

Gooiseweg-Diemerdreef, Diemen

rapport 4270



Gooiseweg-Diemerdreef, Diemen (gemeente Diemen)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 4270

Gooiseweg-Diemerdreef, Diemen (gemeente Diemen)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Gemeente Diemen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 27 februari 2017

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

Status onderzoek: definitief

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:

E. Jacobs

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.1 Plan van Aanpak	16
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	17
3.3 Conclusies	17
4 Aanbeveling	18
Literatuur	19
Geraadpleegde websites	19
Lijst van afbeeldingen en tabellen	20
Bijlage 1 Boorgegevens	29





Samenvatting

In opdracht van gemeente Diemen heeft ADC ArcheoProjecten in november en december 2016 en januari 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de locatie Gooiseweg-Diemerdreef in Diemen, gemeente Diemen. De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen nieuwbouwplannen voor het gebied, die voorzien in het oprichten van een kantoor of zorginstelling met mogelijk een ondergrondse parkeergarage.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied zich ter plaatse van een ontginningsas (Diemer Laan) bevindt, die de Venserpolder doorsnijdt. Op basis van historische bronnen is bekend dat de veengebieden in het Amstelland, waartoe ook het plangebied behoort, vanaf de late 10^e/11^e eeuw werden ontgonnen. Op het grondgebied van de gemeente Diemen startten de ontginningen vanuit de oever van de Gaasp en de beide oevers van de Diem. De ontginningsas van de Diemer Laan betreft oorspronkelijk een achterkade van een ten oosten hiervan gelegen ontginningsblok, waarheen in de Late Middeleeuwen de bewoning is verplaatst. Op basis van archeologisch onderzoek op het erf van de 'Stenen Kamer', gesitueerd in de nabijheid van het hier besproken plangebied, moet worden aangenomen dat de bewoningsgeschiedenis teruggaat tot in de 12^e eeuw.

Oude kaarten geven geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van een erf binnen het plangebied. Hierbij moet worden opgemerkt dat erven in de loop der tijd kunnen zijn verplaatst, waardoor locaties die op 19^e en 20^e eeuwse kaarten onbebouwd zijn, wel bewoning gekend kunnen hebben. Een bewoningslocatie zal zich archeologisch manifesteren als een veraarde veenlaag en eventueel opgebrachte kleilagen indien er sprake is een woonterp. Binnen deze lagen zijn (fragmenten van) allerlei vondstmateriaal, zoals baksteen, aardewerk en dierlijk bot, aan te treffen.

In het kader van de stedelijke ontwikkeling van het gebied werd in de jaren 60 van de vorige eeuw een dik zandpakket opgebracht of opgespoten. Tevens werd in het centrale deel een waterpartij gegraven. Als gevolg hiervan moet worden aangenomen dat in grote delen het oorspronkelijke veenoppervlak is beschadigd of verdwenen.

Om bovengenoemde verwachting te toetsen en waar nodig aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Vastgesteld kon worden dat het in de vorige eeuw opgebrachte zandpakket plaatselijk 350 cm dik was. Daar waar de natuurlijke ondergrond bereikt kon worden bleek dat het zandpakket direct gesitueerd is op een pakket bosveen (Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop). Gezien het ontbreken van een veraarde bovenlaag alsook het ontbreken van een kleidek moet worden aangenomen dat de oorspronkelijke top van het veenpakket, inclusief eventueel daarop of -in gesitueerde bewoningssporen, is verdwenen en dat het resterende deel sterk ingeklonken zal zijn. De kans op intacte archeologische resten wordt derhalve als zeer klein beschouwd.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen u 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 gemeente Diemen heeft ADC ArcheoProjecten in november en december 2016 en januari 2017 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de locatie Gooiseweg-Diemerdreef in Diemen, gemeente Diemen (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen nieuwbouwplannen voor het gebied, die het oprichten van een kantoor of zorginstelling met mogelijk een ondergrondse parkeergarage omvatten.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Omdat de in Diemen Zuid vigerende plannen ouder zijn dan tien jaar en voor actualisatie in aanmerking komen, heeft de gemeente om de bestaande (planologische) situatie vast te leggen een beheersverordening opgesteld. Hierin wordt ten aanzien van archeologie verwezen naar de 'Beleidsnota cultuurhistorie'. Onderdeel van deze nota is de gemeentelijke archeologiekartaal. Hierop is de ontginningsas, die door het plangebied loopt, aangemerkt als Waarde – Archeologie 2. Voor de als zodanig aangewezen gronden geldt een onderzoeksplicht bij grondroerende werkzaamheden groter dan 500 m² en indien het bouwwerk dieper dan 0,5 meter onder peil wordt geplaatst.

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dat proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0¹).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Diemen heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	Gemeente Diemen De heer K. Wagemakers Postbus 191 1110 AD Diemen Tel.: 020 – 314 448 70 E-mail: Koen.Wagemakers@diemen.nl
Fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw
Locatie:	Gooiseweg, Diemerdreef
Plaats:	Diemen
Gemeente:	Diemen
Provincie:	Noord-Holland
Kadastrale gegevens:	gemeente Diemen sectie D nummer 2399 (gedeelte)
Kaartblad:	25G (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	circa 1,4 ha
Coördinaten:	N: 125.316 / 482.673 W: 125.295 / 482.585 ZW: 125.343 / 482.498 ZO: 125.426 / 482.543

¹ Voor werkzaamheden die zijn gestart na 1 juli 2016 geldt een overgangsjaar en kan zowel de KNA versie 3.3 (landbodems)/3.2 (waterbodems) als de versie 4.0 voor land- en waterbodems gehanteerd worden. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was ADC ArcheoProjecten nog niet gecertificeerd en is de KNA versie 3.3 gehanteerd.

² SIKB 2013.



Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Diemen Postbus 191 1110 AD Diemen Tel.: 020 - 31 44 888 E-mail: info@diemen.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	onbekend
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	4027533100
ADC-projectcode:	4180579
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	E. Jacobs
Periode van uitvoering:	november en december 2016 en januari en februari 2017
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://dx.doi.org/10.17026/dans-xdb-krcv

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 schriftelijke 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 mogelijk archeologische waarden in het plangebied 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 3.3 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben



betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

De beschrijving van de historische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

- 'Caerte van Noorthollant' van Joost Jansz. Beeldsnijder uit 1575
- Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Grote Historische Provincie Atlas van Nederland, 1:25.000 Noord-Holland 1849-1859
- Bonnekaarten uit 1879, 1881, 1890, 1894, 1900, 1905, 1913, 1920 en 1928
- Topografische kaarten uit 1949 - 2015
- Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.1)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)
- Diverse rapporten en websites

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 binnen de bebouwde kom van Diemen en maakt deel uit van de wijk Diemen-Zuid (afb. 1 en 2). De locatie wordt globaal begrensd door de Gooiseweg (s112) in het zuidwesten, een afrit van de genoemde weg in het noordwesten, de Diemerdreef in het noordoosten en de spoorlijn Duivendrecht – Weesp in het zuidoosten. Het betreft een deel van het perceel dat kadastraal bekend is als 'gemeente Diemen sectie D nummer 2399' en heeft een oppervlakte van circa 1,4 ha.

Het plangebied is momenteel in gebruik als plantsoen, dat bestaat uit bosschages, grasvelden, een speelveld en een waterpartij (afb. 4). Het wordt ontsloten door het Reigerpad, een fiets- en voetpad, dat de verbinding vormt tussen de zuidelijker gelegen buurt 'Bergwijkpark' en het noordoostelijker gelegen buurt 'Polderland'.

In september 2016 is een milieuhygiënisch verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd in het plangebied.³ Hierbij zijn in de zandige bovengrond (tot 0,5 m -mv) plaatselijk licht verhoogde concentraties cadmium, koper, kwik en zink gemeten. De bovengrond voldoet maximaal aan de klasse 'Wonen'. In de zandige ondergrond (0,65 - 1,15 m -mv) zijn geen verhoogde concentraties gemeten (bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'). In de sterk baksteenhoudende ondergrond aan de oostzijde van de vijver is een matig verhoogde concentratie lood aangetoond en licht verhoogde concentraties aan koper, kwik en PAK (bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'). In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogde concentratie chroom gemeten. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er geen belemmeringen voor de verkoop dan wel de gewenste bestemming.

In de sliblaag van de vijver is een matig verhoogde concentratie koper aangetoond en licht verhoogde concentraties aan overige zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie.⁴ De waterbodem valt onder de bodemkwaliteitsklasse 'B' voor toepassing onder water. Het slib is niet toepasbaar op landbodem. De maximale emissiewaarden voor grootschalige toepassingen worden niet overschreden. Hierdoor zijn er geen beperkingen ten aanzien van de toepassing van de baggerspecie onder water.

³ Schoffemeer 2016.

⁴ ibid.



In het kader van het onderzoek zijn verder gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁵ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat met name langs het Reigerpad verschillende kabels en leidingen aanwezig zijn. Verder komen er vanuit het noord- en zuidwesten en noordoosten rioleringen uit op de vijver.

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.

In het plangebied is nieuwbouw gepland. De plannen bestaan uit het oprichten van een kantoor of zorginstelling met mogelijk een ondergrondse parkeergarage. De exacte invulling is momenteel 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 ⁶	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer; veen op zeeklei en –zand (kaartcode: Ni2)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁷	niet gekarteerd (bebouwd), aangrenzende kaarteenheden: ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand (kaartcode: 1M46)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁸	weideveengronden, veenmosveen, grondwatertrap II (kaartcode: pVs-II)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁹	circa 2,5 m –NAP tot 1,5 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Tot circa 4000 voor Chr. was ter plaatse van het onderzoeksgebied een getijdegebied aanwezig, met krekens en geulen, die via grotere geulsystemen in verbinding stonden met de zee. De mariene afzettingen vormen het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk.¹⁰ Of in het getijdegebied op de oeverwallen langs actieve krekens en op kreekruggen bewoning plaatsvond, is niet bekend. In periode na circa 4000 voor Chr. trad er op grote schaal, als gevolg van vernatting door het afsluiten van de kust, veengroei op, waarbij ook de kreekruggen overgroeid raakten. Dit veen vormt het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.¹¹ De uitgestrekte veenmoerassen werden ontwaterd door lokale veenstroompjes en kleine riviertjes, zoals de Diem, de Gaasp, het Gein en de Holendrecht.

In de Middeleeuwen kwam de veenvorming in het onderzoeksgebied ten einde. Door natuurlijke ontwatering, als gevolg van de steeds verder uitbreidende Zuiderzee, en een droger klimaat,

⁵ meldingsnummer 16G455351.

⁶ TNO 2010.

⁷ DLO-Staring Centrum & Rijks Geologische Dienst 1993.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1965.

⁹ <http://ahn.geodan.nl/ahn>

¹⁰ TNO 2011.

¹¹ *ibid.*



verdroogde het veenoppervlak en werd het gebied beter toegankelijk. Vanaf de late 10^e of 11^e eeuw trokken de eerste boeren vanuit het Vechtgebied het veen in.¹²

In de 11^e en 12^e eeuw werd het Amstelland vanuit de veenriviertjes, die als ontginningsbasis dienden, grootschalig ontgonnen ten behoeve van akkerbouw en later ook veeteelt. In de gemeente Diemen fungeerden de oever van de Gaasp en de beide oevers van de Diem als ontginningsbasis.¹³ Vanaf de ontginningsbases werden korte sloten het veen in gegraven tot waar dit overging in een geleidelijk oplopend plateau (veenkussen). Hierdoor kon het veen verder ontwaterd worden. Gaandeweg ontstond een geheel nieuw landschap van regelmatige sloten en kavels. Ook de waterhuishouding veranderde ingrijpend.

Bodemkunde

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹⁴, die in de periode voor de stedelijke ontwikkeling van het onderzoeksgebied is vervaardigd, is het plangebied gelegen in een zone die als weideveengronden zijn gekarteerd. Dit zijn veengronden met een kleidek dat dunner is dan 40 cm.¹⁵ De bovenkant van het kleidek is donker gekleurd en meestal humusrijk. Het donkere dek is ontstaan doordat deze gronden tijdens langdurig gebruik als weide enigszins zijn opgebaggerd.

Milieukundige en geologische boringen

In het plangebied zijn ten behoeve van de uitvoering van een milieuhygiënisch verkennend (water)bodemonderzoek¹⁶ 27 boringen verricht. Hoewel de boringen met een ander doel zijn verricht en niet beschouwd kunnen worden als vervanging van een archeologisch booronderzoek, geven de boorbeschrijvingen wel enig inzicht in de bodemopbouw, waaronder de diepteligging van het veen. Uit de zes boringen die tot 350 cm –mv zijn doorgezet blijkt dat in vier boringen matig fijn tot matig grof zand is aangetroffen. Dit betreft (sub)recent opgebracht of opgespoten zand. In twee boringen, die beide nabij de waterpartij zijn gezet, is op 200 cm –mv een veenpakket aangetroffen. Dit betreft de natuurlijke ondergrond. Dit veen is ook in de boringen, die in de vijver zijn gezet, aangetroffen. Hier bevindt het veenoppervlak zich op 150 tot 200 cm beneden de waterspiegel.

Uit het DINOloket blijkt dat in het oostelijk deel van het plangebied, nabij de Diemerdreef, een geologische boring¹⁷ is verricht. Het boormonsterprofiel laat zien dat het pleistocene dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) zich op 7,25 m –mv (9,25 m –NAP) bevindt. Dit wordt afgedekt door een 5 cm dikke veenlaag (Basisveen Laag binnen de Formatie van Nieuwkoop), gevolgd door een 320 cm dik kleipakket (Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk) en een 400 cm dik veenpakket (Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop). Uit het ontbreken van opgebracht of opgespoten zand is af te leiden dat de boring voor de stedelijke ontwikkeling in de jaren 60 van de vorige eeuw is uitgevoerd.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, 3^e generatie) is het plangebied gelegen in een zone met een lage trefkans (afb. 5).¹⁸ Dit is gebaseerd op de ligging in een veengebied.¹⁹ Hierbij moet worden opgemerkt dat het voorspellend karakter van de kaart voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd veel minder sterk is. Verder wordt de basis ervan gevormd door kaarten met een schaal van 1:50.000. Hierdoor kan de kaart dus niet op een grotere schaal worden gebruikt. De zeggingskracht voor het plangebied is derhalve beperkt.

¹² Abrahamse et al. 2013.

¹³ Alders et al. 2003.

¹⁴ Stichting voor Bodemkartering 1965.

¹⁵ De Bakker 1966.

¹⁶ Schoffelmeer 2016.

¹⁷ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, geologische boring B25G0139.

¹⁸ <http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

¹⁹ Deeben 2009.



Op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie²⁰ van de provincie Noord-Holland zijn binnen het onderzoeksgebied geen aardkundige, archeologische en (cultuur)historische waarden aangegeven.

Op de Gemeentelijke Archeologie Kaart zijn de binnen het grondgebied van de gemeente Diemen aanwezige archeologisch waardevolle locaties aangegeven (afb. 3). Ter plaatse van het plangebied betreft dit een ontginningsas (DIEM1).

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK)²¹ maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch terrein (afb. 5). Ook in het onderzoeksgebied zijn geen archeologische terreinen aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME, versie 1.1) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.²²

Ten behoeve van informatie over bekende archeologische waarden is Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat binnen het onderzoeksgebied slechts enkele onderzoeksmeldingen en waarnemingen zijn geregistreerd. Deze worden in het onderstaande besproken.

In het kader van de vernieuwing van het bestemmingsplan Venserpolder, stadsdeel Zuidoost, dat betrekking heeft op de woonwijk die zich circa 350 m ten zuidwesten van het plangebied uitstrekt, is een archeologisch bureauonderzoek opgesteld.²³ Daarnaast werd een waardestelling gevraagd voor het te ontwikkelen deelgebied Drostenburg/Dubelink. In het bestemmingsplangebied werd een archeologische verwachtingszone en een zone van (sub)recente verstoringen onderscheiden, ieder met een eigen archeologisch beleid. Voor de archeologische verwachtingszone, die de onbebouwde delen van het gebied betreft, geldt dat bij bodemingrepen vanaf 10.000 m² en/of meer dan 1,20 m onder maaiveld voorafgaande aan de bodemverstorende ingreep een inventariserend veldonderzoek (IVO) noodzakelijk is. De dieptegrens is gebaseerd op het oorspronkelijke polderpeil (circa 2,20 m –NAP) in relatie tot de huidige maaiveldhoogte (circa 1,00 m –NAP). De zone van (sub)recente verstoringen betreft de bebouwde delen van het gebied. Aangenomen wordt dat hier de bodem bij de aanleg van de bebouwing is vergraven.

Ten behoeve van het project 'Zuidasdok', waarvan de locatie zich op 350 m ten oosten van het plangebied bevindt, is eveneens een archeologisch bureauonderzoek opgesteld.²⁴ Het rapport van dit onderzoek is niet gedeponereerd in de Data Archiving and Networked Services (DANS)²⁵ en kon niet geraadpleegd worden.

Op de locatie Ouderkerkerlaan 116, op circa 300 m ten noordoosten van het plangebied, is een waarneming gedaan.²⁶ Deze heeft betrekking op de voormalige boerderij de 'Stenen Kamer' (DIEM 16), waarvan het op een terpachtige ophoging gelegen erf in 1963 door middel van een kleinschalige opgraving archeologisch werd onderzocht.²⁷ Deze boerderij bleek een stenen uitbouw uit de 16^e eeuw bij het woongedeelte te hebben gehad. Voorts heeft de opgraving aangetoond dat het gebied vanaf de 12^e eeuw werd bewoond.

²⁰ https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/Index.html?configBase=https://maps.noord-holland.nl/Geocortex/Essentials/GeoWeb51/REST/sites/Informatiekaart_Landschap_en_Cultuurhistorie/viewers/ILC_HTML5/virtuaaldirectory/Resources/Config/Default

²¹ <http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

²² <http://www.ikme.nl>

²³ zaakidentificatie: 2215936100 (Archis2: onderzoeksmelding 31.131), Lempke et al. 2008.

²⁴ zaakidentificatie: 2425264100 (Archis2: onderzoeksmelding 59.265).

²⁵ <https://easy.dans.knaw.nl>

²⁶ zaakidentificatie: 2891185100 (Archis2: waarneming 33.903).

²⁷ Alders et al. 2003.



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
'Caerte van Noorthollant' van Joost Jansz. Beeldsnijder	1575	doorgaande weg
Kadastrale minuut (afb. 6) ²⁸	1811-1832	onregelmatige strokenverkaveling, weiland, doorgaande weg (Diemer Laan)
Topografische kaart ²⁹	1849	idem
Bonnekaart ³⁰	1879	idem
Bonnekaart ³¹	1881	idem
Bonnekaart ³²	1890	idem
Bonnekaart ³³	1894	idem
Bonnekaart ³⁴	1900	idem
Bonnekaart ³⁵	1905	idem
Bonnekaart ³⁶	1913	idem
Bonnekaart (afb. 7) ³⁷	1920	idem
Bonnekaart ³⁸	1928	idem
Topografische kaart ³⁹	1949	onregelmatige strokenverkaveling, weiland, doorgaande weg (Diemer Laan), spoorlijn
Topografische kaart ⁴⁰	1968	braakliggend
Topografische kaart ⁴¹	1988	plantsoen met vijver
Topografische kaart ⁴²	1994	huidige situatie

Bewoningsgeschiedenis

Tot in de Middeleeuwen bestond het landschap uit veeneilanden omzoomd door veenriviertjes.⁴³ De veeneilanden waren bolvormig en liepen langzaam af naar een veenstroompjes, zoals de Diem, de Gaasp, het Gein en de Holendrecht. De spaarzame bewoning van de veengebieden concentreerde zich op de hoger gelegen oeverwallen langs de veenriviertjes. Dit hield verband met het feit dat het veen erg nat was en dus moeilijk in cultuur te brengen was. Aangezien de bevolkingsdichtheid in de periode na de Romeinse tijd laag was, bestond er geen noodzaak tot ontginning van het veen. Pas na een bevolkingstoename in de loop van de Vroege Middeleeuwen begon men met de ontginning van het veengebied. Bovendien verbeterde de afwatering, waardoor het veenmoeras droger werd. In het Amstelland, waartoe ook het plangebied behoort, dateren de eerste ontginningen uit de late 10^e en 11^e eeuw.⁴⁴ Tegen het einde van de 12^e eeuw was de ontginning in grote lijnen voltooid.

²⁸ Kadaster 1811-1832.

²⁹ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1992.

³⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1879.

³¹ Bureau Militaire Verkenningen 1881.

³² Bureau Militaire Verkenningen 1890.

³³ Bureau Militaire Verkenningen 1894.

³⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1900.

³⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1905.

³⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1913.

³⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1920.

³⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1928.

³⁹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴⁰ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴¹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁴² <http://www.topotijdreis.nl>

⁴³ Baas et al. 2003.

⁴⁴ Abrahamse et al. 2012.



De 'kolonisten' namen als ontginningsbasis een traject van een natuurlijk waterloop, zoals de Diem, of de rand van een eerder ontgonnen gebied.⁴⁵ Ze verdeelden dit traject vervolgens in (ongeveer gelijke) stukken onder elkaar. Daarna begon ieder kolonist voor zich zijn deel te ontginnen. Men deed dit door eerst in samenwerking met de burens op beide grenzen van het toegewezen stuk een sloot te graven. De sloten werden aangelegd in een richting loodrecht op de ontginningsbasis. Zodoende verkreeg iedere ontginning een strook veen die begrensd werd door twee sloten die loodrecht op de ontginningsbasis stonden. De sloten zorgden voor de afwatering van de strook, zodat het veen droog genoeg werd om in cultuur te kunnen nemen. Een veenontginning werd voortgezet totdat deze aan de achterzijde stuitte op een waterloop, een andere ontginning, of een gebied waarop men geen rechten had.

Omdat elke kolonist een boerderij bouwde op de eigen strook en langs de ontginningsbasis, ontstonden er bewoningslinten. De Diemer Laan is aangelegd ter plaatse van een achterkade van een ten oosten hiervan gelegen ontginningsblok. Uit de verspreiding van archeologische vondsten moet worden aangenomen dat in de Late Middeleeuwen de bewoning naar deze kade is verplaatst.

Het maaiveld van de veenontginningen lag aanvankelijk ruim boven het zeeniveau.⁴⁶ Dit betekende onder meer dat het toen mogelijk was om er akkerbouw te bedrijven. Naderhand echter, nam de daling van de bodem als gevolg van inklinking en oxidatie van het veen zodanige vormen aan dat het land te nat werd voor akkerbouw. Men ging daarom noodgedwongen over op veeteelt. De daling van maaiveld zette zich echter onverminderd voort. Dit samen met de stijging van het zeewater - en de groei van een klein meer naar de Zuiderzee - veroorzaakte steeds grotere problemen met de waterhuishouding en de bescherming van het gebied tegen overstromingen.

Door steeds de sloten uit te graven en extra weteringen te graven werd de grondwaterstand verlaagd, wat uiteindelijk weer een verdere daling van het bodemoppervlak veroorzaakte. Het uitgraven van de sloten was echter niet oneindig mogelijk. Op een gegeven moment was dieper uitgraven niet meer mogelijk, omdat daarmee het water niet meer buiten de ontginning kon worden geloosd. Men was voor de lozing van het water namelijk afhankelijk van natuurlijke hoogteverschillen. In de 15^e eeuw werd de windwatermolen uitgevonden, waarmee op kunstmatige wijze water kon worden geloosd. Ook voor de molens groef men weteringen om het water uit het land naar de molen te vervoeren. Ook diverse kades en dijken zijn belangrijk geweest bij het drooghouden van het gebied. In de 13^e eeuw werd de Diemerzeedijk aangelegd, die een groter gebied tegen overstromingen moest beschermen. Deze dijk heeft nog altijd een belangrijke waterkerende functie, al is de Zuiderzee inmiddels IJssel- en Markermeer geworden.

Oude kaarten

Op één van de oudste kaarten van het gebied, 'Caerte van Noorthollant' van Joost Jansz. Beeldsnijder uit 1575, is ter hoogte van het plangebied een doorgaande weg aangegeven, die de kernen Ouderkerk in het zuidwesten en Diemen in het noordoosten met elkaar verbindt. Op grond van de geringe detaillering geeft de kaart geen verdere informatie over de situatie in het plangebied.

De oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Diemen en Diemerdam uit 1811-1832⁴⁷, geeft een meer gedetailleerd beeld van het gebied (afb. 6). Op deze kaart is de eerder genoemde doorgaande weg voorzien van de toponiem 'Diemer Laan' en doorsnijdt de Venserpolder (ook wel 'Vensingerpolder' genoemd). Aan weerszijden deze weg bevinden zich verschillende erven. Sommige liggen direct aan de weg, andere liggen op enige afstand. Ter hoogte van het plangebied is geen erf aanwezig. Dit deel bestaat hier uit onregelmatige strokenverkeveling met weiland als landgebruik. Op basis van de topografische kaart uit 1849-1859⁴⁸ en de Bonnekaarten uit 1879,

⁴⁵ ibid.

⁴⁶ Baas et al. 2003.

⁴⁷ Kadaster 1811-1832.

⁴⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1992.



1881, 1890, 1894, 1900, 1905, 1913, 1920 en 1928⁴⁹ moet worden aangenomen dat deze situatie tot in het tweede kwart van de 20^e eeuw ongewijzigd blijft (afb. 7).

Op de topografische kaart van 1949⁵⁰ wordt de Diemer Laan ten zuiden van het plangebied doorsneden door een spoorlijn. Verder valt op dat in noordelijke richting (Diemerbrug) de bebouwing langs de Diemer Laan is toegenomen. Ter hoogte van het plangebied is dit echter niet het geval.

Op de topografische kaart van 1968⁵¹ is de situatie sterk gewijzigd. De oude structuren, waaronder de Diemer Laan, zijn ten behoeve van grootschalige stadsuitbreidingen vrijwel geheel verdwenen. Op de topografische kaart van 1988⁵² is het plangebied ingericht als plantsoen en is in het centrale deel een vijver gegraven. Op de topografische kaart van 1994⁵³ wordt de Gooiseweg in zijn huidige vorm afgebeeld, waarmee de situatie is ontstaan zoals die heden ten dage nog altijd bestaat.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Het plangebied bevindt zich ter plaatse van een ontginningsas (Diemer Laan), die de Venserpolder doorsnijdt. Uit historische informatie is bekend dat de veengebieden in het Amstelland, waartoe ook het plangebied behoort, vanaf de late 10^e/11^e eeuw werden ontgonnen. Op het grondgebied van de gemeente Diemen startten de ontginningen vanuit de oever van de Gaasp en de beide oevers van de Diem. De ontginningsas van de Diemer Laan betreft oorspronkelijk een achterkade van ten oosten hiervan gelegen ontginningsblok, waarheen in de Late Middeleeuwen de bewoning is verplaatst. Op basis van archeologisch onderzoek op het erf van de ‘Stenen Kamer’, waarvan de locatie zich in de nabijheid van het plangebied bevindt, moet worden aangenomen dat de bewoningsgeschiedenis teruggaat tot in de 12^e eeuw.

Oude kaarten geven ter plaatse van het plangebied geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van een erf. Hierbij moet worden opgemerkt dat erven in de loop der tijd kunnen zijn verplaatst, waardoor locaties die op 19^e en 20^e eeuwse kaarten onbebouwd zijn, wel bewoning gekend kunnen hebben. Een bewoningslocatie zal zich manifesteren als een veraarde veenlaag en eventueel opgebrachte kleilagen indien er sprake is een woonterp. Binnen deze lagen zijn (fragmenten van) allerlei vondstmateriaal, zoals baksteen, aardewerk en dierlijk bot, aan te treffen.

In het kader van de stedelijke ontwikkeling van het gebied werd in de jaren 60 van de vorige eeuw een dik zandpakket opgebracht of opgespoten. Tevens werd in het centrale deel een waterpartij gegraven. Als gevolg hiervan moet worden aangenomen dat in grote delen het oorspronkelijke veenoppervlak is beschadigd of verdwenen.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

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 van belang. Geadviseerd wordt daarom een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3). In overeenstemming met het archeologiebeleid dient enkel de zone Waarde Archeologie 2 onderzocht te worden.

⁴⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1879, 1881, 1890, 1894, 1900, 1905, 1913, 1920 en 1928.

⁵⁰ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵¹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵² <http://www.topotijdreis.nl>

⁵³ <http://www.topotijdreis.nl>



3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 7 november 2016 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennend booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?
Zo ja:
 - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
 - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
 - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	6
Boorgrid:	geen, evenredig verspreid over het plangebied
Diepte boringen:	tot tenminste in de top van het onverstoorde veen
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm, guts met diameter 3 cm en/of zuigerboor met diameter 5 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁵⁴ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

⁵⁴ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Het plangebied wordt gevormd door een plantsoen met een waterpartij. Het gebied wordt gekenmerkt door relatief grote hoogteverschillen. De boringen zijn gezet in de lagere delen, ter plaatse van de grasvelden en rondom de waterpartij. Dit vanwege de verwachte aanwezigheid van een dik recent opgebracht zandpakket. Tijdens het onderzoek bleek dit inderdaad overal aanwezig waarbij de dikte plaatselijk 350 cm bedroeg. Hierdoor was het in combinatie met het grondwaterniveau veelal niet mogelijk om de natuurlijke ondergrond te bereiken.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Onderin boring 4 is een donkerbruin, mineraalarm veenpakket aangeboord. Het veen is samengesteld uit bosveen en matig slap. Het wordt geïnterpreteerd als de natuurlijke ondergrond en behoort volgens de huidige lithogenetische indeling⁵⁵ tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. De top van het pakket bevindt zich in deze boring op 220 cm –mv (circa 3,2 m – NAP). Aangenomen wordt dat het maaiveld zich voordat de stedelijke ontwikkeling zich voltrok op circa 2,0 m –NAP bevond. Deze diepte is gebaseerd op de maaiveldhoogte die bij het verrichten van een geologische boring is bepaald.⁵⁶ Op grond van de huidige diepteligging van het veen in het combinatie met het ontbreken van een veraarde bovenlaag en een dun kleidek moet worden aangenomen dat de oorspronkelijke top van het veenpakket is afgegraven. Eventueel daarin aanwezige archeologische sporen zullen dus evenmin meer aanwezig zijn.

Het veenpakket wordt bij boring 4 afgedekt door een 95 cm dik zwak siltig, matig fijn zandpakket. Het onderste deel van het pakket bevat schelpresten, sporen baksteen en veenbrokken. Dit deel is kalkrijk en heeft een lichtgrijze kleur. Het bovenste deel is daarentegen kalkarm en heeft als gevolg van een matige humusbijmenging een grijsbruine kleur. In het bovenste deel is een fragment plastic aangetroffen. Het zandpakket wordt geïnterpreteerd als een (sub)recent opgebracht of opgespoten pakket.

In de overige boringen is tot 250 tot 350 cm –mv (maximaal behaalde boordiepte) enkel het bovengenoemde (sub)recent opgebrachte of opgespoten pakket aangetroffen. Onder dit pakket bevindt zich naar alle waarschijnlijkheid het in boring 4 aangetroffen veenpakket, waarbij de oorspronkelijke top echter niet meer aanwezig zal zijn en het resterende deel mogelijk sterk ingeklonken zal zijn.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*

Het plangebied bevindt zich in een voormalig veengebied. Vastgesteld kon worden dat in het kader van de stedelijke ontwikkeling in de vorige eeuw een zandpakket is opgebracht dat plaatselijk 350 cm dik is. Daar waar de natuurlijke ondergrond bereikt kon worden bleek dat het zandpakket direct gesitueerd is op een pakket bosveen (Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop). Gezien het ontbreken van een veraarde bovenlaag alsook het ontbreken van een kleidek moet worden aangenomen dat de oorspronkelijke top van het veenpakket, inclusief eventueel daarop of in gesitueerde bewoningssporen is verdwenen en dat het resterende deel sterk ingeklonken zal zijn.

⁵⁵ TNO 2011.

⁵⁶ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, geologische boring B25G0139.



- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
Gezien de lage ligging van het huidige veenoppervlak en het ontbreken van een veraarde bovenlaag alsook een afdekkend kleidek moet worden aangenomen dat de oorspronkelijke top van het veenpakket is verdwenen en het resterende deel sterk ingeklonken zal zijn.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
De oorspronkelijke top van het veenpakket kan gezien worden als het 'loopvlak' uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Dit is echter niet meer aanwezig.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
Niet van toepassing
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting dient naar laag te worden bijgesteld.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Er is geen sprake van een bedreiging van eventuele archeologische waarden.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied wordt als voldoende onderzocht beschouwd.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen u 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

- Abrahamse, J.E., M. Kosian & E. Schmitz**, 2012: *Atlas Amstelland. Biografie van een landschap*. Bussum.
- Alders, G.P., E.M. den Breejen, P. Floore & J. Vaars**, 2003: *Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen*. Rapport Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland. Wormer.
- Baas, H., S. de Bruijn, N. Daemen, F. Feddes, F. Gaasbeek, J. van Hoof, W. Klinkert & P. Vesters (red.)**, 2003: *De Stelling van Amsterdam. Harnas voor de hoofdstad*. Utrecht.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1879, 1881, 1890, 1894, 1900, 1905, 1913, 1920 en 1928: *Ouderkerk, blad 367, 1:25.000*.
- Deeben, J.H.C., met bijdragen van W.J.B. Derickx, B.J. Groenewoudt, D.P. Hallewas, J.H.M. Peters & E. Rensink**, 2009: *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden 3^e generatie & Toelichting op: De Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat en De Kaart van Hoog Nederland met Afdgedekte Pleistocene Sedimenten*. Amersfoort.
- DLO-Staring Centrum & Rijks Geologische Dienst**, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 50 000. Blad 24 Zandvoort en Blad 25 Amsterdam*. Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Diemen en Diemerdam, Noord Holland, sectie D, Blad 01*.
- Lempke, I., L de Leeuw & J. Gawronski (red.)**, 2008: *Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Venserpolder Stadsdeel Zuidoost*. Bureau Monumenten & Archeologie Gemeente Amsterdam BO 08-120. Amsterdam.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Schoffeleer, C.**, 2016: *Verkenning (water)bodemonderzoek Diemerdreef te Diemen*. MWH rapport projectnummer M16B0238. Arnhem.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1965: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50 000. Blad 25 Oost Amsterdam*. Wageningen.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000*. Utrecht.
- TNO**, 2011: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2011*.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992: *Grote Historische Provincie Atlas 1:25.000 Noord-Holland 1849-1859*. Groningen.

Geraadpleegde websites

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://easy.dans.knaw.nl>
https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/Index.html?configBase=https://maps.noord-holland.nl/Geocortex/Essentials/GeoWeb51/REST/sites/Informatiekaart_Landschap_en_Cultuurhistorie/viewers/ILC_HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied

Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

Afb. 3 Locatie van het plangebied (aangegeven met een pijl) op een uitsnede van de gemeentelijke archeologie kaart

Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting ter hoogte van het Reigerpad

Afb. 5 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen

Afb. 6 Globale ligging van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Diemen en Diemerdam (1811-1832). Het noorden is linksboven.

Afb. 7 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1920

Afb. 8 Boorpuntenkaart

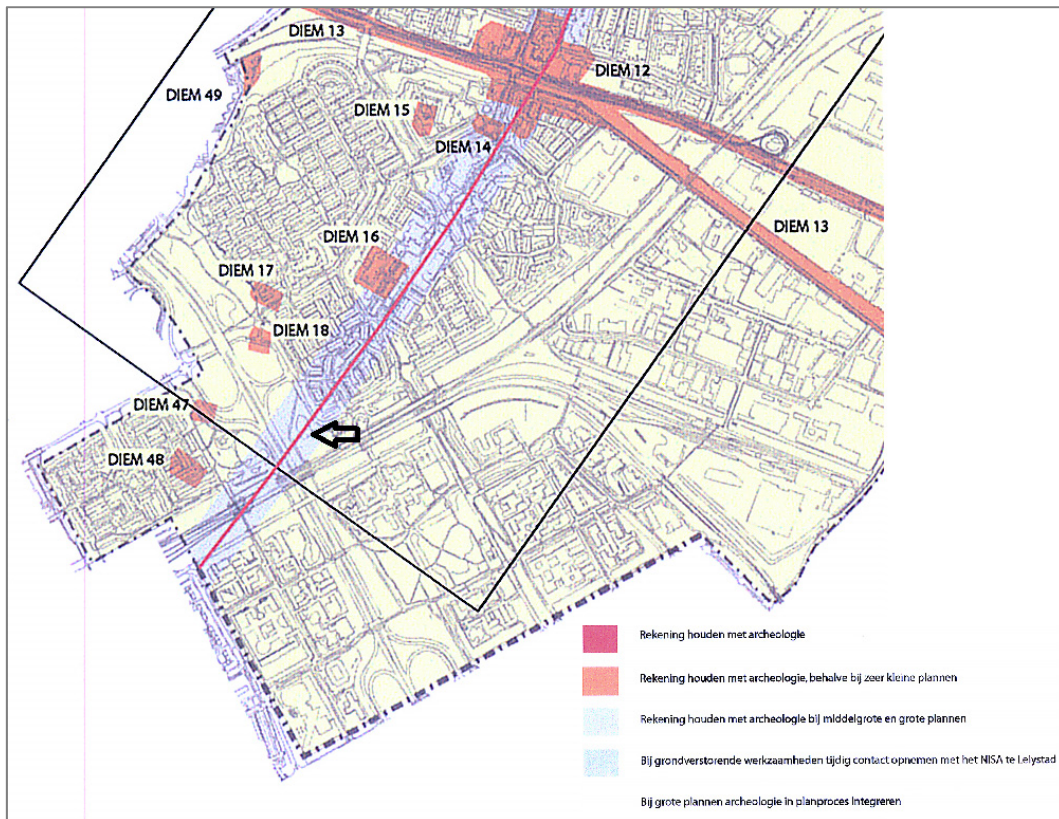
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



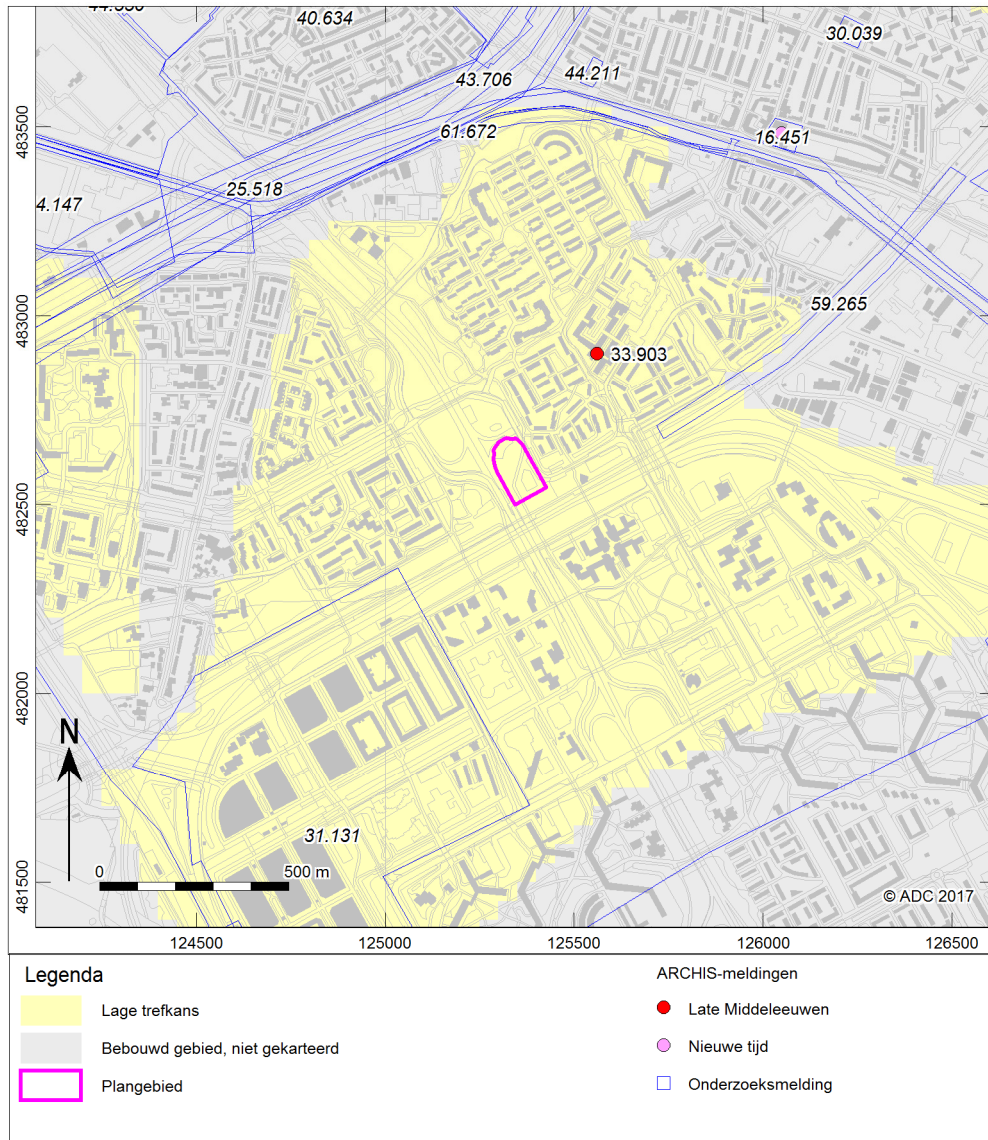
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Locatie van het plangebied (aangegeven met een pijl) op een uitsnede van de gemeentelijke archeologie kaart



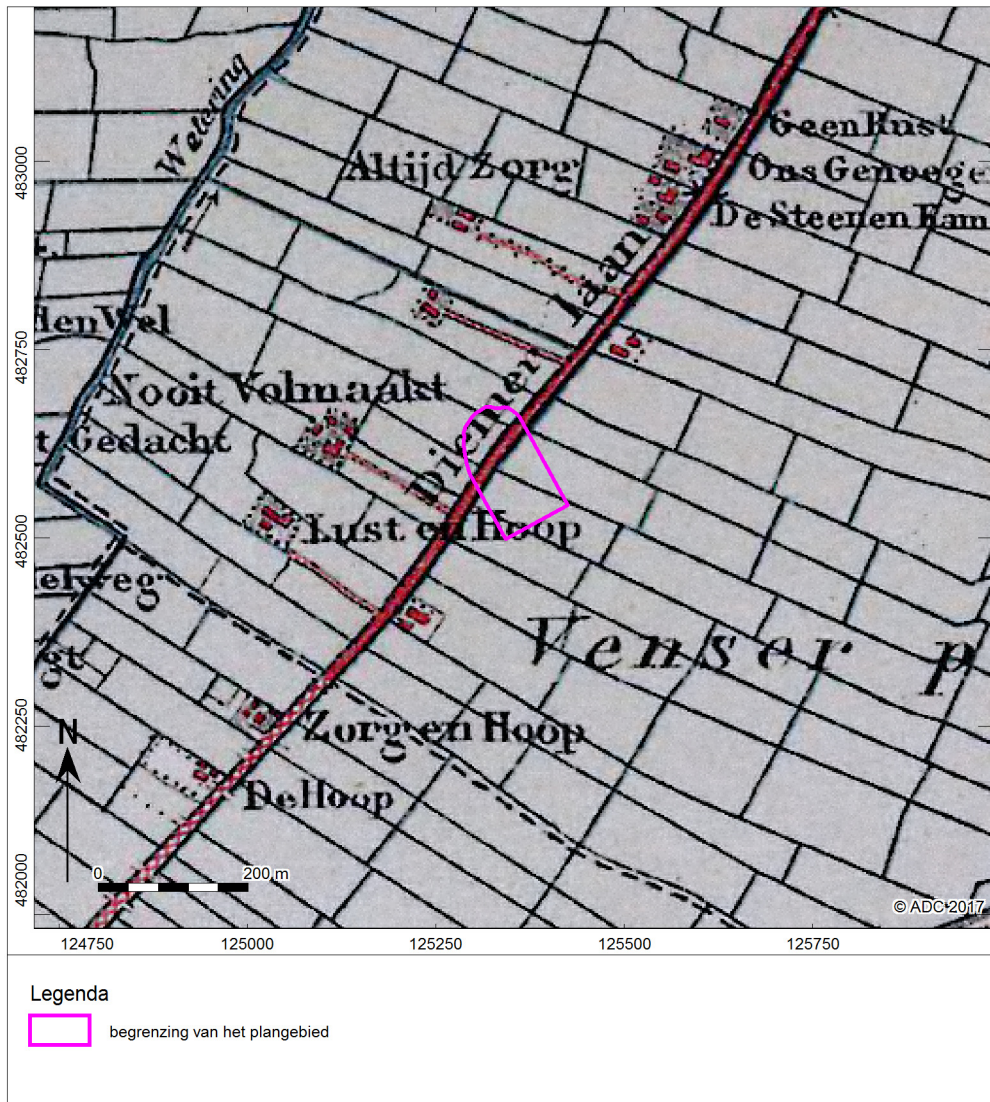
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting ter hoogte van het Reigerpad



Afb. 5 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen



Afb. 6 Globale ligging van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Diemen en Diemerdam (1811-1832). Het noorden is linksboven.



Afb. 7 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1920



Afb. 8 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodem-horizonten	overig	Lithostratigrafie
1	125368	482597	-200	0	45	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn grijs-bruin	kalkarm	spoor roestvlekken			A-horizont	matig kleine spreiding; brokken lichtgrijs zand	
				45	300	zand	zwak siltig	matig fijn grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond	
2	125397	482569	-250	0	25	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding; basis geleidelijk	
				25	40	zand	zwak siltig	matig fijn licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken				matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; opgebrachte grond	
				40	250	zand	zwak siltig	matig fijn grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond	
3	125337	482560	-40	0	45	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn grijs-bruin	kalkarm				A-horizont	matig kleine spreiding; basis geleidelijk; opgebrachte grond	
				45	70	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen			matig kleine spreiding; basis scherp; opgebrachte grond; weinig	
				70	350	zand	zwak siltig	matig fijn licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken				matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond; weinig	
4	125372	482535	-220	0	65	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn grijs-bruin	kalkarm				A-horizont	matig kleine spreiding; fragment plastic	
				65	95	zand	zwak siltig	matig fijn licht-grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; basis scherp; opgebrachte grond	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvelelhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondschrift	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodem-horizonten	overig	Lithostratigrafie
5	125356	482561	-240	95	300	veen	mineraalarm		donker-bruin	kalkloos					bosveen; matig slap	Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop
				0	90	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs- bruin	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding; venige brokken	
				90	300	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond	
6	125351	482633	-90	0	65	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkarm				A-horizont	matig kleine spreiding; basis scherp	
				65	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; basis geleidelijk; opgebrachte grond	
				130	300	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkrijk					matig kleine spreiding; spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond	