

**Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (onder
certificaat protocol 4003) Pater Eustachiuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel
gemeente Laarbeek**



Opdrachtgever

MILON - Experts in bodem, ruimte en milieu
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Projectleider

drs. K. van den Berghe / drs. J.S. Krist

Projectnummer

Synthegra Rapport S170036-b

Autorisatie

drs. J.S. Krist

Paraaf



Datum

01-09-2017

COLOFON

Opdrachtgever : MILON- Experts in bodem, ruimte en milieu
Project : IVO-P
Projectnummer : S170036-b
Titel : Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (onder certificaat protocol 4003) , Pater
Eustachiuslaan 17-19 te Aarle- Rixtel
Datum : 01-09-2017
Projectleider : drs. K. van den Berghe (reg.nr. 697719)
Auteurs : drs. K. van den Berghe/drs. J.S. Krist
Tekenaar : dhr. J. H Kuiper
Autorisatie : drs. J.S. Krist (reg.nr. 482469)
Druk : Synthegra B.V. , Leusden
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V.

Synthegra B.V., Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981., Internet: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2017

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.2 Onderzoekskader	8
1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	8
1.4 Onderzoeksmethodiek	10
2 VOORONDERZOEK	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek	11
2.3 Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen	12
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	13
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	13
3.2 Analyse sporen en structuren	14
3.3 Vondstmateriaal	27
4 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE	28
4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	28
4.2 Conclusies	30
5. ARCHEOLOGISCHE WAARDERING EN SELECTIEADVIES	31
5.1 Waardering volgens specificatie VS 06	31
5.2 Selectieadvies	33
LITERATUUR EN KAARTEN	34

Bijlagen:

Bijlage 1: Puttenkaart

Bijlage 2: Locatie profielkolommen en coupelijnen

Bijlage 3: Hoogtemetingen maaiveld en vlak

Bijlage 4: Allesporenkaart

Bijlage 5: Profiel- en coupetekeningen

Bijlage 6: Sporenlijst

Bijlage 7: Sleuven geprojecteerd op historisch kaartmateriaal

Afbeelding voorblad: Impressie (foto: Synthegra B.V.)

Administratieve gegevens

Toponiem	:
Plaats	: Aarle-Rixtel
Gemeente	: Laarbeek
Provincie	: Noord-Brabant
Projectnummer	: S170036-b
Bevoegde overheid	: Gemeente Laarbeek
Archeologische deskundige namens bevoegde overheid	: Drs. R. Berkvens Regioarcheoloog Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Opdrachtgever	: MILON- Experts in bodem, ruimte en milieu
Uitvoerende instantie	: Synthebra B.V.
Datum uitvoering veldwerk	: 7 & 8 juni 2017
Uitvoerders veldwerk	: Drs. K. van den Berghe & drs. J.S. Krist (geregistreerde senior KNA archeologen)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 4546160100
Datum onderzoeksmelding	: 7 juni1 2017
Afrondingveldwerk	: 8 juni1 2017
Kaartblad	: 51F
Oppervlakte plangebied	: 5.910 m ²
Onderzocht oppervlakte	: 500 m ²
Kadastrale gegevens	: Gemeente Aarle-Rixtel, sectie G, perceel 760
Grondgebruik	: landbouw
Geologie	: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale
Geomorfologie	: dekzandrug
Bodem	: hoge zwarte enkeerdgronden
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Noord-Brabant

De onderzoekslocatie heeft het volgende centrum coördinaat:

173.190 / 392.930

Samenvatting

De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de aanleg van een waterbassin. De is gelegen op een dekzandrug waardoor voor de locatie een hoge archeologisch verwachting geldt.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de MILON- Experts in bodem, ruimte en milieu.

Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld te worden. Indien delen van een vindplaats worden aangetroffen dient de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, datering, karakter, omvang, gaafheid, conservering) van de vindplaats bepaald te worden. Gegevens moeten worden verzameld met betrekking tot:

- de archeologische relevante kenmerken en kwaliteiten van landschap en bodem van het onderzoeksgebied.
- de fysieke kwaliteit van vindplaatsen en hun landschappelijke context.
- de inhoudelijke kwaliteit van vindplaatsen.

Gevolgte onderzoeksmethode

Het proefsleuvenonderzoek aan de Pater Eustachiuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel is in de periode 07 t/m 08 juni 2017 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.¹ Tijdens het veldonderzoek is er geen reden geweest om van de hierin beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken. In totaal zijn er vijfproefsleuven gegraven waarin één vlak is aangelegd en gedocumenteerd.

Resultaten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het bodemprofiel verstoord is. De C-horizont kenmerkt zich door het voorkomen van roestvlekken hetgeen duidt op periodieke hoge grondwaterstanden.

Het niveau waarop archeologische resten mogen worden verwacht is aangetast door recente bodemingrepen. De aangetroffen sporen betreffen restanten van slotenc.q. greppels met zowel een noordoost-zuidwestelijke als noordwest-zuidoostelijke oriëntatie. Op basis van het voorkomen van plastic en puinresten in deze sporen worden de noordoost-zuidwest lopende sporen als recent beoordeeld. De noordwest-zuidoostelijke georiënteerde sloten zijn vanaf het huidige maaiveld ingegraven. In voornoemde sporen is geen vondstmateriaal aanwezig waarop een eventuele datering kan worden gegeven. Echter het ingravingsniveau maakt aannemelijk ook deze sloten als recent te bestempelen. Gelet op voornoemde zaken kan de archeologische verwachting naar laag worden bijgesteld.

Aanbeveling

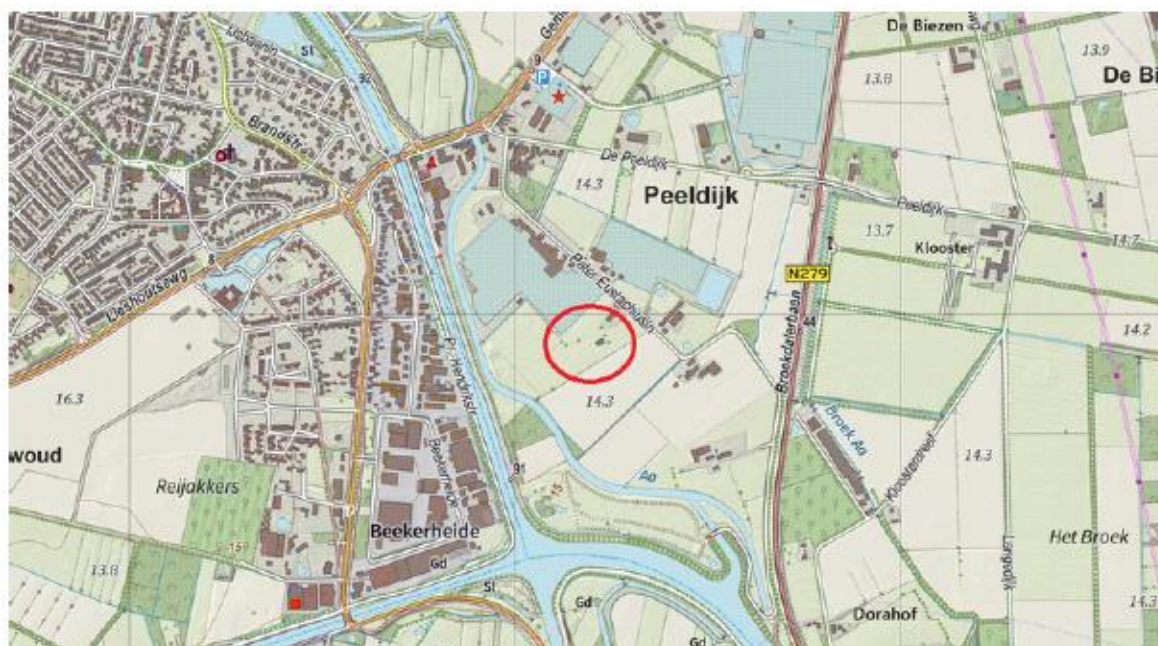
De aangetroffen archeologische resten zijn niet behoudenswaardig. Op grond van deze resultaten wordt **geen** vervolgonderzoek aanbevolen.

¹ Kermer 2017.

1 Inleiding

1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 5.910 m² groot en ligt aan de Pater Eustachiuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel (afb. 1). Het plangebied is in gebruik als landbouwgrond met deels tomatenkassen (afb.2). Het maaiveld varieert van circa 13.85 tot 13.90 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).²



Afbeelding 1 Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met de rode cirkel (Bron: Bureau voor Archeologie Rapport 269).³

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

³ De Jonge 2016.



Afbeelding 2: Overzicht terrein (foto: Synthegra B.V.)

1.2 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van MILON- Experts in bodem, ruimte en milieu een archeologisch proefsleuvenonderzoek (onder certificaat 4003) uitgevoerd op een terrein aan de Pater Eustachiuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel (afb. 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het kassencomplex n de aanleg van een waterbassin. De diepte van de toekomstige bodemverstoring ter hoogte van het waterbassin zal circa 1 meter beneden maaiveld bedragen.

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 4.0 en onder het certificaat 4003.⁴ Het veldwerk is uitgevoerd in juni 2017.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. H. Kremer.⁵ Dit PvE is namens de gemeente Aarle-Rixtel getoetst en goedgekeurd door drs. R. Berkvens.⁶

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

1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld te worden. Indien delen van een vindplaats worden aangetroffen dient de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, datering, karakter, omvang, gaafheid, conservering) van de vindplaats bepaald te worden. Gegevens moeten worden verzameld met betrekking tot:

- de archeologische relevante kenmerken en kwaliteiten van landschap en bodem van het onderzoeksgebied.
- de fysieke kwaliteit van vindplaatsen en hun landschappelijke context.
- de inhoudelijke kwaliteit van vindplaatsen.

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

Bodemopbouw en landschap:

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

⁴ SIKB 2016.

⁵ Kremer 2017.

⁶ Berkvens 2017

⁷ Kremer 2017.

2. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Is er sprake van een plaggendek, podzol, veenvorming, etc.? Zijn er fases te onderscheiden in de bodemopbouw? Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan en wat is de waarschijnlijke datering?
3. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering?
4. Zijn er aan de onderkant van het plaggendek ontginningssporen, zoals spitsporen of esgreppels, aanwezig? Dekt het plaggendek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het plaggendek? Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het plaggendek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit plaggendek?
5. Is er sprake van (sub)recente versterking en postdepositionele processen?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten:

6. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
7. Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Houd daarbij rekening met onderstaande vragen.

7.1 Sporen en structuren

- Wat is de aard en/of de functie van de sporen? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen? Waarop is de datering gebaseerd? In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan profielen?
- Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
- Welke structuren zijn te onderscheiden⁸? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?
- Wat is de inrichting en interne structuur van de vindplaats? Zijn er sites te onderscheiden⁹? Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen, structuren en sites en wat is hun samenhang? Zijn begrenzingen vast te stellen? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?
- Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
- Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten?

⁸ Onder structuren worden verstaan al dan niet volledige plattegronden van houten gebouwen of constructies, resten van stenen gebouwen en karakteristieke, functioneel te onderscheiden grondsporen, zoals hutkommen, waterputten, graven, etc.

⁹ De volgende definities worden gehanteerd: een vindplaats is een gebied, waarvan de grenzen zowel door archeologische als niet-archeologische factoren bepaald kunnen zijn, waarbinnen archeologische fenomenen, ongeacht datering of complextype, zijn waargenomen; een site is een ruimtelijk af te grenzen, specifiek te omschrijven archeologisch functioneel complex met een specifieke datering. Binnen een vindplaats kunnen zich meerdere sites bevinden.

7.2. Vondsten en paleo-ecologische resten

- Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?¹⁰ Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
- In welke mate dragen zij bij aan de datering van lagen, sporen, structuren, sites e.d.? In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie en in welke mate gaat het om vondsten zonder context? Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van objecten?
- Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan? Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
- Welke informatie geven de mobiele vondsten over de materiële cultuur, de economie en functie van de vindplaats en culturele betrekkingen van de bewoners?
- Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten?¹¹ In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of geven zij aan deze context? Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waarop is de datering gebaseerd?
- Welke informatie geven zij over landschap en vegetatie, voedsel economie, verwerving en toepassing van

Waardebepaling:

8. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
9. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
10. Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen:

11. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?
12. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen verstoring? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst? organisch materiaal?

1.4 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze zoals omschreven in het aan het onderzoek ten grondslag liggende Program van Eisen.¹² Er zijn in totaal 5, noordoost-zuidwest georiënteerde, sleuven

¹⁰ Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

¹¹ Deze vraag wordt in een tabel (bijlage) met toelichtende tekst in het rapport beantwoord.

¹² Kremer 2017.

aangelegd met een breedte van 4 en een lengte van 25 meter. Op deze wijze is een oppervlakte van 500 m² onderzocht. Het onderzoek heeft plaatsgevonden aan de hand van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0.¹³

In de putten is één opgravingsniveau ("vlak") aangelegd . Dit vlak bevond zich in de top van de onderliggende C-horizont. De aangetroffen sporen zijn digitaal ingemeten met behulp van GPS ("Rover") met een nauwkeurigheid van 0,5 cm. Coupes en de profielkolommen zijn analoog getekend (1:20). Vlakken, sporen en profielen zijn digitaal gefotografeerd en vervolgens gedocumenteerd.

Tijdens het onderzoek in gebruik van een metaaldetector waarbij vlak en stort zijn "afgepiept" op het voorkomen van metalenobjecten.

Door het gebruik van GPS is de site in het Rijksdriehoekstelsel vastgelegd.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In een eerder stadium is voor het plangebied een bureau- en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.¹⁴

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied onderstaande archeologische verwachting opgesteld:

Het plangebied ligt in de ArcheoRegio 'Brabants zandgebied' en ligt volgens de geomorfologische kaart op een dekzandrug. Volgens de bodemkaart komen er inde ondergrond van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (esdek) voor. De beleidskaart van de gemeente Laarbeek maakt melding van een mogelijk verstoorde ondergrond.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

- Datering: Alle perioden.
- Complextype: Alle complextypen kunnen aanwezig zijn.
- Omvang: Onbekend.
- Diepteligging: Archeologische resten bevinden zich onder het opgebrachte pakket (in de basis of net onder het esdek) inde top van het dekzand op ca. 50 cm -mv.
- Gaafheid, conservering en verstoringen: De conservering van eventuele archeologische resten, zonder de aanwezigheid van een plaggende/esdek, zal matig tot slecht zijn. Volgens de Beleidskaart zal de kans op bodemverstoringen groot zijn.
- Locatie: Hele plangebied.
- Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten manifesteren zich als een 'cultuurlaag': een doorwerkte oude bodem tussen het plaggende en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en/of houtskool.¹⁵

¹³ SIKB 2016.

¹⁴ De Jonge 2016.

2.3 Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot gemiddeld 100 cm -mv. Hieruit bleek dat de bodemopbouw bestaat uit een 30 tot 40 cm dikke A-horizont met hieronder een omgewerkte overgangshorizont (AC) met veel vlekken en vervolgens het onverstoorde moedermateriaal (C-horizont). De grens tussen de A- en de C-horizont was overal scherp wat duidt op een antropogene verstoring. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geadviseerd werd het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.¹⁶

Het advies is ten dele door de gemeente Aarle-Rixtel overgenomen. Het deel waar de nieuw te bouwen kas is gepland is vrijgesteld van nader onderzoek.

Voor het gebied waar het waterbassin komt, gold echter een hoge archeologisch verwachting vanwege de ligging op een dekzandrug. Omdat tijdens het vooronderzoek niet vastgesteld is dat de archeologische ondergrond zodanig is aangetast dat het sporenniveau verdwenen is, is nader archeologisch onderzoek nodig. Omdat het te verstoren oppervlak dermate groot is, is de kans op archeologische waarden hier dan ook groot.

De gemeente Aarle-Rixtel is geadviseerd een karterend en waarderend archeologisch proefsleuvenonderzoek (conform protocol Proefsleuven KNA 4.0 en de SIKB Leidraad proefsleuven) te laten uitvoeren met de mogelijkheid om het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten direct door te starten een opgraving.¹⁷ De gemeente heeft ingestemd met dit advies

¹⁵ De Jonge 2016, 18.

¹⁶ De Jonge 2016, 23.

¹⁷ Berkvens 2017, selectieadvies

3 Resultaten van het onderzoek

3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Van elke sleuf is het noordelijke profiel gedocumenteerd door middel van één profielkolom aan de noordzijde van ieder sleuf (zie bijlage 2).

Alle sleuven hebben een nagenoeg uniforme opbouw die bestaat uit drie bodemhorizonten.

Onder een bouwvoor, bestaande uit een wortellaag van de begroeiing en een donkergrijze humushoudende A, bevindt zich een gevlekte, bruingeel gekleurde menglaag (A/C-horizont). Deze ligt “koud” op de gele C-horizont met soms veel roestvlekken (gley) die zijn gevormd als gevolg van de fluctuerende grondwaterstand. De grens met de onderliggende horizonten is overal scherp.



Afbeelding 3: Profiel 4.1, blauwe stippellijn grens A naar AC, rode stippellijn grens AC-C (foto: Synthegra B.V.)

De scherpe overgangen duiden op een verstoord bodemprofiel als gevolg van bijvoorbeeld ploegen e.d.

Op basis van het bureauonderzoek werd in het plangebied een zwarte enkeerdgrond verwacht. Deze gronden worden gekenmerkt door een esdek, ofwel een humeuze bovengrond van minimaal 50 cm dik. In het onderzochte deel van het plangebied is de A-horizont echter 20 tot 30 cm dik. Er is dus geen dik esdek aanwezig. Als oorspronkelijk sprake is geweest van een dik esdek, is deze waarschijnlijk geëgaliseerd ten behoeve van de landbouw (de dekzandrug is vervlakt).

De top van de C horizon bevat roestvlekken. Een verschijnsel dat wijst op periodiek hoge grondwaterstanden.



Afbeelding 4: Roestvlekken en verstoringen in het vlak (foto: Synthegra B.V.)

Niet alleen de scherpe overgangen van de bodemhorizonten duiden op een antropogene verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel. Ook in het vlak zijn de gevolgen van de bodemverstoring zichtbaar zoals wordt geïllustreerd door de afdruk van een tandenbak (afb. 4, bijlage 4). Op de plekken waar zich verstoringen bevinden is het vlak verder verdiept tot onder de verstoringen om te controleren of er op een dieper niveau nog archeologische resten bewaard zijn gebleven. Het verdiepen had tot gevolg dat op sommige plaatsen het vlak tot ca. 20 cm in de C-horizont is verdiept. Voorgaande zaken leiden tot de conclusie dat er grootschalige antropogene bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Een conclusie die de vermelding op de beleidskaart van de gemeente Laarbeek van een mogelijk verstoorde ondergrond bevestigt..

Het onderhavig onderzoek bevestigt hiermee de conclusies van het eerder uitgevoerd onderzoek.¹⁸

3.2 Analyse sporen en structuren

In totaal zijn 17 spoornummer uitgedeeld waarbij de kanttekening moet worden gemaakt dat een aantal spoornummers deel uitmaken van hetzelfde spoor.

¹⁸ De Jong 2016.

In totaal is een oppervlakte van 500 m² onderzocht door middel van 5 sleuven welke noordoost- zuidwest zijn georiënteerd (bijlage 1). In de sleuven is machinaal één vlak aangelegd. De gemiddelde maaiveldhoogte bedraagt 13.95 + NAP.

Een selectie¹⁹ van de aangetroffen sporen is gecoupeerd, analoog getekend (1:20), digitaal gefotografeerd en gedocumenteerd. Per werkput is het profiel gedocumenteerd door middel van één profielkolom.

Per werkput zullen de sporen worden beschreven.

Werkput 1

De ondergrond in de put bestaat uit geel matig fijn zand met roestvlekken. Het ontgravingsniveau waarop de eventuele archeologische waarden kunnen worden aangetroffen ligt in Wp 1 op ca. 13.39 + NAP (ca.60 cm onder maaiveld). In de sleuf is één spoor aangetroffen. Het betreft een noordoost-zuidwest georiënteerde sloot met een tweetal vullingen (S1 & S2). Vulling S1 heeft een lichtbruine vulling van matig fijn zand. De vulling van S2 bestaat uit bruin gekleurd matig fijn zand. In het t spoor, dat tijdens de aanleg is gecontroleerd en later is doorgespit, zijn geen vondsten aangetroffen.



Afbeelding 5: Wp 1 vlak 1, N-Z gefotografeerd (foto: Synthegra B.V.)

¹⁹ Het betreft een waarde-stellend onderzoek. Gebruikelijk is om hierbij een beperkt aantal sporen te couperen te beantwoording van de aan het onderzoek ten grondslag liggende vraagstelling. Welke sporen hiervoor in aanmerking komen bepaald door de senior KNA archeoloog.

Uit de coupe is blijkt dat het spoor tot ca. 38 cm in de C-horizont is ingegraven (afb. 6, bijlage 4).

In de ondergrond van de Wp 1 zijn, op een hoger niveau, verder enkele recente ingraveningen waargenomen waaronder de restanten van kabel-/leidingensleuven



Afbeelding 6: coupe S1-2 (foto: Synthegra B.V.)

Werkput 2

De ondergrond in Wp 2 bestaat uit geel matig fijn zand met veel roestvlekken. Het ontgravingsniveau waarop de eventuele archeologische waarden kunnen worden aangetroffen ligt in Wp 2 op ca. 13.30 + NAP (ca.60 cm onder maaiveld). In de sleuf zijn geen sporen en/of vondsten aangetroffen.

Het vlak wordt verder gekenmerkt door verkleuringen die van natuurlijke oorsprong zijn. Het betreffen licht grijze uitgeloozd plekken met daar omheen een donkerbruine ring van verkitte ijzerdeeltjes. . Dergelijke fenomenen zijn kenmerkend voor oude boomwortels. Verder was binnen de put een hoefijzervormige verkleuring zichtbaar, een zgn. boomval. Dergelijke verkleuringen ontstaan rondom de plek waar een omgewaaide boom heeft gestaan.



Afbeelding7: Wp 2 vlak 1, N-Z gefotografeerd (foto: Synthegra B.V.)



Afbeelding 8: de boomval in Wp 2, aangegeven d.m.v. rode pijl (foto: Synthegra B.V.)

Werkput 3

De ondergrond in de put bestaat uit geel matig fijn zand met roestvlekken. Het ontgravingsniveau waarop de eventuele archeologische waarden kunnen worden aangetroffen ligt in Wp 3 op ca. 13.30 + NAP (ca. 60 cm onder maaiveld). In de sleuf zijn twee sporen aangetroffen. Het betreffen twee parallel aan elkaar lopende noordoost-zuidwest georiënteerde sloot (S4 & 5) en een greppel (S3). De sloot tekent zich af in het vlak door middel van een tweetal vullingen. Vulling S4 heeft een lichtbruine grijze vulling van matig fijn zand. De vulling van S5 bestaat uit zwart gekleurd matig fijn zand met zeer veel humeus materiaal. De vulling van S5 bevat stukken landbouwplastic, en fragmenten vensterglas. Mogelijk betreft het dempingsmateriaal afkomstig van de in 2016/2017 gesloopte schuur die zich ten noordoosten van de sleuf bevond. Op basis van deze insluitsels is aan het spoor een zeer recente ouderdom toegekend.



Afbeelding 9: Locatie van de recentelijk gesloopte schuur ((foto: Synthegra B.V.)

S3 is een ca. 50 cm brede greppel met een lichtbruine vulling van matig fijn zand, die tot ca. 20 cm in de ondergrond is ingegraven. Mogelijk is het een voormalige leidingsleuf. In S3 zijn geen vondsten aangetroffen op grond waarvan het spoor te dateren is.



Afbeelding 10: Wp 3vlak 1, N-Z gefotografeerd (foto: Synthegra B.V.)



Afbeelding 11: Wp 3 vlak 1, coupe door S3 (rechts) en S888 (natuurlijk) gefotografeerd (foto: Synthebra B.V.)

Uit de coupe door S 4 & 5 blijkt dat de sloot tot op een diepte van 110 cm beneden vlakhoogte is ingegraven, tot in het witte dekzand.(afb. 12, bijlage 4). De sloot kent een drietal vullingen: van buiten naar binnen S 4 lichtbruin grijs van kleur met enkele fragmenten van een bloempot, S5 zwartbruin zeer humeus met fragmenten venstergals en stukken kunststof en als laatste een niet in de vlak herkenbare vulling van bruin matig fijn zand met daarin enkele fragmenten van roodgebakken bloempotten



Afbeelding 12: Coupe Wp 3, S 4 & 5 (foto: Synthegra B.V.)

Naast bovengenoemde sporen zijn een aantal verkleuringen waargenomen met een vulling qua kleur en consistentie identiek aan het bovenliggende dek. Vermoedelijk betreffen het opvulling van lokale depressies in de C-horizont met bovengrond (afb. 11, linker spoor S888).

Werkput 4

De ondergrond in de put bestaat uit geel matig fijn zand met roestvlekken. Het ontgravingsniveau waarop de eventuele archeologische waarden kunnen worden aangetroffen ligt in Wp 4 op ca. 13.25 + NAP (ca. 60 cm onder maaiveld). In de sleuf zijn vier sporen aangetroffen. Het betreffen de restanten van parallel aan elkaar lopende zuidoost-noordwest georiënteerde sloten (S 6, 7, 9, en ,10). De onderlinge afstand tussen de sloten bedraagt ca. 4 meter. De slootdelen tekenen zich af in het vlak door middel van lichtgrijze en lichtbruine gekleurde fijn zandige, vondstloze vullingen. De ingravingsdiepte bedraagt ca. 10 cm in de C-horizont. Dominant aanwezig is een grote van noordoost -zuidwest lopende lineaire recente ingraving met een breedte van 1 meter (afb. 13).



Abbeelding 13: Wp 4 vlak 1, N-Z gefotografeerd (foto: Synthebra B.V.)

Werkput 5

De ondergrond in de put bestaat uit geel matig fijn zand met zeer veel roestvlekken. Het ontgravingsniveau waarop de eventuele archeologische waarden kunnen worden aangetroffen ligt in Wp 5 op ca. 13.30 + NAP (ca. 60 cm onder maaiveld). In de sleuf zijn zes sporen aangetroffen. Het betreffen 4 parallel aan elkaar lopende zuidoost-noordwest georiënteerde sloten (S12, 14, 15 en 17). De onderlinge afstand tussen de sloten bedraagt ca. 4 meter. Even als in Wp 4 hebben sommige sloten meerdere vondstloze vullingen. De sporen 13 en 16 zijn mogelijke slootvullingen of nazakkingen van het bovenliggende dek. Dit laatste gezien de samenstelling en kleur het meest voor de hand liggend.

Opmerkelijk is de grote verstoring aan het noordoostelijke einde van de sleuf. De ondergrond bestaat hier uit een gemêleerde ondergrond van matig fijn zand met een bruine, grijze, zwarte kleur (afb. 14).

Deze antropogene verstoring is gelet op het gemêleerde karakter van de vulling van recente datum en reikt tot ca. 20 cm in de C-horizont.



Afbeelding 14: Verstoring in Wp 5 (foto: Synthegra B.V.)



Afbeelding 15: Wp 5 vlak 1, N-Z gefotografeerd (foto: Synthegra B.V.)

De coupe door S 12 maakt duidelijk dat het spoor tot ca.68 cm beneden het vlak is ingegraven (afb.16). Het spoor komt vanaf de onderkant van de A-horizont (bijlage 4). De vulling bestaat uit lichtgrijs matig fijn zand met aan de onderzijde een laag van sterk humeus zand. De buitenzijde van het spoor wordt gevormd door een sterk doorwortelde vulling van bruin, matig fijn zand. In de vulling zijn geen aanwijzingen dat de sloot watervoerend is geweest daar spoellagen ontbreken. In het spoor zijn geen vondsten aangetroffen.



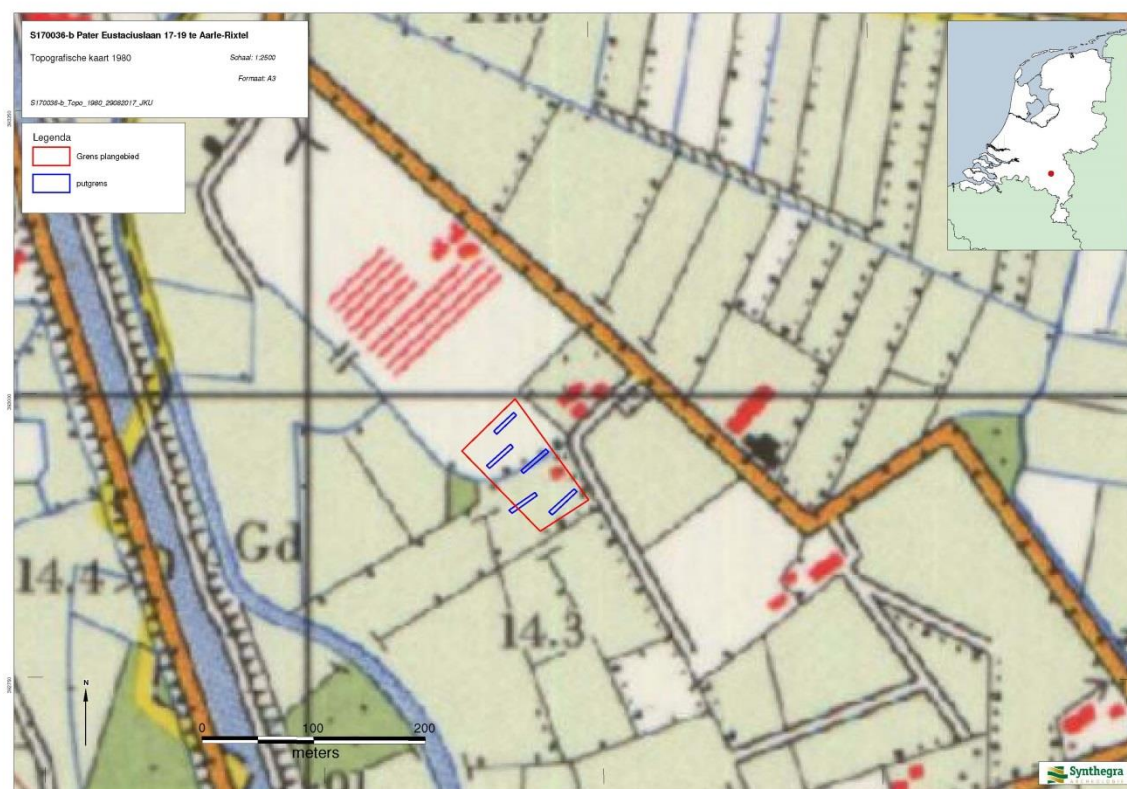
Abbeelding 16: Wp 5 coupe S12 (foto: Synthegra B.V.)

Discussie:

De aangetroffen sloten c.q. greppels strekken zich uit buiten de aangelegde proefsleuven. De noordoost-zuidwest georiënteerde sloten zijn vermoedelijk in verband te brengen met de voormalige perceelsindeling. De min of meer haaks op staande lineaire sporen kunnen wellicht een rol hebben gespeeld in de waterhuishouding gelet op het feit dat zij allemaal zijn gegraven in een deel van het onderzoeksgebied waar de ondergrond zeer ijzerhoudend is. Het voorkomen van roestvlekken duidt namelijk op een nat milieu.

Het voorkomen van een A/C profiel, het nagenoeg identieke hoogte van sporenniveau direct gelegen onder de A-horizont in alle sleuven, het zeer geringe hoogteverschil van het maaiveld en het vondstloze karakter van de sporen zijn aanwijzingen dat de onderzoekslocatie is geëgaliseerd. Hierbij is een deel van de C-horizont, inclusief het archeologisch niveau, vermengd geraakt met het bovenliggende dek waardoor eventueel archeologisch sporenniveau is verdwenen.

In bijlage 7 zijn de sleuven geprojecteerd op een aantal historische kaarten. Hieruit blijkt dat met name de sloot (S4 & 5) wp 3 lijkt min of meer samen te vallen met de sloot die de perceelgrens vormt op de kaarten uit 1830, 1900 en 1980. De oost-west lopende sloten/greppels in de werkputten 4 en 5 zijn niet aanwezig op het historisch kaart materiaal en dateren dan ook van na 1980.



Afbeelding 17: Projectie op de kaart uit 1980.

3.3 Vondstmateriaal

Tijdens het onderzoek is zowel gedurende de aanleg als de documentatie van de sporen geen vondstmateriaal aangetroffen.

4 Beantwoording van de onderzoeksvragen en conclusie

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Bodemopbouw en landschap:

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

Het plangebied is gelegen op een dekzandrug welke vermoedelijk is geëgaliseerd gelet op het zeer geringe reliëfverschil van het maaiveld en sporenniveau.

2. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Is er sprake van een plaggendek, podzol, veenvorming, etc.? Zijn er fases te onderscheiden in de bodemopbouw? Wat zijn de onderscheidende kenmerken daarvan en wat is de waarschijnlijke datering?

Het verwachte esdek is niet meer aanwezig. Het aangetroffen bodemprofiel kenmerkt zich door scherpe overgangentussen en horizonten en laat zich omschrijven als een A/C profiel. Hierdoor kunnen de overige onderstaande vragen niet beantwoord worden.

3. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering?

Zie vraag 1 en 2.

4. Zijn er aan de onderkant van het plaggendek ontginningssporen, zoals spitsporen of esgreppels, aanwezig? Dekkt het plaggendek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het plaggendek? Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het plaggendek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit plaggendek?

Zie vraag 1 en 2.

5. Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?

Binnen het onderzoeksgebied hebben bodemverstoringen plaatsgevonden als gevolg van egalisatie.

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten:

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

Het onderzoek heeft slechts een beperkt aantal sporen opgeleverd (§ 3.2). Dit is te verklaren door de egalisatie van het terrein waardoor een deel van het eventuele archeologische niveau is verdwenen. Slechts de diepe recente sporen zijn aangetroffen.

7. Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Houd daarbij rekening met onderstaande vragen.

Op basis van het geringe aantal recente sporen kan geconcludeerd worden dat hier sprake is van een verstoorde site.

7.1 Sporen en structuren

Door het ontbreken van relevante archeologische sporen komen onderstaande vragen te vervallen.

- Wat is de aard en/of de functie van de sporen? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen? Waarop is de datering gebaseerd? In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan profielen?
- Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
- Welke structuren zijn te onderscheiden? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?
- Wat is de inrichting en interne structuur van de vindplaats? Zijn er sites te onderscheiden? Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen, structuren en sites en wat is hun samenhang? Zijn begrenzingen vast te stellen? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?
- Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
- Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten?

7.2. Vondsten en paleo-ecologische resten

Door het ontbreken van relevante archeologische vondsten komen onderstaande vragen te vervallen.

- Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
- In welke mate dragen zij bij aan de datering van lagen, sporen, structuren, sites e.d.? In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie en in welke mate gaat het om vondsten zonder context? Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwerking van objecten?
- Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan? Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
- Welke informatie geven de mobiele vondsten over de materiële cultuur, de economie en functie van de vindplaats en culturele betrekkingen van de bewoners?
- Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of geven zij aan deze context? Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waarop is de datering gebaseerd?
- Welke informatie geven zij over landschap en vegetatie, voedsleconomie, verwerving en toepassing van

Waardebepaling:

8. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?

Zie § 5.1.

9. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?

Zie § 5.1.

10. Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?

Zie § 5.1.

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen:

11. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?

Zie § 4.2.

12. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden door de voorgenomen versterking? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst? organisch materiaal?

Zie § 4.2 en § 5.1 en 5.2

4.2 Conclusies

Het onderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied is geëgaliseerd. Hierdoor is het oorspronkelijke bodemprofiel verdwenen en, inclusief (een deel van) het eventuele archeologische niveau, opgenomen in het afdekkende dek. De aangetroffen slotenc.q. greppels lijken zich uit te strekken over het gehele onderzoeksterrein. Vondsten, zowel uit het dek als sporen, die een datering mogelijk maken ontbreken. Slechts in het geval van de sloot in Wp 3 (S 4 & 5) is de ouderdom met zekerheid bepaald aan de hand van de zeer recente indicatoren. Op grond van het niveau waarop eveneens de overige sloten (greppels) zichtbaar zijn, direct onder de A-horizont en hun strakke begrenzingen wordt geconcludeerd dat ook zij van recent datum zijn.

De onderhavige onderzoeksresultaten onderstrepen de conclusies uit het archeologisch vooronderzoek.

De hoge trefkans op archeologische waarden zoals de archeologische beleidskaart van de gemeente Laarbeek aangeeft kan bijgesteld naar laag. De melding op de beleidskaart van een mogelijke verstoorde ondergrond wordt bevestigd door het proefsleuvenonderzoek.

5. Archeologische waardering en selectieadvies

5.1 Waardering volgens specificatie VS 06

Inleiding

Om tot een afgewogen oordeel te komen over de archeologische waarde van een archeologisch interessante locatie dient volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie een vastomlijnde procedure te worden gevolgd.²¹ Eerst dient een standaard scoringstabel ingevuld te worden. Aan de hand van een aantal parameters, te weten belevingsaspecten, fysieke criteria en inhoudelijke criteria, wordt de score bepaald.

Bij een bovengemiddelde score voor fysieke kwaliteit (vijf of zes punten) is een vindplaats in principe behoudenswaardig. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder) voor de belevingswaarde en fysieke kwaliteit, wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bekijken of de vastgestelde vindplaats behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op één van deze criteria hoog wordt gescoord, worden de archeologische vindplaatsen behoudenswaardig geacht.

Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden vervolgens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit. Eerst vindt een afweging plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria; zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van zeven punten of meer wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een lagere inhoudelijke waardering (minder dan zeven punten) wordt nagegaan of het criterium representativiteit van toepassing is. Zo ja, dan wordt een voorstel gedaan voor een als behoudenswaardig aan te merken steekproef per categorie. De overige vindplaatsen zijn niet behoudenswaardig.

Om tot een afweging te kunnen komen, wordt daarbij een intervallschaal gehanteerd, waarbij meetwaarden (scores 1, 2 of 3) worden toegekend aan de scores 'laag', 'midden' en 'hoog'. De wijze waarop deze waardering tot stand is gekomen is terug te vinden op de website van de SIKB (www.SIKB.nl).

Voor het plangebied, zijn de factoren als volgt ingevuld (tabel 5.1):

Beleving

Bij beleving gaat het om zichtbare monumenten waarbij de criteria schoonheid en herinnering worden gebruikt. Aangezien er geen zichtbare monumenten zijn aangetroffen, zijn deze criteria hier niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering. De gaafheid van de bodem scoort laag door het ontbreken van een intact bodemprofiel. De gaafheid en conservering van relevante archeologische sporen en vondsten scoort door het geheel ontbreken hiervan eveneens laag. De aangetroffen sporen zijn van een recente ouderdom.

²¹ SIKB 2010.

Inhoudelijke kwaliteit

Binnen de inhoudelijke kwaliteit staan vier criteria centraal: zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. In het geval van dit onderzoek wordt aan de parameters zeldzaamheid, informatiewaarde, en ensemblewaarde een lage waardering toegekend op grond van hun recente ouderdom. De parameter representativiteit is niet van toepassing.

Op grond van het waarderingscriteria is af te leiden dat de onderzoekslocatie **niet behoudenswaardig** is.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde			1
	Representativiteit			n.v.t.

Tabel 5.1: Scoretabel voor de waardering van de vindplaats.

5.2 Selectieadvies

Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. Om die reden wordt aanbevolen geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren bij bodemverstorende activiteiten. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Laarbeek.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra B.V. wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, er een meldingsplicht geldt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet (juli 2016) bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Carmiggelt, A. & P. Schulten. 2002: *Veldhandleiding Archeologie*, KNA-Leidraad 1. Zoetermeer.

Diepenveen-Jansen, M. en J. Kaarsemaker, 2004: *Publicatiewijzer voor de archeologie*, Amsterdam.

Huisman, D.J. 2006: *Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal*, KNA-Leidraad. Gouda.

Jonge, N. de 2016: *Pater Eustachiuslaan 17-19, Aarle-Rixtel, gemeente Laarbeek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen*, Bureau voor Archeologie Rapport 269.

Kremer, H., 2017: *PvE IVO-P Pater Eustachiuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel. Synthegra rapport S170036-a*. Leusden.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0* Gouda.

Bijlagen:

Bijlage 1: Puttenkaart

S170036-b Pater Eustaciuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel

Puttenkaart

Schaal: 1:1400

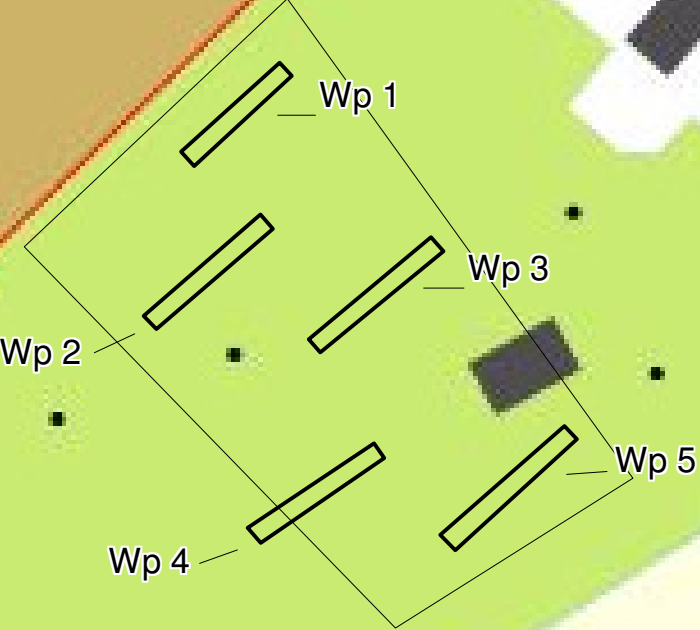
Formaat: A3

S170036-b_Puttenkaart_29082017_JKU_v3

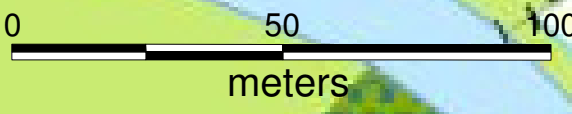
Legenda

 Grens plangebied

 Putrand



14.3



Bijlage 2: Locatie profielkolommen en coupelijnen

S170036-b ASK 27062017 JKU v2

Legenda

☐ Putrand

Spoor



— Wp 1

Profil 1.1

COUPES1/2

Wp 2

Profil 2.1

Wp 3

Profil 3.1

COUPE S 888/3

COUPE S

Wp 4

Wp 5

PROFIEL 4.1

PROFIEL 5.1

COUPE S12

meters



Synthegra
ARCHEOLOGIE



Bijlage 3: Hoogtemetingen maaiveld en vlak

S170036-b Pater Eustaciuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel

Hoogtekaart maaiveld en vlak

Schaal: 1:350

Formaat: A3

S170036-b_Hoogtekaart_MVH_VLH_27062017_JKU_v2

Legenda



Putrand

Maaiveldhoogte

Vlakhoogte



Wp 1

Wp 3

Wp 2

Wp 4

Wp 5

N

0

15

30

meters

Bijlage 4: Allesporenkaart

S170036 Pater Eustaciuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel

AlleSporenKaart

Schaal: 1:350

Formaat: A3

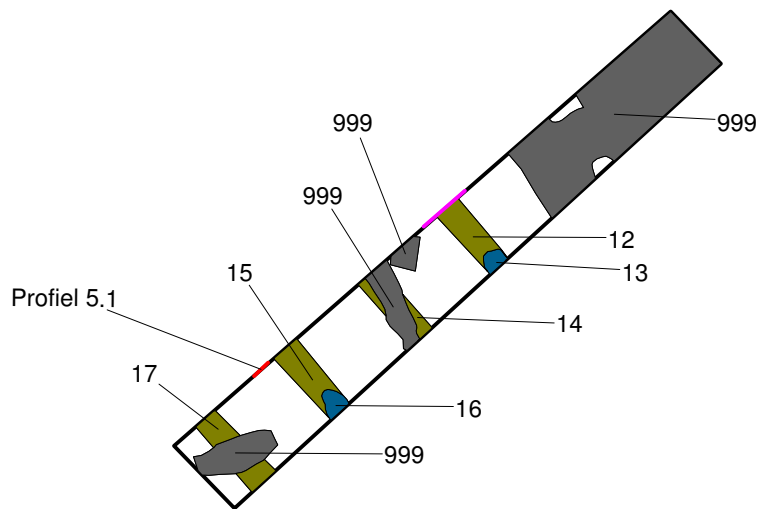
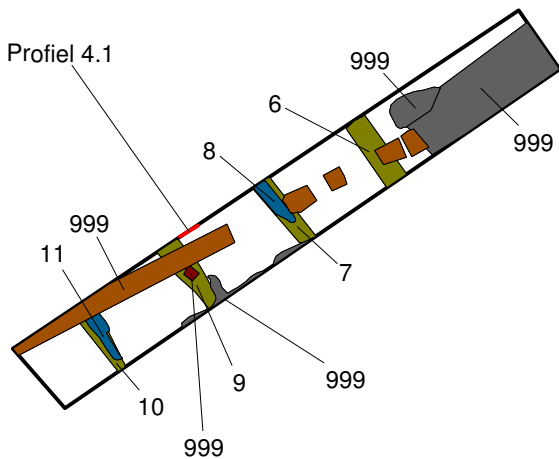
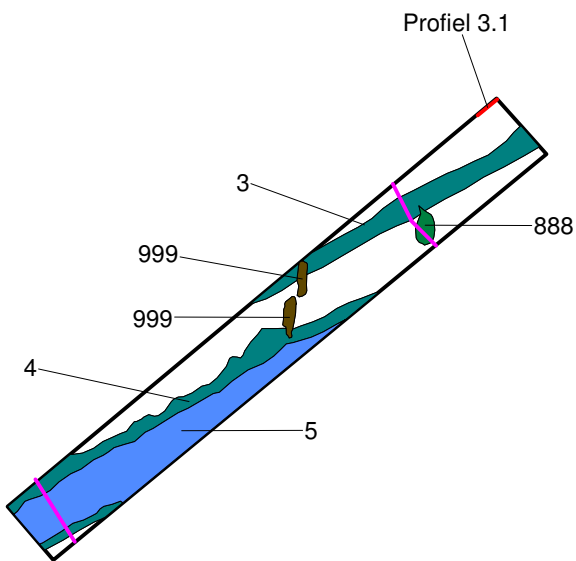
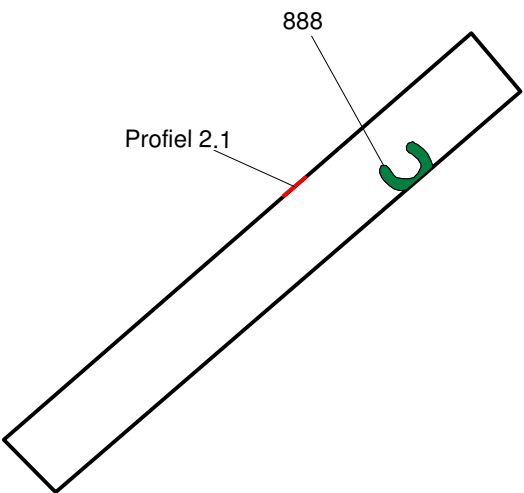
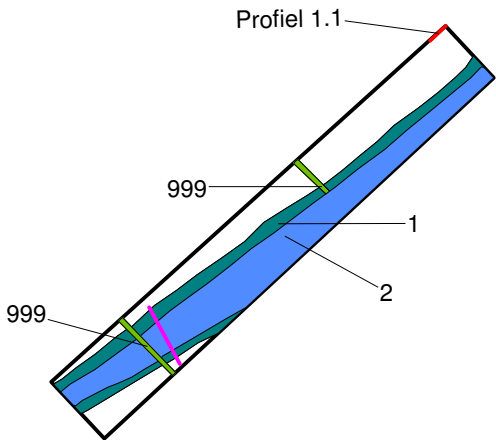
S170036b_ASK_29082017_JKU

Legenda

- Profiellijn
- Coupelijn
- Putrand

Legenda

- GREPPEL
- GREPPELOPVULLING
- KUIL
- SLOOT
- SLOOTOPVULLING
- BOOMVAL
- DRAINAGE
- VERGRAVING
- BAKSCHEP
- TANDENBAKSCHEP



0 15 30
meters

Bijlage 5: Profiel- en coupetekeningen

S170036-b Pater Eustaciuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel

Coupe_Profielenkaart

Schaal: 1:20

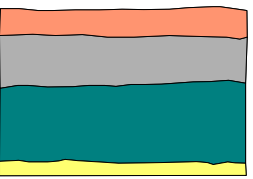
Formaat: A3

S170036-b_Profiel_Coupes_26062017_JKU

Legenda

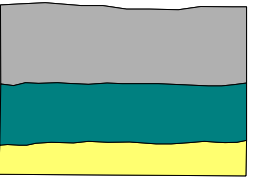
- AP Bouwvoor
- Bouwvoor
- Wortellaag Bouwvoor
- Humeus bandje
- Natuurlijk
- Sloot
- Slootopvulling
- Slootvulling
- Veen
- Veen band
- Menglaag
- C-Horizont

Profiel 1.1



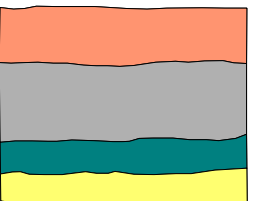
13,40+NAP

Profiel 2.1



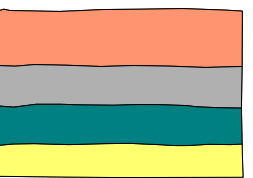
13,40+NAP

Profiel 3.1



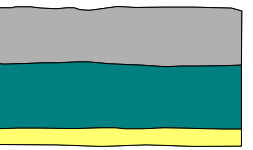
13,40+NAP

Profiel 4.1



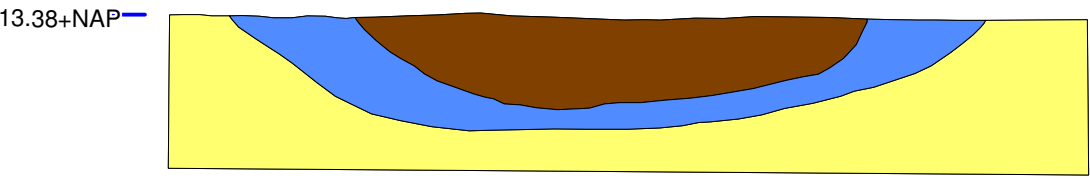
13,40+NAP

Profiel 5.1



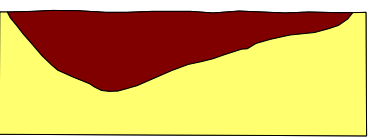
13,40+NAP

Sp 1



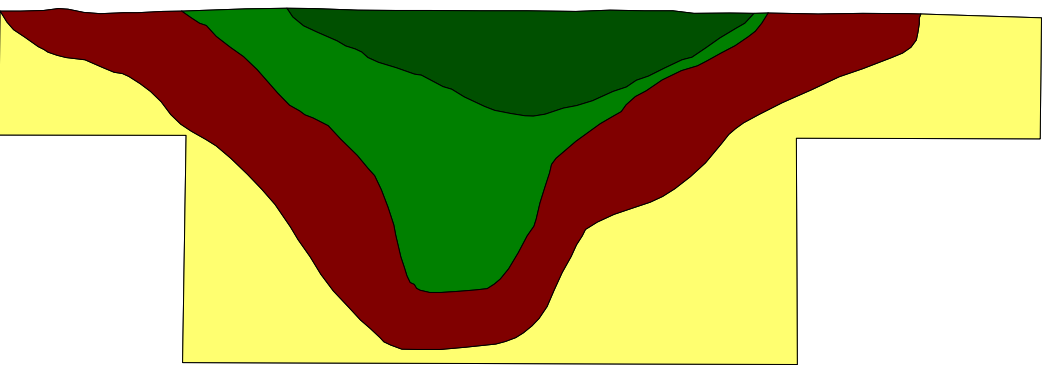
13.38+NAP

Sp 3



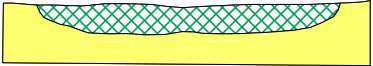
13.38+NAP

Sp 4 en 5



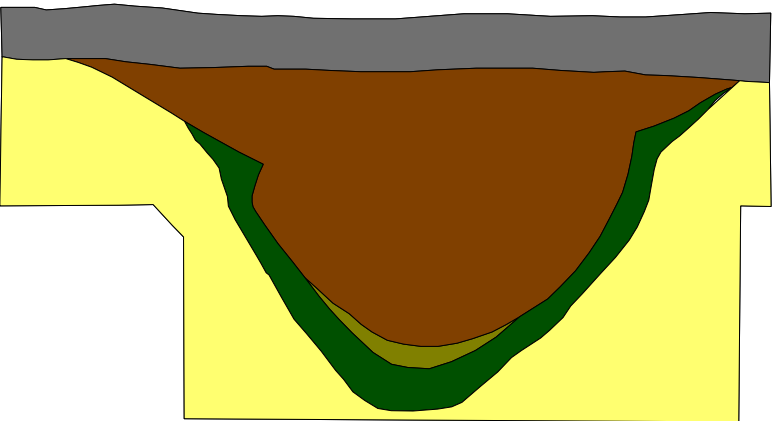
13.20+NAP

Sp 888

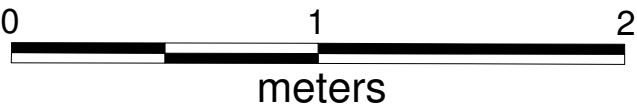


13.40+NAP

Sp 12



13.35+NAP



Bijlage 6: Sporenlijst

S170036-b Sporenlijst

SPnr	WP	VL	LxB (in cm)	TEXTUUR	KLEUR	INSLUITSELS	INTERPRETATIE	OPMERKINGEN
1	1	1	50	Z2	lbr		sloot, NZ	insteek, vull. 1
2	1	1	150	Z2	br		sloot, NZ	sloot, vull. 2
3	3	1	60	Z2	lbr/gr		sloot NZ	
4	3	1	50	Z2	lbr		sloot	insteek, vull. 1
5	3	1	160	Z2	zw	plastic, veenbr.	sloot	sloot, vull. 2
6	4	1	100	Z2	dgr/br	h2,veenbrokken	sloot	sloot, vull. 1
7	4	1	100	Z2	dgr/br	h2	sloot	sloot, vull. 2
8	4	1	50	Z2	gr		sloot	
9	4	1	60	Z2	br		sloot	
10	4	1	30	Z2	br		sloot	
11	4	1	60	Z2	lgr		sloot	
12	5	1	130	Z2	lgr		sloot O-W	komt van boven, coupe in profiel
13	5	1	130	Z2	br/gr		sloot O-W	
14	5	1	120	Z2	lgr		sloot O-W	doornijding 999
15	5	1	100	Z2	lgr		sloot O-W	vulling 1
16	5	1	120	Z2	br	h2	sloot O-W	vulling 2
17	5	1	100	Z2	lgr		sloot O-W	
888	3	1	100 diam.	Z2	dbr/zw	h2		natuurlijk
999								vertoring, recent

Sloten alleen breedte. Lengte niet te bepalen lopen uit de sleuven

Bijlage 7: Sleuven geprojecteerd op historisch kaartmateriaal

S170036-b Pater Eustaciuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel

Topografische kaart 1853

Schaal: 1:2500

Formaat: A3

S170036-b_Topo_1853_29082017_JKU

Legenda

-  Grens plangebied
-  putgrens



N

0 100 200
meters

S170036-b Pater Eustaciuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel

Topografische kaart 1900

Schaal: 1:2500

Formaat: A3

S170036-b_Topo_1900_29082017_JKU

Legenda

 Grens plangebied

 putgrens



39250

39300

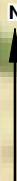
392750

172750

173000

173250

173500



S170036-b Pater Eustaciuslaan 17-19 te Aarle-Rixtel

Topografische kaart 1980

Schaal: 1:2500

Formaat: A3

S170036-b_Topo_1980_29082017_JKU

Legenda

-  Grens plangebied
-  putgrens

