

Proefsleuven met een doorstart naar een opgraving

Rijsbergen Zuid (Kerkakkerstraat) te Rijsbergen
gemeente Zundert



Opdrachtgever

Somnium Reaul Estate bv
Hoefstraat 8
4891 ZE Rijsbergen

Projectleiders

drs. I. Hesseling en drs. E. Hoven

Status:

definitief

Projectnummer

Synthegra Rapport S120327
en S140079-C

Autorisatie

drs. J.S. Krist

Paraaf



Datum

19-02-2015

Afbeelding voorblad: Overzicht boerderij 1

COLOFON

Opdrachtgever : Somnium Real Estate bv, dhr. W. van der Velden
Project : Rijsbergen Zuid (Kerkakkerstraat) te Rijsbergen
Projectnummers : S120327 en S 140079-C
Titel : Proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een Definitieve opgraving, Rijsbergen Zuid
(Kerkakkerstraat) te Rijsbergen, gemeente Zundert
Datum : 19-02-2015
Projectleider : drs. I. Hesseling en drs. E.Hoven
Auteurs : drs. I. Hesseling / dr. D.A. Gerrets en drs. E.Hoven
Tekenaar : drs. I. Hesseling / ing. W. van der Zijpp
Autorisatie : drs. J.S. Krist
Druk : Synthebra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthebra bv

Synthebra bv, Olmenlaan 6, 3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthebra.nl

© Synthebra bv, 2015

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	7
1.2 Onderzoekskader	7
1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	8
1.4 Onderzoeksmethodiek	9
2 VOORONDERZOEK	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Resultaten van het vooronderzoek	12
2.3 Archeologische en historische context	12
2.4 Landschappelijke ligging	17
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	21
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	21
3.2 Analyse sporen en structuren	23
3.3 Vondsten	41
4 SYNTHESE	51
4.1 Het onderzoek	51
4.2 Het landschap in relatie tot de bewoning	51
4.3 De bewoning in de Late IJzertijd	52
4.3 Agrarisch landgebruik in de Middeleeuwen/Nieuwe tijd	53
5 CONCLUSIES EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	54
5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	54
LITERATUUR EN KAARTEN	60
Bijlagen:	
Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2: Puttenkaart	
Bijlage 3: Allesporenkaart	
Bijlage 4: Sporenlijst	
Bijlage 5: Vondstenlijst	
Bijlage 6: Determinatielijst	
Bijlage 7: Specialistisch (uitbesteed) onderzoek	
Bijlage 8: Fysische geografie	

Administratieve gegevens

Toponiem	: Rijsbergen Zuid (Kerkakkerstraat)
Plaats	: Rijsbergen
Gemeente	: Zundert
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummers	: S120327 en S 140079-C
Bevoegde overheid	: Gemeente Zundert, archeologische deskundige namens de gemeente drs. F. Timmermans
Opdrachtgever	: Somnium Real Estate, dhr. Van der Velden
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 24 april tot en met 22 mei 2012, 14-08-2014 en 10-09-2014 tot en met 12-09-2014
Uitvoerders veldwerk	: Drs. I. Hesseling, dhr. P. van Luytelaar, drs. E. Hensbroek, drs. I. Beckers, drs. J. van Gent, dhr. T. v/d Tier, drs. E.Hoven, drs. J.H.F. Leuving en drs. H. Kremer
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 51464 en 63117
Datum onderzoeksmelding	: 16-04-2012
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 48603 en 50896
Kaartblad	: 50A
Periode	: Late IJzertijd (IJZL)
Oppervlakte	: Circa 1,1 ha
Grondgebruik	: Weiland/akkerland
Geologie	: rivierafzettingen van de Formatie van Stramproy
Geomorfologie	: vlakte van terrasafzettingen bedekt met dekzand
Bodem	: zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 106.727	Y: 391.981
noordoost	X: 106.934	Y: 391.981
zuidoost	X: 106.934	Y: 391.823
zuidwest	X: 106.727	Y: 391.823

Samenvatting

De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de voorgenomen woningbouw in het onderzoeksgebied. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Somnium Real Estate bv, dhr. W. van der Velden. Bij het vooronderzoek is vastgesteld dat vrijwel overal een intact bodemprofiel aanwezig is en daarom binnen het plangebied resten vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe tijd kunnen worden verwacht.

Doelstelling

Het doel van het archeologische onderzoek is vast te stellen of binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is en zo ja het begrenzen van de op het terrein aanwezige archeologische waarden en het bepalen van de gaafheid en conservering ervan. Het doel van opgraven is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden (behoud *ex situ*) die van belang is voor kennisvorming over het verleden. Het plangebied diende in fase 1 in zijn geheel (met uitzondering van het bos) onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek (circa 10% van het plangebied). Dit onderzoek werd uitgebreid tot een DO in april en mei 2012 (fase 2). In fase 3, in september 2014, is het voormalige bosgebied onderzocht. Wanneer zou blijken dat er behoudenswaardige sporen aanwezig zijn, kon na overleg met opdrachtgever en de bevoegde overheid (telefonisch of in het veld) een doorstart plaatsvinden naar een archeologische opgraving.

Gevolgte onderzoeksmethode

De opgraving aan de Kerkakkerstraat te Rijsbergen is in drie fases uitgevoerd: fase 1 is tussen 9 en 17 september 2011 uitgevoerd, fase 2 was van 24 april tot en met 22 mei 2012 (DO deel 1) en fase 3 (IVO-P en doorstart DO bosgebied) vond plaats van 10 september tot en met 12 september 2014. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. H. Kremer en een addendum (dd 04-09-2014) bij het PvE.¹ Tijdens het veldonderzoek in fase 1 en 2 is er geen reden geweest om van de hierin beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken. In totaal zijn er vijf proefsleuven gegraven waarin één vlak is aangelegd en gedocumenteerd. Omdat in de sleuven 1 en 2 sporen zijn aangetroffen, is besloten om een doorstart te maken naar een opgraving. De opgraving beslaat vrijwel het gehele zuidoostelijke deel van het plangebied ten oosten van het bosperceel. De meest zuidoostelijke hoek is niet opgegraven, omdat het terrein hier duidelijk naar beneden gaat en de sporendichtheid minder wordt. Op basis van een greppel in sleuf 3 is de noordelijke begrenzing van de opgraving vastgesteld. Ten noorden van de greppel in sleuf 3 zijn geen archeologische sporen meer aangetroffen en in het bijzonder het terrein ter plaatse van sleuf 4 lijkt te zijn verlaagd. In sleuf 5 van het proefsleuvenonderzoek zijn nog een paar paalsporen aangetroffen die mogelijk bij een structuur behoren. Besloten is om sleuf 5 naar het noordwesten en zuidoosten uit te breiden, zodat de strook ten zuidwesten van het bosperceel geheel is opgegraven en vrijgegeven kan worden. Tijdens de opgraving (fase 2) zijn de werkputten 6 tot en met 21 onderzocht. Op 14-08-2014 is ter controle van structuur huis 2 een kleine werkput (nr. 22) onderzocht. In fase 3 werden de proefsleuven 23 en 24 in het voormalige bosgebied onderzocht. Afwijkend van het addendum bij het PvE zijn deze werkputten ca. 15 m korter in het zuiden vanwege de aanwezigheid van bomen. In het zuiden van werkput 24 zijn sporen (paalkuilen) aangetroffen en de werkput is richting het noorden tot aan werkput 23 verlengd en in het zuiden nog 10 m uitgebreid tot aan een grote

¹ Kremer, 2012. Synthegra projectnummer S120305.

verstoring. Het doel van de uitbreiding was het onderzoeken van de potentiële structuren. De breedte van de uitbreiding was in noord-zuid richting 12 m.

Resultaten

Tijdens de opgraving is gebleken dat zich binnen het onderzoeksgebied een viertal 'erven' bevinden uit de 2^e eeuw v. Chr. (Late IJzertijd). Er zijn vijf boerderijen, vijftien bijgebouwen en een (deel van een) afrastering herkend. Van latere datum (Middeleeuwen/Nieuwe tijd) dateren twee bermsloten, een mogelijke perceelscheidingsgreppel en enkele esgreppels.

Bijna alle sporen vormen onderdeel van een structuur. Het opgebrachte esdek van meer dan 1 m dikte zal echter een goede bescherming hebben gevormd. Het is zeer waarschijnlijk dat de nederzetting zich verder buiten de opgravingsgrenzen zal uitstrekken. Gezien het aanwezige esdek mag verwacht worden dat deze archeologische resten goed geconserveerd zijn.

1 Inleiding

1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 1,6 ha groot en ligt aan de Kerkakkerstraat in Rijsbergen (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Kerkakkerstraat en in het oosten door de Koningin Julianastraat. Het plangebied is in gebruik als landbouwgrond, weiland en bos en is deels bebouwd. De hoogte van het maaiveld varieert van ca. 8,0 tot 9,0 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).² Aan de noordzijde van het terrein, langs de Kerkakkerstraat, lijkt het terrein te zijn afgetopt. Het dikke plaggendeek dat wel aan de zuidzijde van het plangebied is aangetroffen, is in dit deel niet aanwezig.



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader.³

1.2 Onderzoekskader

Syntheгра heeft in opdracht van Somnium Real Estate een archeologisch proefsleuvenonderzoek met een doorstart naar een opgraving uitgevoerd op een terrein aan de Kerkakkerstraat in Rijsbergen (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van woningen.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is vanwege de regelgeving van de overheid voorafgaand aan de

² Maaiveldhoogte gemeten tijdens het veldwerk in meters t.o.v. NAP.

³ ANWB 2007.

graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2.⁴ Het veldwerk is uitgevoerd op tussen 9 en 17 november 2011 (fase 1), 24 april tot en met 22 mei 2012 (fase 2) en 10-09-2014 tot en met 12-09-2014 (fase 3).

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. H. Kremer en een addendum bij het PvE van 04-09-2014.⁵ Dit PvE en het addendum zijn namens de gemeente Zundert getoetst en goedgekeurd door drs. L. Wetering-Korthorst.

De bevoegde overheid, de gemeente Zundert, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het archeologische onderzoek is vast te stellen of binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, en zo ja het begrenzen van de op het terrein aanwezige archeologische waarden en het bepalen van de gaafheid en conservering ervan.⁶ Het doel van opgraven is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden (behoud *ex situ*) die van belang is voor kennisvorming over het verleden. Het plangebied diende in zijn geheel onderzocht te worden door middel van een proefsleuven onderzoek (circa 10% van het plangebied).

Wanneer bleek dat er behoudenswaardige sporen aanwezig zijn, kon er na overleg tussen de uitvoerder en de bevoegde overheid een doorstart plaatsvinden naar een archeologische opgraving.

De volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen zullen worden beantwoord:⁷

De belangrijkste vraagstelling luidt:

Zijn in het plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig?

De overige onderzoeksvragen zijn:

1. Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?
2. Wat is de dikte van het esdek en wanneer is het aangelegd? Is de opbouw ervan in kaart te brengen?
3. Wat is er te zeggen over de stratigrafie?
4. Is er binnen het plangebied sprake van een vindplaats (en)?
5. Zijn sporen van een akker aanwezig?
6. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
7. Wat is de horizontale en verticale begrenzing van de vindplaats(en)?
8. Wat is de datering van de sporen?
9. Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel

⁴ SIKB 2010.

⁵ Kremer, 2012. Synthegra projectnummer S120305.

⁶ Kremer, 2012. Synthegra projectnummer S120305.

⁷ Kremer, 2012. Synthegra projectnummer S120305.

aanwezig archeo-botanisch en zoölogisch materiaal?

10. Wanneer en waarom is de archeologische site als woonplaats in onbruik geraakt?
11. Hoe verhouden de resultaten van het onderzoek zich tot die van het vooronderzoek?
12. Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?
13. In hoeverre is sprake van continuïteit en discontinuïteit van bewoning tussen verschillende perioden op de locatie en de directe omgeving?
14. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
15. Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan de kennis met betrekking tot de ontginnings- en ontstaansgeschiedenis van Rijsbergen en algemener de gemeente Zundert?

In geval er een doorstart naar een opgraving wordt gemaakt, zullen onderstaande, meer specifieke vragen worden beantwoord.

16. Is het mogelijk de functie van de vindplaats(en) aan te geven; nederzetting, special activity area, off-site? Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?
17. Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?
18. De resultaten van het IVO-P hebben aangetoond dat binnen het gebied een (deel van) een nederzetting aanwezig is. Betreft het hier een solitaire nederzetting of is er sprake van een zwerfend erf dat zich in de loop der tijd ruimtelijk heeft verplaatst?
19. De resultaten van het IVO-P hebben aangetoond dat binnen het gebied sporen van ijzertijdbewoning aanwezig zijn. Zijn er ook aanwijzingen van vroegere of latere occupatie? Is er sprake van bewoningscontinuïteit? Zo nee, wat is hiervoor een verklaring?
20. Wat is de bodemopbouw in het hele plangebied?
21. Zijn er aanwijzingen waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Zo ja, licht dit toe.
22. Is er op basis van archeo-botanisch en zoölogisch onderzoek een antwoord te geven op welke wijze de mensen in hun levensonderhoud hebben voorzien?
23. Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de aangetroffen nederzettingssporen en die van gelijktijdige nederzettingen elders in Zuid Nederland?
24. Kunnen de onderzoeksresultaten dienen voor aanbevelingen m.b.t. een breder gebied rondom de vindplaats?
25. Ten aanzien van welke thema's uit de NOaA kan deze vindplaats informatie opleveren en aanvullen? Licht dit toe.

1.4 Onderzoeksmethodiek

Het veldwerk is uitgevoerd conform de vigerende KNA (versie 3.2).⁸ Tijdens het veldonderzoek is er geen reden geweest om van de beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken.

Het totale oppervlak van het proefsleuvenonderzoek fase 1 bedroeg ca. 1.265 m². Er zijn 5 werkputten gegraven waarvan 4 sleuven van 50 m x 4 m en 1 proefsleuf van 25 x 4 m (zie bijlage 2). Aangezien er bij proefsleuf 2 een bomerrij en palen in de weg stonden is in overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag het

⁸ SIKB, 2010.

aantal vervallen vierkante meters te compenseren door een uitbreiding in noordoostelijke richting. Op aanwijzing van het bevoegd gezag is proefsleuf 5 aan de zuidwestzijde van plangebied aan beide uiteinden met 25 meter verlengd (totaal 200 m²), waarna dit deel van het plangebied kon worden vrijgegeven. Vanwege de aangetroffen sporen en om te onderzoeken of deze onderdeel uitmaakten van een structuur is werkput 2 in overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag uitgebreid aan de noordzijde (proefsleuf 6; 10 x 5 m= 50 m²) en aan de zuidzijde (proefsleuf 7; 11 x 6 m= 66 m²). Uiteindelijk is aan het zuidoostelijke uiteinde van werkput 2 nog een aanvullende sleuf gegraven (werkput 8; 7 x 7 m= 49m²). In alle werkputten is één vlak aangelegd.

Na overleg met de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de projectarcheoloog, dat op 1 mei 2012 heeft plaatsgevonden, is besloten tot een doorstart naar een opgraving (fase 2). Daarbij zijn 14 werkputten gegraven van ca. 35 m lang en ca. 10 m breed. Tijdens de werkzaamheden zijn een aantal putten om verschillende redenen (bomen, afrasteringen e.d.) verkleind aangelegd. Uiteindelijk is totaal ca. 3500 m² aan extra vlak aangelegd. In augustus 2014 is ter controle van de structuur "huis 2" nog een kleine werkput (nr. 22) onderzocht.

In september 2014 zijn, nadat de bomen in het bosgebied grotendeels gekapt waren, de proefsleuven 23 en 24 onderzocht. In het zuidelijke deel van werkput 24 zijn sporen (paalkuilen) aangetroffen. De werkput is richting het noorden tot aan werkput 23 verlengd en in het zuiden nog 10 m uitgebreid tot aan een grote verstoring. Het doel van de uitbreiding was de potentiële structuren te onderzoeken. De breedte van de uitbreiding was in noord-zuid richting 12 m.

De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het niveau waarop grondsporen zichtbaar werden en het vlak interpreteerbaar werd. Per haal van de graafmachine is het blootgelegde vlak door een metaaldetectorspecialist afgezocht met behulp van de metaaldetector. Bijzondere en/of kwetsbare vondsten zijn driedimensionaal ingemeten. Behalve het vlak is ook de stort met behulp van de metaaldetector onderzocht. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak gecontroleerd op vondsten en grondsporen. Het vlak en de stort zijn met een metaaldetector onderzocht.

Van het sporenvlak zijn alle aangetroffen sporen gecoupeerd en afgewerkt. In de fases 1 en 2 zijn de spoornummers 1 tot en met 532 uitgedeeld. Tijdens fase 3 zijn de spoornummers 600 tot en met 667 uitgedeeld.



Afbeelding 1.2: Aanleg van het vlak in één van de proefsleuven (werkput 4).

Het vlak is in de fases 1 en 2 getekend op schaal 1:50 en gefotografeerd. In fase 3 is het vlak digitaal getekend met behulp van een GPS. Profielen en eventuele coupes over sporen zijn getekend op schaal 1:20. Bijzondere sporen zijn zowel in het vlak als in coupe op schaal 1:20 getekend en apart gefotografeerd. Vlakken, profielen, relevante sporen, structuren en coupes zijn fotografisch vastgelegd conform KNA 3.2 en voorzien van een schaalstok, een noordpijl en objectgegevens.

In de werkputten is de hoogte genomen in een in het midden van de proefsleuf gelegen raai met een tussenafstand van 4 m over de volledige lengte van de werkput. Daarnaast is langs één lange zijde van elke proefsleuf een raai hoogtemetingen verricht met een tussenafstand van 4 m.

De profielopbouw is bestudeerd door een archeoloog met aantoonbare ervaring op de pleistocene zandgronden. Van het lengteprofiel van de proefsleuven 1 tot en met 8 en 23 en 24 zijn op tussenafstanden van 10 m en op relevante plaatsen profielopnames gemaakt. De profielopnames zijn getekend (schaal 1:20), beschreven (volgens NEN 5104) en gefotografeerd. Daarnaast zijn de profielen ingemeten ten opzichte van NAP en ten opzichte van het lokale meetsysteem.

Het gebruikte meetsysteem is gekoppeld aan het Rijksdriehoeksstelsel.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In een eerder stadium is voor het plangebied een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.⁹

2.2 Resultaten van het vooronderzoek

Tijdens het booronderzoek is in het plangebied een ondergrond van licht geelgrijs of licht bruingrijs matig fijn tot zeer fijn zand aangetroffen, dat doorgaans sterk siltig is en sporen grind bevat. Dit zand is op grond van de textuur geïnterpreteerd als de C-horizont van een fluvioperiglaciale afzetting en wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel. Het wordt niet geïnterpreteerd als dekzand, dat beter is gesorteerd. In boring 1 gaat deze lichtgekleurde laag naar boven toe geleidelijk over in een donker oranjebruine laag sterk roesthoudend, matig fijn zand. Deze laag, die tussen 25 en 32 cm beneden maaiveld ligt is geïnterpreteerd als de B-horizont van de oorspronkelijke podzolbodem. Op grond van de wat losse structuur van deze B-horizont werd aangenomen dat deze in zeer lichte mate is beïnvloed door bodembewerking.

In boring 3 is tussen 110 en 125 cm beneden maaiveld een gemengde laag aangetroffen, waarin brokken C-horizont, brokken B-horizont en A-horizont in waren te herkennen. Hier is de oorspronkelijk podzolbodem dus vergraven. De top van het bodemprofiel bestaat uit matig fijn, humeus zand, dat soms een bijmenging bevat van lichtgrijs zand. Dit pakket humeus zand is geïnterpreteerd als een esdek. De dikte van het esdek varieert binnen het plangebied sterk, namelijk van 25 cm in boring 1 tot 110 cm in boring 3. In boring 4, 6, 7 en 8 ligt dit esdek direct op de C-horizont. Het oorspronkelijk podzolprofiel is hier dus geheel verdwenen.

In boring 5 en 9 is direct onder het esdek een 15 à 30 cm dikke laag grijsbruin, zeer homogeen matig fijn zand aangetroffen. In beide boringen ligt de ondergrens van deze laag op 95 cm beneden maaiveld. Op grond van de kleur, de homogene structuur en de scherpe ondergrens is deze laag geïnterpreteerd als een oude akkerlaag.

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen maar dat was ook niet het specifieke doel van het verkennende onderzoek. Op basis van het vooronderzoek gold een **lage** verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Paleolithicum en Mesolithicum, een **hoge** verwachting voor nederzittingsresten en cultuurlagen uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en een **middelhoge** verwachting voor archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd met name voor sporen van landbewerking.

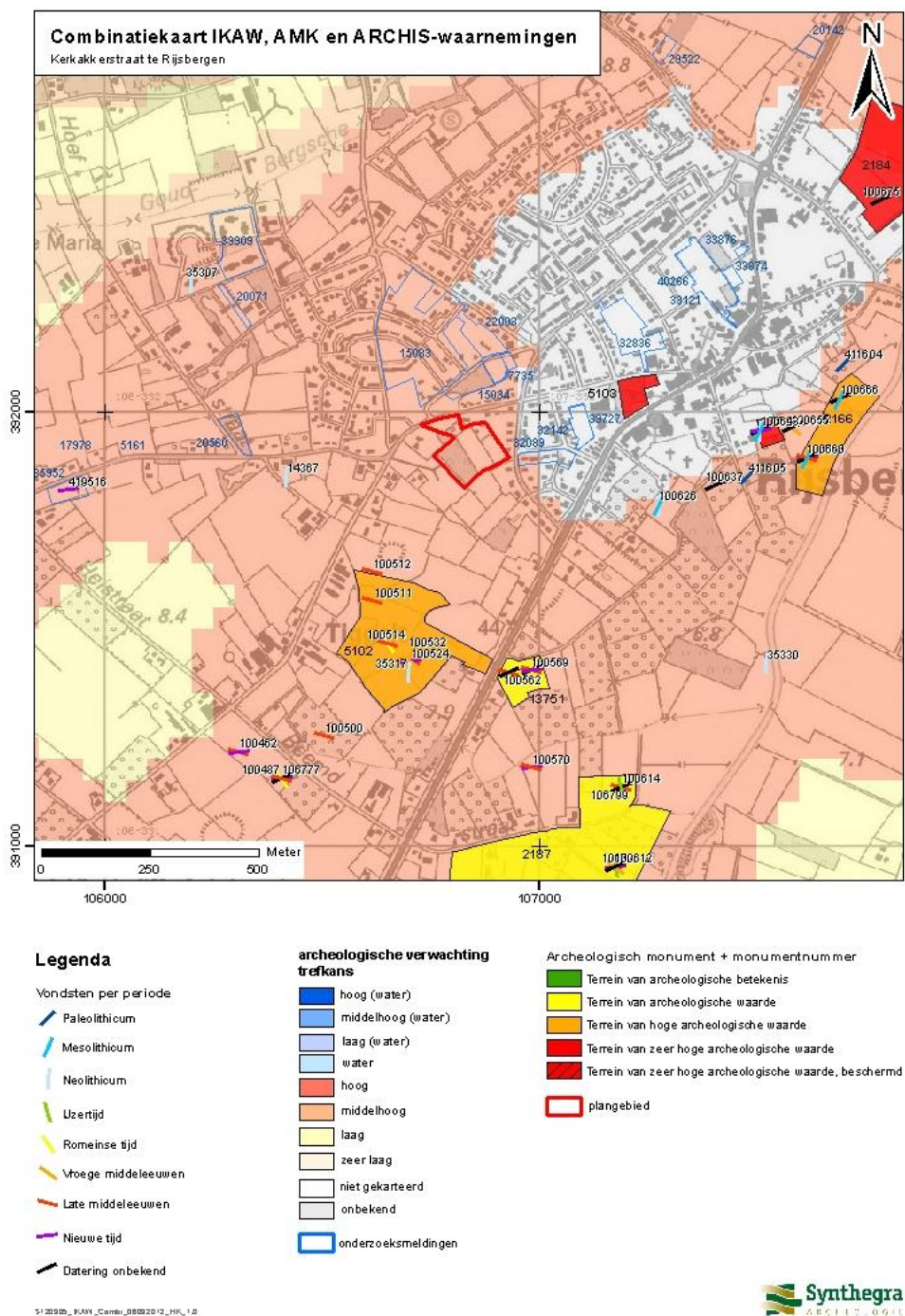
2.3 Archeologische en historische context

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant heeft het plangebied geen specifieke archeologische waarde. Volgens de Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zundert ligt het plangebied overwegend in een Archeologisch Waardevol Gebied categorie 4, alleen de noordelijke en oostelijke randzones van het plangebied liggen in een Archeologisch Waardevol Gebied categorie 5.¹⁰ Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied binnen een archeologische onderzoeksmelding ligt. Uit de directe omgeving (binnen een straal

⁹ Nillesen, Hagens & Leuving, 2011.

¹⁰ Klerks, K. en M. Simons, 201.

van 200 m) zijn acht onderzoeksmeldingen bekend. Uit de gegevens van de KICH blijkt dat binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig zijn.¹¹



Afbeelding 2.1: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

¹¹ www.kich.nl.

Onderzoeksmeldingen binnen het plangebied:

Onderzoeksmelding 5.161

In 1987 heeft RAAP een uitgebreide kartering van het stroomgebied van de Weerijds uitgevoerd. Ter plaatse van het huidige plangebied zijn geen monumenten vastgesteld en werden geen waarnemingen gedaan.

Onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied:

Onderzoeksmelding 7.735

100 m ten noorden van het plangebied is door SOB Research in 2004 een booronderzoek uitgevoerd. Daarbij werden geen aanwijzingen gevonden voor een archeologische vindplaats, zodat geadviseerd werd om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Onderzoeksmeldingen 15.034 en 15.083

Op circa 40 m ten noorden van het plangebied is in 2005 booronderzoek uitgevoerd door ArcheoMedia. Slechts een klein deel van de locatie bleek een intact bodemprofiel te hebben. De verwachting is dat slechts op de uiterste delen van de betreffende locatie mogelijke sporen aangetroffen kunnen worden, een vervolgonderzoek werd daarom niet nodig geacht (onderzoeksmelding 15.034).

RAAP heeft eveneens een booronderzoek uitgevoerd voor een aangrenzend gebied ten noorden van onderzoeksmelding 15.034. Ook tijdens dit onderzoek werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ter plaatse werd geen vervolgonderzoek geadviseerd (onderzoeksmelding 15.083)

Onderzoeksmelding 17.978

Deze onderzoeksmelding heeft betrekking op de verwachtingskaart voor het landinrichtingsgebied binnen de gemeente Zundert, waarvan de grens direct ten westen van het plangebied ligt.¹²

Onderzoeksmelding 22.003

Tijdens een booronderzoek, in 2007 door BILAN uitgevoerd op een terrein op ca. 150 m ten noorden van het plangebied, is geconstateerd dat het plangebied op terrasafzettingen bedekt met dekzand ligt en dat er in het plangebied geen esdek voorkomt. Een deel van het gebied was verstoord en er werden geen archeologische resten aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek werd daarom geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Onderzoeksmelding 32.089

Direct ten oosten van het plangebied is in 2008 een booronderzoek uitgevoerd door SOB Research. Vanwege het ontbreken van archeologische indicatoren werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Onderzoeksmeldingen 32.142 en 39.727

Verder ten oosten van het plangebied, op een afstand van 175 m, is door BILAN een booronderzoek uitgevoerd. Het onderzochte gebied is lange tijd in gebruik geweest als bouwland nabij de oude kerk van Rijsbergen, die uit de Late Middeleeuwen dateert en waar waarschijnlijk ook sporen van bewoning uit de Vroege en Late Middeleeuwen zijn aangetroffen. Uit het veldonderzoek bleek dat in het plangebied inderdaad hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn, die grotendeels onverstoord waren. Alleen in het zuidelijke deel was de bodem licht verstoord. Ter hoogte van boring 3 werd een lokale laagte, vermoedelijk een opgevlude

¹² Klerks en Simons 2011.

greppel, aangetroffen. Er werden geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze gegevens behoudt het plangebied een hoge archeologische verwachting en werd geadviseerd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (onderzoeksmelding 32.142). Het proefsleuvenonderzoek is in 2010 uitgevoerd door SOB Research om vast te stellen of binnen het gebied archeologische waarden aanwezig zijn. De resultaten van dit onderzoek zijn (nog) niet opgenomen in Archis (onderzoeksmelding 39.727).

Rijsbergen is ontstaan bij het beekdal van de rivier de Aa of Weerij. Het grondgebied van Rijsbergen is sinds de prehistorie bewoond. In het verleden is in de omgeving een Romeins altaar ter ere van de godin Sandraudiga gevonden uit de 2^e of 3^e eeuw.¹³ Ook zijn bewoningssporen bekend uit de Romeinse periode. Waarschijnlijk liep in deze periode over het grondgebied van Rijsbergen een Romeinse weg die via de *limes* (de Romeinse rijksgrens bij de Rijn) naar Gallië (grotweg het tegenwoordige Frankrijk) in zuidelijke richting liep.¹⁴

De naam Rijsbergen wordt voor het eerst in het jaar 965 in de schriftelijke bronnen genoemd. In een tekst worden de bezittingen van de St. Bavo-abdij te Gent door keizer Otto I bevestigd.¹⁵ Hierin wordt *Risbecha* genoemd. In 1159 schenkt Werner van Rijsbergen zijn goederen te Essen aan de abdij van Tongerlo. Hierbij valt met zekerheid te zeggen dat het om de nederzetting Rijsbergen ging.¹⁶ Vermoedelijk bestond er in deze tijd al een kerk en parochie in Rijsbergen. De naam is afgeleid van de samenstelling *rise* 'rijshout' en *berga*, 'heuvel' of 'verheffing'.¹⁷ Dus een hoger gelegen gebied waar men rijshout (wilgenhout) haalde.

Rijsbergen ontwikkelde zich vanaf de Late Middeleeuwen als een tiendakkerdorp, waarbij zich rondom de oude dorpskern een aantal agrarische buurtschappen vormden. Rondom de dorpskernen van Rijsbergen en het nabij gelegen Zundert lagen de gehuchten Tichelt, Groot en Klein Oekel met Breedschot, Kaarschot en Hazeldonk.¹⁸ Samen met Zundert en Klein-Zundert vormde Rijsbergen Zundert-Nassau.¹⁹ In 1542 werd het dorp door de Geldersen onder aanvoering van Maarten van Rossum geplunderd. Dertig jaar later zou het slachtoffer worden van de Spanjaarden die het hele dorp in de as legde.²⁰ Sinds het begin van de 15e eeuw was het Land van Breda, waarbinnen Rijsbergen lag, in het bezit van het huis van Nassau. Later ging het over op het Huis van Oranje.²¹

Eeuwenlang werd het dorpsbeeld bepaald door de middeleeuwse parochiekerk. Dit veranderde in de loop van de 19^e eeuw. In deze periode vonden namelijk veel ontginningen plaats van woeste gronden (heidegronden, vennen en moerasgebied) voor het gebruik als bouwland.²²

¹³ Van Es 1972, 157.

¹⁴ Van Es 1972, 94.

¹⁵ Delahaye 1970, 20.

¹⁶ Delahaye 1970, 25.

¹⁷ Van Berkel & Samplonius 2006, 378. Rijshout werd onder meer gebruikt voor het maken van wanden of schermen, bijvoorbeeld voor damconstructies bij rivieren.

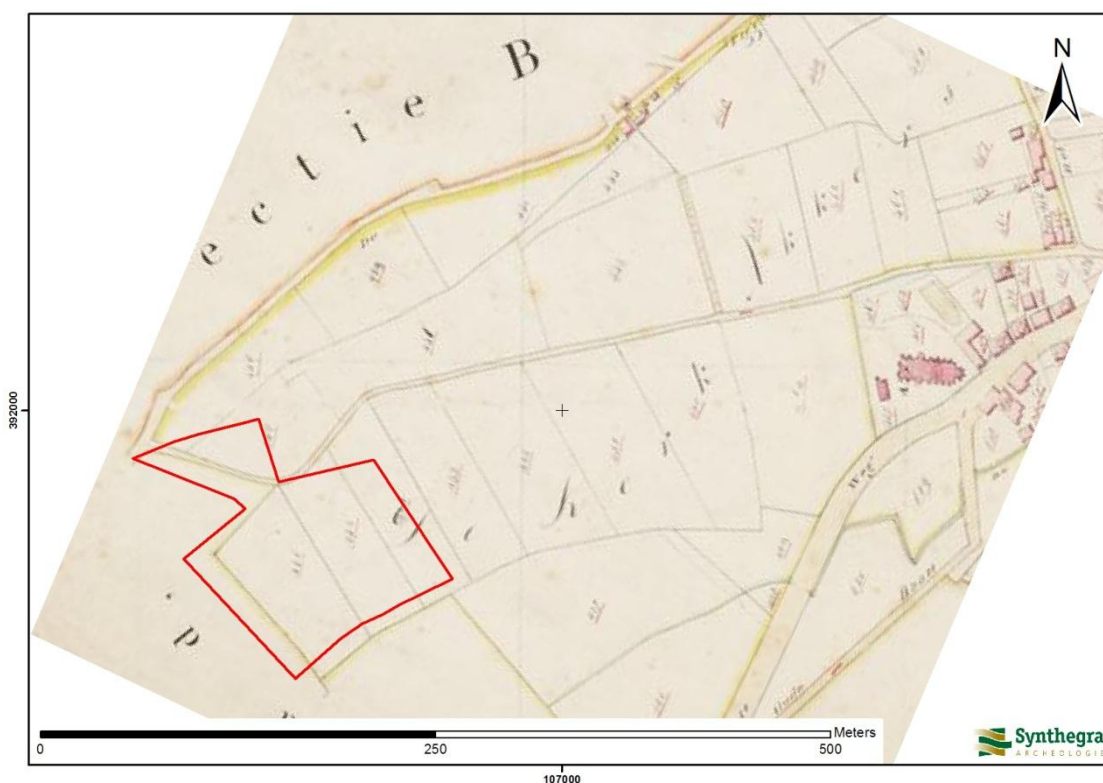
¹⁸ www.regionaalarchiefwestbrabant.nl

¹⁹ www.zundert.nl

²⁰ Gommers 1909, 326.

²¹ www.regionaalarchiefwestbrabant.nl.

²² www.zundert.nl.



Afbeelding 2.2 Ligging van het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

Het plangebied ligt aan de Kerkakkerstraat ten westen van de oude bewoningskern van Rijsbergen. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.2) is duidelijk te zien dat de Kerkakkerstraat vanuit het dorpshart, bij de kerk in westelijke richting loopt. De loop ter hoogte van het plangebied wijkt iets af van de loop in de huidige situatie en maakt hier een bocht. Het plangebied is onbebouwd en ligt in het akkerveld De Kerkakkers. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) behorende bij het minuutplan, wordt vermeld dat het plangebied binnen drie percelen ligt die als bouwland in gebruik zijn.²³

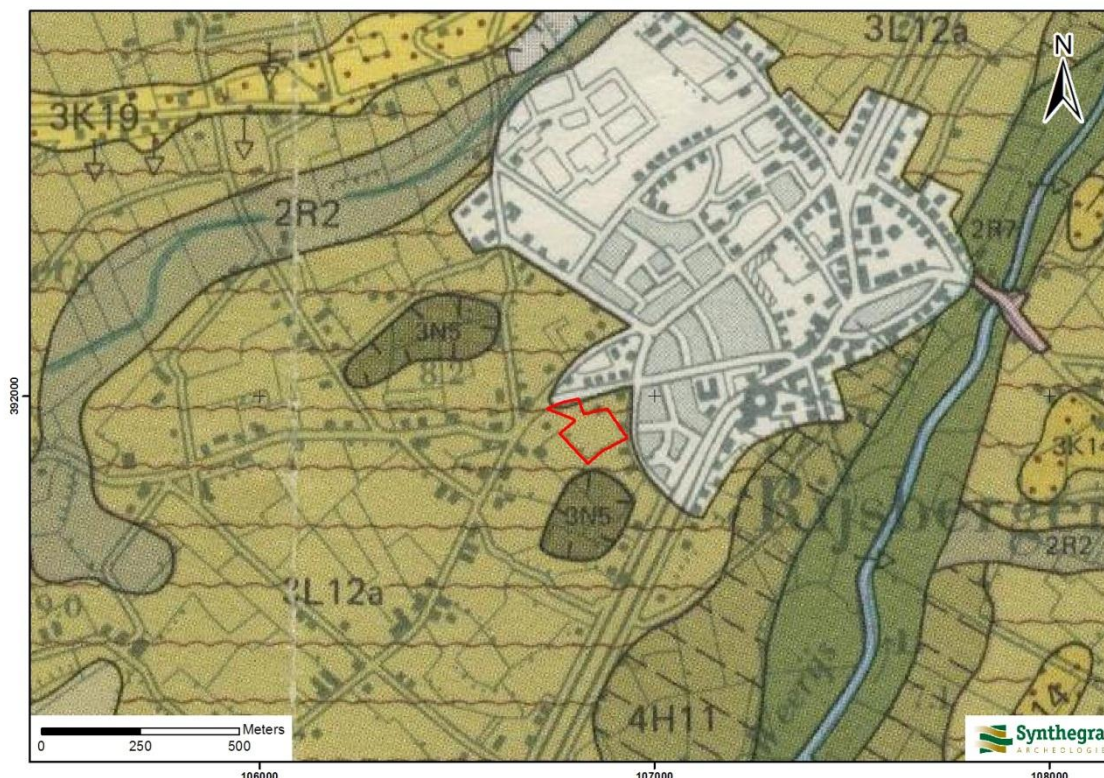
Op de kaart uit circa 1900 zijn geen veranderingen te zien. Het plangebied blijft onbebouwd en in gebruik als bouwland. Het uiterste noordwestelijke deel van het plangebied ligt in een bosperceel. De weg Kerkakkers is ten opzichte van de 19^e eeuw ongewijzigd.

²³ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

2.4 Landschappelijke ligging

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlandse pleistocene zandgebied. Het is een relatief vlak gebied dat nooit door het landijs bedekt is geweest.²⁴ Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland liggen in het plangebied rivierafzettingen van de Formatie van Stramproy in de ondergrond bedekt met zand (fluvioperiglaciale afzettingen en/of dekzand) van de Formatie van Boxtel.²⁵



Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1981).

De Formatie van Stramproy bestaat in West-Nederland vooral uit klei, leem en soms humeuze lagen. Dit sediment is afkomstig van kleinere rivieren die vanuit de Belgische Kempen oost- en noordwaarts afwaterden en zijn afgezet tijdens het Vroeg Pleistoceen (2.600.000 – 850.000 jaar geleden).²⁶

De rivierafzettingen van de Formatie van Stramproy zijn later afgedekt met zand van de Formatie van Boxtel. In het Weichselien breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Het klimaat werd steeds kouder en droger bij een dalende zeespiegel.²⁷ Tijdens het Periglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden)

²⁴ Berendsen 2005, 29.

²⁵ NITG-TNO 2006: Geologische Overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000.

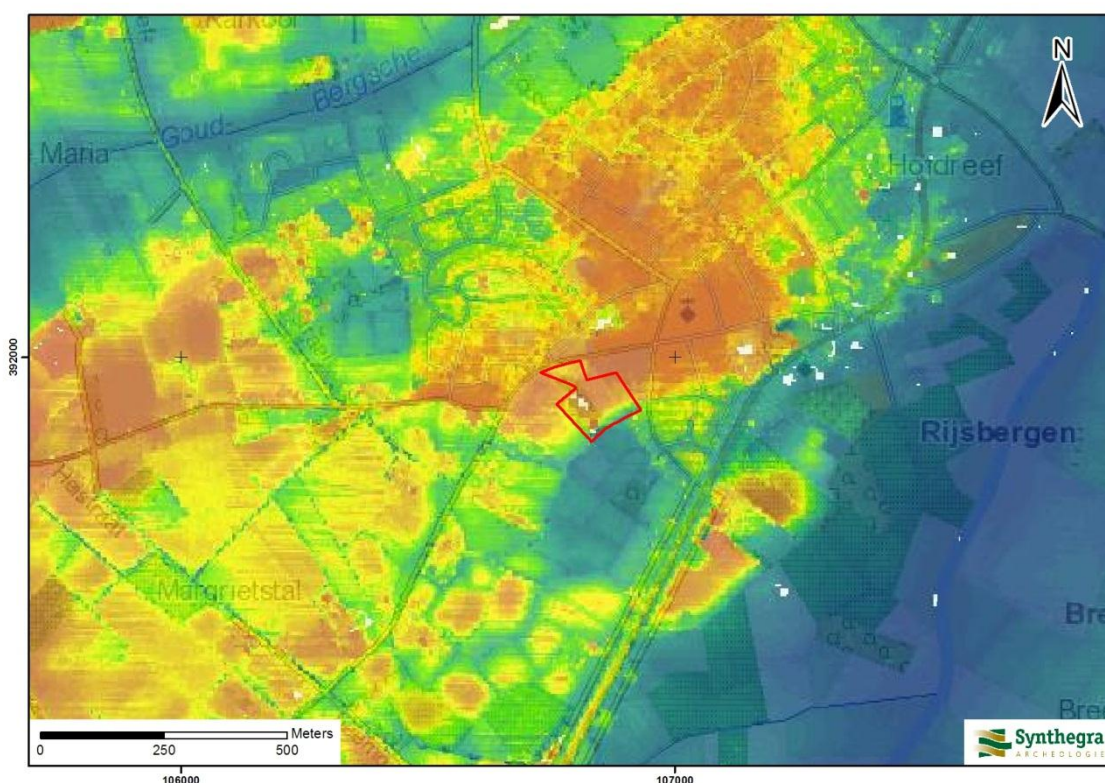
²⁶ De Mulder *et al.* 2003, 344.

²⁷ Berendsen 2004, 183.

was de bodem permanent bevroren. Hierdoor stroomde het sneeuwsmelt- en regenwater over het oppervlak af, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen werden gevormd en (bestaande) dalen werden uitgesleten. Het plangebied ligt net ten westen van zo'n dal (afbeelding 2.3, code 4H11 en 2R7). De fluvioperiglaciale afzettingen bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten, en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.²⁸ Deze fluvioperiglaciale afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Hierbij is dekzand over de fluvioperiglaciale afzettingen afgezet. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf van de dekzanden wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen.

Het plangebied ligt in een vlakte van terrasafzettingen bedekt met dekzand (afbeelding 2.3, code 3L12a). De terraswelingen bestaan uit de eerder genoemde rivierafzettingen van de Formatie van Stramproy. Ten zuiden van het plangebied staat een laagte zonder randwal aangegeven (3N5). Deze laagte is waarschijnlijk ontstaan doordat het dekzand hier is uitgeblazen door de wind. Ook op de hoogtekaart van het plangebied en omgeving (afbeelding 2.4) is deze laagte duidelijk herkenbaar (het ovale gebied met de blauwe kleuren).²⁹



Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl).

²⁸ Berendsen 2004, 190.

²⁹ www.ahn.nl.

Het plangebied zelf ligt relatief hoog (afbeelding 2.4). Het hooggelegen gebied waar het plangebied in ligt heeft nagenoeg dezelfde vorm als het akkercomplex 'De Kerkakkers' zoals dat is weergegeven op het minuutplan (afbeelding 2.2). Ten zuiden van bovengenoemde laagte is op de hoogtekaart een groep kleine relatief hoog gelegen gebiedjes te zien. Het patroon van deze relatieve hooggelegen gebieden komt sterk overeen met het verkavelingspatroon zoals dat in het begin van de 20^e eeuw nog aanwezig was en dat op afbeelding 2.5 is weergegeven. Dit is het typische patroon van een kampenontginning waarin de afzonderlijke akkerpercelen van elkaar zijn gescheiden door houtwallen



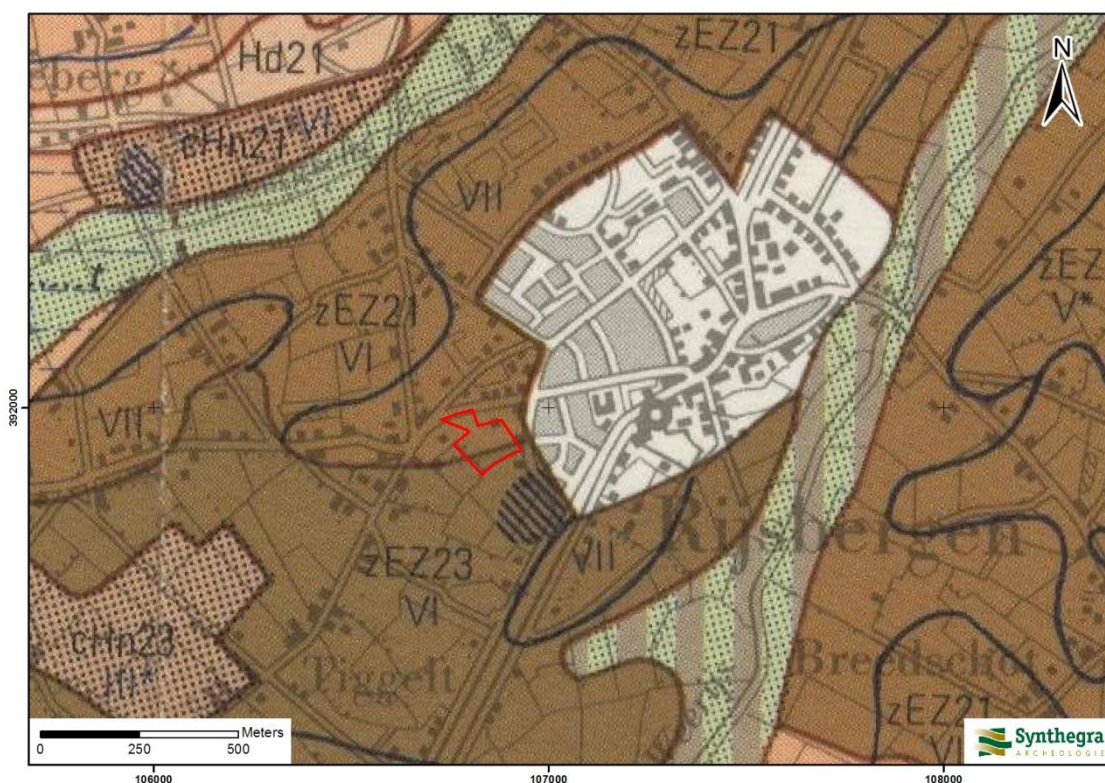
Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1900, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Noord-Brabant, blad 643).

In het Holoceen (de laatste 11.755 jaar) werd het klimaat warmer en vochtiger en is het landschap weinig veranderd. Door de toenemende vegetatie werd het dekzand vastgelegd en sneden beken zich in de eerder gevormde dalen in. Zo ontstonden beekdalen, zoals het beekdal van de Weerijs ten oosten van de bebouwde kom van Rijsbergen.

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.6) staat aangegeven dat in het noordelijke deel van het plangebied zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21) voorkomen.³⁰ In het zuidelijke deel van het plangebied komen zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (code zEZ23) voor.

³⁰ Stiboka 1983, blad 50 West Tilburg.



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stiboka 1983, blad 50 West Tilburg)

De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een plaggendek. De plagenophoging is meestal in de Late Middeleeuwen begonnen, toen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.³¹ Plaggen werden met veemest vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Het plaggendek is meestal 70-80 cm dik. De oorspronkelijke bodem is waarschijnlijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.³² Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging/verspitting met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.

³¹ Spek 2004.

³² De Bakker & Schelling 1989, 127.

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

In totaal zijn 40 profielkolommen gedocumenteerd. In de proefsleuven in het oostelijke deel van het plangebied is een intact bodemprofiel aangetroffen. De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand (C-horizont). Hierboven is een gelaagd esdek, donkerbruin/donkergrijs aanwezig. Onder het esdek is soms een laag met spitsporen en humeuze brokken zichtbaar. De dikte van het esdek varieert sterk van 0,2 m in werkput 4 tot meer dan 1,0 m in werkput 2.

Bij het aanleggen van de vlakken bleek in de top van C-horizont veel microreliëf aanwezig. In de werkputten 13, 15 en 16 was een natuurlijke depressie aanwezig die in westelijk richting van de bosrand weer opliep.



Afbeelding 3.1: profielkolom 8.1. Duidelijk te zien is de gelaagdheid in de opbouw van het plaggendek. Ook de plaggend die gebruikt zijn voor de ophoging zijn herkenbaar aan de lichtgrijze "kommetjes". (Foto: Synthegra).

Lokaal waren in de vlakken nogal wat natuurlijke verstoringen aanwezig. In werkput 5 is een AC-horizont aangetroffen. Aan de oostzijde van deze werkput was er een scherpe overgang van de A-horizont naar de onderliggende C-horizont. De scherpe overgang wijst erop dat deze overgang van antropogene oorsprong is. Aan de westzijde van deze werkput verliep de overgang geleidelijker en dit suggereert een natuurlijker verloop in de bodemopbouw. Het terrein is geheel of gedeeltelijk gediëpplagd wat de waargenomen bodemopbouw in het oostelijke deel van deze werkput verklaart (afbeelding 3.3). De gelaagde opbouw van het esdek die zo kenmerkend is voor grote delen van het plangebied (afbeelding 3.1) ontbrak hier. In afbeelding 3.1 is wel goed zichtbaar dat het plaggendek inderdaad is opgebouwd uit plaggen. De structuur van de individuele plaggen is

in het profiel nog goed zichtbaar. Blijkbaar is de grondbewerking niet zo intensief geweest dat de bodem hierdoor is gehomogeniseerd.

Dit wordt nog duidelijker geïllustreerd in afbeelding 3.2. Hierin is niet alleen de gelaagde opbouw van het plaggendek goed af te lezen, maar tevens zijn lichtgrijze bandjes herkenbaar. Deze bandjes werden in eerste instantie, tijdens de eerste uitwerking van het onderzoek, geïnterpreteerd als overstuivingslaagjes, wat er op zou wijzen dat de akkers periodiek nog werden overstoven. Alleen gedetailleerd paleoecologisch onderzoek zou kunnen uitwijzen of dit gedurende het winterhalfjaar plaatsvond of dat dit wijst op langere perioden van braakligging. Op basis van een second opinion worden deze lichte bandjes in het esdek geïnterpreteerd als de doorsnedes van plaggen, net als die in afbeelding 3.1.

Uit de profielkolommen van werkput 4 viel af te leiden dat dit deel van het plangebied in het verleden is afgetopt.



Afbeelding 3.2: profielkolom 7.1. Duidelijk zichtbaar is het onderscheid tussen de donkere 'moderne' bouwvoor en het lichtere onderliggende plaggendek (Foto: SyntheGra).



Afbeelding 3.3: profielkolom 5.1 Duidelijk te zien is hoe dit deel van het plangebied in het verleden is gediëpploegd (Foto: Synthegra).

3.2 Analyse sporen en structuren

Zowel tijdens het proefsleuvenonderzoek als tijdens de opgraving kon worden volstaan met de aanleg van één vlak. Er zijn in totaal 599 archeologische grondsporen aangetroffen waarvan het overgrote deel in de 2^e eeuw v. Chr. (Late IJzertijd) moet worden gedateerd. In deze archeologische sporen zijn 5 boerderijen, 15 bijgebouwen en een (deel van een) afrastering herkend. Van latere datum (Middeleeuwen/Nieuwe tijd) dateren twee bermsloten, een mogelijke perceelscheidingsgreppel en enkele esgreppels. Twee sporen (S 43 en S 86) werden eerst als waterput en waterkuil geïnterpreteerd. Al tijdens het veldwerk werden deze sporen opnieuw geïnterpreteerd als natuurlijke verkleuringen.

Hoofdgebouwen

Huis 1 (H1; afbeeldingen 3.4 en 3.5)

Deze plattegrond is aangetroffen aan de westzijde van het onderzoeksterrein uit 2012. De eerste sporen werden herkend tijdens het proefsleuvenonderzoek in werkput 2. Om deze aangetroffen huisplattegrond in zijn geheel te kunnen vrijleggen, is de werkput uitgebreid door de aanleg van de aangrenzende werkputten 6 en 7.



Afbeelding 3.4: Huis 1 in het vlak van de werkputten 2, 6 en 7 (Foto: Synthegra).

Het huis heeft min of meer een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie. Het gebouw heeft een lengte van tenminste 12,20 m en een breedte van 7,60 m. De exacte lengte van de plattegrond valt niet met zekerheid vast te stellen omdat de plattegrond aan de westzijde wordt oversneden door de bermsloten van een weg uit de Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Mogelijk behoren ook de paalkuilen 68, 67, 66, 44 en 46 tot dit gebouw. Dan is de lengte 14,57 m.

Het gebouw heeft slechts twee duidelijke middenstijlen centraal in de plattegrond (S31 en S37). Deze stijlen zijn verhoudingsgewijs 'zwaar' uitgevoerd. Op deze beide staanders zal de nokbalk van het dak hebben gerust. In de oostelijke helft van het gebouw wordt het dak verder gedragen door vier binnenstijlen (S30, S32, S34 en S36) die min of meer in een vierkant staan. De afgeronde hoeken van het gebouw lijken een aanwijzing te vormen dat het gebouw een schilddak heeft gehad. In de westelijke helft van het gebouw zijn, afgezien van middenstaander S37, geen overtuigende binnen- of middenstijlen aangetroffen. Dit is een aanwijzing dat men in het woongedeelte de binnenruimte maximaal heeft willen benutten. Het gedeeltelijk vierbeukige karakter van het stalgedeelte in combinatie met een tweebeukig woongedeelte is wel gezien als een bijzonder kenmerk voor dit type boerderijen in West-Brabant.³³ Dit in tegenstelling met vergelijkbare boerderijen in Oost-Brabant die over het algemeen over de gehele lengte tweebeukig zijn. Opvallend is dat buitenstijlen in deze plattegrond ogenschijnlijk lijken te ontbreken. Overigens is het vierbeukige karakter van

³³ Meijlink 2006, 213.

een deel van de draagconstructie ook wel gezien als een aanwijzing voor de aanwezigheid van een zolder in dit deel van de boerderij.

De ingangen bevinden zich tegenover elkaar in de lange wanden van het gebouw. Deze worden duidelijk gemarkeerd door de staanders S75, 76, 78, 80, 83 en 84 aan de noordzijde en S38, 39, 40, 33, 90, 91 en 92 aan de zuidzijde. De breedte van beide ingangen bedraagt 2,50 m. Dit is voldoende breed om een boerenwagen toegang tot de boerderij te verschaffen.

De oostzijde van huis 1 vormde waarschijnlijk het stalgedeelte. Daarop wijzen de paalkuilen S83, 90, 91 en S 86 en 87 aan de zuidzijde die deel zullen hebben uitgemaakt van stalboxen. Aan de noordzijde geldt hetzelfde voor de paalgaten S15, 29, 83 en 84. De breedte van de stalboxen bedroeg daarmee ca. 2,65 m.



Afbeelding 3.5: Huis 1 nadat de bijbehorende paalsporen zijn gecoupeerd (Foto: Synthegra).

Uit de sporen S33, S37, S38, S39, S40 en S90 is handgevormd aardewerk afkomstig dat in de 2^e v. Chr. (Late IJzertijd) moet worden gedateerd.³⁴

Huis 2 (H2; afbeelding 3.6)

Deze plattegrond is aangetroffen in het meest noordoostelijke deel van het onderzoeksterrein. Het huis heeft min of meer een noordoost-zuidwest oriëntatie. Het gebouw heeft een lengte van 17,90 m en een breedte van 7,60 m.

³⁴ Zie paragraaf 3.3.



Afbeelding 3.6: Huis 2 na het couperen in het vlak van werkput 18 (Foto: SyntheGra).

Het gebouw is in principe tweeschepig, hoewel men sommige delen vierschepig zou kunnen noemen. Met name enkele middenstijlen centraal in de plattegrond (S337, 7 en 344) zijn 'zwaar' uitgevoerd in vergelijking met de meeste overige staanders (S327 en S351). Op deze middenstijlen zal de nokbalk van het dak hebben gerust. Zowel in de oostelijke als in de westelijke helft van het gebouw wordt het dak verder gedragen door kleinere binnenstijlen (S326, 328/329, 342, 9, 345 en 350) die min of meer in een vierkant staan. Het gebouw was voorzien van een schilddak, aangezien zware dakdragende middenstijlen ter hoogte van de wanden ontbreken.

De ingangen bevinden zich tegenover elkaar in de lange wanden van het gebouw. Deze worden duidelijk gemarkeerd door de staanders S3, 4, 5, 1, 2 en 6 aan de noordzijde en S375, 376, 377, 10, en 11 aan de zuidzijde. De oostzijde van huis 2 vormde waarschijnlijk het stalgedeelte en het westelijke deel het woongedeelte, maar concrete aanwijzingen in de vorm van een haard of stalboxen ontbreken. Die zullen door latere activiteiten in het huidige esdek zijn verdwenen. De enige (indirecte) aanwijzing dat het woongedeelte in het westelijke deel van het gebouw moet worden gesitueerd is de relatief grotere afstand tussen de stijlen S327 en S337. Op deze wijze wordt over het algemeen meer binnenruimte in het woongedeelte gecreëerd. De breedte van de ingangen bedraagt ca. 2,40 m.

De volgende paalkuilen hebben handgevormd aardewerk opgeleverd: S1, 2, 6, 7, 11, 327, 329, 330, 331, 337, 341, 342 en 376. Het handgevormd aardewerk moet in de 2^e v. Chr. (Late IJzertijd) moet worden gedateerd.³⁵

Op basis van de resultaten van het definitieve onderzoek was het vermoeden gerezen dat de aangetroffen huisplattegrond nog niet compleet was onderzocht. Echter, het aangrenzende perceel was ten tijde van het onderzoek in gebruik als moestuin en kon daarom niet opgegraven worden. Op 14-08-2014 is een aanvullend onderzoek uitgevoerd waarbij het onderzoeksareaal aan de westzijde werd uitgebreid.

Aan de noordwestzijde is een kleine sleuf, werkput 22, gegraven met een afmeting van ca. 2 bij 5 meter. Deze sleuf alsmede de aangetroffen (recente) sporen zijn digitaal vast gelegd in het RD stelsel en getekend met behulp van GPS ("Rover") met een nauwkeurigheid van 0,5 centimeter. De vorm van de sleuf zoals die in het oorspronkelijke puttenplan was ontworpen, kon om graaftechnische redenen niet worden gerealiseerd. In overleg met de opdrachtgever is besloten de vorm en daarmee ook het oppervlak aan te passen. De gegraven sleuf overlapt deels de werkput van het DO. Naast de restanten van de tijdens het DO afgewerkte sporen (S 331 & S 332, bijlage 2b) zijn in het vlak twee zwart gekleurde fenomenen waargenomen. Deze verkleuringen met een vulling van zwart, humeus, matig fijn zand zijn het gevolg van (sub-) recentelijke ingravingen (bijlage 2a). Aanwijzing voor de mogelijke aanvullende paalgaten ontbreken. Het sporenvlak ligt op ca. 1,00 meter beneden het maaiveld. Zowel bij de vlakaanleg als bij het doortroffelen van het profiel zijn geen vondsten geborgen. Geconcludeerd kan worden dat de huisplattegrond in zijn totaliteit is onderzocht en dat er geen aanwijzingen zijn dat de vindplaats zich verder in noordelijke richting doorzet.

Huis 3 (H3; afbeelding 3.7)

Deze plattegrond is aangetroffen aan de oostzijde van het onderzoeksterrein, enkele meters ten zuidoosten van huisplattegrond 2. De eerste sporen werden herkend tijdens het proefsleuvenonderzoek in werkput 1.

³⁵ Zie paragraaf 3.3.



Afbeelding 3.7 Huis 3 na het couperen in het vlak van de werkputten 19 en 20. Op de achtergrond is een deel van huis 2 te zien (Foto: Synthebra).

Het huis heeft min of meer een noordoost-zuidwest oriëntatie. Het gebouw heeft een lengte van tenminste 17,70 m en een breedte van 7,30 m.

Het gebouw heeft slechts zes middenstijlen centraal in de plattegrond (S421, 425, 427/428, 431 en 432/433). Op deze staanders zal de nokbalk van het dak hebben gerust. De ingangen bevinden zich tegenover elkaar in de lange wanden van het gebouw. Deze worden duidelijk gemarkeerd door de staanders S414, 415, 416, 412 en 413 aan de noordzijde en S496, 497, 498 en 500 aan de zuidzijde. De oostzijde van huis 3 vormde waarschijnlijk het stalgedeelte en het westelijke deel het woongedeelte, maar concrete aanwijzingen in de vorm van een haard of stalboxen ontbreken. Die zullen door latere activiteiten in het huidige esdek zijn verdwenen. De enige (indirecte) aanwijzing dat het woongedeelte in het westelijke deel van het gebouw moet worden gesitueerd is de relatief grotere afstand tussen de stijlen S425 en S427/428. Op deze wijze wordt over het algemeen meer binnenruimte in het woongedeelte gecreëerd. De breedte van de ingangen bedraagt ca. 2,30 m.

De stijl S421 staat in de wand wat een aanwijzing zou kunnen zijn voor een zadeldakconstructie. Tegelijkertijd lijkt het gebouw afgeronde hoeken te hebben gehad, wat opgevat kan worden als een aanwijzing voor een schilddak. De dakconstructie van dit gebouw is dus niet eenduidig. De volgende paalkuilen hebben

handgevoemd aardewerk opgeleverd: S411 (1 scherf), S418 (3) en S421 (1). Het handgevoemd aardewerk moet in de 2^e v. Chr. (Late IJzertijd) moet worden gedateerd.³⁶

Huizen 4 en 5

Tijdens het onderzoek in september 2014 zijn nog twee structuren aangetroffen. Deze structuren overlappen elkaar. Huis 4 bestaat uit meerdere onderdelen (middenstijlen, wandstijlen en ingangen) en is noordoost-zuidwest georiënteerd. De middenstijlen zijn de nummers S620, 619, 609, 608 en 656. Deze palen hebben een maximale doorsnede van 0,7 m en de vulling bestaat uit grijsbruin, zeer fijn, matig siltig zand. Hier en der is houtskool of verbrande leem (kleine fracties) zichtbaar.³⁷ De grootse diepte is bij S656 gemeten: hier is de kuil 0,45 m diep. Alle palen waren in de coupe U-vormig. Paal S620 in het oosten gelegen, kan nog een deel van deze structuur zijn, maar hier ontbreken in het noorden en zuiden de met elkaar corresponderende dubbele wandstijlen. Qua lengte is huis 4, gemeten van S620 in het oosten naar S656 in het westen, ca. 15 m lang. De wandstijlen liggen met elkaar corresponderend als dubbele palen in het zuiden en noorden. Van deze structuur zijn de volgende groepen van dubbele palen vastgesteld: S627/628, 625/626, 601/602, 661/662 in het zuiden en S649/650, 647/648, 610/611/621/622 en 634/624 in het noorden. Er zijn de volgende afstanden gemeten: W-O (626 -> 628) 2,70 m; middenstijl naar wandstijl binnen 619-> 625: 2,70 m, 619->622: 2,50 m, middenstijl naar wandstijl buiten: 619-> 626: 3,30 m en 619-> 621: 3,30 m. Het betreft dus regelmatige afstanden. De wandstijlen waren in de coupe U-vormig en er zijn geen indicaties voor een bepaalde hoek vastgesteld. De sporen waren niet diep genoeg bewaard (tot 20 cm) om te zeggen of de palen in een bepaalde richting schuin stonden. In het noorden en zuiden is een ingang: noord: S635 samen met S611 en zuid S604 samen met S600. De ingangen zijn 2,30 m breed.

Afwijkend van deze structuur viel een tweede structuur op, die ook bestond uit paren van palen die west-oost georiënteerd zijn. De palen-paren liggen in een iets andere richting en in de buurt van de middenstaanders van huis 4. Het heeft qua constructie niet veel zin om naast de stabiele middenstijlen van huis 4 nog wat "kleinere" palen te plaatsen. Een interpretatie van deze palen als tussenmuur van huis 4 is daarom niet logisch. Bovendien wijkt de ligging af ten opzichte van de midden- en de wandstijlen van structuur 4. Er is dus nog een structuur aanwezig (gedefinieerd als huis 5, oriëntatie noordoost-zuidwest). Huis 5 bestaat uit de volgende sporen: in het zuiden: S659/660, 657/658/653/654, 606/607 en in het noorden: S612/613, 637/638, 639/640 en 641/642. De structuur is ca. 7 m lang en 5,60 m breed gemeten aan de buitenkant en 5 m aan de binnenkant. De afstand tussen de paren is per rij regelmatig 2,60 m. De sporen waren U-vormig en niet zo diep als de sporen van huis 4.

Naast deze huizen die qua constructie en datering met de in onderzoeksfase 2 aangetroffen structuren overeenkomen zijn restanten van een mogelijke structuur aangetroffen die, gezien het humeuze sediment en

³⁶ Zie paragraaf 3.3.

³⁷ De verbrande leem was slechts enkele millimeters groot en werd incidenteel waargenomen. Sporen van een vuur zijn niet vastgesteld. Van het houtskool zijn geen monsters geselecteerd voor nader onderzoek, omdat het aardewerk voldoende nauwkeurig dateerbaar is. Bovendien zijn c14-dateringen van houtskoolmonsters omstreden. De auteur (E. Hoven) heeft in verband met een ander onderzoek (Kringelkamp in Duisburg/D in 2013) uitgebreid met specialisten contact gehad over de resultaten van c14-onderzoeken op basis van houtskool. Er werd overeengekomen dat houtskooldateringen vanwege de problematiek van het zogenaamde "oude hout" dat tijdens de groei van de boom ontstaat niet betrouwbaar zijn. In het geval van Duisburg (drie crematiegraven) dateerde het aardewerk in de 4^e/5^e eeuw en de c14 dateringen in de 1^e eeuw voor Christus.

de scherpe begrenzingen waarschijnlijk recent is. Deze mogelijke structuur ligt ongeveer W-O en bestaat uit 11 sporen die deels met elkaar "corresponderen". Hierbij gaat het om de sporen S643, 644, 645 (noordelijke rij) en 665, 666 en 667 (zuidelijke rij) die parallel met elkaar liggen. De sporen zijn in het vlak onregelmatig ca. 40 x 15 cm groot. In de coupes zijn onregelmatige kuilen van ca. 10 cm te zien. De vulling is lichtbruin (iets roodbruin) en humeus. Bij deze rijen liggen de palen 664 (in het zuiden) en 636 (noorden) die op basis van de donkerbruin humeuze vulling ook modern zijn en misschien met de net genoemde rijen samenhangt. In het oosten van de put zijn nog 3 sporen met een donkerbruin humeuze vulling aangetroffen die naast elkaar liggen en mogelijk ook een deel van deze structuur zijn: 632, 633 en 634. Een interpretatie van de structuur is niet mogelijk – gezien de humeuze vulling is een moderne datering waarschijnlijk. Bij de twee rijen (S643, 644 en 645; 665,666 en 667) werd aanvankelijk gedacht dat het wandresten van huis 4 betreft. Maar de rijen liggen niet echt met de grote structuur op één lijn - de zuidelijke rij ligt erbuiten!

Bespreking van de huisplattegronden:

De aangetroffen huisplattegronden behoren tot de type Haps/Oss-Ussen. Voor dit plattegrondtype is een tweebeukige constructie, een gedrongen plattegrond en een duidelijke ingangspartij die vaak diep bewaard gebleven is karakteristiek. De huisplattegronden van Rijsbergen kunnen door vergelijking met andere opgravingen nader gedifferentieerd worden.

Huis 1 is vergelijkbaar met plattegronden die zijn opgegraven onder andere te Someren-'Waterdael'³⁸ en Sterksel-Weiakkers³⁹. In Someren is de plattegrond ingedeeld bij het type Haps, Oss 4A.⁴⁰ Kenmerkend zijn vooral de alternerend geplaatste wand en buitenstijlen.

In West-Brabant werden vergelijkbare plattegronden onder andere opgegraven in het tracé van de HSL-Zuid op de vindplaatsen 26/27 Bagven en vindplaats 40 Vinkenburg.⁴¹ In aangrenzend Vlaanderen zijn vergelijkbare deels 'vierbeukige' plattegronden opgegraven te Ekeren-Het Laar⁴², Brecht Zoegweg⁴³ en Brecht-Hanenpad.⁴⁴ Het type Oss 4A wordt over het algemeen in de Midden- en/of Late IJzertijd gedateerd.

De huizen 2 en 3 hebben in tegenstelling tot huis 1 paarsgewijs geplaatste wandstijlen en buitenstijlen. Deze zijn kenmerkend voor gebouwen type Haps, Oss 4B.⁴⁵ Het meest zuidelijke gebouw – huis 4 – heeft paarsgewijze wandstijlen zonder buitenstijlen en wordt als Oss type 5 geïnterpreteerd.⁴⁶

Huis 5 komt bijna exact overeen met de kleinere structuren 3008 en 3014 die in Oosterhout "De Contreie" gevonden zijn.⁴⁷ Volgens Roessingh en Blom lijken deze huisplattegronden op Haps 1b. Twee of drie middenstijlen droegen daarbij het dak. De lange wanden bestaan uit dubbele palen. Vermoedelijk gaat het vanwege de geringe afmetingen om bijgebouwen en een exacte functie is niet bekend.

³⁸ Hoogendijk, 2007; Kortlang, 1999.

³⁹ Vanneste 2010.

⁴⁰ Schinkel, 1998.

⁴¹ Meijlink 2006.

⁴² Verbeek, 2004.

⁴³ Verbeek *et al.* 2002; Delaruelle *et al.* 2003; Delaruelle & Verbeek 2004, 120-124.

⁴⁴ Delaruelle *et al.* 2003; Delaruelle & Verbeek 2004, 124-139.

⁴⁵ Hoegen 2004, 25.

⁴⁶ Hoegen 2004, 25.

⁴⁷ Roessingh, W. en E. Blom 2012, 110, afbeelding 6.5.

Bijgebouwen

Bijgebouw 1 (B1; afbeeldingen 3.8 en 3.9)



Afbeelding 3.8: Coupes door paalgaten van bijgebouw 1. Duidelijk te zien is dat van beide bermsloten alleen nog de bodem in het vlak bewaard is gebleven (Foto: Synthegra).

De volledige omvang van bijgebouw 1 valt niet te reconstrueren, omdat deze plattegrond wordt oversneden door bermsloot S49. In ieder geval zullen de paalsporen S96/97, S149/150, S152, S154, S155, S156 en S95 deel hebben uitgemaakt van deze structuur. De paalsporen met S153 en S172 staan netjes in lijn met deze paalsporen en daardoor lijkt het aannemelijk dat deze onderdeel waren van deze structuur. De tegenhanger van paalspoor S172 kan heel goed met de aanleg van bermsloot S49 zijn verdwenen. Zelfs S173 zou nog bij deze structuur kunnen hebben behoord, maar gezien de duidelijk geringere afmetingen laten we deze hier buiten beschouwing. Er hier vanuit gaande dat het een zevenpalige structuur is geweest, bedraagt de lengte 4,5 m en de breedte 3,0 m. De oriëntatie van deze structuur is noordwest-zuidoost.

De coupe door de paalgaten S149 en S150 laat duidelijk zien dat één van de stijlen van deze structuur in de loop der tijd is vervangen.



Afbeelding 3.9: Coupe door paalgaten S149/150 van bijgebouw 1. Duidelijk te zien is dat deze paal met stompe punt later is vervangen door een vergelijkbare paal (Foto: Synthegra).

Uit de paalgaten S152 en S153 van bijgebouw 1 zijn in totaal drie handgevormde scherven afkomstig.⁴⁸

Bijgebouw 2

Bijgebouw 2 is een zespalige structuur met een lengte van 4,00 m en een breedte van 2,60 m. De palen S258, S259, S283/284, S278, S279 en S249 worden tot deze structuur gerekend. Aangezien S280 in lijn staat met de paalgaten S279 en S259 lijkt het waarschijnlijk dat S280 deel van de structuur zal hebben uitgemaakt. S283/284 is een reparatie waarbij een stijl in de loop der tijd is vervangen. De oriëntatie van deze structuur is zuidwest-noordoost.

Bijgebouw 3

Bijgebouw 3 is een vierpalige structuur bestaande uit de sporen S134/135, S136/137, S138 en S139. De afmetingen van bijgebouw 3 bedragen 1,80 m x 1,55 m. Brandkuil S144 bevindt zich deels binnen dit gebouw. Er bestaat geen verband met de structuur. Uit de kuil komen geen vondsten waardoor een datering niet mogelijk is.⁴⁹

⁴⁸ Zie paragraaf 3.3.

⁴⁹ Een tweede brandkuil is spoor 52 die als los spoor geïsoleerd ligt. Ook hier zijn geen vondsten aangetroffen.

Bijgebouw 4

Bijgebouw 4 is een vierpalige structuur bestaande uit de sporen S180/181, 183/184, 188 en 190/191. De afmetingen van bijgebouw 4 bedragen 1,50 m x 1,50 m.

Uit paal S190 van bijgebouw 4 is een handgevormde scherf afkomstig.⁵⁰

Bijgebouw 5

Bijgebouw 5 is een zespalige structuur bestaande uit de sporen S193/194, 195, 214, 213, 211, en 209/210. De afmetingen van bijgebouw 5 bedragen ca. 2,25 m x 2,25 m.

Bijgebouw 6

Het grondplan van bijgebouw 5 is in principe zespalig. Deze zespalige structuur bestaat uit de sporen S227/229, 223, 221/222/224, 237/238/239, 234, en 230/231/232. Duidelijk is dat aan deze structuur nogal wat is vernieuwd.

De afmetingen van bijgebouw 6 bedragen ca. 2,40 m x 1,70 m.

Uit de paalgaten S225 en S229 van bijgebouw 6 zijn totaal drie handgevormde scherven afkomstig.⁵¹

Bijgebouw 7

Bijgebouw 7 is een vierpalige structuur bestaande uit de sporen S261, 262, 263 en 264. De afmetingen van bijgebouw 7 bedragen 1,84 m x 1,60 m.

Bijgebouw 8

Bijgebouw 8 is een min of meer vierkante structuur bestaande uit de sporen S20/19, S17/18, S527/528, S525/526. Opmerkelijk zijn de dubbele paalzettingen op de hoeken van de structuur. Tegelijkertijd maakt dit aannemelijk dat het inderdaad één structuur betreft, ondanks dat de onderlinge afstanden tussen de palen uitzonderlijk groot zijn voor vergelijkbare vierpalige structuren. De afmetingen van bijgebouw 8 bedragen 4,55 m x 4,80 m. Aangezien paal S16 in lijn staat met S17/18 en S527/528 is het aannemelijk dat deze tot dezelfde structuur zal hebben behoord.

Uit paal S18 van bijgebouw 8 is een handgevormde scherf afkomstig.⁵²

Bijgebouw 9

Bijgebouw 9 is een min of meer vierkante structuur bestaande uit de sporen S382, 383, 389 en S388. De afmetingen van bijgebouw 9 bedragen 2,05 m x 2,05 m.

Uit paal S383 van bijgebouw 9 is een handgevormde scherf afkomstig.⁵³

⁵⁰ Zie paragraaf 3.3.

⁵¹ Zie paragraaf 3.3.

⁵² Zie paragraaf 3.3.

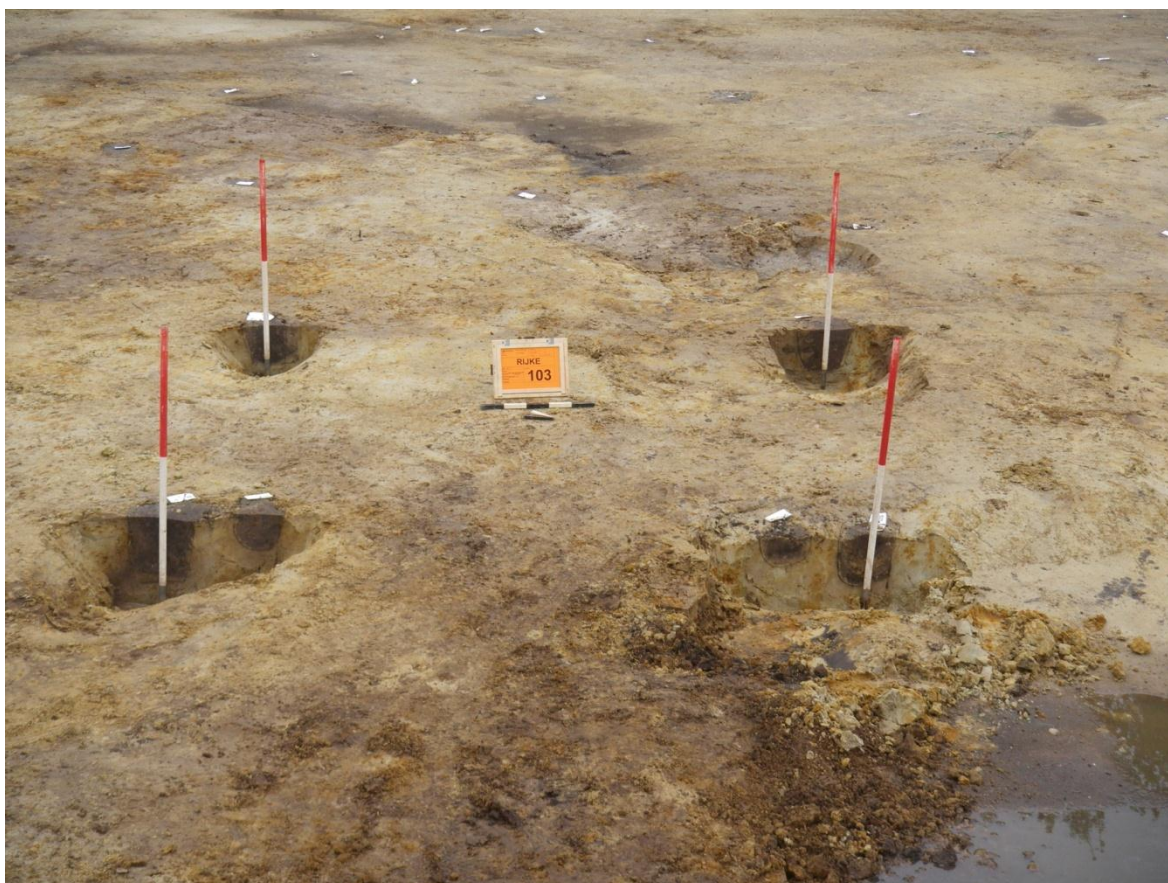
⁵³ Zie paragraaf 3.3.

Bijgebouw 10

Bijgebouw 10 is een vierpalige structuur bestaande uit de sporen S380, 384, 79 en 386. De afmetingen van bijgebouw 10 bedragen 2,05 m x 2,05 m. De oriëntatie van deze structuur is zuidwest-noordoost.

Bijgebouw 11

Bijgebouw 11 is een vierpalige structuur bestaande uit de sporen S378, 385, 363, 362. De afmetingen van bijgebouw 11 bedragen 2,20 m x 2,00 m.



Afbeelding 3.10: de paalgaten van bijgebouw 12 zoals die zich aftekenden in het vlak en in de coupe (Foto: Synthegra).

Bijgebouw 12 (B12; zie afbeelding 3.10)

Bijgebouw 12 is een vierpalige structuur bestaande uit de sporen S23, 26, 166/167 en S163/164. De afmetingen van bijgebouw 12 bedragen 2,80 m x 2,40 m. De dubbele paalzetting S166/167 betreft waarschijnlijk een reparatie.

Bijgebouw 13

Het grondplan van bijgebouw 13 is in principe zespalig. Deze zespalige structuur bestaat uit de sporen S242/243, 244, 245, 250/251/252, 253, en S254/255. Duidelijk is dat ook aan deze structuur nogal wat is vernieuwd. Waarschijnlijk zal ook paalgat S246/247 op enigerlei wijze bij deze structuur hebben gehoord. De afmetingen van bijgebouw 13 bedragen 1,60 m x 1,40 m.

Uit paalgat S250 van bijgebouw 13 is een handgevormde scherf afkomstig.⁵⁴



Afbeelding 3.11: de paalgaten van bijgebouw 14 zoals die zich aftekenden in het vlak (Foto: Synthegra).

Bijgebouw 14 (B14; zie afbeelding 3.11)

Bijgebouw 14 is een vierpalige structuur bestaande uit de sporen S175, 176, 177 en S178. De afmetingen van bijgebouw 14 bedragen 1,50 m x 1,30 m.

Bijgebouw 15

Het gebouw in werkput 11 is net als structuur 14 een vierpalige constructie bestaande uit de paalkuilen S309 tot en met S312. De afmetingen van bijgebouw 15 bedragen 2,06 x 1,74 m.

Overige structuren

Palenrij (3.12)

In de werkputten 19 en 20 loopt een palenrij bestaande uit 54 paalkuilen die in het oosten begint met S397 en van daaruit westwaarts loopt. De onderlinge afstand van de palen bedraagt ca. 0,50 m. De totale lengte is 39,15 m. Vanaf S470 buigt de palenrij af in zuidwestelijke richting om vervolgens vanaf S189 in zuidzuidoostelijke richting af te buigen. Het laatste paalgat dat vermoedelijk nog tot de palenrij kan worden gerekend is S141 in het centrum van bijgebouw 3.

⁵⁴ Zie paragraaf 3.3.

Uit de paalgaten S182 en S397 van deze palenrij zijn totaal twee handgevormde scherven afkomstig.⁵⁵



Afbeelding 3.12: De gecoupeerde paalgaten van de palenrij 1, zoals die zich aftekende in het vlak. Op de achtergrond de gecoupeerde paalgaten van huis 3 (Foto: Synthegra).

⁵⁵ Zie paragraaf 3.3.

Palencluster

In het zuidwestelijke deel van werkput 20 bevindt zich direct ten westen van bijgebouw 8 een concentratie van palen (S516-524). Ondanks het feit dat de palen een min of meer haakse hoek vormen, zijn ze niet te herleiden tot een bepaalde structuur. De functie van dit palencluster is daardoor onduidelijk.

Esgreppels

In het noordoostelijke deel van werkput 20 zijn vermoedelijke esgreppels aangetroffen (zie afbeelding 3.13). In het veld werden deze sporen geïnterpreteerd als behorend tot de voormalige moestuin. De kleur van de grondsporen komt overeen met het bovenliggende plaggendek dat doet vermoeden dat het esgreppels betreft. Men neemt aan dat esgreppels werden gegraven om lokaal de bodemstructuur te verbeteren. Deze sporen zijn van latere datum dan de aangetroffen nederzetting.



Afbeelding 3.13: Esgreppels in de oosthoek van werkput 20 (Foto: synthebra).

Bermsloten en andere greppels (afbeeldingen 3.14 en 3.15)

De greppels S41 en S49 vormen de bermsloten van een vermoedelijk middeleeuwse weg (zie afbeelding 3.14). Het is opvallend dat de onderkant van de voormalige bermsloot in het profiel nog gedeeltelijk onder het esdek 'hangt' (afbeelding 3.15). De sloten zullen oorspronkelijk dieper zijn geweest, maar zijn door de agrarische activiteiten van latere datum opgenomen in het huidige esdek. Daarmee zijn de karresporen van de boerenwagens die over deze weg hebben gereden eveneens verdwenen. De onderlinge afstand van beide bermsloten bedroeg in het vlak 2,80-3,00 m. De nog resterende breedte van de bermsloten in het vlak bedroeg nog 1.00-1,20 m. De weg zal waarschijnlijk iets smaller zijn geweest, terwijl de sloten juist in oorsprong iets breder zullen zijn geweest.

Het is opvallend dat de oriëntatie van de bermsloten overeenkomen met de huidige verkaveling. Uit S49 is één scherf van handgevormd aardewerk afkomstig die waarschijnlijk in de IJzertijd moet worden gedateerd. Dit betreft waarschijnlijk 'opspit' van vergraven nederzettingmateriaal dat op het vroegere maaiveld lag. Dergelijke wegen kunnen een grote ouderdom hebben en gaan dikwijls terug op de grootscheepse ontginningen die in de Middeleeuwen hebben plaatsgevonden.



Afbeelding 3.14 Bermsloten van een middeleeuwse weg? In het vlak tekenen zich ook de paalsporen af van huis 1, gemarkeerd door de witte etiketten (Foto: SyntheGra).

In de werkputten 3, 16 en 17 liep een greppel (S51) die haaks op de greppels S41 en S49 loopt. Aangezien deze greppel beide genoemde greppels oversnijdt, zal deze jonger zijn en waarschijnlijk uit de Nieuwe tijd dateren.



Afbeelding 3.15: Bermsloot in het profielkolom 6.2. Duidelijk te zien is dat de sloot onder het esdek 'hangt' (Foto: Synthebra).

Conclusie

De structuren die tijdens dit onderzoek aan de Kerkakkerstraat te Rijsbergen-Zuid zijn aangetroffen passen goed in de bouwtraditie van de Midden- en Late IJzertijd in West-Brabant en aangrenzend Vlaanderen. Het gaat om boerderijen van het type Haps/Oss UsseL. Kenmerkend voor boerderijen van dit type zijn tegenover elkaar gesitueerde ingangen en de centrale rij van middenstijlen. Dit maakt het basisgrondplan van deze boerderijen tweebeukig. Een bijzonder kenmerk van dit type boerderijen in West-Brabant is het gecombineerde twee- en vierbeukige karakter van de boerderij. Waarschijnlijk hangt dit samen met een functionele indeling van het gebouw in een tweebeukig woongedeelte en een vierbeukig stalgedeelte. De binnenstaanders in het vierbeukige stalgedeelte konden tevens dienen als afscheiding voor de verschillende stalboxen waarin het vee dikwijls paarsgewijs stonden gestald. Het tweeschepige karakter van het woongedeelte past in de meer algemene ontwikkeling van laat prehistorische boerderijen waarbij men steeds nadrukkelijker een open binnenruimte in het woongedeelte probeert te creëren, waarbij de daklast steeds meer naar de buitenstijlen wordt verplaatst. Verdere aanwijzingen voor deze functionele indeling van boerderijen uit deze periode, zoals de aanwezigheid van een haard in het woongedeelte en/of stalboxen in het stalgedeelte, worden maar hoogstzelden aangetroffen omdat het oorspronkelijke leefniveau door jongere agrarische activiteiten is verstoord. Een uitzondering hierop is de opgraving te Becht-Overbroek Capelakker waar een haard met daarin aardewerk werd opgegraven in het meest ruime westelijke gedeelte van de

plattegrond.⁵⁶ Dit sluit aan bij de veronderstelde woonfunctie van het westelijke deel in de boerderijen van Rijsbergen-Kerkakkerstraat. De haard kan daarom worden gelokaliseerd ten westen van stijl S37 in Huis 1, tussen de staanders S327 en S337 in Huis 2 en tussen de staanders S425 en S427/428 in Huis 3.⁵⁷ Overigens komt de O-W oriëntatie of variaties daarop vrij veel voor bij Midden- en Late IJzertijd-plattegronden.⁵⁸ Het meest zuidelijke gebouw – huis 4 – heeft paarsgewijze wandstijlen zonder buitenstijlen en wordt als Oss type 5 geïnterpreteerd. Huis 5 komt bijna exact overeen met de kleinere structuren 3008 en 3014 die in Oosterhout “De Contreie” gevonden zijn. Volgens Roessingh en Blom lijken deze huisplattegronden op Haps 1b. Twee of drie middenstijlen droegen daarbij het dak. De lange wanden bestaan uit dubbele palen. Vermoedelijk gaat het vanwege de geringe afmetingen om bijgebouwen en een exacte functie is niet bekend.

De levensduur van boerderijen is al lang een punt van discussie onder archeologen. Tot voor kort genoot de opvatting van Gerritsen, die de leeftijd van de boerderij koppelde aan de levenscyclus van haar bewoners, breed aanhang onder archeologen.⁵⁹ Daarmee kwam de veronderstelde levensduur van een boerderij op 20-30 jaar te liggen. Al snel kwamen echter gegevens beschikbaar die uitwezen dat houten boerderijen een veel langere levensduur van soms wel meer dan 100 jaar konden hebben.⁶⁰

Tegelijkertijd is het opmerkelijk dat het weliswaar kleine aantal, diagnostisch dateerbare scherven eenduidig in fase J van Van den Broeke kan worden gedateerd. Een fase waaraan door Lanting & Van der Plicht een datering is gehangen van 190-125 v. Chr. (zie paragraaf 3.3). Dit maakt de kans groot dat meerdere boerderijen tegelijkertijd bewoond zijn geweest. Dit geldt zeker voor de boerderijen 2 en 3. Deze zijn sterk vergelijkbaar in constructiewijze van in het bijzonder de wandconstructie en vertonen grote overeenkomst in oriëntatie. Opmerkelijk is tevens dat de plattegronden elkaar niet overlappen en dat deze gebouwen slechts op geringe afstand van elkaar hebben gestaan. Het zou hier een ‘*Mehrbetriebsgehöft*’, een erf met daarop meerdere, gelijktijdig functionerende boerderijen, kunnen betreffen.

Een aanwijzing dat boerderij 1 vroeger of later is dan de beide andere boerderijen is de oversnijding van boerderij 3 en de palenrij. Deze zijn met zekerheid niet gelijktijdig aanwezig geweest en de kans is groot dat deze palenrij bij boerderij 1 moet worden gerekend.

De opgravingsgegevens staan niet toe om bijgebouwen met zekerheid aan bepaalde boerderijen toe te schrijven. Hoogstwaarschijnlijk zullen de bijgebouwen 9, 10 en 11 wel bij boerderij 2 en/of 3 hebben gehoord. De bijgebouwen 1 en 12 zullen wel bij boerderij 1 hebben behoord. De bijgebouwen 2 t/m 7 kunnen echter zowel bij boerderij 1 als bij de boerderijen 2 en 3 hebben behoord.

Er is bewust gekozen voor de term ‘bijgebouw’ aangezien maar weinig met zekerheid te zeggen valt over de bovengrondse constructie. Wel is aannemelijk dat een deel van deze structuren ‘spiekers’ voor de opslag van landbouwproducten en/of huisraad zullen zijn geweest.

Een bijzondere structuur is bijgebouw 8 door zijn ongebruikelijk grote afstanden tussen de hoekstijlen en door de dubbele paalzetting. Het is ook goed mogelijk dat deze structuur verband houdt met de palenrij, maar dat blijft speculatie.

⁵⁶ Gautier & Annaert, 2006, 41.

⁵⁷ De kleine paalgaten S333 en S334 in Huis 2 zouden zelfs deel kunnen hebben uitgemaakt van een constructie waaraan kookpotten hebben gehangen.

⁵⁸ Gautier & Annaert, 2006.

⁵⁹ Gerritsen 2003, 31-108.

⁶⁰ Bijv. Arnoldussen 2008, 83 e.v.; Zimmermann 1998, 53 e.v. en Tab. 2; Gerrets 2010, par. 5.1.

3.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek is hoofdzakelijk prehistorisch handgevormd, aardewerk aangetroffen. Het aardewerk is door drs. E. Drenth en drs. A. Ufkes uitgewerkt. Andere vondst categorieën zijn niet aangetroffen (bot) of in het kader van de evaluatie gedeselecteerd. Hierbij gaat het om een grondmonster uit een greppel met een onzekere datering in werkput 8 en houtskool. Het houtskool is niet verder onderzocht, omdat het aardewerk een voldoende nauwkeurige datering biedt. Glas (n= 4) en bouwkeramiek (n=5) zijn modern en zijn net als slak, metaal en natuursteen aanlegvondsten die gedeselecteerd zijn. Bij de aanleg van het vlak is aardewerk uit de nieuwe tijd aangetroffen. Dit aardewerk is tijdens de evaluatie door middel van een quickscan in de 18^e tot 20^e eeuw gedateerd en wordt hier niet nader besproken vanwege de deselectie tijdens de evaluatie.

Prehistorisch handgevormd aardewerk

E. Drenth (ArcheoMedia) en A. Ufkes (ArcheoSupport)

Inleiding

In deze bijdrage wordt verslag gedaan van het onderzoek naar het handgevormde aardewerk uit de prehistorie dat tijdens de opgraving van het plangebied Rijsbergen Zuid Kerkakkerstraat te Rijsbergen (verder kortweg Rijsbergen) is gevonden.⁶¹ Aan de huidige studie lagen in overeenstemming met de vraagstelling van het Programma van Eisen de volgende vragen ten grondslag:

Wat zijn de intrinsieke eigenschappen van het aardewerk?

Wat is de ouderdom van het aardewerk?

Wat zegt het aardewerk over het gebruik van het landschap door de mens? Anders gesteld, welke site(s) dan wel off-site-verschijnselen vertegenwoordigen de keramische vondsten?

Teneinde bovengenoemde vragen te kunnen beantwoorden, is de volgende werkwijze gehanteerd. In totaal zijn 141 stuks aardewerk met een gezamenlijk gewicht van 3143,1 g met het blote oog bestudeerd. Voor zover vaststelbaar, betreft het zo goed als uitsluitend fragmenten van vaatwerk. Slechts één duidelijk andersoortig aardewerken object is herkend. Het betreft een fors stuk huttenleem (72,6 g), met aan de (buiten?)zijde krassen. Zij zijn mogelijk van een (ijzeren) mes afkomstig.

Het aardewerk is gescheiden in twee hoofdcategorieën: gruis (in totaal 59 stuks; samen 259,2 g) en scherven (in totaal 81 stuks met een gezamenlijk gewicht van 2811,3 g). Als scheidslijn tussen beide is in de regel 4 cm² aangehouden; wat beneden deze waarde ligt, is als gruis beschouwd. Scherven groter dan 4 cm² die in de lengteas gespleten zijn ofwel waarvan de buiten- en/of binnenkant ontbreken, zijn eveneens als gruis bestempeld. Een uitzondering op deze regels zijn kleine fragmenten met vermeldenswaardige kenmerken, zoals versiering en vorm. Doorgaans is bij de registratie van intrinsieke eigenschappen, dat wil zeggen karakteristieken die eigen zijn aan het aardewerk, een werkwijze gevolgd die in hoofdlijnen tevens te vinden is

⁶¹ Met dank aan drs. N.M.A. Arts en dr. P.W. van den Broeke voor achtereenvolgens het tekenen van enkele scherven en de hulp bij het determineren van het aardewerk.

in diverse andere studies naar handgevormd aardewerk.⁶² Dit betekent dat de scherven het meest uitgebreid zijn beschreven. Van het gruis zijn enkel het aantal en het gewicht genoteerd.

De scherven zijn per vondstnummer beschreven. Dit betekent onder meer dat het totale gewicht is genoteerd. Daarnaast is, voor zover mogelijk, informatie ingevoerd over de algehele potvorm (inclusief het type) alsmede morfologische kenmerken van potonderdelen (rand, bodem etc.). Verder is geregistreerd hoeveel scherven dezelfde vershraling, gemiddelde wanddikte, oppervlakteafwerking (buiten- en binnenzijde) en kleuropbouw op de breuk hebben. Het aantal versierde scherven, inclusief bijzonderheden over de aard van de decoratie en de positie ervan op de pot, is eveneens vermeld. Teneinde informatie vast te leggen over de functie van het vaatwerk zijn in de database bovendien twee velden opgenomen over de aanwezigheid van verkoold residu op de buiten- en binnenzijde van de scherven. Ook is systematisch vermeld of scherven al dan niet verbrand zijn. Tot slot zijn bijzonderheden vermeld, zoals wanneer scherven van dezelfde pot afkomstig zijn. Hier is ook vermeld of de breukpatronen die een scherf vertoont, aangeven of het vaatwerk gemaakt is uit kleirollen. Bij de registratie ervan zijn als mogelijkheden opgenomen: H-, N- en Z-voegen (achtereenvolgens vlakke, schuine en zeerschuine voegen).⁶³

Een aantal van de voornoemde variabelen behoeft enige toelichting. Zandvershraling is in zoverre een punt van discussie dat opzettelijke toevoeging niet met zekerheid vast te stellen is, aangezien zand van nature aanwezig kan zijn in klei. Bij het onderdeel 'oppervlakteafwerking' is in beginsel een onderscheid gemaakt tussen:

gepolijst (het oppervlak heeft een glad én (hoog)glanzend karakter);

glad;

glad, hobbelig

besmeten;

ruw.

Daarnaast is genoteerd, wanneer een scherf een verweerde buiten- en/of binnenkant heeft.

Bij de kleur van een scherf op dwarsdoorsnede is een onderscheid gemaakt tussen 'oxiderend' (O), ofwel lichte tinten, en 'reducerend' (afgekort tot R) d.w.z. donkere tinten. Aldus kan de kleuropbouw aangegeven worden, waarbij telkens begonnen wordt met de (veronderstelde) buitenzijde. Zo staat ORO voor een lichte buiten- en binnenzijde en een donkere kern en betekent OR dat een tweedeling aanwezig is met een lichte buitenzijde en een donkere binnenkant. Deze gegevens zijn bij de uitwerking uitsluitend gebruikt om vast te stellen of een aardewerkfragment al dan niet (secundair) verbrand is. In het geval dat aardewerk extra verhit raakt, gaan 'oxiderende' en grijze kleuren overheersen. Daarnaast kan het aardewerk poreus worden, kunnen blaasjes optreden en potvormen verwrongen raken. De kleur op dwarsdoorsnede is in principe informatief over het bakmilieu dan wel het afkoelen.⁶⁴ Een lichte kleur is het gevolg van een zuurstofrijk milieu, een donkere kleur van zuurstofarme omstandigheden. Bij een scherf met als kleur op de breuk ORO, om een voorbeeld te geven, waren de bakomstandigheden zuurstofrijk. Of het aardewerk werd wel in een zuurstofarme oven gebakken, maar bij het afkoelen alsnog aan de lucht blootgesteld. Hoe het ook zij, in geen

⁶² Zie bijvoorbeeld Ufkes 2002.

⁶³ Zie voor meer informatie Louwe Kooijmans 1980, 136-137.

⁶⁴ Rye 1988, 114-118.

van beide gevallen in die mate dat het organische materiaal in de klei door oxidatie volledig verdwenen is. Vandaar dat een donkere kern aanwezig is.

Verder zij opgemerkt dat, voor de beschikbare tijd dit toestond, geprobeerd is scherven aaneen te passen, teneinde het minimum aantal potindividuen beter te bepalen en om meer informatie over intrinsieke eigenschappen, zoals vorm, te verkrijgen. Dit betekende dat binnen elk vondstnummer gezocht is naar 'passers'.

Nadat de opgraving was voltooid, is er alsnog een huisplattegrond blootgelegd aan de zuidoostzijde van werkput 24, namelijk in werkput 25. Het aardewerk uit deze werkput is geanalyseerd en beschreven door A. Ufkes. Hierbij is zoveel mogelijk de werkwijze van E. Drenth gevolgd, en is de analyse van dit materiaal geïntegreerd in de tabellen en de bijlage.⁶⁵ In totaal zijn bij dit na-onderzoek 43 fragmenten geborgen, met een gezamenlijk gewicht van 1014,2 gram. Dit betekent dat ruwweg een derde van het totale assemblage is geborgen in werkput 25. De conservering van dit materiaal is doorgaans opvallend goed, er is nauwelijks sprake van secundaire verbranding en de scherven zijn niet verweerd. Enkele vondstnummers bevatten opvallend grote scherven, wat erop duidt dat deze, tijdens de bewoningsfase, niet lang aan het oppervlak hebben gelegen. Al dit aardewerk is afkomstig uit wandpalen en middenstaanders van een huisplattegrond.

In onderstaande paragrafen worden de voornaamste bevindingen van het onderzoek beschreven.

Beschrijving, typologie en datering

De verschraling van de scherven is gevarieerd (tabel 1). Toch blijkt er een duidelijke voorkeur te zijn geweest voor chamotte, dat al dan niet samen met een ander verschralingsmiddel aan de klei is toegevoegd. Een gering aantal scherven is verschraald met chamotte én organisch materiaal of uitsluitend organisch verschraald. Hoogstwaarschijnlijk is het organische materiaal in beide gevallen plantaardig van aard.

soort verschraling	aantal scherven
chamotte	83
chamotte + kwartsgruis	1
chamotte + organisch materiaal	8(11)
chamotte + zand	14
macroscopisch geen verschraling zichtbaar	10
organisch materiaal	4
zand	1

Tabel 1 Soort verschraling. Tussen haakjes staat het aantal inclusief twijfelgevallen.

⁶⁵ Het is onvermijdelijk dat er verschillen zijn in benadering door verschillende onderzoekers. Ufkes geeft een andere definitie van gruis, zie o.a. Ufkes 2002 pp. 69-70 en voetnoot 2, en is van mening dat niet zozeer de afmeting van een scherf als wel de aan- of afwezigheid van specifieke kenmerken van belang zijn voor de analyse van aardewerk. Een ander punt is dat Ufkes bij voorkeur werkt met het begrip "minimum aantal individuen" in plaats van aantallen scherven. Aantallen scherven geven in de analyse een vertekend beeld indien een pot duidelijk wordt vertegenwoordigd door meerdere scherven. Bovendien kunnen op één pot zowel verschillende vormen van wandafwerking voorkomen als versierde en onversierde zones. Zelfs de bakwijze kan variëren binnen één pot. Ook de wanddikte is bij handgevormd aardewerk vaak erg variabel, en zou feitelijk moeten worden gerelateerd aan de relatieve kromming, om zo een beeld te krijgen van de potformaten. Echter, voor een consequente benadering van het vondstmateriaal is zo veel mogelijk geanalyseerd conform de methodiek van Drenth.

De wanddikte loopt uiteen van 6 t/m 13 mm, waarbij de nadruk ligt op waardes tussen 8 en 12 mm (tabel 2). Verreweg de meest voorkomende waarde is 10 mm.

gemiddelde wanddikte (mm)	aantal scherven
6	1
7	3
8	16
9	15
10	35
11	17
12	23
13	2
niet meetbaar	1

Tabel 2: Gemiddelde wanddikte.

Het leeuwendeel van de scherven heeft op dwarsdoorsnede een kleuropbouw die duidt op zuurstofrijke bakomstandigheden of in elk geval op het afkoelen aan de lucht na het eigenlijke bakken (tabel 3). Daarbij hebben de potten zowel rechtop als op hun kop gestaan, zoals de kleuren ORO respectievelijk ORR aangeven. Een vijftal scherven is (nagenoeg) volledig geoxideerd (OOO en OOO/ORO), hetgeen indicatief is voor secundaire verbranding. Drie scherven hebben een duidelijk afwijkende kleuropbouw: RRR. Deze indiceert een zuurstofarm bakmilieu. Ook in het geval van RRO/RRR mag een vergelijkbare herkomst worden aangenomen. Vermoedelijk heeft de binnenkant van de pot tijdens het afkoelen in geringe mate aan zuurstof blootgestaan. De kleur 'RRO', ten slotte, is moeilijk te verklaren. Een optie is dat buiten- en binnenkant abusievelijk met elkaar zijn verwisseld. Een alternatief is dat de scherf secundair verkleurd. De oorspronkelijk lichte buitenzijde heeft daarbij een donkere tint gekregen. Hetzelfde is aannemelijk ingeval van 'ROO'.

kleur op dwarsdoorsnede	aantal scherven
OOO	4
OOO/ORO	1
OOR	2
ORO	28
ORO/ORR	3
ORO/RRO	1
ORO/RRR	4
ORR	50
ROO	6
RRO	1
RRO/RRR	1
RRR	5
indet.	12

Tabel 3: Kleur op dwarsdoorsnede van de scherven.

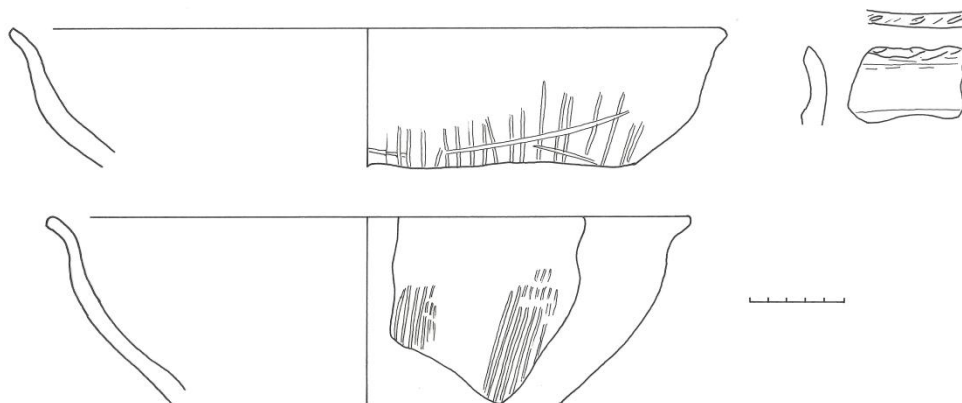
Tabel 4 karakteriseert de buitenzijde van de scherven. Daarbij valt het zo goed als ontbreken van besmeten vaatwerk op. Wel is een substantieel aantal scherven ruwwandig, hoewel een geglad oppervlak nog beter vertegenwoordigd is. Verder blijken zeven scherven te zijn gepolijst. Het gegeven dat daarnaast elf fragmenten tevens ten dele glad zijn, wijst op degradatie van het oppervlak. Het voorkomen van zeven tot tien verweerde scherven laat zien dat een deel van het aardewerkensemble blootgestaan heeft aan verwerking. Overigens is het aardewerk uit werkput 25 niet of nauwelijks verweerd.

karakterisering buitenzijde	aantal scherven
besmeten	1
gepolijst	7
gepolijst + glad	11
glad	45
glad + verweerd	1
glad, hobbelig	4
glad, hobbelig/ruw	1
ruw	34
ruw/verweerd	3
verweerd	7

Tabel 4: Karakterisering van de buitenzijde van de scherven.

Slechts bij vier scherven zijn sporen van rolopbouw waargenomen (1x H-voeg; 1x H-/N-voeg en 2x N-voeg)

Bij de opgraving zijn acht scherven tevoorschijn gekomen die zijn versierd, waarbij de decoratie zich telkens aan de buitenzijde bevindt. Vier stuks dragen groeflijnen. In één geval betreft het een individuele groeflijn op het benedendeel van een drieledige pot. Ook bij de tweede scherf, een deel van een schaal van het vormtype 13, is dit zo, echter met dat verschil dat het hier gaat om verscheidene verticale en diagonale groeflijnen (afb. 3.16, linksboven). Van het derde aardewerkfragment kan slechts worden gezegd dat de groeflijnen verticaal lopen. Bij het vierde voorbeeld is de positie van de twee ondiepe groeven op de pot evenmin duidelijk; zij lopen verticaal respectievelijk schuin. Te Rijsbergen is verder een gefragmenteerde drieledige schaal aan het licht gekomen met op de onderkant verticale banen kamstreekversiering regelmatig worden afgewisseld door onversierde zones (afb. 3.16, linksonder). Twee scherven zijn gedecoreerd met indrukken, die in één geval een verticale rij vormen en in het andere geval horizontale rijen waartussen zich een verticale rij bevindt. Tot slot is er een scherf die vanwege de schuine, aangesloten indrukken op de buitenkant als een golfstrand getypeerd kan worden (afb. 3.16, rechtsboven).



Afb. 3.16 Linksboven: schaal van het vormtype 13 met groeflijnversiering (vondstnr. 61), afkomstig uit spoor 90 in put 7; linksonder: schaal van het vormtype 13 met kamstreekversiering (vondstnr. 9), afkomstig uit spoor 10 in put 1; rechtsboven: kustaardewerk met golfstrand (vondstnr. 116; oorspronkelijke stand mogelijk iets anders), waarschijnlijk een voorbeeld van vormtype k-41/42, afkomstig uit spoor 418 in put 19. Schaalstok in cm.

Bij het na-onderzoek, ter hoogte van de huisplattegrond in werkput 25, zijn nog eens zeven versierde scherven geborgen. Verhoudingsgewijs betekent dit dat zich hier relatief veel aardewerk bevindt, ten opzichte van het eerder onderzochte areaal. Uit vondstnummer 153 komt het meeste versierde materiaal. Eén relatief dunwandig buikfragment met hieraan passend een deel van de bodem, is versierd met vlakdekkende

vingertop/nagelindrukken. Een tweede buikfragment uit dit vondstnummer is versierd met een motief van horizontale en verticale kamstreekversiering. Een klein, hoekig en secundair randfragmentje is op de top gedecoreerd met een golfrandversiering. Vondstnummer 155 bevat een buikscherf die is versierd met verticale banen met kamstreekversiering met daartussen onversierde tussenzones. Vondstnummer 157 betreft eveneens een buikscherf, nu met bodemaanzet, die is versierd met korte, iets diagonale groeflijntjes. Ook komt er uit deze werkput een wandfragment met wee horizontale groef- of kraslijnen (vnr. 154). Gezien de glans betreft dit zeer waarschijnlijk beschadigingen die zijn veroorzaakt door een schep of troffel. Tot slot komen uit een wand- en middenpaal van het huis twee fragmenten van dezelfde pot, die op de buik, vlak boven de bodem, voorzien is van een horizontale, cannelure-achtige vingergeul. Dit moet echter niet strikt als decoratie worden gezien, maar zal eerder niet-intentioneel bij de productie zijn ontstaan (vnrs. 154 en 156). Het wandoppervlak vertoont verticale, ondiepe vegen/strepen, bij wijze van een zeer regelmatige vorm van opruwing.

Er is één archeologisch complete, drieledige pot bij het archeologische onderzoek te Rijsbergen aan het licht gekomen (afb. 3.16, rechtsonder). De pot, die een hoogte heeft van bijna 16 cm en een maximale diameter (ter plekke van de grootste buikomvang) van ca. 19 cm behoort tot vormtype 42a.⁶⁶

Daarnaast verraden achttien scherven meer over de algehele vorm van het vaatwerk. Veertien daarvan zijn (vermoedelijk) afkomstig van drieledige potten. Onder deze scherven zijn de fragmenten van in elk geval vier tot vijf representanten van het vormtype 13 aanwezig.⁶⁷ Twee daarvan hebben, zoals vermeld, achtereenvolgens kamstreekversiering en groeflijversiering. De laatstgenoemde schaal heeft een rand(buiten)diameter van bijna 40 cm. Ter vergelijking, bij een van de onversierde exemplaren is deze middellijn 23-24 cm. Daarnaast is onder de keramische vondsten een deel van drieledige vorm met een abrupte overgang van schouder naar hals aanwezig. Het is deze pot die op het benedendeel een horizontale groeflijn heeft. Twee andere drieledige vormen zijn onversierd; zij vallen op door hun korte hals. Als korthalzig kan ook de pot met de genoemde golfrand worden bestempeld. Deze behoort binnen het classificatiesysteem van Van den Broeke waarschijnlijk tot het type k-41/42.⁶⁸

Behalve drieledige vormen is mogelijk tweeledige vaatwerk gevonden, ofschoon het fragment, een randscherf ook kan toebehoren aan een eenledige pot. Van drie scherven, tot slot, is duidelijk dat zij van twee- of drieledige potvormen afkomstig zijn.

Uit het naonderzoek van werkput 25 zijn weliswaar betrekkelijk grote fragmenten geborgen, maar is er, wat vorm betreft, slechts weinig te reconstrueren. Vondstnummer 153 bevat een randfragment die mogelijk is toe te schrijven aan vormtype 52. De rand is eenvoudig rond van vorm, de pot heeft een korte hals en een hoge schouder. De buitendiameter van de rand bedraagt ca. 33 cm. Uit ditzelfde vondstnummer komt ook een buik/bodemaanzet van groot vaatwerk. Gezien de zeer flauwe hoek van de buik, ten opzichte van de bodem, betreft dit mogelijk een grote schaal, maar zou ook kunnen toebehoren aan een pot van vormtype 52. Vondstnummer 152 betreft een hals/schouderfragment die wellicht kan worden toegeschreven aan vormtype 33. Van één bodem kon de diameter worden bepaald, deze bedraagt 16 cm (vnr. 151).

⁶⁶ Van den Broeke 2012, 67 en onder meer afb. 3.14.

⁶⁷ Typologie naar Van den Broeke 1987, 29 en afb. 4 en 5c; 2012, 53 en onder meer afb. 3.7: nrs. 10-18.

⁶⁸ Van den Broeke 2012, 171

Zowel de morfologische samenstelling als de versiering dateert het aardewerkcomplex in de Late IJzertijd. Indicatief is onder andere de golfrand. Deze datering strookt goed met de ouderdom die de vindplaats op grond van de huisplattegronden kan worden toegekend (hoofdstuk3 in dit rapport).

De kenmerken van de assemblage uit Rijsbergen laten een nadere chronologische toewijzing toe. Binnen de chronologische indeling van de Zuid-Nederlandse IJzertijd door Van den Broeke behoort dit materiaal waarschijnlijk tot fase J.⁶⁹ Daarbij kan worden opgemerkt dat de Late IJzertijd van oud naar jong onderverdeeld is in de fasen I tot en met L. Van den Broeke dateert fase J provisorisch van 225/200-150/125 v.Chr., terwijl Lanting & Van der Plicht deze fase laten duren van 190-125 v.Chr.⁷⁰

Het aardewerkensemble onderstreept overigens eens te meer de juistheid Van den Broeke's stelling dat in de loop van de IJzertijd in Zuid-Nederland sprake was van een toenemende regionalisatie binnen het aardewerk.⁷¹ Zo is besmeten aardewerk zo goed als afwezig in Rijsbergen, terwijl deze vorm van wandafwerking een aanzienlijk aandeel heeft binnen vondstcomplexen uit de Late IJzertijd te Oss-Ussen.⁷² De verklaring voor dit markante verschil is dat Rijsbergen waarschijnlijk binnen de invloedssfeer van het westelijke kustgebied lag, waar tijdens de Late IJzertijd besmeten aardewerk een bescheiden plaats innam.⁷³ Concrete aanwijzingen voor contacten tussen beide zijn de met organisch materiaal (én soms chamotte) verschaalde fragmenten van zogenoemd kustaardewerk, waaronder de ene golfrand, die te Rijsbergen zijn ontdekt (afb. 3.16). Zij getuigen van de import van zout uit het kustgebied.

Type site

Gezien de associatie met huisplattegronden lijkt het weinig twijfel dat de aardewerkfragmenten nederzettingenvondsten zijn. Deze interpretatie wordt kracht bijgezet door de (mogelijke) aanwezigheid van verkoold residu (vermoedelijk van drank en/of voedsel) op ca. 27-30% (N= 22 à 24) van de scherven.⁷⁴ Overigens zijn uit werkput 25 geen scherven geborgen met sporen van roet of aankoeksel. Dat neemt niet weg dat ook dit vaatwerk zal zijn benut om voedsel in te bewaren, te bereiden en op te dienen.

Een nadere beschouwing van de context leert dat nauwelijks aardewerk te voorschijn is gekomen uit kuilen. Slechts twee voorbeelden kunnen worden genoemd. Spoor 8 in put 1 heeft elf scherven (vondstnr. 109) en 1 brokje gruis opgeleverd. Zij zijn van minimaal drie stuks vaatwerk afkomstig, te weten: de reeds genoemde drieledige hoge pot met een uiterst korte hals (vormtype 42a), een schaal van het vormtype 13 en een twee- of drieledige pot. Het tweede voorbeeld betreft spoor 10, dat eveneens in put 1 was gelegen. De 'oogst' uit deze kuil bedraagt elf scherven en drie brokjes gruis. Zij zijn afkomstig van in elk geval twee à drie schalen van het vormtype 13 alsmede van een pot van kustaardewerk met een golfrand.

⁶⁹ Van den Broeke 1987; 2012. Mond.med. dr. P.W. van den Broeke.

⁷⁰ Van den Broeke 2012, 34; Lanting & Van der Plicht 2005/2006, 273.

⁷¹ Van den Broeke 1987, 35-36.

⁷² Van den Broeke 1987, afb. 5a; 2012, fig. 3.39.

⁷³ Van Heeringen 1991. Vgl. Van den Broeke 2012, 105.

⁷⁴ Op dit moment kan niet worden gezegd hoe representatief de resultaten van het onderzoek voor Zuid-Nederland zijn, omdat er tot nu toe geen synthetiserend onderzoek is uitgevoerd.

Omdat verder slechts drie kuilen aan het licht zijn gekomen, is het legitiem te veronderstellen dat afval slechts bij hoge uitzondering binnen de nederzetting werd begraven. Of althans binnen het opgegraven gedeelte daarvan; vanwege de aanwezigheid van allerlei plattegronden van gebouwen, waaronder huizen, lijkt dit de bewoningskern te vormen. Kennelijk werden vergelijkbare ingravingen evenmin niet of nauwelijks benut voor het dumpen van keramisch afval. In de twee brandkuilen werden geen vondsten gedaan. Tabel 5 geeft weer hoeveel keramiek in paalkuilen (inclusief een paalgat) is ontdekt. Van de vondsten uit de sporen van een gebouwplattegrond mag, gezien hun aantal, gewicht en fragmentatiegraad, worden vermoed dat zij als rondzwervend afval toevallig in die context zijn beland. Een ervan komt uit spoor 418 en is een vaatwerkfragment van kustaardewerk, waarin, zoals gezegd, zout is aangevoerd uit waarschijnlijk het West-Nederlandse kustgebied. De scherf is geassocieerd met boerderijplattegrond 3 en suggereert dat binnenshuis zout bij het koken en/of conserveren van voedsel is gebruikt. Een tweetal paalkuilen (sporen 331 en 376) van boerderijplattegrond 2 heeft eveneens kustaardewerk opgeleverd: in totaal drie fragmenten. Het stuk huttenleem dat te voorschijn is gekomen uit een paalkuil van spiekerplattegrond B, zou verder weleens afkomstig zijn van de lemen wand van dit gebouw.

Ook in het geval van de vondsten uit de 'losse' paalkuilen, dat wil zeggen de exemplaren die niet aan een plattegrond kunnen worden toegewezen, zal het merendeel van het aardewerk niet opzettelijk gedeponerd of gedumpt zijn. Indachtig het gegeven dat er nauwelijks afvalkuilen zijn gevonden, rijst het vermoeden dat afval voornamelijk op het maaiveld werd gegooid. Daardoor zal een deel van het afgedankte aardewerk uiteindelijk in paalkuilen bij toeval zijn 'gevangen'. Een mogelijke uitzondering op deze regel is vondstnummer 61 (spoor 90 in put 7). Het betreft een fors fragment van een schaal van het vormtype 13 met groeflijnversiering op het benedendeel (afb. 3.16). Omdat dit spoor deel uitmaakt van een structuur (huis 1, ingang) is een verklaring als bouwoffer dat bij de aanleg van het gebouw gedeponerd werd of als verlatingsdepositie denkbaar.⁷⁵

⁷⁵ Peter van den Broeke 2002, 45-61.

put nr.	aard en nr. spoor	onderdeel structuur?	scherven		gruis		overig	
			aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)	aantal	gewicht (g)
1	1; paalkuil	nee	1	6,8	1	6,4	-	-
1	2; paalkuil	nee	1	3,4	2	3,3	-	-
1	6; paalkuil	nee	-	-	1	1,3	-	-
1	7; paalkuil	nee	2	19,3	-	-	-	-
1	11; paalkuil	nee	1	42,8	1	1,9	-	-
1	211; paalkuil	nee	-	-	1	0,9	-	-
2	18; paalkuil	nee	-	-	1	1,5	-	-
2	33; paalkuil	nee	2	42,1	3	1,8	-	-
2	37; paalkuil	nee	4	244,2	1	1,7	-	-
2	38; paalkuil	nee	8	184,6	2	21,8	-	-
2	39; paalkuil	nee	2	93,7	2	10,1	-	-
2/7	40; paalkuil	nee	2	19,1	-	-	-	-
7	90; paalkuil	nee	2	346,1	1	2,9	-	-
9	182; paalkuil	bijgebouw B 4	1	10,5	-	-	-	-
9	190; paalgat	Bijgebouw B 4	1	2,6	-	-	-	-
10	152; paalkuil	bijgebouw B 1	-	-	1	3,8	-	-
10	153; paalkuil	bijgebouw B 1	1	5,7	1	3	-	-
14	217; paalkuil	nee	1	9,7	-	-	-	-
14	225; paalkuil	nee	2	11,8	-	-	-	-
14	229; paalkuil	nee	-	-	1	1,8	-	-
14	250; paalkuil	nee	1	44,1	-	-	-	-
18	327; paalkuil	nee	1	23,8	1	3	-	-
18	329; paalkuil	nee	4	27	1	0,6	-	-
18	330; paalkuil	huis 2	1	24,3	-	-	-	-
18	331; paalkuil	huis 2	1	12,4	-	-	-	-
18	337; paalkuil	nee	4	100,6	2	4,1	-	-
18	341; paalkuil	huis 2	1	6,2	-	-	-	-
18	342; paalkuil	huis 2	-	-	1	4,3	-	-
18	376; paalkuil	huis 2	2	6	6	7,9	-	-
18	383; paalkuil	bijgebouw B9	-	-	-	-	1	72,6
18	397; paalkuil	palenrij 1	1	27,1	-	-	-	-
19	411; paalkuil	huis 3	2	11,1	-	-	-	-
19	418; paalkuil	huis 3	3	88,5	7	92,5	-	-
19	421; paalkuil	huis 3	1	13,8	-	-	-	-

Tabel 5 Aardewerk uit paalkuilen (inclusief een paalgat).

Ten slotte, er is één scherf uit een greppel afkomstig.⁷⁶ Te oordelen naar het geïsoleerde karakter van de vondst alsmede de geringe grootte (7,8 g) is het voorstelbaar dat dit aardewerkfragment daar bij toeval, bijvoorbeeld als zwerfvuil, terecht is gekomen.

In verscheidene woonplaatsen uit de Zuid-Nederlandse IJzertijd zijn grondsporen opgegraven die rijkelijk gevuld zijn met verbrand aardewerk. Mede omdat deze grondsporen behoren tot structuren vermoedt Van den Broeke dat deze keramische vondsten getuigen van rituelen die werden gehouden tijdens het verlaten en opgeven van nederzettingen.⁷⁷ Hij spreekt treffend van een 'vurig afscheid'. Bij deze rituelen zou aardewerk

⁷⁶ Vondstnr. 70 uit spoor49 in put 2.

⁷⁷ Van den Broeke 2002.

zijn verbrand, dat uiteindelijk werd gedeponeed in onder meer door ontmanteling van gebouwen vrijgekomen paalgaten. Het aardewerk dat te Rijsbergen te voorschijn is gekomen, geeft geen aanleiding te denken aan dergelijke praktijken. Slechts elf tot negentien scherven zijn secundair verbrand. Zij zijn afkomstig uit niet minder dan negen à tien verschillende kuilen en paalkuilen. Er is derhalve geen grond te spreken van een substantiële hoeveelheid verbrand aardewerk uit antropogene grondsporen. Het maximale aantal scherven in de bewuste grondsporen ligt toch al laag. Dit loopt voor de bewuste kuilen en paalkuilen uiteen van 1 tot en met 11. Van de scherven uit deze grondsporen is hooguit 25% verbrand.⁷⁸ Dit staat in schril contrast tot de assemblages die Van den Broeke aanhaalt, waarbij de overgrote meerderheid van het aardewerk sporen van verbranding vertoont.

Het ontbreken van aanwijzingen voor een vurig afscheid te Rijsbergen komt niet als een verrassing. Van den Broeke attendeert erop dat het verbranden en deponeren van aardewerk bij het opgeven en verlaten van nederzettingen niet altijd gebeurde.⁷⁹ Daarnaast lijkt het erop dat dergelijke rituelen binnen de IJzertijd vooral populair waren in de 7^e-6^e eeuw en de 3^e eeuw v.Chr. Zoals wij zagen, dateert het aardewerk uit Rijsbergen waarschijnlijk van na 200 v.Chr.

⁷⁸ Daarbij is vondstnr. 68 uit spoor 38, een paalkuil, in put 2 buiten beschouwing gelaten. Van de zeven scherven uit dit spoor zijn zes mogelijk verbrand.

⁷⁹ Van den Broeke 2002, 56.

4 Synthese

4.1 Het onderzoek

Het onderzoeksgebied is gelegen aan Kerkakkerstraat te Rijsbergen-Zuid, gemeente Zundert in het westelijke deel van de provincie Noord-Brabant. In het plangebied was archeologisch onderzoek nodig omdat het terrein door Somnium Real Estate bv zou worden ontwikkeld. Uit het bureauonderzoek bleek dat het terrein deel uitmaakte van een gebied met een hoge indicatieve archeologische waarde. De hoge verwachting werd bevestigd door een booronderzoek. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij een vindplaats uit de IJzertijd aan het licht kwam. Na overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag heeft het proefsleuvenonderzoek een doorstart gemaakt naar een vlakdekkende opgraving. Hierbij zijn in totaal 599 sporen aangetroffen afkomstig van onder andere: 5 boerderijen, vijftien bijgebouwen en een (deel van een) afrastering herkend. Van latere datum (Middeleeuwen/Nieuwe tijd) dateren twee bermsloten, een mogelijke perceelscheidingsgreppel en enkele esgreppels.

4.2 Het landschap in relatie tot de bewoning

Het landschap rondom Rijsbergen is gevormd aan het einde van het Pleistoceen en in het Holoceen (vanaf ongeveer 13.000 jaar geleden) en bestaat uit dekzandruggen en beekdalen. De onderzoekslocatie ligt relatief hooggelegen in een gebied met terrasafzettingen, die zijn bedekt met dekzand. Het plangebied ligt circa 500 m ten westen van een beekdal. In dit dal stroomt tegenwoordig de Aa of Weerijs.

In de diepere ondergrond van het plangebied bevinden zich afzettingen die gerekend worden tot de Formatie van Stramproy. Deze bestaat in westelijk deel van Noord-Brabant vooral uit klei, leem en soms humeuze lagen. Dit sediment is afkomstig van kleinere rivieren die vanuit de Belgische Kempen oost- en noordwaarts afwaterden en zijn afgezet tijdens het Vroeg Pleistoceen (2.600.000 – 850.000 jaar geleden).

Deze rivierafzettingen zijn later afgedekt met zand van de Formatie van Boxtel. In het Weichselien breidde het landijs zich namelijk sterk uit, maar bereikte Nederland niet. Het klimaat werd steeds kouder en droger bij een dalende zeespiegel. Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren. Hierdoor stroomde het sneeuwmelt- en regenwater over het oppervlak af, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen werden gevormd en (bestaande) dalen werden uitgesleten.

Het plangebied ligt net ten westen van zo'n dal. De fluvioperiglaciale afzettingen bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. Ook deze fluvioperiglaciale afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Hierbij is dekzand over de fluvioperiglaciale afzettingen afgezet. Dit (vaak lemige) zand is wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf van de dekzanden wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit microreliëf is ook binnen de grenzen van het onderzoeksgebied aangetroffen. Ten zuiden van het plangebied staat een laagte zonder randwal aangegeven. Deze laagte is waarschijnlijk ontstaan doordat het dekzand hier is uitgeblazen door de wind.

Het laat prehistorische bewoningspatroon zoals dat in Rijsbergen-Kerkakkerstraat is vastgesteld is, past in het

zogenaamde *model van contractie en secundaire podsolering*.⁸⁰ Op basis van (micro-)regionale verspreidingspatronen van nederzettingen en grafvelden heeft men voor Zuid-Nederland geconcludeerd dat er tijdens het laatste *millennium* voor Chr. duidelijk sprake is van een demografische dynamiek die in verband gebracht kan worden met modellen over bodemkundige ontwikkelingen en vegetatiegeschiedenis. In de loop van de IJzertijd is er in zuidoost Brabant sprake van een contractie van bewoning op de meer leemhoudende bodems. Dit zien we ook terug te Rijsbergen, waar lemige zanden zijn afgezet in de laatste ijstijd.

Tijdens het uitgevoerde archeologisch onderzoek bleek het dekzandlandschap, waarbinnen het plangebied zich bevindt, een uitgesproken microreliëf te hebben (zie bijlage 8). Zo zijn er tijdens het onderzoek zijn enkele depressies waargenomen, die door eeuwenlange akkerbewerking als dusdanig niet meer waarneembaar zijn in het huidige landschap. Het paleoreliëf, het reliëf van de natuurlijke afzettingen, wordt gedempt door het esdek dat tijdens de akkerbewerking is opgebracht.

De ligging van de oude bewoning ten opzichte van het reliëf past min of meer in het beeld dat de laatste jaren is gevormd in het Zuid Nederlandse dekzandgebied. Zo bevinden de ijzertijdsporen zich ter plaatse van de overgang van de relatief hoger gelegen delen van het dekzandgebied in het westen naar de lager gelegen delen in het oosten, die uiteindelijk overgaan in het beekdal van de Aa of Weerij.

Over de ouderdom van het esdek is al langere tijd een discussie gaande. De ontwikkeling daarvan wordt gerelateerd aan de bevolkingsgroei. De druk op de bouwlanden werd steeds groter waardoor de grond uitgeput raakte. Door een mengsel van mest en plaggen op het bouwland te brengen kon dit vruchtbaar worden gehouden. Traditioneel worden esdekken in verband gebracht met de introductie van de potstal. Volgens een stelling van Vera zal ophoging van de essen pas in een hoger tempo plaatsvinden in de 18^e en 19^e eeuw. Vanaf dat moment zouden ook de potstal en de plaggenbemesting gangbaar worden. Het grootste deel van de plaggenbemesting dateert waarschijnlijk uit de periode vanaf de 16e tot in de 19e eeuw.⁸¹ Per regio zijn er verschillen waar te nemen, deels afhankelijk van de periode van ontginning van het land en deels afhankelijk van de dichtheid van de bevolking. In Rijsbergen zijn tijdens de aanleg van het vlak hoofdzakelijk aardewerkscherven uit de 18^e tot 20^e eeuw aangetroffen waardoor de stelling van Vera onderbouwd kan worden.

4.3 De bewoning in de Late IJzertijd

Het deel van de IJzertijd-nederzetting die aan de Kerkakkerstraat te Rijsbergen-Zuid is onderzocht, is een goede illustratie van dergelijke nederzettingen uit de Midden- en Late IJzertijd in Zuid-Nederland. Het weinige diagnostisch en daardoor goed dateerbare aardewerk suggereert een zeer korte bewoningsduur van hooguit 65 jaar. Niet alle huizen hebben tegelijkertijd bestaan. Dit blijkt uit de aangetroffen overlappings van de palenrij 1 die over huis 3 loopt en waarschijnlijk vanwege de oriëntatie bij huis 1 hoort en de overlapping van de huizen 4 en 5. Bovendien is de afstand tussen de huizen 2 en 3 dusdanig klein dat zij niet gelijktijdig bestaan zullen hebben. Als de palenrij 1 en huis 1 uit één fase zijn, dan is het het meest waarschijnlijke dat de huizen 1 en 2 uit één fase komen en dat de palenrij een erfafscheiding vormde. Huis 3 stamt uit een andere fase. De chronologische relatie tussen de huizen 4 en 5 kan vanwege het ontbreken van oversnijdingen niet

⁸⁰ Gerritsen, F., Jongste P.B.F. & L. Theunisse, 2005: Nederlandse Onderzoeksagenda voor de Archeologie (NOaA), hoofdstuk 17 De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied; Roymans & Gerritsen 2002.

⁸¹ Spek 1992.

nader bepaald worden. De oriëntatie van huis 4 komt met huis 3 goed overeen zodat men kan vermoeden dat deze beide gebouwen uit een fase zijn.

De plattegronden van de opgegraven boerderijen sluiten goed aan bij de in die periode gangbare constructiewijze in het westelijke deel van Noord-Brabant en aangrenzend Vlaanderen. Kenmerkend is de combinatie van een twee- en vierbeukige bouwwijze. De aangetroffen structuren zijn overwegend oost-west georiënteerd op variaties daarop, terwijl sommige bijgebouwen haaks op deze hoofdrichting zijn georiënteerd. De ijzertijdboeren te Rijsbergen hadden waarschijnlijk een gemengd bedrijf. In de boerderijen is één helft gereserveerd voor de stalling van vee.

Het is opvallend dat er relatief weinig vondsten op het terrein zijn gedaan. Dit is echter niet uitzonderlijk voor deze regio. De lage vondstdichtheid past in het beeld van bewoning in de Midden- en Late IJzertijd in Zuid-Nederland. Rijk gevulde afvalkuilen of kuilen die wijzen op enige vorm van rituele depositie zijn te Rijsbergen-Kerkakkers niet aanwezig. Maar is S90 (paalkuil van de ingang van huis 1) is een verlatings- of bouwoffer denkbaar. Waarschijnlijk werd het afval buiten de nederzetting gedumpt of met huishoudelijk afval op het land gebracht waar het door verwerking zal zijn verdwenen. Bovendien zullen voorwerpen zijn gebruikt van organische materialen, zoals hout en leer, die de tand des tijds niet hebben doorstaan. In de IJzertijd werd het vaatwerk van aardewerk waarschijnlijk lokaal vervaardigd.

Het aardewerkensemble onderstreept overigens eens te meer de juistheid van Van den Broeke's stelling dat in de loop van de IJzertijd in Zuid-Nederland sprake was van een toenemende regionalisatie binnen het aardewerk.⁸² Zo is besmeten aardewerk zo goed als afwezig in Rijsbergen, terwijl deze vorm van wandafwerking een aanzienlijk aandeel heeft binnen vondstcomplexen uit de Late IJzertijd te Oss-Ussen.⁸³ De verklaring voor dit markante verschil is dat Rijsbergen waarschijnlijk binnen de invloedssfeer van het westelijke kustgebied lag, waar tijdens de Late IJzertijd besmeten aardewerk een bescheiden plaats innam.⁸⁴ Concrete aanwijzingen voor contacten tussen beide zijn de met organisch materiaal (én soms chamotte) verschaalde fragmenten van zogenoemd kustaardewerk, waaronder de ene golfrand, die te Rijsbergen zijn ontdekt (afb. 3.16). Zij getuigen van de import van zout uit het kustgebied.

4.3 Agrarisch landgebruik in de Middeleeuwen/Nieuwe tijd

De onderzoeklocatie is na de Late IJzertijd lange tijd onbewoond gebleven en vermoedelijk pas weer in de Middeleeuwen of aan het begin van de Nieuwe tijd grootscheeps ontgonnen en in gebruik genomen als akkerland. Het onderzoeksgebied werd doorsneden door een landweg met bermsloten, die evenwijdig liep aan de huidige perceelgrenzen. Vervolgens is het land door plaggenbemesting geleidelijk verder opgehoogd. Waarschijnlijk zijn perioden van akkerbouw afgewisseld door perioden van braakligging, aangezien in sommige profielen aanwijzingen zijn dat kortstondige overstuiving heeft plaatsgevonden.

⁸² Van den Broeke 1987, 35-36.

⁸³ Van den Broeke 1987, afb. 5a; 2012, fig. 3.39.

⁸⁴ Van Heeringen 1991. Vgl. Van den Broeke 2012, 105.

5 Conclusies en beantwoording van de onderzoeksvragen

5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De belangrijkste vraagstelling luidt:

Zijn in het plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig?

Ja, op de onderzoeklocatie is een verhoudingsgewijs goed geconserveerde nederzetting aanwezig waarvan de resten gedateerd kunnen worden in de 2^e eeuw v. Chr (Late IJzertijd). Er zijn in totaal 599 archeologische grondsporen aangetroffen waarvan het overgrote deel in de 2^e eeuw v. Chr. (Late IJzertijd) moet worden gedateerd. In deze archeologische sporen zijn 5 boerderijen, 15 bijgebouwen en een (deel van een) afrastering herkend. Van latere datum (Middeleeuwen/Nieuwe tijd) dateren twee bermsloten, een mogelijke perceelscheidingsgreppel en enkele esgreppels.

De overige onderzoeksvragen zijn:

1. *Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?*

Aangezien de archeologische resten over het algemeen afgedekt waren door een dik esdek zijn deze voor een nederzetting op de pleistocene zandgronden goed bewaard gebleven.

2. *Wat is de dikte van het esdek en wanneer is het aangelegd? Is de opbouw ervan in kaart te brengen?*

De dikte van het esdek varieert sterk per locatie. In het oostelijk deel van het plangebied heeft het esdek over het algemeen een dikte van meer dan 1,0 m. Elders is het esdek dikwijls niet meer intact door ontgroning (werkput 4) of dieploegen (werkput 5) waardoor de oorspronkelijke dikte niet meer valt te reconstrueren. De datering van esdekken staat ter discussie en deze opgravingen kan geen overtuigend bewijs leveren voor de mogelijke datering. De aangetroffen bermsloten hangen in het profiel duidelijk onder het esdek wat pleit voor een oude, mogelijk zelfs middeleeuwse datering.

3. *Wat is er te zeggen over de stratigrafie?*

In het plangebied is de stratigrafie over het algemeen betrekkelijk eenvoudig. Onder de moderne bouwvoor bevindt zich een gelaagd esdek. Binnen de ophogingslagen van het esdek waren de pluggen die zijn gebruikt bij de ophoging vaak nog herkenbaar. Op de overgang van de onderzijde van het esdek naar de onderliggende C-horizont bevindt zich een overgangszone waarin soms kluiten en spitsporen te herkennen zijn. Deze zone dateert waarschijnlijk uit de periode dat het gebied grootscheeps is ontgonnen en voor agrarische doeleinden in gebruik is genomen en gaat daarmee waarschijnlijk terug op de periode van de Volle en/of Late Middeleeuwen. Er zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die deze veronderstelling kunnen onderbouwen.

4. *Is er binnen het plangebied sprake van een vindplaats (en)?*

In het plangebied bevindt zich een nederzetting uit de 2^e eeuw v. Chr. bestaande uit meerdere boerderijen. Het is aannemelijk dat deze boerderijen min of meer gelijktijdig zullen hebben gefunctioneerd. Dit blijkt uit de aangetroffen overlappings van de palenrij 1 die over huis 3 loopt en waarschijnlijk vanwege de oriëntatie bij huis 1 hoort en de overlapping van de huizen 4 en 5. Bovendien is de afstand tussen de huizen 2 en 3 dusdanig klein dat zij niet gelijktijdig bestaan zullen hebben. Als de palenrij 1 en huis 1 uit één fase zijn, dan is het het meest waarschijnlijke dat de huizen 1 en 2 uit één fase komen en dat de palenrij een erfafscheiding vormde. Huis 3 stamt uit een andere fase. De chronologische relatie tussen de huizen 4 en 5 kan vanwege het ontbreken van oversnijdingen niet nader bepaald worden. De oriëntatie van huis 4 komt met huis 3 goed overeen zodat men kan vermoeden dat deze beide gebouwen uit een fase zijn. Een absolute chronologische ouderdomsfasering kan op basis van de kortstondigheid van de nederzetting niet worden gegeven.

5. *Zijn sporen van een akker aanwezig?*

Er is een esdek aangetroffen dat dateert uit de Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Uit de periode van de nederzetting zijn geen resten aangetroffen die wijzen op een agrarisch gebruik van het landschap.

6. *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

De vondsten lijken eenduidig volgens de chronologische indeling van de Zuid-Nederlandse IJzertijd door Van den Broeke te dateren in diens fase J. Lanting & Van der Plicht laten fase J duren van 190-125 v.Chr

7. *Wat is de horizontale en verticale begrenzing van de vindplaats(en)?*

De nog aanwezige resten van de vindplaats bevinden zich in de top van de C-horizont. Resten van de vindplaats zullen door latere agrarische activiteiten zijn opgenomen in het bovenliggende esdek. In ruimtelijke zin is de vindplaats ogenschijnlijk vooral begrensd door de artificiële grenzen van het plangebied.

8. *Wat is de datering van de sporen?*

Zie antwoord op vraag 6.

9. *Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeo-botanisch en zoölogisch materiaal?*

Zie de antwoorden op de vragen 1 en 2.

10. *Wanneer en waarom is de archeologische site als woonplaats in onbruik geraakt?*

In de Late IJzertijd is de nederzetting in onbruik geraakt. De reden kan op basis van het uitgevoerde onderzoek niet worden bepaald.

11. *Hoe verhouden de resultaten van het onderzoek zich tot die van het vooronderzoek?*

Op basis van het bureauonderzoek en inventariserend booronderzoek gold er voor het plangebied een **hoge** verwachting voor nederzettingsresten en cultuurlagen uit de periode Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Het proefsleuvenonderzoek leverde sterke aanwijzingen op voor de aanwezigheid van een nederzetting uit de IJzertijd. De uiteindelijke onderzoeksresultaten bevestigen dit.

12. *Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?*

De vindplaats bevindt zich op de flank van een dekzandrug. Dit is een veel gekozen nederzettingslocatie in de Late IJzertijd.

13. *In hoeverre is sprake van continuïteit en discontinuïteit van bewoning tussen verschillende perioden op de locatie en de directe omgeving?*

Er is waarschijnlijk sprake van 'kortstondige' bewoning gedurende een zeer korte periode van mogelijk minder dan een eeuw. De directe omgeving heeft tot dusver nog geen directe aanwijzingen opgeleverd voor eerdere of latere bewoning.

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

Niet van toepassing.

15. *Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan de kennis met betrekking tot de ontginnings- en ontstaansgeschiedenis van Rijsbergen en algemener de gemeente Zundert?*

Vanwege de afwezigheid van een bewoningcontinuïteit voegt het actuele onderzoek geen kennis toe met betrekking tot de ontstaansgeschiedenis van Rijsbergen en algemener de gemeente Zundert. De aangetroffen esgreppels, een mogelijke perceelscheidingsgreppel en de bermsloten duiden op ontginning in het plangebied in de periode Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd.

In geval er een doorstart naar een opgraving wordt gemaakt, kunnen onderstaande, meer specifieke vragen worden beantwoord.

16. *Is het mogelijk de functie van de vindplaats(en) aan te geven; nederzetting, special activity area, off-site? Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?*

Op de onderzoeklocatie is een verhoudingsgewijs goed geconserveerde nederzetting aanwezig waarvan de resten gedateerd kunnen worden in de 2^e eeuw v. Chr (Late IJzertijd). Er zijn in totaal 599 archeologische grondsporen aangetroffen waarvan het overgrote deel in de 2^e eeuw v. Chr. (Late IJzertijd) moet worden gedateerd. In deze archeologische sporen zijn 5 boerderijen, 15 bijgebouwen en een (deel van een) afrastering herkend. Van latere datum (Middeleeuwen/Nieuwe tijd) dateren twee bermsloten, een mogelijke perceelscheidingsgreppel en enkele esgreppels.

17. *Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?*

Zie antwoord vraag 16.

18. *De resultaten van het IVO-P hebben aangetoond dat binnen het gebied een (deel van) een nederzetting aanwezig is. Betreft het hier een solitaire nederzetting of is er sprake van een zwerfend erf dat zich in de loop der tijd ruimtelijk heeft verplaatst?*

De aangetroffen structuren bestonden niet gelijktijdig. De onderlinge afstand tussen de huizen 2 en 3 is te klein om naast elkaar te hebben bestaan bovendien zijn er overlappingsen tussen structuren. Er is geen sprake van een zwerfend erf omdat de gebouwen op dezelfde locatie aangelegd zijn. In het onderzochte gebied is lijkt niet direct sprake te zijn van zwerfende erven. Het is echter aannemelijk dat buiten het onderzochte gebied de bebouwing zich heeft voortgezet waardoor er dus wel sprake zou kunnen zijn van zwerfende erven. Toekomstig onderzoek zal dit echter moeten uitwijzen.

19. *De resultaten van het IVO-P hebben aangetoond dat binnen het gebied sporen van ijzertijdbewoning aanwezig zijn. Zijn er ook aanwijzingen van eerdere of latere occupatie? Is er sprake van bewoningscontinuïteit? Zo nee, wat is hiervoor een verklaring?*

Van eerdere occupatie zijn geen aanwijzingen aangetroffen. Van latere datum (Middeleeuwen/Nieuwe tijd) dateren twee bermsloten, een mogelijke perceelscheidingsgreppel en enkele esgreppels. Van bewoningscontinuïteit is geen sprake. De aangetroffen nederzetting bestond relatief kort. Dit gebrek aan bewoningscontinuïteit is uitzonderlijk. Hiervoor valt op basis van het uitgevoerde onderzoek geen verklaring te geven.

20. *Wat is de bodemopbouw in het hele plangebied?*

In alle werkputten is het vlak aangelegd in de C-horizont van het dekzand (Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Bostel). De onderliggende terrasafzettingen (Formatie van Stramproy) zijn tijdens het onderzoek niet aangesneden. Het dekzand helft in grote lijnen af in zuidoostelijke richting. Het dekzand vertoont een microreliëf, dat is gereconstrueerd door middel van een zandhoogtekaart, die is gebaseerd op de vlakhoogte van de werkputten (bijlage 8). Hoewel dit slechts een benadering is geeft het wel een aardig beeld van het oorspronkelijke reliëf van het dekzand.

Op de natuurlijke afzettingen is een esdek aangebracht, waarvan de dikte binnen het plangebied sterk varieert. Binnen het esdek zijn onder huidige bouwvoor verschillende ophogingslagen te onderscheiden, waarin vaak ook de plaggen, die voor de bemesting van het land zijn gebruikt nog zichtbaar waren. In het oostelijke deel van het plangebied zijn diktes van het esdek vastgesteld van meer dan een meter, terwijl in het westelijke deel van het plangebied (werkput 4) grond lijkt te zijn afgegraven, waardoor er nog maar enkele decimeters humeuze bovengrond aanwezig was. Ter plaatse van werkput 5 is vertoont de bodem sporen van diepploegen, waardoor de oorspronkelijke dikte van het esdek niet meer is te reconstrueren.

Tijdens de aanleg van het vlak in de werkputten zijn hoofdzakelijk aardewerkscherven uit de 18^e tot 20^e eeuw aangetroffen wat wijst op een datering van het esdek in deze periode.

21. *Zijn er aanwijzingen waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Zo ja, licht dit toe.*

Tijdens het uitgevoerde archeologisch onderzoek bleek het dekzandlandschap, waarbinnen het plangebied zich bevindt, een uitgesproken microreliëf te hebben (zie bijlage 8). Zo zijn er tijdens het onderzoek enkele depressies waargenomen, die door eeuwenlange akkerbewerking als dusdanig niet meer waarneembaar zijn in het huidige landschap.

De ligging van de oude bewoning ten opzichte van het reliëf past min of meer in het beeld dat de laatste jaren is gevormd in het Zuid Nederlandse dekzandgebied. Zo bevinden de ijzertijdsporen zich ter plaatse van de overgang van de relatief hoger gelegen delen van het dekzandgebied in het westen naar de lager gelegen delen in het oosten, die uiteindelijk overgaan in het beekdal van de Aa of Weerijs.

22. *Is er op basis van archeo-botanisch en zoölogisch onderzoek een antwoord te geven op welke wijze de mensen in hun levensonderhoud hebben voorzien?*

Tijdens het onderzoek is geen dierlijk bot aangetroffen. Bovendien zijn geen sporen aangetroffen die geschikt waren voor bemonstering voor archeo-botanisch onderzoek.

23. *Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de aangetroffen nederzettingssporen en die van gelijktijdige nederzettingen elders in Zuid Nederland?*

De plattegronden van de opgegraven boerderijen sluiten goed aan bij de in die periode gangbare constructiewijze in het westelijke deel van Noord-Brabant en aangrenzend Vlaanderen en waren goed te definiëren als Haps/Oss types. Kenmerkend is de combinatie van een twee- en vierbeukige bouwwijze. De aangetroffen structuren zijn overwegend oost-west georiënteerd of variaties daarop, terwijl sommige bijgebouwen haaks op deze hoofdrichting zijn georiënteerd. De ijzertijdboeren te Rijsbergen hadden waarschijnlijk een gemengd bedrijf. In de boerderijen is één helft gereserveerd voor de stalling van vee.

Huis 1 is vergelijkbaar met plattegronden die zijn opgegraven onder andere te Someren-‘Waterdael’ en Sterksel-Weiakkers. In Someren is de plattegrond ingedeeld bij het type Haps, Oss 4A. Kenmerkend zijn vooral de alternerend geplaatste wand en buitenstijlen.

In West-Brabant werden vergelijkbare plattegronden onder andere opgegraven in het tracé van de HSL-Zuid op de vindplaatsen 26/27 Bagven en vindplaats 40 Vinkenburg. In aangrenzend Vlaanderen zijn vergelijkbare deels ‘vierbeukige’ plattegronden opgegraven te Ekeren-Het Laar, Brecht Zoegweg en Brecht-Hanenpad. De huizen 2 en 3 hebben in tegenstelling tot huis 1 paarsgewijs geplaatste wandstijlen en buitenstijlen. Deze zijn kenmerkend voor gebouwen type Haps, Oss 4B. Het meest zuidelijke gebouw – huis 4 – heeft paarsgewijze wandstijlen zonder buitenstijlen en wordt als Oss type 5 geïnterpreteerd.

Huis 5 komt bijna exact overeen met de kleinere structuren 3008 en 3014 die in Oosterhout “De Contreie” gevonden zijn.

Het is opvallend dat er relatief weinig vondsten op het terrein zijn gedaan. Dit is echter niet uitzonderlijk voor deze regio. De lage vondstdichtheid past in het beeld van bewoning in de Midden- en Late IJzertijd in Zuid-Nederland. Rijk gevulde afvalkuilen of kuilen die wijzen op enige vorm van rituele depositie zijn te Rijsbergen-Kerkakkers niet aanwezig. Maar in S90 (uit de ingang van huis 1) is mogelijk een bouwoffer of verlatingsdepositie aangetroffen. Waarschijnlijk werd het afval buiten de nederzetting gedumpt of met huishoudelijk afval op het land gebracht waar het door verwerking zal zijn verdwenen. Bovendien zullen

voorwerpen van organische materialen zijn gebruikt, zoals hout en leer, die de tand des tijds niet hebben doorstaan. In de IJzertijd werd het vaatwerk van aardewerk waarschijnlijk lokaal vervaardigd.

Het aardewerkensemble onderstreept overigens eens te meer de juistheid van Van den Broeke's stelling dat in de loop van de IJzertijd in Zuid-Nederland sprake was van een toenemende regionalisatie binnen het aardewerk. Zo is besmeten aardewerk zo goed als afwezig in Rijsbergen, terwijl deze vorm van wandafwerking een aanzienlijk aandeel heeft binnen vondstcomplexen uit de Late IJzertijd te Oss-Ussen. De verklaring voor dit markante verschil is dat Rijsbergen waarschijnlijk binnen de invloedssfeer van het westelijke kustgebied lag, waar tijdens de Late IJzertijd besmeten aardewerk een bescheiden plaats innam. Concrete aanwijzingen voor contacten tussen beide zijn de met organisch materiaal (én soms chamotte) verschaalde fragmenten van zogenoemd kustaardewerk, waaronder de ene golfrand, die te Rijsbergen zijn ontdekt. Zij getuigen van de import van zout uit het kustgebied.

24. *Kunnen de onderzoeksresultaten dienen voor aanbevelingen m.b.t. een breder gebied rondom de vindplaats?*

Op basis van het onderzoek kan vooral aanbevolen worden in plangebieden ten zuidoosten van het onderzochte gebied met nederzettingssporen uit de IJzertijd rekening te houden. Richting het noordwesten zijn tijdens het onderzoek geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

25. *Ten aanzien van welke thema's uit de NOaA kan deze vindplaats informatie opleveren en aanvullen? Licht dit toe.*

Omdat de nederzetting slechts kortstondig in gebruik was, kan de vindplaats informatie opleveren met betrekking tot de constructie van huizen en een nadere datering leveren. Volgens NOaA hoofdstuk 17, paragraaf 3.6.2 "zijn de meeste huistypen slechts zeer globaal te dateren. Zelfs van goed herkenbare huistypen waarvan inmiddels vele tientallen exemplaren zijn opgegraven en gepubliceerd (zoals het Haps-type) zijn begin- en einddatering niet op betrouwbare gegevens gebaseerd." Tijdens het onderzoek zijn 5 huizen aangetroffen. In de NOaA hoofdstuk 17, paragraaf 3.6.2 wordt geëist "aangezien er nog betrekkelijk weinig detailinformatie beschikbaar is over de typologie, constructiewijzen en dateringen van huistypen, blijft het nodig om huisplattegronden volledig op te graven en inclusief vondstmateriaal te publiceren." Het onderzoek kan met betrekking op deze punten als goede basis voor verder onderzoek bekeken worden.

Literatuur en kaarten

Literatuur

- Arnoldussen, S., 2008: *A Living Landscape. Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC)*, Leiden.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Broeke, P.W. van den, 1987: De dateringsmiddelen voor de ijzertijd van Zuid-Nederland, in: W.A.B. van der Sanden & P.W. van den Broeke (red.), *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem, 31), 23-43.
- Broeke, P. W. van der 2002: Een vurig afscheid? Aanwijzingen voor verlatingsrituelen in ijzertijdnederzettingen, in: H. Fokkens & R. Jansen (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzerijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 45-61.
- Broeke, P.W. van den, 2012: Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typo-chronologie, technologie en herkomst, Leiden.
- Delahaye, A., 1970: *De drie heerlijkheden van Zundert*. Zundert.
- Delaruelle S., Maes M. & Verbeek C. 2003: De trein stond even stil: Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen, in: Cuyt G. & Sas K. (red.), *Vlekken in het Zand. Archeologie in en rond Antwerpen*, Antwerpen, 73-84.
- Delaruelle S. & Verbeek C. 2004: De metaaltijden op het HSL-traject, in: Verbeek C., S. Delaruelle & J. Bungeneers (red.), 2004: *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen, 115-174.
- Es, W.A. van, 1972: *De Romeinen in Nederland*. Haarlem.
- Gautier, S. & R. Annaert, 2006: Een woonerf uit de midden-ijzertijd onder de verkaveling *Capelakker* te Brecht-Overbroek (prov. Antwerpen), *Relicta* 2, 9-48.
- Gerrets, D.A., 2010: *Op de grens van land en water. Dynamiek van landschap en samenleving in Frisia gedurende Romeinse tijd en de Volksverhuizingstijd*, Groningen (Groningen Archaeological Studies 13).

- Gommers, J.W.A., 1909: *Beschrijving van Rijsbergen*. Halsteren.
- Klerks, K. en M. Simons, 2011: *Gemeentelijke archeologiekaart Zundert. Toelichting op de totstandkoming en koppeling met de ruimtelijke ordening (planregels)*. Vestigia rapport V09-1742, Amersfoort.
- Kortlang 1999: The Iron Age urnfield and settlement of Someren-'Waterdael'. In: F. Theuvs & N. Roymans (red), 133-197.
- Heeringen, R.M. van, 1992: *The Iron Age in the Western Netherlands*, Amersfoort.
- Hoegen, R., 2004: *Bewoningssporen uit de periode Late IJzertijd – romeinse Tijd (250 v.Chr. -450 n.Chr.)*, in: C.W. Koot en R. Berkvens (red.): *Bredase Akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Breda.
- Lanting, J.N. & J. van der Plicht, 2005/2006: De ¹⁴C-chronologie van de Nederlandse prehistorie V: midden- en late ijzertijd, *Palaeohistoria* 47/48, 241-427.
- Louwe Kooijmans, L.P., 1980 : De midden-neolithische vondstgroep van Het Vormer bij Wijchen en het cultuurpatroon rond de zuidelijke Noordzee circa 3000 v.Chr., *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* LXI, 113-208.
- Meijlink, B.H.F.M., 2006: IJzertijd. In: P. Kranendonk, P. van der Kroft, J.J. Lanzing & B.H.F.M. Meijlink (red.), *Witte vlekken ingekleurd. Archeologie in het tracé van de HSL-Zuid. Deel 1-Tekst*, Amersfoort, 201-252.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nillesen, R., D. Hagens & J.H.F. Leuving, 2011: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek, Rijsbergen Zuid te Rijsbergen*, Doetinchem (Synthegra Rapport S110243).
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Gerritsen, F., P.B.F. Jongste & L. Theunisse, 2005: *Nederlandse Onderzoeksagenda voor de Archeologie (NOaA), hoofdstuk 17 De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied*, Amersfoort.
- Roessingh, W. en E.Blom: Graven op de Contreie. Bewoningsgeschiedenis op de Houtse Akkers te oosterhout van de Bronstijd tot en met de Tweede Wereldoorlog. ADC rapport 2750, monografie 14, Amersfoort.
- Roymans, N., & F. Gerritsen 2002: Landscape, ecology and mentalités: a long-term perspective on developments in the Meuse-Demer-Scheldt Region, *Proceedings of the Prehistoric Society* 68, 257-287.

Rye, O.S., 1988 (2^e druk): *Pottery technology. Principles and reconstruction*, Washington (Manuals on archaeology, 4).

Sanden & P.W. van den Broeke (red.), *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen, Waalre* (Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem, 31), 23-43.

Schinkel K., 1998: Unsettled settlement. Occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations. in: H. Fokkens (ed.), *The Ussen Project. The first decade of excavation at Oss*, Leiden (Analecta Prehistoriae Leidensia 30), 5-305.

Spek T., 1992: The age of plaggensoils; an evolution of dating methods for plaggensoils in the Netherlands and Northern Germany, in: Verhoeve A. & J.A.J. Vervloet, *The transformation of the European rural landscape: methodological issues and agrarical change 1770-1914; papers from the 1990 meeting of the Standing European Conference for the Study of the Rural Landscape. National Fund for Scientific Research*, Brussels, 72-91.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Ufkes, A., 2002: Aardewerk, in: J. Schoneveld & P. Kranendonk (red.), *Lage Blok. Archeologie in de Betuweroute. Drie erven uit de Midden-Bronstijd bij Lienden*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 89), 81-114.

Vanneste, H.C.G.M., 2010: *Bewoning langs de Sterkselse Aa: erven uit de IJzertijd en de Middeleeuwen. Een archeologische opgraving*. Amersfoort (ADC Rapport 1939).

Verbeek C., Delaruelle S. & Maes M. 2002: IJzertijdbewoning langs het HSL-traject in de provincie Antwerpen, *Lunula. Archaeologia protohistorica X*, 57-58.

Verbeek C., S. Delaruelle & J. Bungeneers (red.), 2004: *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*. Antwerpen.

Zimmermann, W.H., 1998: Pfosten, Ständer und Schwelle und der Übergang vom Pfosten- zum Ständerbau – Eine Studie zu Innovation und Beharrung im Hausbau. Zu Konstruktion und Haltbarkeit prähistorischer bis neuzeitlicher Holzbauten von den Nord- und Ostseeländer bis zu den Alpen, *Probleme der Küstenforschung im Südlichen Nordseegbiet* 25, 9–243.

Kaarten

Stichting voor Bodemkartering, 1983: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 50 West (Tilburg)*, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering en Rijks Geologische Dienst, 1981: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 50 (Tilburg)*, Wageningen/Haarlem.

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)
Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Noord-Brabant, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie					
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)					
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel		
12.745						Allerød (warm)					
13.675						Vroege Dryas (koud)					
14.025						Bølling (warm)					
15.700						Laat-Pleniglaciaal					
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3							
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4							
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
		5b									
		5c									
	5d										
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5e	Eemien (warme periode)	Eem Formatie				
130.000						Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente			
370.000								Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk		
410.000										Elsterien (ijstijd)	Formatie van Peelo
475.000											
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	6	Formatie van Sterksel						
2.600.000											

Bijlage 2: Puttenkaart

Legenda

- IVO-P 2012
- DO 2012
- uitbreiding 2013
- IVO-P 2014



S120327 IVO-P en DO Rijsbergen-Zuid
te Rijsbergen

ligging profielen

schaal 1:900

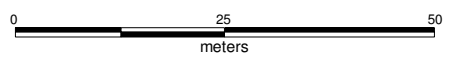
391950

391875

106725

106800

106875



Bijlage 3: Allesporenkaart

S120327 - S140079-C Park Tichelt te Rijsbergen

Ligging kaartdelen

Schaal 1:650
formaat A3

981900



106800

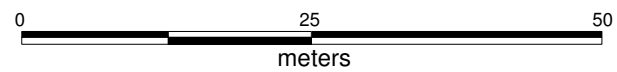
106900

S120327 - S140079-C Park Tichelt te Rijsbergen

Ligging kaartdelen

Schaal 1:650
formaat A3

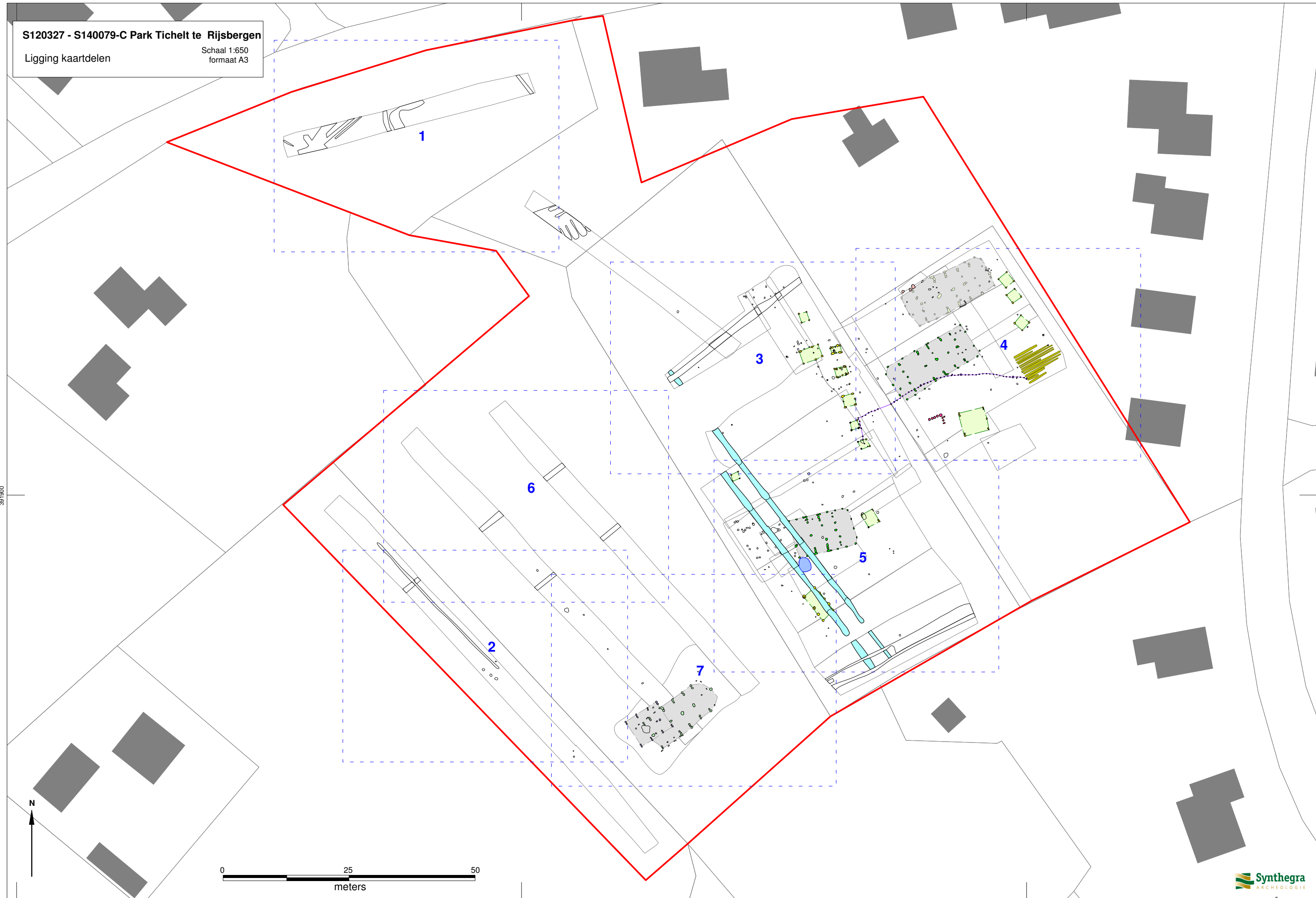
091900



106700

106800

106900



**S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen**
Alle sporenkaart
Deel 1
Schaal 1:150

391980

391960

106760

106780

106800

55

54

0

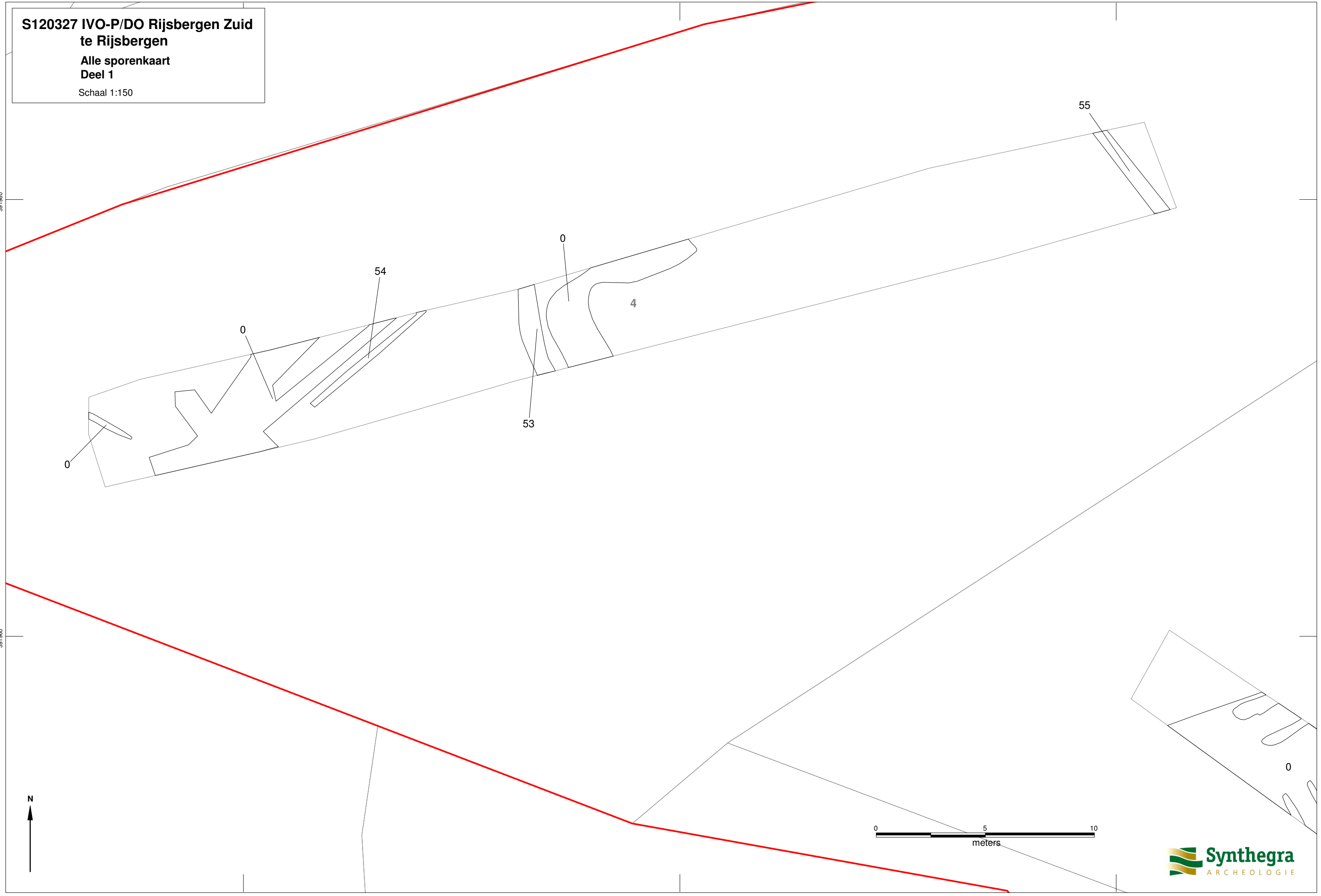
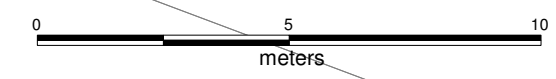
4

53

0

0

0



**S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen**
Alle sporenkaart met vlakhoogte
Deel 1
Schaal 1:150

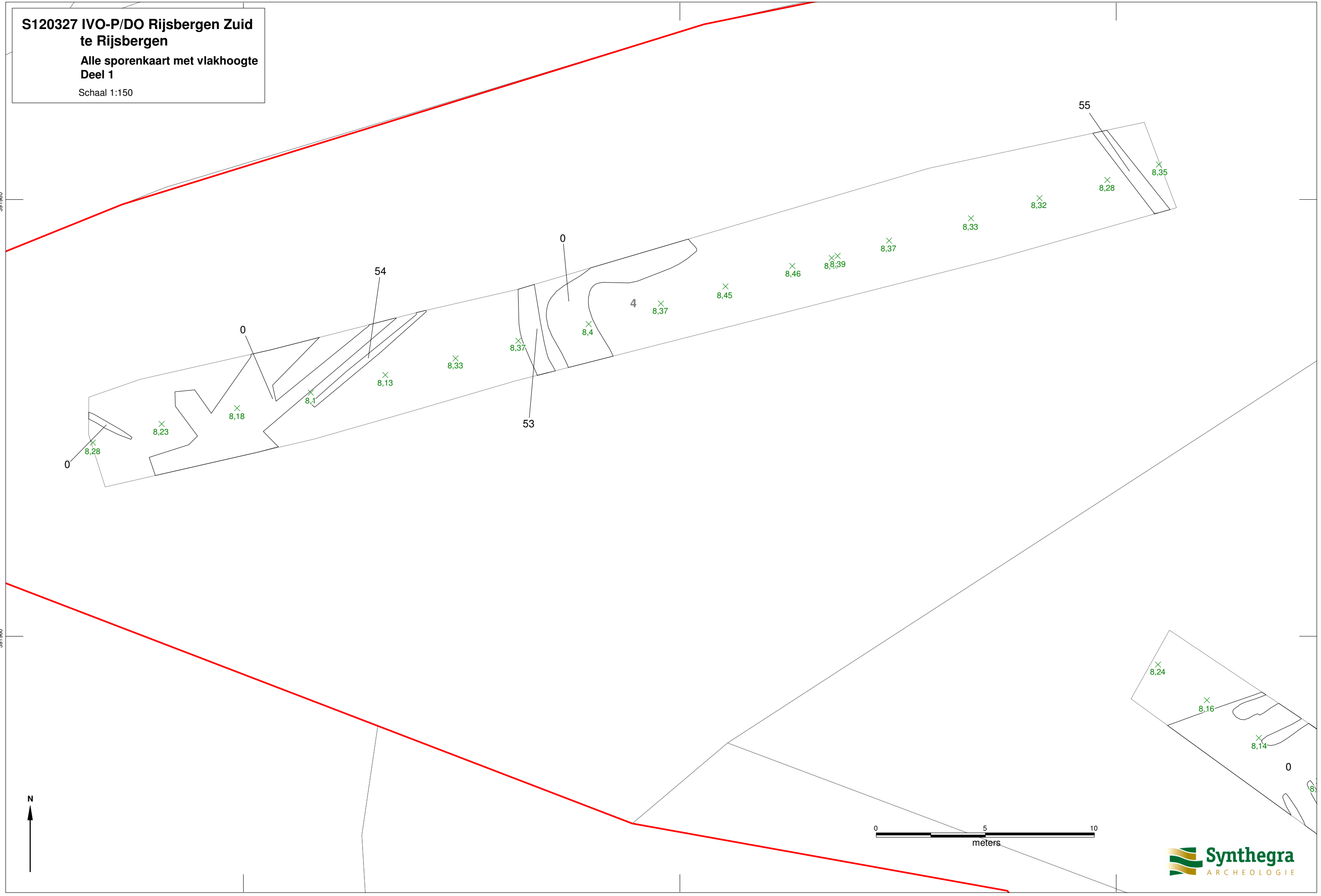
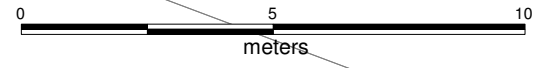
391980

391960

106760

106780

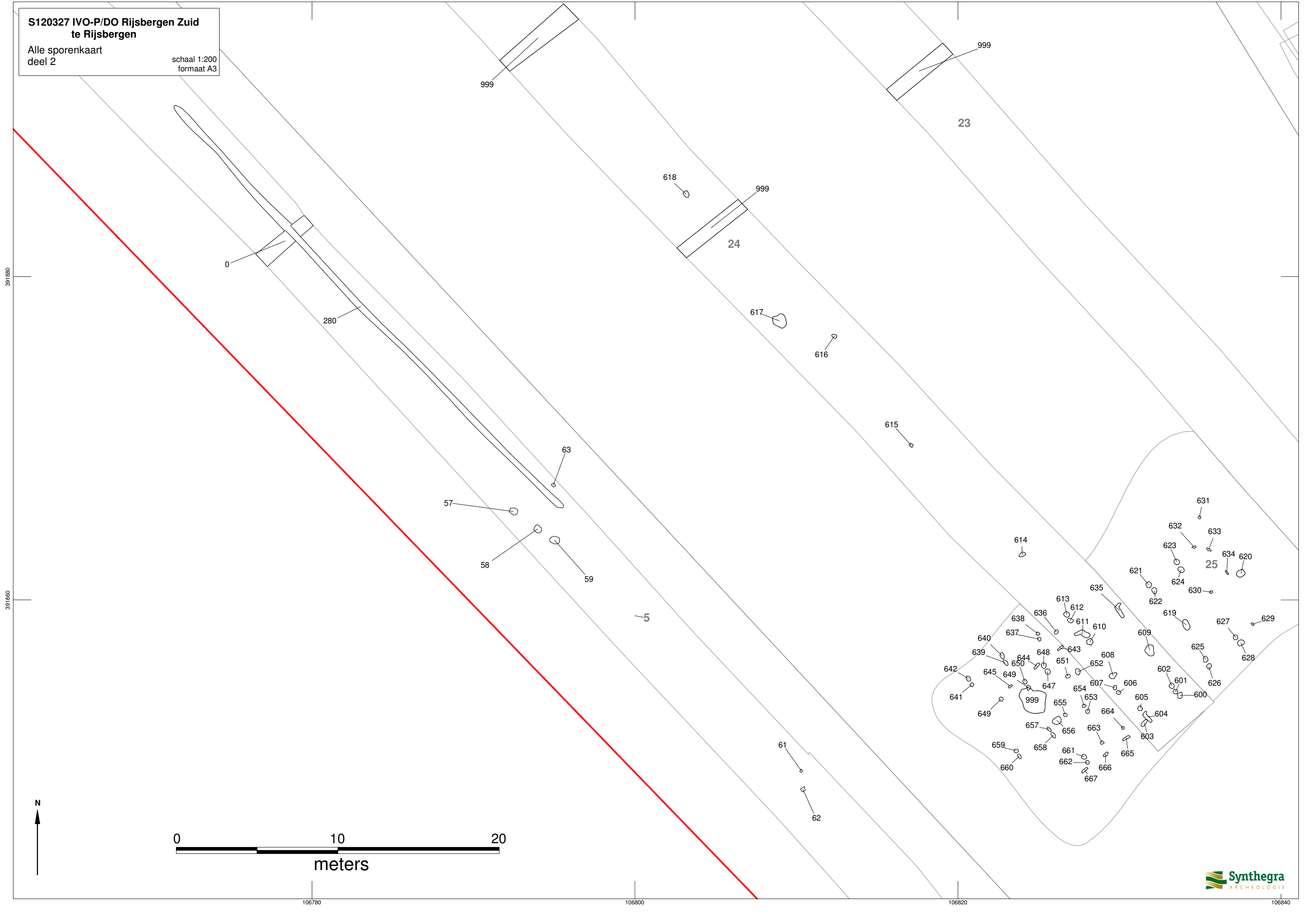
106800



S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 2

schaal 1:200
formaat A3



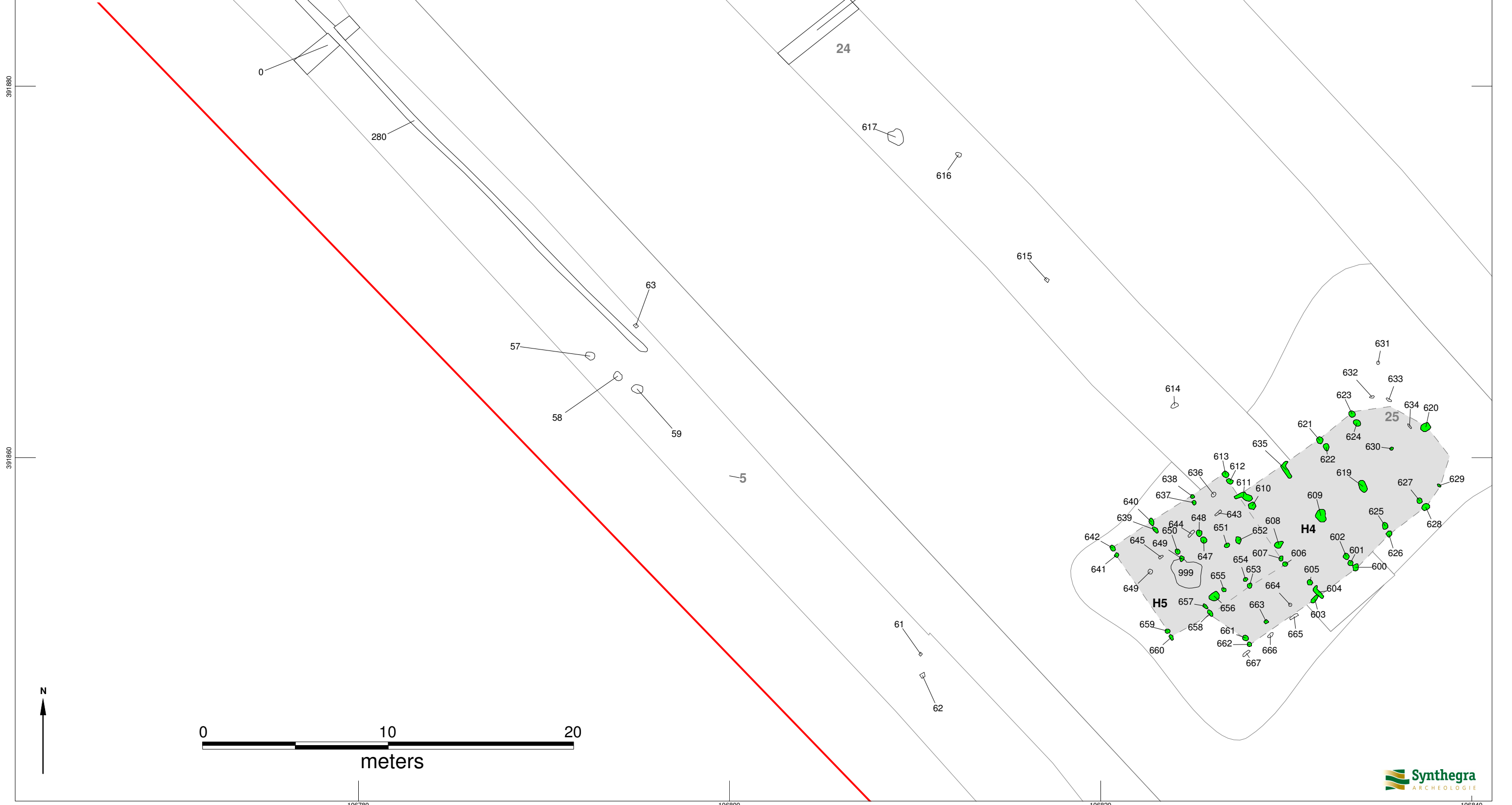
**S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen**

Alle sporenkaart
deel 2

schaal 1:200
formaat A3

legenda

- huis
- bijgebouw
- palenrij
- palencluster
- bremsloot S41/49
- esgreppels



S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart deel 3

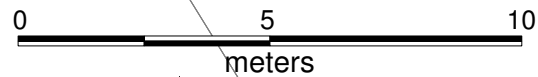
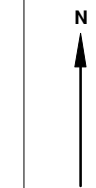
schaal 1:150
formaat A3

391940

391930

391920

391910



106830

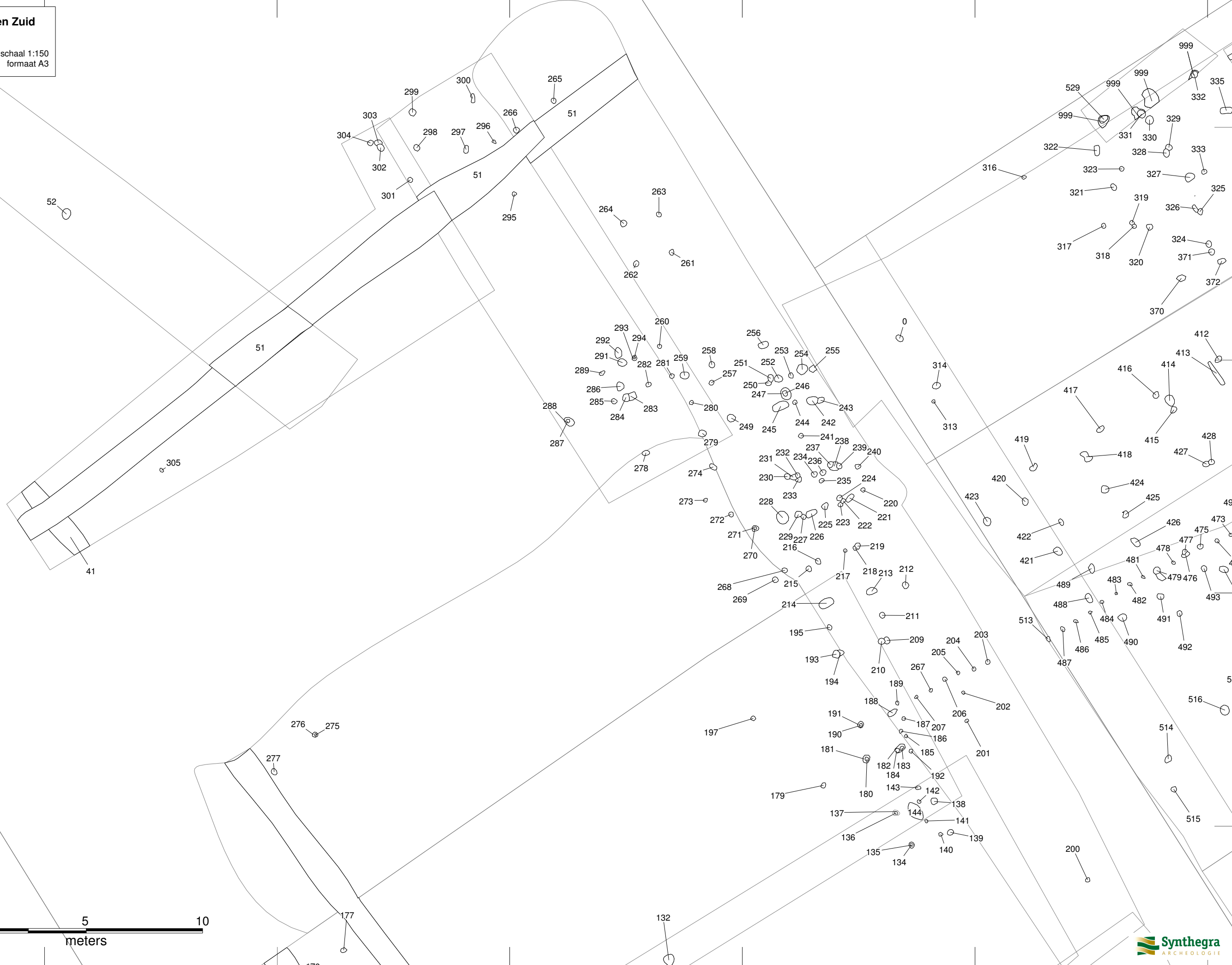
106840

106850

106860

106870

106880



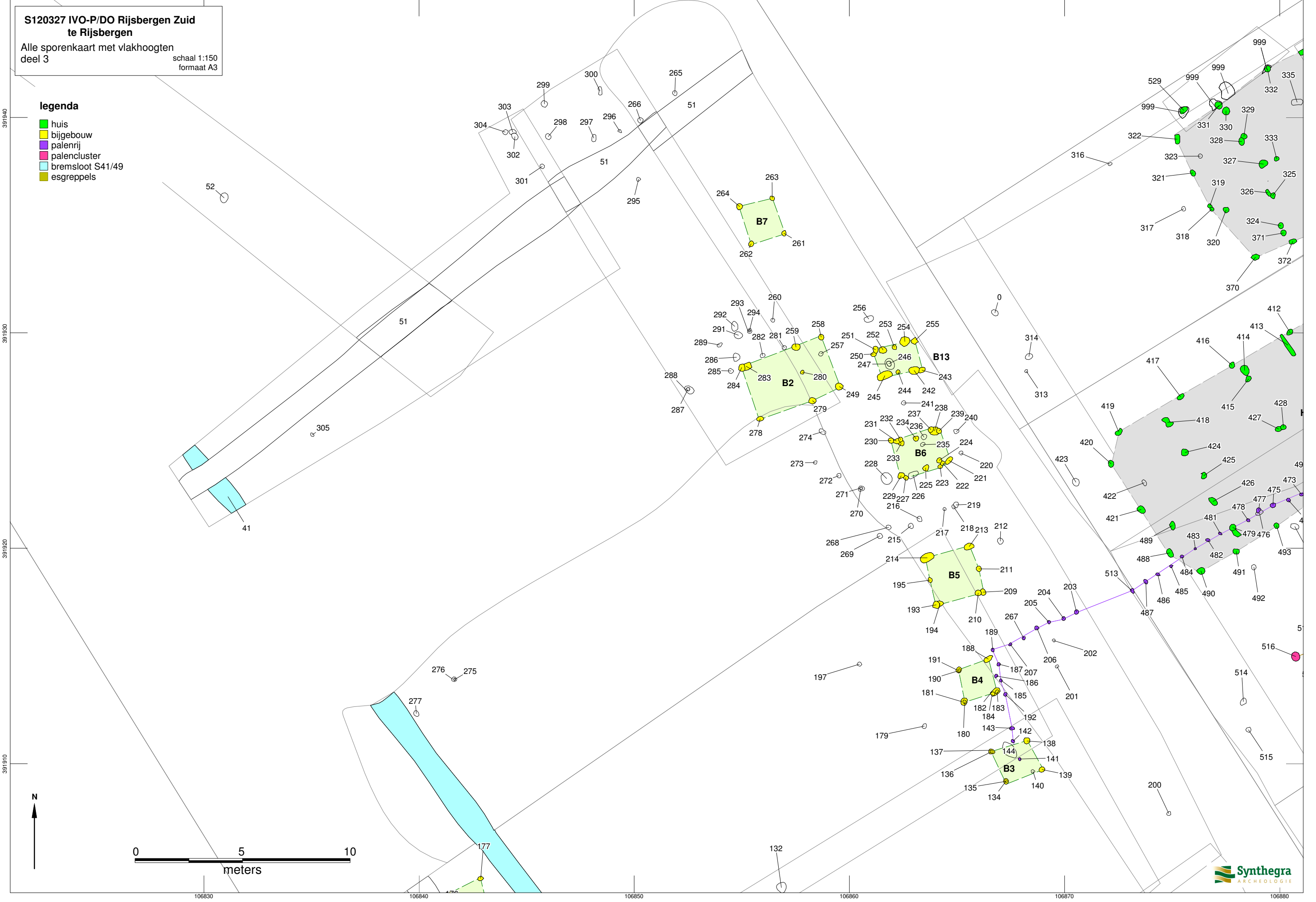
**S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen**

Alle sporenkaart met vlakhoogten
deel 3

schaal 1:150
formaat A3

legenda

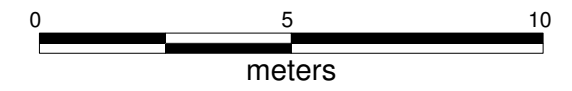
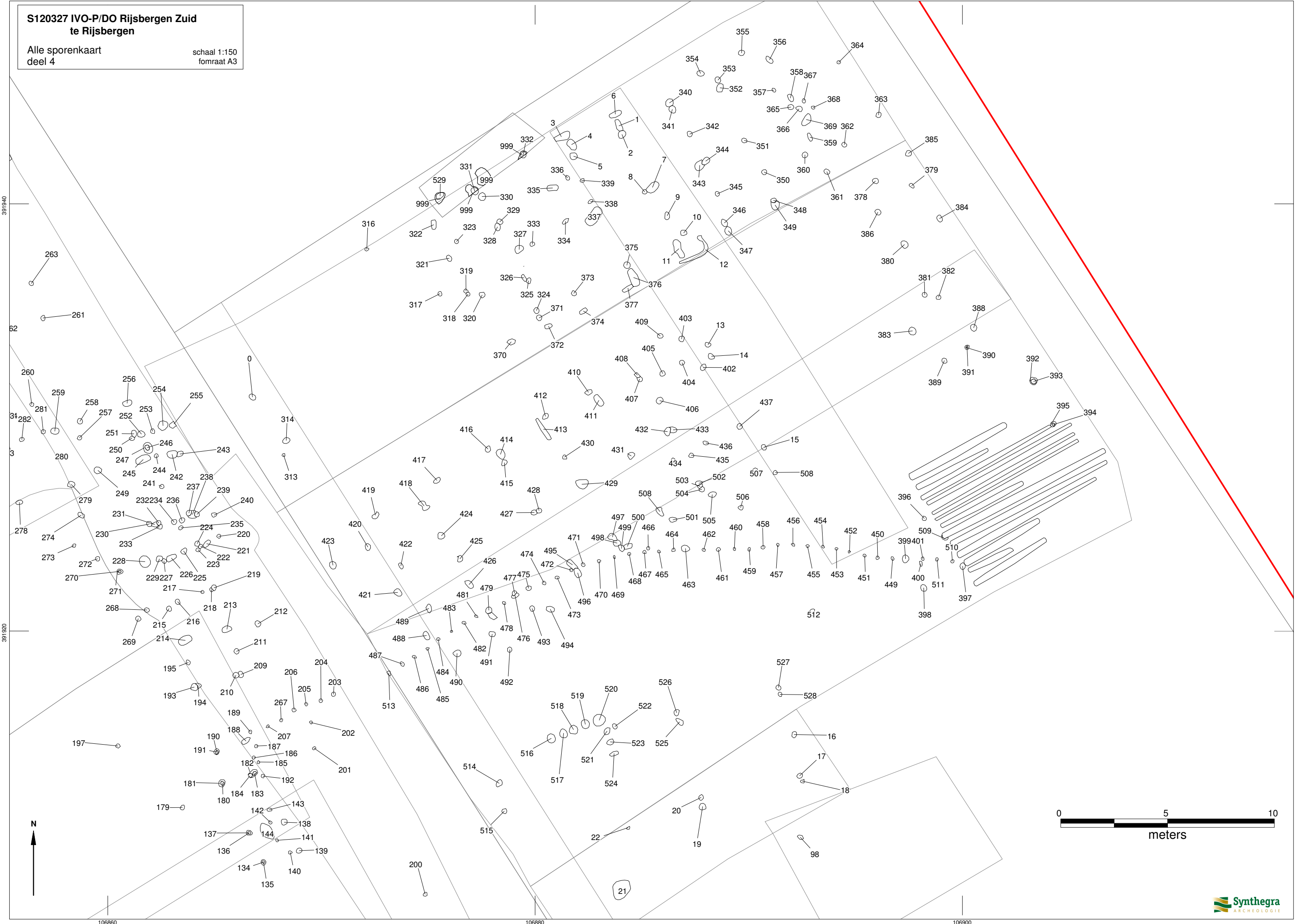
- huis
- bijgebouw
- palenrij
- palencluster
- bremsloot S41/49
- esgreppels



S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 4

schaal 1:150
formaat A3



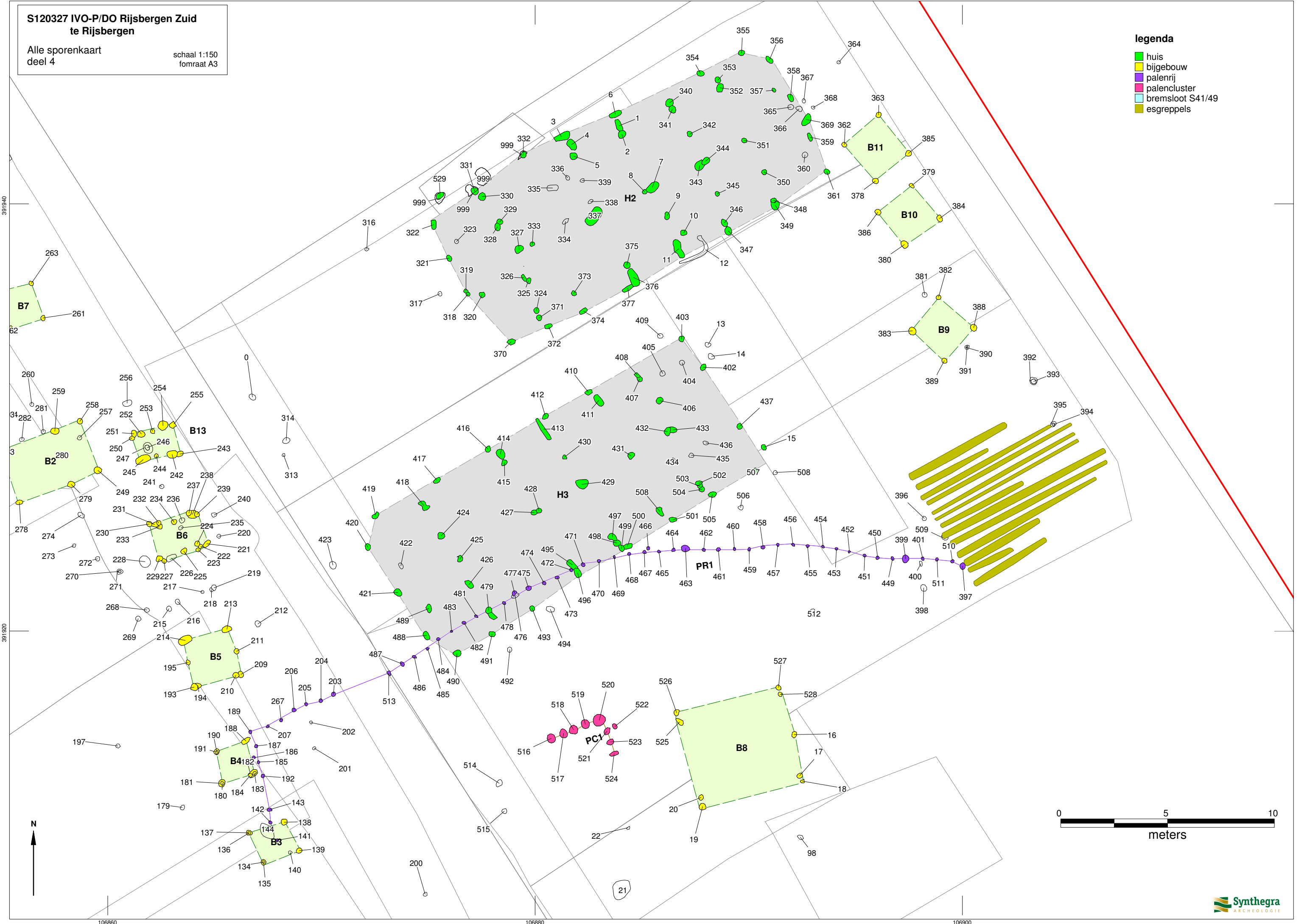
S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 4

schaal 1:150
fomraat A3

legenda

- huis
- bijgebouw
- palenrij
- palencluster
- bremsloot S41/49
- esgreppels



S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 5

schaal 1:150
formaat A3

391900

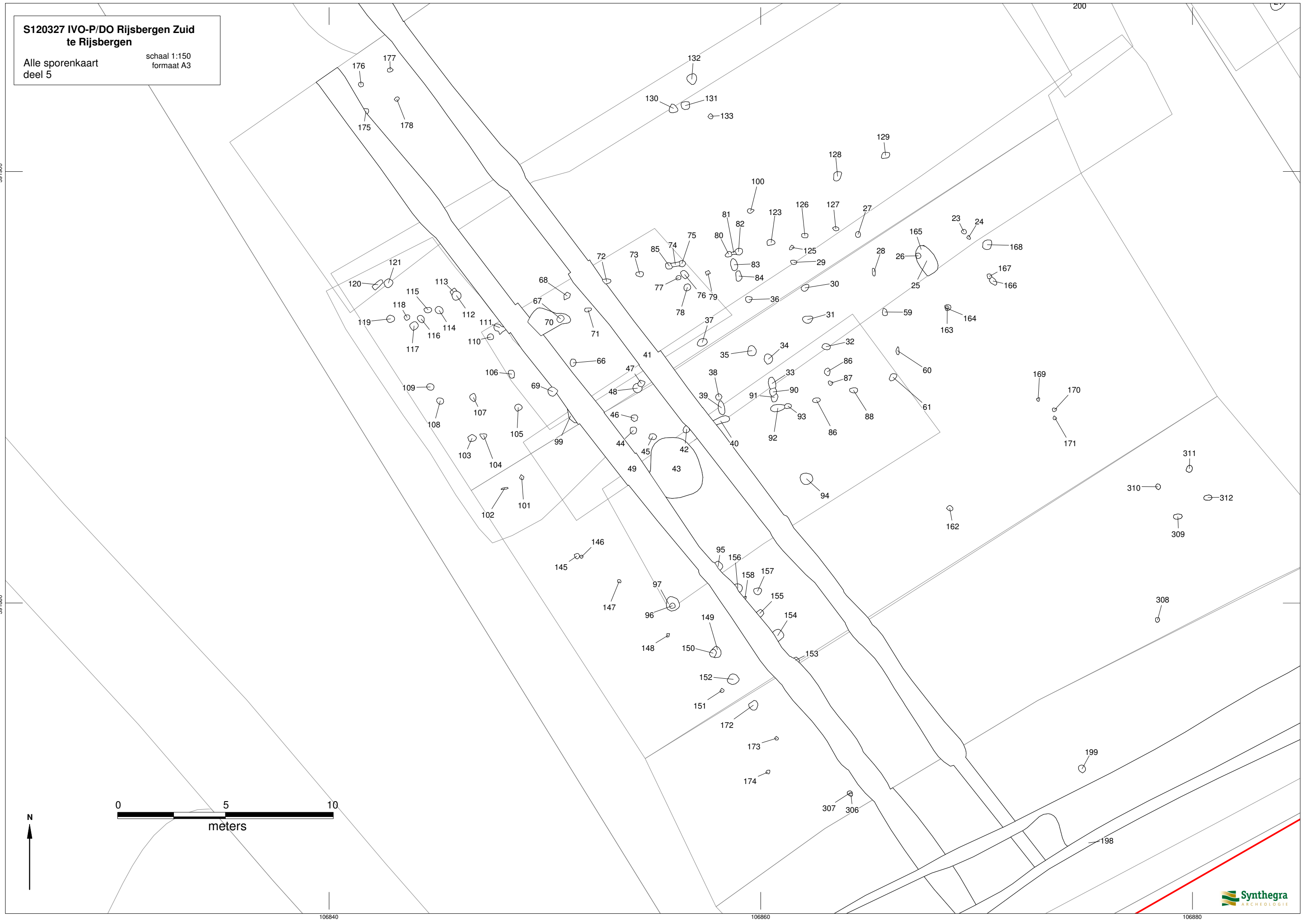
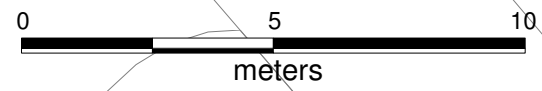
391880

200

106840

106860

106880



S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 5

schaal 1:150
formaat A3

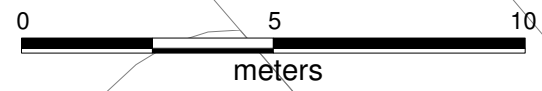
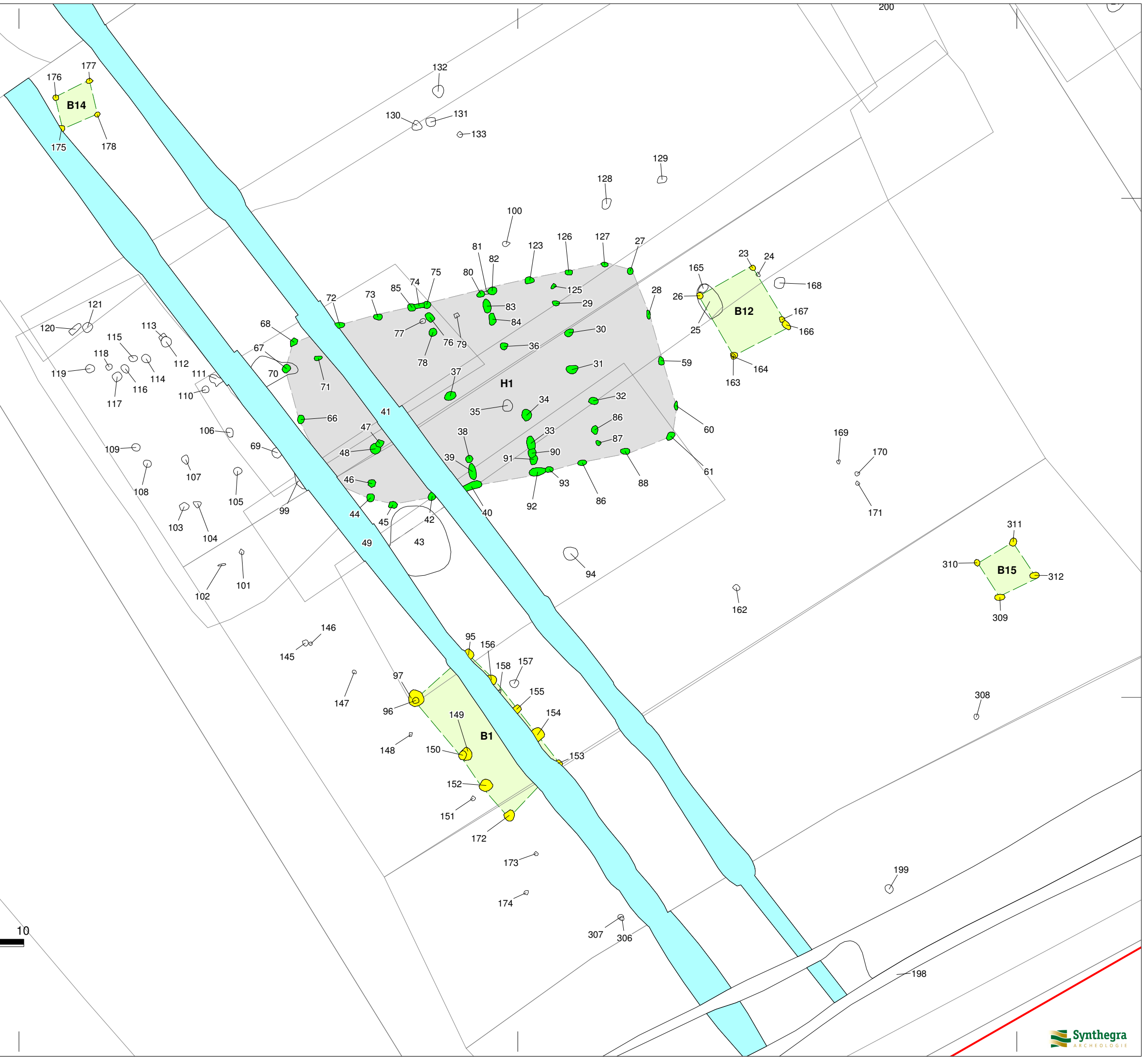
legenda

- huis
- bijgebouw
- palenrij
- palencluster
- bremsloot S41/49
- esgreppels

391900

391880

200



106840

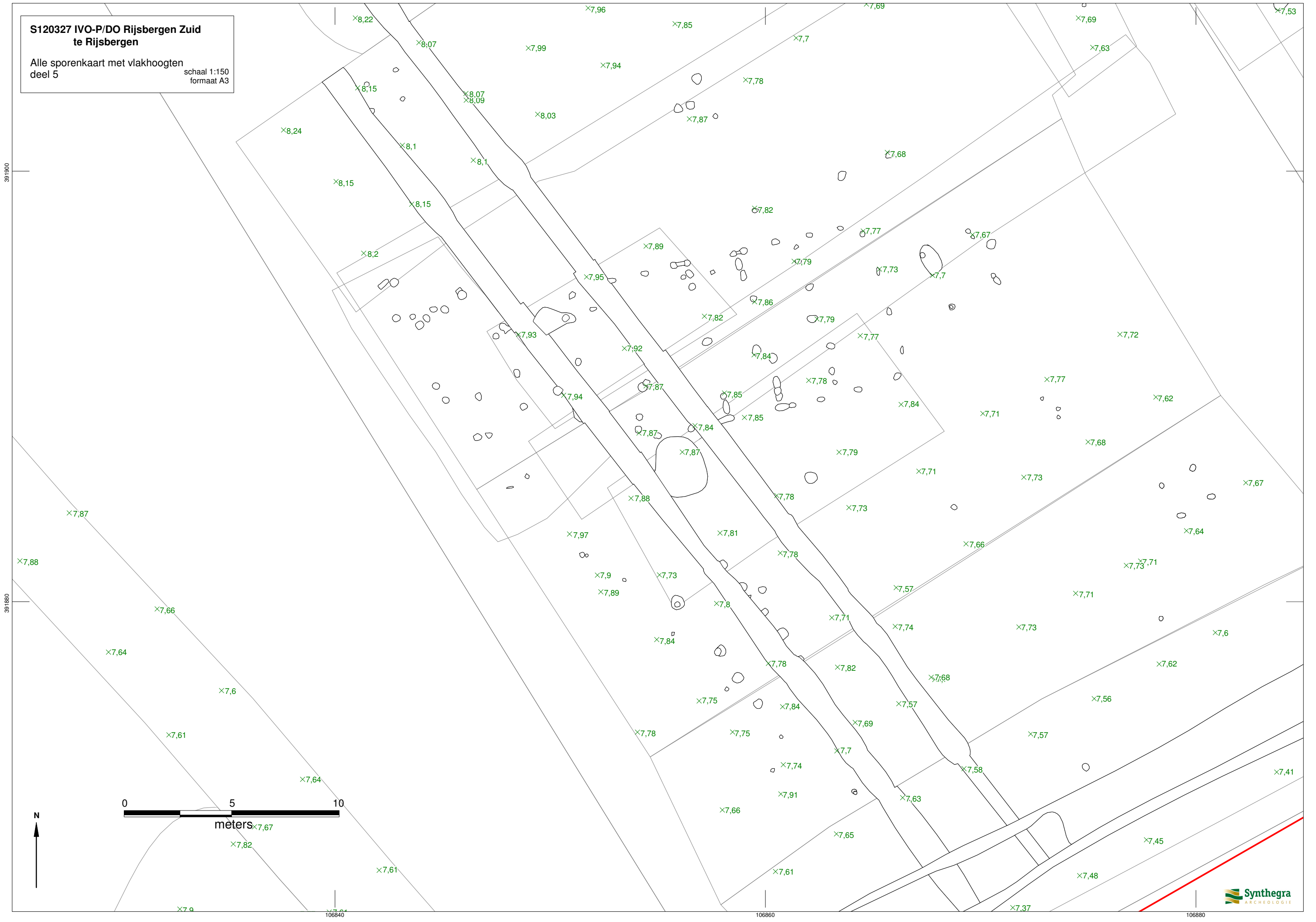
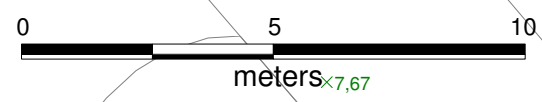
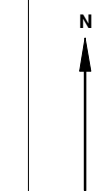
106860

106880

S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid te Rijsbergen
Alle sporenkaart met vlakhoogten
deel 5
schaal 1:150
formaat A3

391900

391880



106840

106860

106880

S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 6

schaal 1:150
formaat A3

391920

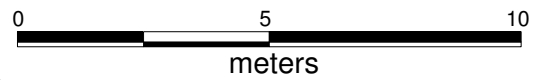
391900

391880

106780

106800

106820



999

999

999

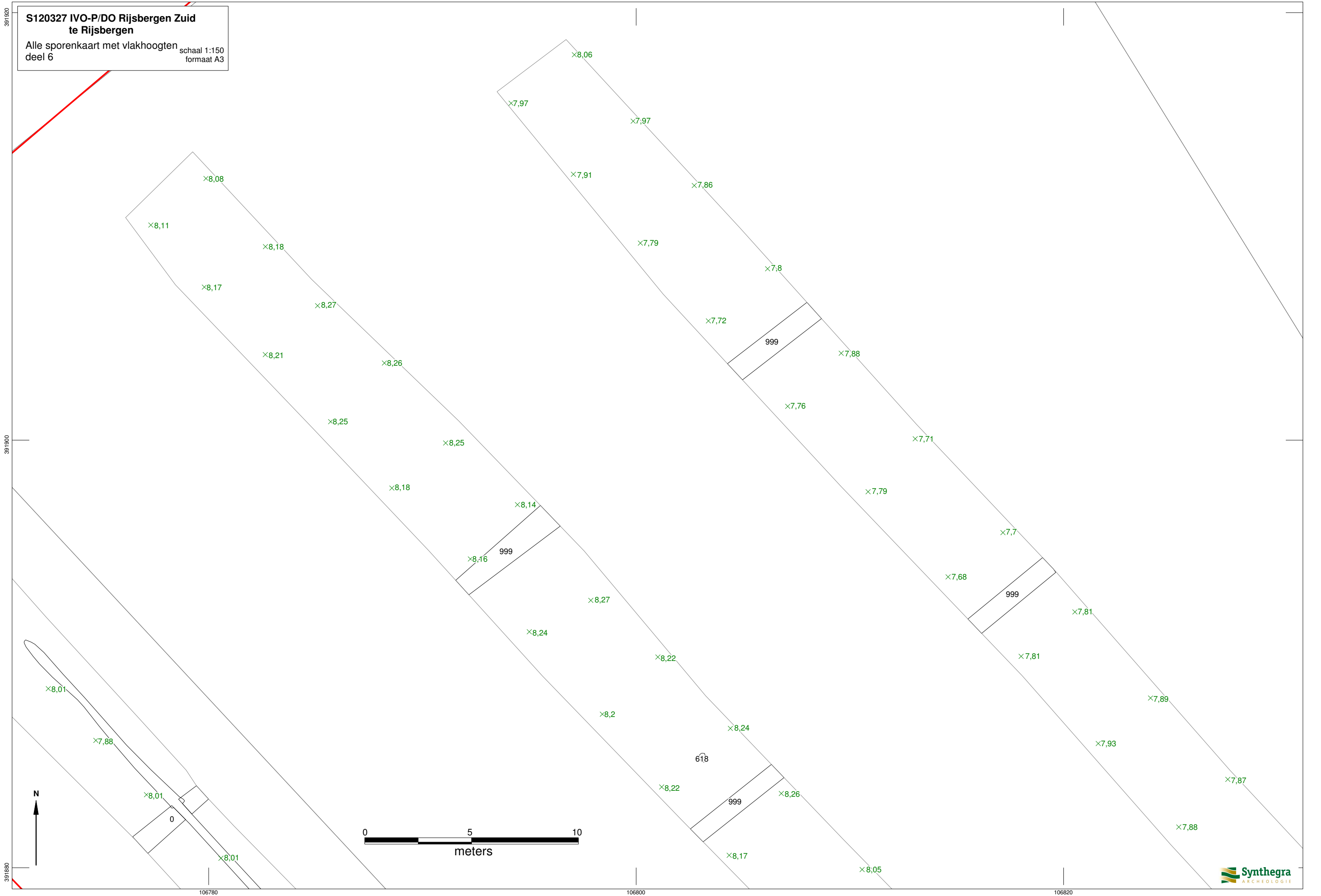
999

618

0

S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen
Alle sporenkaart met vlakhoogten
deel 6

schaal 1:150
formaat A3



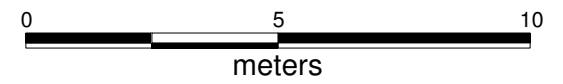
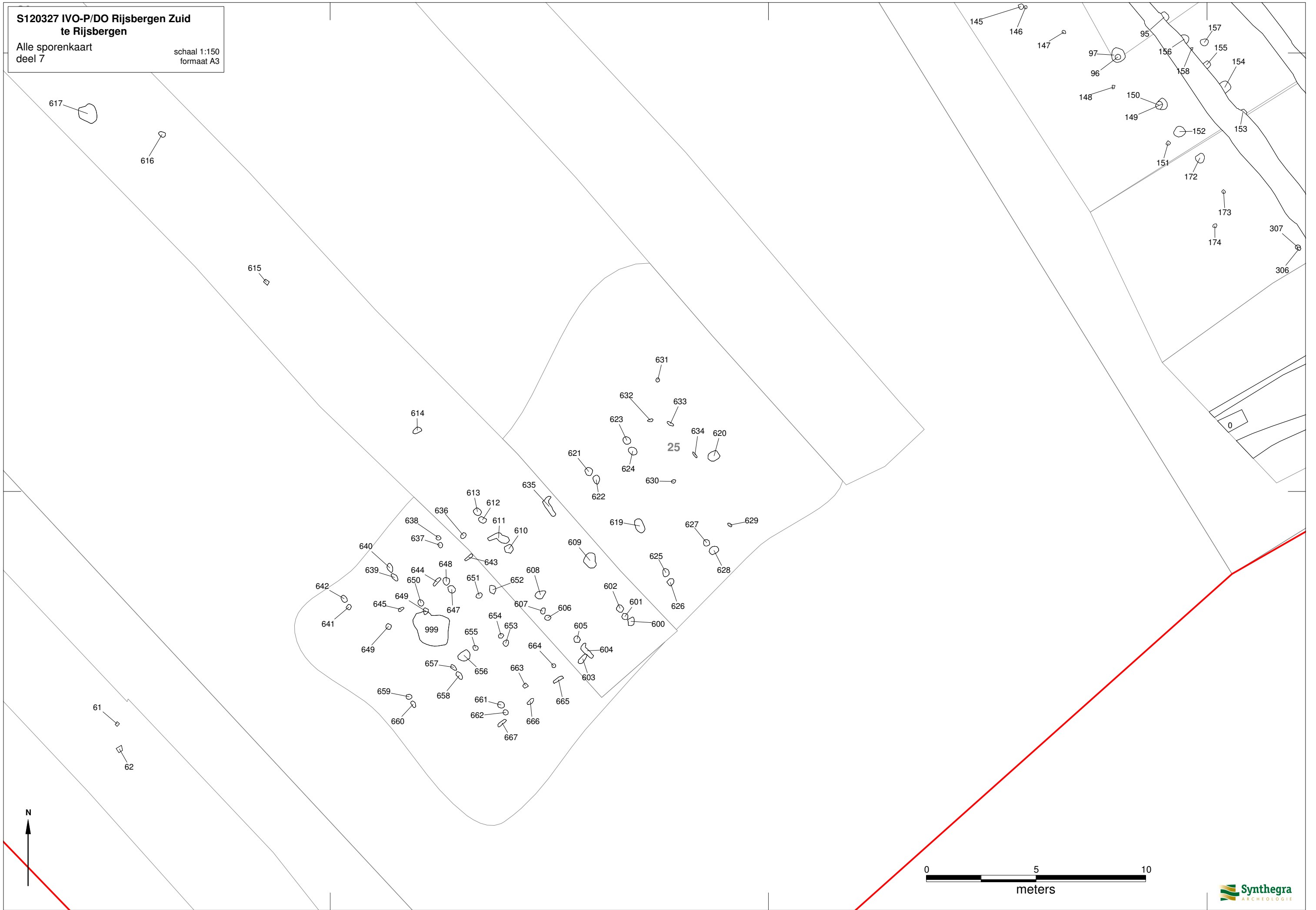
S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 7

schaal 1:150
formaat A3

391880

391860



106820

106840

106860

S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 7

schaal 1:150
formaat A3

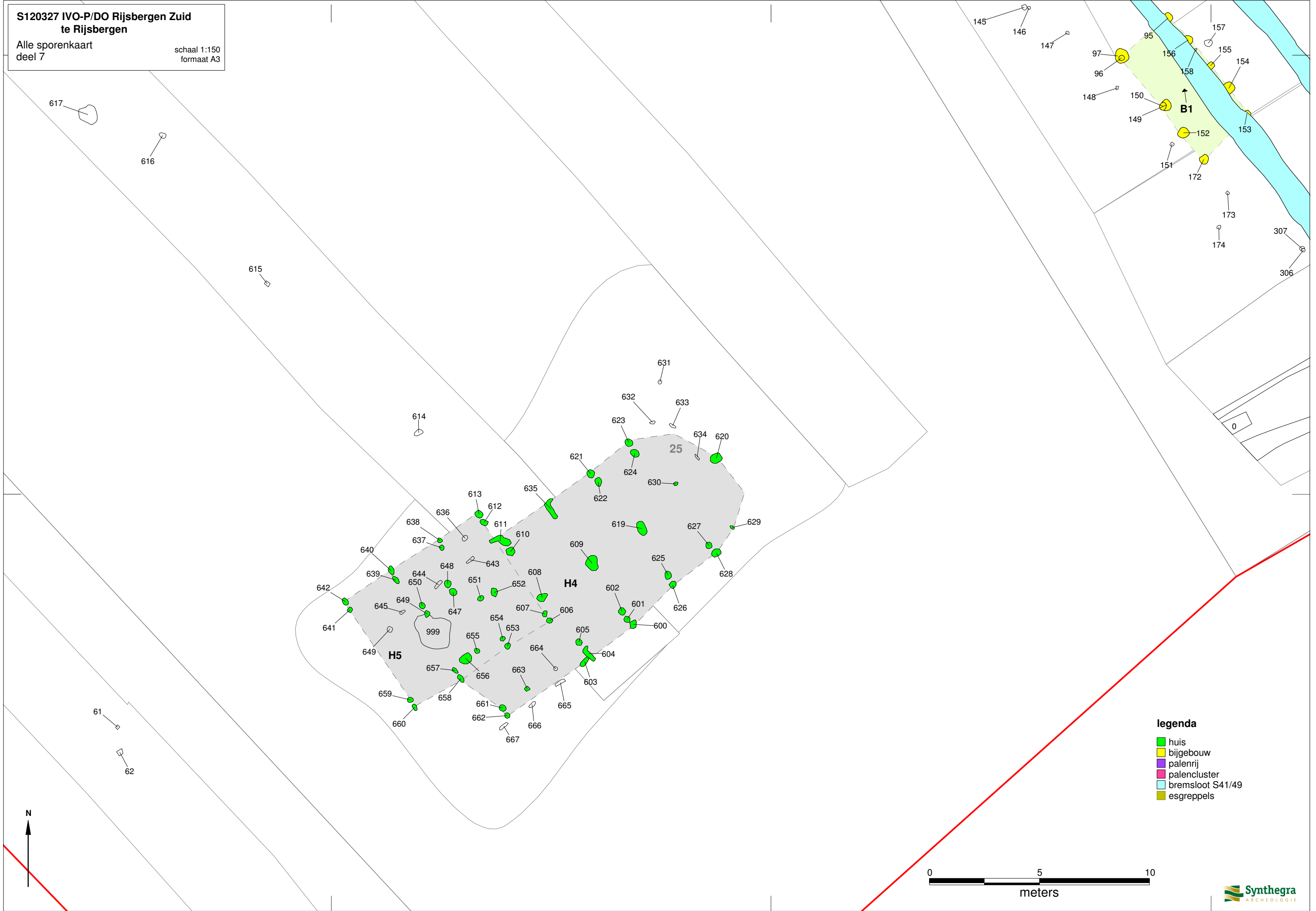
391880

391860

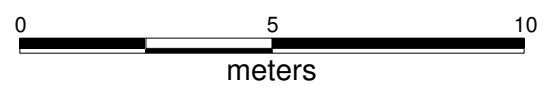
106820

106840

106860



- legenda**
- huis
 - bijgebouw
 - palerij
 - palencluster
 - bremsloot S41/49
 - esgreppels



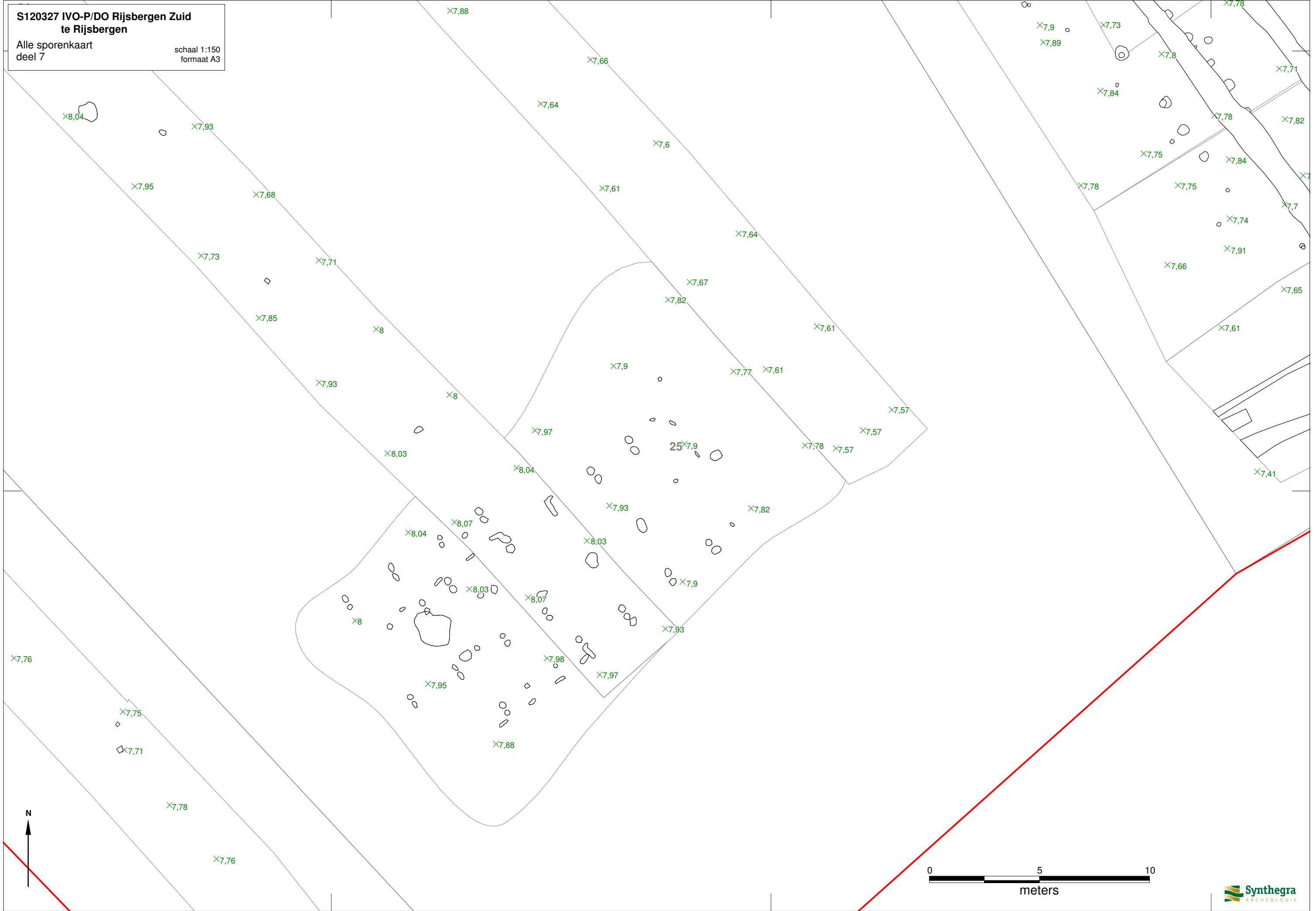
S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Alle sporenkaart
deel 7

schaal 1:150
formaat A3

391880

391860



×7,76

×7,75

×7,71

×7,78

×7,76

×8,04

×7,93

×7,95

×7,68

×7,73

×7,71

×7,85

×8

×7,93

×8

×8,03

×8,04

×8,04

×8,07

×8,03

×8,07

×8

×7,95

×7,88

×7,88

×7,66

×7,64

×7,6

×7,61

×7,64

×7,67

×7,82

×7,9

×7,77

×7,61

×7,57

×7,57

×7,78

×7,57

25 ×7,9

×7,93

×7,82

×8,03

×7,93

×7,9

×7,93

×7,98

×7,97

×7,9

×7,89

×7,73

×7,84

×7,8

×7,75

×7,75

×7,84

×7,74

×7,91

×7,66

×7,82

×7,7

×7,7

×7,65

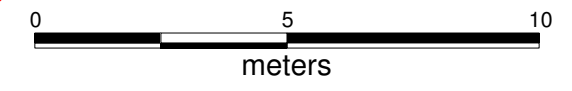
×7,61

×7,41

×7,78

×7,71

N



106820

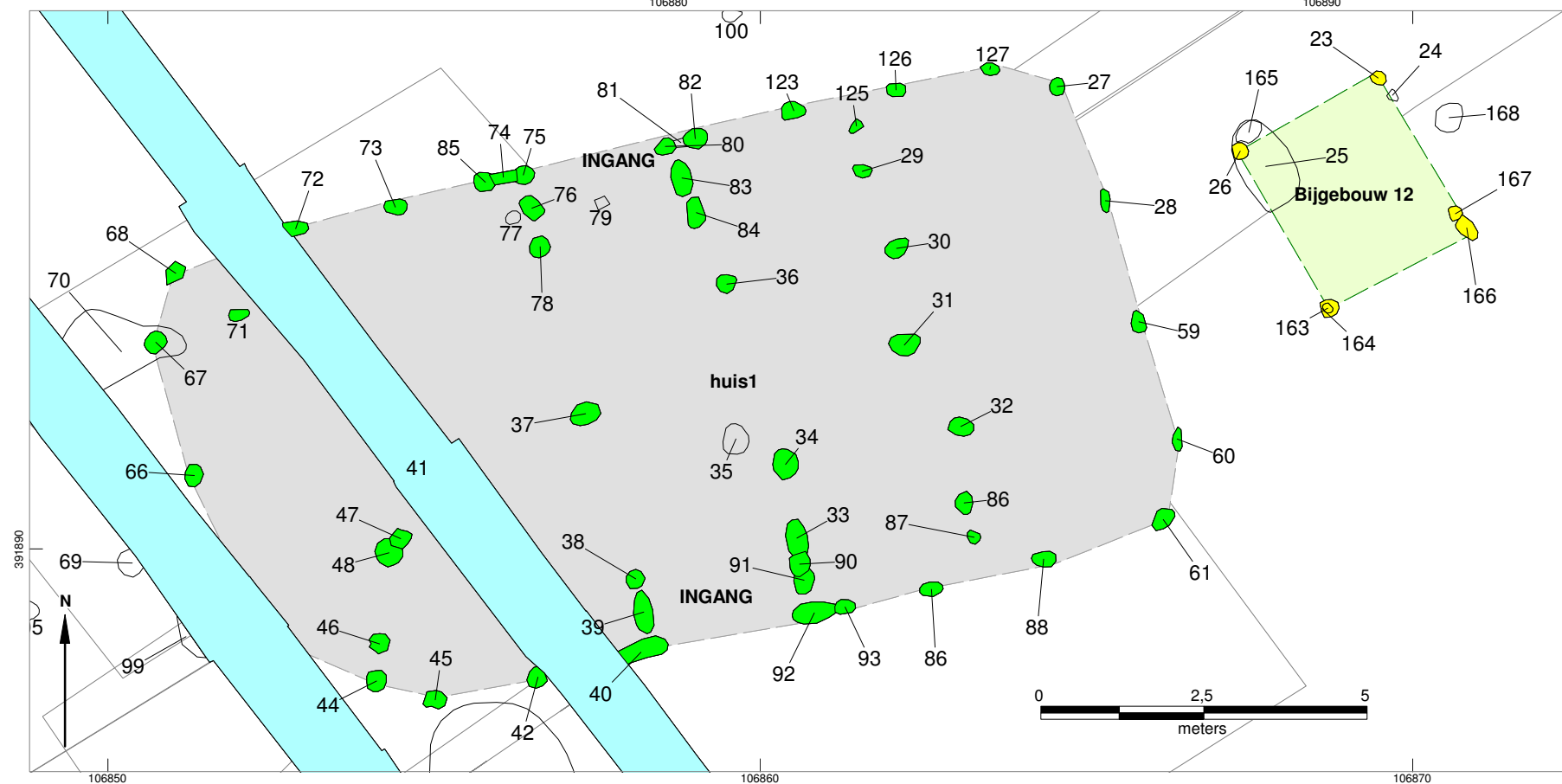
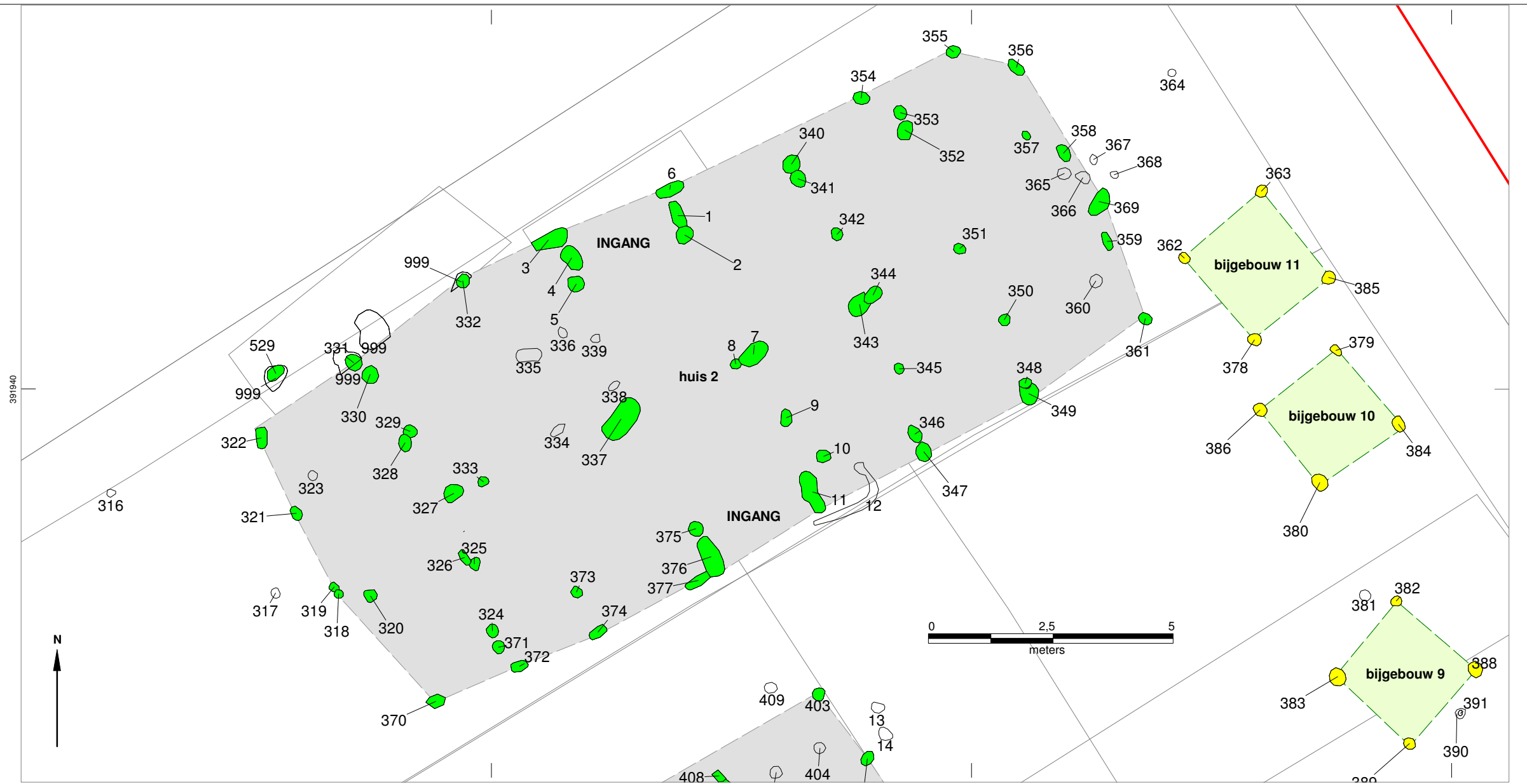
106840

106860

S120327 IVO-P/ DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Detail huis 1 en 2
bijgebouw 9 tm 12

schaal 1:100



**S120327 IVO-P/ DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen**

Detail huis 3

schaal 1:100

391930

391920

106870

106880

106890

314
313

317

319
318

320

324

371

373

374

377

372

370

409

403

13

408

407

404

14

402

410

411

405

406

437

412

413

432

433

436

416

INGANG

430

431

434

435

15

417

414

415

429

502

503

508

418

Huis 3

508

504

505

506

419

427

428

497498

500

501

420

422

425

495

499

497498

500

466

468

467

465

464

463

462

461

460

459

458

457

456

455

454

453

452

451

423

421

426

477

475

474

473

472

471

470

469

468

467

466

465

464

463

462

461

460

459

458

457

456

455

454

453

452

451

489

479

478

476

496

494

488

485

483

482

481

493

491

492

487

486

485

484

490

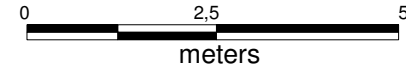
491

492

513

512

527

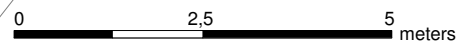
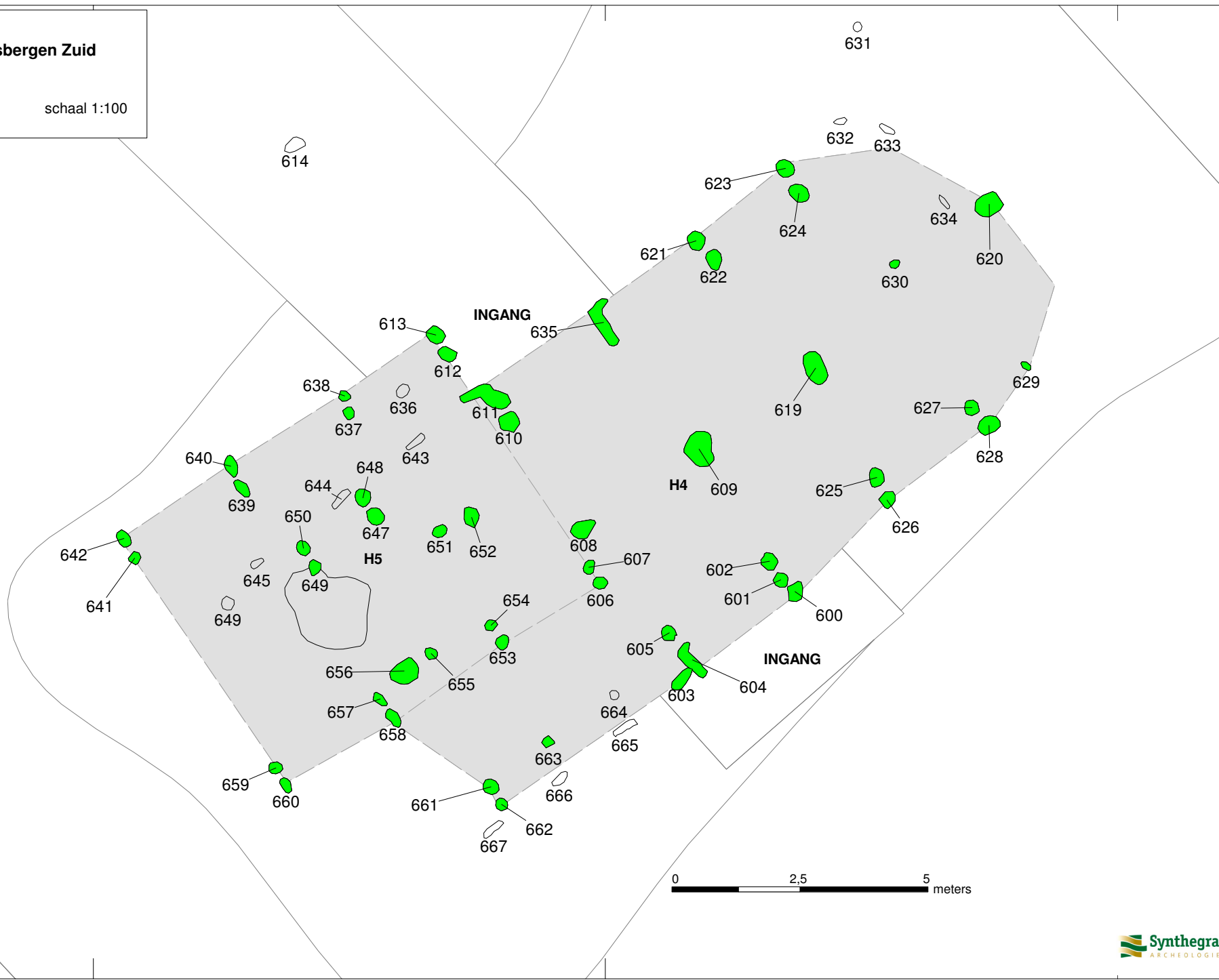


S120327 IVO-P/ DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen

Detail huis 4 en 5 schaal 1:100

391860

391850



106820

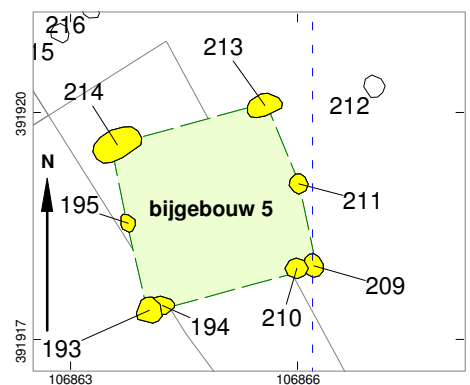
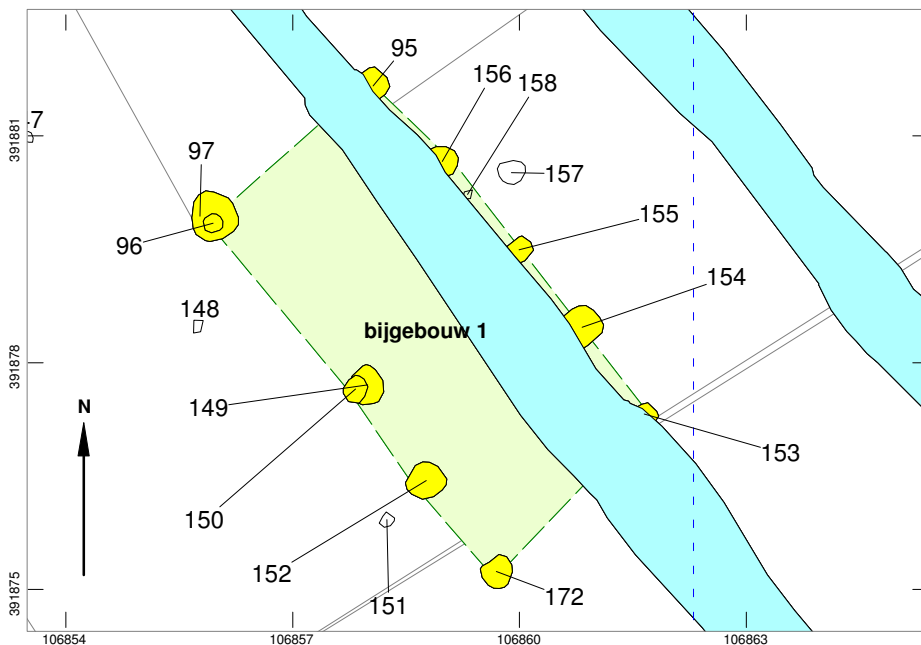
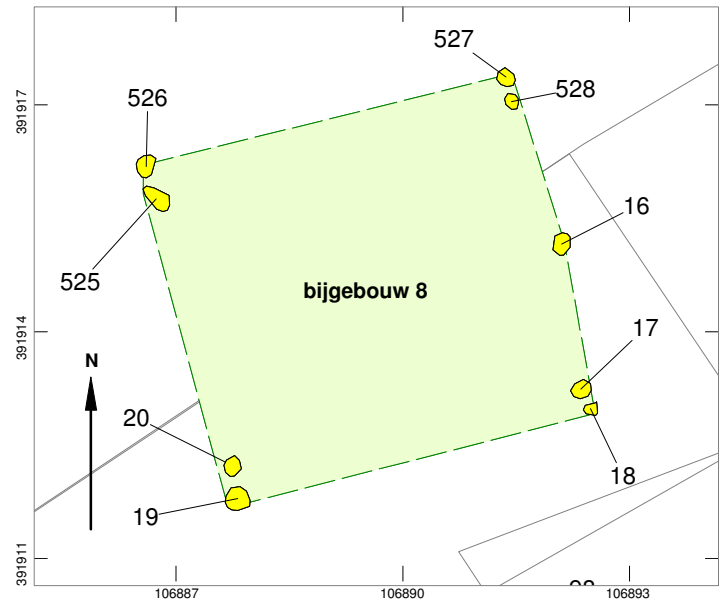
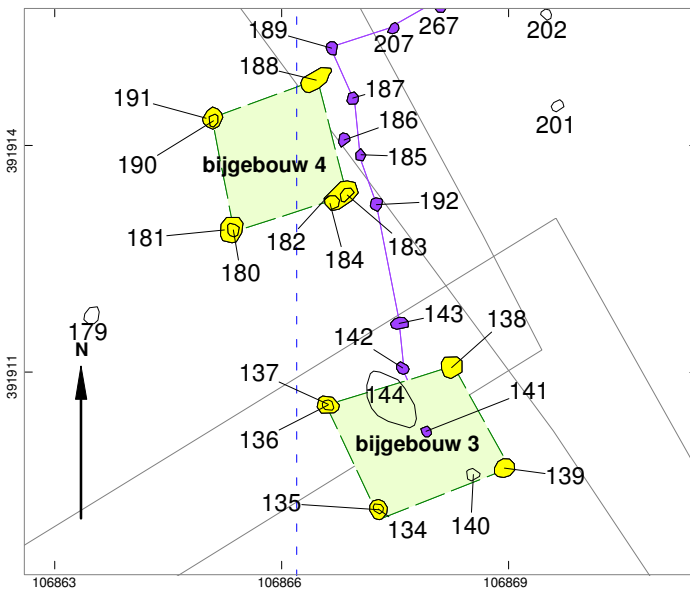
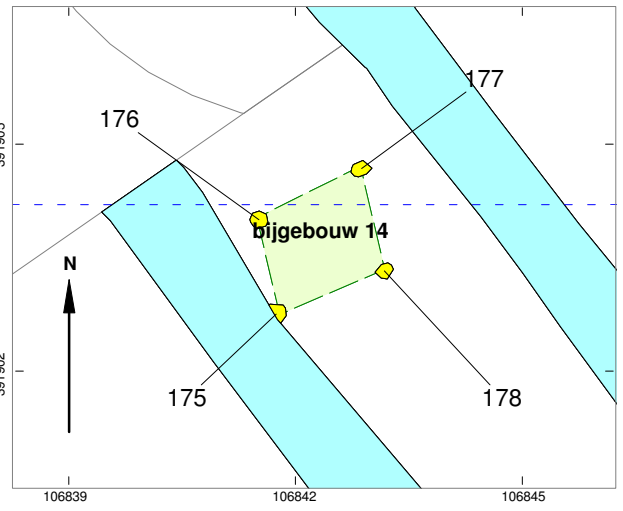
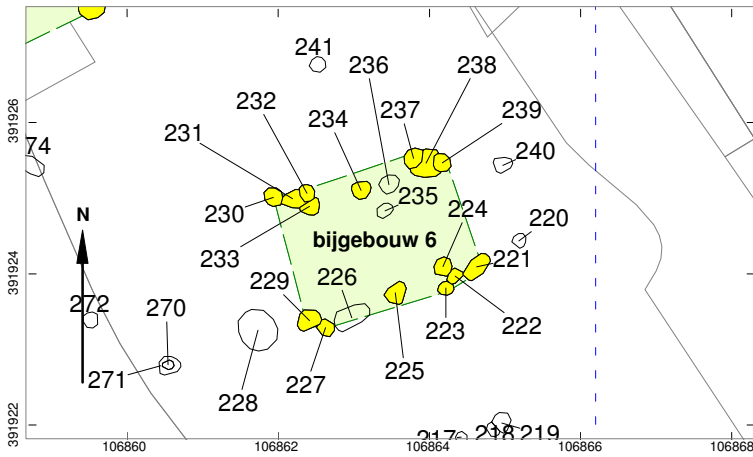
106830

106840

**S120327 IVO-P/ DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen**

bijgebouw 1, 3, 4, 5, 6, 8 en 14

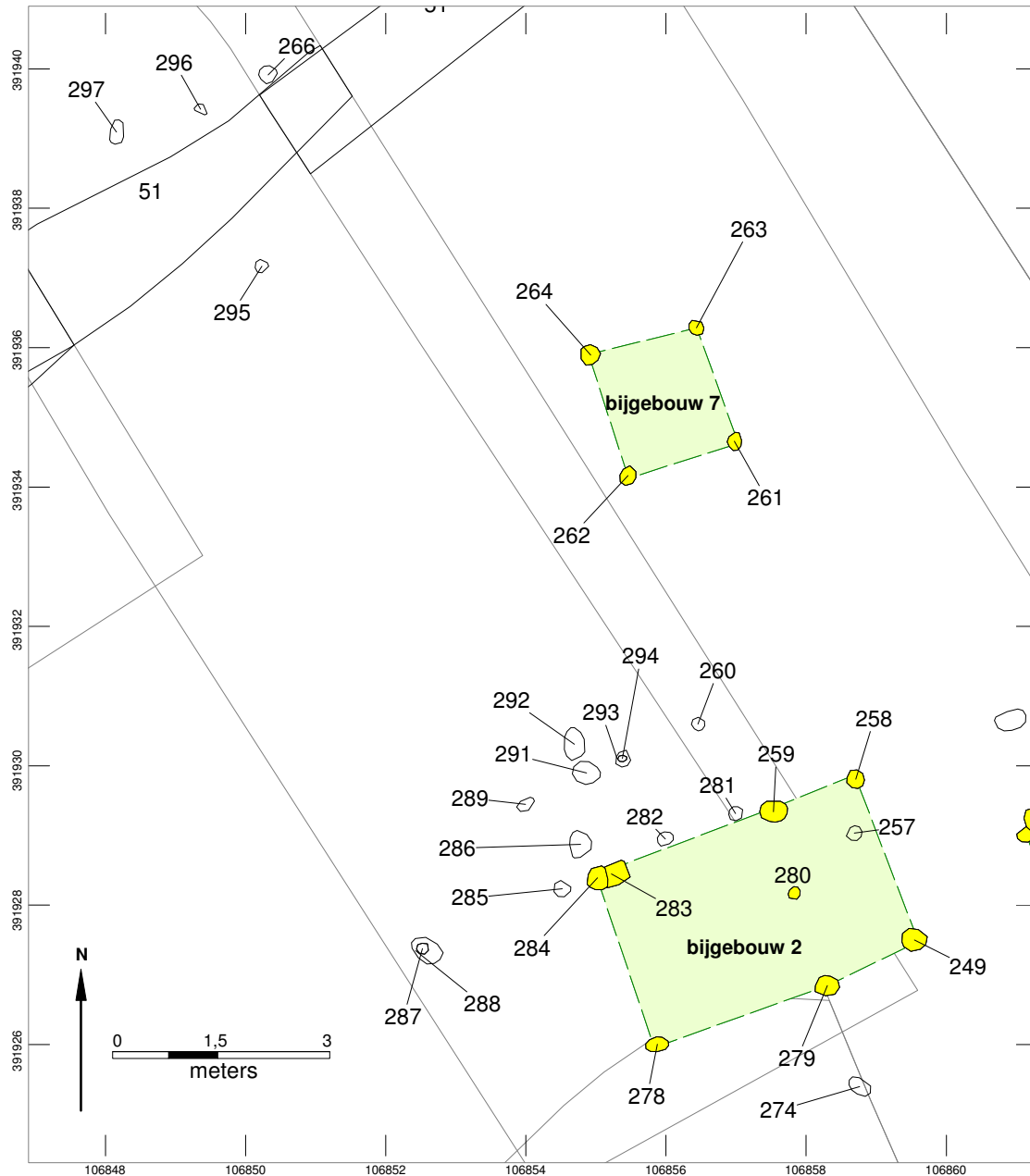
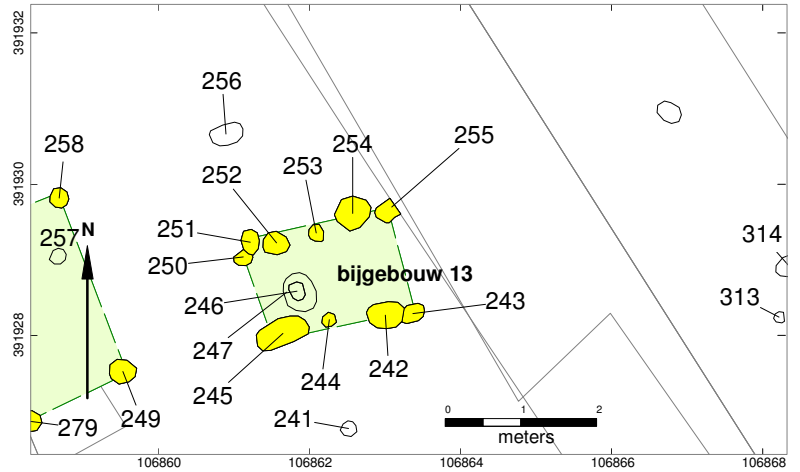
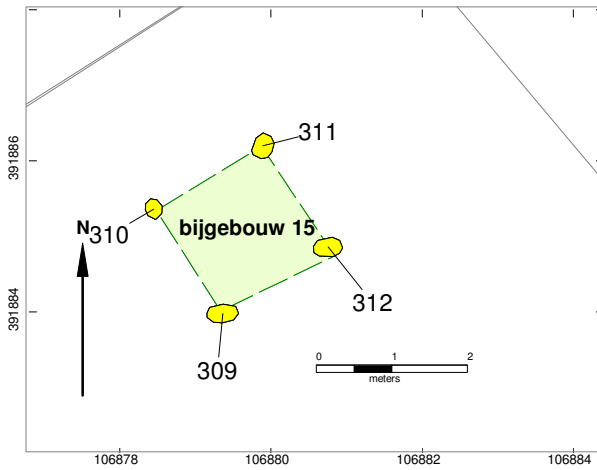
schaal 1:100



S120327 IVO-P/ DO Rijsbergen Zuid te Rijsbergen

bijgebouw 2, 7, 13 en 15

schaal 1:100



Bijlage 4: Sporenlijst

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluisel	structuur	opmerking	datum
1	1	pk	grdbrgevl	Z2s2	ijzerconcr	huis 1		1-5-12
2	1	pk	grwitgevl	Z2s2	ijzerconcr	huis 1		1-5-12
3	1	pk	grbrwitgevl	Z2s2	ijzerconcr	huis 1		1-5-12
4	1	pk	grdgrgevl	Z2s2	ijzerconcr, hk	huis 1		1-5-12
5	1	pk	brgrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		1-5-12
6	1	pk	grwitgevl	Z2s2		huis 1		1-5-12
7	1	pk	lgrbrgevl	Z2s2		huis 1		1-5-12
8	1	kuil	grdgrgevl	Z2s2		huis 1		1-5-12
9	1	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		1-5-12
10	1	kuil	grgevl	Z2s2	aw	huis 1		1-5-12
11	1	pk	grgegevl	Z2s2		huis 1		1-5-12
12	1	wandgreppel?	grdgrgevl	Z2s2				1-5-12
13	1	pk	grdgrgevl	Z2s2				1-5-12
14	1	pk	grdgrgevl	Z2s2				1-5-12
15	1	pk?	grdgrgevl	Z2s2		huis 3		1-5-12
16	2	pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 8		1-5-12
17	2	pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 8		1-5-12
18	2	pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 8		1-5-12
19	2	pg	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 8		1-5-12
20	2	pk	lgrgegevl	Z2s2		bijgebouw 8		1-5-12
21	2	nat	dgrgrgevl	Z2s2				1-5-12
22	2	pk	brgrgevl	Z2s2			lijkt op 23	24-4-12
23	2	pk	brgrgevl	Z2s2		bijgebouw 12	lijkt op 22	24-4-12
24	2			Z2s2				24-4-12
25	2	kuil	lbrgegevl	Z2s2	ijzerconcr			24-4-12
26	2	pk	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 12		24-4-12
27	2	pk	brgrgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12
28	2	pk?	grlgrgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12
29	2	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1	lijkt op 30	24-4-12
30	2	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1	lijkt op 29	24-4-12
31	2	pk	grbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		24-4-12
32	2	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12
33	2	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12
34	2	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluisel	structuur	opmerking	datum
35	2	nat?	gebrgevl	Z2s2	ijzerconcr			24-4-12
36	2	pk	brlbrgevl	Z2s2	ijzerconcr	huis 1		24-4-12
37	2	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12
38	2	pk	dbrbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		24-4-12
39	2	pk	grbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		24-4-12
40	2	pk	grbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		24-4-12
41	2	greppel	brgedgrgevl	Z2s2	humeuze brokken/plaggen	bermsloot	lijkt op 49	24-4-12
42	2	pk	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		24-4-12
43	2	natuurlijk	lgrgrgevl	Z2s2	ijzerconcr			24-4-12
44	2	pk	brlbrgevl	Z2s2	ijzerconcr	huis 1		24-4-12
45	2	pk	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		24-4-12
46	2	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12
47	2	nat	brgevl	Z2s2		huis 1		24-4-12
48	2	pk	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		24-4-12
49	2	greppel	brdbrgezwevl	Z2s2	humeuze brokken/plaggen	bermsloot	lijkt op 41	24-4-12
50	2	pk		Z2s2				24-4-12
51	3	greppel	brgrgezwevl	Z2s2				25-4-12
52	3	brandkuiltje	zwdgrgevl	Z2s2h2	hkbrokken			25-4-12
53	4	greppel	orbrgevl	Z2s2	feconcr			25-4-12
54	4	greppel	lbr ietsgevl	Z2s2				25-4-12
55	4	greppel	grbrgeorgevl	Z2s2				25-4-12
56	5	greppel	dgrzw	Z2s2h2				26-4-12
57	5	pk	dgrbrgevl	Z2s2				26-4-12
58	5	pk	dgrbrgevl	Z2s2				26-4-12
59	2	pk				huis 1	is S59 op tek is S159 op sporenlijst	26-4-12
59	5	pk	dgrbrgevl	Z2s3				
60	2	pk				huis 1	is S60 op tek is S160 op sporenlijst	26-4-12
60	5	pk	dgrzw	Z2s3				
61	2	pk				huis 1	is S61 op tek is S161 op sporenlijst	26-4-12
61	5	pk	dgrlbrgevl	Z2s2				
62	5	pk	dgrgregevl	Z2s2				26-4-12
63	5	nat	gebrgevl	Z2s2				26-4-12

spoor	wplak	inter	kleur	textuur	inluisel	structuur	opmerking	datum
64	5	kuil	dbbrgevl	Z2s2h1	hk			26-4-12
65	5	pk	dgrgrgevl	Z2s2				26-4-12
66	6	pk	brgrgevl	Z2s2	ijzerconcr	huis 1		27-4-12
67	6	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
68	6	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
69	6	pk	grlgrgevl	Z2s2	ijzerconcr			27-4-12
70	6	nat	lbrlgrgevl	Z2s2	ijzerconcr			27-4-12
71	6	nat	brgrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
72	6	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
73	6	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
74	6	pk	brgrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		27-4-12
75	6	pk	grbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		27-4-12
76	6	pk	grbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		27-4-12
77	6	pk	br	Z2s2				27-4-12
78	6	pk	brgrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
79	6	pk	brlbrgevl	Z2s2h1				27-4-12
80	6	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
81	6	pk	brlbrgevl	Z2s2				27-4-12
82	6	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
83	6	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
84	6	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
85	7	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
86	7	pk	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		27-4-12
87	7	pk	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		27-4-12
88	7	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
89	7	pk	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk			27-4-12
90	7	pk	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk	huis 1		27-4-12
91	7	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
92	7	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
93	7	pk	brlbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
94	7	nat	lgrbrgevl	Z2s2	feconcr			27-4-12
95	7	pk	brgrgevl	Z2s2	feconcr	bijgebouw 1		27-4-12
96	7	pk	dgrgevl	Z2s2	hkspikk	bijgebouw 1		27-4-12
97	7	pk	grgevl	Z2s2		bijgebouw 1		27-4-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	insluitsel	structuur	opmerking	datum
98	8	greppel	lgrlbrgevl	Z2s2		bermsloot		27-4-12
99	6	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 1		27-4-12
100	6	pk	br	Z2s2				27-4-12
101	2	pk	dgrbrgevl	Z2s2	feconcr			3-5-12
102	2	nat	dgrbrgevl	Z2s2	feconcr			3-5-12
103	6	pk	dbrdgrgevl	Z2s2				3-5-12
104	6	nat	dbrdgrgevl	Z2s2				3-5-12
105	6	pk	brgrgevl	Z2s2				3-5-12
106	6	pk	dbrbrgevl	Z2s2	feconc			3-5-12
107	6	pk	dbrgr	Z2s2				3-5-12
108	6	nat	brlbrgevl	Z2s2				3-5-12
109	6	nat	brgegevl	Z2s2				3-5-12
110	6	pk	lbrgevl	Z2s2				3-5-12
111	6	pk	lbrgrgegevl	Z2s2				3-5-12
112	9	pk	dbrlgrgevl	Z2s2	feconc			3-5-12
113	9	pk	lbrdgrgevl	Z2s2	feconc			3-5-12
114	9	nat	dbrlgrgevl	Z2s2				3-5-12
115	9	pk	brgegevl	Z2s2				3-5-12
116	9	pk	dbrbrgevl	Z2s2	hkspikk			3-5-12
117	9	pk	dbrlgrgevl	Z2s2	feconc			3-5-12
118	9	nat	brlbrgevl	Z2s2				3-5-12
119	9	pk	dbrgevl	Z2s2				3-5-12
120	9	nat	dbrro	Z2s2gh1				3-5-12
121	9	pk	dbrdgrgevl	Z2s2				3-5-12
122	9	pk	lbr	Z2s2				3-5-12
123	6	pk	brgegevl	Z2s2		huis 1		3-5-12
124	6	pk	brgegevl	Z2s2				3-5-12
125	6	1 cm	dbrgegevl	Z2s2		huis 1		3-5-12
126	6	pk	dbrgevl	Z2s2		huis 1		3-5-12
127	6	pk	dbrbrgevl	Z2s2		huis 1		3-5-12
128	6	nat	brgegevl	Z2s2				3-5-12
129	6	nat	dbrbr	Z2s2				3-5-12
130	9	nat	brlbrgevl	Z2s2	hkspikk			3-5-12
131	9	nat	brlbrgevl	Z2s2				3-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
132	9	nat	brlbrgevl	Z2s2	humeuze brokken/plaggen			3-5-12
133	9	nat	brlbrgevl	Z2s2				3-5-12
134	9	pg	dgrbrgevl	Z2s2	hkspikk	bijgebouw 3		3-5-12
135	9	pk	brlbrgegevl	Z2s2		bijgebouw 3		3-5-12
136	9	pg	dgrbrgevl	Z2s2	hkspikk	bijgebouw 3		3-5-12
137	9	pk	brlbrgegevl	Z2s2		bijgebouw 3		3-5-12
138	9	pg	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 3		3-5-12
139	9	pg	dgrbrgevl	Z2s2				3-5-12
140	9	nat	dgrlbrgevl	Z2s2				3-5-12
141	9	pk	dgrlbrgevl	Z2s2		palenrij 1		3-5-12
142	9	pk	dgrlbrgevl	Z2s2		palenrij 1		3-5-12
143	9	pk	dgrlbrgevl	Z2s2		palenrij 1		3-5-12
144	9	brandkuil/nat?	dgrbrgevl	Z2s2				3-5-12
145	7	pk	dbrbrgevl	Z2s2				3-5-12
146	7	pk	dbrbrgevl	Z2s2				3-5-12
147	7	pk	dbrgrgevl	Z2s2h1				3-5-12
148	10	pk	grbrgevl	Z2s2				3-5-12
149	10	pk	grbrgegevl	Z2s2		bijgebouw 1		3-5-12
150	10	pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 1		3-5-12
151	10	pk	dgrlbrgevl	Z2s2				3-5-12
152	10	pk	dgrgrgevl	Z2s2	hkspikk	bijgebouw 1		3-5-12
153	10	pk	dbrbrgevl	Z2s2	hkspikk	bijgebouw 1		3-5-12
154	10	pk	dbrbrgevl	Z2s2	hkspikk	bijgebouw 1		3-5-12
155	10	pk	dbrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 1		3-5-12
156	10	pk	dbrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 1		3-5-12
157	10	nat	brgevl	Z2s2				3-5-12
158	10	pk	dbrdgrgevl	Z2s2			behorende bij S49 is S59 op tek is S159	3-5-12
159	6	pk	dbrbrgevl	Z2s2		huis 1	op sporenlijst is S60 op tek is S160	3-5-12
160	6	pk	dbrbrgevl	Z2s2		huis 1	op sporenlijst is S61 op tek is S161	3-5-12
161	6	pk	dbrbrgevl	Z2s2		huis 1	op sporen lijst	3-5-12
162	10	pk?	dgrgrgevl	Z2s2	hkspikk			3-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
163	6	pg	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 12		3-5-12
164	6	pk	brdgrgevl	Z2s2		bijgebouw 12		3-5-12
165	6	nat	brlbrgevl	Z2s2			ligt onder S26	3-5-12
166	6	pk	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 12		3-5-12
167	6	pk	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 12		3-5-12
168	6	nat	dgrbrgevl	Z2s2				3-5-12
169	10	pk	dbrdgrgevl	Z2s2h1				3-5-12
170	10	pk	dbrdgrgevl	Z2s2h1				3-5-12
171	10	pk	dgrbrgevl	Z2s2h1				3-5-12
172	11	pk		Z2s2	hk 1	bijgebouw 1		4-5-12
173	11	pk	dgrgegevl	Z2s2				4-5-12
174	11	pk	grgegevl	Z2s2				4-5-12
175	13	pk	grbr	Z2s2		bijgebouw 14		7-5-12
176	13	pk	grbr	Z2s2		bijgebouw 14		7-5-12
177	13	pk	grbrgevl	Z2s2		bijgebouw 14		7-5-12
178	13	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 14		7-5-12
179	13	pk?	roodbr	Z2s2				7-5-12
180	13	pg	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
181	13	pk	grbrgevl	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
182	13	pk	dgrbrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
183	13	pk	dgrgevl	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
184	13	pk	is S182	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
185	13	nat	grgevl	Z2s2		palenrij 1		7-5-12
186	13	pk	dgrgevl	Z2s2		palenrij 1		7-5-12
187	13	pk	dgrgevl	Z2s2		palenrij 1		7-5-12
188	13	pk	dbrgrgegevl	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
189	13	pk	dgrgrgevl	Z2s2		palenrij 1		7-5-12
190	13	pg	dgrgevl	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
191	13	pk	brgrgevl	Z2s2		bijgebouw 4		7-5-12
192	13	pk	dgrbrgevl	Z2s2		palenrij 1		7-5-12
193	13	pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 5		7-5-12
194	13	insteek	grbrgegevl	Z2s2		bijgebouw 5		7-5-12
195	13	pg	dgr	Z2s2		bijgebouw 5		7-5-12
196	13	natuurlijk	grbr	Z2s2				7-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
197	13	pk	dgrgevl	Z2s2				7-5-12
198	12	greppel	dbrzw	Z2s2h2				8-5-12
199	12	pk	dgr	Z2s2	hk			8-5-12
200	14	nat	grlgrgevl	Z2s2				9-5-12
201	14	pk	dgrgrgevl	Z2s2				9-5-12
202	14	pk	dgrgevl	Z2s2				9-5-12
203	14	nat	lgrgevl	Z2s2		palenrij 1		9-5-12
204	14	pk	lgrbrgevl	Z2s2		palenrij 1		9-5-12
205	14	pk	grbrgevl	Z2s2		palenrij 1		9-5-12
206	14	pk	dbrgrgevl	Z2s2		palenrij 1		9-5-12
207	14	pk	dgrbrgevl	Z2s2		palenrij 1		9-5-12
208	14	pk	dgrbrgevl	Z2s2				9-5-12
209	14	pk	brge	Z2s2		bijgebouw 5		9-5-12
210	14	pk	dbrgevl	Z2s2		bijgebouw 5		9-5-12
211	14	pk	grdbr	Z2s2		bijgebouw 5		9-5-12
212	14	pk	dgrgegevl	Z2s2				9-5-12
213	14	pk?	grbrgevl	Z2s2		bijgebouw 5		9-5-12
214	14	pk	grbrgevl	Z2s2		bijgebouw 5		9-5-12
215	14	nat	gr	Z2s2				9-5-12
216	14	nat	gr	Z2s2				9-5-12
217	14	pk	dgr	Z2s2				9-5-12
218	14	pk	lgrgrgevl	Z2s2				9-5-12
219	14	pk	dgrlgrgemengd	Z2s2				9-5-12
220	14	pk	dgrbr	Z2s2				9-5-12
221	14	pk	dgrbr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
222	14	insteek	grgegevl	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
223	14	pk	dgrbr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
224	14	pk	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
225	14	pk	dgrbr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
226	14	pk	grbrgegevl	Z2s2				9-5-12
227	14	pk	gr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
228	14	nat	gr	Z2s2				9-5-12
229	14	pk	dbrgr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
230	14	pk	dgrbr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
231	14	pk	dbrgr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
232	14	is 231	dbrgr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
233	14	pk	dbrgr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
234	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
235	14	pk	dgrlgrgegevl	Z2s2				9-5-12
236	14	pk	dgrlgrgegevl	Z2s2				9-5-12
237	14	pk	dgrlgrgegevl	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
238	14	pk	dgrlgrgegevl	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
239	14	pk	dgrlgrgegevl	Z2s2		bijgebouw 6		9-5-12
240	14	pk	dgr	Z2s2				9-5-12
241	14	pk	dgrgevl	Z2s2				9-5-12
242	14	pk		Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
243	14	pk		Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
244	14	pk	dbrgr	Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
245	14	pk	grbr	Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
246	14	pk	dgr	Z2s2			zelfde	9-5-12
247	14	pk	dgr	Z2s2			zelfde	9-5-12
248	14	pk	gr	Z2s2				9-5-12
249	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 2		9-5-12
250	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 13	aw	9-5-12
251	14	pk	dgrgevl	Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
252	14	pk	grlgr	Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
253	14	pk	dgrgevl	Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
254	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
255	14	pk	grgevl	Z2s2		bijgebouw 13		9-5-12
256	14	pk	dgrgegevl	Z2s2				9-5-12
257	14	pk	dgr	Z2s2				9-5-12
258	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 2		9-5-12
259	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 2		9-5-12
260	14	pk		Z2s2				9-5-12
261	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 7		9-5-12
262	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 7		9-5-12
263	14	pk	dgrgegevl	Z2s2		bijgebouw 7		9-5-12
264	14	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 7		9-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
265	14	pk	dgrgrgevl	Z2s2				9-5-12
266	14	pk	dgrgrgevl	Z2s2				9-5-12
267	14	pk	dgrbrgevl	Z2s2		palenrij 1		9-5-12
268	15	pg	dgrlrgemengd	Z2s2				
269	15	pg	dgrlrgemengd	Z2s2				
270	15	pk		Z2s2				
271	15	insteek	dgrbrgevl	Z2s2				
272	15	pk	dgrbrgevl	Z2s2				
273	15	pk	dgrlrgemengd	Z2s2				
274	15	pk	dgr	Z2s2				
275	15	pg	dgrgevl	Z2s2				
276	15	pk	dbrgrgevl	Z2s2				
277	15	pk	dgrgevl	Z2s2				
278	16	pg	dgr	Z2s2		bijgebouw 2		
279	16	pg	dgr	Z2s2		bijgebouw 2		
280	16	pk	dgrgegevl	Z2s2		bijgebouw 2		
281	16	pk	dgr	Z2s2				
282	16	pg	dgr	Z2s2				
283	16	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 2		
284	16	pk	dgr	Z2s2		bijgebouw 2		
285	16	pk	dgr	Z2s2				
286	16	nat	grgevl	Z2s2				
287	16	pk	dgrgrgevl	Z2s2				
288	16	pk	dgrgrgevl	Z2s2				
289	16	pk	dgr	Z2s2				
290	16	pk	dgrbrgevl	Z2s2				
291	16	pk	dgrgevl	Z2s2				
292	16	pk	doodgrgevl	Z2s2				
293	16	pk	dgrgrgevl	Z2s2				
294	16	pk	dgrgrbrgevl	Z2s2				
295	16	spitsp	dgr	Z2s2	min 3 cm			
296	16	pk	dbrgrgevl	Z2s2				
297	16	pk	dbrgrgevl	Z2s2				
298	16	pk	dgrgrgevl	Z2s2				

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
299	16	nat	gr	Z2s2				
300	16	pk	dgrbrgevl	Z2s2				
301	17	pk	dgrgrgevl	Z2s2				
302	17	pk	dgrgrbrgevl	Z2s2				
303	17	pk	dgrgrbrgevl	Z2s2				
304	17	pk	dgrgrgevl	Z2s2				
305	17	pk		Z2s2				
306	11	pk	dgrbrgevl	Z2s2				11-5-12
307	11	pk	dgrbrgevl	Z2s2				11-5-12
308	11	pk	dgrbrgevl	Z2s2				11-5-12
309	18	pk	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 15		11-5-12
310	18	pk	dgrdbrgevl	Z2s2		bijgebouw 15		11-5-12
311	18	pk	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 15		11-5-12
312	18	pk	dgrgevl	Z2s2		bijgebouw 15		11-5-12
313	18	pk	brgr	Z2s2				
314	18	pk	dbrgrgevl	Z2s2				
315	18	pk	dbrgrgegevl	Z2s2				
316	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2				
317	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2				
318	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
319	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
320	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
321	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
322	18	pk	doodgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
323	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2				21-5-12
324	18	pk	dbrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
325	18	pk	grgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
326	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
327	18	pk	dgrbr	Z2s2		huis 2		21-5-12
328	18	pk	grgegevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
329	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
330	18	pk	grgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
331	18	pk	brgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
332	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	insluitsel	structuur	opmerking	datum
333	18	nat	gr	Z2s2		huis 2		21-5-12
334	18	nat	gr	Z2s2				21-5-12
335	18	pk	dgr	Z2s2	hk			21-5-12
336	18	nat?	min 2 cm	Z2s2				21-5-12
337	18	pk	dgr	Z2s2		huis 2		21-5-12
338	18	pk	grgevl	Z2s2				21-5-12
339	18	pk	grgevl	Z2s2				21-5-12
340	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
341	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
342	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
343	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
344	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
345	18	pk	grlgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
346	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
347	18	pk	grgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
348	18	pk	brgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
349	18	pk	grgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
350		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
351		pk	grgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
352		pk	dgrgr	Z2s2		huis 2		21-5-12
353		pk	grgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
354		pk	grgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
355		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
356		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
357		pk	gr	Z2s2		huis 2		21-5-12
358		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
359		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
360		pk	lgr	Z2s2				21-5-12
361		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
362		pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 11		21-5-12
363		pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 11		21-5-12
364		pk	dgrgrgevl	Z2s2				21-5-12
365		kuiil	grgevl	Z2s2				21-5-12
366		pk	dgrgevl	Z2s2				21-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
367		pk	dgrgevl	Z2s2				21-5-12
368		pk	dgrgevl	Z2s2				21-5-12
369		pk	dgr	Z2s2		huis 2		21-5-12
370		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
371		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
372		pk	lgr	Z2s2		huis 2		21-5-12
373		pk		Z2s2		huis 2		21-5-12
374		pk	dgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
375		pk	gr	Z2s2		huis 2		21-5-12
376		pk	dgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
377		pk	lgr	Z2s2		huis 2		21-5-12
378		pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 2		21-5-12
379		pk		Z2s2		bijgebouw 10		21-5-12
380		pk	dgrgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 10		21-5-12
381		pk	dgrgevl	Z2s2				21-5-12
382		pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 9		21-5-12
383		pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 9		21-5-12
384		pk	dgrbrgevl	Z2s2		bijgebouw 10		21-5-12
385		pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 11		21-5-12
386		pk	dgrgegrgevl	Z2s2		bijgebouw 10		21-5-12
387		pk	grbrgegevl	Z2s2				21-5-12
388	20	pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 9		21-5-12
389	20	pk	brgrgevl	Z2s2		bijgebouw 9		21-5-12
390	21	pk	dbr	Z2s2				21-5-12
391	21	insteek	brgevl	Z2s2				21-5-12
392	21	pk	lgrbrgevl	Z2s2				21-5-12
393	21	pk	dbrgevl	Z2s2				21-5-12
394	21	pk	br	Z2s2				21-5-12
395	21	pk	dbr	Z2s2				21-5-12
396	21	pk	grbrgevl	Z2s2				21-5-12
397	21	pk	dgrbrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
398	21	pk	dgrgevl	Z2s2				21-5-12
399	21	pk	dgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
400	21	pk	dgrgevl	Z2s2				21-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
401	21	pk	br	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
402	19	pk	grlgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
403	19	pk	lgrdgrgevl	Z2s2	hk	huis 3		21-5-12
404	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2				21-5-12
405	19	pk	grgevl	Z2s2				21-5-12
406	19			Z2s2		huis 3		21-5-12
407	19	nat	gr	Z2s2		huis 3		21-5-12
408	19	nat	gr	Z2s2		huis 3		21-5-12
409	19	pk	lgrgrgevl	Z2s2				21-5-12
410	19	pk	grgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
411	19	pk	grgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
412	19	pk	lgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
413	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
414	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
415	19	pk	lgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
416	19	pk	lgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
417	19	pk	dgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
418	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
419	19	pk	dgrbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
420	19	pk	dgrbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
421	19	pk	dgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
422	19	pk	dgrgevl	Z2s2				21-5-12
423	19	pk		Z2s2				21-5-12
424	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
425	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
426	19	pk	dgrbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
427	19	nat	gr	Z2s2		huis 3		21-5-12
428	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
429	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
430	19	pk	grgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
431	19	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
432	19	nat	gr	Z2s2		huis 3		21-5-12
433	19			Z2s2		huis 3		21-5-12
434	19	pk	grgevl	Z2s2				21-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
435	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2				21-5-12
436	19	pk	dgrgrgevl	Z2s2				21-5-12
437	19	pk	lgr	Z2s2		huis 3		21-5-12
438	20	pk		Z2s2				21-5-12
439	20	pk		Z2s2				21-5-12
440	20	pk		Z2s2				21-5-12
441	20	pk		Z2s2				21-5-12
442	20	pk		Z2s2				21-5-12
443	20	pk		Z2s2				21-5-12
444	20	pk		Z2s2				21-5-12
445	20	pk		Z2s2				21-5-12
446	20	pk		Z2s2				21-5-12
447	20	pk		Z2s2				21-5-12
448	20	pk		Z2s2				21-5-12
449	21	pk	grgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
450	21	pk?	br	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
451	21	pk	dgrbrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
452	21	pk?	br	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
453	21	pk	dgrbrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
454	21	pk?	brgr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
455	21	pk	grgegevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
456	21	pk	grgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
457	21	pk	grdgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
458	21	pk	grdgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
459	21	pk	grdgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
460	21	pk	grdgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
461	21	pk	grdgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
462	21	pk	brgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
463	20	pk	grgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
464	20	pk	dgrgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
465	20	pk	grgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
466	20	pk	grbrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
467	20	pk	dgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
468	20	pk	grgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
469	20	pk	lgr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
470	20	pk	grbrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
471	20	pk	grgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
472	20	pk	dgr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
473	20	pk	dgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
474	20	pk	grgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
475	20	pk	dgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
476	20	pk		Z2s2				21-5-12
477	20	pk	dbr	Z2s2	aw	palenrij 1		21-5-12
478	20	pk	grbr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
479	20	pk	dgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
480	20	pk	dgrgrevl	Z2s2				21-5-12
481	20	pk	dgr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
482	20	pk	dgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
483	20	pk	dgr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
484	20	pk	brgr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
485	20	pk	dgrgrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
486	20	pk	dbrgevl	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
487	20	pk	brgr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
488	20	pk	grlgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
489	20	pk	dgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
490	20	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
491	20	pk	dgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
492	20	pk	min 2 cm	Z2s2				21-5-12
493	20	pk	dgrbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
494	20	pk	dbr	Z2s2				21-5-12
495	20	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
496	20	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
497	20	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
498	20	pk	dbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
499	20	pk	grbrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
500	20	pk	dgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
501	20	pk	dgrgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
502	20	pk	dgrlgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12

spoor	wpvlak	inter	kleur	textuur	inluitsel	structuur	opmerking	datum
503	20	pk	dgrlgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
504	20	pk	dgrlgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
505	20	pk	gr	Z2s2		huis 3		21-5-12
506	20	pk	grgevl	Z2s2				21-5-12
507	20	pk	dgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
508	20	pk	brgrgevl	Z2s2		huis 3		21-5-12
509	20	pk	dbr	Z2s2				21-5-12
510	20	pk	dbr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
511	20	pk	br	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
512	21	nat	gr	Z2s2				21-5-12
513	21	pk	gr	Z2s2		palenrij 1		21-5-12
514	21	pk	dgrbrgevl	Z2s2				21-5-12
515	21	pk	brlbrgevl	Z2s2				21-5-12
516	21	spitssp?	dbrgrgevl	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
517	21	spitssp?	dbrgrgevl	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
518	21	spitssp?	dbrgrgevl	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
519	21	spitssp?	dbrgrgevl	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
520	21	spitssp?	dbrgrgevl	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
521	21	pk	dbrlbriets gelaagd	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
522	21	pk	dgrgevl	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
523	21	pk	dbrlbriets gelaagd	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
524	21	pk	dgrgevl	Z2s2		palencluster 1		21-5-12
525	21	pk	dgrgrgevl	Z2s2		bijgebouw 8		21-5-12
526	21	nat?	min 3 cm	Z2s2		bijgebouw 8		21-5-12
527	21	pk	grbrgevl	Z2s2		bijgebouw 8		21-5-12
528	21	pk	grbrgevl	Z2s2		bijgebouw 8		21-5-12
529	18	pk	droodgrgevl	Z2s2				21-5-12
530	18	pk	lgrgevl	Z2s2				21-5-12
531	18	pk	dgrgrgevl	Z2s2	V101			21-5-12
532	21	greppels	dbr	Z2s2				22-5-12

SPnr	WP	VL	VORM	LxB (in cm)	TEXTUUR	KLEUR	INSLUITSELS	COUPE	DIEPTE	VORM	INTERPRETATIE	STRUCTUUR	OPMERKINGEN	DATUM
600	24	1	rechthoekig	38x28	z2s2	grbr		ja	8 cm	kom	paalkuil	huis 4	DOORW	10-9-2014
601	24	1	rond	28	z2s2	grbr		ja	28	U	paalkuil	huis 4		10-9-2014
602	24	1	rond	32	z2s2	grbr		ja	18	U	paalkuil	huis 4		10-9-2014
603	24	1	ovaal	52x22	z2s2	grbr	hk	ja	8	KOM	paalkuil	huis 4		10-9-2014
604	24	1	onreg	76x24	z2s2	grbr	hk	ja	16	W	paalkuil	huis 4	SNIJDT 603	10-9-2014
605	24	1	rond	34	z2s2	grbr		ja	25	V	paalkuil	huis 4		10-9-2014
606	24	1	rond	26	z2s2	grbr		ja	12	KOM	paalkuil	huis 5		10-9-2014
607	24	1	rond	24	z2s2	grbr		ja	16	U	paalkuil	huis 5		10-9-2014
608	24	1	onreg	50x34	z2s2	grbr	hk	ja	33	U	paalkuil	huis 4		10-9-2014
609	24	1	ovaal	68x46	z2s2	grbr	hk	ja	25	U	paalkuil	huis 4		10-9-2014
610	24	1	rond	40	z2s2	grbr		ja	30	V	paalkuil	huis 4		10-9-2014
611	24	1	onreg	96x32	z2s2	grbr	hk	ja	9	KOM	paalkuil	huis 4		10-9-2014
612	24	1	ovaal	36x26	z2s2	grbr		ja	14	KOM	paalkuil	huis 5		10-9-2014
613	24	1	rond	34	z2s2	grbr		ja	14	W	paalkuil	huis 5		10-9-2014
614	24	1	ovaal	40x26	z2s2	libr		ja	4	onreg	natuurlijk			10-9-2014
615	24	1	vierkant	24x22	z2s2	grbr gevlekt		ja	8	kom	recent			10-9-2014
616	24	1	ovaal	34x24	z2s2	dbr		ja	6	onreg	natuurlijk			10-9-2014
617	24	1	onreg	88x80	z2s2	dgrbr gevlekt		ja	10	onreg	natuurlijk			10-9-2014
618	24	1	onreg	36x30	z2s2h3	grbr		ja	10	onreg	natuurlijk			10-9-2014
619	25	1	ovaal	69x38	z2s2	grbr	hk	ja	22	kom	paalkuil	huis 4		11-9-2014
620	25	1	ovaal	48x42	z2s2	grbr		ja	20	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
621	25	1	rond	36	z2s2	grbr		ja	28	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
622	25	1	onreg	40x29	z2s2	grbr	hk	ja	20	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
623	25	1	ovaal	39x32	z2s2	grbr	hk	ja	32	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
624	25	1	ovaal	42x33	z2s2	grbr		ja	36	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
625	25	1	rond	36x32	z2s2	grbr		ja	20	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
626	25	1	rond	33x31	z2s2	grbr		ja	20	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
627	25	1	rond	35x29	z2s2	grbr		ja	34	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
628	25	1	ovaal	44x36	z2s2	grbr		ja	36	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
629	25	1	ovaal	22x15	z2s2	grbr		ja	6	kom	paalkuil	huis 4		11-9-2014
630	25	1	rond	20x17	z2s2	grbr		ja	12	V	paalkuil	huis 4		11-9-2014
631	25	1	rond	20x17	z2s2	grbr		ja	8	kom	paalkuil			11-9-2014
632	25	1	onreg	30x12	z2s2	grbr		ja	9	kom	recent			11-9-2014
633	25	1	onreg	32x14	z2s2	grbr		ja	8	kom	paalkuil			11-9-2014
634	25	1	onreg	31x12	z2s2	grbr		ja	6	kom	recent			11-9-2014
635	24	1	onreg	35x50	z2s2	grbr		ja	20	onreg	paalkuil	huis 4		11-9-2014
636	25	1	ovaal	31x23	z2s2	grbr	vl	ja	5	U	recent			11-9-2014

SPnr	WP	VL	VORM	LxB (in cm)	TEXTUUR	KLEUR	INSLUITSELS	COUPE	DIEPTE	VORM	INTERPRETATIE	STRUCTUUR	OPMERKINGEN	DATUM
637	25	1	ovaal	25x22	z2s2	grbr		ja	12	kom	paalkuil	huis 5		11-9-2014
638	25	1	ovaal	24x22	z2s2	grbr		ja	8	kom	paalkuil	huis 5		11-9-2014
639	25	1	ovaal	42x20	z2s2	grbr	vl	ja	28	kom	paalkuil	huis 5		11-9-2014
640	25	1	ovaal	42x24	z2s2	grbr	vl, hk	ja	20	kom	paalkuil	huis 5		11-9-2014
641	25	1	ovaal	25x22	z2s2	grbr		ja	5	kom	paalkuil	huis 5		11-9-2014
642	25	1	ovaal	36x24	z2s2	grbr	hk	ja	24	U	paalkuil	huis 5		11-9-2014
643	25	1	onreg	41x15	z2s2	grbr		ja	8	kom	recent			11-9-2014
644	25	1	onreg	41x15	z2s2	grbr		ja	8	kom	recent			11-9-2014
645	25	1	onreg	30x14	z2s2	grbr		ja	12	U	recent			11-9-2014
646	25	1	onreg	28x25	z2s2	grbr	hk	ja	22	U	paalkuil			11-9-2014
647	25	1	ovaal	35x31	z2s2	grbr	hk	ja	32	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
648	25	1	onreg	36x30	z2s2	grbr		ja	12	kom	paalkuil	huis 4		11-9-2014
649	25	1	onreg	25x17	z2s2	grbr		ja	20	U	paalkuil	huis 4	IN WESTEN VERSTOORD	11-9-2014
650	25	1	onreg	30x26	z2s2	grbr		ja	25	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
651	25	1	onreg	29x25	z2s2	grbr	hk	ja	36	U	paalkuil	huis 5		11-9-2014
652	25	1	onreg	40x30	z2s2	grbr	hk	ja	26	U	paalkuil	huis 5		11-9-2014
653	25	1	onreg	29x25	z2s2	grbr		ja	14	U	paalkuil	huis 5		11-9-2014
654	25	1	onreg	26x20	z2s2	grbr		ja	16	RH	paalkuil	huis 5		11-9-2014
655	25	1	onreg	26x23	z2s2	grbr		ja	8	kom	paalkuil	huis 4		11-9-2014
656	25	1	onreg	58x43	z2s2	grbr		ja	42	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
657	25	1	onreg	33x16	z2s2	grbr		ja	24	U	paalkuil	huis 5		11-9-2014
658	25	1	onreg	41x18	z2s2	grbr		ja	24	U	paalkuil	huis 5		11-9-2014
659	25	1	onreg	26x25	z2s2	grbr		ja	12	U	paalkuil	huis 5		11-9-2014
660	25	1	onreg	34x20	z2s2	grbr		ja	6	kom	paalkuil	huis 5		11-9-2014
661	25	1	onreg	34x30	z2s2	grbr		ja	28	kom	paalkuil	huis 4		11-9-2014
662	25	1	onreg	25x23	z2s2	grbr		ja	22	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
663	25	1	onreg	20x13	z2s2	grbr		ja	30	U	paalkuil	huis 4		11-9-2014
664	25	1	ovaal	19x18	z2s2	grbr		ja			natuurlijk			11-9-2014
665	25	1	onreg	50x14	z2s2	grbr		ja	12	kom	recent			11-9-2014
666	25	1	onreg	38x16	z2s2	grbr		ja	8	kom	recent			11-9-2014
667	25	1	onreg	47x11	z2s2	grbr		ja	10	onreg	recent			11-9-2014

Bijlage 5: Vondstenlijst

Vondstnr.	Put	Vlak	Spoor	Vak	Vullin Profiel	Laag	Inhoud	Verzamelwijze	Datum
1	1	1			1.1	1	Mix	MAA	24-4-2012
2	1	1			1.1	2	Mix	MAA	24-4-2012
3	1	1	2				AW	SCHA	24-4-2012
4	1	1	1				AW	SCHA	24-4-2012
5	1	1		0-5			Mix	MAA	24-4-2012
6	1	1		10-15			Aw	MAA	24-4-2012
7	1	1		10-15			SVU	Scha	24-4-2012
8	2	1			2.1	2	Aw	Scha	24-4-2012
9	1	1	10				Aw	Coupe	24-4-2012
10	2	1			2.3	8	SVU	Scha	24-4-2012
11	2	1	39				Aw	Scha	24-4-2012
12	2	1	38				Aw	Scha	24-4-2012
13	2	1	40				Aw	Scha	24-4-2012
14	5	1		1			Mix	MAA	26-4-2012
15	5	1		2			Mix	MAA	26-4-2012
16	5	1		3			Mix	MAA	26-4-2012
17	5	1		5			Mix	MAA	26-4-2012
18	5	1		8			Mix	MAA	26-4-2012
19	5	1			5.6	2	MIX	TROFF	26-4-2012
20	5 uitbr.	1		-10-15 m			MIX	MAA	26-4-2012
21	3	1			3.1	3	MIX	TROFF	26-4-2012
22	3	1			3.1	10	MIX	TROFF	26-4-2012
23	5	1	57				MIX	TROFF	26-4-2012
24	5	1		-15-20 m			AW	MAA	26-4-2012
25	5	1			5.10	2	AW	TROFF	26-4-2012
26	4	1			4.1	1	AW	TROFF	26-4-2012
27	3	1	0 mogelijk rabat				MIX	MAA	26-4-2012
28	3	1	52				MHK	TROFF	26-4-2012
29	3	1			naast 3.1	2	MHK	HAND	26-4-2012
30	3	1	51	B			MA	SCHEP	26-4-2012
31	1	1	7				MIX	MAA	27-4-2012
32	6	1		1			MIX	MAA	27-4-2012
33	8	1					AW	MAA	27-4-2012
34	8	1				1 bv	AW	MAA	27-4-2012
35	1	1		0-5	stort		AW	MAA	1-5-2012
36	4	1			4.3	1	MIX	AFW	1-5-2012
37	3	1				1	MIX	AFW	1-5-2012
38	3	1			3.4	13	AW	AFW	1-5-2012
39	3	1			3.2	12	AW	AFW	1-5-2012
40	1	1	6	1			AW	COUP	1-5-2012
41	1	1	2	1			AW	COUP	1-5-2012
42	1	1	7	1			AW	COUP	1-5-2012
43	1	1	11	1			AW	COUP	1-5-2012
44	7	1			7.1	2	AW	AFW	2-5-2012
45	6	1			6.1	3	AW	AFW	2-5-2012
46	6	1			6.2	1	AW	AFW	2-5-2012
47	8	1			8.1	1	MIX	AFW	2-5-2012
48	8	1			8.1	9	AW	AFW	2-5-2012
49	8	1			8.2	3	AW	AFW	2-5-2012
50	2	1		15/20			AW	MAA	2-5-2012
51	8	1			8.1	3	BS	AFW	2-5-2012
52	2	1	37				AW	MAA	3-5-2012
53	6	1	106				ijzerslak	MAA	3-5-2012
54	9	1			laag met verspitte humeuze brokken		AW	MAA	3-5-2012
55	10	1	152				AW	COUP	4-5-2012

Vondstnr.	Put	Vlak	Spoor	Vak	Vullin Profiel	Laag	Inhoud	Verzamelwijze	Datum
56	10	1	153				MHK	AFW	4-5-2012
57	10	1	155				AW	AFW	4-5-2012
58	10	1	154				MHK	AFW	4-5-2012
59	10	1	162				MHK	AFW	4-5-2012
60	7	1	40				AW	COUPE	8-5-2012
61	7	1	90				AW	AFW	8-5-2012
62	7	1	bij 33 en 90		2		AW	AFW	8-5-2012
63	2	1	33		2		AW	AFW	8-5-2012
64	2	1	37				AW	AFW	8-5-2012
65	2	1	37				MHK	AFW	8-5-2012
66	22	1	39				AW	AFW	8-5-2012
67	2	1	38				AW	AFW	8-5-2012
68	2	1	38				AW	AFW	8-5-2012
69	2	1	39				MHK	AFW	8-5-2012
70	2	1	49				AW	AFW	8-5-2012
71	12	1		30-35			AW	MAA	8-5-2012
72	12	1		25-30			AW	MAA	8-5-2012
73	12	1		0-5			AW	MAA	8-5-2012
74	12	1	198				AW	SCHA	8-5-2012
75	12	1	R				AW	SCHA	8-5-2012
76	12	1	R				BKER	COUP	8-5-2012
77	12	1	198				BKER	MAA	8-5-2012
78	12	1	R	0 - 5 zuidoost			MIX	MAA	8-5-2012
79	14	1	211				AW	MAA	8-5-2012
80	14	1	225				AW	MAA	8-5-2012
81	14	1	229				AW	MAA	8-5-2012
82	9	1	190				AW	AFW	9-5-2012
83	9	1	182				AW	AFW	9-5-2012
84	9	1	144				MHK	AFW	9-5-2012
85	16	1			als 14.1	2	AW	MAA	10-5-2012
86	18	1	314				AW	MAA	14-5-2012
87	18	1			18.2	1	AW	SCHA	15-5-2012
88	14	1	250				AW	COUP	15-5-2012
89	2	1	18				AW	MAA	15-5-2012
90	14	1	259		1		AW	AFW	15-5-2012
91	14	1	217		1		AW	AFW	15-5-2012
92	19	1	430				AW	MAA	16-5-2012
93	19	1	418				AW	MAA	16-5-2012
94	19	1	422				AW	MAA	16-5-2012
95	19	1	421				AW	MAA	16-5-2012
96	18	1	337				AW	SCHA	21-5-2012
97	18	1	370				AW	SCHA	21-5-2012
98	18	1	376				AW	SCHA	21-5-2012
99	18	1	331				AW	SCHA	21-5-2012
100	18	1	341				AW	SCHA	21-5-2012
101	18	1	531				AW	COUP	21-5-2012
102	19	1	aangrenzen d aan 420				AW	COUP	21-5-2012
103	1	1	11				AW	AFW	22-5-2012
104	18	1	342				AW	AFW	22-5-2012
105	18	1	376				AW	AFW	22-5-2012
106	18	1	327				AW	AFW	22-5-2012
107	18	1	330				AW	AFW	22-5-2012
108	18	1	531				AW	AFW	22-5-2012
109	1	1	8				AW	AFW	22-5-2012
110	19	1	501				AW	AFW	22-5-2012

Vondstnr.	Put	Vlak	Spoor	Vak	Vullin Profiel	Laag	Inhoud	VerzameLwijze	Datum
111	19	1	425				AW	AFW	22-5-2012
112	19	1	383				AW	AFW	22-5-2012
113	19	1	426				AW	AFW	22-5-2012
114	19	1	411				AW	AFW	22-5-2012
115	19	1	426				AW	AFW	22-5-2012
116	19	1	418				AW	AFW	22-5-2012
117	19	1	477				AW	AFW	22-5-2012
118	20	1	499		1		AW	AFW	22-5-2012
119	21	1			21.2	2	AW	AFW	22-5-2012
120	21	1			21.2	1/bv	AW	AFW	22-5-2012
121	18	1	329				MXX	AFW	22-5-2012
122	18	1	337				AW	AFW	22-5-2012
123	18	1	337				AW	AFW	22-5-2012
124	18	1	397				AW	AFW	22-5-2012
125	18	1	490				AW	AFW	22-5-2012

VONDSTNR	WP	VL	SP	VAK	VULING	PROFIEL	LAAG	VERZAMELW.	DATUM	INHOUD	TEKNR.
150		24	1	602				AFW	12-9-2014		
151		24	1	635				COUPE	12-9-2014		
152		25	1	647				COUPE	12-9-2014		
153		25	1	656				COUPE	12-9-2014		
154		24	1	611				AFW	12-9-2014		
155		25	1	619				AFW	12-9-2014		
156		24	1	608				AFW	12-9-2014		
157		24	1	610				AFW	12-9-2014		
158		24	1	601				AFW	12-9-2014		
159		25	1	657				AFW	12-9-2014		

Bijlage 7: Specialistisch onderzoek

Vondstnummer	put	spoor	context	aantal scherven	gewicht scherven	fragment	herkomst	maakwijze	wanddikte (mm)	magering	kleur op dwarsdoorsnede	afwerking buitenkant	afwerking binnenkant	versiering
82	9	190	paalgat	1	2,6	rand	vml. lokaal	hgv	6	chamotte	ORO	glad	glad	nee
83	9	182	paalkuil	1	10,5	wand	vml. lokaal	hgv	10	chamotte	ORR	glad	glad	nee
88	14	250	paalkuil	1	44,1	rand	vml. lokaal	hgv	10	chamotte	ORR	glad	glad	nee
89	2	18	paalkuil											
90	14			1	9,9	rand	vml. lokaal	hgv	8	chamotte	RRO/RRR	glad, hobbelig/ruw	ruw	nee
91	14	217	paalkuil	1		wand	vml. lokaal	hgv	10	chamotte	n.v.t.	verweerd	verweerd	nee
92	19	430												
93	19	418	paalkuil	1	13,7	wand	vml. lokaal	hgv	12	niet zichtbaar	n.v.t.	verweerd	verweerd	nee
95	19	421	paalkuil	1	13,8	wand	vml. lokaal	hgv	11	chamotte + zand	ORR	glad	glad	nee
96	18	337	paalkuil	1	10,1	wand	vml. lokaal	hgv	9	chamotte	ORO/RRR	glad	glad	nee
98	18	376	paalkuil	1	3,5	wand	import	hgv	10	chamotte + organisch	ORO	ruw	ruw	nee
99	18	331	paalkuil	1	12,4	wand	import	hgv	10	chamotte + organisch	ORO	ruw	ruw	nee

Vondstnummer	put	spoor	context	vorm	vorm details	secundaire verbranding	aankoesel aan binnenzijde	aankoesel aan buitenzijde	begin datering	eind datering	bijzonderheden
82	9	190	paalgat	geen informatie	afgeronde rand	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering o.g.v. context
83	9	182	paalkuil	geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering o.g.v. context
88	14	250	paalkuil	driedig met korte hals en 'buikig' profiel	afgeronde rand	nee	ja	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering o.g.v. context
89	2	18	paalkuil								
90	14			vml. driedigige vorm	afgevlakt-afgeronde rand	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering o.g.v. context
91	14	217	paalkuil	geen informatie		ja	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	overwegend grijs; datering o.g.v. context
92	19	430									
93	19	418	paalkuil	geen informatie		ja	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering o.g.v. context
95	19	421	paalkuil	geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering o.g.v. context
96	18	337	paalkuil	geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering o.g.v. context
98	18	376	paalkuil	geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering mede o.g.v. context; kustaardewerk
99	18	331	paalkuil	geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	datering mede o.g.v. context; kustaardewerk

Vondstnummer	put	spoor	context	aantal scherven	gewicht scherven	fragment	herkomst	maakwijze	wanddikte (mm)	magering	kleur op dwarsdoorsnede	afwerking buitenkant	afwerking binnenkant	versiering
112	19	383	paalkuil				vml. lokaal	hgv		chamotte?	n.v.t.	gekrast	gebroken	nee
114	19	411	paalkuil	2	11,1	wand	vml. lokaal	hgv	1x 10; 1x 12	chamotte	2x ORO/ORR	2x glad	2x glad	nee
116	19	418	paalkuil	2	74,8	1x rand; 1x wand	vml. lokaal + import	hgv	1x 10; 1x 11	1x chamotte; 1x chamotte + organisch	1x ORO; 1x ORR	1x glad; 1x ruw	1x glad; 1x ruw	1x golfrand
116	19	418	paalkuil											
119	21													
120	21			1	26,5	wand	vml. lokaal	hgv	11	chamotte	ORR	glad	glad	nee
121	18	329	paalkuil	4	27,0	wand	vml. lokaal	hgv	3x 8; 1x 10	3x chamotte; 1x niet zichtbaar	2x ORR; 1x RRR; 1x n.v.t.	1x glad; 2x ruw; 1x verweerd	2x ruw; 2x verweerd	nee
122	18	337	paalkuil	1	10,9	wand	vml. lokaal	hgv	8	chamotte + zand	ORR	ruw	glad, hobbelig	nee
123	18	337	paalkuil	2	79,6	wand	vml. lokaal	hgv	1x 7; 1x 12	2x chamotte + zand	1x ORR; 1x RRR	1x glad; 1x ruw	2x glad	nee
124	18	397	paalkuil	1	27,1	bodem	vml. lokaal	hgv	9	chamotte + zand	ORO/RRR	glad	glad	nee

Vondstnummer	put	spoor	context	aantal scherven	gewicht scherven	fragment	herkomst	maakwijze	wanddikte (mm)	magering	kleur op dwarsdoorsnede	afwerking buitenkant	afwerking binnenkant	versiering
150	24	602		1	7,5	rand		hgv	9,2	organisch	ORO	glad	glad	nee
151	24	635		4	76,7	buik/bodem		hgv	10,6	chamotte	ORR	ruw	glad	nee
152	25	647		1	78,1	wand		hgv	10,5	chamotte	ORR	glad	glad	ja?
153	25	656		19	305,6	rand		hgv	11,7	chamotte	n.v.t.	ruw	glad	ja
153	25	656				2x rand/hals/schouder van 1 individu		hgv	9,7	chamotte	RRR	gepolijst	glad	nee
153	25	656				2x wand en 3x bodem van 1 individu		hgv	7,5	chamotte	ORR	glad	glad	ja
153	25	656				wand		hgv	11,6	chamotte	ORR	glad	glad	ja
153	25	656				3x bodem van 1 individu		hgv	?	chamotte	?OR	?	glad	nee
153	25	656				3x bodem en 4x wand van 1 individu		hgv	10,7	chamotte	ORR	gepolijst	glad	nee
153	25	656				3x wand		hgv	8,5	chamotte	ORR	glad	glad	nee
154	24	611		2	70,7	wand		hgv	12,5	chamotte	ORR	ruw	glad	ja?
154	24	611				wand		hgv	?	chamotte	OR?	glad	?	nee
155	25	619		1	18,8	wand		hgv	11,1	chamotte	ORO	glad	glad	ja
156	24	608		2	236,2	2x wand van 1 individu		hgv	10,7	chamotte	ORO	ruw	glad	nee

Vondstnummer	put	spoor	context	vorm	vorm details	secundaire verbranding	aankoesel aan binnenzijde	aankoesel aan buitenzijde	begin datering	eind datering	bijzonderheden
150	24	602		twee- of driedig, korte hals	afgeronde rand	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	
151	24	635		geen informatie	vlakke bodem, bodemdikte 8,9 mm, diam. 16 cm	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	
152	25	647		mogelijk schouder met scherpe schouderknik	cf. vormtype 33	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	twee korte verticale krasjes, indien versiering, dan wijdsteld
153	25	656		hoekige rand met golfrandversiering op de rand	stand niet te bepalen	ja	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	
153	25	656		driedig, korte hals, hoge schouder	mogelijk vormtype 57	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	halsdikte 6,7 mm, buikdikte 10,9 mm
153	25	656		geen informatie	bodemdikte 12,9 mm, vlakke bodem	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	relatief dunwandig, vlakdekkend vingertop/nagelindrukken, ws. op onderzone/buik
153	25	656		geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	kamstreekversiering in ws. blokpatroon
153	25	656		vlakke bodem, aan binnenzijde afgeschilferd		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	bodemdiameter ca. 14 cm
153	25	656		geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	bodemdiameter niet te bepalen, groot vaatwerk
153	25	656		geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	3 verschillende individuen
154	24	611		geen informatie		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	tenminste twee horizontale groeven, mogelijk recent (troffel/schep)
154	24	611		geen informatie	buik met horizontale "cannelure" vlak boven bodem	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	hoort bij vnr. 156
155	25	619		geen informatie	buikscherf	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	mogelijk verticale banen kamstreek met lege tussenzones
156	24	608		geen informatie	buik met horizontale "cannelure" vlak boven bodem	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	groot vaatwerk, buik met verticale ondiepe vegen/strepen; hoort bij vnr. 154

Vondstnummer	put	spoor	context	aantal scherven	gewicht scherven	fragment	herkomst	maakwijze	wanddikte (mm)	magering	kleur op dwarsdoorsnede	afwerking buitenkant	afwerking binnenkant	versiering
157	24	610		12	219,4	1x bodem en 8x wand van 1 individu		hgv	12,1	chamotte	ORR	ruw	glad	nee
157	24	610				buik/bodem		hgv	10,9	chamotte	ORO	glad	glad	nee
157	24	610				wand		hgv	6,9	chamotte	ORO	glad	glad	nee
157	24	610				2x wand		hgv	11,3	chamotte	?RR	glad	glad	ja
158	24	601												
159	25	657		1	1,2	wand		hgv	?	chamotte	?R?			

Vondstnummer	put	spoor	context	vorm	vorm details	secundaire verbranding	aankoesel aan binnenzijde	aankoesel aan buitenzijde	begin datering	eind datering	bijzonderheden
157	24	610		geen informatie	bodemdikte 12,1 mm, vlakke bodem	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	groot vaatwerk, fbodemdiameter niet te bepalen
157	24	610		geen informatie	bodemdikte 17,3 mm, vlakke bodem	nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	groot vaatwerk, bodemdiameter niet te bepalen
157	24	610		halsfragment, ws. twee- of drieledig		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	relatief dunwandig
157	24	610		buik/bodemaanzet		nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	buitenzijde door gebruik iets verbrand, buik versierd met korte, iets diagonale groeflijntjes, groot vaatwerk
158	24	601									houtschool
159	25	657				nee	nee	nee	Late IJzertijd	Late IJzertijd	gruis

Bijlage 8: fysisch geografie (kolomopnames, zandhoogtekaart)

**S120327 IVO-P/DO Rijsbergen Zuid
te Rijsbergen**
zandhoogtekaart
(op basis van vlakhoogten)

Schaal 1:600
formaat A3

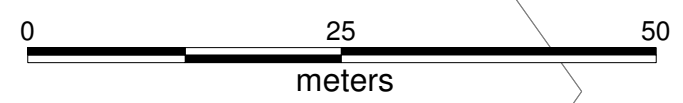
Legenda
in m + NAP

- 8,46
- 8,07
- 7,91
- 7,75
- 7,32

391850

391800

391850



106750

106800

106850

106900

106950

S120327 IVO-P en DO Rijsbergen-Zuid
te Rijsbergen

ligging profielen

schaal 1:900

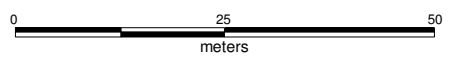
391950

391875

106725

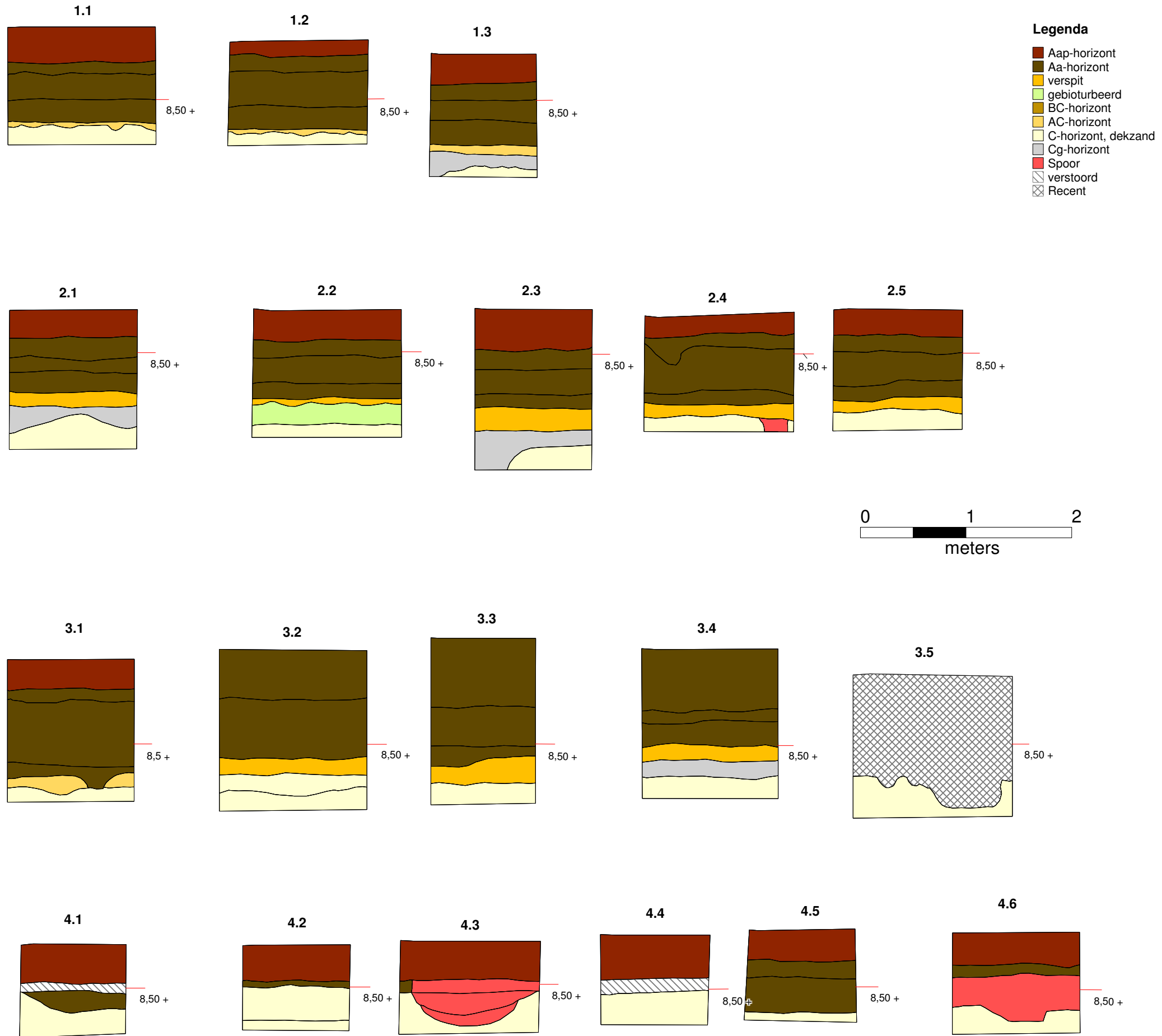
106800

106875



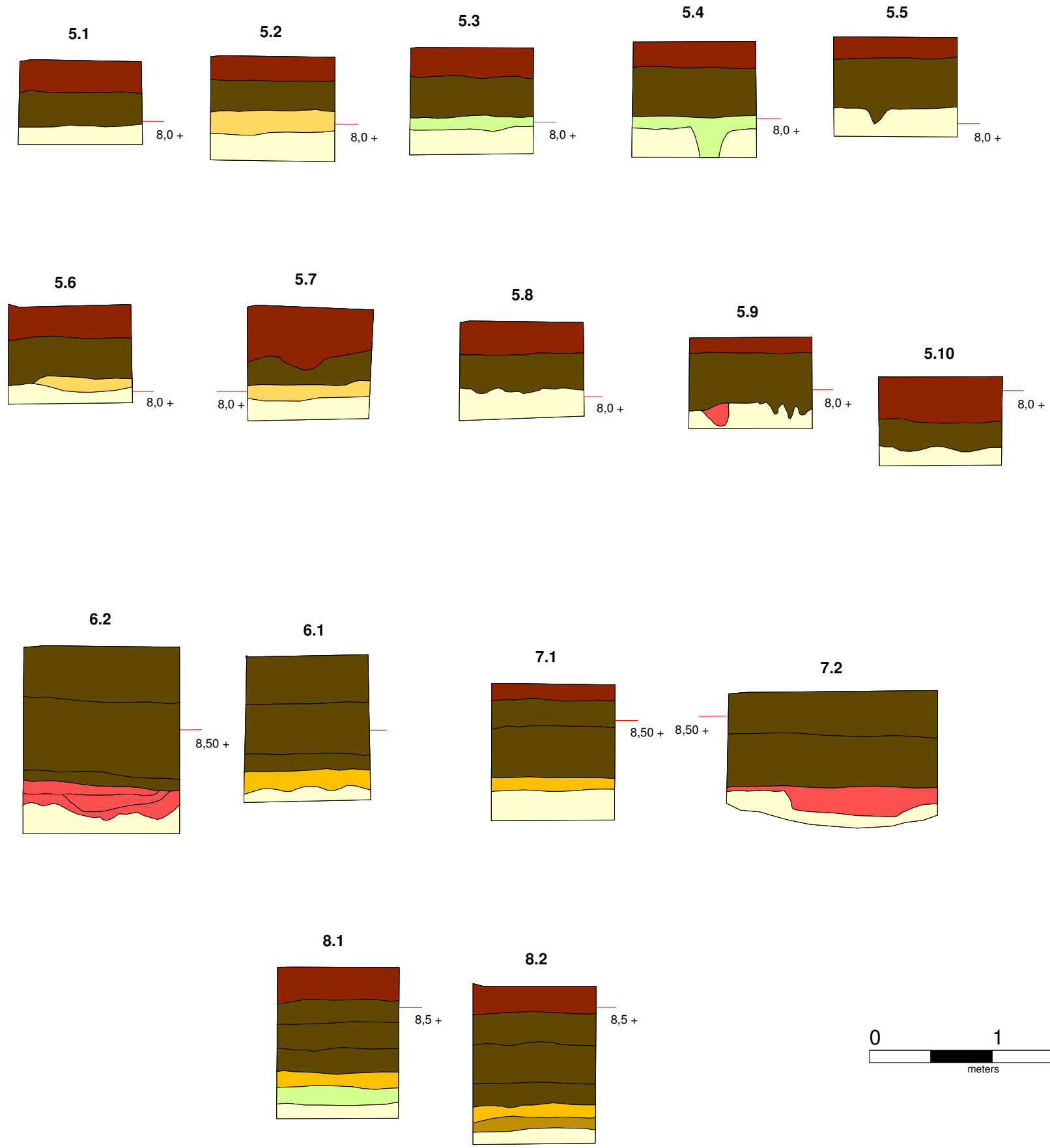
S120327 en S140079-C Rijsbergen

Kolomopnames wp 1 t/m 4 schaal 1:40
formaat A3



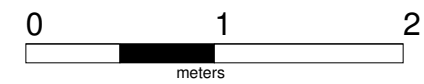
S120327 en S140079-C Rijsbergen

Kolomopnames wp 5 t/m 8 schaal 1:40
formaat A3



Legenda

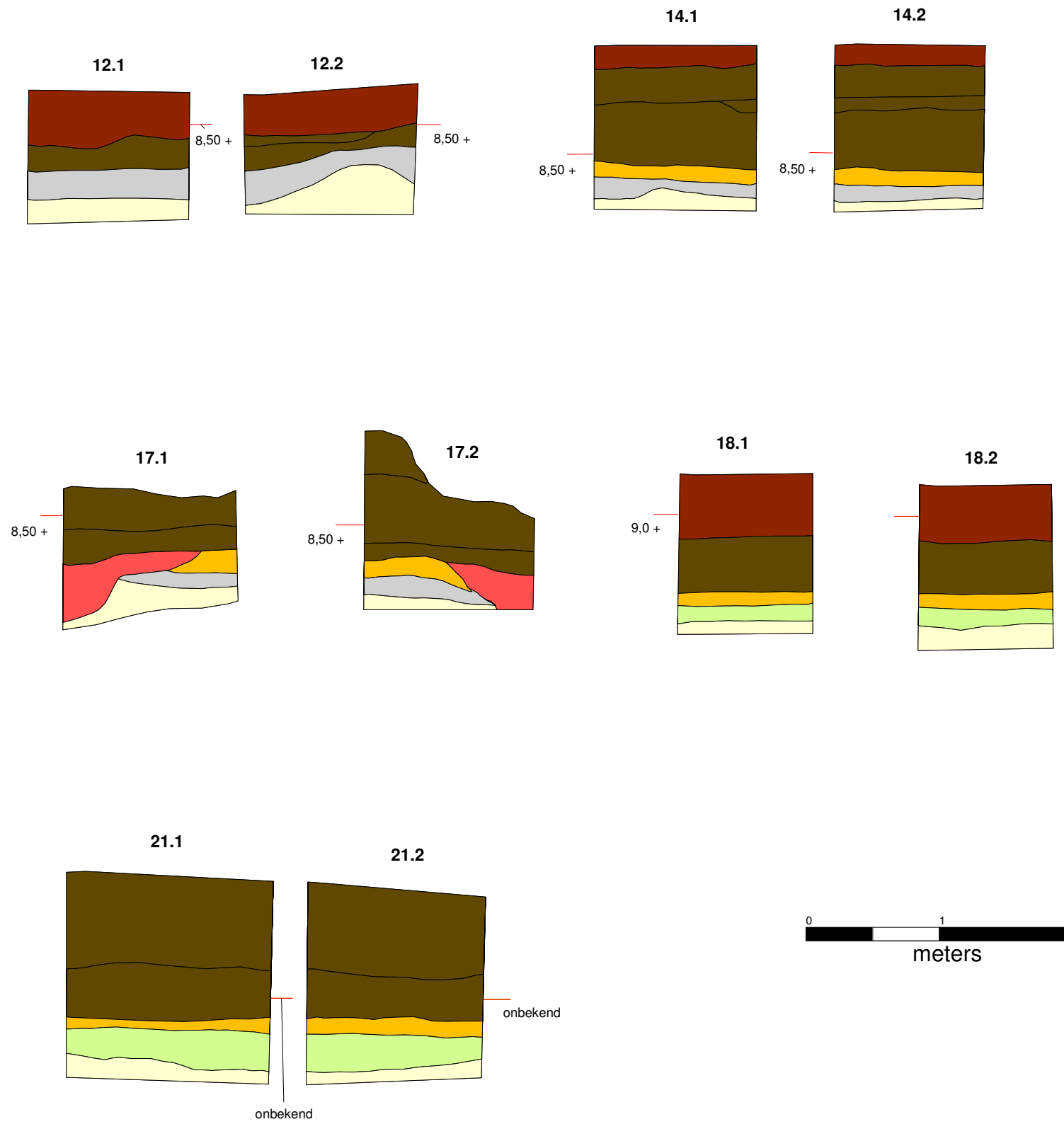
- Aap-horizont
- Aa-horizont
- verspit
- gebioturbeerd
- BC-horizont
- AC-horizont
- C-horizont, dekzand
- Cg-horizont
- Spoor
- verstoord
- Recent



S120327 en S140079-C Rijsbergen

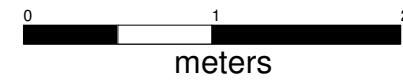
Kolomopnames wp 12,
14, 17, 18 en 21

schaal 1:40
formaat A3



Legenda

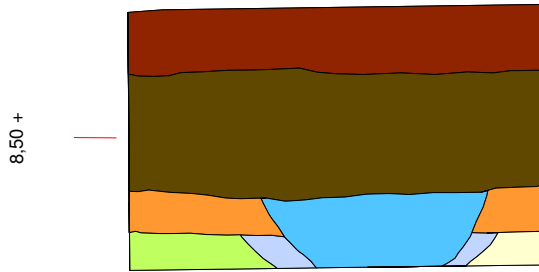
- Aap-horizont
- Aa-horizont
- verspit
- gebioturbeerd
- BC-horizont
- AC-horizont
- C-horizont, dekzand
- Cg-horizont
- Spoor
- verstoord
- Recent



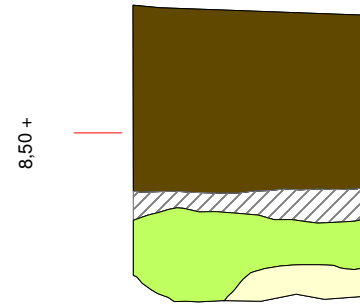
Legenda

- Aap-horizont, bouwvoor
- Aa-horizont
- verploegd
- vergraven
- bioturbatie
- C-horizont, dekzand
- insteek greppel
- greppel

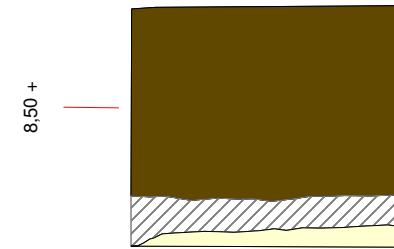
profiel 23.4



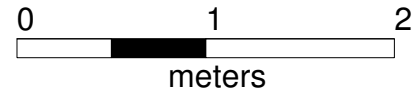
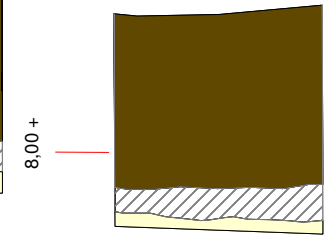
profiel 23.3



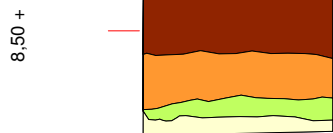
profiel 23.2



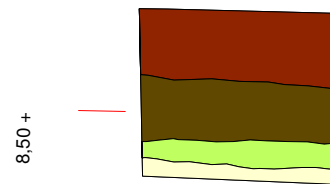
profiel 23.1



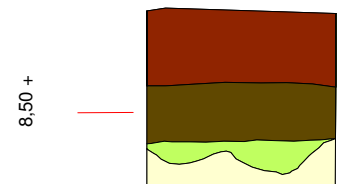
profiel 24.5



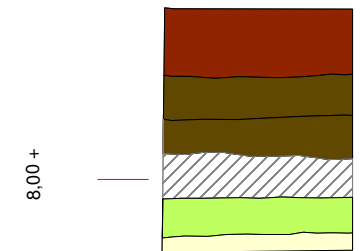
profiel 24.4



profiel 24.3



profiel 24.2



profiel 24.1

