

Doorverbinding Peter Zuidlaan - Julianastraat, Veldhoven

Een bureauonderzoek

G.P.A.M. Nieuwlaat





Colofon

ADC Rapport 5664

Doorverbinding Peter Zuidlaan – Julianastraat, Veldhoven
Een bureauonderzoek

Auteur: G.P.A.M. Nieuwlaat

In opdracht van: Kubiek Ruimtelijke Plannen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 3 februari 2022

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

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

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Aanbeveling	15
Literatuur	16
Geraadpleegde websites	17
Lijst van afbeeldingen en tabellen	18



Samenvatting

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft ADC ArcheoProjecten in december 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden voor de locatie Doorverbinding Peter Zuidlaan - Julianastraat. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een verbinding tussen en de herindeling van de Julianastraat en de Peter Zuidlaan om doorgaand verkeer om de naastgelegen woonwijk heen te leiden. Daarnaast wordt de waterberging rond de weg herzien.

Op basis van het bureauonderzoek worden mogelijk resten uit het Mesolithicum en Neolithicum, de Romeinse Tijd verwacht. Deze worden verwacht in de top van de dekzandafzettingen waaruit het plangebied bestaat. Daarnaast kunnen Middeleeuwse resten in of op het aanwezige plaggendeek bewaard zijn gebleven. In de omgeving van het plangebied lijkt de bodem echter grotendeels tot in de C-horizont verstoord of afgegraven te zijn. Om uitsluitsel te kunnen geven over de kans op archeologische resten is het daarom noodzakelijk inzicht te krijgen in de intactheid van de bodem.

ADC ArcheoProjecten adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek. Deze boringen dienen te worden gezet op locaties waar de huidige Peter Zuidlaan en Julianastraat, en de ondergrondse infrastructuur het bodemarchief nog niet hebben aangetast. Dit is voor het huidige plangebied beperkt tot de aan te leggen wadi's, waar deze dieper dan de archeologische vrijstellingsgrens van 40cm –mv worden uitgegraven. Het doel van dit onderzoek is de bodemopbouw en de aard, omvang en diepte van eventuele verstoringen in kaart te brengen. Aan de hand van de gegevens van het veldonderzoek kan de gespecificeerde verwachting worden aangevuld. De werkzaamheden dienen voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft ADC ArcheoProjecten in december 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden voor de locatie Doorverbinding Peter Zuidlaan - Julianastraat (afb. 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een verbinding tussen en de herindeling van de Julianastraat en de Peter Zuidlaan om doorgaand verkeer om de naastgelegen woonwijk heen te leiden. Daarnaast wordt de waterberging rond de weg herzien.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan Zeelst 2016, dat op 13-12-2016 door de gemeente Veldhoven is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 2 en 3.¹ Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemverstoringen dieper dan 40cm –mv en bij een oppervlak groter dan 2500m² in de zone met Waarde 3. In de zone met Waarde 2 is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemverstoringen dieper dan 40cm –mv en groter dan 250m².

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de richtlijnen van ArchAeo gevolgd.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Kubiek Ruimtelijke Plannen Renske Hoekstra Kerkewijk 156 3904 JJ Veenendaal Tel.:06-82883190 E-mail:renske@kubiek.nu
fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	Herindeling en verbinding van de Julianastraat en de Peter Zuidlaan, om het verkeer om de wijk heen te leiden. Ook wordt de waterberging rond de vernieuwde weg aangepast.
locatie:	Peter Zuidlaan en Julianastraat
plaats:	Veldhoven
gemeente:	Veldhoven
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Veldhoven sectie D nummer 5501, 5027, 5009, 5028, 5461, 5464, 1408, 2341 en 2343. Sectie F, nummer 2345. Sectie K, nummer 2522, 2851, 2857, 2743, 2523, 2741, 2528, 2739, 2527, 2864, 2809, 3675, 4216, 2318, 2316, 2807, 3674, 2805, 3673, 2803, 3671, 2802, 2799, 2798. Het plangebied valt (grotendeels) gedeeltelijk binnen deze kadastrale percelen.
kaartblad:	51D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	4 ha
coördinaten:	157.512 / 382.503 157.752 / 382.350 157.824 / 381.412 157.213 / 381.139
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Veldhoven M. Scharenborg Postbus 10101 5500 GA Veldhoven Tel: 040-2584356 E-mail: mirjam.scharenborg@veldhoven.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	ArchAeO B.V., Archeologische Advisering en Ondersteuning drs. Fokko Kortlang Rapelenburglaan 9 5654 AP Eindhoven Tel: 06-22505236 E-mail: advies@archaeo.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, rapport is door opdrachtgever/initiatiefnemer voorgelegd
Archis-zaaknummer:	5142888100
ADC-projectcode:	4230905
auteur:	G.P.A.M. Nieuwlaat
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	December 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen tussen de Zeelst en de A2. Het wordt begrensd door de A2 in het oosten, woonwijk Meerveldhoven en industrieterrein De Run in het zuiden, de Meerenaakweg in het noorden en Zeelst in westen.

Het plangebied is momenteel in gebruik als weg en fietspad met enkele groenstroken.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de ontvangen gegevens blijkt dat over de gehele lengte van het plangebied een riool en elektriciteitskabel is ingegraven, en een datakabel in een kabelbed aanwezig is. Daarnaast zijn in het zuidelijk en noordelijk deel ook waterleidingen aanwezig.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

Het uiteindelijke ontwerp van het plan is nog niet definitief vastgelegd. De diepte van de nieuw te graven wadi's en sloten, of de te verdiepen of verbreden bestaande sloten is nog niet bekend. De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:



Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ³ (afb. 3)	Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket. Volgens de geologische kaart ligt het plangebied in löss of dekzand (Nu1), of Brabantse leem (Nu2). In het zuidoostelijk deel liggen fluvioperiglaciale afzettingen (Nu4) bestaand uit zand met planten- of houtresten.
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁴ (afb. 4)	Binnen het onderzoeksgebied zijn dekzandruggen (B53) en dekzandwelingen (L51) de meest voorkomende geomorfologische eenheden. In het zuiden van het plangebied ligt een dekzandvlakte (M51). Ten noorden en zuiden van het plangebied lopen dalvormige laagtes (R23). Met name ten westen van het plangebied zijn grote delen door bebouwing niet in kaart gebracht.
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵ (afb. 5)	Hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) ⁶	19m-21m +NAP

De ondergrond in het gebied bestaat hoofdzakelijk uit smeltwaterafzettingen en dekzand. Dekzand is een tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden), gevormde windafzetting (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel). In de afzetting van het dekzand zijn meerdere fasen te onderscheiden die hangen samen met klimaatwisselingen in het Weichselien.

In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Door sneeuwsmeltwater traden tevens uitgebreide verspoelingen op. Deze afzettingen bestaan uit min of meer gelaagde zanden, al dan niet met leemlagen en/of planten- en houtresten. Dit werd in het verleden ook wel 'Oud Dekzand' genoemd.

In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand afgezet. Het is afgezet in de vorm van vrij hoge ruggen en koppen. De goed gesorteerde, weinig gelaagde afzettingen werden ook wel 'Jong Dekzand' genoemd en vormen vrijwel overal het huidige oppervlak. De dikte is veelal minder dan 1 m; naar beneden gaat het met een onscherpe grens over in Oud Dekzand.

In het Jonge Dekzand kan een oude bodem of veenlaagje uit het Allerød (13.900 – 12.850 BP) worden aangetroffen, een warme periode binnen het Laat-Glaciaal. Deze bodem/veenlaag betreft de zogenoemde Laag van Usselo en wordt gekenmerkt door het voorkomen van houtskool. Ze wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau voor het Laat-Paleolithicum.

Aan het begin en aan het eind van de ijstijden kwam, vooral in de zomermaanden, veel smeltwater vrij, dat werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken. Hierbij vond een aanzienlijke omwerking van sedimenten plaats, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) werden gevormd. Deze bestaan uit min of meer gelaagde zanden, al dan niet met leemlagen en/of planten- en houtresten.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak (11.700 jaar geleden tot heden), nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zachtglooiende dekzandrelief gefixeerd raakte. In het Holoceen vond alleen nog in gebieden met schaarse vegetatie of daar waar de vegetatie door de mens beschadigd was, verstuiving plaats.

³ TNO 2010.

⁴ Alterra 2008.

⁵ Alterra 2014.

⁶ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.



Het systeem van ondiepe, verwilderde beken veranderde geleidelijk in dat van meanderende beken, die zich aanvankelijk in het landschap insneden. Voorbeeld hiervan is de thans volledig gekanaliseerde Gender en De Run die over het grondgebied van Veldhoven lopen en in de Dommel uitmonden. In de beekdalen en aangrenzende dekzandlaagtes komen veen-, zand- en kleiafzettingen voor. Deze worden tot het Laagpakket van Singraven binnen de Formatie van Bostel gerekend.

Behalve door beken vond er ook enige afwatering plaats via langgerekte laagtes, rijten genoemd. In de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd werden veel van de aanwezige rijten middels een gegraven beek met elkaar verbonden en waterden af in een bestaande beek. Dit had als doel de lager gelegen grond voor de landbouw in gebruik te kunnen nemen. De benamingen 'loop', 'rijt' of 'leij' duiden meestal op de aanwezigheid van een gegraven beek.

Bodemkunde

Het plangebied ligt in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden. Hoge zwarte enkeerdgronden zijn kenmerkend voor relatief arme zandgronden met een goede natuurlijke ontwateringstoestand. Om die reden werden ze bij voorkeur uitgekozen voor de landbouw. Om de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding te verbeteren, paste men het opbrengen van mest via het potstalsysteem toe.

De mest bestond uit heideplaggen of bosstrooisel die in de stal werden gelegd om de uitwerpselen van het gestalde vee op te vangen. Deze 'mest' werd vervolgens op de akkers gebracht. Op deze wijze kon een akkercomplex op zandgrond gedurende eeuwen jaarlijks opnieuw bebouwd worden zonder dat de bodem uitgeput raakte. Omdat de mest door het gebruik van plaggen zand bevatte, werden de akkers geleidelijk opgehoogd en ontstond een dikke, humushoudende bovengrond, ook wel plaggendek genoemd. In geval van een dikte van meer dan 50 cm is er bodemkundig gezien sprake van enkeerdgronden.

Onder het plaggendek kunnen resten van een podzolprofiel aanwezig zijn. De aanwezigheid van een podzol is het resultaat van uitspoeling, verplaatsing en neerslag van organische stof en ijzer- en aluminiumoxiden. Door grondbewerking is meestal het bovenste deel opgenomen in het bovenliggende plaggendek en spreekt men van een 'onthoofd podzolprofiel'.

Hoewel hoge zwarte enkeerdgronden kenmerkend zijn voor gebieden met een goede natuurlijke ontwateringstoestand, worden ze soms ook in lager gelegen, van oorsprong natte delen van het dekzandlandschap aangetroffen. Bij deze gronden is de humushoudende bovengrond niet door plaggenbemesting ontstaan, maar is het pakket opgebracht om de waterhuishouding te verbeteren om de gronden daarmee geschikt te maken voor de landbouw.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 6):

Rijksmonument/ AMK-terrein⁷	Omschrijving	Datering⁸	Opmerking
16849	nederzetting	LME-A - NT	Oude kern van Zeelst, met bebouwing van voor 1250. Locatie is geschat op basis van 16 ^e en 20 ^e eeuws kaartmateriaal.

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering⁹	Opmerking
2888237100	Ijzeren lanspunt	VME-B –	Vondstlocatie niet bekend, achteraf ingeschat.

⁷ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

⁸ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

⁹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering⁹	Opmerking
2331725100	Aardewerk	VME-C LME – NT	Vondsten verspreid uit verstoorde laag en enkele sporen. Geen dateerbare sporen aangetroffen.
3044055100	Bronzen randbijl	BRONSM- A	detectorvondst
2771978100	Vuursteen, Terra sigillata en glazen zalflesje	MESO en ROML	Herkomst en vondstomstandigheden niet bekend.
2912982100	Grijsbakkend gedraaid aardewerk	LME-B	Aangetroffen in de poeren van een 3-beukige huisplattegrond.
4554244100	Roodbakkend aardewerk, steengoed en baksteen	NT	Bijbehorende sporen onderdeel van het (erf van) een hoeve uit de 16 ^e of 17 ^e eeuw, jongste materiaal 18 ^e tot 19 ^e eeuw.
2348744100	Glas, aardewerk, brons, zilver	ROM	Romeinse nederzetting met huizen en bijgebouwen uit meerdere fasen aanwezig.
2348744100	Vuurstenen werktuigen, zandsteen werktuigen	MESO en NEO	Ook mesolithisch materiaal aangetroffen tussen de Romeinse sporen.

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2448244100	Begeleiding	Resten van 19 ^e eeuwse bebouwing aangetroffen. Verder voornamelijk (recente) verstoringen	het plangebied is vrijgegeven
2272182100	bureau-/booronderzoek	Het plangebied is in het verleden tot in de C-horizont afgegraven, waarna een humeus dek is opgebracht. Er is geen archeologisch niveau meer aanwezig.	Het plangebied is vrijgegeven
2347067100	bureau-/booronderzoek	Het plangebied is tot in de C-horizont verstoord. Er is een AC-horizont aanwezig onder de bouwvoor.	Het plangebied is vrijgegeven
2111048100	bureau-/booronderzoek	In de laag gelegen delen nog een verploegde A-horizont aanwezig. Verder is de bodem verstoord tot in de C-horizont.	Het plangebied is vrijgegeven
3979689100	bureau-/booronderzoek	Het plangebied is tot in de C-horizont verploegd of verstoord.	Het plangebied is vrijgegeven
4554244100	Proefsleuvenonderzoek	De verwachte resten van een 14 ^e eeuwse hoeve niet aangetroffen. Wel resten van latere gebouwen binnen het plangebied. Deze dateren uit de 16 ^e tm de 19 ^e eeuw.	Het plangebied is vrijgegeven
2331725100	Proefsleuvenonderzoek	De bodem is tot in de C-horizont verstoord. Enkel sporen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen die verband houden met landbewerking.	Het plangebied is vrijgegeven
2042077100	bureau-/booronderzoek	De bodem is verstoord tot in de C-horizont.	Het plangebied is vrijgegeven



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2348744100	Opgraving	Gelegen ten noorden van het huidige plangebied. Er zijn een nederzetting uit de Romeinse tijd en sporen uit het Mesolithicum aangetroffen, naast enkele sporen uit de Middeleeuwen. Ook Neolithisch artefact aangetroffen. De bodemopbouw lijkt grotendeels intact te zijn, met lichte niet-recente verstoringen. Verschillende ophoogpakketten aanwezig.	

Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart (afb. 7) loopt het plangebied door zones met een middelhoge tot hoge verwachting, en door delen met een hoge en zeer hoge archeologische waarde.¹⁰ De hoge archeologische waardes komen door de aanwezigheid van historische bebouwing op deze locaties.

In de omgeving van het plangebied hebben verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Op een enkele locatie met een goed bewaarde bodemopbouw zijn resten uit het Mesolithicum en Neolithicum, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen aanwezig. Dit toont aan dat er gedurende verschillende periodes in het verleden bewoning mogelijk was in de omgeving van het plangebied. De bodem is in grote delen rondom het plangebied echter verstoord of afgegraven tot in de C-horizont, waarmee ook een eventueel archeologisch niveau is aangetast of verwijderd.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut (afb. 8)	1811-1832	Voorloper van de noordzijde van de Peter Zuidlaan, en het westelijk deel van de huidige Julianastraat zijn al aanwezig, net als de Blaarthemseweg. Tussen laatstgenoemde en de noordzijde van de Peter Zuidlaan loopt een kerkpad. Bebouwing in het noorden en zuiden van de Peter Zuidlaan. De rest van het plangebied loopt door velden en landbouwgrond.
Topografische kaart ¹¹ (afb. 9)	1975	De A2 is aangelegd waardoor de Blaarthemseweg en de kerkweg zijn afgesneden dan wel (gedeeltelijk) opgeheven. Er is wat nieuwbouw langs het westelijk en oude deel van de Julianastraat gebouwd, en langs het centrale deel van de toekomstige ligging van de Peter Zuidlaan.
Topografische kaart (afb. 10)	1984	De woonwijk die ten westen langs de Peter Zuidlaan loopt is aangelegd. De huidige Peter Zuidlaan in gebruik als groenstrook of park

¹⁰ ArchAeO, 2014

¹¹ Topotijdreis.nl



Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische kaart	2009	langs de A2. De huidige situatie is ontstaan, met parallelweg langs de A2, waar de Peter Zuidweg langs is aangelegd.

De huidige Peter Zuidlaan is pas in 2009 in de huidige vorm aangelegd. Deze is aangelegd na de aanleg van de parallelweg langs de A2. Voorafgaand aan de aanleg van de Peter Zuidlaan bestond het plangebied hier uit een groenstrook tussen Zeelst en de A2. De uitbreiding van Zeelst naar het oosten vindt plaats na de aanleg van de A2 in de jaren '70 van de 20^e eeuw. Daarvoor bestond het plangebied uit agrarische grond waar de (voorloper van) de Blaarthemseweg door loopt. De noordzijde van de Peter Zuidlaan en het westelijk uiteinde van de huidige Julianastraat zijn al vanaf de eerste gedetailleerde kaarten zichtbaar. In de bocht waar het noord-zuid lopend deel van de Peter Zuidlaan afbuigt richting de rotonde met de huidige Kruisstraat en Zoom staat een oude hoeve. Ter hoogte van de rotonde is ook bebouwing zichtbaar, de exacte ligging hiervan ten opzichte van de huidige verkeerssituatie is door onnauwkeurigheden in het kaartbeeld niet met zekerheid vast te stellen. Net ten noorden van de bocht voor de aansluiting met de Julianastraat is ook oude bebouwing zichtbaar. Deze zone heeft een hoge archeologische waarde gekregen op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Veldhoven. Het traject verder langs de huidige Julianastraat en de voorloper hiervan in het westen is geen bebouwing ingetekend op het oude kaartmateriaal. Enkel loopt nog een oud kerkpad tussen de noordelijke hoeve en de Blaarthemseweg. In welke mate hiervan, en van de andere wegen en bebouwing nog sporen aanwezig zijn in het plangebied kan enkel met een veldonderzoek duidelijk worden gemaakt.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van de het bodemtype zouden archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met de Nieuwe Tijd in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Het plangebied bestaat uit dekzandafzettingen waarop een hoge zwarte enkeerdgrond is gevormd. Het zuidelijk deel van het plangebied is een lager gelegen en daarmee nattere zone. Indien het oude oppervlak van het dekzand bewaard is gebleven kan dit zijn geconserveerd onder het de opgebrachte plaggendek van de enkeerdgrond. Archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied toont aan dat Mesolithische of Neolithische, Romeinse en Middeleeuwse resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Deze zijn echter in slechts 1 onderzoek aangetroffen. Het ontbreken van vondsten uit de Bronstijd en IJzertijd kan niet gezien worden als een aanwijzing dat deze periode niet kunnen worden verwacht. In de overige onderzoeken in de omgeving van het plangebied was de bodem tot in de C-horizont verstoord of afgegraven. Hiermee zijn de eventueel aanwezige resten die in de top van het dekzand, of op het plaggendek aanwezig waren verloren gegaan. Om een uitspraak te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het plangebied moet eerst duidelijkheid worden verkregen over de intactheid van de bodem.

Op oud kaartmateriaal is in het noordelijk en zuidwestelijk deel van het plangebied oude bebouwing en infrastructuur aanwezig. Het noord-zuid lopend deel van de Peter Zuidlaan wordt op enkele plaatsen doorkruist door een oude weg. Deze zijn met de aanleg van de A2 en de hierlangs lopende parallelweg (gedeeltelijk) opgeheven. Het is mogelijk dat resten van de oude wegen of de langsegelegen greppels nog aanwezig zijn in het plangebied. De rest van het plangebied loopt door agrarisch gebied, waarmee resten van landbewerking en watermanagement kunnen worden verwacht.

Voor de gespecificeerde verwachting gelden de volgende karakteristieken:

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	Mesolithicum -Neolithicum
complextype(n):	Tijdelijk kamp, nederzetting.
omvang:	Gehele plangebied
landschappelijke en/of geologische context:	In top dekzandafzettingen.



diepteligging:	Onbekend, afhankelijk van de intactheid van de bodem.
locatie:	Gehele plangebied.
soort vindplaats:	Vindplaats met alleen grondsporen
uiterlijke kenmerken:	Houtskoolspikkels, vuursteen, fragmenten aardewerk.
conservering:	Matig bij de aanwezigheid van een conserverend plaggendek en ontbreken van (grootschalige) diepe bodemverstoringen. Zeer slecht bij bodemverstoringen.
wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Onbekend, hierover moet meer duidelijkheid komen over de mate van intactheid van de bodem.

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	Bronstijd - Romeinse Tijd
complextypen(n):	Nederzetting, landbouw
omvang:	Gehele plangebied
landschappelijke en/of geologische context:	In top dekzandafzettingen.
diepteligging:	Onbekend, afhankelijk van de intactheid van de bodem.
locatie:	Gehele plangebied.
soort vindplaats:	Vindplaats met alleen grondsporen
uiterlijke kenmerken:	Vuursteen, Aardewerk, houtskool, nederzettingafval.
conservering:	Matig bij de aanwezigheid van een conserverend plaggendek en ontbreken van (grootschalige) diepe bodemverstoringen. Zeer slecht bij bodemverstoringen.
wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Onbekend, hierover moet meer duidelijkheid komen over de mate van intactheid van de bodem.

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	Middeleeuwen
complextypen(n):	Nederzetting, landbouw, oude wegen.
omvang:	Gehele plangebied
landschappelijke en/of geologische context:	In top dekzandafzettingen, of in / op plaggendek.
diepteligging:	Onbekend, afhankelijk van de intactheid van de bodem in het plangebied.
locatie:	Gehele plangebied.
soort vindplaats:	Vindplaats met alleen grondsporen
uiterlijke kenmerken:	Aardewerk, houtskool, nederzettingafval, verploegde laag.
conservering:	Matig bij de aanwezigheid van een conserverend plaggendek en ontbreken van (grootschalige) diepe bodemverstoringen. Zeer slecht bij bodemverstoringen.
wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Onbekend, hierover moet meer duidelijkheid komen over de mate van intactheid van de bodem.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag “*Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*” is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren.



3 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek. Deze boringen dienen te worden gezet op locaties waar de huidige Peter Zuidlaan en Julianastraat, en de ondergrondse infrastructuur het bodemarchief nog niet hebben aangetast. Dit is voor het huidige plangebied beperkt tot de aan te leggen wadi's, enkele nieuw te graven sloten en een nieuw aan te leggen weg (zie afb. 11) met een oppervlak van circa 2200m². Het archeologisch booronderzoek wordt geadviseerd op deze locaties waar deze dieper dan de archeologische vrijstellingsgrens van 40cm –mv worden uitgegraven. Het doel van dit onderzoek is de bodemopbouw en de aard, omvang en diepte van eventuele verstoringen in kaart te brengen. Aan de hand van de gegevens van het veldonderzoek kan de gespecificeerde verwachting worden aangevuld. De werkzaamheden dienen voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een Plan van Aanpak (PvA).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

Alterra, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand.*

Alterra, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand.*

ArchAeO, 2014: *Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Veldhoven.*

Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed.* Amsterdam
(Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).

SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).* Gouda.

TNO, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000.* Utrecht.

TNO, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013.*



Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>

<https://bagviewer.kadaster.nl>

<https://easy.dans.knaw.nl>

<https://www.bodemloket.nl>

<https://www.kadaster.nl/>

<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://www.topotijdreis.nl>

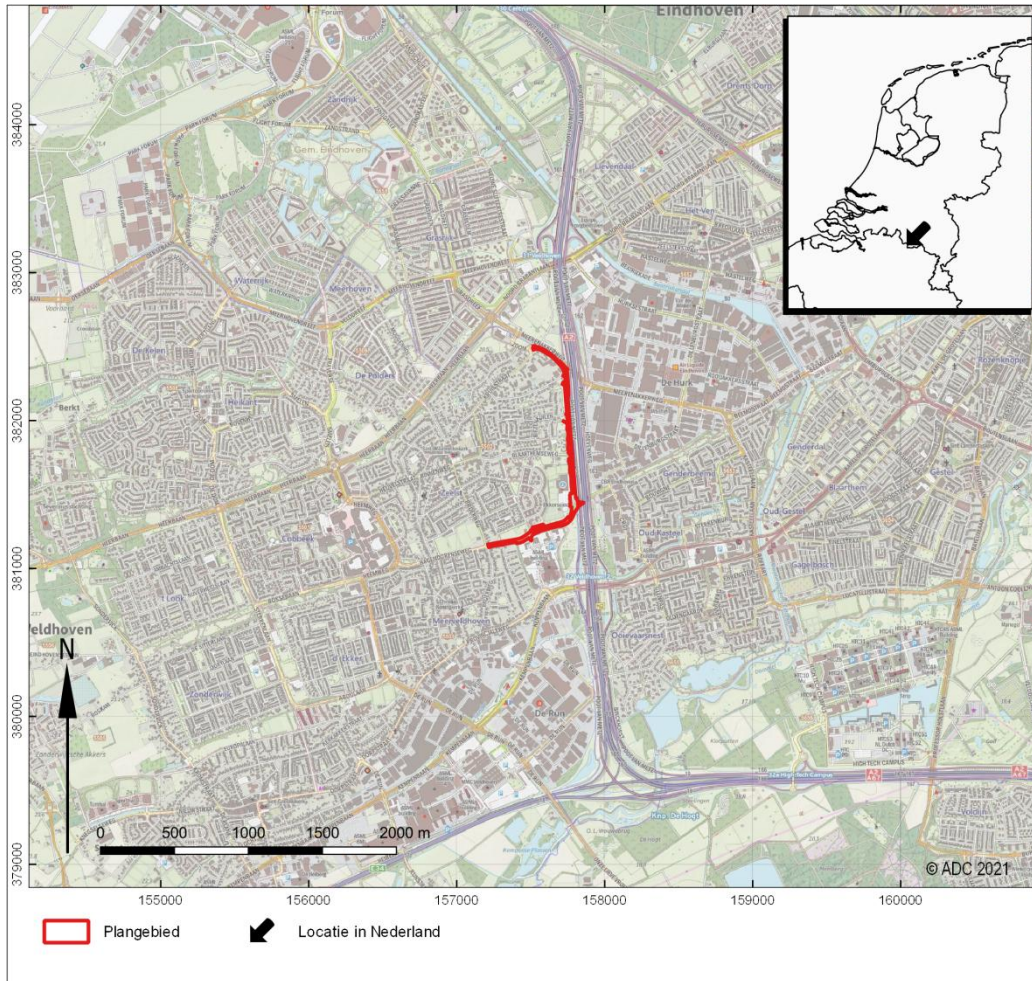
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>



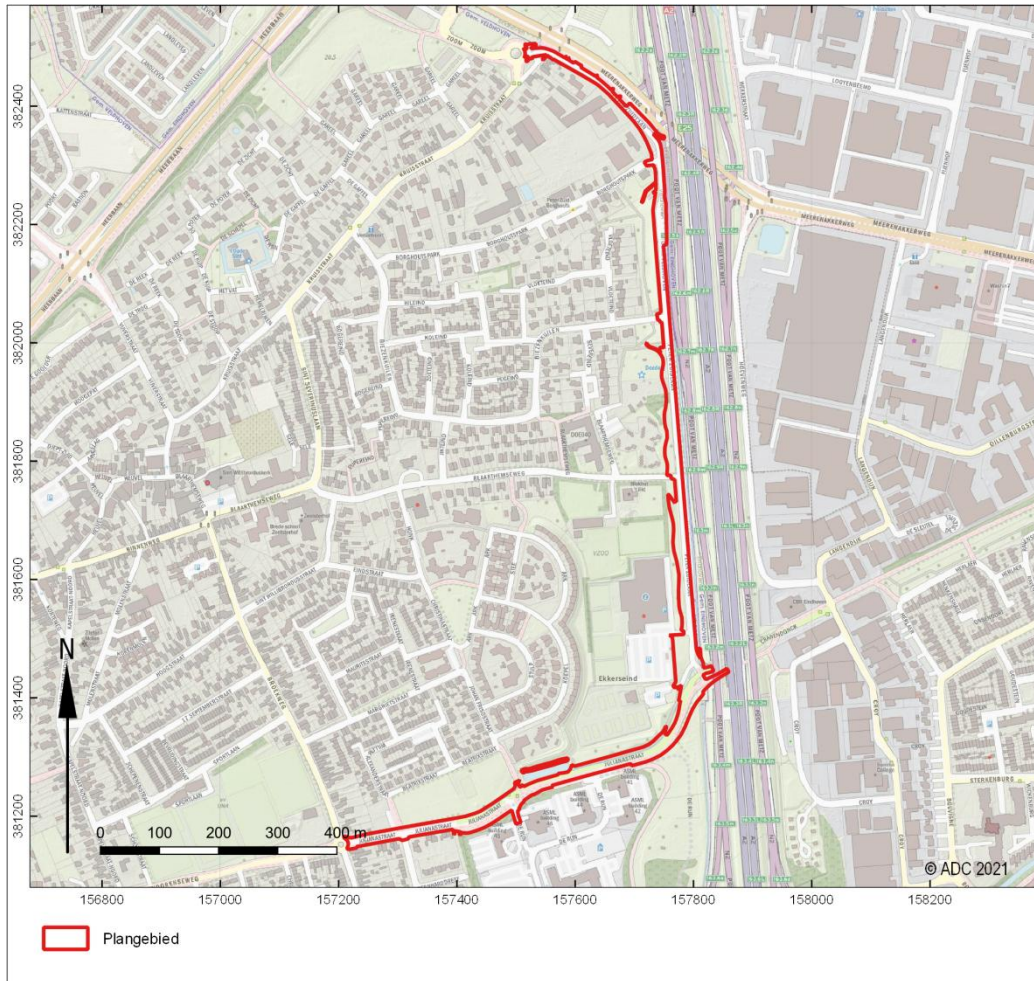
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Locatie van het plangebied op de geologische kaart
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op de bodemkaart
- Afb. 6 Archis meldingen en archeologische monumenten in de omgeving van het plangebied
- Afb. 7 Locatie van het plangebied op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Veldhoven
- Afb. 8 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van omstreeks 1870
- Afb. 9 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1975
- Afb. 10 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1985
- Afb. 11 Te onderzoeken zones

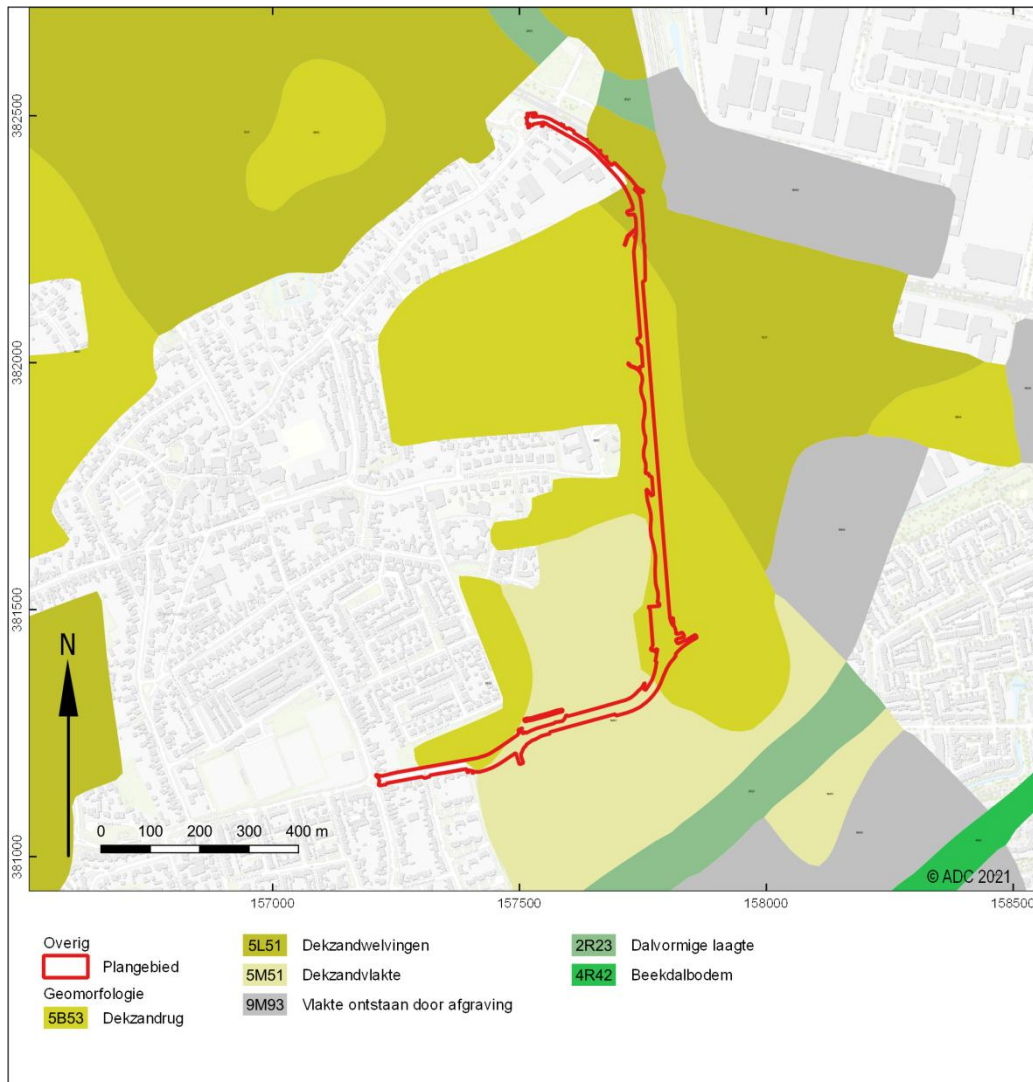
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



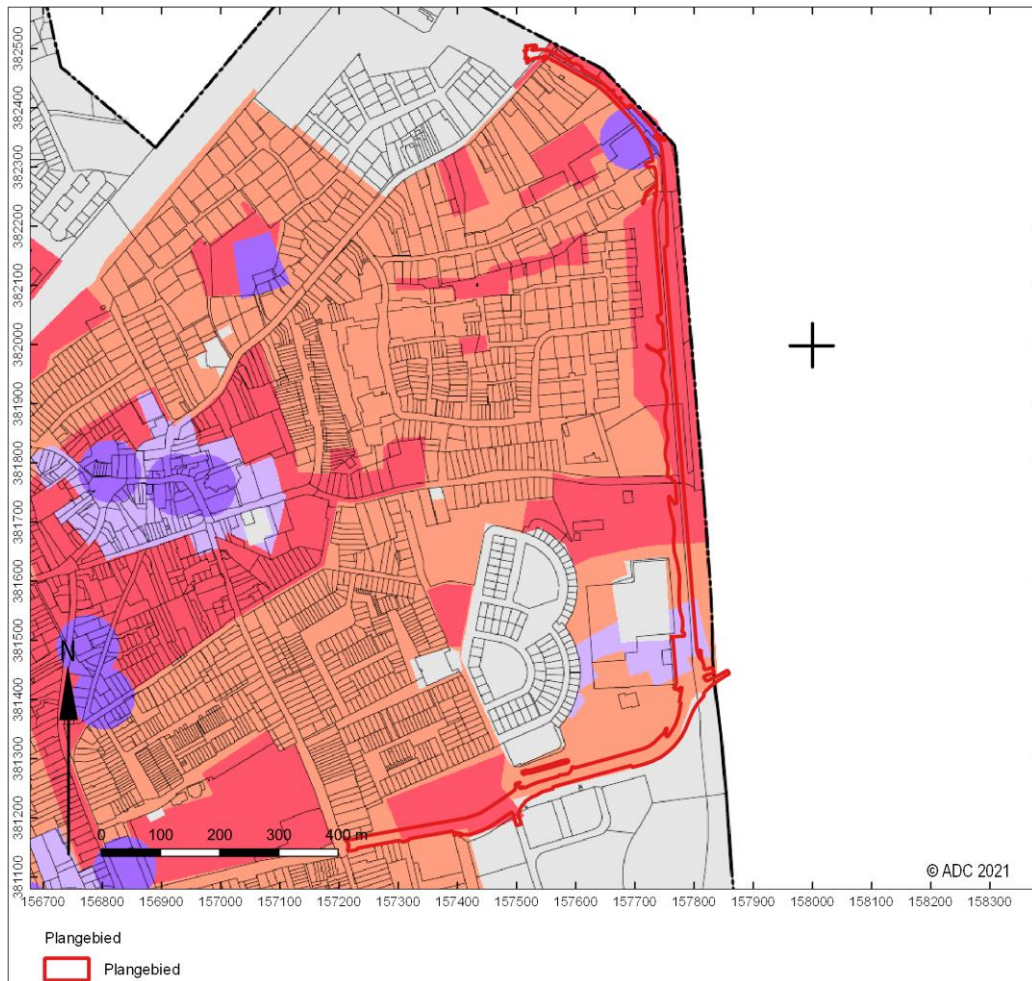
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de bodemkaart



Afb. 6 Archis meldingen en archeologische monumenten in de omgeving van het plangebied

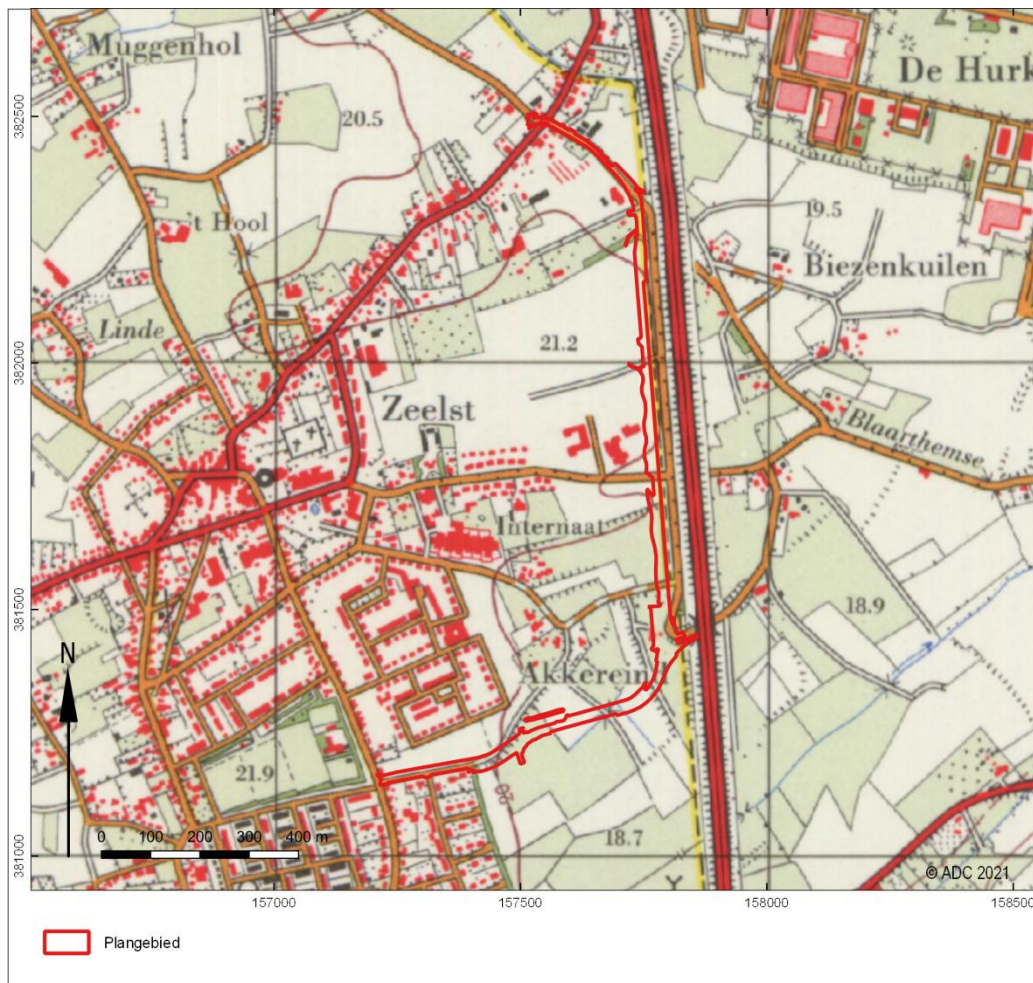


-  Categorie 1: Rijksmonumenten
-  Categorie 2: gebieden van zeer hoge archeologische waarde
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 100 m²
-  Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m²
-  Categorie 4: gebieden van hoge archeologische verwachting
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m²
-  Categorie 5: gebieden van middelhoge archeologische verwachting en naoorlogse woonwijken en industrieterreinen met een (oorsponkelijke) hoge verwachting.
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 2500 m²
-  Categorie 6: gebieden van lage archeologische verwachting
Geen onderzoeksplicht
-  Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven
Geen onderzoeksplicht

Afb. 7 Locatie van het plangebied op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Veldhoven



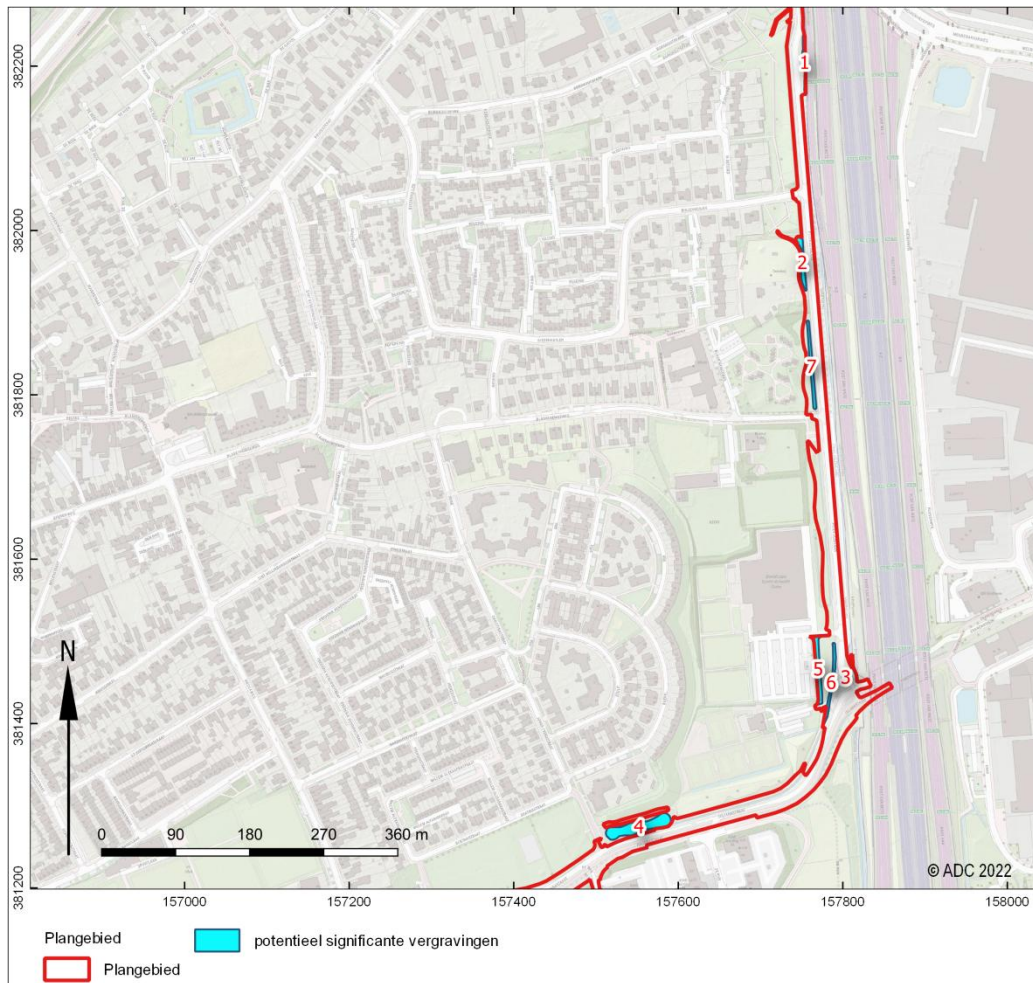
Afb. 8 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van omstreeks 1870



Afb. 9 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1975



Afb. 10 Locatie van het plangebied op de topografische kaart van omstreeks 1985



Afb. 11 Te onderzoeken zones

Nrs 1 tm 4: aan te leggen of te verdiepen wadi's.
Nr 5: Nieuw aan te leggen weg.
Nrs 6-7: nieuw te graven sloten.

