



Antea Group Archeologie 2020/116

**Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek d.m.v. boringen**

**Rector Buijselstraat 20-24, Rijen (gemeente
Gilze en Rijen)**

projectnummer 464068
revisie 02
25 november 2020

Antea Group Archeologie 2020/116

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen

Rector Buijselstraat 20-24, Rijen (gemeente Gilze en Rijen)

projectnummer 464068

revisie 02

25 november 2020

Auteurs

C.I. Nater

G.J.A. Sophie

Opdrachtgever

De Bunte Vastgoed Zuid B.V.

Minervum 7464

4817 ZP Breda

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
25-11-2020	Goedgekeurd door bevoegd gezag	J.E. Colijn 	R. Zuurbier 

Inhoudsopgave

Blz.

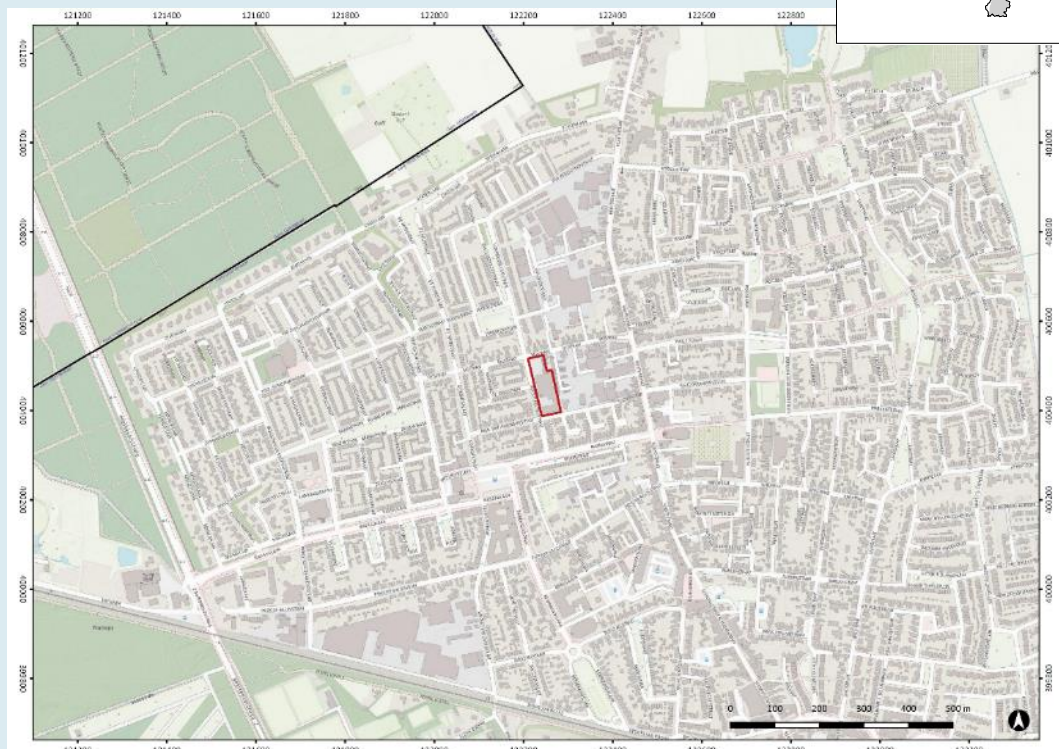
Samenvatting	2
1 Inleiding	4
2 Bureauonderzoek	5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	5
2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik	5
2.1.3 Archeologisch beleid	8
2.1.4 Landschappelijke situatie	9
2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	15
2.2 Bekende waarden	18
2.2.1 Archeologische waarden	18
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	20
2.3 Archeologische verwachting	20
2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten	20
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	22
3 Veldonderzoek	24
3.1 Doel- en vraagstelling	24
3.2 Onderzoeksoptzet en werkwijze	24
3.3 Resultaten	25
3.3.1 Bodemopbouw	26
3.3.2 Archeologie	27
4 Conclusies en advies	28
4.1 Conclusies	28
4.2 Advies	28
Literatuur en geraadpleegde bronnen	30
Lijst met afbeeldingen	32
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Boorbeschrijvingen	
Kaartbijlagen	
464068-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS	
464068-S1 Situatiekaart met ligging boorpunten	

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 464068
OM-nummer 4869181100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Gilze en Rijen
Plaats Rijen
Toponiem Rector Buijselstraat 20-24 Rijen

Kaartblad 44G
Coördinaten 122256/400526 122283/400396
122210/400516 122241/400387
Opdrachtgever De Bunte Vastgoed Zuid B.V.
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering juni 2020
Projectteam H.J.L.C. Koopmanschap (projectleider)
V. Van Looveren (KNA-archeoloog)
G. Sophie (senior KNA-prospecteur)
C.I. Nater (KNA-archeoloog)
Vrijgave conform KNA H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog (4002) en senior KNA-prospecteur (4003)

Bevoegd gezag gemeente Rijen
Deskundige Bevoegd gezag Ilse de Roij-van Gool, ABG
Geadviseerd door Programmabureau RWB
Beheer documentatie Antea Group



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.

Samenvatting

In juni en juli 2020 is in opdracht van De Bunte Vastgoed Zuid B.V. door Antea Group een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Rector Buijselstraat 20-24 te Rijen (gemeente Gilze en Rijen). Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureau- en booronderzoek (verkennde fase).

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied ten behoeve van woningbouw. In de huidige situatie bevindt zich op het terrein een bedrijfsbouw met verhard parkeerterrein met klinkers. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 5.700 m².

Bureauonderzoek

Het plangebied is gelegen in het kern Rijen, ten westen van de historische Hoofdstraat. Het plangebied ligt bovendien aan tegen een historisch bekende dorpskern, namelijk "Heikant". Uit de omgeving zijn bij eerder onderzoek reeds archeologische vondsten gedaan. Deze dateren breed vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Er geldt voor het plangebied dan ook een brede archeologische verwachting. Of er nog (gedeelte) archeologische vindplaatsen in de bodem aanwezig zijn is afhankelijk van de bodemopbouw in het plangebied.

Booronderzoek

Omdat er een hoge kans is op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied, is er binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennde fase, uitgevoerd. Hiermee kan de aard van bodemopbouw en de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief het archeologische sporendragende niveau van de oorspronkelijke top van de C-Horizont nader worden bepaald. Er zijn op het perceel vier handmatige boringen gezet.

In algemene zin kan de bodemopbouw van het plangebied beschreven worden als: onder een klinker en een laagje cunetzand, bevindt zich een A-horizont die tussen 0,45 en 0,60 m dik is. Onder deze A-horizont bevindt zich een dunne AC-horizont van 0,05 tot 0,10 m dikte en daaronder het uitgangsmateriaal van de C-horizont, matig fijn, zwak siltig zand. De bodem kan bodemkundig als enkeerdgrond worden geclassificeerd; er zijn, behalve een dunne AC-horizont geen aanwijzingen voor grootschalige bodemroeringen in of tot voorbij de oorspronkelijke top van de C-Horizont.

Advies

Op basis van de in het bureauonderzoek vastgestelde brede archeologische verwachting en omdat uit het booronderzoek is gebleken dat er geen aanwijzingen zijn voor grootschalige bodemroeringen, adviseert Antea Group om een vervolgonderzoek middels proefsleuven uit te voeren en bij het aantreffen van archeologische sporen deze vindplaats te waarderen.

Concreet kan dat als volgt worden ingevuld: na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing vindt een proefsleuvenonderzoek plaats, waarbij de proefsleuven zo veel mogelijk verspreid over het terrein worden aangelegd. We adviseren hier een dekkingspercentage van 9% tot 10% aan te houden. De gemeente Gilze en Rijen ging op 24-11-2020 akkoord met het gegeven advies d.m.v. een selectiebesluit.¹

Op basis van de resultaten van de proefsleuven kan blijken dat er geen sprake is van een behoudenswaardige archeologische vindplaats. Dan volgt een advies tot vrijgave zonder

¹ Selectiebesluit gemeente Gilze en Rijen, 24-11-2020.

vervolgonderzoek. Wanneer er wel één of diverse archeologische vindplaatsen aanwezig zijn is een vervolgonderzoek door middel van een opgraving noodzakelijk. Het uiteindelijk besluit tot vrijgave of vervolgonderzoek is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in dezen de gemeente Gilze en Rijen.

1 Inleiding

In juni en juli 2020 is in opdracht van De Bunte Vastgoed Zuid B.V. door Antea Group een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Rector Buijselstraat 20-24 te Rijen (gemeente Gilze en Rijen). Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureau- en booronderzoek (verkennende fase). Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van het gebied ten behoeve van woningbouw. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het archeologisch beleid van de gemeente Gilze en Rijen, dat in dit geval voorschrijft dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 0,4 m -mv.

Bij de aanlegwerkzaamheden kunnen eventuele archeologische waarden worden verstoord. Het archeologisch onderzoek dient als onderbouwing voor de ruimtelijke procedure. Een bureau-onderzoek is de eerste stap binnen de Archeologische Monumentenzorg (AMZ, zie bijlage 2).

Dit onderzoek is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4002 en 4003 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1. Voor het KNA-protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie).

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen gesteld als “Waar kunnen we wat verwachten?”.

Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de Rector Buijselstraat 20-24. Aan de noordkant wordt het plangebied begrensd door de Heistraat en aan de zuidkant door het Looiersveld. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 5.700 m².

2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

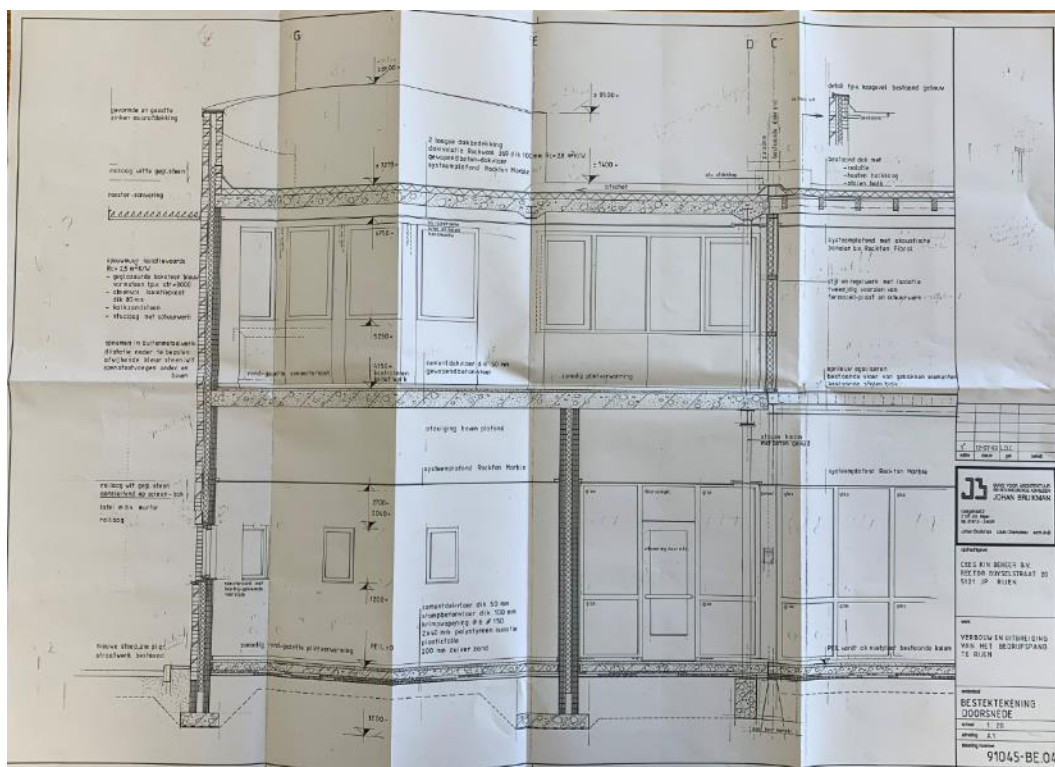
Huidig gebruik plangebied

Op het perceel bevindt zich in de huidige situatie een bedrijfsgebouw met verhard parkeerterrein met klinkers (afbeelding 2).

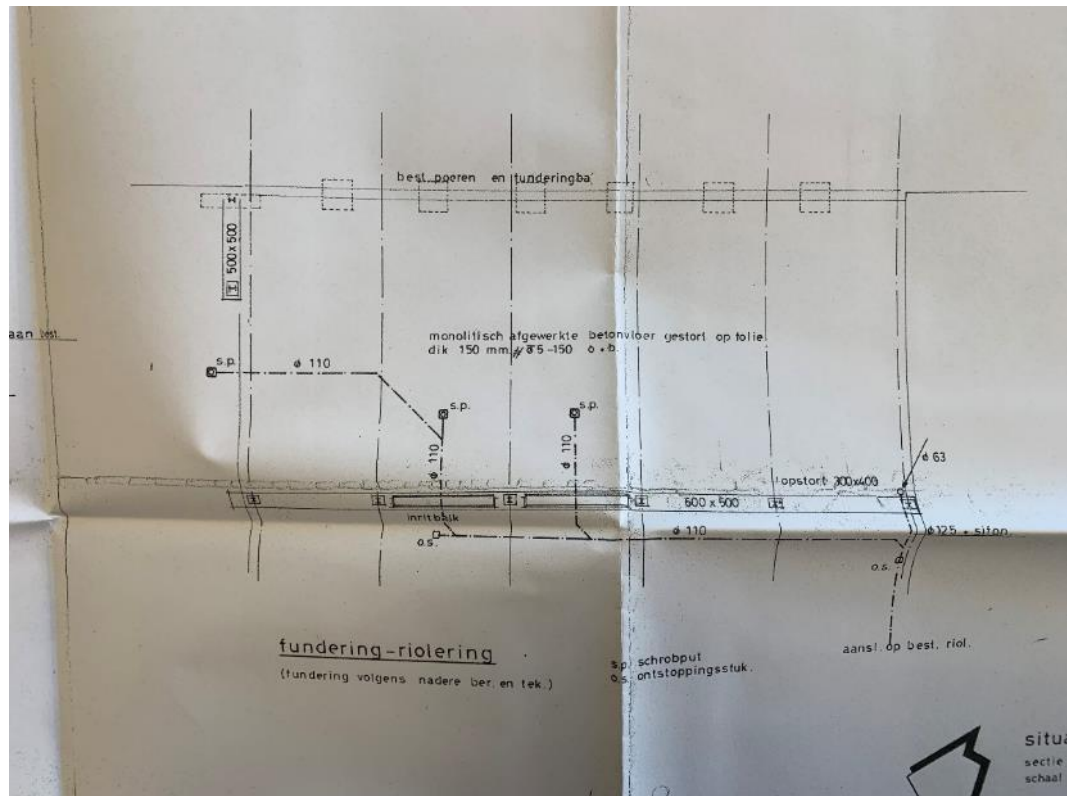


Afbeelding 2. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op een recente luchtfoto. Dit is ook de situatie zoals aangetroffen gedurende het booronderzoek. Foto: ESRI Nederland.

De bestaande bebouwing is gefundeerd op poeren en funderingsbalken en reikt tot 1,00 m -peil, waarbij het peil overeenkomt met de vloer van de begane grond. Op de bouwtekening afbeelding 3) is de ongeroerde bodem weergegeven als een stippellijn. Hieruit blijkt dat niet de gehele bouwkuip is uitgegraven, maar dat men enkel volstaan heeft met funderingsleuven ter plaatse van de funderingsbalken. Het niveau ten opzichte van het maaiveld is niet op de tekening weergegeven, maar ligt iets lager dan het peil. De schatting is dan ook dat de fundering reikt tot circa 0,8 m –het huidige mv (afbeelding 3 en afbeelding 4).



Afbeelding 3. Doorsnede van de verbouw en uitbreiding van het bedrijfspand (bron: Johan Bruikman, 1993 (via opdrachtgever)).



Afbeelding 4. Plattegrond van de fundering en riolering van de verbouw en uitbreiding van het bedrijfspand (bron: Johan Bruikman, 1993 (via opdrachtgever)).

Consequenties toekomstig gebruik

Het terrein zal worden ontwikkeld tot woningbouwlocatie. Hierbij zullen eventuele in de bodem aanwezige archeologische resten worden verstoord. De wijze van funderen is voor de nieuwbouw op dit moment nog niet bekend, omdat er nog geen sonderingen zijn uitgevoerd. Op basis van de bouwtekeningen van de bestaande bebouwing kan niet met zekerheid worden uitgesloten dat de bouw destijds de oorspronkelijke top van de C-Horizont grootschalig heeft verstoord. Mogelijk is deze (deels) nog intact.

2.1.3 Archeologisch beleid

Het plangebied valt binnen het vigerende bestemmingsplan 'Woongebied Rijen', waarvoor dubbelbestemmingen waarde – archeologie 3 en 6 zijn opgenomen. Bij dubbelbestemming waarde – archeologie 3 is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 0,4 m -mv. Bij dubbelbestemming waarde – archeologie 6 is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 25.000 m² en dieper dan 0,4 m -mv.² Wanneer in hetzelfde plangebied verschillende dubbelbestemmingen met verschillende vrijstellingsgrenzen gelden, worden conform het beleid van de ABG-organisatie de strengste vrijstellingsgrenzen voor het gehele plangebied gehanteerd.

De geplande bodemingrepen overschrijden deze vrijstellingsgrenzen, en daarom is het gebied onderzoeksplichtig.

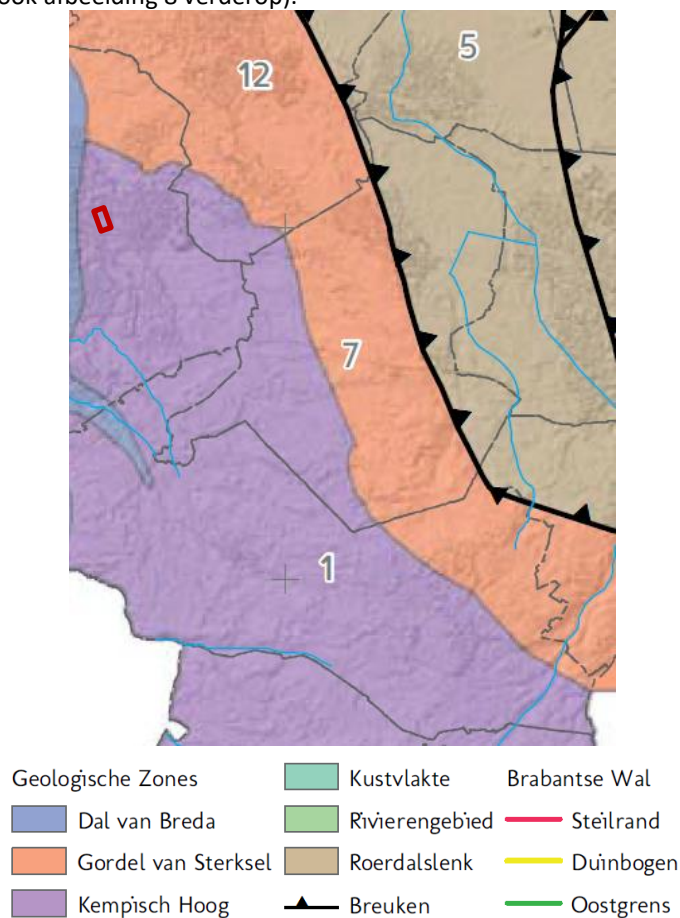
² www.ruimtelijkeplannen.nl.

2.1.4 Landschappelijke situatie

Geologie

De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap. De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft namelijk een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid en de diepere ondergrond.

Het plangebied bevindt zich in het Noord-Brabantse dekzandgebied. In de ondergrond komen rivierafzettingen van vlechtende rivieren uit het vroeg Pleistoceen voor.³ Dit zijn met name afzettingen van grof zand en grind, maar lokaal ook klei. Het plangebied ligt op de overgang tussen het Kempische Hoog in het westen en de Roerdalslenk in het oosten. Op deze overgang liggen in de diepere ondergrond grindige Sterksel-afzettingen; daarom wordt dit gebied de Gordel van Sterksel genoemd (afbeelding 5).⁴ Dit verschil in geologie komt ook terug in de hoogtekartaart (zie ook afbeelding 8 verderop).



Afbeelding 5. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de kaart met geologische zones in Noord-Brabant (bron: Tebbens, 2016).

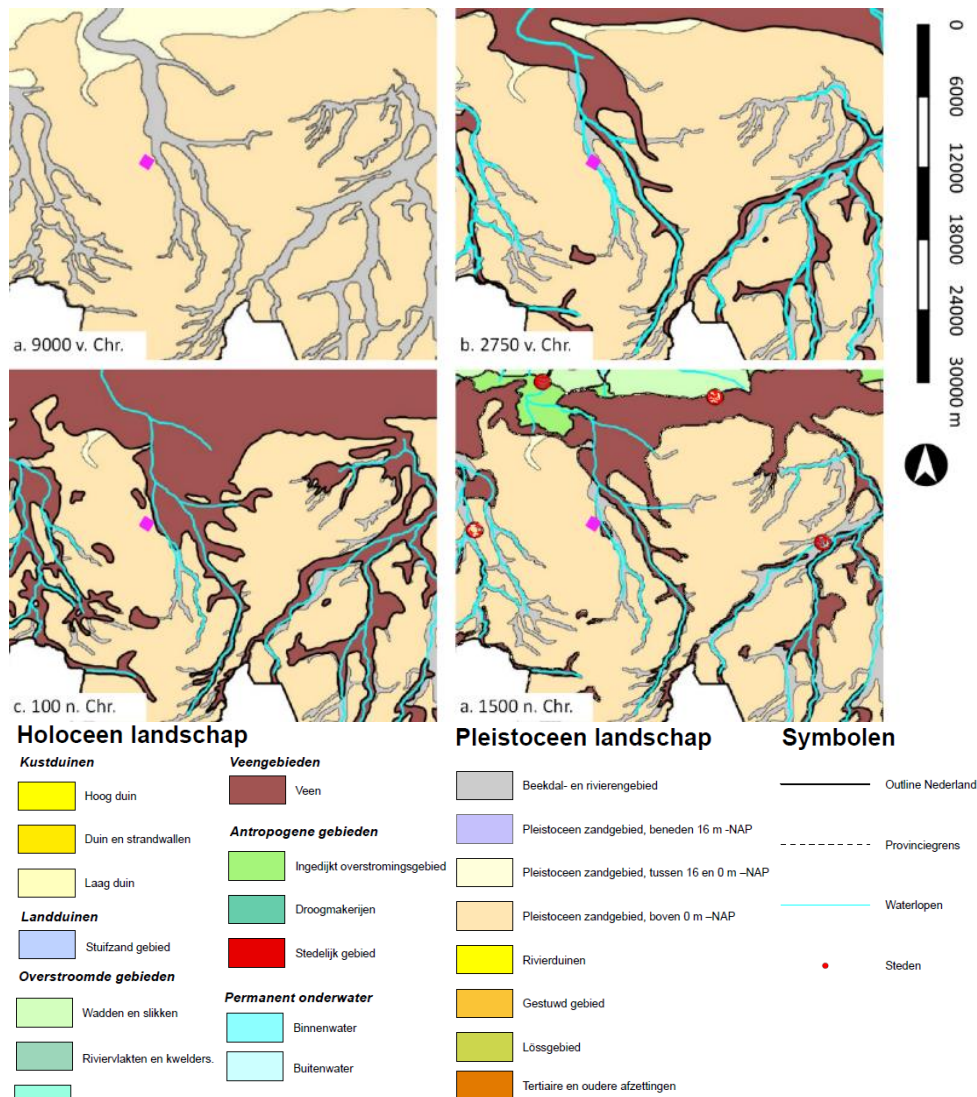
Ten tijde van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 tot 10.000 jaar geleden) heerste er in Nederland een toendraklimaat. De bodem was slechts zeer schaars bedekt met vegetatie waardoor de wind vat kreeg op de sedimenten. Vanuit droogliggende riviervlaktes is grootschalig

³ Berendsen, 2004.

⁴ Tebbens, 2016.

zand verstoven wat elders als een dekzand over het landschap en alle onderliggende afzettingen weer is afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het oude en het jonge dekzand en behoren gezamenlijk tot de Formatie van Bortel. Het oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet en vaak verspoeld. Het jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet, voornamelijk in de vorm van dekzandruggen. Het jonge dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden. Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een drastische klimaatsverandering op. De gemiddelde temperaturen stegen en het werd vochtiger, waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor kwam minder zandverstuiving voor en kon er in de top van het dekzand bodemvorming optreden. In de lagere gebieden rondom de koppen en ruggen stroomden beken. Als gevolg van de vernatting kon veenvorming optreden. Deze veenvorming trad met name op vanaf 3500 v. Chr., toen er sprake was van een snelle stijging van het grondwater.⁵ Deze landschapsontwikkeling is ook weergegeven op de paleogeografische kaarten in afbeelding 6. Het plangebied is gelegen op het pleistoceen dekzandgebied, tegen een beekdal aan. Het veen heeft het plangebied zelfs in de laatste perioden niet bereikt.

⁵ Berendsen, 2008.



Afbeelding 6. De locatie van het plangebied (roze) op de paleogeografische kaarten uit verschillende periodes (bron: Vos en De Vries, 2013).

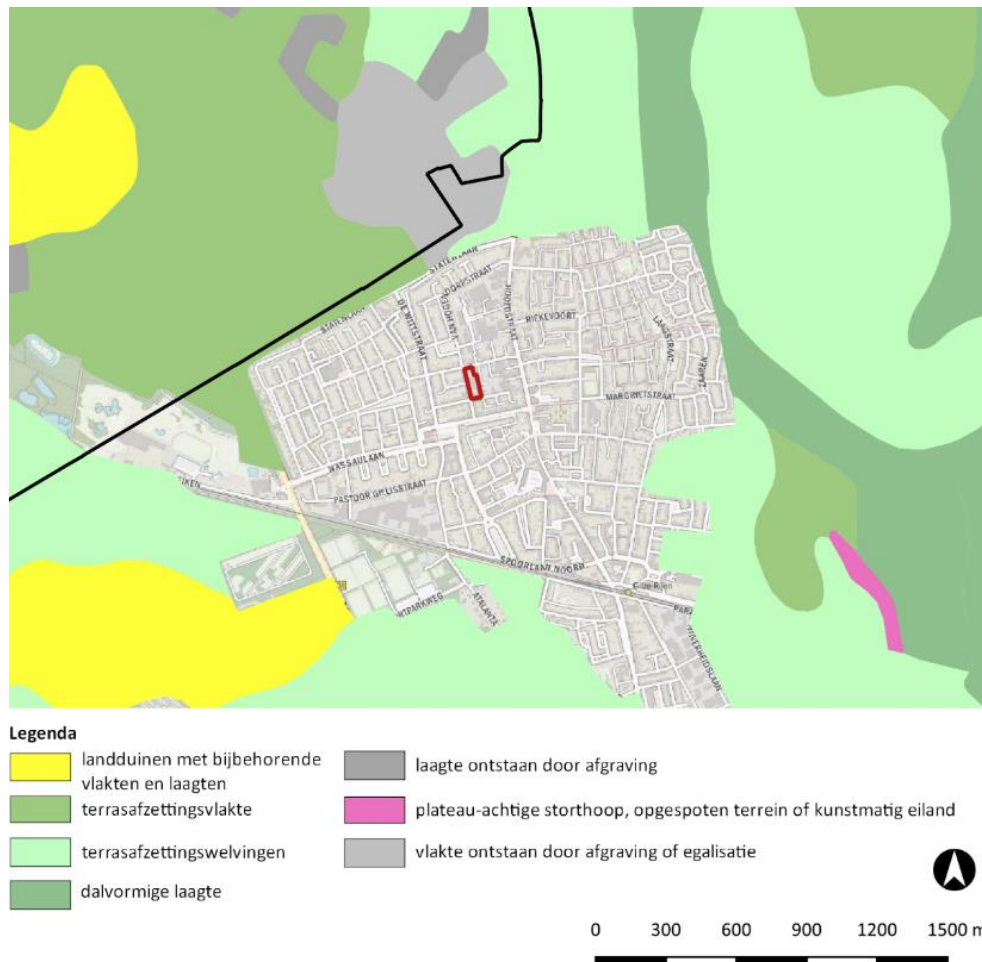
In de loop van het Holoceen werd ook de mens een belangrijke landschapsvormende factor. In de middeleeuwen ontstonden als gevolg van grootschalige ontbossing opnieuw stuifzandgebieden (laagpakket van Kootwijk, Formatie van Bostel).

Ook ontstonden in de middeleeuwen akkerbouwcomplexen met een opgebracht plaggendek, de zogenaamde essen.⁶ Bemesting met plaggen was lange tijd de manier om de relatief onvruchtbare Pleistocene dekzandgronden te verbeteren en is vanaf de middeleeuwen tot in de 19^e eeuw gebruikt. In de loop van de 19^e eeuw zijn de meer marginale gebieden zoals heidevelden alsnog ontgonnen en in cultuur gebracht of beplant met bossen. Deze gebieden liggen in de regel verder van de laatmiddeleeuwse kernen af.

⁶ De Mulder et al., 2003.

Geomorfologie en AHN

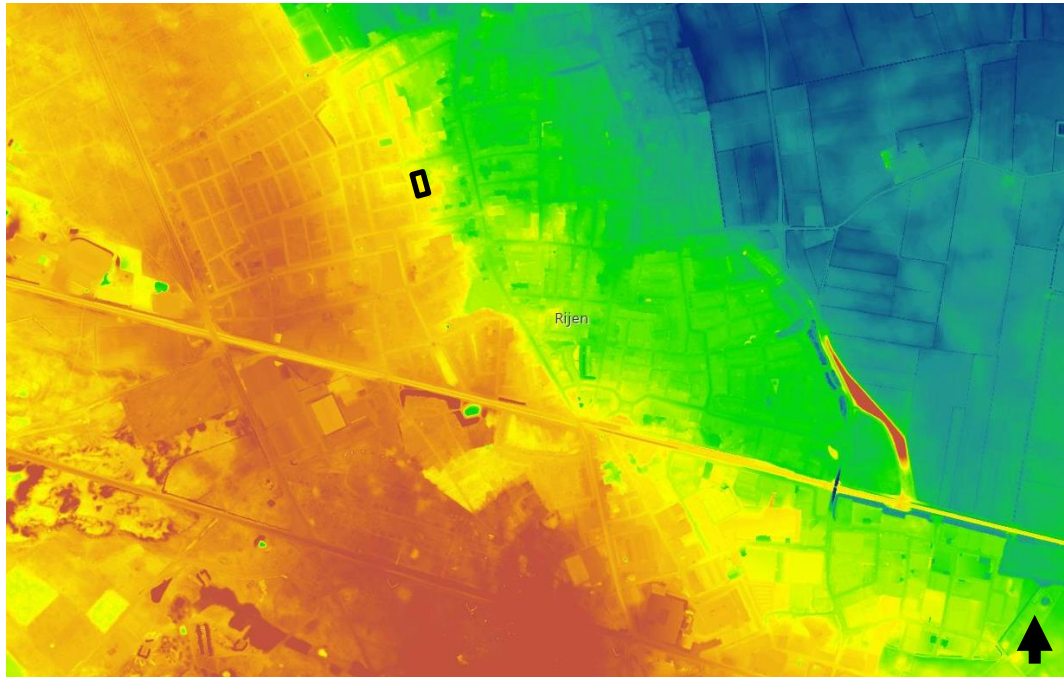
Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd omdat het gelegen is binnen de bebouwde kom van Rijen (afbeelding 7). Op basis van extrapolatie van de omliggende eenheden zullen in het plangebied hoogstwaarschijnlijk terrasafzettingen of terrasafzettingen voorkomen. Verder komen in de omgeving van het plangebied laagtes ontstaan door afgraving, dalvormige laagten en landduinen voor. Het plangebied ligt op circa 900 m ten westen van een (voormalig) beekdal. Volgens een andere reconstructie van het natuurlijke landschap ligt het plangebied op hoge zandgronden. Dit zijn voormalige heidegebieden.⁷



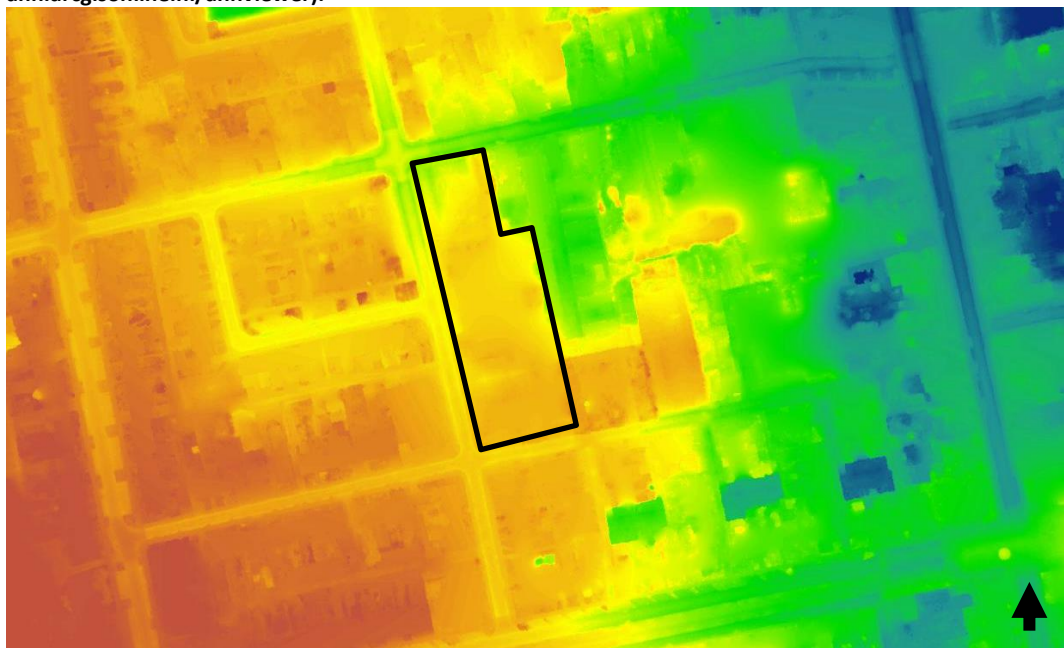
Afbeelding 7. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de geomorfologische kaart (bron: Alterra).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied net ten oosten van een hooggelegen gebied ligt (afbeelding 8). Het plangebied ligt op een hoogte van circa 9,3 m +NAP. Op afbeelding 9 te zien dat ook op detailniveau het gebied ligt op de overgang tussen een hooggelegen en laaggelegen gebied.

⁷ Berkvens en Bosman, 2010.



Afbeelding 8. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog) (bron: AHN3 maaiveld, ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).



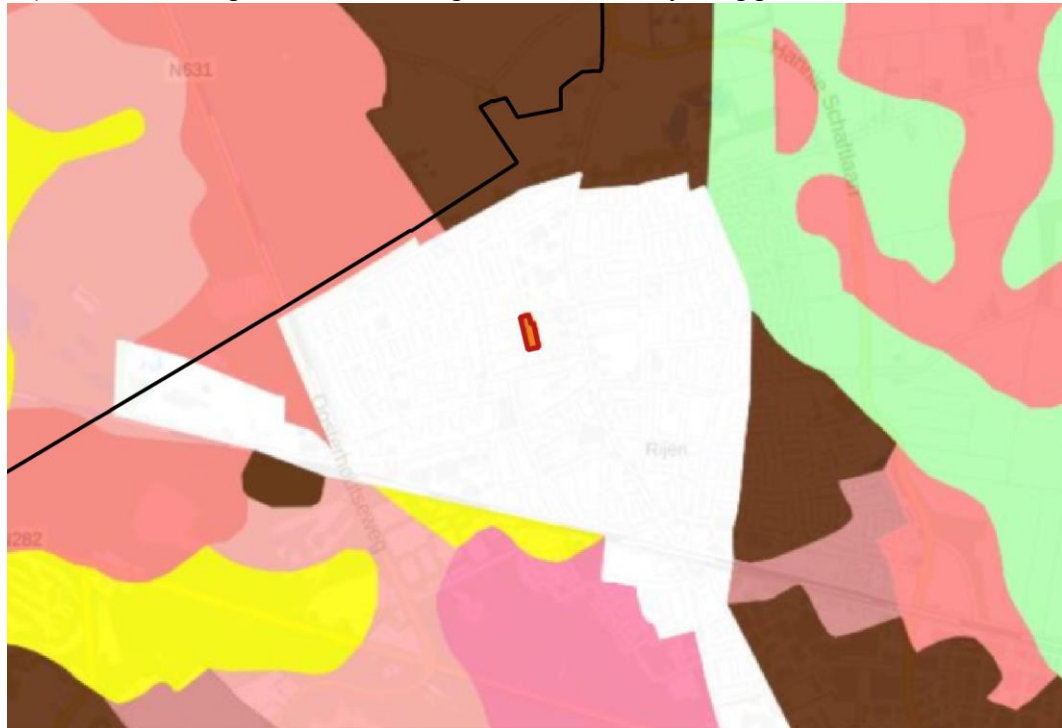
Afbeelding 9. De locatie van het plangebied (zwart omlijnd) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog) (bron: AHN3 maaiveld, ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).

Bodem en grondwater

Ook op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom (afbeelding 10). Rondom het plangebied bevinden zich hoge zwarte enkeerdgronden, veldpodzolgronden en duinvaaggronden. De verwachting is dat er binnen het plangebied

enkeerdgronden aanwezig zijn, vanwege het historische agrarische gebruik van de gronden (zie paragraaf 2.1.5). Enkeerdgronden kenmerken zich door een dikke (>50 cm) eerdlaag, die vanaf de late middeleeuwen door plaggenbemesting is ontstaan. Plaggenbemesting vond veelal plaats op de middelhoge zandgronden en op de flanken van welvingen en ruggen. Vaak is onder het esdek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig.

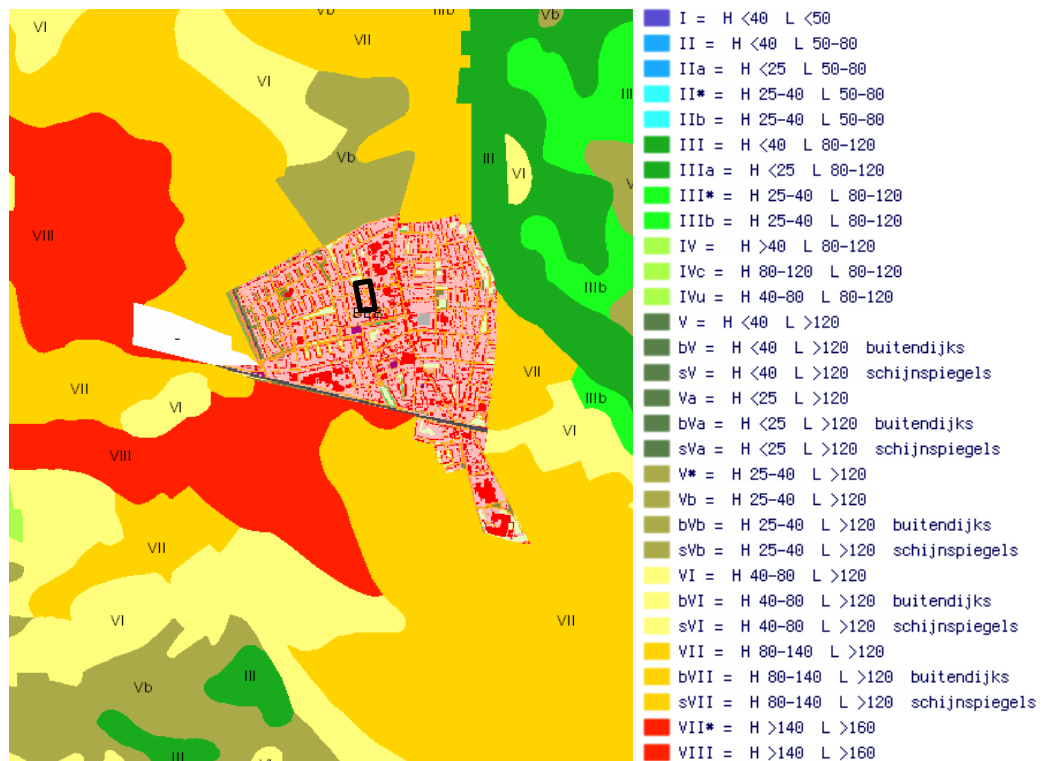
De heersende grondwatertrap is op basis van extrapolatie waarschijnlijk V, VII of VIII (afbeelding 11), wat relatief hoog is, en daarmee aangeeft dat het een vrij droog gebied is.



Legenda

duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	veldpodzolgronden; grof zand
veldpodzolgronden	beekeerdgronden; lemig fijn zand
hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	

Afbeelding 10. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de bodemkaart.



Abbeelding 11. De locatie van het plangebied (zwart omlind) op de grondwatertrappenkaart (bron: maps.bodemdata.nl).

2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis

De kern van het huidige Rijen dateert ongeveer uit de 14^e eeuw. Men vestigde zich langs waterlopen, oftewel 'rijen'. Het was vanouds een buurtschap van Gilze, behorende tot de Baronie van Breda. Dit buurtschap kreeg in 1464 een kapel en werd in 1524 verheven tot een zelfstandige parochie. Vanaf 1572 kreeg de regio hier te maken met de problemen van de Tachtigjarige Oorlog. Het begon met strooptochten door de watergeuzen vanaf hun uitvalsbasis in het naburige Oosterhout. Dit leidde tot het oprichten van een of meer boerenschansen. In 1863 opende het station Gilze-Rijen.⁸ Dit gaf aanleiding tot de komst van industrie, waarbij Rijen vooral snel groeide door de leerindustrie.

Historisch kaartmateriaal

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832⁹ is de oude kern van Rijen weergegeven (afbeelding 12). De kern bestond toen uit een bebouwinglint langs de hoofdstraat. Het plangebied ligt een stukje verder naar het westen, en was in deze periode nog onbebouwd en in gebruik als bouwland.¹⁰ Ook naar het westen toe ligt het begin van een bewoningslint. Een iets recentere kaart uit 1870¹¹ (afbeelding 13) laat hetzelfde beeld zien. In de jaren daarna breidt het dorp zich uit in alle richtingen, zoals te zien is op de kaart uit omstreeks 1962¹² (afbeelding 14). Op deze kaart is het

⁸ Berkvens en Bosman, 2010.

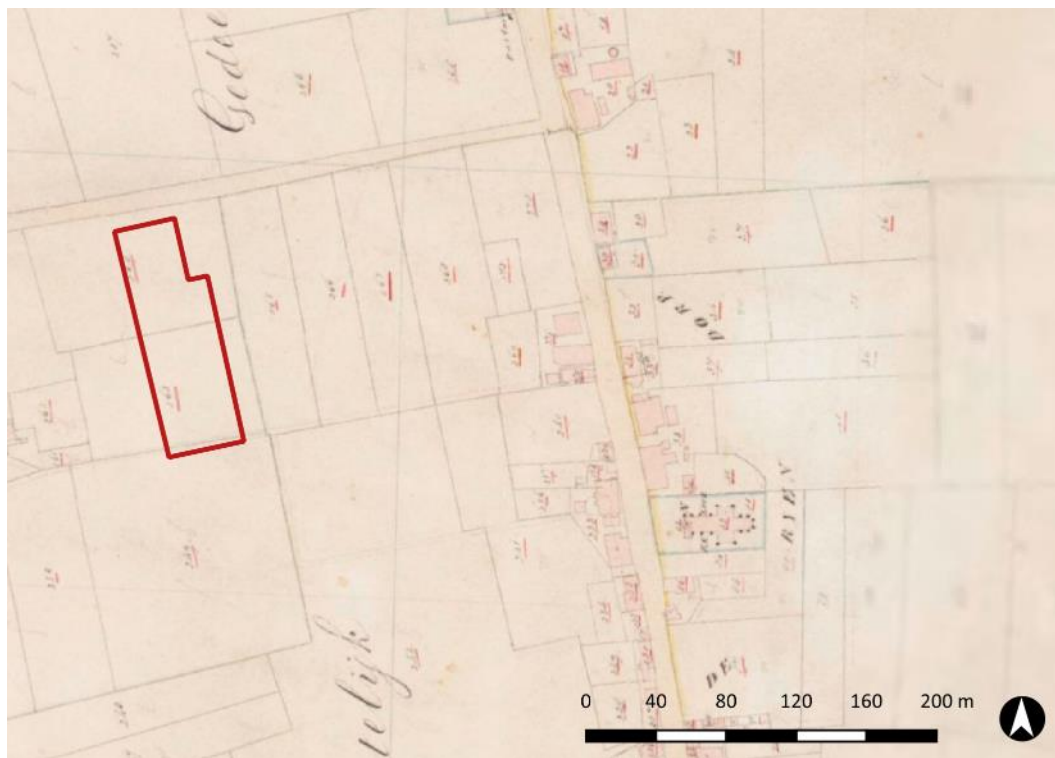
⁹ archis.cultureelerfgoed.nl.

¹⁰ OAT10064A008.

¹¹ Grote Historische topografische Atlas Noord-Brabant.

¹² www.topotijdreis.nl.

plangebied nog niet bebouwd, maar dat komt waarschijnlijk doordat kaarten altijd iets achterlopen op de werkelijke situatie. Het huidige bedrijfsgebouw dateert volgens het Kadaster uit 1960, maar is gefaseerd gebouwd.¹³

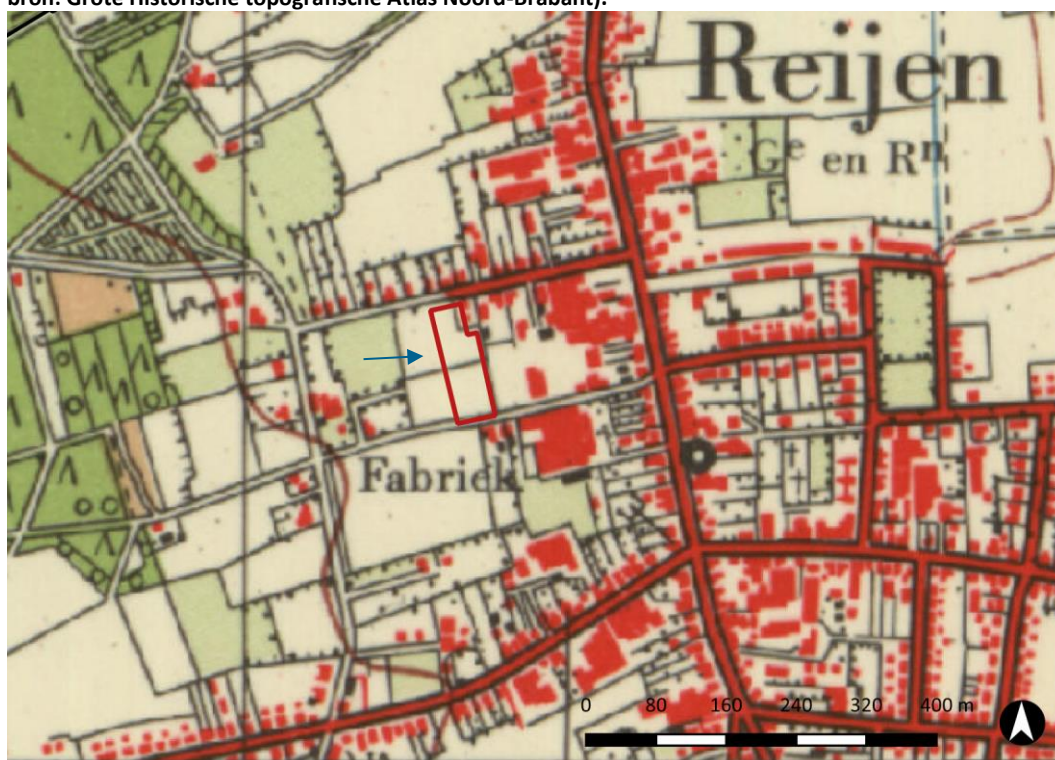


Afbeelding 12. De locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

¹³ bagviewer.kadaster.nl.



Afbeelding 13. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart uit omstreeks 1870
 bron: Grote Historische topografische Atlas Noord-Brabant).



Afbeelding 14. De locatie van het plangebied (rood omlijnd met pijl) op de topografische kaart uit omstreeks 1962 (bron: www.topotijdreis.nl).

Mogelijke verstoringen

Uit de bouwtekening blijkt dat er niet een volledige bouwkuip is uitgegraven voor de bouw van het pand. De schatting is dat de fundering reikt tot circa 0,8 m –het huidige mv.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 500 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 464068–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich geen geregistreerde AMK-terreinen, noch archeologische rijksmonumenten.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Er zijn enkele archeologische waarnemingen bekend binnen het onderzoeksgebied (zie onderstaande tabel). De meeste betreffen vondsten die zijn gedaan bij onderzoeken die in de volgende paragraaf besproken worden en dateren uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De onderste drie meldingen in de tabel betreffen oude meldingen die pas later in Archis 3 zijn opgenomen, en waarvan de locatie niet geheel duidelijk is, maar zich wel binnen een straal van 500 rondom het plangebied bevinden.

Zaakid	begin	eind	afstand en windrichting t.o.v. plangebied	vondsten/omstandigheden	complextypen	verwerving
2140395100	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat	400 m / ZO	pijp- en roodbakend aardewerk uit boringen	complextypen niet te bepalen	archeologisch: boring
2151881100	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat	500 m / ZO	aardewerk (verstoorde grond)	complextypen niet te bepalen	archeologisch: boring
2181802100	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat	400 m / ZO	aardewerk (sloopbegeleiding)	nederzetting met stedelijk karakter	archeologisch: opgraving
2181802100	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	400 m / ZO	aardewerk (ophogingslaag)	nederzetting met stedelijk karakter	archeologisch: opgraving
2904500100	Laat Paleolithicum	Midden Bronstijd	onbekend	Frankische werpbijl (oud fiche)	-	verwervingswijze niet te bepalen
2904500100	Vroege Middeleeuwen A	Vroege Middeleeuwen B	onbekend	vuurstenen spits (oud fiche)	-	verwervingswijze niet te bepalen
2928242100	Laat Romeinse Tijd B	Laat Romeinse Tijd B	onbekend	gouden munt(en) (oud fiche)	depot	verwervingswijze niet te bepalen

Tabel 1. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

In onderstaande tabel zijn de onderzoeken die binnen het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd genoemd. Voor zover er relevante informatie over is opgenomen in ARCHIS, wordt die hieronder besproken.

OM-nummer 2070240100 betreft een bureauonderzoek voor een plangebied aan de Hoofdstraat, circa 300 m zuidoostelijk van onderhavig plangebied. Uit het onderzoek bleek dat er een verwachting geldt vanaf de ijzertijd tot de middeleeuwen. Er werd een booronderzoek geadviseerd.¹⁴ OM-nummer 2140395100 betreft hier een deellocatie van, waar geboord is. In vier van de zes boringen werd een ophoogdek aangetroffen, met in één van de vier boringen een deel van een oude bodem. Resten van oudere bewoning konden hier dan ook niet worden uitgesloten.¹⁵

OM-nummers 2146608100 en 2151881100 bevinden zich circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied, en zijn gelegen aan de Stationsstraat. De bodem, die bestond uit hoge zwarte enkeerdgronden, bleek hier grotendeels verstoord te zijn tot voorbij het archeologische niveau. Onder de moderne bouwvoor (dikte 40-90 cm) bevond zich nog een tweede bouwvoor (dikte 20-50 cm). In veel gevallen werd de C-horizont in de boringen niet bereikt, of zijn de boringen gestuit. De verwachting werd bijgesteld naar laag.¹⁶

OM-nummer 2181802100 betreft een onderzoek op circa 400 m zuidoostelijk van het plangebied, aan de Hoofdstraat 16. Bij de opgraving zijn een waterput en beerput uit de 19^e eeuw aangetroffen, evenals een ophogingslaag uit de nieuwe tijd.¹⁷

OM-nummer 2251179100 betreft een archeologische begeleiding aan de Hoofdstraat, circa 400 m zuidoostelijk van het plangebied. Hierbij werden geen behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen, hoewel de top van de C-horizont nog redelijk intact was. Deze bevond zich op een diepte van circa 1,20 m -mv (7,63 m +NAP).¹⁸

Op circa 400 m ten oosten van het plangebied is het onderzoek met OM-nummer 2300053100 uitgevoerd. Bij het booronderzoek werd een intacte bodem aangetroffen, bestaande uit een plaggendek op een oude akkerlaag, die gevormd is in laat-pleistocene dekzand. Dit betekent dat er resten kunnen worden verwacht vanaf het laat-paleolithicum.¹⁹

OM-nummer 4553507100 bevindt zich op circa 150 m zuidwestelijk van het plangebied. Vanuit het bureauonderzoek werd er een hoge verwachting afgegeven voor resten uit het laat-paleolithicum t/m de nieuwe tijd, maar bij het veldonderzoek bleek de bodem diep verstoord te zijn. De verwachting is dan ook naar laag bijgesteld.²⁰

OM-nummer 4563892100 betreft een onderzoek op circa 250 m oostelijk van het plangebied. Uit het booronderzoek bleek dat er in de meeste boringen een antropogeen dek aanwezig was van 1,2 à 1,35 m dik. Daaronder bevond zich in twee boringen een geroerde AC-laag met daaronder

¹⁴ Gheysen en Verbeek, 2006.

¹⁵ Moerman, 2007.

¹⁶ Janssens en Verbeek, 2008.

¹⁷ Hoven en Moerman, 2008.

¹⁸ D'hondt, 2009.

¹⁹ De Kramer, 2014.

²⁰ Kerkhoven en De Vries, 2018.

de C-horizont, en in twee andere boringen een scherpe overgang naar de C-horizont. De kans dat er nog archeologische resten in de bodem aanwezig waren, is hier zeer klein ingeschat.²¹

Zaakid	OM-nr (oud)	afstand en windrichting t.o.v. plangebied	type onderzoek	uitvoerder
2070240100	12699	400 m / ZO	archeologisch: bureauonderzoek	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2140395100	20370	400 m / ZO	archeologisch: boring	Becker en Van de Graaf
2146608100	21206	500 m / ZO	archeologisch: bureauonderzoek	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2151881100	21971	500 m / ZO	archeologisch: boring	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2181802100	26292	400 m / ZO	archeologisch: opgraving	Becker en Van de Graaf
2251179100	36061	450 m / ZO	archeologisch: begeleiding	SOB Research
2300053100	42786	400 m / O	archeologisch: boring	Becker en Van de Graaf
4553507100	-	150 m / ZW	archeologisch: boring	Transect
4563892100	-	250 m / O	archeologisch: bureauonderzoek	Antea Group Archeologie

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Er zijn geen geregistreerde ondergrondse bouwhistorische waarden binnen het plangebied.

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

Provinciale verwachtingskaart

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant is één object weergegeven nabij het plangebied. Het gaat om de Heistraat 17, een woonhuis uit 1930.²² Dit huis staat net buiten de plangrens.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het gebied grotendeels een lage verwachting (afbeelding 15). De westelijke rand heeft echter een hoge verwachting, vanwege de aanwezigheid van een historische kern. Het gaat hierbij om het gehucht Heikant (Rijen), een straat met boerderijen die voor het eerst vermeld is in 1456.²³

²¹ Colijn en Sophie, 2017.

²² noord-brabant.maps.arcgis.com.

²³ Berkvens en Bosman, 2010.



Abbeelding 15. Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Gilze en Rijen, met rood omlijnd het plangebied (bron: Berkvens en Bosman, 2010).

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Op basis van de ligging op dekzandwelingen op de overgang van een uitloper van de hoger gelegen plateaus naar een beekdal (meer richting de lagere delen van het beekdal) was het plangebied mogelijk aantrekkelijk als vestigingslocatie voor jagers-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot en met vroeg-neolithicum. Gezien de relatief hoge ligging kan het gebied ook voor boeren vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aantrekkelijk geweest zijn als vestigingslocatie (hoge verwachting).

Op basis van de historische kaarten was er tegen de Heistraat pas in 1899 bebouwing en in het overige deel van het plangebied pas vanaf 1960. Het plangebied valt hierdoor net buiten de historische kernen van Rijen. Derhalve zijn bewoningsresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd waarschijnlijk niet te verwachten (lage verwachting). Wel kunnen er uit deze perioden resten van agrarische landinrichting aangetroffen worden (middelhoge verwachting).

Complextype

Uit het paleolithicum tot en met het laat-neolithicum kunnen resten verwacht worden die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts

tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

Uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

Diepteligging

Resten uit het paleolithicum tot en met middeleeuwen kunnen verwacht worden in de intacte top van het dekzand. Archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen, direct onder de bouwvoor, in en op het esdek worden aangetroffen.

Locatie

Archeologische sporen en resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, aangezien de bodemopbouw in het plangebied grotendeels onbekend is.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum tot laat-neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en –bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers, etc.

Laat-neolithicum tot en met vroege middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen.

Middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzettingen- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting.

Mogelijke verstoringen

Het plangebied is grotendeels pas vanaf de jaren 1960 bebouwd. Afhankelijk van de funderingstypen en –diepte kan de bodem hierdoor verstoord zijn. Ook landbouwactiviteiten uit het verleden kunnen bodemverstoring veroorzaakt hebben. Daarnaast kunnen ook in het plangebied aanwezige kabels en leidingen tot verstoring van de bodem geleid hebben.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Voor het plangebied geldt een brede archeologische verwachting. Er kunnen in principe archeologische resten worden aangetroffen uit de steentijd tot en met de nieuwe tijd, afhankelijk van de bodemopbouw in het plangebied.

Omdat er een hoge kans is op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied, adviseert Antea Group om binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase, uit te voeren.

De methode – een verkennend booronderzoek bestaande uit 6 boringen per hectare - is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om:

- 1) de aard van bodemopbouw en
- 2) de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief de archeologische sporendragende niveaus te bepalen.

De te onderzoeken zones hebben een gezamenlijk oppervlak van circa 0,56 hectare hetgeen neer komt op een archeologisch booronderzoek met een intensiteit van 4 boringen.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld. Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er archeologische indicatoren aangetroffen binnen het plangebied? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Voor dit onderzoek is een PvA opgesteld dat is voorgelegd aan en akkoord bevonden door bevoegd gezag.²⁴

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	18 juni 2020
Veldteam	Gerjan Sophie (senior KNA prospector)
Weersomstandigheden	Warm en zonnig, ca. 23°C
Boortype	Edelmanboor, Ø 7 cm
Methode conform Leidraad SIKB ²⁵	n.v.t. het betreft verkennend booronderzoek
Motivatie boormethode	De methode – een verkennend booronderzoek bestaande uit 6 boringen per hectare - is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om: 1) de aard van bodemopbouw en 2) de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief de archeologische sporendragende niveaus te bepalen.

²⁴ Van Looveren, 2020

²⁵ Tol e.a. 2012

	Vanwege de nog aanwezige bebouwing zijn de boringen daarbij zo goed mogelijk over het niet bebouwde deel van het plangebied verdeeld.
Aantal boringen	4
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	n.v.t. (verkennend booronderzoek)
Wijze inmeten boringen	Topcon (fixed GPS)
Overige toegepaste methoden	n.v.t.
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN5104/ ASB
Verzamelmwijze archeologische indicatoren	Brokkelen opgeboorde grond en waarneming op het oog
Bemonstering	n.v.t.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Nihil: volledig bestraat met klinkers
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet uitgevoerd
Afwijkingen t.o.v. PvA	De boringen zijn op basis van het PvA in het veld op het oog uitgezet. Deze positie kan iets afwijken van de boorpuntenkaart in het PvA. De boorpunten zijn vervolgens met GPS ingemeten in x,y, en NAP. Deze coördinaten zijn gebruikt voor de kaartbijlage bij dit rapport.
Doelen en wensen opdrachtgever	Opdrachtgever wil zo vroeg mogelijk in het proces de archeologische risico's kennen. Op die manier kan in de verder planvorming en tijdsplanning met archeologie rekening worden gehouden.
Randvoorwaarden	Niet nader bekend

3.3 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 3 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.



Afbeelding 16. Impressie van het plangebied ten tijde van het booronderzoek; links nabij boring 1 met de blik richting zuid-zuidoost; rechts nabij boring 3 met de blik richting oosten. Foto's: Antea Group.

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw is in alle vier de boringen min of meer gelijk. Onder een klinker en een laagje cunetzand, bevindt zich een A-horizont die tussen 0,45 en 0,60 m dik is. Onder deze A-horizont bevindt zich een dunne AC-horizont van 0,05 tot 0,10 m dikte en daaronder het uitgangsmateriaal van de C-horizont, matig fijn, zwak siltig zand. Dat betekent het volgende voor de top van de C-horizont:

Boring	Top C-horizont -mv	Top C-horizont t.o.v. NAP
1	0,75 m	8,48 + NAP
2	0,90 m	8,61 +NAP
3	0,75 m	8,77 +NAP
4	0,85 m	8,84 + NAP



Afbeelding 17. De opgeboorde grond van boring 1, linksboven het cunetzand. Foto: Antea Group.

Interpretatie

Binnen het onbebouwde deel van het plangebied is sprake van een bodemkundige enkeerdgrond, waarbij alle horizonten van de mogelijk oorspronkelijk aanwezige podzol reeds in de bovenliggende A-horizont zijn opgenomen. Er zijn geen of nauwelijks aanwijzingen voor verstoring van de top van de C-horizont, anders dan een zeer dunne AC-horizont. Overeenkomstig met het beeld van het AHN loopt het terrein van noord naar zuid iets op, hetgeen ook in de top van de C-horizont waarneembaar is. De inschatting is dan ook dat wanneer archeologische sporen/resten in het plangebied aanwezig zijn, meer precies in de oorspronkelijke top van de C-Horizont, deze niet of maar zeer beperkt verstoord zullen zijn.

3.3.2 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter wel om een verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van de verkennende fase van het veldonderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van eventuele bodemverstoringen. De afwezigheid van archeologische indicatoren kan dan ook niet worden beschouwd als indicatie voor de afwezigheid van een archeologische vindplaats.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

In paragraaf 3.1 is een aantal onderzoeksvragen gesteld. Hier worden die, voor zover mogelijk en relevant kort beantwoord.

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*

Onder een klinker en een laagje cunetzand, bevindt zich een A-horizont die tussen 0,45 en 0,60 m dik is. Onder deze A-horizont bevindt zich een dunne AC-horizont van 0,05 tot 0,10 m dikte en daaronder het uitgangsmateriaal van de C-horizont, matig fijn, zwak siltig zand. De bodem kan als enkeerdgrond worden geclassificeerd; er zijn, behalve de dunne AC-horizont geen aanwijzingen voor bodemverstoringen.

- *Zijn er archeologische indicatoren aangetroffen binnen het plangebied? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*

De funderingswijze van de nieuwbouw is nog onbekend. Uitgaande van fundering die vergelijkbaar is met de huidige leidt dit tot bodemroering tussen 0,8 en 1,0 m-mv. Daarmee wordt de top van de C-horizont en daarmee het potentieel archeologische sporen houdende vlak geraakt.

- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Onbekend; de nieuwbouw dient te worden gefundeerd.

- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?*

In het bureauonderzoek is een brede verwachting uitgesproken, waarbij de hoogste verwachting samenhangt met het historisch bekende gehucht Heistraat. In het booronderzoek is een zodanig intacte bodemopbouw aangetroffen dat de aanwezigheid van een archeologische vindplaats niet kan worden uitgesloten. Op basis van de bouwtekeningen van de bestaande bouw en de resultaten van het booronderzoek blijft het beeld bestaan dat de fundering van de bestaande bebouwing niet of maar heel beperkt verstorend is geweest voor de oorspronkelijke top van de C-Horizont.

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*

Zie paragraaf 4.2

4.2 Advies

Tijdens het booronderzoek is een zodanig intacte bodemopbouw aangetroffen dat niet met zekerheid uitgesloten kan worden dat de oorspronkelijke top van de C-Horizont nog (deels) intact is. In dat geval kan een archeologisch booronderzoek niet gebruikt worden om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats te ontkrachten of te bevestigen. Een gravend archeologisch onderzoek is daartoe wel geschikt.

Ook ter plaatse van de bestaande bebouwing lijkt de kans op een min of meer onverstoorde top van de C-horizont reëel op basis van de diepte van de fundering zoals die uit bouwtekeningen blijkt.

Concreet kan dat als volgt worden ingevuld: na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing vindt een proefsleuvenonderzoek plaats, waarbij de proefsleuven zo veel mogelijk verspreid over het terrein worden aangelegd. We adviseren hier een dekkingpercentage van 9% tot 10% aan te houden.

Op basis van de resultaten van de proefsleuven kan blijken dat er geen sprake is van een behoudenswaardige archeologische vindplaats. Dan volgt een advies tot vrijgave zonder vervolgonderzoek. Wanneer er wel één of diverse archeologische vindplaatsen aanwezig zijn is een vervolgonderzoek door middel van een opgraving noodzakelijk. Het uiteindelijk besluit tot vrijgave of vervolgonderzoek is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Gilze en Rijen.

Voor gravend onderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk, dat door bevoegd gezag vastgesteld dient te worden.

Bovenstaande is een selectieadvies; het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Gilze en Rijen. De gemeente Gilze en Rijen ging op 24-11-2020 akkoord met het gegeven advies d.m.v. een selectiebesluit.²⁶

Antea Group
Oosterhout, november 2020

²⁶ Selectiebesluit gemeente Gilze en Rijen, 24-11-2020.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berkvens, R. en J. Bosman, 2010. *Gilze en Rijen, van onderaf bekeken Toelichting op de archeologiekaart, gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.

Colijn, J.E. en G. Sophie, 2017. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen Herontwikkeling Rabobankkantoor te Rijen*. Antea Group Archeologie 2017/132. Antea Group, Oosterhout.

D'hondt, F.G.R., 2009. *Archeologische begeleiding bouwplan Hoofdstraat, Rijen, gemeente Gilze en Rijen*. SOB Research, Heinenoord.

Gheysen, K. en C. Verbeek, 2006. *Gilze-Rijen (NB), Rijen, Tuinstraat-Hoofdstraat. Archeologisch bureauonderzoek*. BILAN, Tilburg.

Hoven, E. en S. Moerman, 2009. *Rijen, Hoofdstraat 16v - Gemeente Gilze en Rijen*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-289-x9jc>.

Janssens, M. en C. Verbeek, 2008. *Gilze en Rijen – Rijen (NB), Centrumplan-Oost Archeologisch vooronderzoek*. BILAN, Tilburg.

Kerkhoven, A.A. en N. de Vries, 2018. *Rijen, Schoutstraat (ong.). Gemeente Gilze en Rijen (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek Overige (IVO-O), verkennende fase, in de vorm van boringen*. Transect-rapport 1336. Transect b.v., Utrecht.

Kramer, J. de, 2010. *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Tuinstraat 15, Rijen Gemeente Gilze en Rijen*. B&G rapport 1057. Becker & Van de Graaf bv Noordwijk.

Moerman, S., 2007. *Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase Hoofdstraat, Rijen Gemeente Gilze en Rijen*. Becker & Van de Graaf bv, Katwijk.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters Noordhoff, Groningen.

Tebbens, L.A., 2016. Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze. In: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016. *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Vos, P. & S. de Vries, 2013. *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht. Downloads via www.archeologieinnederland.nl

Van Looveren, V. van, 2020. *Plan van Aanpak inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, Rector Buijselstraat 20-24 Rijen*, Antea Group, Oosterhout

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)
- Bouwtekeningen bestaande bebouwing (Johan Bruikman, 1993).

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- noord-brabant.maps.arcgis.com

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.	1
Afbeelding 2. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op een recente luchtfoto. Dit is ook de situatie zoals aangetroffen gedurende het booronderzoek. Foto: ESRI Nederland.	6
Afbeelding 3. Doorsnede van de verbouw en uitbreiding van het bedrijfspand (bron: Johan Bruikman, 1993 (via opdrachtgever)).	7
Afbeelding 4. Plattegrond van de fundering en riolering van de verbouw en uitbreiding van het bedrijfspand (bron: Johan Bruikman, 1993 (via opdrachtgever)).	8
Afbeelding 5. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de kaart met geologische zones in Noord-Brabant (bron: Tebbens, 2016).	9
Afbeelding 6. De locatie van het plangebied (roze) op de paleogeografische kaarten uit verschillende periodes (bron: Vos en De Vries, 2013).	11
Afbeelding 7. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de geomorfologische kaart (bron: Alterra).	12
Afbeelding 8. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog) (bron: AHN3 maaiveld, ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer)).	13
Afbeelding 9. De locatie van het plangebied (zwart omlijnd) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog) (bron: AHN3 maaiveld, ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer)).	13
Afbeelding 10. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de bodemkaart.	14
Afbeelding 11. De locatie van het plangebied (zwart omlijnd) op de grondwatertrappenkaart (bron: maps.bodemdata.nl).	15
Afbeelding 12. De locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	16
Afbeelding 13. De locatie van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart uit omstreeks 1870 bron: Grote Historische topografische Atlas Noord-Brabant).	17
Afbeelding 14. De locatie van het plangebied (rood omlijnd met pijl) op de topografische kaart uit omstreeks 1962 (bron: www.topotijdreis.nl).	17
Afbeelding 15. Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Gilze en Rijen, met rood omlijnd het plangebied (bron: Berkvens en Bosman, 2010).	21
Afbeelding 16. Impressie van het plangebied ten tijde van het booronderzoek; links nabij boring 1 met de blik richting zuid-zuidoost; rechts nabij boring 3 met de blik richting oosten. Foto's: Antea Group.	26
Afbeelding 17. De opgeboorde grond van boring 1, linksboven het cunetzand. Foto: Antea Group.	26

Bijlagen

Archeologische perioden	Beschrijving van de archeologische perioden
AMZ-cyclus	Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg
Boorbeschrijvingen	Beschrijving en weergave van de boorprofielen

Kaartbijlagen

464068-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS
464068-S1	Situatiekaart met ligging boorpunten

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

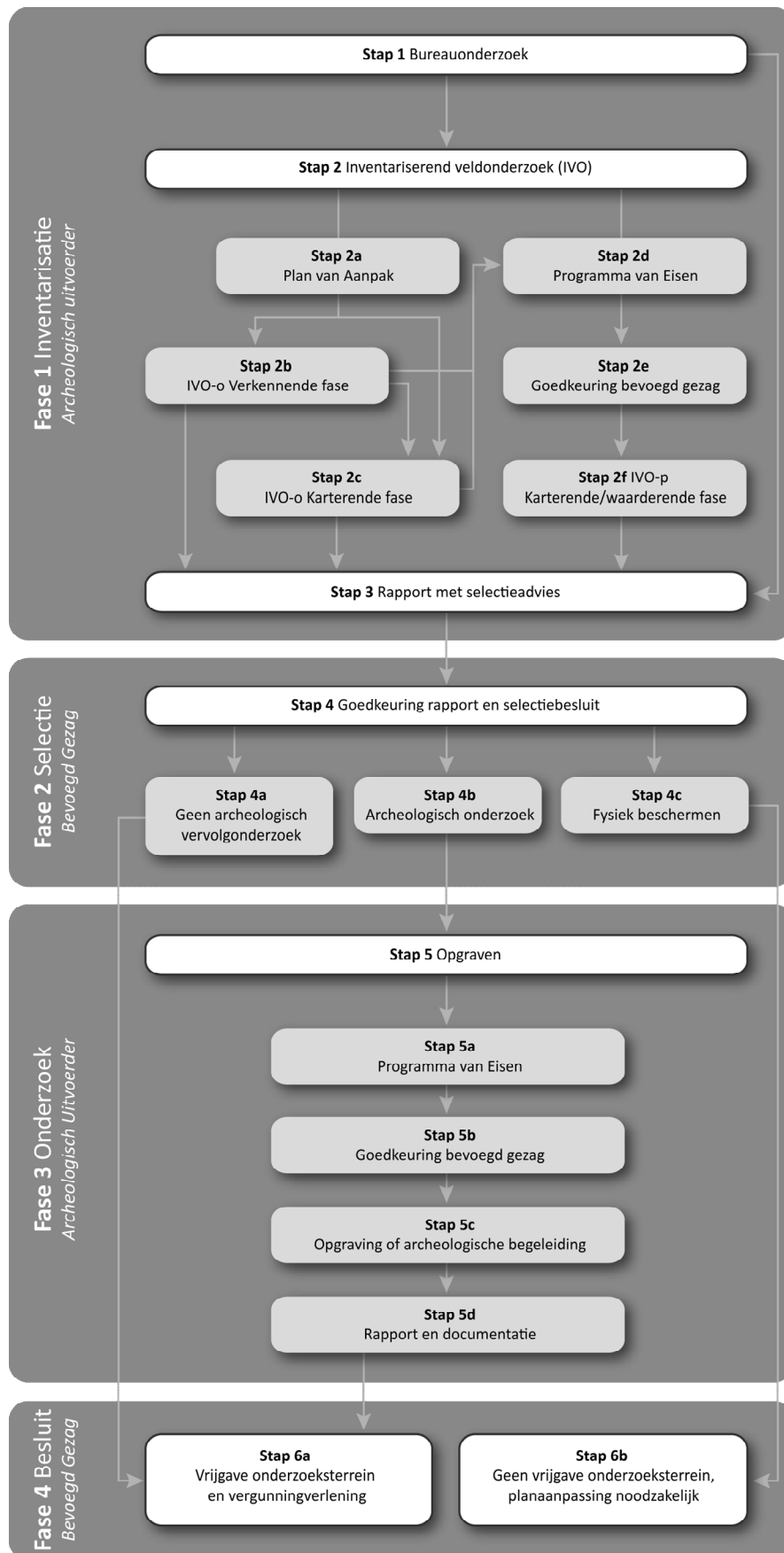
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

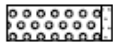
Bijlage 3: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

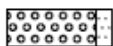
grind



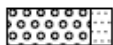
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

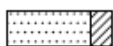


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



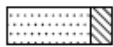
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

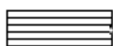


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



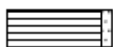
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

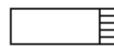


Leem, sterk zandig

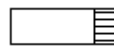
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

□ < 0,3 cm

scherpe overgang

D 0,3 - < 3 cm

overgang geleidelijk

E > 3 cm

diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

? zwak amorf

niet tot zwak veraarde resten

A matig amorf

structuur nog zichtbaar

@ sterk amorf

sterk veraard, structuurloos

overig

▲ bijzonder bestanddeel

◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

≡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



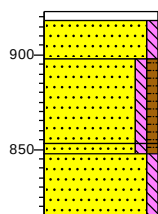
water



gezeefd traject

Boring: 01

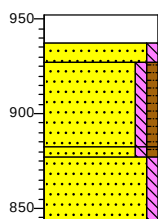
Datum: 18-6-2020
 Boormeester: Gerjan Sophie
 X-coördinaat: 122215,05
 Y-coördinaat: 400506,74
 Maaiveldhoogte: NAP 9,229 m



(5)	klinker
(15)	Edelmanboor, Klinker
(20)	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, Bouwzand
(25)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, A-horizont, bouwvoor, dekzand
(45)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Veel gevlekt witbeige, AC-horizont, omgewerkte grond, dekzand
(5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Veel gevlekt witbeige, AC-horizont, omgewerkte grond, dekzand
(35)	Zand, matig fijn, zwak siltig, witbeige, Edelmanboor, C-horizont, moedermateriaal, dekzand
(110)	

Boring: 03

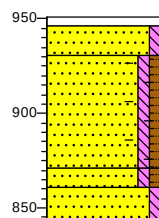
Datum: 18-6-2020
 Boormeester: Gerjan Sophie
 X-coördinaat: 122235,26
 Y-coördinaat: 400425,56
 Maaiveldhoogte: NAP 9,523 m



0	klinker
(15)	Edelmanboor, "Kinderkopje"
(15)	
(10)	
(25)	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, Bouwzand
(45)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, A-horizont, bouwvoor, dekzand
(5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Veel gevlekt witbeige, AC-horizont, omgewerkte grond, dekzand
(35)	Zand, matig fijn, zwak siltig, witbeige, Edelmanboor, C-horizont, moedermateriaal, dekzand
(110)	

Boring: 02

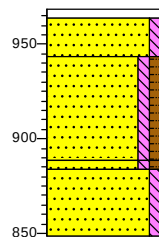
Datum: 18-6-2020
 Boormeester: Gerjan Sophie
 X-coördinaat: 122233,44
 Y-coördinaat: 400486,29
 Maaiveldhoogte: NAP 9,511 m



(5)	klinker
(15)	Edelmanboor, Klinker
(20)	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, Bouwzand
(60)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, A-horizont, bouwvoor, dekzand
(90)	
(10)	
(20)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Veel gevlekt geelbeige, AC-horizont, omgewerkte grond, dekzand
(110)	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor, C-horizont, moedermateriaal, dekzand

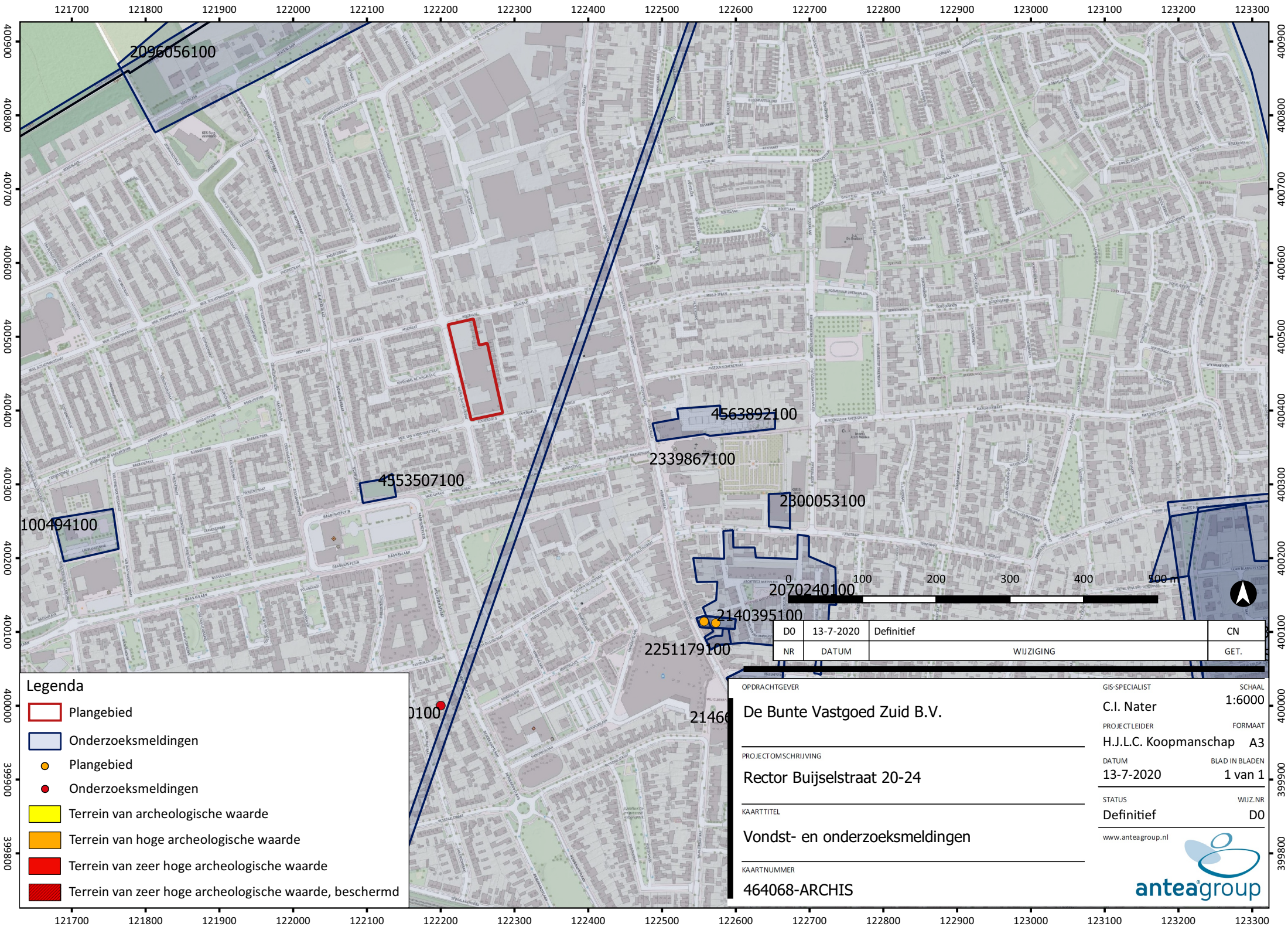
Boring: 04

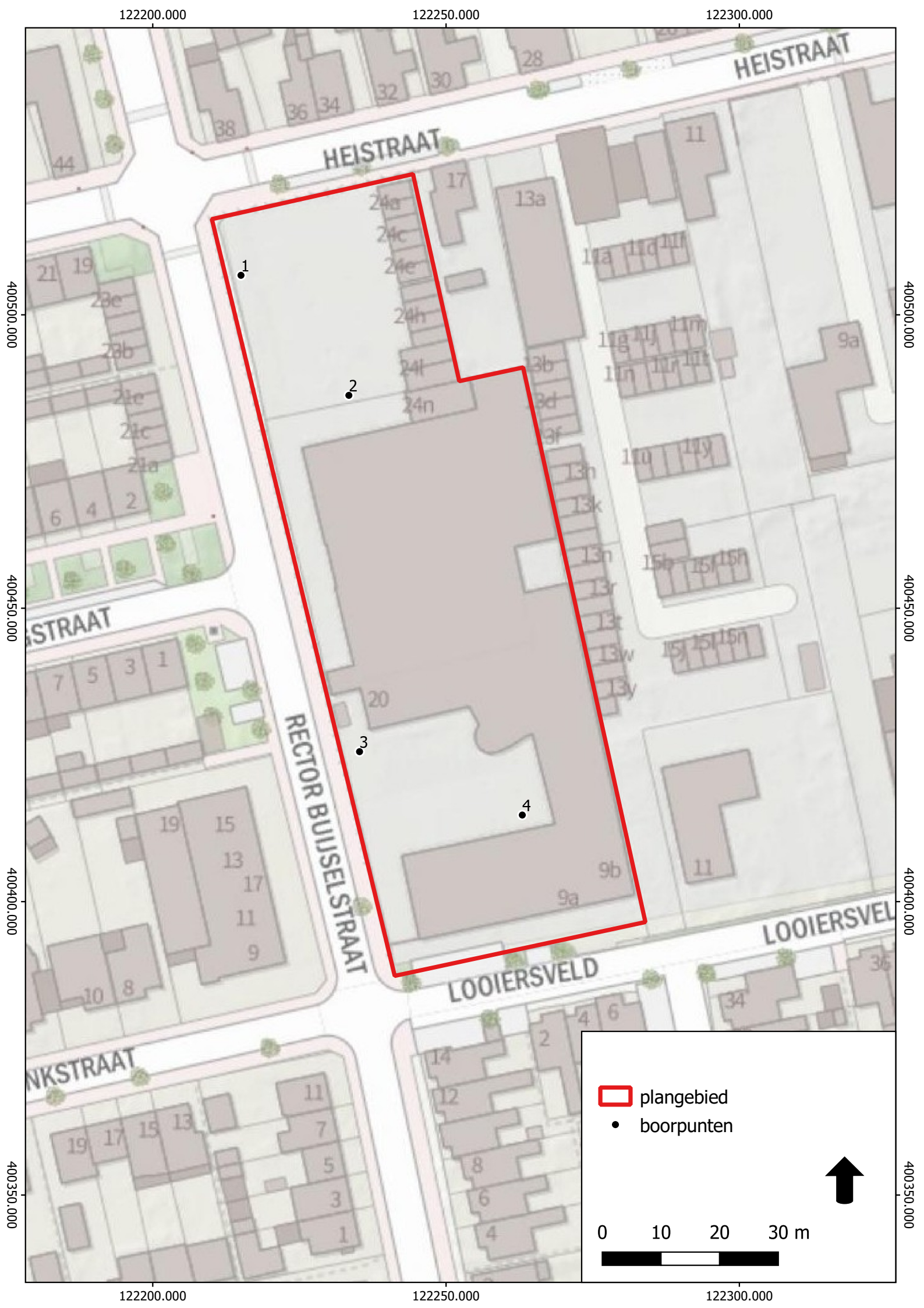
Datum: 18-6-2020
 Boormeester: Gerjan Sophie
 X-coördinaat: 122263,01
 Y-coördinaat: 400414,76
 Maaiveldhoogte: NAP 9,685 m



(5)	klinker
(20)	Edelmanboor, Klinker
(25)	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, Bouwzand
(55)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, A-horizont, bouwvoor, dekzand
(5)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Veel gevlekt witbeige, AC-horizont, omgewerkte grond, dekzand
(35)	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, witbeige, Edelmanboor, C-horizont, moedermateriaal, dekzand
(120)	

Kaartbijlagen





Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00
E. jori.colijn@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.