

Archeologische Begeleiding (protocol opgraven)

Dijkstraat 51 te Asten

**Opdrachtgever**

Dhr. F. van Vlerken

Dijkstraat 51

5721 AN Asten

Projectleider

dr. T. Spitzers

Status:

DEFINITIEF

Projectnummer

Synthegra Rapport S120380

Autorisatie

drs. J.S. Krist

Paraaf

Datum

07-06-2013

COLOFON

Opdrachtgever : Dhr. F. van Vlerken
Project : Dijkstraat 51 te Asten
Projectnummer : S120380
Titel : Archeologische begeleiding (protocol opgraven Dijkstraat 51 te Asten)
Datum : 07-06-2013
Projectleider : dr. T.A. Spitzers
Auteurs : drs. J.S. Krist
Tekenaar : dhr. P. van Luytelaar:
Autorisatie : drs. J.S. Krist
Druk : Synthegra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthegra bv

Synthegra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthegra.nl

© Synthegra bv, 2013

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.2 Onderzoekskader	7
1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
1.4 Onderzoeksmethodiek	8
2 VOORONDERZOEK	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoeken en de Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen	9
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	10
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	10
3.2 Analyse sporen en structuren	10
3.3 Vondstmateriaal	12
4 SYNTHESE	13
5 CONCLUSIES EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	14
5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	14
LITERATUUR EN KAARTEN	16

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Allesporenkaart

Bijlage 3: Vondstenlijst

Afbeelding voorblad: Overzicht plangebied gefotografeerd vanuit het zuidoosten

Administratieve gegevens

Toponiem	: Dijkstraat 51
Gemeente	: Asten
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummer	: S120380
Bevoegde overheid	: Gemeente Asten Mevr. M. Rooijackers-Thijssen , adviseur namens de Gemeente: M. van der Weele en. F.P. Kortlang (ArchAeo)
Opdrachtgever	: dhr. F. van Vlerken
Uitvoerende instantie	: Synthesgra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 20-08-2012
Uitvoerders veldwerk	: dr. T.A. Spitzers en dhr. R. Vaessen
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 53133
Datum onderzoeksmelding	: 08-08-2012
Onderzoeksnummer	: 46.255
Grondwatertrap	: VI-VII
Kaartblad	: 51H
Periode	: nieuwe tijd
Oppervlakte	: circa 8.705 m ²
Grondgebruik	: bouwland, grasland en erf. De bestaande varkensstal is reeds gesloopt
Geomorfologie	: dekzandruggen
Bodem	: Vlakvaaggronden en hoge enkeerdgronden
Depot	: Koninklijke Bibliotheek, Bibliotheek RCE, Archief Synthesgra bv archeologische Depot van de provincie Noord-Brabant

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 178221	Y: 380710
noordoost	X: 178338	Y: 380604
zuidoost	X: 178328	Y: 380550
zuidwest	X: 178168	Y: 396.627

Samenvatting

De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe vleesvarkensstal (de bestaande varkensstal is reeds gesloopt) in het onderzoeksgebied. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van dhr. F. van Vlerken. Bij het vooronderzoek (booronderzoek) is vastgesteld dat de top van het dekzand in vrijwel alle gevallen is verstoord, deze verstoring is relatief gering.

Doelstelling

Het doel van de archeologisch begeleiding is het documenteren van eventuele gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.¹

Gevolgde onderzoeksmethode

De archeologische begeleiding (protocol opgraven) aan de Dijkstraat 51 te Asten is op 20 augustus 2012 uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. H. Kremer.² Tijdens het veldonderzoek is geen reden geweest om van de hierin beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken. Er is één werkput gegraven waarin één vlak is aangelegd en gedocumenteerd. Daarnaast zijn profielkolommen gedocumenteerd.

Resultaten

Het onderzoek bevestigt deels de resultaten van het vooronderzoek. De landschappelijke ligging en de bodem die tijdens het vooronderzoek is vastgesteld, is ook tijdens het onderhavige onderzoek aangetroffen. Er zijn geen resten aangetroffen van de weg die op het minuutplan te zien is. De resultaten van de archeologische begeleiding hebben aangetoond dat binnen het plangebied sporen aanwezig zijn van menselijk handelen. Het betreft grondverbeteringsgreppels uit de nieuwe tijd. Daarnaast zijn twee vage, oudere sporen aangetroffen. Het is mogelijk dat in het plangebied meer oudere sporen aanwezig waren, maar dat deze door de latere stal en de grondverbeteringsgreppels zijn opgeruimd.

¹ SIKB 2010.

² H. Kremer 2012.

1 Inleiding

1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 3.030 m² groot en ligt aan de Dijkstraat 51 in Asten (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noordoosten begrensd door de Dijkstraat en in het zuidwesten door de Veldweg. Het plangebied is in gebruik als bouwland, grasland en erf. Het maaiveld is circa 24 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil)³



Afbeelding 1.1: Het plangebied met de rode stip aangegeven op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000⁴; (ontleend aan Transect rapport 59)

³ Maaiveldhoogte gemeten tijdens het veldwerk in meters t.o.v. NAP.

⁴ ANWB 2007.

1.2 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van dhr. F. van Vlerken een archeologische begeleiding (protocol opgraven) uitgevoerd op een terrein aan de Dijkstraat 51 te Asten (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een nieuwe vleesvarkensstal. De diepte van de toekomstige bodemverstoring zal circa 1 m beneden maaiveld bedragen, waardoor de bodem tot in het archeologische niveau zal worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 70 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

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 graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2.⁵ Het veldwerk is uitgevoerd op 20 augustus 2012.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. H. Kremer. Dit PvE is namens de gemeente Asten Dhr. S. Olschewsky getoetst en goedgekeurd door de externe deskundige namens de bevoegde overheid drs. F.P. Kortlang (ArchAeo B.V., Archeologische Advisering en ondersteuning)..

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

1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Doel van de Archeologische Begeleiding (protocol opgraven) is een inventarisatie, karakterisering en documentatie van aan- en afwezigheid van archeologische waarden in een door een niet-archeologische bodemversturende activiteit te verstoren gebied.⁶

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

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 er te zeggen over de stratigrafie?
3. Is er binnen het plangebied sprake van een vindplaats (en)?
4. Zijn sporen van een akker aanwezig?
5. Zijn resten van een historisch erf of weg 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 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?

⁵ SIKB 2010.

⁶ Idem

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?

Aanvullende onderzoeksvragen dienen zo mogelijk in het kader van de evaluatie van het veldonderzoek nader te worden geformuleerd.

1.4 Onderzoeksmethodiek

In totaal is circa 8.705 m² onderzocht. In de werkput is conform het PvE één vlak gedocumenteerd op een diepte tussen 22,4 m +NAP en 22,9 m +NAP, in de top van C-horizont.

De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het niveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het archeologisch vlak te interpreteren was. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het blootgelegde vlak afgezocht. Behalve het vlak is ook de stort met behulp van de metaaldetector onderzocht. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd.

De aangetroffen sporen zijn gecoupeerd en afgewerkt. De vondsten zijn per spoor, per laag en per segment verzameld. Alle relevante profielen zijn gedocumenteerd en beschreven door een fysisch geograaf. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104⁷ en bodemkundig⁸ geïnterpreteerd.

Het vlak is digitaal ingemeten in het Rijksdriehoekstelsel en gefotografeerd. De profielen en de coupes zijn op schaal 1:20 getekend. De coupes zijn op schaal 1:20 getekend en apart gefotografeerd. Alle foto's van het vlak, sporen, coupes en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje c.q. fotoformulier met het onderzoeksmeldingsnummer en objectgegevens. De hoogte van het vlak is gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m, evenals de maaiveldhoogtes.

⁷ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

⁸ De Bakker en Schelling 1989.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In een eerder stadium is voor het plangebied een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd.⁹ De resultaten worden hieronder beknopt weergegeven.

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek en de Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen.

In het plangebied worden op basis van het uitgevoerde onderzoek archeologische waarden vanaf het Laat Paleolithicum B tot en met de Nieuwe tijd verwacht (18.000 voor Chr. – heden). Gezien de archeologische waarnemingen in de omgeving van het plangebied, geldt een **hoge** archeologische verwachting voor archeologische waarden uit de ijzertijd (800 – 12 voor Chr.). Voor de Romeinse tijd (12 voor Chr. – 450 na Chr.) en de nieuwe tijd geldt een **middelhoge tot hoge** archeologische verwachting. Uit de Kadastrale Minuutplan 1811 – 1832 blijkt namelijk dat de planlocatie een historisch erf betreft en dat hier ook een oude weg heeft gelopen.

⁹ Kerkhoven J.J., J de Wilde en J. Hoekstra 2012.

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Verwachte landschappelijke ligging van het plangebied.

Op grond van het vooronderzoek ligt de planlocatie naar verwachting in een gebied met dekzandruggen, die ten dele met oude bouwlanddekken (enkeerdgronden) zijn. Volgens de bodemkaart ligt het plangebied op de grens van vlakvaaggronden en hoge enkeerdgronden, die in beide gevallen uit leemarm en zwak lemig fijn zand bestaan (Jong Dekzand). Volgens een 'bodemtype' kaart van het gebied ligt in de ondergrond van het plangebied Jong Dekzand I.

Landschappelijke interpretatie

Onderin de profielen is een laag matig fijn zand aangetroffen dat in wisselende mate roesthoudend is. Dit is de C-horizont van het dekzand, waarin ook het vlak in de werkput is aangelegd. Het dekzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Boxtel. In het dekzand is dunne horizontale gelaagdheid aanwezig. Op grond van het vooronderzoek werd verwacht dat de ondergrond van het plangebied uit Jong Dekzand I zou bestaan. De dunne horizontale gelaagdheid, die in de profielen is waargenomen, komt over het algemeen niet voor in jong dekzand en wordt juist veelal in het oudere dekzand aangetroffen. Op basis van de horizontale gelaagdheid lijkt het dus waarschijnlijker dat het hier het oudere dekzand betreft, al kan dit niet met zekerheid worden gesteld.

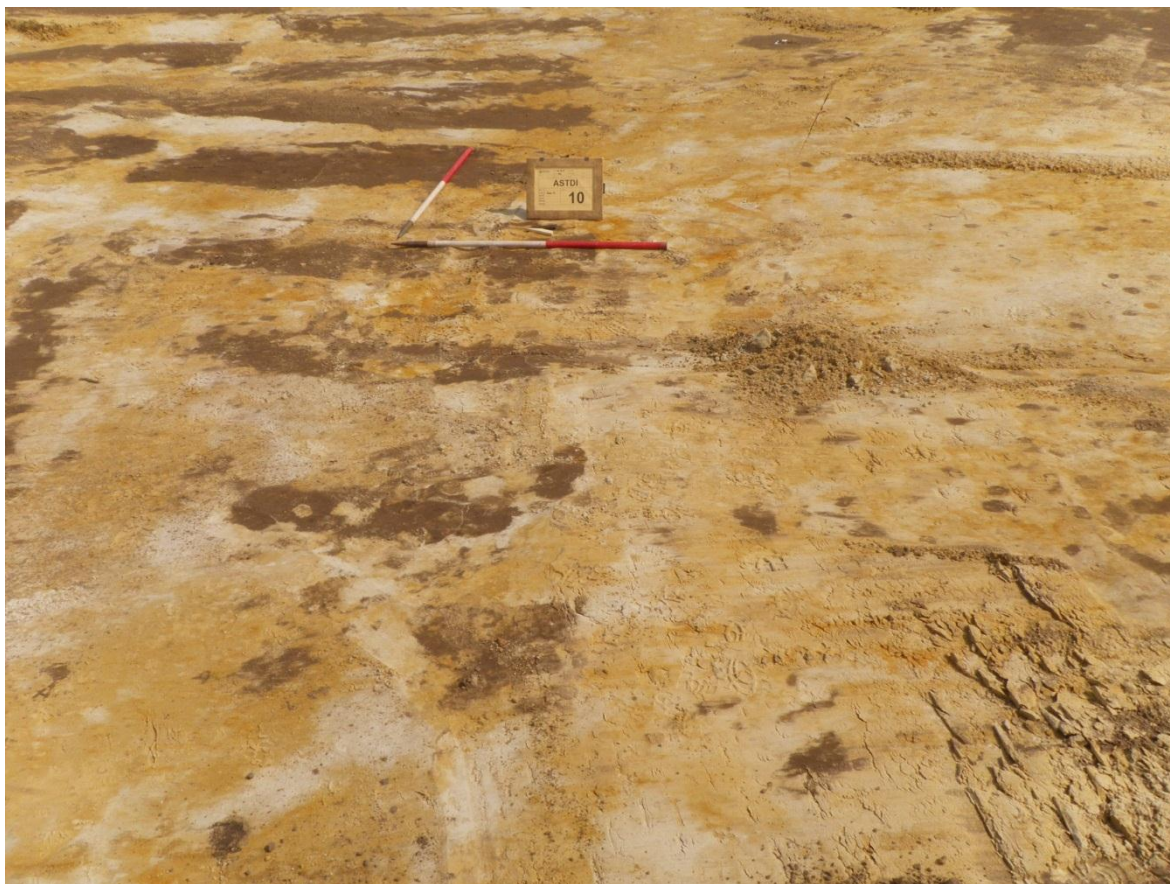
Op het dekzand is een aanzienlijk pakket humeus zand aanwezig dat is geïnterpreteerd als plaggendek. De dikte varieert van circa 50 cm tot plaatselijk 1 m. Plaatselijk is tussen het moedermateriaal (C-horizont) en het plaggendek een menglaag aanwezig, waarin resten van een vergraven podzolbodem aanwezig zijn. Op de menglaag ligt een pakket humeus zand (Aa-horizont) waarbinnen soms een tweedeling is te maken waarbij het onderste deel van de Aa-horizont bruinigrij van kleur is (wordt dan gecodeerd als Aa3-horizont) waarop een donkerdere laag ligt (Aa2-horizont) ligt. De grens tussen deze twee lagen is scherp. De top van het bodemprofiel, de bouwvoor, bestaat uit humeus zand, die door regelmatige bewerking van het land een lossere structuur heeft dan de onderliggende lagen.

3.2 Analyse sporen en structuren

Tijdens het onderzoek is één vlak aangelegd op een diepte tussen 22,4 m +NAP en 22,9 m +NAP in de top van C-horizont. Tijdens het onderzoek zijn 15 spoornummers uitgedeeld. De sporen waren in het vlak redelijk goed zichtbaar, met uitzondering van spoor 14 en 15 die erg vervaagd waren.

Het spoornummer 16 betreft clusters langgerekte sporen met een gevlekte vulling. De sporenclusters bevinden zich aan de oost- en zuidzijde van de put. Het zijn ondiepe sporen (3 tot 7 cm diep). Uit deze langgerekte sporen zijn drie fragmenten post middeleeuws aardewerk afkomstig, waardoor een datering in de nieuwe tijd met zekerheid vast te stellen is. De sporen zijn geïnterpreteerd als grondverbeteringsgreppels. Daarnaast zijn paalkuilen (en/of spitsporen) en twee greppels aangetroffen (spoor 1 tot en met 13). Uit deze sporen kon geen dateerbaar materiaal betrokken worden, maar op grond van de donkerbruine vulling en de relatief scherpe begrenzing van de sporen is een datering in de nieuwe tijd waarschijnlijk. Aan twee overige sporen (S14, greppel en 15, kuil) kan op grond van de lichtbruine vulling en de vage begrenzing een oudere

datering worden toegedicht, maar dit kan niet bevestigd worden door dateerbaar vondstmateriaal. Een overzicht van de aangetroffen sporen staat in bijlage 2 (allesporenkaart).



Afb. 3.2: Overzicht middendeel werkput waarop de grondverbeteringsgreppels te zien zijn (spoor 16)



Afbeelding: spoor 14, een lichtgrijze greppel

3.3 Vondstmateriaal

Aardewerk

Bij het onderzoek zijn 3 fragmenten aardewerk aangetroffen. Het zijn alle drie fragmenten roodbakkend aardewerk met een post middeleeuwse datering (17^e tot 19^e eeuw). Deze fragmenten aardewerk zijn aangetroffen in de grondverbeteringsgreppels.

Andere categorieën vondstmateriaal zijn niet aangetroffen.

4 Synthese

Tijdens het onderzoek zijn sporen aangetroffen. Het betreft grondverbeteringsgreppels die op grond van het ingesloten vondstmateriaal gedateerd kunnen worden in de nieuwe tijd. Daarnaast zijn paalkuilen en/of spitsporen en twee greppels aangetroffen (spoor 1 tot en met 13). Uit deze sporen kon geen dateerbaar materiaal betrokken worden, maar op grond van de donkerbruine vulling en de relatief scherpe begrenzing van de sporen is een datering in de nieuwe tijd waarschijnlijk. Hoewel er diverse paalkuilen zijn aangetroffen, zijn hieruit geen structuren te herleiden. De aangetroffen sporen liggen op het achtererf van de bestaande boerderij en behoren naar verwachting tot het huidige erf. Aan twee overige sporen S14 (greppel) en 15 (kuil) kan op grond van de lichtbruine vulling en de vage begrenzing een oudere datering worden toegedicht, maar dit kan niet bevestigd worden door dateerbaar vondstmateriaal. Mogelijk zijn binnen het plangebied meer oudere sporen aanwezig geweest maar zijn deze vernietigd door de aanleg van de grondverbeteringsgreppels in de nieuwe tijd.

5 Conclusies en beantwoording van de onderzoeksvragen

5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen zullen indien mogelijk worden beantwoord:¹⁰

1. Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse? 3. Wat is er te zeggen over de stratigrafie?
De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat uit dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Op het dekzand is een aanzienlijk pakket humeus zand aanwezig dat is geïnterpreteerd als plaggendek (Aa-horizont). De dikte varieert van circa 50 cm tot plaatselijk 1 m. In het plaggendek is soms een tweedeling te maken waarbij het onderste deel van de Aa-horizont bruingrijs van kleur is waarop een donkerdere laag ligt. Plaatselijk is tussen het moedermateriaal (C-horizont) en het plaggendek een menglaag aanwezig, waarin resten van een vergraven podzolbodem aanwezig zijn. De grens tussen deze twee lagen is scherp. De top van het bodemprofiel, de bouwvoor, bestaat uit humeus zand, die door regelmatige bewerking van het land een lossere structuur heeft dan de onderliggende lagen.
2. Is er binnen het plangebied sprake van een vindplaats (en)?
Er zijn twee vage sporen aangetroffen. Het betreft niet nader te specificeren kuiltjes: in de kuiltjes is geen vondstmateriaal aangetroffen, evenmin valt een structuur tussen de beide sporen waar te nemen.
3. Zijn sporen van een akker aanwezig?
Er zijn grondverbeteringsgreppels uit de nieuwe tijd aanwezig. Deze geven de agrarische functie van het plangebied in de nieuwe tijd weer. Tevens zijn enkele mogelijke spitsporen aangetroffen.
4. Zijn resten van een historisch erf of weg aanwezig?
Er zijn geen resten aangetroffen van de weg die op het minuutplan te zien is. Gezien de ligging van het plangebied op het achtererf van de huidige boerderij worden de aangetroffen sporen toegeschreven aan het huidige erf.
5. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
Het vondstenspectrum bestaat uit drie fragmenten roodbakkend aardewerk. Deze kunnen alle drie gedateerd worden in de 17^e tot de 19^e eeuw. Overig vondstmateriaal is niet aangetroffen.
6. Wat is de horizontale en verticale begrenzing van de vindplaats(en)?
Verspreid binnen het plangebied zijn grondverbeteringsgreppels, enkele spitsporen en een aantal (paal)kuilen aangetroffen. Deze bevinden zich in de top van de C-horizont op een diepte variërend van circa 50 tot 75 cm beneden maaiveld.
7. Wat is de datering van de sporen?
Er zijn grondverbeteringsgreppels uit de nieuwe tijd aangetroffen, die op basis van ingesloten aardewerk te dateren zijn in de nieuwe tijd. Daarnaast zijn een aantal (paal)kuilen en/of spitsporen uit naar verwachting dezelfde periode aangetroffen. Daarnaast zijn twee sporen aangetroffen met mogelijk een oudere datering.

¹⁰ Kremer 2012.

- 8 Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig archeo-botanisch en zoölogisch materiaal?
Van de sporen zijn slechts de onderste delen bewaard gebleven. Van het aardewerk zijn kleine fragmenten aanwezig. Er is geen bot , archeo-botanisch en zoologisch materiaal aangetroffen. De conservering van dit (onverkoold) materiaal zal slecht zijn in de zandgrond.
- 9 Wanneer en waarom is de archeologische site als woonplaats in onbruik geraakt?
Er zijn geen aanwijzingen om van een woonplaats te spreken. Het plangebied bestaat uit het achtererf van de huidige boerderij. De aangetroffen sporen behoren naar verwachting tot de huidige bewoningsfase.
- 10 Hoe verhouden de resultaten van het onderzoek zich tot die van het vooronderzoek?
Op basis van het vooronderzoek werd verwacht dat de natuurlijke ondergrond in het plangebied uit dekzand zou bestaan waarin zich deels een verploegde podzolbodem zou bevinden. De natuurlijk ondergrond zou worden afgedekt door een plaggendeek. Deze landschappelijke en bodemkundige situatie werd inderdaad aangetroffen. Tevens werd een historische weg binnen het plangebied verwacht. Deze weg is niet aangetroffen.
- 11 Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?
De vindplaats bestaat uit sporen van landbouwactiviteiten. In het plangebied zijn grondverbeteringsspooren uit de nieuw tijd waargenomen en een plaggendeek dat op grond van ontbrekend vondstmateriaal niet te dateren is. Het plangebied ligt relatief hoog in het landschap, en de natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak lemig zand. De landschappelijke situatie leende zich voor landbouw.
- 12 In hoeverre is sprake van continuïteit en discontinuïteit van bewoning tussen verschillende perioden op de locatie en de directe omgeving?
Niet van toepassing.
- 13 Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
Binnen het plangebied zijn clusters grondverbeteringsgreppels uit de nieuwe tijd aangetroffen. Daarnaast heeft in het plangebied een stal gestaan. De (gesloopte) stal en de grondverbeteringsgreppels hebben tot verstoringen geleid. Er zijn twee sporen aangetroffen met naar verwachting een oudere datering. Het is mogelijk dat in het plangebied meer oudere sporen aanwezig waren, maar dat deze door de latere stal en de grondverbeteringsgreppels zijn opgeruimd.

5.1 Conclusie

Het onderzoek bevestigt deels de resultaten van het vooronderzoek. De landschappelijke ligging en de bodem die tijdens het vooronderzoek is vastgesteld, is ook tijdens het onderhavige onderzoek aangetroffen. Er zijn geen resten aangetroffen van de weg die op het minuutplan te zien is. De resultaten van de archeologische begeleiding hebben aangetoond dat binnen het plangebied sporen aanwezig zijn van menselijk handelen. Het betreft grondverbeteringsgreppels uit de nieuwe tijd. Daarnaast zijn twee vage, oudere sporen aangetroffen. Het is mogelijk dat in het plangebied meer oudere sporen aanwezig waren, maar dat deze door de latere stal en de grondverbeteringsgreppels zijn opgeruimd.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Kremer, H., 2012: *Programma van Eisen Archeologische Begeleiding (Protocol Opgraven) Dijkstraat 51 te Asten, gemeente Asten*. Synthesgra rapport S120380, Doetinchem.

Kerkhoven J.J., J. de Wilde en J. Hoekstra. 2012: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Dijkstraat 51 Asten, gemeente Asten (Noord-Brabant)*. Transect rapport 59, Utrecht.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

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

Kaarten

ANWB 2007: *Topografische Atlas van Gelderland, schaal 1:25.000*. Den Haag.

Internet (geraadpleegd juni 2012)

archis2.archis.nl

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
-1500				Vb1		Middeleeuwen
-450				Va		Romeinse tijd
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
-12				IVa		Bronstijd
-800	815					
-2000	2650	Holoceen	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
3755	5000					
-4900						
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum
7020	8000					
-8240	9000					
-8800		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
11.755	10.150					
12.745	10.800					
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
14.025	12.000			LW II	dennen- en berkenbossen	
15.700	13.000			LW I	open parklandschap	
-35.000					open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
115.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
130.000			Eemien (warme periode)		loofbos	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Allesporenkaart

S120380 Dijkstraat 51 te Asten
Sporenkaart
Schaal 1:50
Formaat A4

S120380 Dijkstraat 51 te Asten
Sporenkaart
Schaal 1:50
Formaat A4

S120380 Dijkstraat 51 te Asten
Sporenkaart
Schaal 1:50
Formaat A4

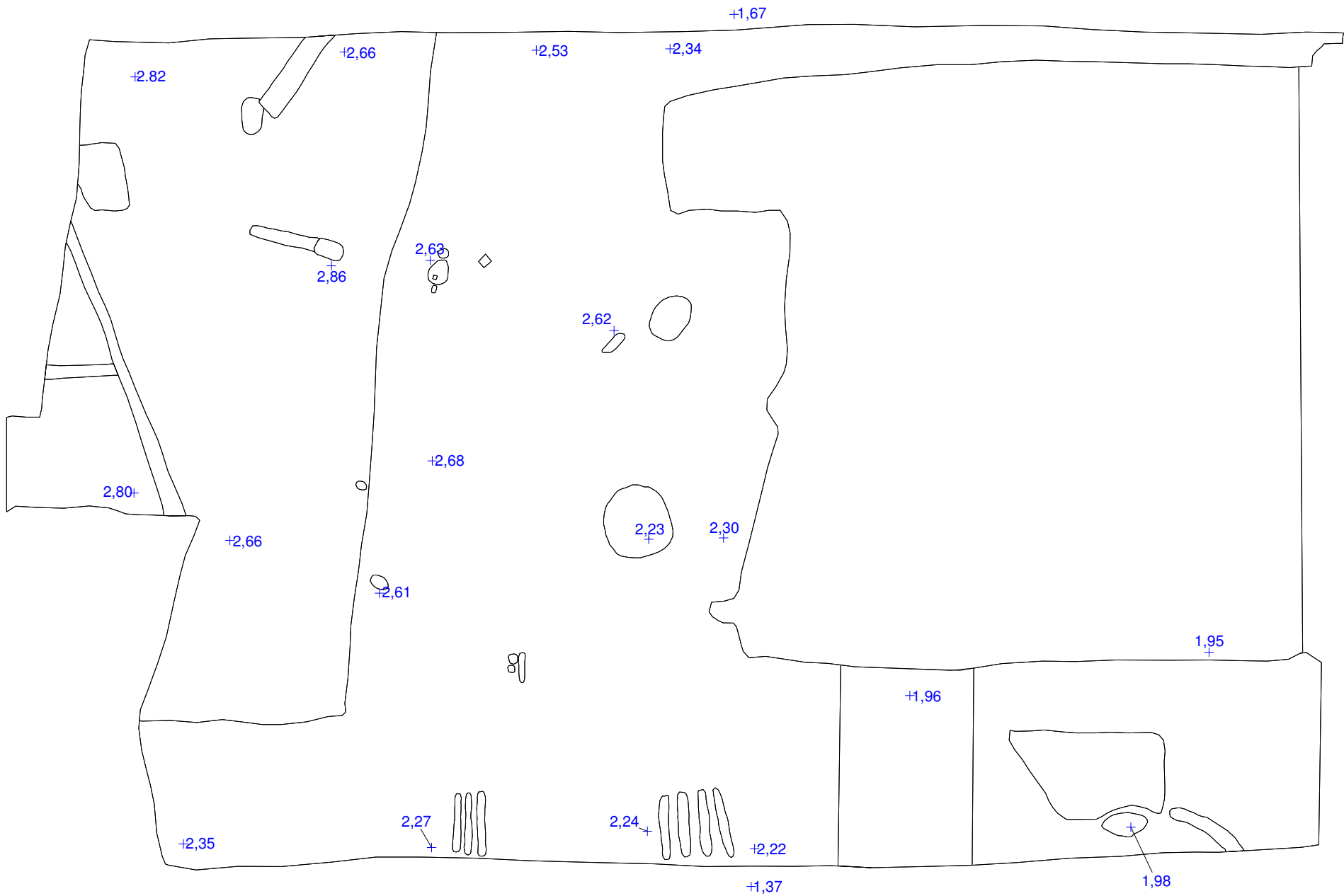
S120380 Dijkstraat 51 te Asten
Sporenkaart
Schaal 1:50
Formaat A4



Legenda

- recent
- nieuwe tijd
- rabatten
- oudere sporen
- C-horizont

- Legenda**
-  recent
 -  nieuwe tijd
 -  rabatten
 -  oudere sporen
 -  C-horizont



Bijlage 3: Vondstenlijst

Vondstnummer	put	vlak	spoor	vak	verzamelwijze	Datum	materiaal	categorie	aantal	fragment	begin datering	eind datering	bijzonderheden
1	1	1	16	1	SCHA	20-8-2012	KER	aw	3	wand	1600	2000	roodbakkend

vondstenlijst S120380
AB Dijkstraat 51 te Asten