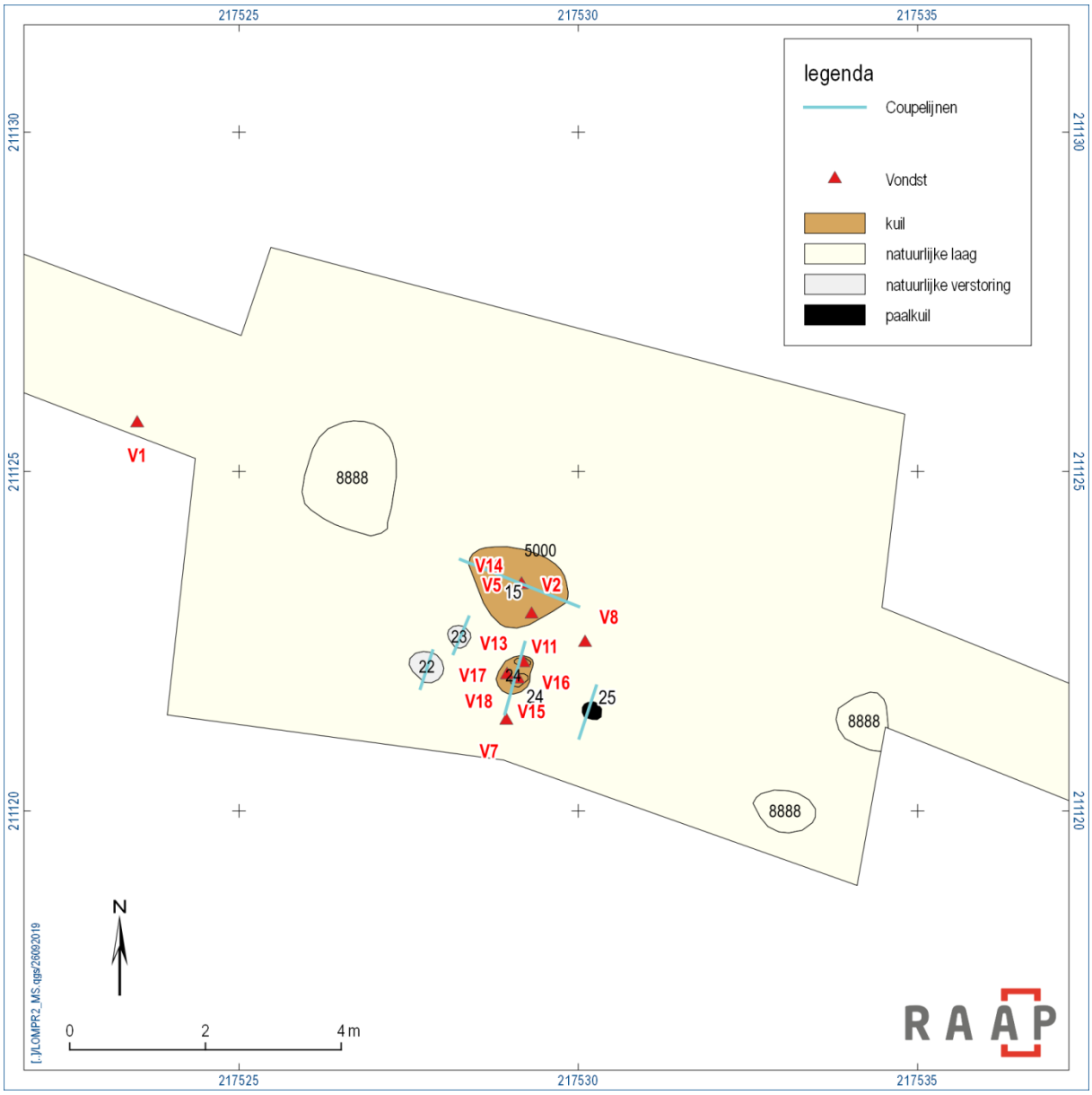
grote lijnen de route van de karrensporen in werkputten 4 en 5 lijkt te volgen, maar dan een oostelijker tracé. Ter hoogte van werkput 6 heeft deze weg een NNO-ZZW-oriëntatie. Mogelijk kunnen de sporen S10/S11 en S13 dan ook als bermgreppels van deze weg geïnterpreteerd worden. In dit geval kan van een weg gesproken worden, de aanwezigheid van bermgreppels impliceert immers een gefixeerd tracé. Het noordelijke deel van de weg (tussen de zuidoostelijke hoek van het bos en de oversteek van de Eindergatloop) is op de topografische kaart van 1887[13] als pad aangegeven, maar het zuidelijke deel (ter hoogte van werkput 6) is nog als weg aangegeven. Op de kaart van 1935 lijkt de weg in onbruik te zijn geraakt.

### *2.2.3 Huisplaats/erf uit de vroege ijzertijd in werkput 8 (deelgebied 5)*

#### 2.2.3.1 Beschrijving

In werkput 8 is een uitbreiding aangelegd bij kuil S15 aan weerszijden van de sleuf. Hierbij zijn paalkuil S25 en aardewerkconcentratie S24 aangetroffen. De sporen S22 en S23 waren in eerste instantie als paalkuil geïnterpreteerd, maar bleken na het couperen natuurlijk van aard te zijn. Paalkuil S16 bevindt zich ca. 9 m ten noordwesten van kuil S25. Ter plaatse van de sporen is bodemopbouw beter geconserveerd. Hier is nog een restant van een Bw-horizont aanwezig. Deze bodem zelf heeft eveneens gezorgd voor een homogenisatie waardoor sporen niet meer of minder goed zichtbaar zijn. Het vlak bevindt zich ter plaatse op een hoogte van 53,22 tot 53,39 m TAW. Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van 53,63 tot 53,7 m TAW. Het gaat hier lokaal om het hoogste punt, zowel wat betreft vlakhoogte als maaiveldhoogte. De bouwvoor S8000v1 is echter (in beperkte mate) minder dik dan in de zones ten zuidoosten en ten noordwesten van de sporen, hetgeen vermoedelijk de reden is voor de betere conservering van de Bw-horizont.
Kuil S15 is tweemaal gecoupeerd. Bij het afwerken van de eerste coupe bleek het spoor groter te zijn dan gedacht. Een tweede coupe is gedocumenteerd ter hoogte van de putwand (figuren 11 en 17). De kuil heeft een diepte van 40 cm. De vorm in het vlak is enigszins ovaal (ca. 1,1 bij 1,5 m). De vulling (V0) bestaat uit donkerbruingrijs, fijn tot matig fijn, matig siltig zand met wat houtskool. De vullingen bevatten in totaal 64 scherven (1905 g) en 29 fragmenten natuursteen (855 g) (zie paragraaf 2.3.2 en 2.3.3). Op basis van het aardewerk kan de kuil in de vroege ijzertijd gedateerd worden. Paalkuil S25 had een diameter van ca. 25 cm en een diepte van 12 cm. Het spoor bevatte geen vondsten. Paalkuil S16 had een diepte van ca. 8 cm en bevatte geen vondsten.

[12] *Id.*
[13] *Id.*




*Figuur 17. Deelgebied 5. Sporen S15, S24 en S25 in werkput 8 met locatie van de vondsten en de coupelijnen. Schaal 1:100.*

### 2.2.3.2 Interpretatie

Materiaalrijke kuilen uit de vroege ijzertijd worden wel vaker aangetroffen. Het gaat hier dan zowel om kuilen – inpandige en losse kuilen op het erf – die secundair als afvalkuil gebruikt zijn als speciale deposities (bouwoffer, verlatingsdepositie, …). Om het onderscheid te kunnen maken tussen beide fenomenen zijn door Van den Broeke verschillende criteria opgesteld.[14] De (secundaire) afvalkuilen bestaan uit nederzettingsafval (allerlei soorten vondsten en niet-verbrand aardewerk van vele potten), terwijl de rituele deposities speciaal zijn door de samenstelling van het materiaal (combinatie van aardewerk, keramische objecten, natuurstenen artefacten of een concentratie van enkel verbrand aardewerk, …) of door de locatie van de vondsten. Zoals eerder gesteld kunnen de (secundaire) afvalkuilen zowel inpandig als los op het erf gelegen zijn. Over de primaire functie van

[14] Van den Broeke 2002, 2015.

inpandige kuilen bestaat minder zekerheid (kelder, opslag- of voorraadkuil). Hiddink stelt dat inpandige grote voorraadkuilen typisch zijn voor deze periode,[15] een stelling die Jansen nuanceert door te wijzen op de beperkte geografische spreiding waarbinnen dit fenomeen zich voordoet.[16] In de regio Lommel-Overpelt is het eveneens vastgesteld.[17] In alle bekende huisplattegronden zijn kuilen met vondsten aangetroffen. De kuilen variëren echter in omvang en hoeveelheid vondsten. In huizen 8001 (Proving Ground 2018) en 8002 (Overpelt-Nolimpark) ging het telkens om eerder ondiepe kuilen met voor eerstgenoemde een eerder beperkt aantal vondsten en voor laatstgenoemde een grote hoeveelheid vondsten. In huis 8002 (Proving Ground 2018) was een diepere kuil met veel aardewerk aanwezig. De vondstcontext van hut 1 (Hoeverheide 1949) is onduidelijk.[18] Hetzelfde geldt voor de vondsten in Lommel-Sahara.[19]

Bij het onderzoek in Proving Ground deelgebied 5 zijn in werkput 8 slechts drie sporen aangetroffen (S15, S16 en S25). De ingraving van de aardewerkconcentratie S24 was niet te herkennen. Door de homogenisatie in de Bw-horizont zullen sporen voorts moelijker tot niet meer te herkennen zijn. Daarbij komt nog dat de conservering van deze laag ook eerder slecht is. Plaatselijk is nog ca. 10 cm bewaard, maar meestal gaat het om slechts enkele cm. Deze slechte conservering maakt het moeilijker het geheel te interpreteren. Gaat het om een inpandige kuil of om een kuil die op het erf buiten het huis gelegen is? De aanwezigheid van de aardewerkconcentratie ten zuiden van S15 lijkt er op te wijzen dat het om een inpandige kuil gaat. Het vondstensemble in kuil S15 is vermoedelijk geen speciale depositie. De samenstelling van het vondstmateriaal wijst er op dat S15 – secundair - als afvalkuil te interpreteren is. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk en fragmenten natuursteen. In de vulling bevonden zich eveneens enkele grotere brokken houtskool. Opvallend is dat het gaat om een beperkt aantal exemplaren aardewerk, waarvan verschillende grotendeels compleet zijn. Enkel V4 kon als bijna complete pot geborgen worden. De overige exemplaren lagen in stukken verspreid in de vulling van de kuil. V4 is volledig in de kuil terechtkomen, terwijl de overige kommen/potten reeds gebroken waren bij depositie. De aardewerkconcentratie S24 kan vermoedelijk wel als een rituele depositie geïnterpreteerd worden. Het gaat hier om drie op hun kop geplaatste exemplaren, waarvan V16 zich in V13 bevond (zie paragraaf 2.3.2.2). Van deze drie vertoonde enkel V13 duidelijke sporen van verbranding. Het geheel kan vermoedelijk als onderdeel uitmakend van een erf geïnterpreteerd worden, waarbij S15 een kuil met nederzettingsafval is en waarbij de potten/kommen in S24 als een rituele depositie te interpreteren zijn. Hierbij kan dan nog de vraag gesteld worden wat de relatie tussen S15 en S24 is. Gaat het om sporen die met elkaar te associëren zijn of die relicten zijn van verschillende bewoningsfasen? In zoverre het aardewerkspectrum dit toelaat, lijken er geen elementen aanwezig te zijn die op een duidelijk chronologisch verschil wijzen. Voorts is de bewoning in de omgeving te karakteriseren als verspreid gelegen, éénfasige huisplaatsen/erven. Het lijkt dus het meest plausibel dat kuil S15 en de aardewerkconcentratie S24 tot dezelfde bewoningsfase behoren.
Van de paalkuilen is enkel S25 bewaard. De overige sporen lijken te zijn opgenomen in de Bw-horizont of te zijn verploegd bij de aanplant van het bos.

[15] Hiddink 2014, 181.

[16] Jansen 2018, 236-237. Het gaat hier om het zuidoostelijke deel van de mesoregio Roerdalslenk.

[17] Schurmans 2019a.

[18] Er is sprake van een 'vettige laag' waarin de vondsten zijn aangetroffen (De Laet 1961).

[19] Deze vondsten zijn gedaan in de jaren '60 van de vorige eeuw. De foto's van de vondst lijken een eerder ondiep spoor te suggereren.

### *2.2.4 Karrensporen in deelgebied 5*

In deelgebied 5 zijn enkele karrensporen aangetroffen (S17 en S21; figuur 13). De ouderdom van deze sporen is niet bekend. Mogelijk houden ze verband met de oostelijker gelegen Grote Postbaan.

### *2.2.5 Overige sporen*

In het noordwestelijke deel van werkputten 8 en 9 zijn verschillende verstoringen (bandensporen) aanwezig, die geassocieerd kunnen worden met een brandgang (figuur 13).

## 2.3 Vondstmateriaal

### *2.3.1 Inleiding*

Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk en natuursteen. In onderstaande paragrafen zullen beide categorieën behandeld worden.

### *2.3.2 Aardewerk*

#### 2.3.2.1 Methode

Het aardewerk is per vondstnummer geanalyseerd en verder per archeologisch relevante context bestudeerd en gekwantificeerd. Het aantal scherven, het gewicht, het Minimum Aantal Exemplaren (MAE), de afwerking van de rand en de wand, de versiering van rand en wand, de mageringswijze, de aanwezigheid van brandsporen en de afmetingen (diameter van rand en bodem) zijn geregistreerd. De typologie van Peter van den Broeke is gebruikt voor het toekennen van een vormtype.[20] Voorts zal de vergelijking gemaakt worden met aardewerkensembles in de nabije omgeving, zoals dat van Lommel-Proving Ground 2018[21] en Overpelt-Nolimpark[22].

#### 2.3.2.2 Kenmerken van het aardewerkspectrum

Het ensemble bestaat in totaal uit 222 scherven (4383 g), behorend tot minstens tien exemplaren (MAE). Van acht exemplaren kon het type bepaald worden. Vier exemplaren waren grotendeels volledig (V12.3, V12.5, V4 en V16). V13 en V15 bestaan uit vele kleine scherven maar zijn vermoedelijk ook grotendeels volledig, enkel de bodem lijkt te ontbreken (verploegd?).

*Kuil S15*

V12.3 (figuur 18; acht randscherven en één bodem- en één wandscherf; 210 g) is een drieledige, licht gesloten kom met een lichte rompknik op een hoogte van ca. 3 cm. De kom is reducerend gebakken, heeft een hoogte van 5,5 tot 6,5 cm en een diameter van 9,5 cm. De diameter van de bodem meet 4,5 cm. De wand is geglad en onversierd. De magering bestaat uit potgruis. De rand is afgerond en onversierd. Mogelijk is de kom toe te wijzen aan het type Van den Broeke 52.




*Figuur 18. Licht gesloten kom V12.3( type Van den Broeke 52).*

V12.4 (vijf rand-, vier bodem- en vijf wandscherven; 221 g) is een drieledige pot en is oxiderend gebakken. De hoogte en de diameter

[20] Van den Broeke 2012.

[21] Schurmans in voorb.

[22] Schurmans 2019a.

bedragen respectievelijk 6,5 en 10 cm. De magering bestaat uit potgruis en wat steengruis. De wand is licht geglad en versierd met een enkele horizontale rij vingertopindrukken. De rand is afgerond met vingertopindrukken boven op de rand. De bodem is hoekig. De kom vertoont sporen van verbranding (plaatselijk versintering). Vermoedelijk gaat het om de kleine variant van het type Van den Broeke 55a.

V12.5 (figuur 19; zes rand-, vijf bodem- en 14 wandscherven; 682 g) is een licht gesloten kom met een hoogte van 9 cm en een diameter van 17,5 cm. De diameter van de bodem is 8 cm. De kom is oxiderend gebakken en geglad. De magering bestaat uit potgruis en kleine tot relatief grote (tot 8 mm) stukken steengruis. De rand is afgerond en onversierd. De wand is onversierd. De kom vertoont overeenkomsten met het type Van den Broeke 42a.




*Figuur 19. Licht gesloten kom V12.5 (type Van den Broeke 22a).*

V4 is een licht gesloten bolle kom met een hoogte van 7,5 tot 8,5 cm (drie fragmenten, bijna compleet; 430 g; vermoedelijk type Van den Broeke 22; figuur 20). De magering bestaat uit potgruis. De rand is afgerond en onversierd. De wand is geglad en voorts onversierd. De diameter bedraagt 12 cm. De diameter van de bodem bedraagt 7 cm.

V11 is een kleine open kom (drie randfragmenten, één bodem- en één wandfragment; 167 g; type Van den Broeke 5a). De hoogte en de diameter bedragen respectievelijk 6 en 10 cm. De diameter van de bodem bedraagt 5 cm. De rand is afgerond en onversierd. De wand is licht geglad en onversierd. De magering bestaat uit potgruis en relatief fijn tot grof (tot 11 mm) steengruis.




*Figuur 20. Licht gesloten bolle kom V4 ( type Van den Broeke 22).*

V12.18 zijn twee randfragmenten en één wandfragment (134 g) van een grote pot met een gegladde hals en schouder. Op de schouder lijkt de aanzet van besmijting aanwezig te zijn. De rand is afgerond en onversierd. De diameter is niet te bepalen. De magering bestaat uit potgruis.

V5 is een wandscherf (48 g), gemagerd met steengruis (tot 5 mm) en potgruis.

*Aardewerkconcentratie S24*

Tijdens de aanleg van het kijkvenster ten zuiden van kuil S15 is een aardewerkconcentratie aangetroffen, reeds zichtbaar in de Bw-horizont S8001. Een begrenzing van een spoor was niet te herkennen, ook niet na couperen van de concentratie. De concentratie bestond uit drie potten, geplaatst op hun kop. Hiervan was V15 reeds gebroken en ingezakt na depositie (figuur 21). V16 was niet alleen ingezakt, maar ook sterk gefragmenteerd, vermoedelijk ten gevolge van plaatselijk sterke verbranding.




*Figuur 21. Aardewerkconcentratie S24 met links V15 en rechts V13. V16 bevond zich in V13.*

V16 bevond zich ondersteboven in V13. Na verwijdering van laatstgenoemde kon V16 volledig blootgelegd worden (figuur 22).



*Figuur 22. V16 volledig blootgelegd in het veld.*

V15 is een licht gesloten hoge pot (zes rand- en 14 wandfragmenten; 588 g; type Van den Broeke 55a). De diameter bedraagt ca. 16 cm. De hoogte kan niet bepaald worden. De magering bestaat uit potgruis. De schouder en de hals zijn ruw tot licht geglad, de buik is besmeten. De rand is afgeplat en voorzien van vingertopindrukken. Het gaat hier om een pot in klassieke *Harpstedter Stil* (gedeeltelijk besmeten wand en randversiering met vingertopindrukken). Tot het vondstnummer behoren nog 25 scherven (145 g) waarvan niet met zekerheid kan gezegd worden dat ze tot de voornoemde pot behoren.

V13 is een licht gesloten kom (acht rand- en 66 wandscherven; 866 g; 22 g gruis; type Van den Broeke 43; *Schräghalspot*). De rand is afgerond en geglad. De wand is eveneens geglad. De magering bestaat uit potgruis. Een deel van de kom is verbrand tot plaatselijk versinterd. De hoogte kan niet bepaald worden.

V16 is een eveneens een licht gesloten kom, type Van den Broeke 43 (*Schräghalspot*; figuren 22 en 23). De kom is compleet met uitzondering van een klein deel van de rand. De magering bestaat uit potgruis. De kom is oxiderend gebakken. De rand is afgerond en onversierd. De volledige kom is geglad en onversierd. De diameter bedraagt 12 cm, de hoogte meet 9 cm.




*Figuur 23. Licht gesloten kom V16.*

V17 bestaat uit 28 wandscherven (143 g) die vermoedelijk tot V13 of V15 behoord hebben maar wat niet met zekerheid kan gezegd worden.

*Overige aardewerk*

Het overige aardewerk is gevonden in de Bw-horizont in de omgeving van kuil S15 en aardewerkconcentratie S24. In totaal gaat het om 11 scherven (tien wandfragmenten en één randfragment; 193 g), waarvan er twee met steengruis en potgruis gemagerd zijn. De overige acht zijn enkel met potgruis gemagerd. Het randfragment V10 heeft nagelindrukken op een afgeplatte rand. Het type van de pot is niet te bepalen. Twee wandscherven (V10) bevatten een reliëfrijke versiering bestaande uit reeksen van indrukken in wisselende richting (Kalenderberg-versiering) (figuur 24). De scherven zijn sterk verbrand.



*Figuur 24. Twee wandscherven met Kalenderberg-versiering (V10).*

#### 2.3.2.3 Datering van het aardewerk

Van acht kommen/potten kon het type bepaald worden (tabel 3). Verschillende vormen hebben echter een lange gebruiksduur (zoals types 5a en 52). De vorm type 43 daarentegen komt na het begin van de midden ijzertijd nauwelijks nog voor.[23] De uitvoering van type 55a in klassieke *Harpstedter Stil* (gedeeltelijk besmeten wand en randversiering met vingertopindrukken) is na de vroege ijzertijd niet meer gebruikelijk. Een datering in de late bronstijd of vroege ijzertijd wordt niet uitgesloten door de andere herkende types. De datering van het ensemble kan verfijnd worden door een combinatie te maken van typologie, magering en (wand- en rand-)versiering. Met nagelindrukken versierde randen – zoals V10 - komen vooral voor in de late bronstijd en kennen een heropleving in de late ijzertijd en de Romeinse tijd.[24] Het gebruik van Kalenderbergversiering kent een grote populariteit in de periodes tweede helft late bronstijd/vroege ijzertijd en de late ijzertijd. Van de tien exemplaren (MAE) zijn er zeven gemagerd met potgruis, de overige drie hebben een magering bestaande uit potgruis en (fijn tot grof) steengruis. Deze verhouding is vergelijkbaar met het aardewerkensemble van huis 8002 (Proving Ground 2018), waar 31% van de scherven gemagerd was met potgruis en steengruis.[25] Het gebouw 8002 kan in de vroege ijzertijd gedateerd worden.[26] Het percentage ligt lager dan in het aardewerkensemble uit huis 8002 in Overpelt-Nolimpark, dat in de late bronstijd gedateerd wordt.[27]

Op basis van bovenstaande kenmerken kan de site vermoedelijk in de vroege ijzertijd gedateerd worden.

| Vondst | spoor | artefact | vorm | type |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 15 | 3 | kom | Van den Broeke 52 |
| 12 | 15 | 4 | pot | Van den Broeke 55a |
| 12 | 15 | 5 | kom | Van den Broeke 42a |
| 4 | 15 | 6 | kom | Van den Broeke 22 |
| 11 | 15 | 20 | kom | Van den Broeke 5a |
| 15 | 24 | 13 | pot | Van den Broeke 55a |
| 13 | 24 | | kom | Van den Broeke 43 |
| 16 | 24 | | kom | Van den Broeke 43 |

Tabel 3. Herkende types met vondst-, spoor- en artefactgegevens.

#### 2.3.2.4 Verspreiding van het aardewerk

In figuur 17 is de verspreiding van het vondstmateriaal weergegeven. Alle vondsten bevonden zich in kuil S15, aardewerkconcentratie S24 of in de Bw-horizont in de onmiddellijke omgeving van voornoemde sporen. Een uitzondering hierop is V1, die op ca. 6 m ten noordwesten van kuil S15 gevonden is.

[23] Van den Broeke 2012, 68.

[24] Van den Broeke 2012, 108.

[25] Schurmans 2019a.

[26] Schurmans in voorb.

[27] Schurmans 2019a. Het aandeel van scherven die met potgruis en steengruis gemagerd zijn bedraagt 76%.

### *2.3.3 Natuursteen*

Bij het onderzoek zijn 29 fragmenten natuursteen gevonden (totaalgewicht 855 g). Het betreft allemaal stukken kwartsiet (V2 en V12), aangetroffen in kuil S15. Enkele stukken vertonen sporen van verhitting.

## 2.4 Conclusie (Datering en interpretatie van de site)

In het sporenbestand in deelgebieden 4 en 5 kunnen globaal twee sites onderscheiden worden. Een eerste site omvat een kuil (S15), twee paalkuilen (S25 en S16) en een aardewerkconcentratie (S24) die als geheel als een huisplaats/erf uit de vroege ijzertijd kunnen geïnterpreteerd worden. De tweede site omvat beide deelgebieden en bestaat uit karrensporen en (berm)greppels, die aan meerdere wegen of routes kunnen toegeschreven worden.

### *2.4.1 Erf uit de vroege ijzertijd*

Zoals hoger vermeld bestaat de site uit een beperkt aantal sporen,[28] waarvan verwacht mag worden dat ze tot dezelfde huisplaats/erf behoren, gezien de aard van de sporen – en dan vooral in combinatie met de vondsten.[29] Een huisplattegrond kan/kon niet herkend worden, vanwege de relatief slechte conservering en verbruining (bruine bosgrond). Kuil S15 en spoor 24 bevatten relatief veel vondstmateriaal, maar beide zijn een neerslag van verschillende formatieprocessen. Het materiaal in kuil S15 is als nederzettingsafval te beschouwen, terwijl de drie potten in S24 als een rituele depositie kunnen geïnterpreteerd worden.
In de omgeving zijn vier (mogelijk vijf) erven aanwezig uit de late bronstijd/vroege ijzertijd (figuur 25). De verschillende sites uit de late bronstijd/vroege ijzertijd in de nabije omgeving lijken telkens geassocieerd te kunnen worden met de aanwezigheid van een bruine bosgrond. Aangrenzend aan deelgebied 5 was bij de opgraving in 2018 een gelijkaardige bodem aangetroffen. Hetzelfde geldt voor de locatie van het erf uit de late bronstijd op Overpelt-Nolimpark.[30]

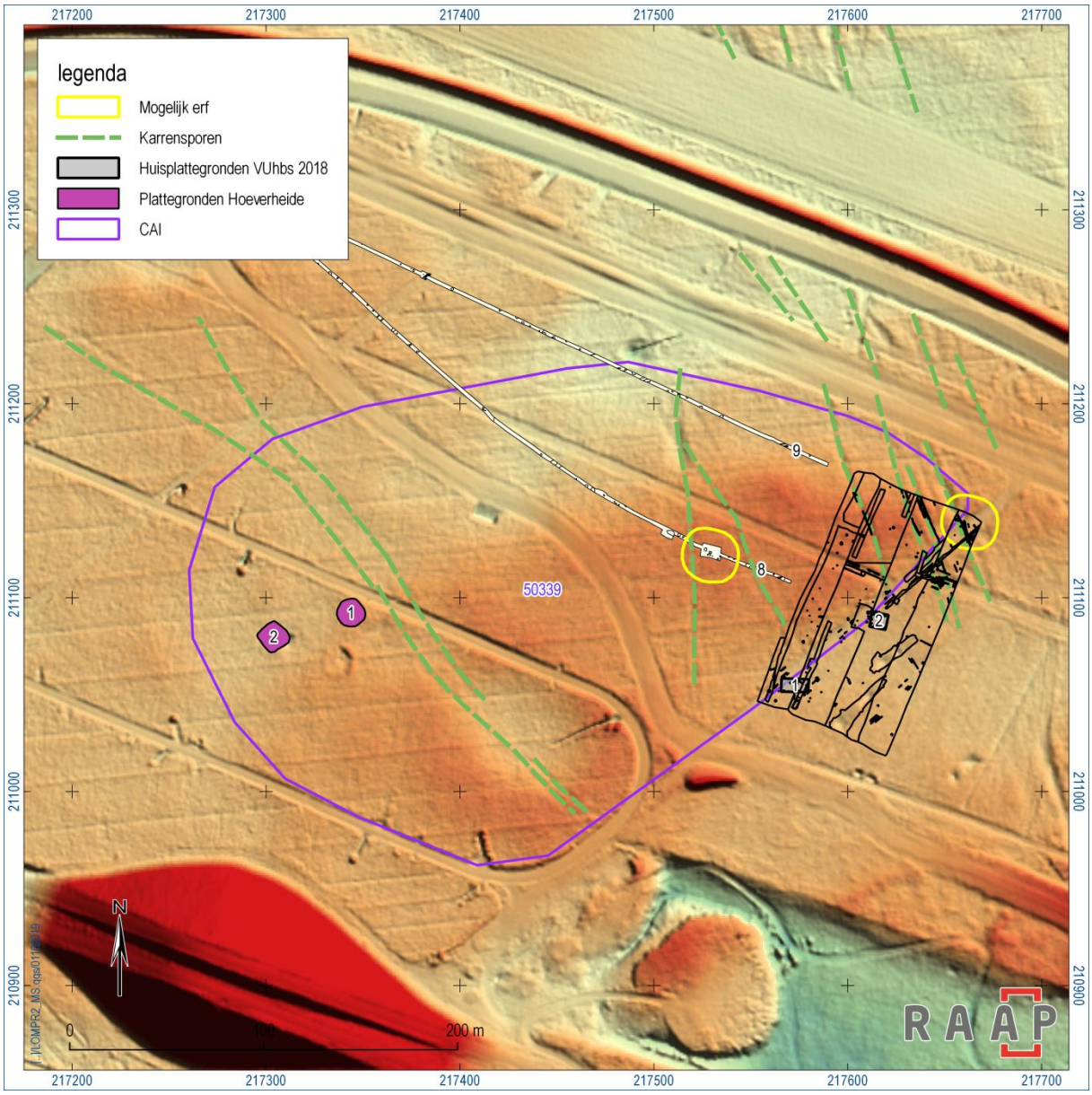
### *2.4.2 Karrensporen en (berm)greppels*

In werkputten 4 en 5 zijn vele karrensporen aangetroffen, die behoren tot een route die gelegen is tussen twee oude routes, de Varkensbaan en de Grote Postbaan. Op de kaart van Degault (1786) staat de route weergegeven (figuur 16). De sporen zijn te dateren in de nieuwe tijd. In deelgebied 5 zijn eveneens karrensporen aangetroffen, die vermoedelijk tot de route van de Grote Postbaan kunnen gerekend worden. In deelgebied 4 is een greppel aanwezig die als bermgreppel van een weg uit de tweede helft van de 19de eeuw kan geïnterpreteerd worden. S13 kon enkel in het profiel herkend worden, maar is vermoedelijk de oostelijke tegenhanger van greppel S10/S11.

[28] Van deze sporen ligt enkel kuil S15 binnen de begrenzingen van het plangebied. Een groot deel van het kijkvenster – waarin de aardewerkconcentratie S24 en paalkuil S25 liggen – ligt buiten het plangebied.

[29] Maar, zie Jansen 2018: 238. Clusters van kuilen en/of spiekers kunnen ook tot activiteitenzones buiten het erf behoord hebben.

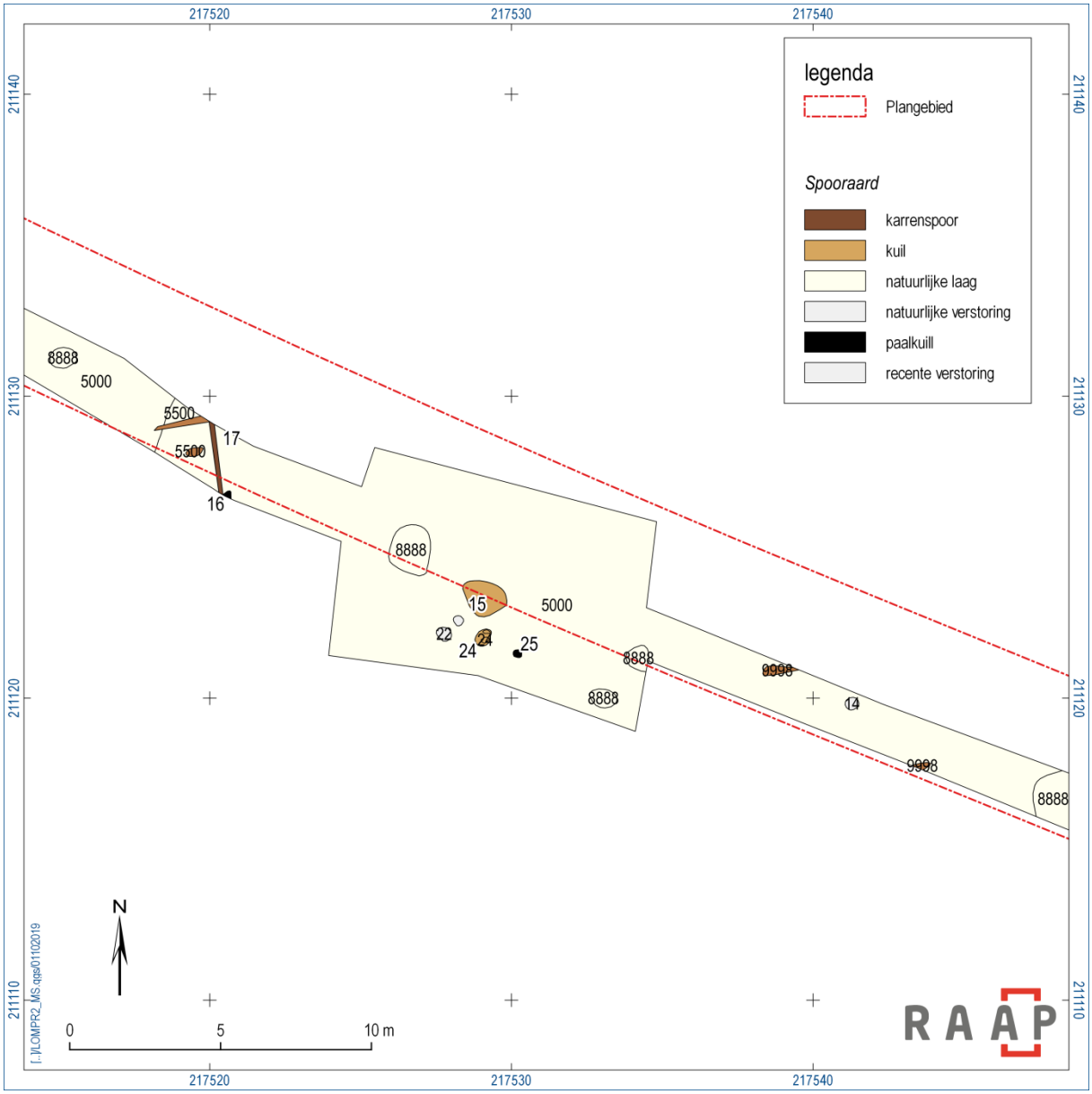
[30] Tijdens het onderzoek van Nolimpark werd de betreffende laag in eerste instantie als een B-horizont geïnterpretereerd. Deze interpretatie is uiteindelijk verlaten aangezien uit het korrelgrootte onderzoek bleek dat de bodem een bijzonder laag percentage leem bevatte. Er werd (verkeerdelijk) verondersteld dat in zulke bodems geen bruine bosbodem tot ontwikkeling kon komen. Gezien de visuele gelijkenissen met de bodem op Proving Ground deelgebied 5 kan echter aangenomen worden dat ook op Nolimpark vindplaats 1 een bruine bosbodem tot ontwikkeling was gekomen.




*Figuur 25. Synthesekaart deelgebied 5. Nederzettingssporen uit de late bronstijd/vroege ijzertijd en karrensporen uit de nieuwe tijd. Bron: CAI, DHMII, De Laet 1961 en VUhbs.*

## 2.5 Archeologische verwachting

Het onderzoek heeft twee sites opgeleverd (zie 2.4). De eerste site betreft een erf/huisplaats uit de vroege ijzertijd. Drie sporen van de vindplaats bevinden zich net buiten het plangebied. De conservering van de vindplaats is relatief slecht. Het plangebied bestaat uit een lijntracé. Ten noorden van kuil S15 zijn geen sporen aangetroffen in het kijkvenster. In een tweede kijkvenster ca. 20 m ten noordwesten van het eerste kijkvenster zijn eveneens geen sporen aanwezig. De eventuele aanwezige sporen van de site zullen zich ten zuiden van het onderzochte deel en het plangebied bevinden. De archeologische verwachting is bijgevolg zeer laag voor het niet onderzochte deel van het plangebied.




*Figuur 26. Begrenzing plangebied met sporen van het erf uit de vroege ijzertijd.*

In deelgebieden 4 en 5 zijn karrensporen van verschillende routes aangetroffen. In deelgebied 4 kon het ingravingsniveau van de sporen bepaald worden (zie hoger). Op basis van historisch kaartmateriaal kon een datering voor de sporen opgesteld worden. Gezien de vorm van het

plangebied – lineair – is de verwachting dat een verder onderzoek (opgraving) geen nieuwe informatie zal opleveren. Hetzelfde geldt voor de karrensporen in deelgebied 5 en de (berm)greppels in deelgebied 4.

Concluderend kan gesteld worden dat het potentieel op kennisvermeerdering bij een opgraving zeer laag is. De baten van een eventueel onderzoek wegen niet op tegen de kosten. Bijgevolg wordt een vervolgonderzoek (opgraving) niet zinvol geacht.

## 2.6 Beantwoorden van de onderzoeksvragen

*Zijn er sporen aanwezig?*
In tabel 2 is het aantal sporen per spoordefinitie weergegeven. In totaal zijn 12 spoornummers aan karrensporen uitgedeeld. Het gaat hier echter niet om 12 individuele karrensporen. Zo betreft S5 de bundel karrensporen in werkputten 4 en 5. De overige sporen bestaan uit paalkuilen, greppels en een kuil.

*Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
De antropogene sporen bestaan uit karrensporen, paalkuilen, greppels, een kuil en enkele recente verstoringen. De natuurlijke sporen bestaan uit lagen (bodemhorizonten, dekzand, stuifzand en grind) en natuurlijke verstoringen (boomkuilen).

*Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
De conservering van de sporen matig tot slecht. Van de karrensporen resteert vaak slechts enkele cm tot maximaal 30 cm. De sporen in werkput 8 (S15, S16 en S25) zijn deels onleesbaar geworden in de Bw-horizont, die zelf deels tot volledig verstoord is door verploeging bij het in gebruik nemen van het gebied (omzetting heide naar bos).

*Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
De sporen in werkput 8 (kuil S15, paalkuilen S16 en S25 en aardewerkconcentratie S24 maken deel uit van een huisplaats/erf uit de vroege ijzertijd, gezien de aard van de sporen – en dan vooral in combinatie met de vondsten. Een huisplattegrond kan/kon niet herkend worden, vanwege de relatief slechte conservering enerzijds en verbruining (bruine bosgrond) anderzijds. Kuil S15 en spoor 24 bevatten relatief veel vondstmateriaal, maar beide zijn een neerslag van verschillende formatieprocessen. Het materiaal in kuil S15 is als nederzettingsafval te beschouwen, terwijl de drie potten in S24 als een rituele depositie kunnen geïnterpreteerd worden.
De karrensporen behoren tot twee routes. De route die deelgebied 4 doorkruist, splitst zich af van de Grote Postbaan - de vroegere verbinding van de Grote Hoef naar Eksel - ten zuiden van de oversteek van de (laagte van de) Eindergatloop. Verder zuidwaarts splitst de route richting de Grote Postbaan en richting de Varkensbaan, de oude verbinding tussen Lommel en Eksel over Kattenbos. De bundel karrensporen in deelgebied 4 heeft een breedte van minimaal 30 m. Ten oosten en ten westen liggen eveneens nog enkele losse karrensporen met dezelfde oriëntatie. De karrensporen in deelgebied 5 kunnen vermoedelijk geassocieerd worden met de Grote Postbaan, die verder oostwaarts ligt. De (berm)greppels in deelgebied 4 behoren tot een weg uit de tweede helft van de 19$^{de}$ eeuw.

*Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
De karrensporen zijn te dateren in de nieuwe tijd. De route in deelgebied 4 lijkt te zijn verlaten op het einde van de 18$^{de}$ eeuw of het begin van de 19$^{de}$ eeuw. De (berm)greppels zijn te dateren in de 19$^{de}$ eeuw – begin 20$^{ste}$ eeuw. De sporen en vondsten in werkput 8 (erf) zijn te dateren in de vroege ijzertijd.

*Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
Het potentieel op kennisvermeerdering bij een eventuele opgraving is zeer laag. De baten van een eventueel onderzoek wegen niet op tegen de kosten. Bijgevolg wordt een vervolgonderzoek (opgraving) niet zinvol geacht.

*Hoe is de bodem opgebouwd?*
De bodemopbouw is beide deelgebieden is verschillend. In deelgebied 4 is – met uitzondering van het westelijke deel van werkputten 4 en 7 – stuifzand aanwezig op matig tot goed geconserveerde podzolbodems. Het gaat hier om een droge zandbodem met een duidelijke Bhs-horizont. De dikte van het stuifzandpakket varieert van 20 cm in werkput 2 tot 76 cm in werkput 6. Een goed geconserveerde podzolbodem (minimaal aanwezigheid van een E-horizont) is aanwezig in werkputten 1, 2, 3, 5, 6 en 7. Het gaat hier telkens om podzolbodems die tot ontwikkeling zijn gekomen in dekzand. Plaatselijk is op een dieper niveau grof zand met grind aangetroffen (S5001). Het stuifzand bestaat uit een pakket slecht (S8500v0 en v4) tot goed (S8500v1, v2 en v3) gesorteerd matig fijn/matig grof stuifzand.
In deelgebied 5 komt volgens de bodemkaart een zeer droge tot matig natte zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont metterrasafzettingen (op een geringe diepte. Het onderzoek heeft echter uitgewezen dat de bodemkundige situatie complexer is. In werkput 8 kon vastgesteld worden dat zich in het dekzand in eerste instantie een bruine bosgrond heeft ontwikkeld, waarvan nog een Bw-horizont resteerde. De bodem bestaat uit matig gesorteerd, matig siltig, fijn zand waarin verweerbare mineralen aanwezig zijn. Omwille van het relatief lage siltgehalte in deelgebied 5 zal de bodem een eerder beperkt waterbergend vermogen hebben gehad, wat de gevoeligheid voor verstuiving vergrootte. Mogelijk is de Bw-horizont beakkerd, maar gezien de diepte waarop deze zich bevindt en de eerder beperkte diepte tot waar geploegd werd in de late prehistorie, is dit eerder twijfelachtig, tenzij in latere periode ophoging heeft plaatsgevonden in de vorm van stuifzand. Hiervoor zijn echter geen aanwijzingen gevonden in de toplaag. De bodem is grondig verploegd, vermoedelijk bij de eerste ontginning van het heidegebied voor de omzetting naar bos op het einde van 19$^{de}$ of het begin van de 20$^{ste}$ eeuw. Centraal in de werkputten 8 en 9 is een lagere zone aanwezig, waarschijnlijk een laagte die ontstaan is bij de afzetting van het dekzand.

# 3 Bibliografie

**De Laet, S.J. & M.E. Mariën**, 1950. La nécropole de Lommel-Kattenbosch. Brussel. Archaeologia Belgica 2.

**De Laet, S.J.**, 1961. Opgravingen en vondsten in de Limburgse Kempen. Archaeologia Belgica 55: 137-165.

**Hiddink, H.A.**, 2014. Huisplattegronden uit de late prehistorie in Zuid-Nederland, in A.G. Lange, E.M. Theunissen, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, J. Bouwmeester & T. de Groot (eds), Amersfoort, Huisplattegronden in Nederland. Archeologische sporen van het huis: 169-208.

**Jansen, R.**, 2018. Zwerven erven? Locatiekeuze en bewoningsdynamiek in oostelijk Noord-Brabant tussen 1500 v.Chr. en circa 0, in E.A.G. Ball & R. Jansen (eds), Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant. Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n. Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk. Amersfoort. NAR 61: 197-282.

**Mennen, V.**, 1978. Toponymische kanttekeningen bij de twee abdijhoeven van Averbode te Lommel. Mededelingen van de Vereniging voor Limburgse Dialect- en Naamkunde 11. Hasselt.

**Mennen, V.**, 1992. Van Vriesput tot Klein Duitsland. Acht eeuwen Lommelse plaatsnamen. Publicaties van de v.z.w. Museum Kempenland te Lommel 10. Lommel.

**Pierik,H.J., R.J. van Lanen, M.T.I.J. Gouw-Bouman, B.J. Groenewoudt, J. Wallingam & W.Z. Hoek**, 2018. Controls on late-Holocene drift-sand dynamics: The dominant role of human pressure in the Netherlands. The Holocene 28: 1361-1381.

**Schurmans, M.D.R.**, 2019a. Huisplaatsen uit de Late Bronstijd en de Vroege Middeleeuwen. Opgraving Overpelt-Nolimpark. Zuidnederlandse Archeologische Notities 678. Amsterdam

**Schurmans, M.D.R.**, 2019b. Een laat-prehistorisch landschap nader ingevuld. Opgravingen in Lommel en Overpelt (prov. Limburg, België). Lunula XXVII: 107-111.

**Schurmans, M.D.R.**, in voorb. Twee huisplaatsen uit de Late Prehistorie en een route uit de Nieuwe Tijd. Opgraving Lommel-Proving Ground. Zuidnederlandse Archeologische Notities. Amsterdam.

**Schurmans, M.D.R. & M.P.F. Verhoeven**, 2019. Plangebied Proving Ground, gemeente Lommel, provincie Limburg. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek. RAAP-Rapport 3953. Weesp.

**Van den Broeke, P.W.**, 2002. Een vurig afscheid? Aanwijzingen voor verlatingsrituelen in ijzertijdnederzettingen, in H. Fokkens & R. Jansen (eds). Leiden. 2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied: 45-61.

**Van den Broeke, P.W.**, 2012. Het handgevormde aardewerk uit de IJzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Usen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst, Leiden.

**Van den Broeke, P.W.**, 2015. Het verlatingsritueel: een poging tot reconstructie, in E.A.G. Ball & S. Arnoldussen (eds). Leiden. Metaaltijden 2. Bijdragen in de studie van de metaaltijden: 83-100.

**Geraadpleegde websites**

| | |
|---|---|
| Centraal Archeologische Inventaris: | http://cai.onroerenderfgoed.be |
| Databank Ondergrond Vlaanderen: | http://dov.vlaanderen.be |
| Geoportaal Onroerend Erfgoed: | http://geo.onroerenderfgoed.be |
| Geopunt: | http://www.geopunt.be |
| Cartesius: | http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/ |
| Inventaris onroerend erfgoed: | http://inventaris.onroerenderfgoed.be |

# 4 Bijlagen

Bijlage 1: GIS bestanden van het onderzoek (shapefile)
Bijlage 2: Scans van de coupes en kolomprofielen
Bijlage 3: Sporenlijst
Bijlage 4: Fotolijst
Bijlage 5: Tekeningenlijst
Bijlage 6: Figurenlijst
Bijlage 7: Geologisch en archeologisch kader
Bijlage 8. Dagrapporten
Bijlage 9. Determinatie aardewerk
Bijlage 10. Deelgebied 5: allesporenkaart met vlak- en maaiveldhoogtes, kolomprofielen en coupelijnen
Bijlage 11. Deelgebied 4: allesporenkaart met vlak- en maaiveldhoogtes en kolomprofielen