



RAAP-RAPPORT 4214

Plangebied St. Jozefterrein te Gaanderen

Gemeente Doetinchem
Archeologisch vooronderzoek:
proefsleuvenonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: St. Jozefterrein te Gaanderen, gemeente Doetinchem, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek

Versie: 04-12-2019

Auteur: D. te Kieffe MA

Projectcode: DOMG3

Bestandsnaam: RAAPrap_4214_DOMG3_20191204

Autorisatie: J. Vosselman MA

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Wiegerinck Architectuur en Stedenbouw heeft RAAP op 14 november 2019 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project 'St Jozefterrein te Gaanderen' in de gemeente Doetinchem.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe was het noodzakelijk inzicht te krijgen in de precieze aard en omvang van de vindplaats. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Is de archeologische vindplaats behoudenswaardig, en, zo ja, kan deze behouden blijven of dient deze te worden opgegraven?

Tijdens het onderzoek zijn verspreid over het plangebied twee proefsleuven aangelegd met een totaal oppervlak van 200 m². Dit komt neer op een dekkingsgraad van 12 % van het totale plangebied.

In een van de proefsleuven zijn de karrensporen behorende bij een nieuwtijds wegtracé aangetroffen.

Aard van de vindplaats : weg
Diepteligging : 60 cm –mv
Datering : vóór 1832

Op basis van de waardering van de aangetroffen resten, waarbij is gekeken naar zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats, wordt geconcludeerd dat het gaat om een niet-behoudenswaardige vindplaats.

Op basis hiervan adviseert RAAP om geen vervolgonderzoek uit te voeren in plangebied St. Jozefterrein in Gaanderen.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens.....	6
1.2 Voorgaand onderzoek	7
1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen	7
2 Methoden	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Werkputten	9
2.3 Documentatie en registratie	10
2.4 Behandeling van sporen	10
2.5 Behandeling van vondsten.....	10
2.6 Behandeling van profielen	10
2.7 Uitwerking	11
3 Resultaten	12
3.1 Landschap en stratigrafie	12
3.2 Sporen en structuren.....	16
3.3 Vondsten	19
3.4 Interpretatie van de vindplaats.....	20
3.5 Waardestelling.....	20
4 Conclusie	22
5 Selectieadvies	23
Literatuur	24
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	25

1 Inleiding

In opdracht van Wiegerinck Architectuur en Stedenbouw heeft RAAP op 14 november 2019 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het project 'St. Jozefterrein te Gaanderen' in de gemeente Doetinchem (figuur 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met de voorgenomen werkzaamheden voor de realisatie van een tijdelijke huisvesting voor dementerende ouderen. Deze grondroerende werkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Het proefsleuvenonderzoek is een vervolg op een bureau- en karterend booronderzoek, waaruit is gebleken dat een hoge verwachting kan worden gegeven aan het plangebied.¹ Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat in het noordoostelijke deel van het plangebied een intact plaggendek met aan de basis een oude cultuurlaag aanwezig is.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen worden overgedragen aan het depot van de provincie Gelderland. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.² Dit PvE diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

1.1 Administratieve gegevens

Plangebied	St Jozef
Opdrachtgever	Wiegerinck Architectuur en Stedenbouw
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. K. Arts
Bevoegde overheid	Omgevingsdienst Achterhoek i.o.v. gemeente Doetinchem
Contactpersoon bevoegde overheid	Dhr. D. Kastelein
Plaats	Gaanderen
Gemeente	Doetinchem
Provincie	Gelderland
Coördinaten	220744.0 / 438430.5
Toponiem	St Jozef
Periode veldwerk	14 november 2019
Projectleider	D. te Kiefte
Projectmedewerkers	J. Hubers
Onderzoeksmeldingsnummer	4750386100
Bewaarplaats vondsten	RAAP Oost en t.z.t. Provinciaal Depot Gelderland
Bewaarplaats documentatie	RAAP Oost

Tabel 1. Administratieve gegevens.

¹ Schuurman (2006).

² Westra (2019).

1.2 Voorgaand onderzoek

Soort onderzoek	Uitvoerder	Uitvoeringsperiode	Rapportage
Bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	RAAP	Juli 2006	Schuurman, L., 2006: Plangebied St. Jozefterrein te Gaanderen, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP-notitie 1741, Weesp.

Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.

Tijdens het booronderzoek is door middel van elf boringen een archeologische vindplaats aangetroffen in het noordoostelijke deel van het plangebied. Hier zijn in drie boringen archeologische indicatoren waargenomen in de basis van het plaggendek en de onderliggende oude cultuurlaag (tussen ca. 60 en 130 cm –mv). Het betreft mogelijk een klein nederzettingsterrein. De gaafheid en conservering van de vindplaats lijken goed te zijn. Het booronderzoek geeft echter geen inzicht in de precieze aard en waarde van deze resten. Om vast te stellen of het gaat om een behoudenswaardige archeologische vindplaats dient binnen het plangebied een waarderend proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Een daadwerkelijke vindplaats is echter nog niet aangetoond.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Omdat de precieze aard van de vindplaats binnen het plangebied niet duidelijk is geworden uit het vooronderzoek is aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Het doel van dit proefsleuvenonderzoek is inzicht te krijgen in de precieze aard, omvang, diepteligging en datering van de vindplaatsen, en te bepalen of het gaat om een behoudenswaardige vindplaats. In het Programma van Eisen zijn hiervoor onderzoeksvragen geformuleerd welke hieronder zijn weergegeven. Bovendien dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied.

De beantwoording van de onderzoeksvragen zal plaatsvinden in de lopende tekst van hoofdstuk 3 en worden samengevat in de conclusie in hoofdstuk 4.

Bodemopbouw en genese

1. Wat is de aard en de genese van de bodem(opbouw) in het onderzoeksgebied?
2. Is in (alle delen van) het gebied sprake van een intact bodemprofiel? In welke delen van het plangebied is sprake van een recentelijk verstoord bodemprofiel?
3. Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?
4. Is een plaggendek aanwezig? Zo ja, wat is er te zeggen over een datering, eventuele fasering, sporen van historische bodembewerking en de bodem waarop het dek is ontstaan?
5. Wat is de dikte van het plaggendek en hoe verhoudt zich dat ten opzichte van het paleoreliëf?
6. Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of verstoring van archeologische resten door dit soort processen?

Sporen, structuren en vondsten

7. Zijn in het onderzoeksgebied archeologische artefacten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:

a. Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten (grondsporen en mobilia)?

b. Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?

c. Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit meerdere perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?

8. Is er sprake van opvallende artefacten die op basis van hun aard en datering belangrijke informatie verschaffen over de oudtijds op het terrein uitgevoerde activiteiten?

9. Is er sprake van opvallende concentraties aardewerk en/of (vuur)stenen artefacten of andersoortige mobilia? Zo ja, beschrijf de horizontale en verticale spreiding daarvan en de mogelijke relatie met grondsporen.

Waardering

10. Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats, wat is de omvang en diepteligging van de archeologische resten en wat zijn de belangrijkste argumenten voor de waardering?

11. Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk en wat dient, gezien het resultaat van het voorliggende proefsleuvenonderzoek, de aard en omvang van een dergelijk onderzoek te zijn?

2 Methodes

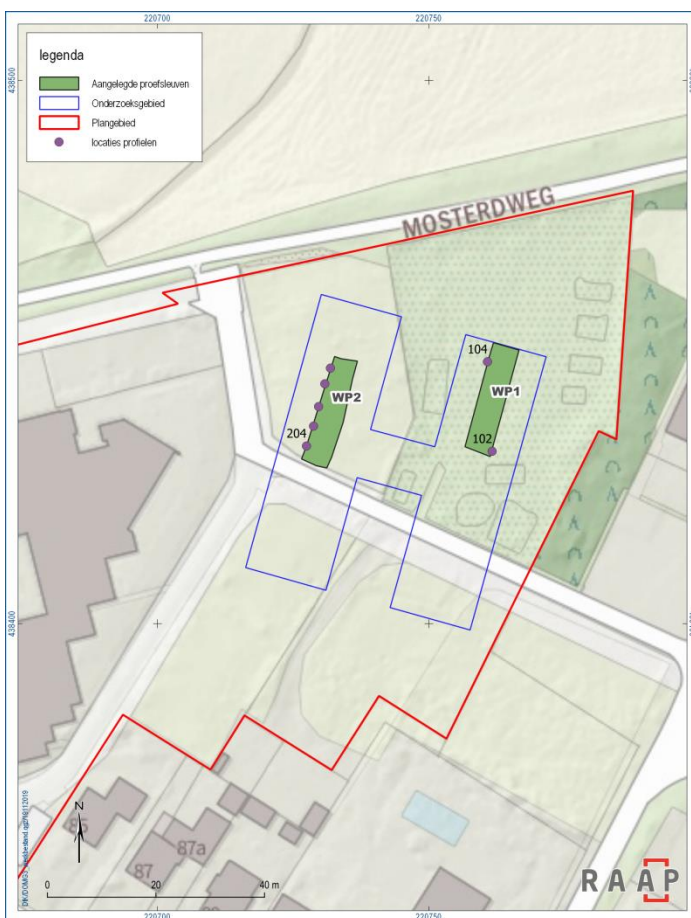
2.1 Algemeen

Zoals uit het vooronderzoek is gebleken, is de kans groot dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Omdat met behulp van booronderzoek geen inzicht kan worden verkregen in de precieze aard en herkomst van de vondsten is verder booronderzoek weinig zinvol. Om inzicht te krijgen in de aard van de vindplaats en om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische sporen binnen het plangebied aanwezig zijn, is proefsleuvenonderzoek een meer geschikte methode.

2.2 Werkputten

Een overzicht van de ligging van de werkputten is afgebeeld in figuur 2. De werkputten zijn conform het PvE aangelegd. De werkputten zijn volgens een doorlopende reeks genummerd en worden aangeduid met de afkorting WP (bijv. WP 3). De proefsleuven zijn aangelegd met een mobiele kraan met gladde bak en de sleuven hebben afmetingen van 5 x 20 m.

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals die in het PvE is omschreven.



Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen.

2.3 Documentatie en registratie

In alle werkputten is één vlak aangelegd. Dit vlak is in de top van de C-horizont aangelegd direct onder het plaggendek en de recente verstoringen.

De sporen zijn digitaal ingemeten met een RTK-GPS met een maximale afwijking van 3 x 3 x 3 cm. Ook de hoogte van de aangelegde vlakken ten opzichte van NAP is bepaald met een GPS. De ruwe GPS-bestanden zijn dagelijks uitgelezen, gecontroleerd en gecorrigeerd.

De sporen zijn in een doorlopende reeks over de hele opgraving genummerd en worden aangeduid met een S (bijv. S12). Spoor- en vondstgegevens zijn in het veld ingevoerd in de Odile database.

In het algemeen geldt dat sporen en vondsten zijn gedocumenteerd conform specificaties OS04 en OS05 van de BRL4000.

2.4 Behandeling van sporen

Om sporen te traceren is het vlak waar nodig tijdens de aanleg handmatig opgeschaafd. De enige aanwezige sporen zijn gecoupeerd, waarbij de coupelijin hierbij samen viel met de profielwand zodat de stratigrafische positie van het spoor (S1 en S2 – karrensporen) kon worden vastgelegd.

Tijdens het verdiepen is zoveel mogelijk geprobeerd om het stratigrafische ingravingsniveau van de sporen vast te leggen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de laagbeschrijvingen in de verschillende werkputten. Van sporen met een diepte van meer dan 9 cm is een coupetekening (schaal 1:20) en veelal tevens een foto gemaakt; van minder diepe sporen is alleen de diepte en vorm in doorsnede vastgelegd in de database. De sporen zijn in een doorlopende reeks genummerd en worden in dit rapport aangeduid met een één- tot viercijferig nummer, voorafgegaan door een S (bijv. S2).

2.5 Behandeling van vondsten

Bij de vlakaanleg zijn vondsten per spoorvulling of laag verzameld.

Vondsten die niet aan antropogene sporen konden worden gekoppeld, zijn per laag in vakken van 5 x 5 m verzameld. Bijzondere vondsten, zoals metaalvondsten en vondstconcentraties, zijn als puntvondst ingemeten. Voor het verzamelen van metaalvondsten is tijdens het aanleggen van de vlakken intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. De vondsten zijn in een doorlopende reeks genummerd; ze worden in dit rapport aangeduid met een V (bijv. V14).

2.6 Behandeling van profielen

In WP1 zijn twee circa 1 m brede profielkolommen (profielen 102 en 104) opgeschaafd, gefotografeerd, getekend en beschreven vanaf het maaiveld. De locatie ervan is ingemeten met de RTK-GPS (met X-, Y- en Z-coördinaten). In WP2 is een lengteprofiel aangelegd in de westwand van de werkput (profiel 204), gelegen over de weg en de natuurlijke depressie.

Om de landschappelijke ontwikkeling en de bodemopbouw goed te begrijpen, is er naar gestreefd om tijdens het veldwerk de stratigrafische eenheden (lagen) in de verschillende putten direct aan elkaar te koppelen. De lagen zijn hierbij in een stratigrafische reeks per werkput genummerd, waarbij het eerste deel van het vijf- of zescijferige nummer verwijst naar de werkput en het tweede deel een laagnummer

is (bijv. S2070 = laag 70 in WP2). Om lagen aan te duiden, zal in de tekst alleen naar dit laagnummer verwezen worden.

2.7 Uitwerking

Documentatie van het onderzoek is na afloop van het onderzoek gecontroleerd. Na afloop van het veldwerk is een laatste controle uitgevoerd en zijn de analoge profiel- en coupetekeningen gedigitaliseerd en de vondsten gewassen en gesplitst per materiaalcategorie.

Conform het PvE, en in overleg met de bevoegde overheid, was het niet noodzakelijk om een evaluatierapport op te stellen. Na afloop van de basisuitwerking van de veldgegevens is gestart met het opstellen van de rapportage.

Gedetailleerde spoor- en vondstinformatie is te raadplegen in het e-depot.

3 Resultaten

3.1 Landschap en stratigrafie

Een vindplaats kan niet los worden gezien van het landschap waarin hij is gelegen. Voor een correcte interpretatie is het dan ook van belang om de landschappelijke context inzichtelijk te maken. In het onderstaande wordt kort ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied en directe omgeving.

3.1.1 Geologie en geomorfologie³

Het plangebied ligt ten noordoosten van de Oude IJssel en maakt deel uit van een reliëfrijk rivierduinenlandschap. De duinen zijn aan het einde van de laatste ijstijd (het Weichselien) ontstaan, toen er vanuit de droog liggende, brede en ondiepe rivierbeddingen verstuingen optraden en langs de rivieren duinen werden gevormd. De rivierduinen liggen vrijwel overal op de Afzettingen van Wijchen, een kleilaag op de oevers van de rivieren. Deze laag is ontstaan als een komafzetting van meanderende rivieren. Binnen het rivierduinenlandschap kan onderscheid gemaakt worden tussen de volgende landschappelijke eenheden:

- reliëfrijke rivierduingronden zonder en met plaggendek;
- stuifzanden;
- reliëfarme rivierduingronden;
- laagten.

Het plangebied behoort tot de landschappelijke eenheid van stuifzanden. Stuifzanden zijn in feite verstoven of overstoven, reliëfrijke rivierduingronden. Archeologische resten kunnen hierdoor afgedekt zijn en zich op een relatief grote diepte onder het maaiveld bevinden. Hierdoor kunnen de resten goed geconserveerd zijn. Ook kunnen archeologische resten uit verschillende perioden op verschillende diepten worden aangetroffen, gescheiden door een pakket stuifzand.

3.1.2 Bodemopbouw van de vindplaats⁴

Het plangebied ligt in een op de Bodemkaart van Nederland (schaal 1: 50.000) niet gekarteerde zone. Direct ten noorden van het plangebied ligt een zone met veldpodzolgronden in grof zand (code Hn30, grondwatertrap VI). Ten zuiden van het plangebied wordt de bodem gekenmerkt door vlakvaaggronden in grof en lemig fijn zand (codes Zn30 en Zn23, grondwatertrap VI) en door vorstvaaggronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code Zb21, grondwatertrap VII).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de bodemopbouw bestudeerd door middel van twee profielkolommen en een lengteprofiel. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied (WP1) was sprake van een recente bouwvoor en een recente ophoging die na 70 cm abrupt overging in een 80 cm dik intact plaggendek, bestaande uit drie fasen van ophogingen (zie ook figuur 3 en tabel 3). De

³ Onderstaande paragraaf is overgenomen uit het bureauonderzoek van Schuurman (2006, p.5-6).

⁴ Deels overgenomen uit Schuurman (2006, p. 6).

ophogingen bestonden uit zwak siltig, matig fijn zand met een donker bruingrijze tot bruingrijze kleur en houtskool inclusies. In de jongste fase van het plaggendek (S20) zijn scherven aardewerk uit de 20e eeuw verzameld, o.a. industrieel witgoed. In de andere ophogingsfasen zijn geen vondsten aangetroffen tijdens de vlakaanleg. De natuurlijke bodem (C-horizont) bevond zich in WP 1 op een wisselende diepte van 1,5 m –mv tot 1 m –mv (13,6 m +NAP) in de noordzijde van de werkput. De natuurlijke bodem bestond uit zwak siltig, matig fijn licht geelgrijs zand met bovenin bioturbatiesporen van plantenwortels en diergangen en met een toenemende hoeveelheid ijzerinclusies naarmate de diepte toeneemt.



Figuur 3. Profiel 102 (WP1) met de opbouw van het plaggendek in drie ophogingsfasen (lagen 20/21/22).

In WP2 was ook een recente bouwvoor met daaronder een verstoorde laag van ca. 60-70 cm dik aanwezig in de gehele werkput. Aan de zuidzijde was echter direct onder de verstoorde bouwvoor een archeologisch niveau aanwezig van zwak siltig, matig grof, geelbruin / licht geelgrijs gevlekt zand met enkele ijzer en mangaan inclusies (S2040). In dit niveau waren karrensporen aanwezig die, bij gebrek aan vondsten, niet nader gedateerd kunnen worden dan vóór 1832. Deze horizont kan als de top van de natuurlijke bodem, de C-horizont, gezien worden en is gelegen op 14,1 m +NAP. De natuurlijke bodem loopt in WP2 in noordelijke richting sterk af naar een laagte welke is opgevuld met een bruingrijze gebioturbeerde humeuze laag en een sterk humeuze donker bruinzwarte laag (S3-0 en S3-1). Het gaat hier om een ondiepe depressie in het landschap (zie ook figuur 4). De onderkant van de

laagte is gelegen op 1,5 m –mv, op ca. 13,5 m +NAP, ongeveer gelijk aan het niveau van de natuurlijke bodem in WP1. Het is dan ook niet uitgesloten dat de laagte in het oude landschap ook in WP1 doorloopt, maar een andere opvulling (ophogingen plaggendek) kent. Het vlak is onder de humeuze lagen aangelegd, omdat behalve esgreppels geen sporen aanwezig waren op de humeuze lagen van de depressieopvulling (zie ook hoofdstuk 3.2).



Figuur 4. Profiel 204, de donkere humeuze lagen in de ondiepe depressie zijn aangegeven als spoor 3 op de foto.

De natuurlijke bodem in de laagte in WP2 bestaat uit matig siltig, matig fijn zand met een licht bruingrijze kleur en met ijzerinclusies. Deze grond is siltiger dan de natuurlijke bodem in WP1. De verschillen in bodemopbouw in het onderzoeksgebied op redelijk korte afstand van elkaar wordt veroorzaakt door de dynamiek van verstuiwingen en grondwater in een rivierduinen landschap. Daarnaast is in het (recente) verleden de grond op veel plaatsen flink geroerd, waardoor de oorspronkelijke laagopbouw op de meeste plekken niet meer intact is.

Laagnr.	Vondsten/indicatoren	Bijbehorende sporen	Diepte (cm – mv)	Veronderstelde laagdatering	Interpretatie
10			0	Recent	Bouwvoor
999			30		Verstoord / ophoging
20 t/m 24	Aardewerk, gietijzer slakken	Karrensproten / greppel	60	Nieuwe tijd	Plaggendek
30/31			100-145		C-horizont

Tabel 3. Samenvattend overzicht van de laagopvolging in WP1.

Laagnr.	Vondsten/indicatoren	Bijbehorende sporen	Diepte (cm – mv)	Veronderstelde laagdatering	Interpretatie
10			0	Recent	Bouwvoor
999			30		Verstoord / ophoging
40			68		C-horizont
50		Esgreppels	64		Ophoging (geel zand)
25			80	Nieuwe tijd	Verstoord plaggendeck
60		Depressie / laagte	110		C-horizont

Tabel 4. Samenvattend overzicht van de laagopvolging in WP2.

3.2 Sporen en structuren

3.2.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn in de opgravingsvlakken en profielen drie archeologische grondsporen gedocumenteerd en de lagen van een depressie hebben ook een spoornummer gekregen. Een samenvattend overzicht van de aantallen aangetroffen sporen is weergegeven in tabel 5 en in figuur 5 is een allesporenkaart afgebeeld.

Spoorcategorie	Aantal
karrensporen	2
greppel	1

Tabel 5. Aantal sporen per spoorcategorie.



Figuur 5. Allesporenkaart

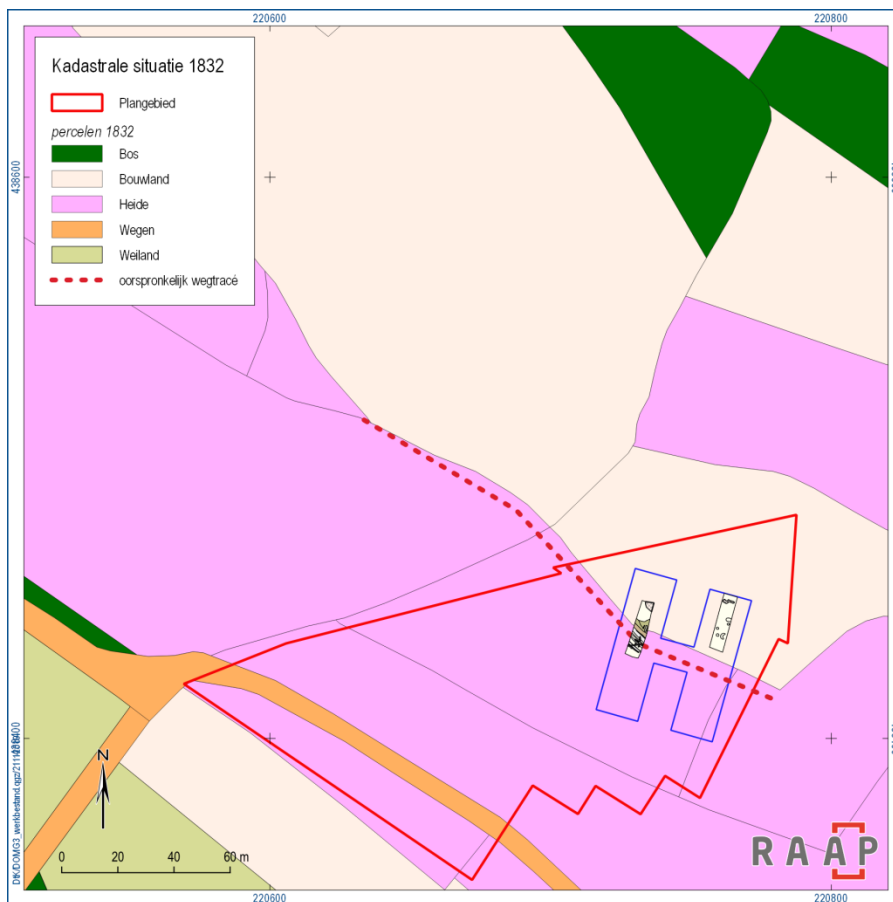
3.2.2 Een nieuwtijdse weg

In het plangebied St. Jozef terrein in Gaanderen zijn karrensporen aangetroffen. De karrensporen zijn herkenbaar als langgerekte banen van grijs en geel zand met ijzer- en stuifzandinspoeling met een diepte van niet meer dan 20 cm. De sporen zijn restanten van een weg of pad dat hier gelopen heeft. Langs de noordzijde van de weg is een bermgreppel (S4) aangetroffen van ca. 50 cm diep. De greppel is opgevuld met geelbruin matig siltig, matig grof zand met enkele ijzerinclusies. Mogelijk is dit zand ingestoven materiaal afkomstig van het niveau van de karrensporen, waarbij door gebruik van de weg het pad zacht wordt en het zand gaat verstuiven. Het is ook niet uitgesloten dat de bermgreppel is gedempt toen het terrein als akker in gebruik is genomen.



Figuur 6. De karrensporen zijn als grijze banen zichtbaar in het vlak.

Het ontbreken van vondstmateriaal in de sporen resulteert in een ruime datering vóór 1832, omdat het ontbreken van een pad of weg op de kadastrale kaarten van 1811-1832 doet vermoeden dat de weg toen al in onbruik was geraakt (zie ook figuur 7). In het verlengde van de karrensporen richting het westen is op de kadastrale minuutplannen wel een weg te zien vanaf de huidige Mosterdweg richting westen. Dit pad volgt de grens tussen hooggelegen heidegebied (1811-1832) en lager gelegen bouwland in de 19e eeuw en is mogelijk het vervolg van de weg, zoals aangetroffen op het St. Jozefterrein.



Figuur 7. Kadastrale situatie omstreeks 1832, de gestreepte lijn geeft het mogelijk verloop van de weg aan zoals aangetroffen.

3.2.3 Esgreppels

Op de sterk humeuze natuurlijke opvulling van de depressie in WP2 zijn ophogingslagen opgeworpen, zoals laag 50 en 70. Laag 50 bestaat uit bruin zwak siltig, matig fijn zand en kan als een opgebrachte schone zandlaag gezien worden. Aan de onderkant van deze laag waren in het vlak ter hoogte van de depressie zandbanen zichtbaar (zie ook figuur 8) met een noord-zuid oriëntatie. De banen waren opgevuld met de grond van laag 50. Tevens was in het vlak aan de noordoostzijde van WP2 tijdens de vlakaanleg nog een stuk intact plaggendek zichtbaar waarin ook banen/stroken zichtbaar waren, maar met een noordoost-zuidwest oriëntatie. Dit fenomeen, vaak esgreppels genoemd, komen in heel Oost-Nederland voor in de oude akkergebieden. Ze zijn vermoedelijk gegraven om lokaal humeuze grond te verkrijgen en/of om de bodem om te spitten en eventueel te verarmen met schralere grond.



Figuur 8. Op de bovenste foto zijn de bruine zandbanen van laag 50 zichtbaar in de vulling van de depressie en op de onderste foto zijn de esgreppels in het plaggendek zichtbaar. Beide foto's zijn genomen in WP2 t.h.v. de depressie.

3.3 Vondsten

Het archeologisch onderzoek heeft tien vondsten opgeleverd, acht scherven aardewerk en twee stukken slak van gietijzer. De vondsten zijn afkomstig uit de jongste fase van het plaggendek en dateren de bewerking van de grond tot in de 20e eeuw. Het aardewerk bestaat uit roodbakend geglaazuurd en industrieel witgoed.

Ijzerslakken worden vaker gevonden in het dal van de Oude IJssel, omdat hier een bloeiende ijzersmeedindustrie aanwezig was. De slakken zijn het resultaat van het ijzersmeden of gieten en hebben een acht blauwe kleur. Op ca. 900 m ten zuiden van het plangebied heeft de ijzersmederij Vulcaansoord gelegen, waar in 1821 de eerste hoogoven gebouwd werd. Rond 1892 raakt de smederij buiten gebruik. De slakken zijn met de grond van elders tijdens de ophogingsfases in het

onderzoeksgebied terecht gekomen. Hetzelfde geldt voor de scherven aardewerk, welke alleen een *terminus ante quem* vormen voor de opwerping van de jongste fase van het plaggendek.

3.4 Interpretatie van de vindplaats

3.4.1 Aard van de vindplaats

De vindplaats bestaat uit een wegtracé, herkenbaar als karrensporen en een bermgreppel. De datering van de sporen is ouder dan 1832 in verband met afwezigheid weg op het kadastrale minuutplan.

3.4.2 Diepteligging

De sporen zijn gelegen op 70 cm –mv, op 14,1 m +NAP. De natuurlijke bodem kent een sterk reliëf dat wisselt tussen de 13,5 en 14,1 m +NAP. De ophogingen van het plaggendek en verstoorde lagen kennen hierdoor ook een wisselende dikte, waarbij in het gehele onderzoeksgebied een verstoorde laag aanwezig was tot 60-70 cm –mv.

3.4.3 Omvang

Het wegtracé loopt buiten WP2 door naar het westen en oosten.

3.4.4 Overige gegevens

Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning in het onderzoeksgebied door het ontbreken van bijbehorende sporen en vondsten.

3.4.5 Terugkoppeling naar vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek (Schuurmans 2006) waren kleine scherven aardewerk aangetroffen in een oude cultuurlaag ter hoogte van WP1. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in deze laag geen vondsten aangetroffen en evenmin de bijbehorende sporen, er was geen vindplaats aanwezig. De boringen komen grotendeels overeen met de bodemopbouw in de proefsleuven. Op het deel waar WP2 is aangelegd zijn destijds geen boringen gezet, dus de depressie/laagte met sterk humeuze opvulling is niet aangeboord geweest.

3.5 Waardestelling

3.5.1 Algemene waarderingsystematiek

Voor de waardering is de KNA-systematiek 'Waarderen van vindplaatsen' gevolgd (KNA versie 4.0, specificatie VS06; www.sikb.nl). Daarbij worden numerieke waarden toegekend aan de verschillende waarderingsaspecten. Afhankelijk van de score is een vindplaats wel of niet behoudenswaardig (tabel 6).

De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats in principe ook behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er

voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, buiten de beoordeling vallen. Vindplaatsen die op grond van hun fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig zijn aangemerkt, worden eveneens gewaardeerd op hun inhoudelijke kwaliteit.

Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

3.5.2 Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten gaafheid en conservering en scoort vijf punten. Het criterium gaafheid scoort hoog met drie punten, omdat de karrensporen duidelijk herkenbaar aanwezig zijn. De conservering van archeologisch vondstmateriaal scoort middelhoog, omdat alleen fragmenten vondstmateriaal zijn gevonden die wel diagnostische kenmerken bezitten. Door het ontbreken van meer vondstmateriaal kan over de conservering nauwelijks een uitspraak worden gedaan.

3.5.3 Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit bestaat uit de deelaspecten zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde en scoort slechts drie punten. De karrensporen zijn geen zeldzaamheid en worden vaker aangetroffen in de regio tijdens archeologische onderzoeken. De informatiewaarde is laag, omdat er geen vondsten in de sporen zijn aangetroffen en de datering hierdoor vrij ruim is. Door voorgaand argument en omdat er geen andere sporen zijn aangetroffen die samenhangen met de aanwezigheid van de weg, scoort de ensemblewaarde ook laag.

Op basis van de totaalscore in tabel 6 is er geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke kwaliteit	gaafheid	3		
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 6. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

4 Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek op het St. Jozefterrein in Gaanderen zijn de sporen aangetroffen van een wegtracé dat dateert vóór 1832. De karrensporen en bijbehorende bermsloot lopen in een noordwestelijke-zuidoostelijke richting door één van de proefsleuven. Het vermoeden is dat het een oude landweg betreft die op de grens van het hooggelegen heidegebied en lager gelegen bouwland liep.

De weg is gelegen naast een laagte in het landschap, ook wel een ondiepe depressie, die is opgevuld geraakt met natuurlijk gevormde sterk humeuze lagen. De laagte loopt vermoedelijk door richting het westen en oosten, gezien de gelijke diepte van de C-horizont in beide proefsleuven, maar in het oosten is de sterk humeuze natuurlijk gevormde laag afwezig. In vrijwel het gehele onderzoeksgebied is een meerfasig plaggendek aanwezig waarin ook esgreppels zijn waargenomen. Aan de westzijde van het onderzoeksgebied is het plaggendek grotendeels verrommeld en in de zuidwesthoek zelfs helemaal niet aanwezig. Deze scheiding kan mogelijk te maken hebben met de grens tussen hoger gelegen terrein (heide) en lager gelegen gebied dat eeuwenlang als akker heeft dienst gedaan en is opgehoogd.

Het gebrek aan sporen en vondsten die samenhangen met de weg zorgt voor een lage waardering van de vindplaats en daardoor is de vindplaats als niet-behoudenswaardig gekwalificeerd.

5 Selectieadvies

Op basis van de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek en de lage waardering van de aangetroffen vindplaats als niet-behoudenswaardig adviseert RAAP om geen vervolgonderzoek uit te voeren in plangebied St. Jozefterrein in Gaanderen.

Literatuur

Schuurman, E.I., 2006: Plangebied St. Jozefterrein te Gaanderen, gemeente Doetinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, RAAP-notitie 1741, Weesp.

Westra, F.P., 2019: Programma van Eisen: Plangebied St. Jozef te Gaanderen, RAAP-PvE 2213, Weesp.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie KNA 4.1, 2018, SIKB, Gouda.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Overzicht van de proefsleuven en de locatie van de gedocumenteerde profielen.	9
Figuur 3. Profiel 102 (WP1) met de opbouw van het plaggendek in drie ophogingsfasen (lagen 20/21/22).	13
Figuur 4. Profiel 204, de donkere humeuze lagen in de ondiepe depressie zijn aangegeven als spoor 3 op de foto.	14
Figuur 5. Allesporenkaart	16
Figuur 6. De karrensporen zijn als grijze banen zichtbaar in het vlak.	17
Figuur 7. Kadastrale situatie omstreeks 1832, de gestreepte lijn geeft het mogelijk verloop van de weg aan zoals aangetroffen.	18
Figuur 8. Op de bovenste foto zijn de bruine zandbanen van laag 50 zichtbaar in de vulling van de depressie en op de onderste foto zijn de esgreppels in het plaggendek zichtbaar. Beide foto's zijn genomen in WP2 t.h.v. de depressie.	19

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	6
Tabel 2. Overzicht van voorgaande voor het plangebied relevante onderzoeken.	7
Tabel 3. Samenvattend overzicht van de laagopeenvolging in WP1.	14
Tabel 4. Samenvattend overzicht van de laagopeenvolging in WP2.	15
Tabel 5. Aantal sporen per spoorcategorie.	16
Tabel 6. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).	21

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Appendices:

Sporenlijst

Vondstenlijst

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
		450	
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
Midden		250.000	
Oud			

tabel1_standdaard_Archeologisch_RAAP_2014

DOMG3 Sporenlijst

SPOOR	PUT	VLAKE	VORM VLAKE	SPOORAARD	SPECIFIEK	BEGIN DATERING	EIND DATERING	VULLING	TEXTUUR	HUMUS	LAAG	KLEUR	GEVLEKT	IJZER/MANGAAN	HOUTSKOOL
1	2	1	lin	WG	-	MEL	NT	0	Zs1	-	-	LY	UO	FE9	0
2	2	1	lin	WG	-	MEL	NT	0	Zs1	-	-	Y	-	FE2	2
3	2	1	ovaal	DEPR	-	PREH	MEL	0	Zs1	H2	-	YU	-	FE1	1
3	2	1	ovaal	DEPR	-	PREH	MEL	1	Zs1	H3	-	DUZ	-	-	0
3	2	1	ovaal	DEPR	-	PREH	MEL	2	Zs2	-	C	LUY	-	FE2	0
4	2	1	lin	GW	GW	NT	NT	0	Zs1	-	-	EU	-	FE1	0
888	1	1	NVT	VS	VSN	-	-	0	Zs1	-	-	LYE	-	-	1
999	1	104	NVT	VS	VSR	RECENT	RECENT	0	Zs1	-	-	DUY	E	-	0
1010	1	102	NVT	LG	LGBO	NTL	RECENT	0	Zs1	H2	-	DUY	U	-	0
1020	1	102	NVT	LG	LGO	NTL	NTL	0	Zs1	H3	Ap1	DUY	-	-	2
1021	1	102	NVT	LG	LGO	NT	NT	0	Zs1	H3	Ap2	DU	-	-	1
1022	1	102	NVT	LG	LGO	MEL	NT	0	Zs1	H2	Ap3	UY	DYU	-	1
1023	1	104	NVT	LG	LGO	NT	NT	0	Zs1	-	-	DUY	E	-	1
1024	1	102	NVT	LG	LGO	NT	NT	0	Zs1	-	-	YU	Y	-	1
1030	1	102	NVT	LG	LGN	-	-	0	Zs1	-	C	LEY	Y	-	0
1031	1	102	NVT	LG	LGN	-	-	0	Zs1	-	-	LEY	-	FE2	0
2040	2	1	NVT	LG	LGN	-	-	0	Zs1	-	RD	EU	LY	FM1	0
2050	2	1	NVT	LG	LGO	-	-	0	Zs1	-	-	U	-	-	0
2060	2	204	NVT	LG	LGN	-	-	0	Zs2	-	RD	LUY	-	FE2	0
2070	2	204	NVT	LG	LGO	-	-	0	Zs1	H1	A	DYU	ZU	-	2

DOMG3 Vondstenlijst

VONDST	SPOOR	VULLING	VERZAMELWIJZE	SPLIT ID	MATERIAAL	AANTAL
1	1020	0	MASVER	0	KER	8
1	1020	0	MASVER	1	SLK	2