

Maasbree, Groesweg 9
Gemeente Peel en Maas (L.)
Inventariserend veldonderzoek
door middel van proefsleuven

Steekproefrapport 2012-06/01U

Maasbree, Groesweg 9
Gemeente Peel en Maas (L.)
Inventariserend veldonderzoek
door middel van proefsleuven

Een onderzoek in opdracht van
RENA Beheer bv.

Steekproefrapport 2012-06/01U
ISSN 1871-269X

auteurs: E. de Nes MA (archeoloog)
& drs. E. Hoven (senior archeoloog)
autorisatie: drs. C. Tulp (senior archeoloog)

De Steekproef Utrecht bv werkt volgens de
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef Utrecht bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef Utrecht bv, augustus 2012

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de
adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef Utrecht bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

Laan van Chartreuse 174
3552 EZ Utrecht

telefoon	030 – 8200534
fax	030 – 8200536
internet	www.desteeckproef.nl
e-mail	info@desteeckproef.nl
kvk	02067214

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
Administratieve gegevens van het plangebied.....	1
1. Inleiding.....	2
1.1 Ligging van het plangebied.....	4
2. Vooronderzoek.....	5
2.1 Fysische geografie.....	5
2.2 Historische geografie.....	5
2.3 Archeologie.....	5
2.4 Archeologische verwachting.....	8
3. Veldonderzoek.....	9
3.1 Werkwijze.....	9
3.2 Resultaten van het onderzoek.....	10
3.2.1 Fysische geografie.....	10
3.2.2 Archeologie.....	13
4. Conclusies.....	18
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen.....	19
4.2 Waardering van de vindplaats.....	23
4.3 Advies	24
Literatuurlijst	
Appendix I: Archeologische Periode-indeling	
Appendix II: Ligging van het plangebied	
Appendix III: Ligging van het plangebied op de kadasterkaart van 1811-1832	
Appendix IV: ARCHIS-kaart	
Appendix V: Ligging van de proefsleuven	
Appendix VI: Allesporenkaart (overzicht en per werkput)	
Appendix VII: Profielkolommen	
Appendix VIII: Sporenlijst	
Appendix IX: Vondstenlijst	
Appendix X: Determinatielijst aardewerk	

Samenvatting

Van 5 tot en met 9 juli 2012 is door De Steekproef een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Groesweg 9 te Maasbree. Hierbij zijn vier proefsleuven van circa 25 bij 4 meter aangelegd en is circa 40 vierkante meter extra ingezet om werkput 1 met drie kleine sleufjes uit te breiden. De bodemopbouw is intact en toont de sporen van eeuwenlange bemesting van het plangebied en het gebruik ervan als akkerland. Er is een circa 60 à 90 cm dik plaggendek in het gehele plangebied aanwezig.

Er zijn in totaal elf sporen gedocumenteerd. De sporen kunnen worden ingedeeld in twee typen: kuilen en ploegsporen. De sporen liggen allemaal onder het plaggendek in de top van de C-horizont (het vlakniveau in alle werkputten). Negen van de elf sporen liggen in werkput 1 en bijbehorende uitbreidingen, de meest zuidoostelijke werkput. In werkput 2, de meest noordoostelijke werkput, liggen de andere twee sporen.

Tijdens de aanleg van de werkputten en bij het documenteren van de vlakken en sporen zijn diverse vondsten gedaan. Er zijn 26 vondstnummers uitgegeven voor in totaal 40 vondsten. De aangetroffen vondstcategorieën zijn keramiek, keramisch bouw materiaal, natuursteen, metaal en slak. Het merendeel van de vondsten bestaat uit keramiek ofwel aardewerk (24 fragmenten). Daarnaast zijn er vier fragmenten keramisch bouw materiaal, zeven fragmenten natuursteen, één slak en vier stuks metaal verzameld. Het aangetroffen aardewerk dateert van de dertiende tot en met de negentiende eeuw, met mogelijk twee fragmenten prehistorisch aardewerk daarbij. Het overgrote deel van de aardewerkvondsten bestaat uit grijsbakkend aardewerk uit de dertiende eeuw. Het is afkomstig uit of direct onder het plaggendek, in de fossiele cultuurlaag (zie Figuren 7 en 8).

Er zijn geen nederzettingssporen in het plangebied aangetroffen. De waargenomen ploegsporen en kuilen hangen samen met landbouwactiviteiten en mogelijk materiaalwinning in het plangebied.

Advies

Op basis van de resultaten van het veldwerk adviseert De Steekproef geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied. Er wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de geplande bouwwerkzaamheden.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Limburg
Gemeente	Peel en Maas
Plaats	Maasbree
Toponiem	Groesweg 9
Kaartblad	52G
Coördinaten plangebied Centrumcoördinaten	201.626/375.049
Coördinaten hoekpunten	201.653/375.092(N) 201.671/375.035 (O) 201.604/375.007 (Z) 201.577/375.063 (W)
Oppervlakte van het plangebied	Circa 3.600 m ²
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	Circa 440 m ²
Uitvoering veldwerk	5 tot en met 9 juli 2012
Bevoegde overheid	Gemeente Peel en Maas Dhr. S. van de Laar Postbus 7088 5980 AB Panningen sjoerd.van.de.laar@peelenmaas.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	ArchAeO Mevr. A. van de Water Rapenburglaan 8 5654 AP Eindhoven 040-2519270 advies@archaeo.nl
Opdrachtgever	RENA beheer bv Dhr. M. Crooijmans Groesweg 8 5993 NN Maasbree 06-51333763 mcrooijmans@renacastings.nl
OM-nummer	52545
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef Utrecht bv
Steekproef projectcode	2012-06/01U
Geomorfologische context	Zuidelijk (dek)zandgebied
NAPhoogte maaiveld	Circa 29,0 m +NAP
Maximale diepte onderzoek	1,30 m
Huidig grondgebruik	Akker/braakliggend terrein
Beheer en plaats van documentatie	De Steekproef Utrecht bv en het Archeologisch Depot van de Provincie Limburg.

1. Inleiding

De aanleiding voor het archeologisch onderzoek is de bouw van een nieuwe bedrijfshal met bijbehorende parkeerplaatsen, groenvoorzieningen, een wadi en infiltratiestroken. Door deze werkzaamheden zal de bodem tot circa 1,5 meter onder het maaiveld verstoord worden. Eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten zullen hierbij verstoord dan wel vernietigd worden.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is vast stellen of er archeologische vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. Indien dit het geval is, zal een waardering van de vindplaats worden opgesteld om een uitspraak te doen over de aard, ouderdom, omvang, gaafheid en zeldzaamheid van de vindplaats.

Tijdens het onderzoek dienden onderstaande onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
3. In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het vooronderzoek overeen met de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek?
4. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

5. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
6. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites:

7. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
8. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
9. Wat is per archeologische *site* in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complexiteit / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
10. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (*off-site*-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, *et cetera*?
11. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?
12. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?
13. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?
14. Wat is de samenhang tussen sites en het landschap, zowel nat als droog?

Landschap en bodem:

15. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
16. Wat is het grondwaterpeil op het moment van onderzoek en zijn er aanwijzingen voor belangrijke fluctuaties in het verleden?
17. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
18. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
19. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?
20. Welke postdepositionele processen (bijv. agrarisch gebruik, waterbeheersingsmaatregelen of andere antropogene ingrepen) hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?
21. Wat is de relatie tussen de ligging van de archeologische resten en geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het gebied?

Het veldwerk is door drs. Edwin Hoven (senior archeoloog) en Elisabeth de Nes MA (archeoloog) uitgevoerd conform de KNA 3.2 en het Programma van Eisen (PvE) dat voor dit onderzoek was opgesteld door drs. R.P. Exaltus en drs. R.P.A. Paulussen van ArcheoPro (Paulussen & Exaltus 2012).

1.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de Groesweg 9 te Maasbree, gemeente Peel en Maas, provincie Limburg (Appendix II). Het plangebied wordt in het noorden en oosten begrensd door akkerland, weiland en een erf. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door het terrein van Rena Beheer bv en in het westen door een ander bedrijventerrein (Figuur 1). Het plangebied was ten tijde van het onderzoek onbebouwd en tot voor kort in gebruik als akkerland (Figuren 1 en 2).



Figuur 1. Het plangebied (in rood) op een luchtfoto aangegeven. Foto is gericht op het noorden.
Bron: GoogleEarth.



Figuur 2. Het plangebied voor aanvang van de werkzaamheden. Foto genomen richting het westen.

2. Vooronderzoek

In en rondom het plangebied zijn in het verleden meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd en archeologische waarden aangetroffen. De meest relevante zullen hieronder besproken worden. Ze staan vermeld in Tabel 1 en weergegeven in Appendix IV.

2.1 Fysische geografie¹

Het plangebied ligt in het zuidelijk dekzandgebied. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een brede, oost-west georiënteerde dekzandrug (classificatie geomorfologische kaart 4K14; Figuur 3). Ten zuidoosten van deze dekzandrug ligt een droogdal waar de Everlose beek stroomde (2R3). Op de hoogtekarta van Nederland (AHN) zijn het beekdal en de dekzandrug duidelijk herkenbaar (Figuur 4). Er zijn geen indicaties voor verstoring door ontgroningen in het plangebied te zien. Op de bodemkaart van Nederland liggen ter plaatse van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (classificatie bodemkaart zEZ23) op lemig fijn zand. Hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een ten minste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de middeleeuwen en nieuwe tijd is ontstaan door eeuwenlange bemesting van de akkers. De grondwatertrap in het plangebied is VII, wat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 80 cm onder maaiveld bedraagt en de gemiddeld laagste grondwaterstand op meer dan 120 cm onder maaiveld ligt.

Uit booronderzoek door ArcheoPro in 2011 (Paulussen 2011) blijkt dat de bodem in het plangebied uit hoge bruine enkeerdgronden met een esdek van gemiddeld 80 cm dik bestaat.² In een deel van het plangebied werd een intact esdek aangetroffen. Het esdek vertoont een duidelijke gelaagdheid: de toplaag bestaat uit een circa 30 cm dikke, donkerbruine ploegvoor met daaronder een circa 30 cm dikke, lichtbruine esdeklaag. Op een diepte van circa 60 cm onder het maaiveld gaat de lichtbruine esdeklaag geleidelijk over in een donker grijsbruine laag met een gemiddelde dikte van circa 20 cm. Deze laag bevat brokjes geel dekzand uit de onderliggende C-horizont. In twee boringen is een lichtgrijze oude akkerlaag of cultuurlaag met een dikte van 5 tot 10 cm aangetroffen. Onder het esdek zijn geen restanten van oorspronkelijke bodems vastgesteld.

2.2 Historische geografie

Op historische kaarten vanaf het begin van de negentiende eeuw is te zien dat het plangebied de afgelopen twee eeuwen onbebouwd is gebleven en in gebruik was als akkerland (Appendix III). Het terrein was doorsneden door een zestal sloten die hoofdzakelijk noordwest-zuidoost lopen. Aan het begin van de negentiende eeuw liep er van zuid naar noord een veldweg dwars door het plangebied heen. Deze veldweg is op de historische kaarten in Figuur 5 niet meer opgetekend.

2.3 Archeologie

In het plangebied is in juni 2011 door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek bestaande uit een bureauonderzoek, oppervlaktekartering en een booronderzoek uitgevoerd (OM-nr. 47257). Hierbij zijn tien boringen verspreid over het plangebied gezet. Drie boringen in het oostelijk deel van het plangebied vertoonden een sterk recent verstoord bodemopbouw. In het centrale en westelijke deel van het plangebied werd een intact esdek aangetroffen. Er werden in twee boringen een fragment natuursteen en een scherf aardewerk aangetroffen, beide onderin het esdek.

1 Grotendeels overgenomen uit: Paulussen 2011.

2 Plaggenbodems met een cultuurdek dikker dan 50 cm worden enkeerdgronden genoemd. Op basis van de kleur van van het cultuurdek wordt een onderscheid gemaakt tussen zarte enkeerdgronden (zEZ) en bruine enkeerdgronden (bEZ). Zie: Spek 2004, 815-853.

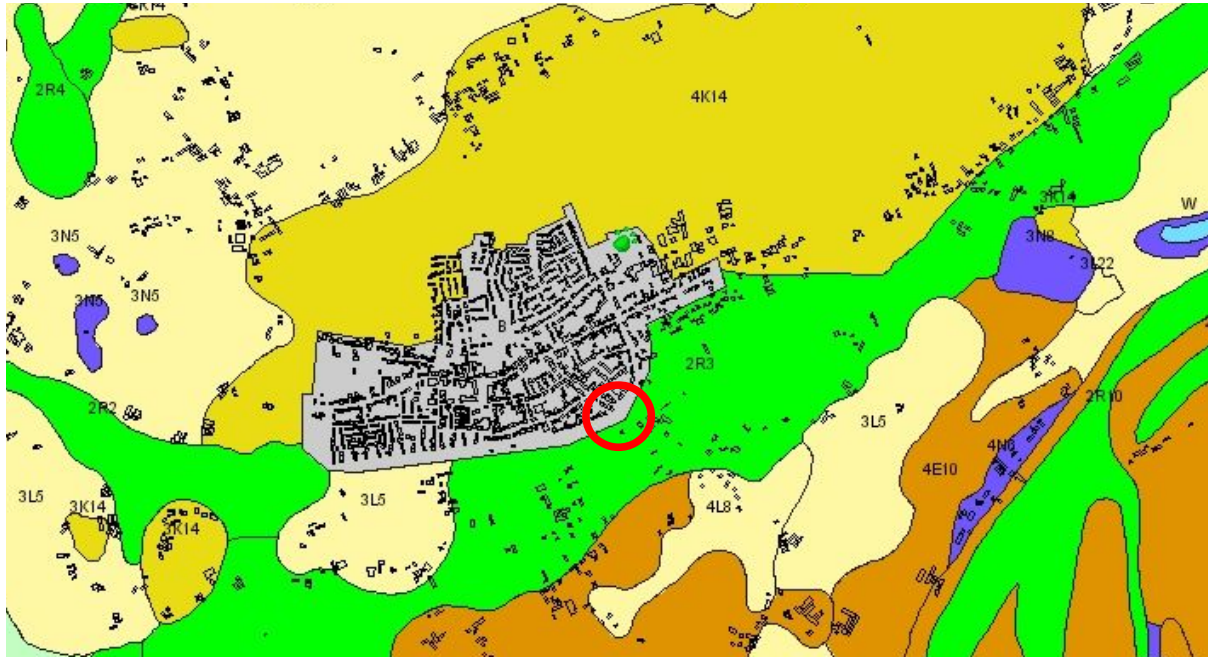
Het aardewerk dateert uit de achttiende tot twintigste eeuw en duidt op een postmiddeleeuwse datering van het esdek. De oppervlaktekartering leverde twee archeologische indicatoren op. Eén vuursteenfragment dat niet door mensen bewerkt lijkt en één kleine vuurstenen duimschrabber. Beide vondsten komen uit de top van een sterk geroerd esdek, waardoor de herkomst niet met zekerheid kan worden vastgesteld.

Direct ten westen van het plangebied hebben in 2009 diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden (OM-nrs. 34884, 35074 en 37838). Op basis van een uitgevoerd booronderzoek is geconcludeerd dat de kans op archeologische resten daar hoog is en zijn er proefsleuven geadviseerd. Eén proefsleuf is aangelegd. De resultaten van dit onderzoek waren bij het schrijven van dit rapport nog niet gepubliceerd.

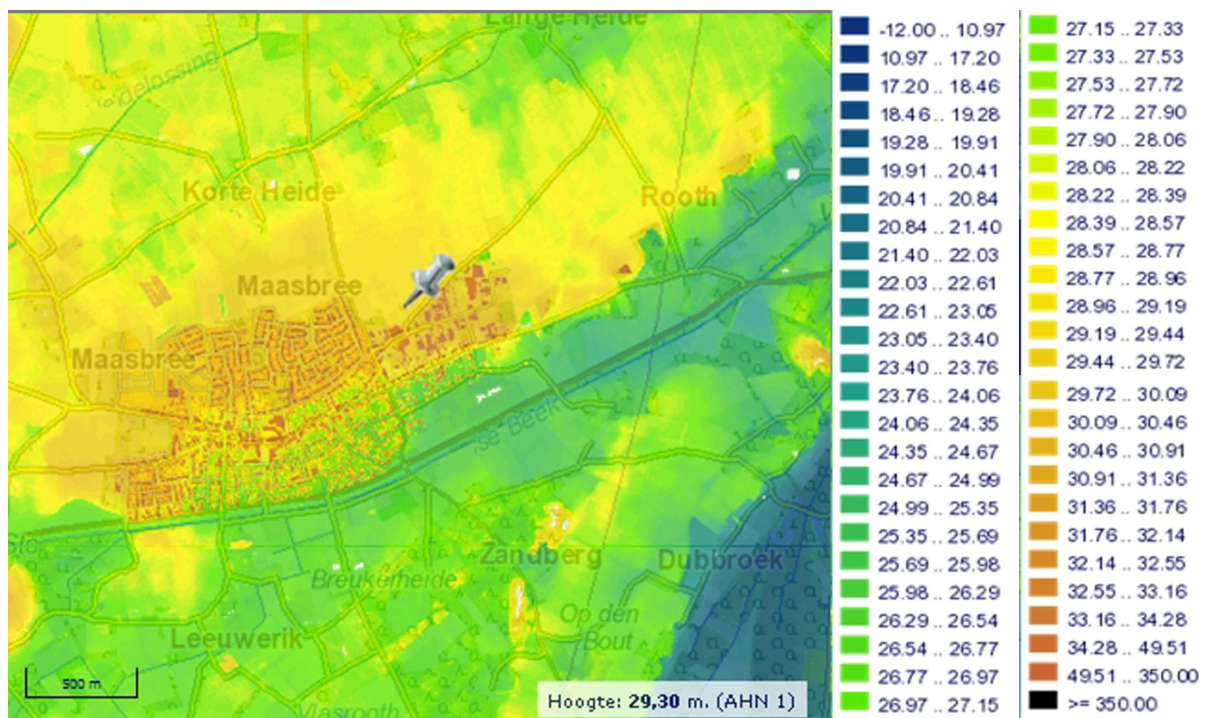
In een straal van 200 tot 300 meter rondom het plangebied zijn geen andere waarnemingen of onderzoeksmeldingen bekend. Circa 250 meter ten noordwesten van het plangebied liggen zes waarnemingen, die behoren bij twee onderzoeksmeldingen uit 2005. Het merendeel van de waarnemingen betreft vondstmateriaal en nederzettingssporen uit de ijzertijd. Ook werd er een ijzertijd crematiegraf aangetroffen. Daarnaast werd er een aantal vondsten, met name keramiek, verzameld daterend vanaf het neolithicum tot de nieuwe tijd.

Tabel 1. Maasbree, Groesweg 9. Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

OM-nrs.	Periode uitvoering	Soort onderzoek en uitvoerder	RD-coördinaten
47257	Juni 2011	Bureau- en booronderzoek aan de Groesweg 9; ArcheoPro.	201.626/375.049
34885	Mei 2009	Bureauonderzoek; Econsultancy.	201.566/375.011
35074	2009	Booronderzoek; ARC.	201.566/375.012
37838	November 2009	IVO-P; ARC.	201.566/375.012
13648	2005	Opgraving; RAAP.	201.134/375.102
9240	2005	IVO-P; RAAP.	201.189/375.184
Waarnemingsnrs.	Datering	Omschrijving	RD-coördinaten
430003	Vroege ijzertijd – late ijzertijd	Nederzettingssporen, natuursteen, keramiek.	201.127/375.105
430591	Vroege ijzertijd – late ijzertijd	Nederzettingssporen, crematiegraf, hout, keramiek.	201.155/375.146
415467	Vroege ijzertijd – late middeleeuwen	Keramiek, hout.	201.110/375.088
430327	Vroege ijzertijd – late ijzertijd	Nederzettingssporen, natuursteen, keramiek.	201.102/375.056
423466	Neolithicum – nieuwe tijd	Keramiek.	201.200/375.200
403354	Paleolithicum – nieuwe tijd	Vuursteen, steen, houtskool, keramiek.	201.189/375.184



Figuur 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart, gericht op het noorden. Het plangebied (binnen de rode cirkel) ligt op een noordoost-zuidwest gelegen dekzandrug (geel; classificatie 4K14). Ten zuidoosten van het plangebied ligt een droogdal met dekzand/löss (groen, classificatie 2R3). In het grijs is het bebouwde gebied van Maasbree weergegeven. De omliggende dekzandwellingen zijn weergegeven in beige, dalvlakteterrassen met dekzand in bruin. In donkerblauw zijn laagtes ontstaan door afgravingen aangegeven, lichtblauw is water.

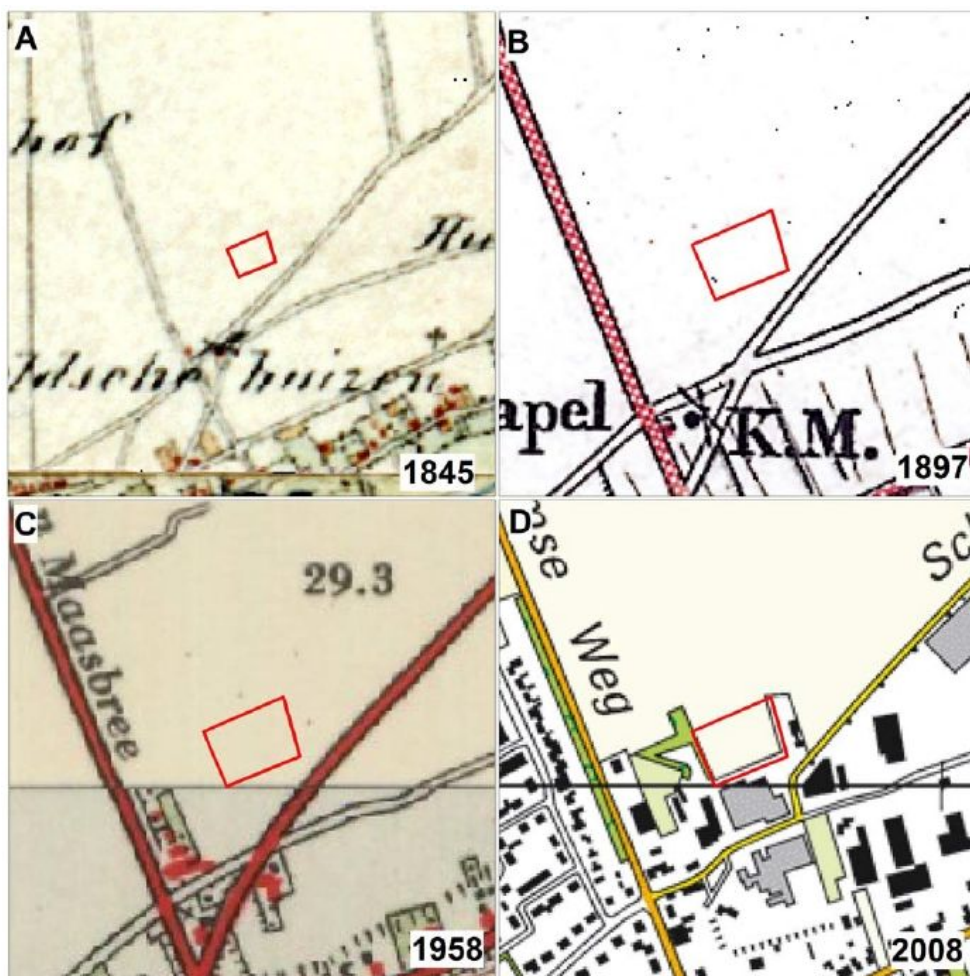


Figuur 4. Het plangebied (ter hoogte van de punaise) op de AHN. De hoger gelegen dekzandrug (geel/oranje) en het droogdal (lichtblauw) direct ten zuidoosten ervan zijn duidelijk te herkennen.

2.4 Archeologische verwachting

Op basis van alle bekende archeologische waarden in en rond het plangebied en de landschappelijke ligging van het plangebied is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Er geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Hierbij worden nederzettingssporen en bewoningsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege en volle middeleeuwen verwacht. Deze sporen kunnen onder meer bestaan uit bewoningsslagen, waterputten, afvalkuilen, greppels, sloten, resten van huisplattegronden (paalgoten) en begravingen. Bewoningssporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden niet verwacht, aangezien het plangebied toen waarschijnlijk al bouwland was. Uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden wel *off-site* sporen zoals perceelscheidingen, houtwallen, greppels, grensstenen, wegen en brandplaatsen verwacht.

Het gebruik van het terrein als akker zal naar verwachting tot een bouwvoor van 30 tot 40 cm hebben geleid waarin de bodem verstoord is. Mogelijk hebben diepere bewerkingen plaatsgevonden, welke tot diepere verstorings hebben geleid. Het dikke esdek zal naar verwachting een beschermende werking hebben gehad op eventuele onderliggende archeologische resten.



Figuur 5. Vier uitsneden van topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1897, 1958 en 2008. Uit: Paulussen 2011.

3. Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het proefsleuvenonderzoek bestond uit de aanleg van vier sleuven (hierna ook wel werkputten genoemd) van 25 bij 4 meter groot (Appendix V). Daarnaast was er 40 vierkante meter extra voorzien voor het begrenzen van vindplaatsen of om tot een betere waardering van aangetroffen sporen te komen.

De vier werkputten zijn conform het PvE uitgezet door landmeetkundig bedrijf Maatvoeren&Landmeten uit Heeze. In iedere geplande werkput is allereerst een kijkgat aangelegd om de bodemopbouw te bestuderen en het juiste vlakniveau te bepalen. Vervolgens zijn alle werkputten over de gehele lengte en breedte laagsgewijs verdiepend aangelegd met behulp van een graafmachine met brede, gladde en gesloten bak (Figuur 6). Hierbij zijn de aangelegde (tussen)vlakken telkens met een metaaldetector afgezocht. Alle aanlegvondsten zijn per vak van 5 bij 4 meter verzameld.

De aangelegde vlakken zijn gefotografeerd, beschreven, gewaterpast en gedocumenteerd. Vlakvondsten zijn als puntvondst ingemeten en verzameld. Overige vondsten zijn per spoor of laag verzameld. In iedere werkput zijn twee profielkolommen opgenomen om de bodemopbouw te documenteren.

In werkput 1 zijn de optionele extra vierkante meters ingezet ten behoeve van drie kleine uitbreidingen (1a, 1b en 1c) om de concentratie van sporen in deze werkput te begrenzen en meer informatie te verkrijgen over de omvang en aard ervan. De uitbreiding 1a was circa 5 bij 1,60 meter, uitbreidingen 1b en 1c circa 10 bij 1,60 meter.

Een selectie van de aangetroffen sporen is gecoupeerd en gedocumenteerd. Na afloop van het veldwerk zijn de werkputten weer dichtgegooid.



Figuur 6. Foto genomen tijdens de aanleg van het vlak in werkput 1. Onderin het plaggendek wordt een tussenvlak aangelegd.

3.2 Resultaten van het onderzoek

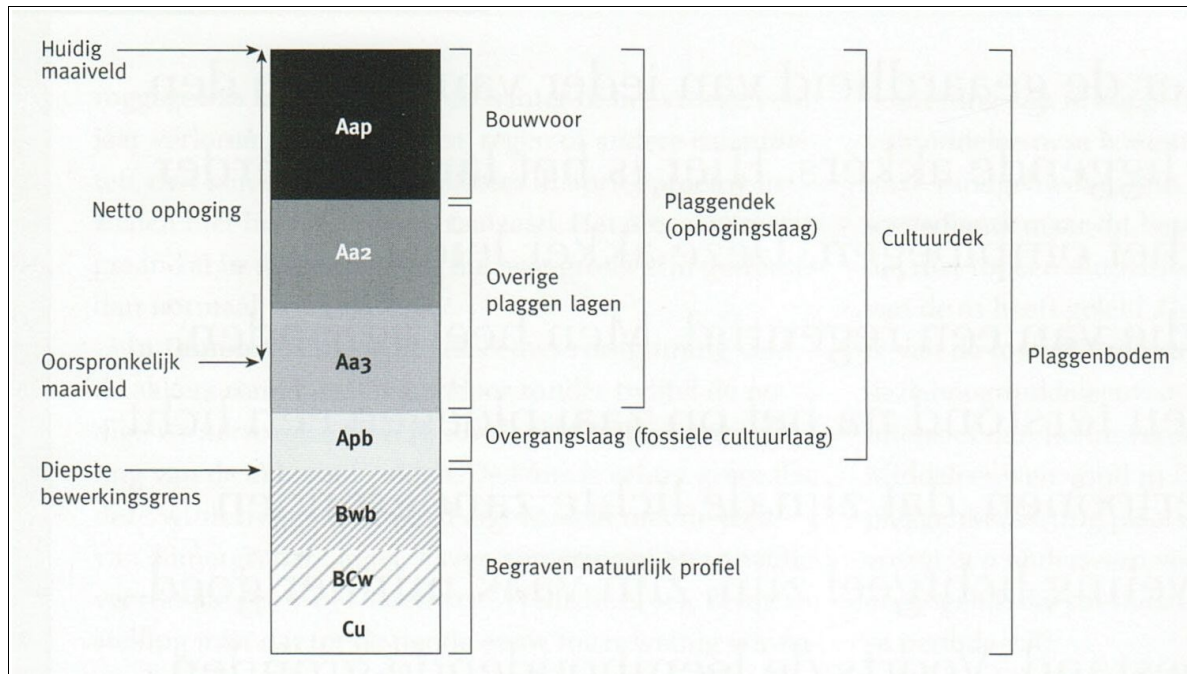
3.2.1 Fysische geografie

In iedere werkput zijn twee profielkolommen opgenomen, met een totaal van acht (Appendix VII). Deze kolommen zijn gefotografeerd, beschreven en getekend. De verschillende lagen zijn gedefinieerd en genummerd zoals weergegeven in Tabel 2. De bodemopbouw komt goed overeen met de waarnemingen uit het vooronderzoek (Paulussen 2011).

In het plangebied is een cultuurdek aanwezig met een dikte van 80 tot 115 cm.³ Dit dek bestaat uit drie tot vier lagen. De bovenste laag is een circa 30 à 40 cm dikke, donkere bouwvoor met veel houtskoolspikkels erin (laag 1). Daaronder is een circa 20 à 40 cm dikke lichtbruine pluggenlaag aanwezig (laag 2), welke eveneens houtskoolspikkels bevat maar in veel mindere mate. Onder deze lichtbruine laag ligt een donker (grijs)bruine laag van circa 10 à 20 cm dik (laag 2a). Deze laag vertoont relatief veel bioturbatie en zandvlekken of -brokjes van onderliggende C-horizont. De pluggenlagen zijn homogeen en vaal van kleur. In kolom 7, in werkput 4, zijn de pluggenlagen niet te onderscheiden van de bouwvoor en ziet het er zeer homogeen en sterk doorworteld uit. In kolommen 1, 3, 4, 6, 7 is onder de onderste (donkere) pluggenlaag een dunne grijze laag van 10 à 15 cm waarneembaar, welke als oude akkerlaag of fossiele cultuurlaag geïnterpreteerd kan worden (laag 3). Een fossiele cultuurlaag is de oudste akkerlaag, daterend uit de middeleeuwen of daarvoor. Deze laag heeft een lichte, vale kleur door uitputting van de grond door langdurig gebruik als akker. Hieronder begint de C-horizont, het onverstoorde gele dekzand (laag 4). De C-horizont is een natuurlijke laag; het dekzand is door de wind afgezet tijdens de laatste ijstijd. In sommige kolommen is tussen het cultuurdek en de C-horizont een wat gemengde overgang zichtbaar, rijk aan bioturbatie, welke tijdens het veldwerk is beschreven als 'mollenlaag'.

De bodemopbouw is intact en is ontstaan door eeuwen van bemesting en het gebruik ervan als akkerland. Men begon in zuid-Nederland aan het einde van de middeleeuwen met pluggenbemesting. Pluggenbodems, zo omschrijft Spek (2004), zijn 'alle historische landbouwgronden die door het gebruik van zandhoudende mest gedurende enkele eeuwen een ophoging van het maaiveld hebben gekregen. De daarbij gevormde bodemlagen worden aangeduid met de naam pluggendek'. In Figuur 7 is een schematische weergave van de opbouw van dergelijke bodems te zien. Figuur 8 toont de representatieve profielkolom 4 uit werkput 2, met daarop de verschillende lagen en tijdens het veldwerk toegekende laagnummers aangegeven.

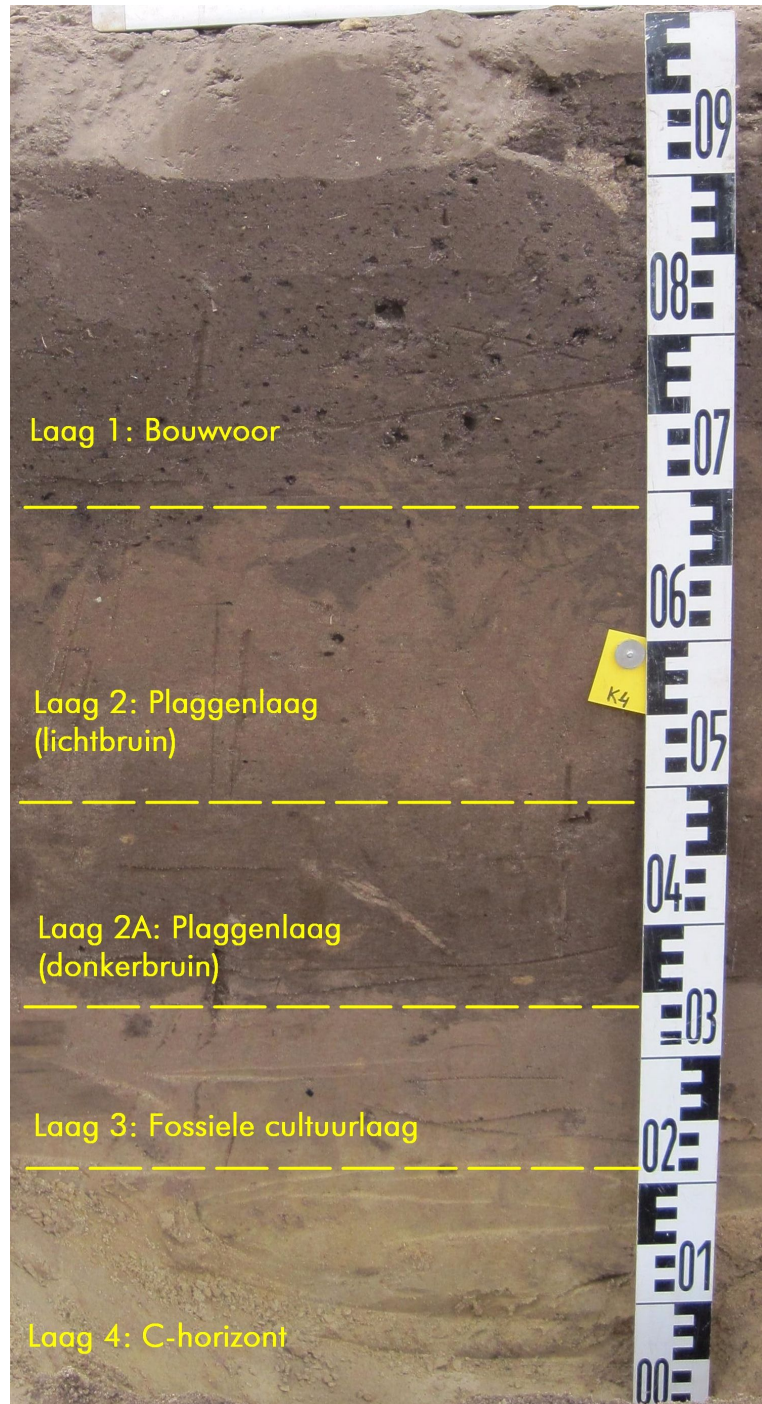
3 Voor de beschrijving van de bodem wordt de terminologie aangehouden zoals deze gehanteerd wordt door Spek (2004). Een schematische weergave van de opbouw van pluggenbodems, met bijbehorende terminologie, is weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7. Schematische weergave met de benamingen van de verschillende onderdelen in een plaggenbodem. Uit: Spek 2004, 816.

Tabel 2. Lagen in de profielkolommen zoals gedefinieerd tijdens het onderzoek.

Laag	Kleur	Textuur	Insluitsels etc.	Interpretatie
1	Donkerbruin	Siltig zand	Steenkool, houtskoolspikkels	Bouwvoor
2	Lichtbruin	Siltig fijn zand	Iets steenkool, iets verharde leem	Plaggenlaag/ esdeklaag
2a	Donkerbruin (plaatselijk wat grijs)	Siltig fijn zand	Houtskoolspikkels, bioturbatie, gele zandvlekken	Plaggenlaag/ esdeklaag
3	Lichtgrijs/geel met haast paarse tint	Siltig fijn zand	Bioturbatie	Fossiele cultuurlaag
4	Beige/lichtgeel	Siltig fijn zand		C-horizont, dekszand



Figuur 8. Profielkolom 4, met de lagen 1 tot en met 4 erin aangegeven. De grenzen tussen de verschillende lagen zijn aangegeven met een gele stippellijn. De bodemopbouw is in het plangebied grotendeels vergelijkbaar. Het vlak is in de werkputten in de top van C-horizont (laag 4) aangelegd.

3.2.2 Archeologie

Tijdens het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is een aantal archeologische sporen waargenomen en zijn diverse vondsten gedaan. In onderstaande paragrafen zullen allereerst de sporen en vervolgens de vondsten besproken worden, om tot slot tot een interpretatie en waardering van de vindplaats te komen.

Sporen

Er zijn in totaal elf spoornummers uitgedeeld. Voor een overzicht zie de sporenlijst, Appendix VIII, en de allesporenkaart, Appendix VI. De sporen kunnen worden ingedeeld in twee typen: kuilen en ploegsporen. De sporen liggen allemaal onder het plaggendek in de top van de C-horizont (het vlakniveau in alle werkputten). Negen van de elf sporen liggen in werkput 1 en bijbehorende uitbreidingen, de meest zuidoostelijke werkput. In werkput 2, de meest noordoostelijke werkput, liggen de andere twee sporen.

Kuilen

De kuilen (sporen 2, 3, 4, 5, 6, 10 en 11) zijn onregelmatig van vorm en afmetingen en zijn verspreid door werkput 1 waargenomen (Figuur 9). Vijf van deze sporen zijn gecoupeerd om de vorm, aard en datering nader te bepalen. Opvallend is dat de vulling en onderkant van de kuilen identiek zijn. Alle kuilen lijken tot op ongeveer hetzelfde niveau in de C-horizont gegraven te zijn; tot daar waar het zand compacter en lichter van kleur is en minder ijzer bevat (Figuren 10 en 11). De kuilen bevatten, op twee scherven in de sporen 5 en 6 na, geen vondsten. Het grotendeels ontbreken van vondsten maakt een interpretatie als afvalkuilen onmogelijk.

Alle sporen liggen zoals gezegd onder het plaggendek. De kuilen worden niet alleen door het plaggendek afgedekt, maar de vulling van de kuilen komt ook overeen met het opgebrachte dek. Dit houdt in dat de kuilen zijn opgevuld toen men is begonnen met het opbrengen van plaggen. Opvallend is wel dat de kuilen de fossiele cultuurlaag doorsnijden en de insteek van de kuilen dus niet direct op de C-horizont ligt (Figuur 11). De fossiele cultuurlaag was aanwezig toen men de kuilen groef.

Gezien de vorm van de kuilen, welke in de coupe trapsgewijs verdiept bleken te zijn, de gelijke vulling en onderkant, en gezien het niveau waarop de kuilen eindigen, zijn ze geïnterpreteerd als mogelijke materiaalwinnings- of materiaalzoekkuilen. Waar men precies naar gegraven heeft, is niet direct te zeggen.

Bij een opgraving in Zülpich (Duitsland) stuitte men op vergelijkbare, echter meer talrijke, ondiepe en onregelmatige kuilen in de C-horizont, welke waren opgevuld met bovenliggend ophogingspakket (Becker 2001; Figuren 12 en 13). Het bleek in dit geval te gaan om klei- of leemkuilen in een terrein waar men systematisch klei had afgegraven en plaatselijk wat dieper was gegaan. Deze kuilen liggen echter direct in de C-horizont, wat ze afwijkend maakt van de aangetroffen sporen in Maasbree.

Ploegsporen

De ploegsporen (sporen 1, 7, 8 en 9) hebben twee verschillende oriëntaties. Sporen 1 en 8 hebben een noord-zuid oriëntatie en zijn lichtbruingeel/lichtgeelgrijs van kleur. De ploegsporen 7 en 9 lopen van oost naar west en zijn lichtbruin/donkergrijsbruin van kleur. De ploegsporen zijn circa 15 cm breed en lagen op een onderlinge afstand van circa 10 cm (Figuur 9). Tijdens de aanleg van werkputten 3 en 4 werden in de noordoostelijke uiteinden van deze putten op een hoger niveau eveneens oost-west georiënteerd ploegsporen waargenomen. Deze zijn wel gefotografeerd, maar waren op het uiteindelijke vlakniveau niet meer aanwezig en zijn niet ingetekend.

De aanwezigheid van de ploegsporen en het ontbreken van enige nederzettingssporen geven aan dat we te maken hebben met zogenaamde *off-site* sporen. De eigenlijke nederzetting ligt niet binnen het plangebied, maar zal op korte afstand van de akkers gelegen hebben, mogelijk meer naar het zuidwesten, richting de doorgaande weg.



Figuur 9. Werkput 1. Foto genomen richting het noordoosten. Op de voorgrond zijn oost-west georiënteerde ploegsporen (spoor 7) te zien. Erachter liggen enkele kuilen (sporen 3 tot en met 6).



Figuur 10. Het profiel ter hoogte van spoor 6 (werkput 1). Spoor 6 bleek na couperen feitelijk uit drie kuilen te bestaan. De vulling van het spoor komt overeen met laag 2a.



Figuur 11. Spoor 11 (werkput 1c) is tegen de profielwand aan gecoupeerd om inzicht te krijgen in de relatie tussen het plaggendek en de kuil.



Figuur 12 (links). Vlakfoto van het onderzoek te Zülpich. Diverse materiaalwinningskuilen liggen verspreid in het vlak. Uit: Becker 2001, 47.



Figuur 13 (rechts). Foto van één van de kuilen in het profiel te Zülpich. De kuilen zijn opgevuld met bovenliggende opgebrachte laag. Uit: Becker 2001, 47.

Vondsten

Tijdens de aanleg van de werkputten en bij het documenteren van de vlakken en sporen zijn diverse vondsten gedaan. Een overzicht van de vondsten is te zien in de vondstenlijst, Appendix IX. Er zijn 26 vondstnummers uitgegeven voor in totaal 40 vondsten. De aangetroffen vondstcategorieën zijn keramiek, keramisch bouw materiaal, natuursteen, metaal en slak. Het merendeel van de vondsten bestaat uit keramiek ofwel aardewerk (24 fragmenten). Daarnaast zijn er vier fragmenten keramisch bouw materiaal, zeven fragmenten natuursteen, één slak en vier stuks metaal verzameld.

Aardewerk

De aardewerkvondsten zijn gedetermineerd en waar mogelijk gedateerd. Een overzicht is opgenomen in Appendix X. Het aangetroffen aardewerk dateert van de dertiende tot en met de negentiende eeuw, met mogelijk twee fragmenten prehistorisch aardewerk daarbij. Het overgrote deel van de aardewerkvondsten bestaat uit grijsbakkend aardewerk uit de dertiende eeuw. Het is afkomstig uit of direct onder het plaggendek, in de fossiele cultuurlaag. In het plaggendek werden eveneens enkele fragmenten steengoed uit de vijftiende en zestiende eeuw gevonden, alsmede roodbakkend aardewerk daterend vanaf de dertiende tot en met de achttiende eeuw. Het jongste vondstmateriaal dat uit het plaggendek afkomstig is, is het fragment waterfles uit de negentiende eeuw (vondstnummer 18). Dit is een indicatie dat het plaggendek relatief jong is en bevestigt de postmiddeleeuwse datering van het plaggendek (daar esdek genoemd) in het vooronderzoek. Twee van de waargenomen sporen bevatten aardewerk. Het betreft één wandfragment grijsbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen (vondstnummer 12; Figuur 14) en één voetje van een graap (grijsbakkend aardewerk) uit de dertiende eeuw (vondstnummer 13; Figuur 15). In de top van de C-horizont zijn één klein stuk vuursteen (vondstnummer 1) en één fragment huttenleem (vondstnummer 11) aangetroffen.

Op basis van de vondsten dateert het plaggendek vanaf de late middeleeuwen. Men is toen waarschijnlijk begonnen met pluggenbemesting in het plangebied, ten bate van een meer vruchtbare landbouwgrond. Hierbij is afval, en daarin ook aardewerk, vermengd met mest over het plangebied verspreid is geraakt. De sporen zijn opgevuld met dezelfde vulling als het plaggendek. Het is daarom ook niet verwonderlijk dat in twee sporen laat-middeleeuws aardewerk is aangetroffen.

Overige vondsten

De metaalvondsten bestaan uit drie ijzeren nagels/spijkers (vondstnummers 3 en 5) en één klein stuk indetermineerbaar ijzer (vondstnummer 22). De metaalvondsten zijn sterk gecorrodeerd en bevatten geen informatiewaarde voor dit onderzoek.

De vier verzamelde fragmenten bouw materiaal zijn allen baksteen (vondstnummers 20 en 25). Het aangetroffen natuursteen betreft onbewerkt natuursteen en is niet nader gedetermineerd (vondstnummers 6, 17, 24, 26). Het bevat één stuk dat duidelijk herkenbaar is als leisteen, wat van nature niet in deze regio voorkomt en vaak gebruikt werd en wordt als dakbedekking.

Er werd verder nog één fragment vuursteen (vondstnummer 1) en één brok huttenleem (vondstnummer 11) gevonden. Het vuursteenfragment vertoont geen eenduidige kenmerken van antropogene bewerking.



Figuur 14. Een wandfragment grijsbakkend aardewerk daterend uit de late middeleeuwen werd aangetroffen in spoor 6 na de aanleg van het vlak (vondstnummer 12).



Figuur 15. In het profiel in spoor 5 werd dit voetje van een dertiende eeuwse graap gevonden (vondstnummer 13).

4. Conclusies

Tijdens het veldwerk is circa 440 vierkante meter proefsleuf aangelegd. Hierdoor kon worden vastgesteld dat er een circa 60 à 90 cm dik plaggendek of cultuurdek in het plangebied aanwezig is, bestaande uit een circa 30 à 40 cm dikke donkere bouwvoor, een circa 20 à 40 cm dikke lichtbruine plaggelaag en een donker (grijs)bruine laag van circa 10 à 20 cm dik. Op meerdere plaatsen is onder de onderste (donkere) plaggelaag een dunne grijze laag van 10 à 15 cm waarneembaar, welke als oude akkerlaag of fossiele cultuurlaag geïnterpreteerd kan worden. Hieronder begint het onverstoorde gele dekzand.

Er zijn in totaal elf spoornummers uitgedeeld. De sporen liggen allemaal onder het plaggendek in de top van de C-horizont (het vlakniveau in alle werkputten). Negen van de elf sporen liggen in werkput 1 en bijbehorende uitbreidingen, de meest zuidoostelijke werkput. In werkput 2, de meest noordoostelijke werkput, liggen de andere twee sporen. De sporen kunnen worden ingedeeld in twee typen: kuilen en ploegsporen. Gezien de vorm van de kuilen, welke in de coupe trapsgewijs verdiept bleken te zijn, de gelijke vulling en onderkant, en gezien het niveau waarop de kuilen eindigen, zijn ze geïnterpreteerd als mogelijke materiaalwinnings- of materiaalzoekkuilen. Waar men precies naar gegraven heeft, is niet direct te zeggen. De ploegsporen hebben twee verschillende oriëntaties: noord-zuid en oost-west. De ploegsporen zijn circa 15 cm breed en liggen op een onderlinge afstand van circa 10 cm.

Tijdens de aanleg van de werkputten en bij het documenteren van de vlakken en sporen zijn in totaal 40 vondsten gedaan. De aangetroffen vondstcategorieën zijn keramiek, keramisch bouw materiaal, natuursteen, metaal en slak. Het merendeel van de vondsten bestaat uit keramiek ofwel aardewerk (24 fragmenten). Het aangetroffen aardewerk dateert van de dertiende tot en met de negentiende eeuw, met mogelijk twee fragmenten prehistorisch aardewerk daarbij. Het overgrote deel van de aardewerkvondsten bestaat uit grijsbakkend aardewerk uit de dertiende eeuw. Het is afkomstig uit of direct onder het plaggendek, in de fossiele cultuurlaag. In het plaggendek werden eveneens enkele fragmenten steengoed uit de vijftiende en zestiende eeuw gevonden, alsmede roodbakkend aardewerk daterend vanaf de dertiende tot en met de achttiende eeuw. Het jongste vondstmateriaal dat uit het plaggendek afkomstig is, is het fragment waterfles uit de negentiende eeuw.

De aanwezigheid van de ploegsporen en het ontbreken van enige nederzettingssporen geven aan dat we te maken hebben met zogenaamde *off-site* sporen. Het aangetroffen aardewerk is aardewerk dat vermengd is met het plaggendek en bij het opbrengen van plagen tegelijk met afval in het plangebied terecht is gekomen. Het zogenaamde 'mestaardewerk' duidt op het toepassen van plagenbemesting in het plangebied in de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De eigenlijke nederzetting zal niet binnen het plangebied gelegen hebben, maar op korte afstand van de akkers, mogelijk meer naar het zuidwesten, richting de doorgaande weg.

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Algemeen:

1. *Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?*

Ja, er zijn archeologische resten aanwezig. Het betreft enkele kuilen, ploegsporen en vondsten. Mogelijk zijn de kuilen materiaalwinningskuilen of materiaalzoekkuilen. De ploegsporen liggen onder een intact plaggendek, de meeste vondsten komen uit het plaggendek.

2. *Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?*

Er zijn in beperkte mate archeologische waarden aangetroffen; dit zijn allen *off-site* fenomenen.

3. *In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het vooronderzoek overeen met de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek?*

De resultaten van het vooronderzoek komen overeen met de resultaten van het huidige proefsleuvenonderzoek. De bodemopbouw is zoals beschreven in het booronderzoek. Het ontbreken van nederzettingssporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd en het in de plaats ervan aantreffen van *off-site* fenomenen komt overeen met de specifieke archeologische verwachting uit het vooronderzoek.

4. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

Het is goed mogelijk dat er buiten het plangebied nog meer oude akkers of andere *off-site* sporen aanwezig zijn. Naar verwachting zullen deze onder het intacte plaggendek goed bewaard zijn gebleven. Nederzettingssporen worden niet ver van het plangebied verwacht.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

5. *In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?*

Archeologische resten zijn met name in het (noord)oosten van het plangebied aangetroffen, in en onder het plaggendek.

6. *Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?*

De archeologische resten zijn goed geconserveerd.

Perioden en sites:

7. *Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?*

Nee, er zijn geen aparte sites te onderscheiden.

8. *Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?*

De archeologische resten bevinden zich met name in het oosten en noordoosten van het plangebied, in werkputten 1 en 2. De ploegsporen zijn in de oostelijke uiteindes van werkputten 3 en 4 op een hoger niveau ook waargenomen. De ploegsporen bevinden zich in en onder de plaggelagen. De kuilen zijn pas duidelijk zichtbaar in het vlak onder de fossiele cultuurlaag. Archeologische vondsten zijn met name in het plaggendek gedaan.

9. *Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:*

a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing

De begrenzing is niet direct vast te stellen, maar de archeologische waarden beperken zich met name tot werkputten 1 en 2 en de oostelijke uiteinden van werkputten 3 en 4. De losse vondsten in het plaggendek zijn vanaf het maaiveld tot circa 1 meter onder maaiveld gedaan. Archeologische sporen liggen circa 0,8-1 meter onder maaiveld.

b. de geologische en/of bodemkundige eenheid

Plaggendek (Hoge bruine enkeerdgrond).

c. de omvang (inclusief verticale dimensies)

Archeologische sporen liggen circa 0,8-1 meter onder maaiveld. In met name het midden en in de oostelijke helft van het plangebied zijn de archeologische waarden aangetroffen, wat neerkomt op een gebied van circa 2600 vierkante meter.

d. aard /complextype / functie

Het zijn *off-site* patronen bestaande uit ploegsporen en mogelijke materiaalwinningskuilen.

e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)

De grondsporen bestaan uit kuilen en ploegsporen; de mobilia uit aardewerk, keramisch bouw materiaal, natuursteen, metaal en slak.

f. de vondst- en spoordichtheid

De spoordichtheid is niet hoog, gezien het feit dat slechts twee van de vier werkputten enkele sporen bevatten. De vondstdichtheid is niet groot.

g. de stratigrafie

De ploegsporen beginnen in het plaggendek en zijn eronder duidelijk zichtbaar in de natuurlijke ondergrond. De kuilen zijn ook op dit niveau pas goed zichtbaar.

h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

Het aangetroffen aardewerk dateert van de dertiende tot en met de negentiende eeuw, met mogelijk twee fragmenten prehistorisch aardewerk daarbij. Het overgrote deel van de aardewerkvondsten bestaat uit grijsbakkend aardewerk uit de dertiende eeuw. Op basis van de vondsten dateert het plaggendek vanaf de late middeleeuwen.

10. *Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, et cetera?*

Ja. Er is een intact plaggendek aangetroffen, met daaronder ploegsporen (sporen 1, 7, 8 en 9) en kuilen die mogelijk materiaalwinnings- of materiaalzoekkuilen zijn (sporen 2, 3, 4, 5, 6, 10 en 11).

11. *Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?*

Ja, zie vraag 10.

12. *Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?*

Nee. Er zijn geen sporen van bewoning waargenomen.

13. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Het plangebied was tot voor kort nog in gebruik als akker. In zekere zin heeft hier een continuïteit in landbouwactiviteiten plaatsgevonden. Het jongste vondstmateriaal uit de akkerlaag dateert echter uit de negentiende eeuw.

14. Wat is de samenhang tussen sites en het landschap, zowel nat als droog?

Er is een continuïteit in historisch gebruik van het plangebied en het huidige landschap gezien het feit dat het plangebied in ieder geval in het noorden, noordwesten en noordoosten omgeven is door akkerland.

Landschap en bodem:

15. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een brede, oost-west georiënteerde dekzandrug (4K14). Ten zuidoosten van deze dekzandrug ligt een droogdal waar de Everlose beek stroomde (2R3). Op de hoogtekaart van Nederland zijn het beekdal en de dekzandrug duidelijk herkenbaar. Het plangebied bevat een intact plaggendek (en plaatselijk een fossiele cultuurlaag) op fijn, geel dekzand.

16. Wat is het grondwaterpeil op het moment van onderzoek en zijn er aanwijzingen voor belangrijke fluctuaties in het verleden?

De grondwatertrap in het plangebied is VII, wat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 80 cm onder maaiveld bedraagt en de gemiddeld laagste grondwaterstand op meer dan 120 cm onder maaiveld ligt. Tijdens het onderzoek is het grondwaterpeil niet bereikt, wat een stand van minimaal 130 cm onder het maaiveld inhoudt. Er zijn geen indicaties voor grote fluctuaties in het verleden waargenomen.

17. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?

De bodemopbouw is intact en toont de sporen van eeuwenlange bemesting van het plangebied en het gebruik ervan als akkerland. In het plangebied is een circa 60 à 90 cm dik plaggendek aanwezig, bestaande uit een circa 30 à 40 cm dikke donkere bouwvoor met veel houtskoolspikkels erin. Daaronder is een circa 20 à 40 cm dikke lichtbruine esdeklaag of plaggelaag aanwezig, welke eveneens houtskoolspikkels bevat, alleen in veel mindere mate. Onder deze lichtbruine laag ligt een donker (grijs)bruine laag van circa 10 à 20 cm dik. Deze laag vertoont relatief veel bioturbatie en zandvlekken of -brokjes van onderliggende C-horizont. In meerdere kolommen is onder de onderste (donkere) esdeklaag een dunne grijze laag van 10 à 15 cm waarneembaar, welke als oude akkerlaag of fossiele cultuurlaag geïnterpreteerd kan worden. Hieronder begint de C-horizont, het onverstoorde gele dekzand.

18. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?

Paleo-ecologische monsters zouden kunnen worden genomen uit het plaggendek. Door gericht te kijken naar cultuurgewassen waarvan bekend is wanneer ze in deze regio hun intrede doen, zou het plaggendek mogelijk gedateerd kunnen worden.

19. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?

Op basis van de vondsten dateert het plaggendek vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. De sporen zijn opgevuld met dezelfde vulling als het plaggendek. Het is daarom ook niet verwonderlijk dat in twee sporen laat-middeleeuws aardewerk is aangetroffen.

20. Welke postdepositionele processen (bijv. agrarisch gebruik, waterbeheersingsmaatregelen of andere antropogene ingrepen) hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

Er zijn geen antropogene verstoringen of ingrepen waargenomen, moderne landbouwactiviteiten uitgezonderd. Recente ploegactiviteiten hebben geen invloed op de archeologische resten onder het plaggendek, aangezien het dikke plaggendek een beschermende functie heeft.

21. Wat is de relatie tussen de ligging van de archeologische resten en geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het gebied?

De archeologische resten liggen met name in het opgebrachte plaggendek, maar ook in de top van het onderliggende dekzand. De bodem is van zichzelf niet erg geschikt voor landbouwactiviteiten en dus verrijkt met opgebracht materiaal. De vondsten uit het plaggendek en de ploegsporen hangen samen met deze activiteiten. De kuilen onder het plaggendek zijn niet direct te verklaren in relatie tot de geomorfologie en bodemkunde van het plangebied.

4.2 Waardering van de vindplaats

De vindplaats wordt gewaardeerd conform de criteria en normen uit de KNA 3.2 (zie Tabel 3). Dit houdt in dat in de eerste plaats wordt nagegaan of de vindplaats op basis van zijn belevingswaarde, schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig getypeerd kan worden. Vervolgens wordt de vindplaats op zijn fysieke kwaliteit beoordeeld. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) bij de fysieke kwaliteitscriteria, wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer op de criteria zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

De vindplaats scoort gemiddeld op beide aspecten van de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering). Vanwege het onverstoord karakter van het plangebied en het intacte plaggendek zal de gaafheid van de archeologische waarden goed tot zeer goed zijn, zoals op basis van vooronderzoek en landschappelijke kenmerken verwacht mag worden. De conservering van archeologische artefacten zal, deels door het plaggendek, goed tot zeer goed zijn, met name voor anorganisch materiaal onder het plaggendek. De lage grondwaterstand is echter niet gunstig voor organische resten binnen het plangebied. Beide aspecten scoren gemiddeld, wat een totaalscore van 4 voor fysieke kwaliteit oplevert. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is.

Op de inhoudelijke kwaliteitscriteria scoort deze vindplaats echter laag. Er is met *off-site* patronen in deze regio geen sprake van een zeldzaamheid. De informatiewaarde van de vindplaats is door de beperkte *off-site* fenomenen en geringe vondsten vrij laag. Mogelijk is materiaalwinning een onderwerp waar nog niet veel over bekend is in deze regio, de aangetroffen kuilen leveren helaas geen eenduidige bijdrage hieraan. Ook op het aspect ensemblewaarde scoort de vindplaats laag.

Op grond van bovenstaande waardering kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.

Tabel 3. Scoretabel voor waardestelling van een vindplaats (naar KNA, versie 3.2, 2010).

Waarden	Criteria	Scores			
		hoog	middel	laag	totale score
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		
	Conservering		2		4
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1	
	Informatiewaarde			1	
	Ensemblewaarde			1	3
	Representativiteit	Niet van toepassing			

4.3 Advies

Op basis van de resultaten van het veldwerk en bovenstaande waardering van de vindplaats adviseert De Steekproef geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied. Er wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de geplande bouwwerkzaamheden.

Wij wijzen erop dat indien er bij de uitvoering van de graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, deze conform de Monumentenwet 1988 artikel 53 & 54 direct dienen te worden gemeld bij zowel de gemeente Peel en Maas als de provinciaal archeoloog.

Literatuurlijst

Barends, S. *et al.* 2010: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Becker, U., 2001: 'Fallstudie Zülpich' in: *Archäologische Informationen* 24/1, 45-50.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*, versie 3.2, Gouda.

Paulussen, R., 2011: *Groesweg, Maasbree. Gemeente Peel en Maas. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend/karterend booronderzoek*, ArcheoPro Archeologisch rapport nr. 11077.

Paulussen, R. & R. Exaltus, 2012: *RENA Castings, Groesweg 9 te Maasbree, Gemeente Peel en Maas. Programma van Eisen Proefsleuven (IVO-P) met optie tot doorstart*. ArcheoPro Archeologische PvE nr. 12070.

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch-geografische studie*, Utrecht.

Kaartmateriaal:

ANWB bv, 2004: *ANWB Topografische Atlas Limburg 1:25.000*, Den Haag.

Rijks Geologische Dienst Nederland en Stichting voor Bodemkartering. *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000*. Haarlem en Wageningen. Via ARCHIS

Stichting voor Bodemkartering. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000*, Wageningen. Via ARCHIS
Top 25.000 raster. Via www.kadaster.nl, kadata

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992: *Grote Historische Provincie Atlas 1:25000 Limburg 1837-1844*, Groningen.

Internet:

AHN-Viewer. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT: www.AHN.nl

ARCHIS 2. Het online registratie- en informatiesysteem van de RCE:

<http://archis2.archis.nl/>

GoogleEarth: <http://www.google.nl/earth/index.html>

Kadaster: www.kadaster.nl

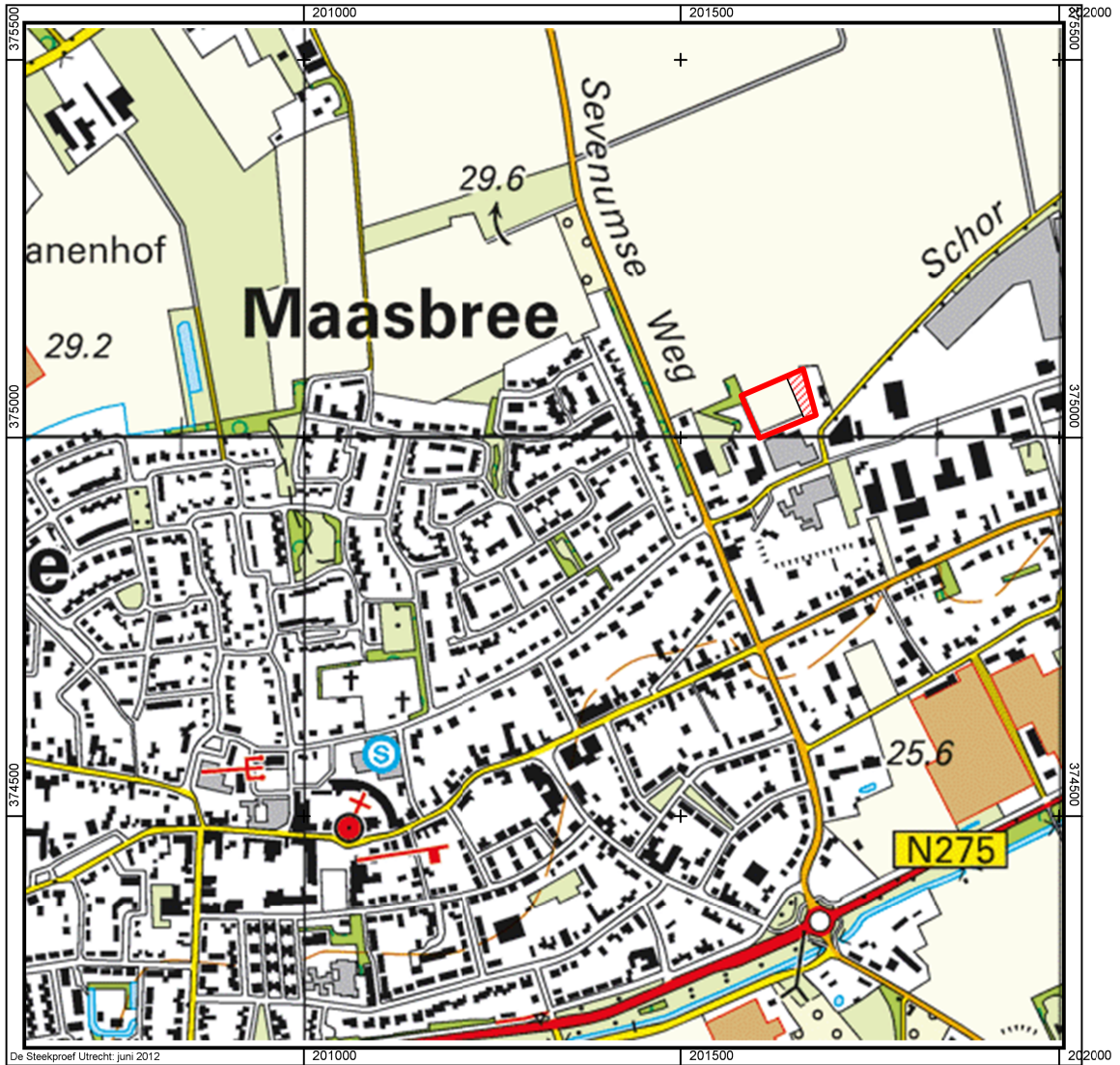
Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB): www.sikb.nl

WatWasWaar (historisch kaartmateriaal): www.watwaswaar.nl

Appendix I: Archeologische Periode-indeling

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	middeleeuwen:	
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
		middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd:		nieuwe tijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd C:	1.850 - heden
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC		
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC		
Saalien:	370.000 – 130.000 BP		
Eemien:	130.000 – 115.000 BP	vC.: voor Christus	
Weichselien		nC: na Christus	
Vroeg-Weichselien:	115.000 – 73.000 BP	BP: Before Present; Present = 1950	
Midden-Weichselien:	73.000 – 13.000 BP		
Laat-Weichselien:	13.000 – 10.000 BP		

Appendix II: Ligging van het plangebied



Bron: Kadaster

- plangebied
-  grens
- niet onderzocht
-  verstoorde bodem



Appendix III:
Ligging van het plangebied op de kadasterkaart van 1811-1832



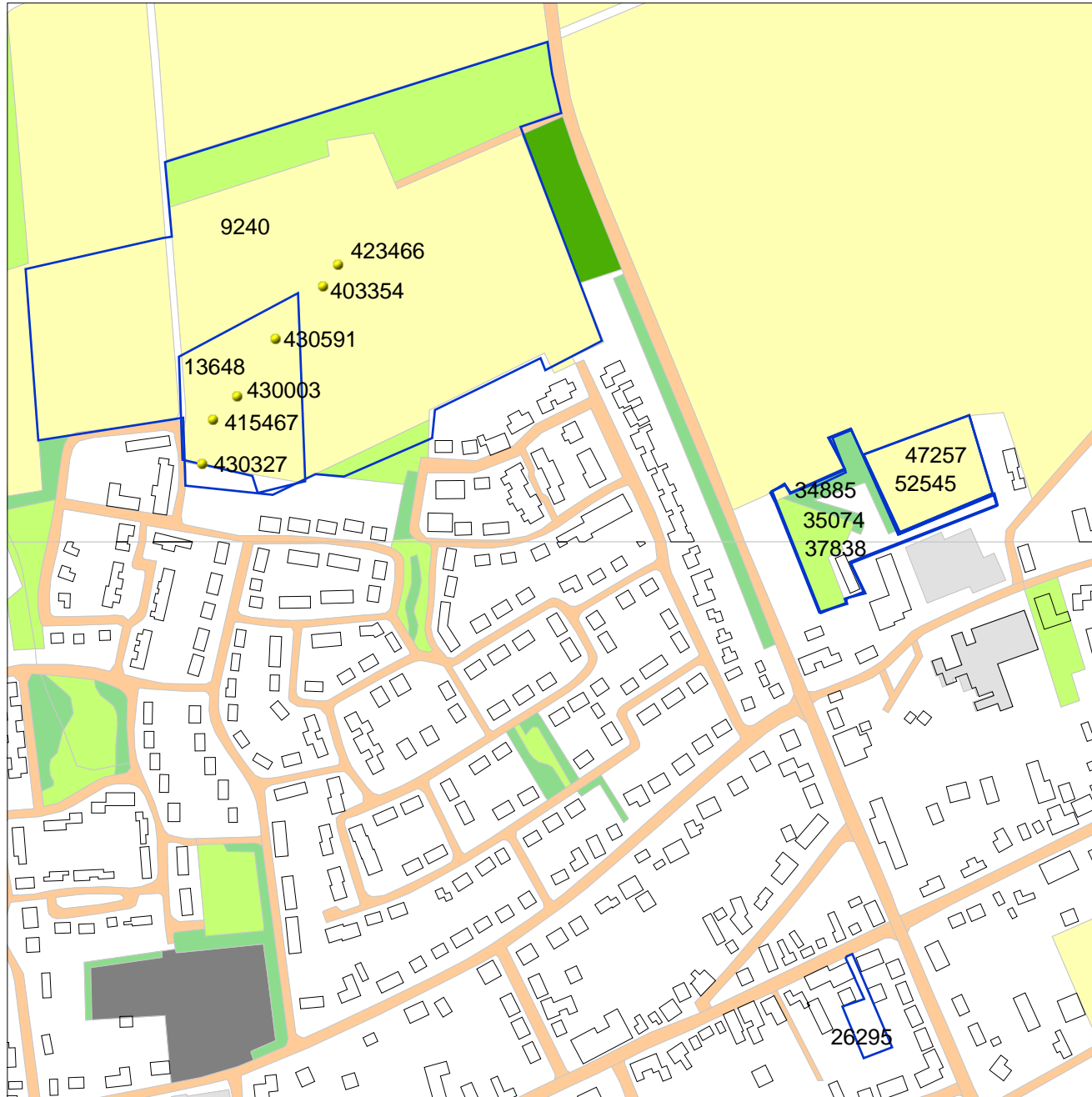
Bron: WatWasWaar

plangebied
grens



Appendix IV: ARCHIS-kaart Maasbree, Groesweg 9

201751 / 375388



200962 / 374599

Legenda

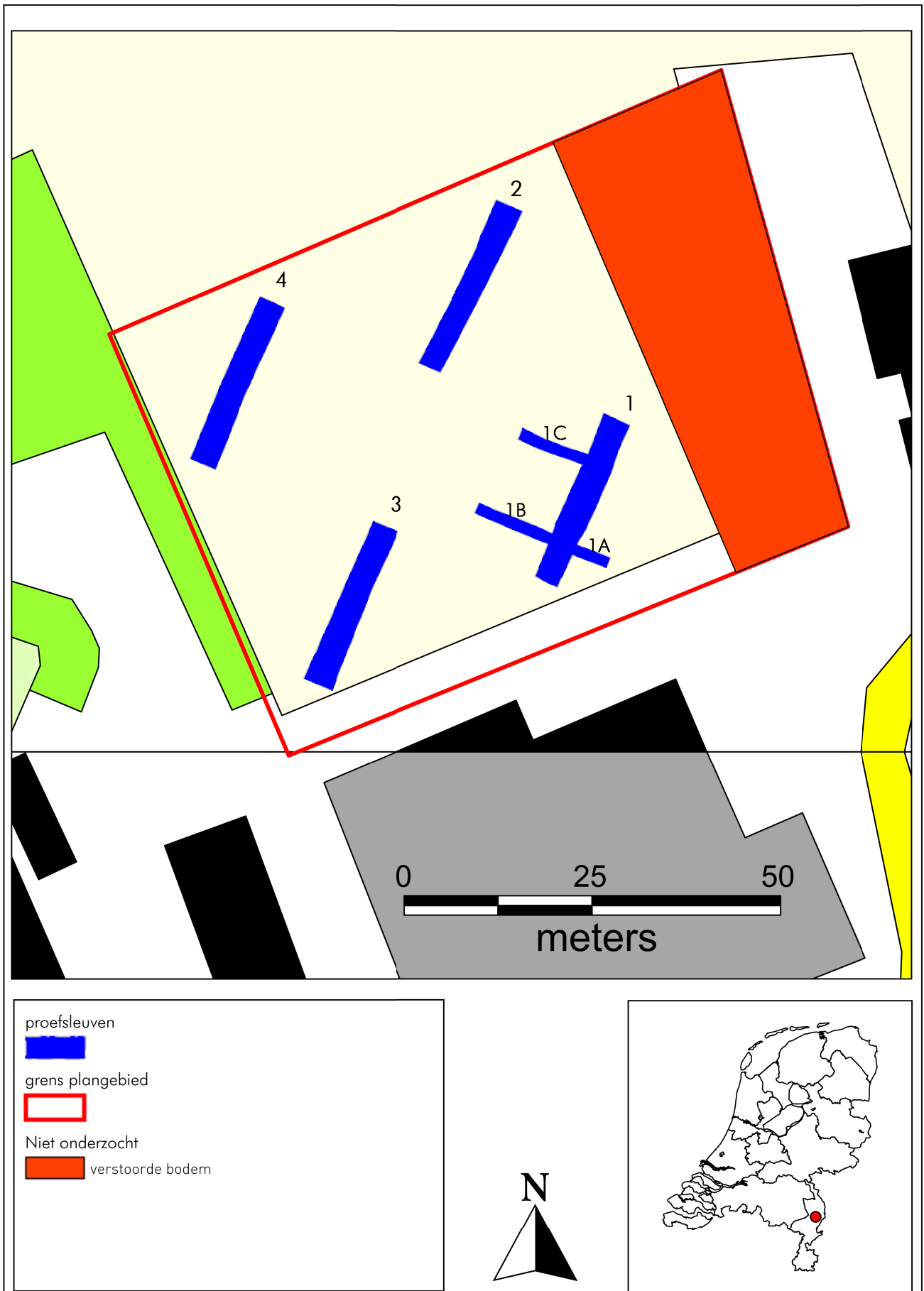
-  WAARNEMINGEN
-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)**
 -  bebouwd gebied
 -  doorgaande wegen
 -  bos
 -  bouwland
 -  weiland
 -  boomgaard/kwekerij
 -  heide
 -  zand
 -  begraafplaats
 -  water
 -  overig bodemgebruik
-  PROVINCIES



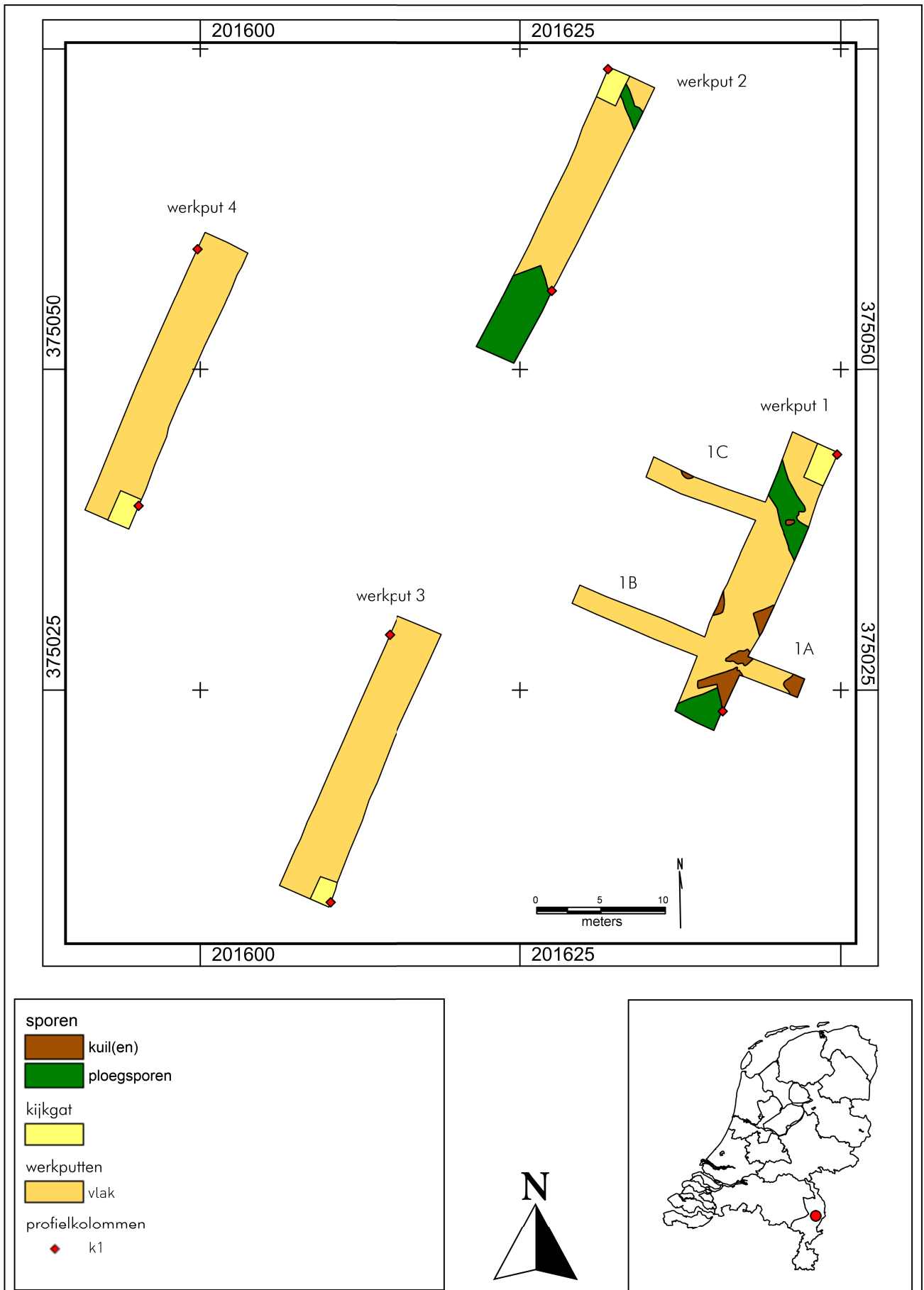
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Appendix V: Ligging van de proefsleuven



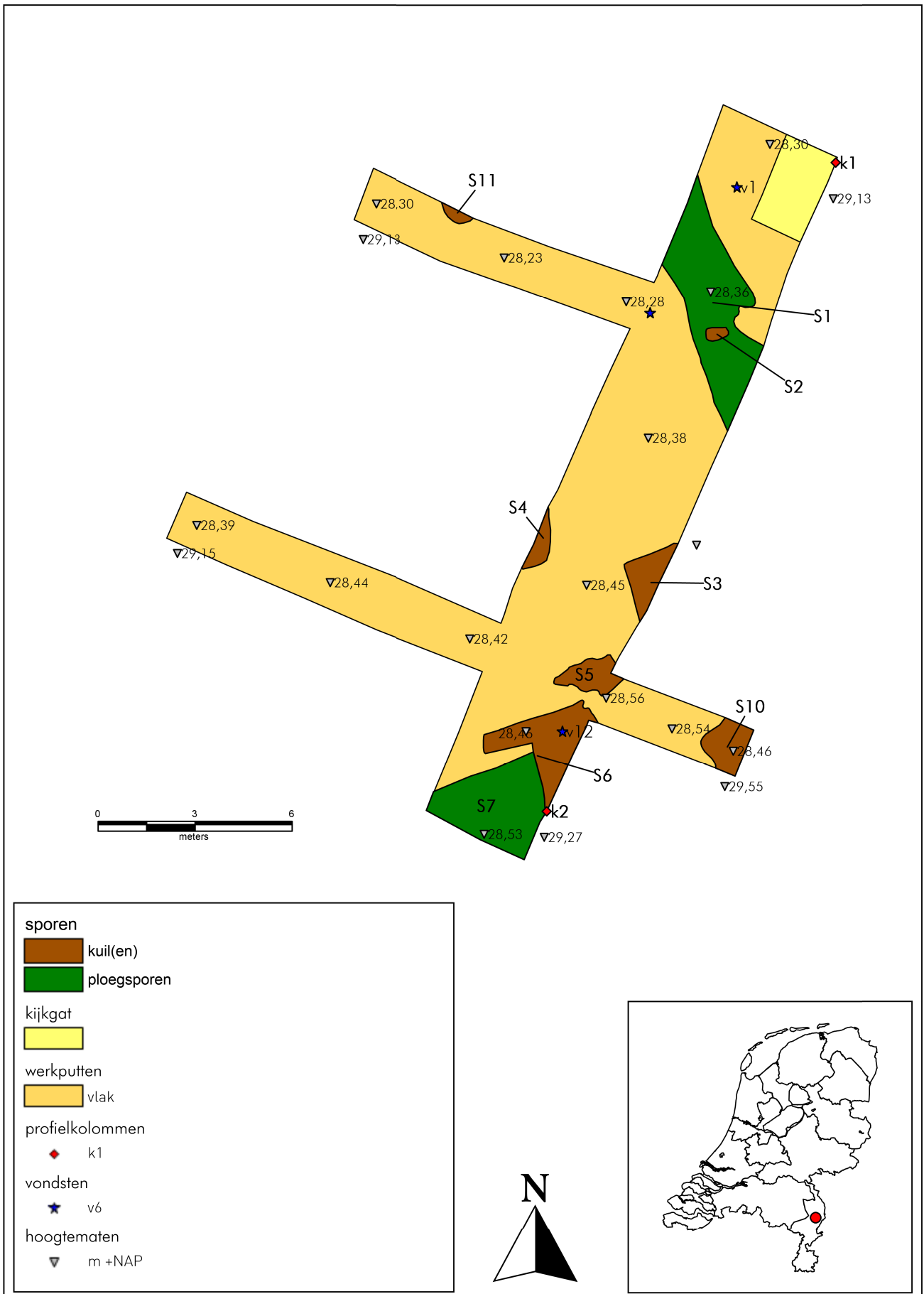
Appendix VI: Allesporenkaart overzicht



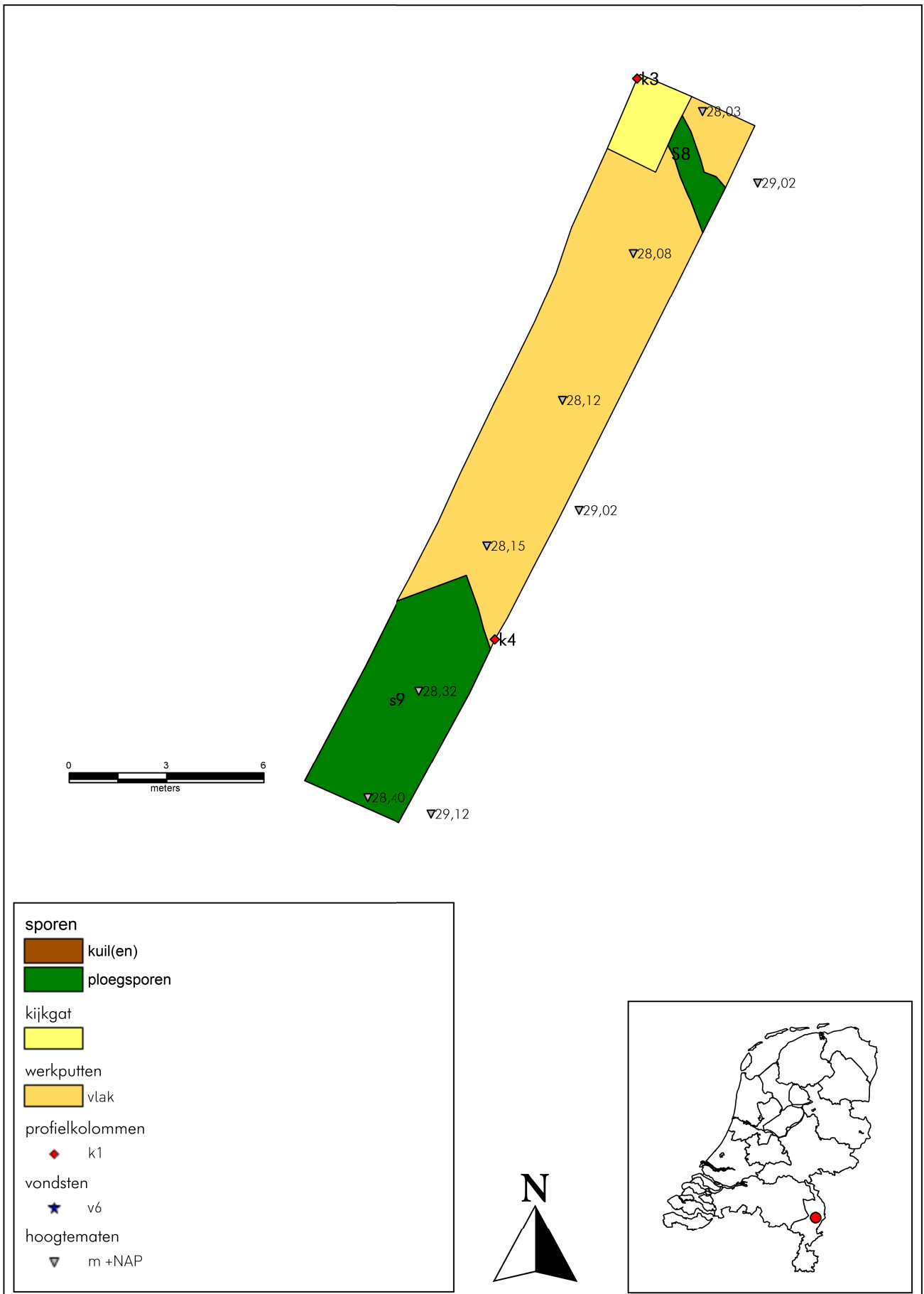
- sporen
- kuil(en)
 - ploegsporen
- kijkgat
-
- werkputten
- vlak
- profielkolommen
- k1



Appendix VI: Allesporenkaart werkput 1



Appendix VI: Allesporenkaart werkput 2



sporen

- kuil(en)
- ploegsporen

kijkgat

-

werkputten

- vlak

profielkolommen

- k1

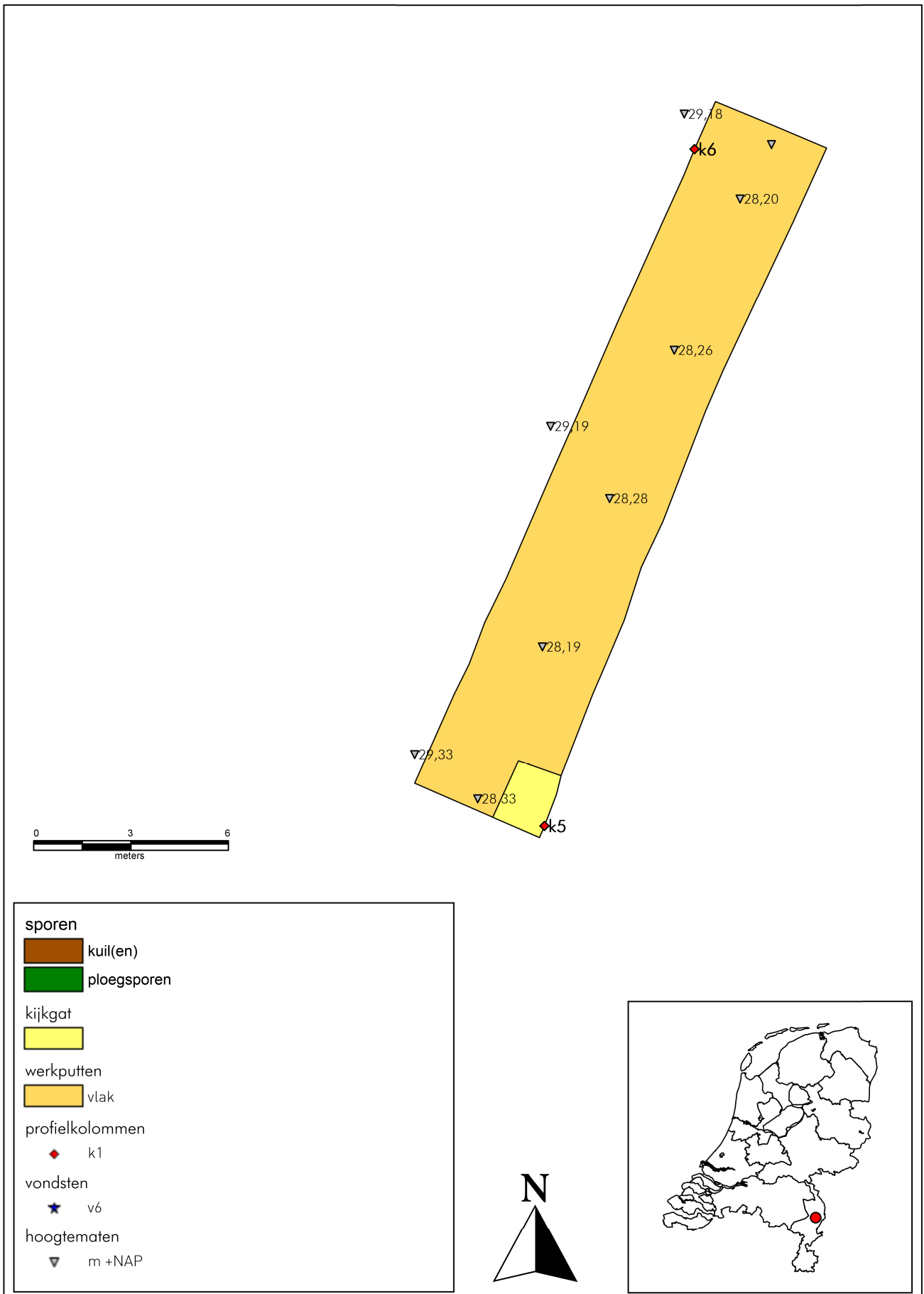
vondsten

- v6

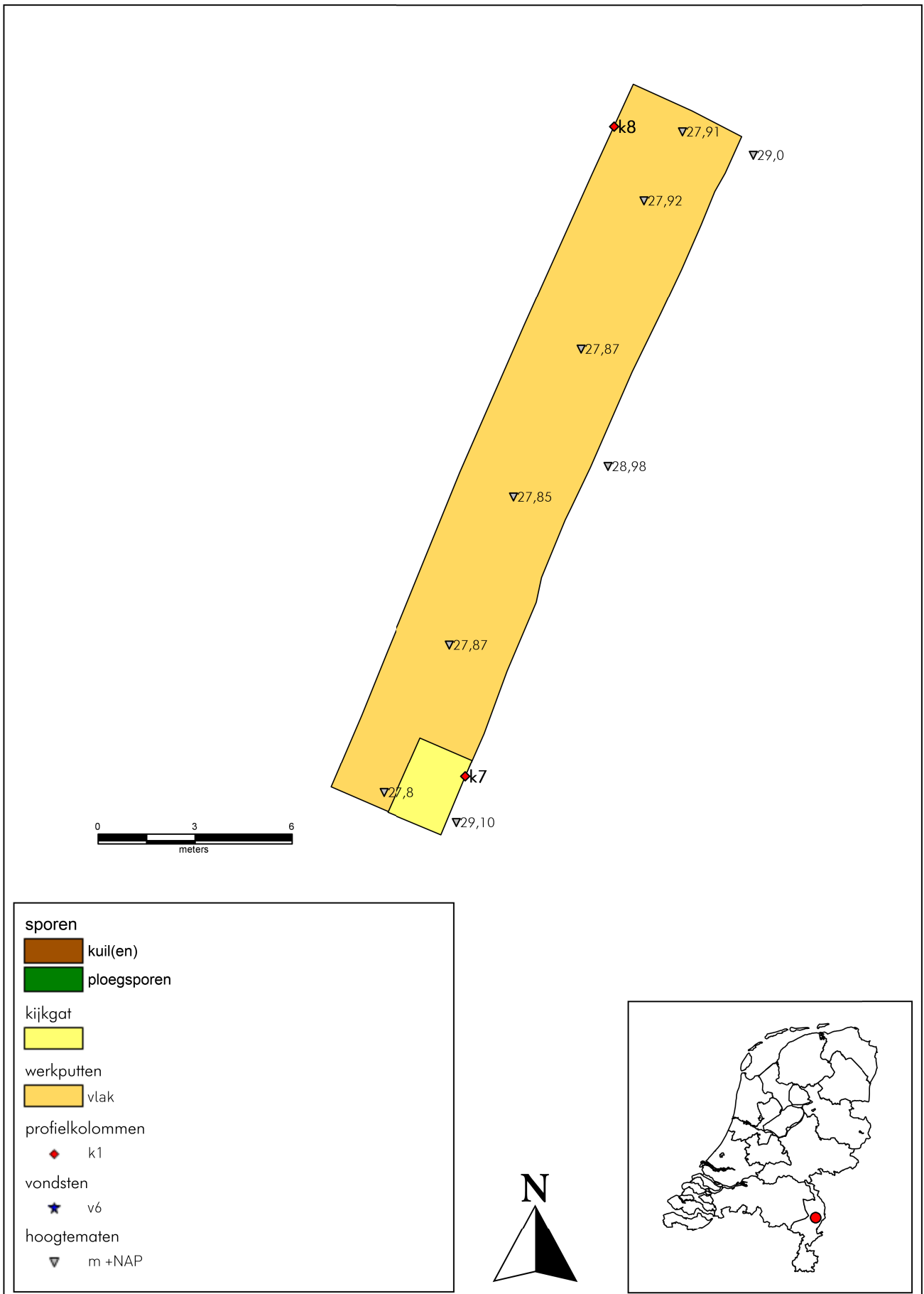
hoogtematen

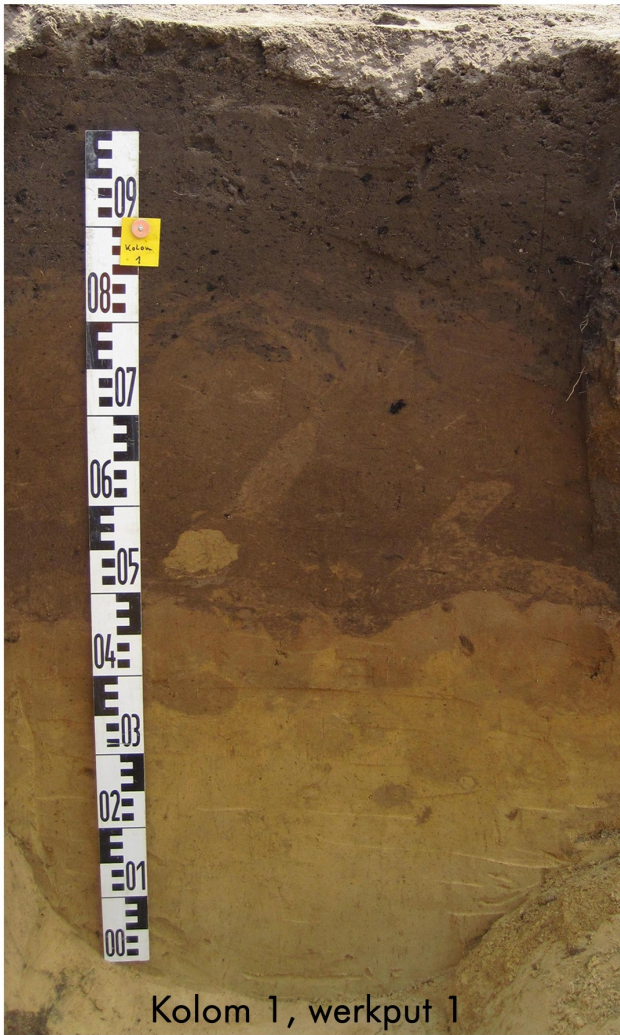
- m +NAP

Appendix VI: Allesporenkaart werkput 3



Appendix VI: Allesporenkaart werkput 4





Kolom 1, werkput 1



Kolom 2, werkput 1



Kolom 3, werkput 2



Kolom 4, werkput 2



Kolom 5, werkput 3



Appendix VIII: Sporenlijst

OM Nummer: 52545

Projectcode: 2012-06/01U

Plaats/Gemeente: Maasbree/ Peel en Maas

Toponiem: Groesweg 9

Spoor gegevens										
Spoornr	Datum	WP	Vlak	Vorm	Afmetingen in cm	kleur	textuur	NAP Spoor	Interpretatie	Tekenvel
1	05-07-12	1		1 lineair	breedte put x 196	librge met ligegr	siltig fijn zand		ploegsporen	
2	05-07-12	1		1 ovaal	65 x 41	ligr	siltig fijn zand		kuil	
3	05-07-12	1		1 driehoekig	180 x 180	br	siltig fijn zand		kuil	
4	05-07-12	1		1 onregelmatig	55 x 205	br	siltig fijn zand		kuil	
5	05-07-12	1		1 onregelmatig	118 x 120	grbr, gegr gevlekt	siltig fijn zand		kuil	
6	05-07-12	1		1 onregelmatig	55 x 350 / 350 x 350	grbr	siltig fijn zand		meerdere kuilen	
7	05-07-12	1		1 lineair	breedte put x 600	drgrbr	siltig fijn zand		ploegsporen	
8	06-07-12	2		1 onregelmatig/ lineair	70 x breedte put	drge/ligr	siltig fijn zand		ploegsporen	
9	06-07-12	2		1 vermoedelijk rechthoekig	breedte put x 800	libr/drgrbr	siltig fijn zand		ploegsporen	
10	09-07-12	1A		1 onregelmatig	160 x 120	br/drbr	siltig fijn zand		kuil	
11	09-07-12	1C		1 onregelmatig	117 x 19	br/drbr	siltig fijn zand		kuil	

Appendix IX: Vondstenlijst

OM Nummer: 52545

Projectcode: 2012-06/01U

Plaats/Gemeente: Maasbree/Peel en Maas

Toponiem: Groesweg 9

Vondst nr	Datum	Put nr	Vlak nr	Vak nr	Spoor nr	Laag	Materiaal	Aantal	Verzamel wijze	Tekenvel nr	Opmerkingen
1	05-07-12	1	1	1		4	SVU	1	maa	2+3	
2	05-07-12	1	1	2		3	KER	3	maa		
3	05-07-12	1	1	2		3	MFE	1	maa		
4	05-07-12	1	1	2		2	KER	1	maa		
5	05-07-12	1	1	2		2	MFE	2	maa		
6	05-07-12	1	1	2		2	SXX	2	maa		
7	05-07-12	1	1	4		2	KER	2	maa		
8	05-07-12	1	1	4		3	KER	4	maa		
9	05-07-12	1	1	3		3	KER	2	maa		
10	05-07-12	1	1	3		2	KER	1	maa	2+3	
11	05-07-12	1	1	2		4	KER	1	vlak	2+3	huttenleem
12	05-07-12	1	1		6		KER	1	vlak/spoor		
13	05-07-12	1	1		5		KER	1	in spoor in profiel		
14	05-07-12	2	1	2		2	KER	2	maa		
15	05-07-12	2	1	1		3	KER	2	maa		
16	05-07-12	2	1	3		2	KER	1	maa		
17	06-07-12	3	1	1		2	SXX	2	maa		
18	06-07-12	3	1	1		2	KER	1	maa		
19	06-07-12	3	1	2		2	KER	1	maa		
20	06-07-12	4	1	4		2	KER/bouwmateriaal	3	maa		
21	06-07-12	1	1	1		2	KER	1	maa		uitbreiding A
22	06-07-12	1	1	1		2	MFE	1	maa		uitbreiding A
23	05-07-12	2	1	1		3	slak	1	maa		
24	05-07-12	2	1	1		3	SXX	1	maa		
25	05-07-12	2	1	3		2	KER/bouwmateriaal	1	maa		
26	06-07-12	1	1			2	SXX	1	maa		uitbreiding A

Maasbree, Groesweg 9
 2012-06/01U
 OM: 52545

Appendix X: Determinatielijst aardewerk

Vondst-nummer	rand/wand/bodem/oor/voet/etc.	aantal fragmenten	type aardewerk	decoratie/glazuur	datering
2	wand	3	grijsbakkend		13e eeuw
4	wand	1	steengoed	loodglazuur buiten	15e eeuw
7	wand	1	grijsbakkend		13e eeuw
7	rand	1	roodbakkend	loodglazuur	18e eeuw
8	wand	1	grijsbakkend		13e eeuw
8	wand	1	roodbakkend		13e eeuw
8	niet diagnostisch	2			
9	wand	2	grijs/ gereduceerd en geoxideerd		prehistorisch?
10	wand	1	Langerwehe, steengoed	zoutglazuur buiten	15e/16e eeuw
12	wand	1	grijsbakkend		late middeleeuwen
13	voet	1	graap, grijsbakkend		13e eeuw
14	rand/oor	1	Siegburg	zoutglazuur	15e/16e eeuw
14	wand	1	grijsbakkend		13e eeuw
15	wand	2	grijsbakkend		13e eeuw
16	wand	1	roodbakkend	loodglazuur binnen	16e-18e eeuw
18	wand	1	Steengoed, waterfles		19e eeuw
19	rand/oor	1	roodbakkend	loodglazuur buiten	late middeleeuwen/ vroeg-nieuwe tijd
21	wand	1	grijsbakkend		13e eeuw