

# VESTIGIA

*Archeologie & Cultuurhistorie*



**Archeologisch vooronderzoek in het kader van herinrichting aan de Van Alphenstraat 62 te Voorburg, gemeente Leidschendam-Voorburg**

Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase)

V1912

## Archeologisch vooronderzoek in het kader van herinrichting aan de Van Alphenstraat 62 te Voorburg, gemeente Leidschendam-Voorburg



*Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek  
door middel van boringen (IVO-O)*



Rapportnummer: V1912  
Projectnummer: V17-3623  
Status en versie: definitief, versie 2.0  
In opdracht van: Vastcom Projecten B.V.  
Rapportage: O.P.N. Satijn, E.R.J.G. Picard, F.P.J. van Puijenbroek  
Plaats en datum: Amersfoort, 25 juni 2020

*Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van  
druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke  
bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*



Documentbeheer					
Versie	Status	Datum	Toelichting	Autorisatie	Paraaf
1.0	Concept	17-3-2020	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever en bevoegd gezag	W.A.M. Hessing	
2.0	Definitief	25-6-2020	Definitief na verwerking toetsing door het bevoegd gezag	W.A.M. Hessing	

Projectgegevens	
Initiatief	Herinrichting plangebied Van Alphenstraat 62 te Voorburg, gemeente Leidschendam-Voorburg
Toponiem / locatie	Van Alphenstraat 62, Voorburg
Plaats	Voorburg
Gemeente	Leidschendam-Voorburg
Provincie	Zuid-Holland
Opdrachtgever	Vastcom Projecten B.V. t.a.v. dhr. B. van Dijck Kranenburgerweg 131 Postbus 82131 2508 EC Den Haag
Contactpersoon	Dhr. H. Clemens (Amitec, namens Vastcom Projecten B.V.)
Oppervlakte plangebied	ca. 0.2+ ha; in totaal wordt 1260 m2 bebouwd
Oppervlakte onderzoeksgebied	Plangebied + 500m,
Diepte grondwerkzaamheden	1,0 m-mv en heipalen tot 20 m
Huidig grondgebruik	wonen/bedrijf
Zaakidentificatie (Archis3)	4799449100
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
RD-coördinaten van het plangebied	83.372 / 454.857
Kaartblad (1:25.000)	30G, 's-Gravenhage
Uitvoerder	Vestigia <i>Archeologie &amp; Cultuurhistorie</i>
Projectleider	Dr. O.P.N. Satijn
Toetsrapport	W.A.M. Hessing (sn. KNA Archeoloog, actor 97049866)
Projectmedewerkers	F.P.J. van Puijenbroek MSc (KNA prospector, actor 66852666) Dr. O.P.N. Satijn (sn. KNA Archeoloog, actor 61482218) E.R.J.G. Picard (KNA Archeoloog in opleiding)
Beheer en documentatie	Vestigia <i>Archeologie &amp; Cultuurhistorie</i> E-depot Nederlandse Archeologie (EDNA) via DANS EASY: <a href="https://easy.dans.knaw.nl/ui/home">https://easy.dans.knaw.nl/ui/home</a>
Bevoegd gezag	Gemeente Leidschendam-Voorburg

## Inhoudsopgave

Afbeeldingen.....	4
Tabellen.....	4
Samenvatting en advies .....	6
Onderbouwing advies .....	9
1 Projectomgeving .....	9
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik.....	9
1.2 Onderzoeksdoel en -methode .....	10
2 Beleidskader .....	11
2.1 Wettelijk kader .....	11
2.2 Gemeentelijk beleid .....	11
3 Verwachtingsmodel .....	13
3.1 Natuurlijk landschap.....	13
3.2 Historisch landschap .....	16
3.3 Bouwhistorische waarden .....	23
3.4 Archeologische waarden.....	23
3.5 Tweede Wereldoorlog.....	24
3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting en advies (LS05) .....	25
4 Inventariserend veldonderzoek .....	27
4.1 Doel onderzoek.....	27
4.2 Vraagstelling onderzoek .....	27
4.3 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied .....	27
4.4 Onderzoeksmethode .....	27
4.5 Resultaten veldonderzoek.....	27
4.6 Conclusies veldonderzoek .....	28
5 Advies vervolgonderzoek .....	29
Literatuur .....	30
6 Digitale bronnen .....	31
Bijlagen en kaarten .....	32

## Afbeeldingen

Afbeelding 1 Luchtfoto van het plangebied. Bron: Luchtfoto 2018 Ortho 25cm RGB, PDOK.

Afbeelding 2 Tekening van de nieuwbouwplannen. Bron: VastCom Projecten BV.

Afbeelding 3 Concept palenplan. Bron: Vastcom Projecten BV.

Afbeelding 4 Het plangebied op de waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg. Lichtgeel geeft een lage archeologische verwachting weer. Bron: Gemeente Leidschendam-Voorburg.

Afbeelding 5 Uitsnede Archeo-landschappelijke kaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Kroes *et al.* 2013.

Afbeelding 6 Het plangebied op de online Kaart Archeologie en Geologie van Den Haag. Lichtrood is eenheid 9; dondergroen is eenheid 11: Hollandveen, op Laag van Voorburg. Lichtgeel/wit is eenheid 17: Laag van Voorburg (Oude Duinen), met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag (Jonge Duinen), dunner dan 2 m. Bron: gemeente Den Haag/ArcGIS Online, Naar Vos/Rieffe/Bulten 2007.

Afbeelding 7 Profiel (plangebied bij middelste nr. 9). Legenda profiel: grijs: stadslaag, geel: oude duinen (Laag van Voorburg), beige: strandvlaktes (Rijswijk); rood: Hollandveen, blauw: Laagpakket van Wormer, kleilig, lichtgroen: Gantel. Naar Vos/Rieffe/Bulten 2007.

Afbeelding 8 Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland van de gebroeders Kruijkus uit 1712 (1750); de ligging van het plangebied is bij benadering weergegeven met de blauwe rechthoek. Bron: [http://lib.tudelft.nl/kaarten/webpages/KVD2001\\_06.html](http://lib.tudelft.nl/kaarten/webpages/KVD2001_06.html).

Afbeelding 9 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Voorburg, sectie C, blad 01. Bron: Beeldbank RCE.

Afbeelding 10 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1870. Bron: Topotijdreis.

Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1900. Bron: Topotijdreis.

Afbeelding 12 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1925. Bron: Topotijdreis.

Afbeelding 13 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1940. Bron: Topotijdreis.

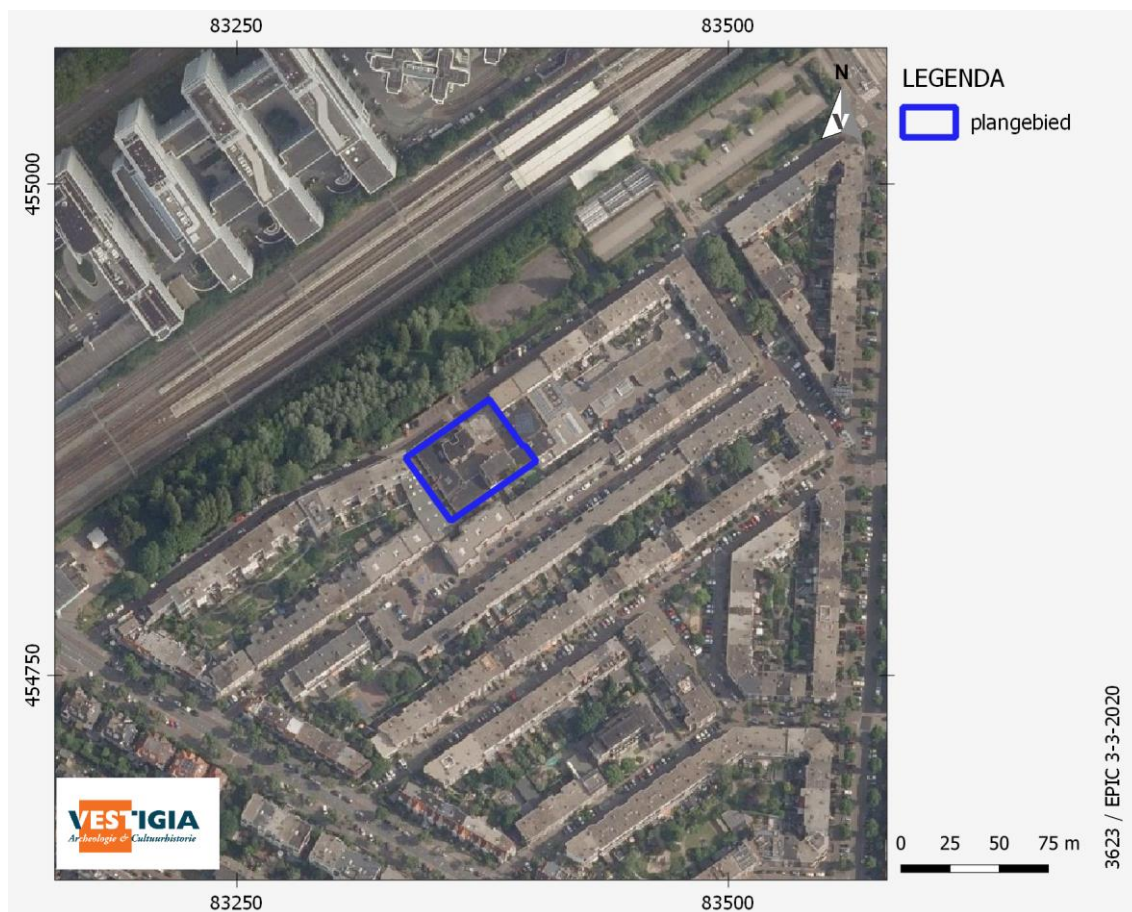
Afbeelding 14 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1970. Bron: Topotijdreis.

Afbeelding 15 Ligging plangebied op de topografische kaart van 2015. Bron: Topotijdreis.

Afbeelding 16. Het plangebied op luchtfoto 4161, sortie R4/832 van 13 september 1944. Bron: Haags Gemeentearchief.

## Tabellen

Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied. Bron: RCE/Archis3.



Afbeelding 1 Luchtfoto van het plangebied. Bron: Luchtfoto 2018 Ortho 25cm RGB, PDOK.

## Samenvatting en advies

Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* heeft in opdracht van Vastcom Projecten B.V. een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de Van Alphenstraat 62 in de gemeente Leidschendam-Voorburg. Binnen het plangebied is de herontwikkeling voorzien van autobedrijven naar woningbouw in combinatie met bedrijfsunits. Binnen het plangebied zijn momenteel autobedrijven gevestigd. Het plangebied beslaat 0,2 hectare. In totaal zullen hiervan 1260 m<sup>2</sup> worden bebouwd. Voor de herontwikkeling zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Daarnaast zal de bestaande fundering verwijderd en vervangen worden, tot een diepte van 1,0 m-mv. Er zal geen onderkeldering plaatsvinden. Er worden 81 heipalen geslagen tot minimaal 5,0 m-mv.

Doel van het archeologisch vooronderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid.

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten tot 2,00-2,50 m-mv. Het plangebied was tot begin 20<sup>e</sup> eeuw onderdeel van de Veenpolder ten zuiden van Den Haag. Bij de ontwikkeling van het plangebied zijn ophogingslagen aangebracht bovenop het aanwezige Hollandveen. Deze veenlaag bevindt zich tussen 2,50-3,50 m-mv. Daaronder bevinden zich waarschijnlijk afzettingen behorende tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk, op 3,50-4,00 m-mv. Voor het Hollandveen en de Wormer-afzettingen geldt een middelhoge archeologische verwachting. In een eventueel intacte veraarde top van het Hollandveen kunnen resten (nederzettingssporen -inclusief aardewerk- of anderszins sporen van exploitatie van het landschap) uit de Bronstijd t/m begin van de IJzertijd aangetroffen worden. Eventueel in de Wormer getijdenafzettingen aanwezige vegetatiehorizonten, mogelijk met houtskoolspikkels, kunnen een aanwijzing vormen voor menselijk activiteit vanaf het Neolithicum tot aan de Bronstijd. Mogelijke archeologische resten in de Wormerlaag zijn sporen van tijdelijke bewoning, vuursteen, verbrande noten et cetera. Onder de Wormer getijdenafzettingen bevinden zich strandvlakte-afzettingen tot 11,00 m-mv met een lage archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum tot Neolithicum.

Het is mogelijk dat de bestaande bebouwing en saneringen voor een verstoring van het bodemprofiel heeft gezorgd. Er worden binnen het plangebied geen ondergrondse bouwhistorische waarden verwacht.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek heeft Vestigia *Cultuurhistorie & Archeologie* geadviseerd in eerste instantie het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van een verkennend booronderzoek. Door middel van een booronderzoek worden de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens getoetst. Tevens heeft het booronderzoek tot doel vast te stellen in hoeverre de natuurlijke bodemopbouw verstoord is, en om vast te stellen of er archeologische indicatoren aanwezig zijn.

Aan de hand van het booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Binnen het plangebied zijn in totaal 3 boringen gezet (boringen 3623001, -002 en -003), tot respectievelijk 4,00, 2,60 en 3,00 m-mv. In boring 2 moest de boring worden gestaakt op een diepte van 2,6 m-mv vanwege de aanwezigheid van een sub-recente een puinlaag (met kleine fragmenten kunststof). Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat binnen het plangebied een ophooppakket aanwezig is tot een diepte van 2,15 tot 2,60 m-mv. Daaronder is verstoring aanwezig, zeker tot een diepte van 2,70-2,80 m-mv, plaatselijk (boring 1) zelfs tot 3,40 m -mv. Hieronder is plaatselijk sprake van veen op klei, en elders alleen klei uit getijden afzettingen. In deze niveaus zijn geen kenmerken (zoals bodemvorming) aangetroffen die die duiden op geschiktheid voor menselijke activiteit en daarmee een grotere kans op de aanwezigheid van intacte archeologische vindplaatsen. Op basis van de boorresultaten kan worden gesteld dat binnen het plangebied de lage archeologische verwachting van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart wordt bevestigd.

#### Advies

Op basis van de resultaten van dit bureau- en booronderzoek, wordt de kans dat bij de voorgenomen ontwikkelingen met vergravingen tot 1,0 m-mv een intacte archeologische vindplaats wordt geschaad, zeer klein geacht. Binnen het plangebied is de ondergrond namelijk verstoord tot een diepte van minimaal 2,70 m-mv. Onder de verstoringslagen zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen.

Verstoring van de diepere ondergrond zal plaatsvinden bij het slaan van de heipalen (81 stuks) tot minimaal 5,0 m-mv. Echter, de verstoringen door de heipalen gerelateerd aan de totale oppervlakte van de nieuwbouw, namelijk ca. 7,7 m<sup>2</sup> (totale oppervlakte van alle heipalen, 57 x 1256,64 cm<sup>2</sup> en 24 x 221,7 cm<sup>2</sup>) vs. ca. 1260 m<sup>2</sup> (nieuwbouw), vormen geen disproportionele verstoring van de potentieel in de diepere ondergrond aanwezige archeologie. Uitgaande van een normaal verdubbeling van het verstoord oppervlak als gevolg van het uitstralingseffect van het heien is de verstoring minder dan 2% van het totaaloppervlakte van de nieuwbouw. In Nederland wordt een verstoringsgraad van minder dan 2% als acceptabel gezien vanuit het perspectief van de archeologische monumentenzorg, zoals blijkt uit de Handreiking Archeologievriendelijk bouwen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De afstand tussen de palen bedraagt minimaal 4 m. Ook dit is binnen de normen zoals gesteld binnen deze leidraad.

In algemene zin zijn vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) niet noodzakelijk indien de ontwikkeling voldoet aan de Handreiking Archeologievriendelijk bouwen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Concreet:

- Uitgaande van de oppervlakte van palen, verstoren palen maximaal 2% van de oppervlakte van het bouwvlak van het huis.
- Afstand tussen de palen(rijen) gerekend van rand tot rand bedraagt minimaal 4 m.
- Typen palen gebruiken die de bodem zo weinig mogelijk verstoren.
- Methode van inbrengen van palen gebruiken die de bodem zo weinig mogelijk verstoort.

Verder zijn voor deze specifieke locatie kelders of ontgravingen dieper dan 2,0 m-mv niet toegestaan. Aanwezige funderingspalen mogen niet verwijderd of getrokken worden.

Indien aan deze voorwaarden kan worden voldaan, worden, gezien de voorgenomen ontwikkeling (en bijbehorende bodemingrepen) en de lage specifieke archeologische verwachting, vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) niet noodzakelijk geacht.



Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Leidschendam-Voorburg, om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

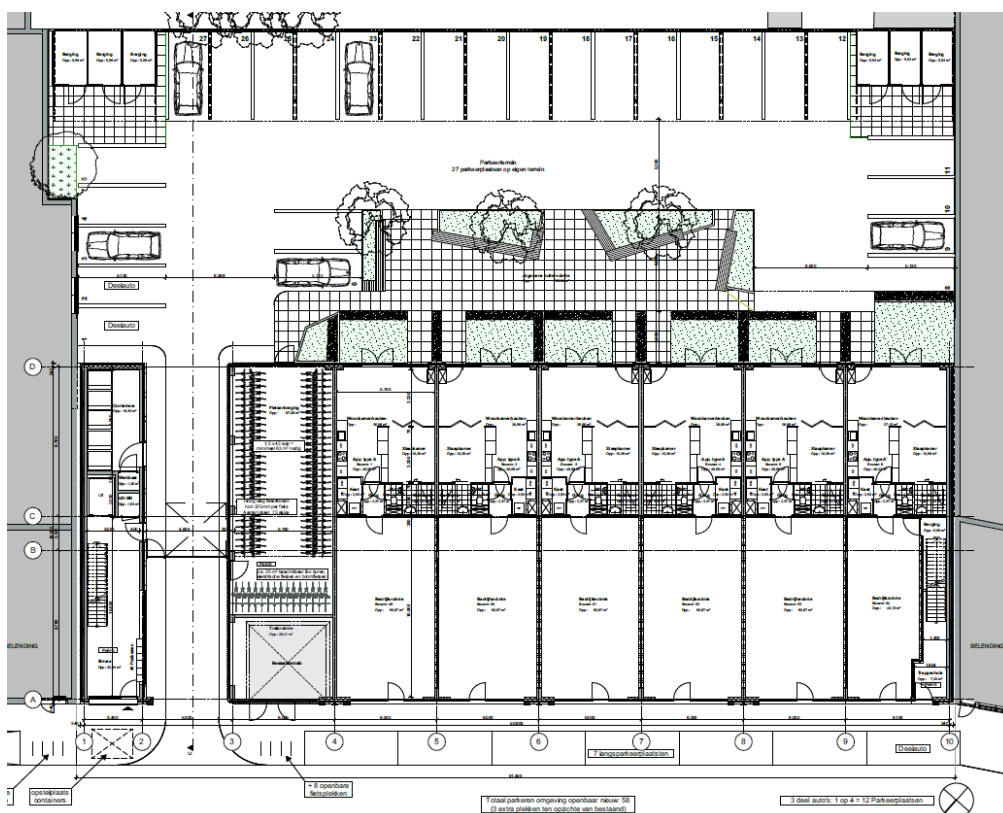
Ook wanneer het plangebied op enig moment op basis van de resultaten van archeologisch onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Leidschendam-Voorburg, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

## Onderbouwing advies

### 1 Projectomgeving

#### 1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik

Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* heeft in opdracht van Vastcom Projecten B.V. een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor een plangebied ter hoogte van de Van Alphenstraat 62 in de gemeente Leidschendam-Voorburg (*kaart 1, afbeelding 1*). In het plangebied is de herontwikkeling voorzien van autobedrijven naar woningbouw in combinatie met bedrijfsunits. In het plangebied zijn momenteel autobedrijven gevestigd. Het plangebied beslaat 0,2 hectare. In totaal zullen 1260 m<sup>2</sup> worden bebouwd (*afbeelding 2*).

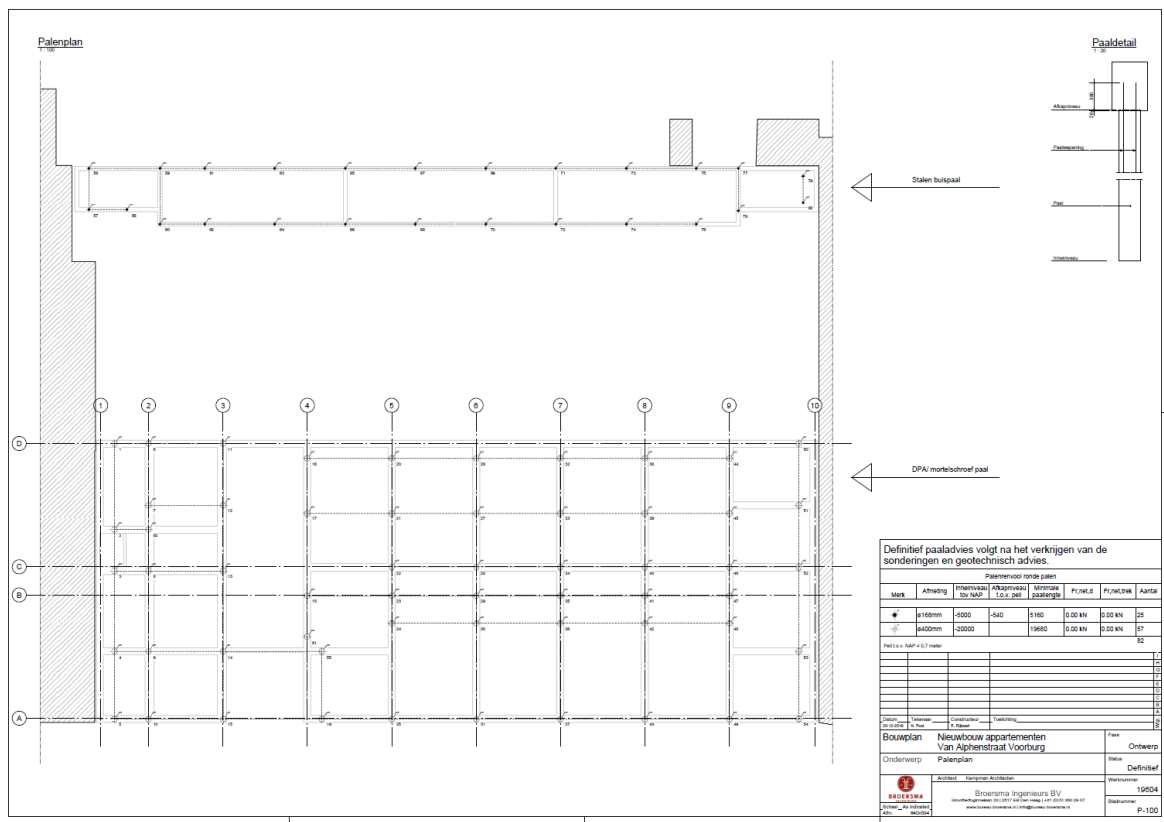


Afbeelding 2 Tekening van de nieuwbouwplannen. Bron: VastCom Projecten BV.

Voor de herontwikkeling van het plangebied zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Daarnaast zal de bestaande fundering verwijderd en vervangen worden, tot een diepte van 1,0 m-mv. Er zal geen onderkeldering plaatsvinden. Er zullen 79 heipalen worden geslagen (zie *afbeelding 3*):

- De 57 heipalen onder het hoofdgebouw zijn mortel-schroefpalen van 400 mm rond tot circa 20 meter diep;
- De 24 heipalen onder de bergingen zijn stalen buispalen van 160 mm rond tot circa 5 meter diep.

In totaal bedraagt de totale oppervlakte van de heipalen 7,7 m<sup>2</sup> (57 x 1256,64 cm<sup>2</sup> en 24 x 221,7 cm<sup>2</sup>).



Afbeelding 3 Concept palenplan. Bron: Vastcom Projecten BV.

## 1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek is vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is deze archeologische verwachting in het veld getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Door middel van een verkennend booronderzoek wordt de aard van de natuurlijke bodemopbouw (fysische geografische kenmerken) in kaart gebracht en wordt vastgesteld in hoeverre de natuurlijk bodemopbouw nog intact is, en in hoeverre sprake is van verstoring als gevolg van erosie en/of menselijk handelen, met het oog op de eventuele aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek. Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie is binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.

## 2 Beleidskader

### 2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal te zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

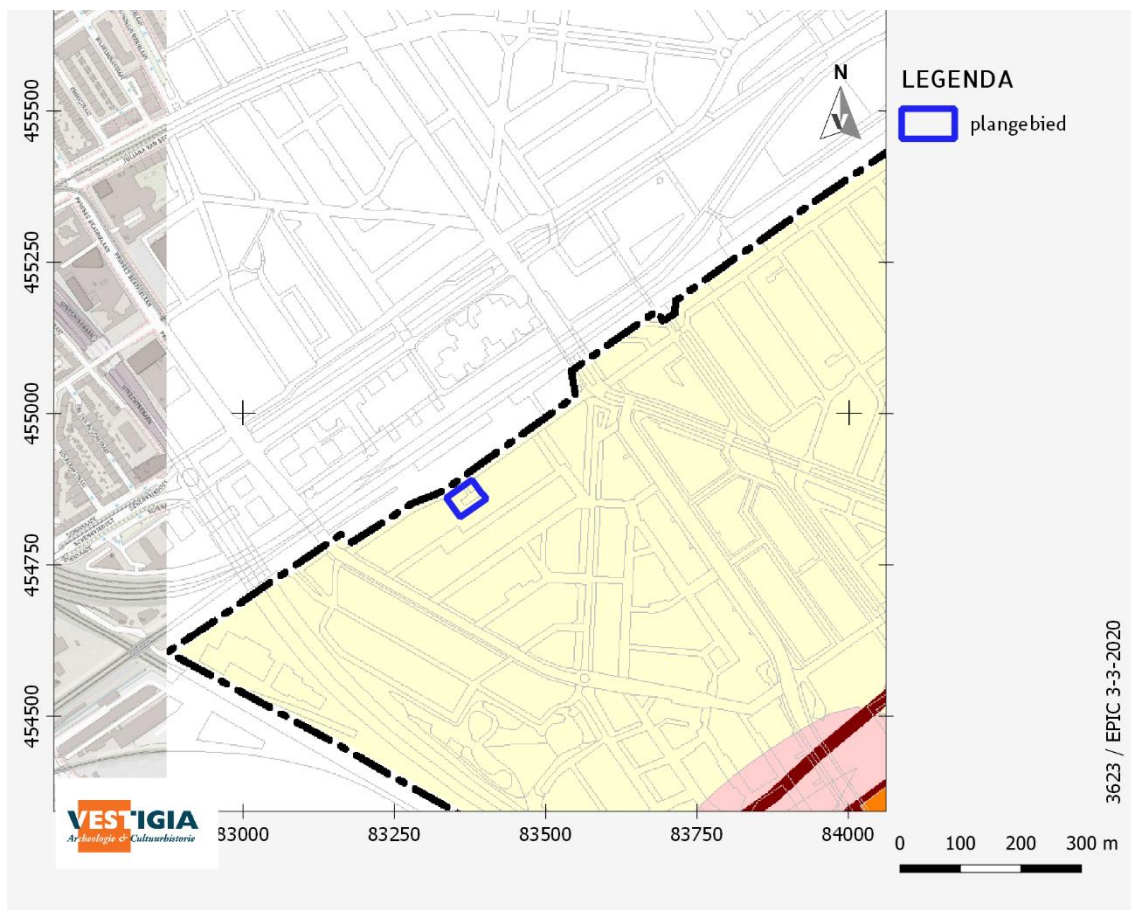
Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. Ook is de provincie op grond van de Wro bevoegd gezag wanneer sprake is van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Wanneer sprake is van een Rijksinpassingsplan (RIP) is het rijk bevoegd gezag. Verder is de minister van Infrastructuur en Waterstaat bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet. Voor werkzaamheden die een wettelijk beschermd archeologisch rijksmonument wijzigen of verstoren, is een vergunning nodig van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verleent deze vergunning namens de minister.

### 2.2 Gemeentelijk beleid

De gemeente Leidschendam-Voorburg beschikt over archeologische waarden- en verwachtingenkaart en een archeologische beleidskaart. Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting (*afbeelding 4*). Deze archeologische verwachting is gebaseerd op de archeo-landschappelijke en bodemkundige situatie. Tevens is de aanwezigheid van vindplaatsen, al dan niet ter plaatse aangetroffen dan wel in de omgeving met vergelijkbare context aanwezig, van belang. Het verschil met gebieden met een hoge archeologische verwachtingskans wordt vooral gevormd door de minder gunstige archeo-landschappelijke situatie.

In het bestemmingsplan Voorburg-Noord (2013) is een archeologische dubbelbestemming “waarde 6” opgenomen. Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt dat bodemroerende ingrepen dieper dan 0.3 meter beneden maaiveld, vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie wanneer deze een oppervlakte beslaan van 30 m<sup>2</sup> of meer, maar dit lijkt verkeerd overgenomen van “waarde 5”, een hoge archeologische verwachting met als vrijstellingsgrenzen die zelfde 30 m<sup>2</sup> en 0.3 meter beneden maaiveld.

In de toelichting is dan terug te vinden dat voor “waarde 6” een vrijstellingsgrens van 1000 m<sup>2</sup> en 1 meter beneden maaiveld wordt aangehouden. In het bestemmingsplan is ook opgenomen dat bij “waarde 6” een archeologisch bureauonderzoek conform KNA moet worden uitgevoerd, inclusief “enkele controleboringen naar de bodemgesteldheid van het plangebied. Hiervoor mogen, indien voorhanden en diep genoeg gezet, ook de boorstaten van een verkennend bodemonderzoek t.b.v. milieu en/of grondwater gebruikt worden.”<sup>1</sup> Bij het onderhavige onderzoek is deze richtlijn gevolgd.



Afbeelding 4 Het plangebied op de waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg. Lichtgeel geeft een lage archeologische verwachting weer. Bron: Gemeente Leidschendam-Voorburg.

<sup>1</sup> <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>; NL.IMRO.1916.voorburgnoord-0010.

### 3 Verwachtingsmodel

#### 3.1 Natuurlijk landschap

Het plangebied ligt binnen het Nederlandse duingebied. De verschillende fases in de kustontwikkeling zijn van grote invloed geweest voor het plangebied.

Aan het begin van het Holoceen steeg de zeespiegel vanwege de smeltende ijskappen. Hierbij raakte het landschap steeds meer onder de invloed van de zee. Het plangebied kwam destijds te liggen in een waddenzee. Deze wadafzettingen worden gekenmerkt door een afwisseling van zandige en kleiige lagen. Deze zijn afgezet tijdens vloed waarbij vooral slib werd afgezet. De zandige afzettingen werden vooral in de krekken afgezet, waar de stroomsnelheid van het water groter was. Na verloop van tijd konden de wadafzettingen groeien tot een hoogte boven de zeespiegel.<sup>2</sup> Binnen het plangebied worden op basis van een boorbeschrijving in het Dinoloket deze afzettingen verwacht op een diepte van 11,6 meter beneden maaiveld.<sup>3</sup>

Het oprukken van de zee werd rond 5.000 BP (*Before Present*) enigszins vertraagd doordat het landijs in Scandinavië al grotendeels was gesmolten; de zeespiegelstijging werd daarna vooral veroorzaakt door isostasie (bodemdaling). Hierdoor kon de kustlijn zich stabiliseren. Op dit moment werden de duinen niet meer door de optrekkende zee weggespoeld, maar konden ze juist uitbreiden in westwaartse richting. Deze duinen worden de Oude Duinen genoemd en behoren tot het Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk.<sup>4</sup> Het plangebied ligt in een strandvlakte (Laag van Rijswijk) tussen twee duinenrijen van de Oude Duinen in. Op deze strandvlakte was het natter dan in de omgeving. Tijdens de IJzertijd nam de invloed van de zee weer toe. Bij vloed kon het zeewater via getijdengeulen die verbonden waren met de Rijn in het noorden en de Maasmond in het zuiden het inbreken in de laaggelegen strandvlaktes tussen de Oude Duinen. Zodoende vonden er binnen het plangebied weer zandige en kleiige geulafzettingen plaats (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk).<sup>5</sup> Toen deze getijdengeulen minder actief werden, was het nog steeds erg nat. Omdat zoet water bovenop het zoute water drijft kon zich veen gaan ontwikkelen in de lage delen tussen de duinafzettingen. De pakketten veen worden gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop.<sup>6</sup>

Op de bodem- en geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Door extrapolatie kan echter worden geconcludeerd dat er waarschijnlijk leek/woudeerdgronden aanwezig zijn (geweest) in een vlakte van getijafzettingen met mogelijk getij inversieruggen.<sup>7</sup> Op de Archeo-landschappelijke kaart van de gemeenten Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar is het plangebied echter gekarteerd als een strandwalvlakte afgedekt met veen (*afbeelding 5*). Dit betekent dat het plangebied onderdeel was van de Oude Duinen, maar desondanks nog steeds laag in het landschap lag. Hierdoor werd het plangebied bedekt met veen.<sup>8</sup>

---

<sup>2</sup> Berendsen 1999; Westerhoff *et al.* 2003.

<sup>3</sup> Dinoloket.nl/ondergrondgegevens, boring B30G0595.

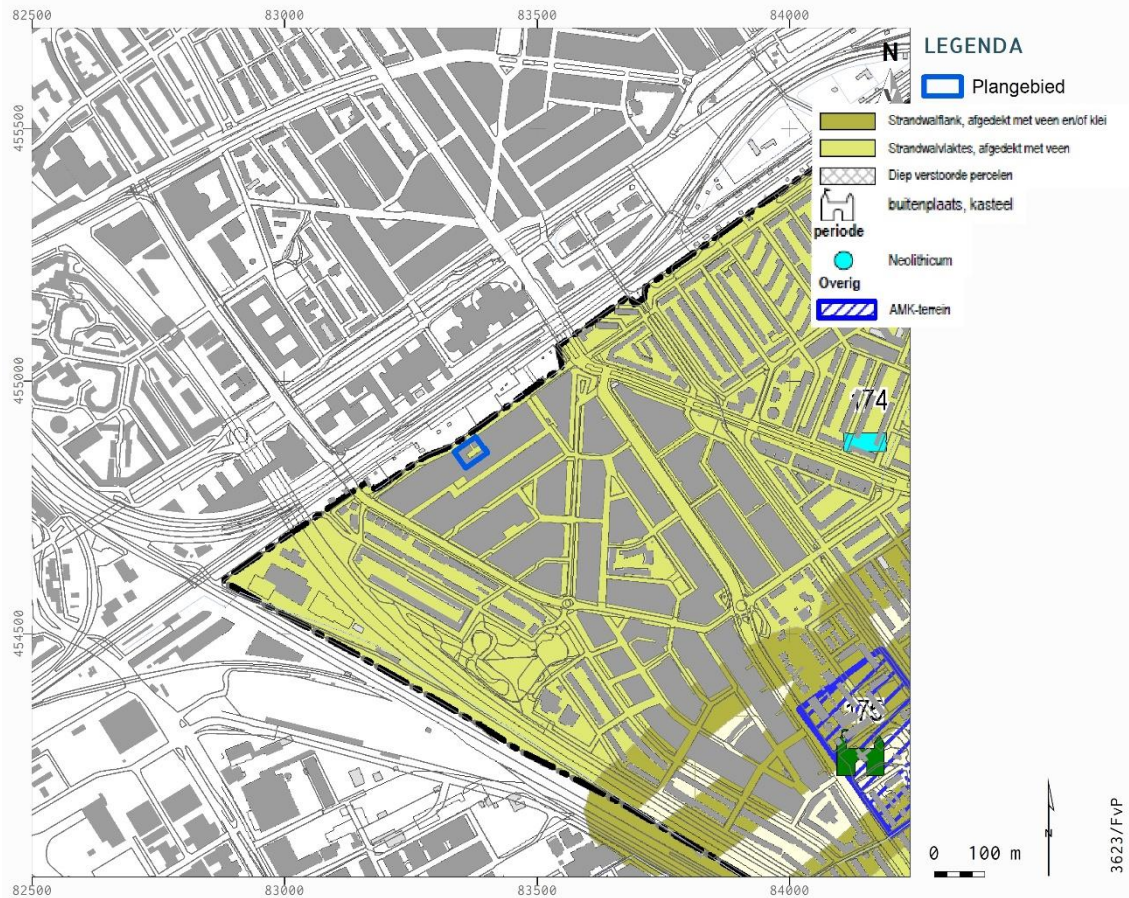
<sup>4</sup> Berendsen 1999; De Mulder *et al.* 2003.

<sup>5</sup> Berendsen 1999; De Mulder *et al.* 2003.

<sup>6</sup> Berendsen 1999; Westerhoff *et al.* 2003.

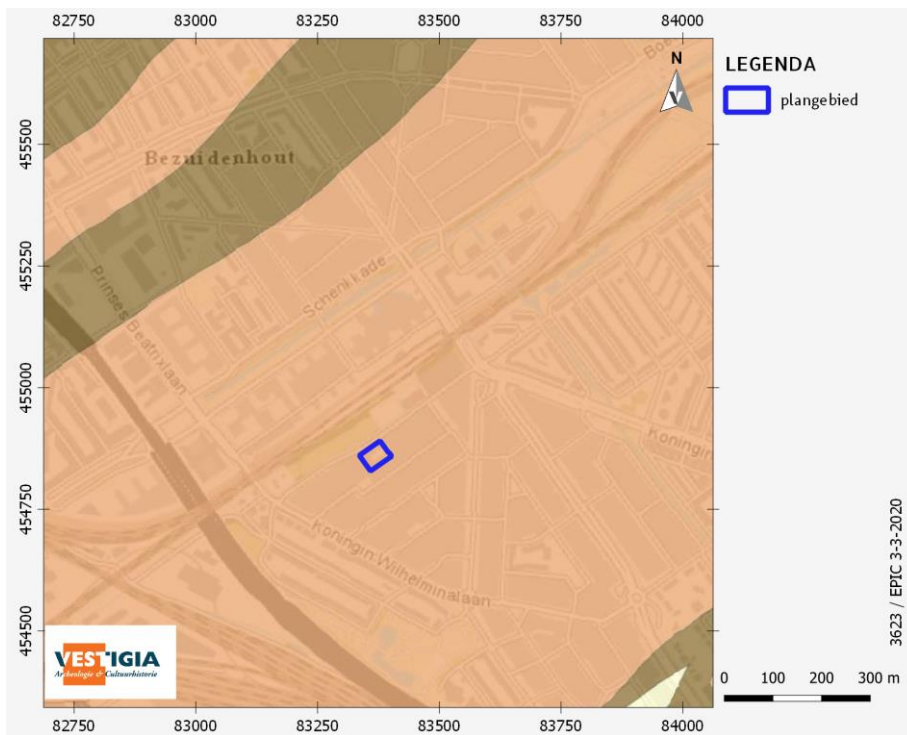
<sup>7</sup> De Bakker/Schelling 1989.

<sup>8</sup> Kroes *et al.* 2013.

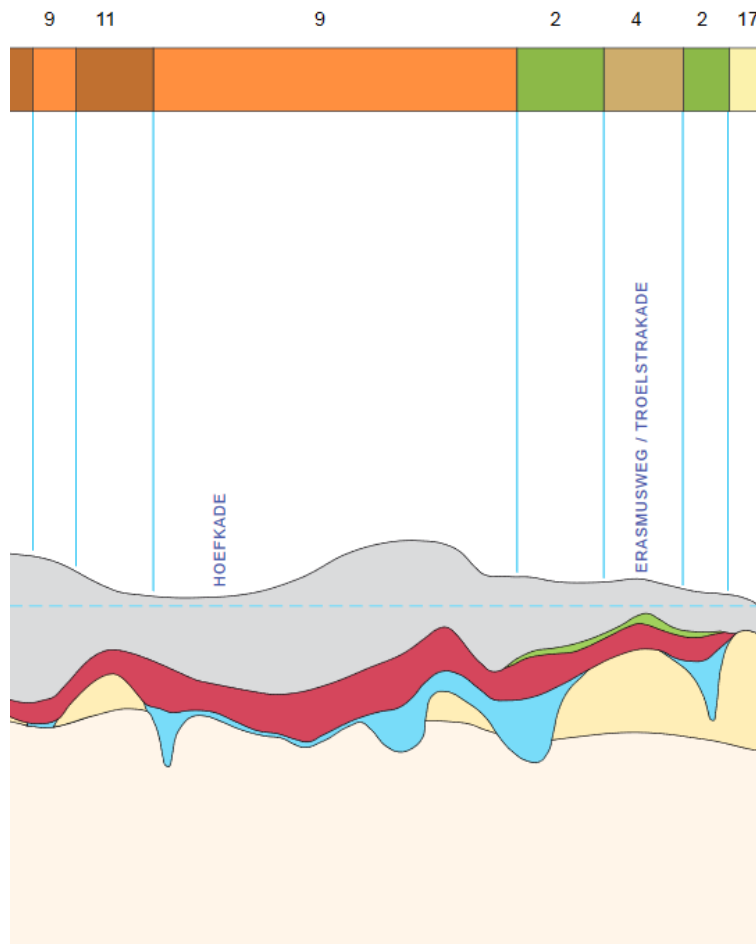


Afbeelding 5 Uitsnede Archeo-landschappelijke kaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: Kroes *et al.* 2013.

Volgens de online Kaart Archeologie en Geologie van Den Haag bevindt het plangebied zich binnen geologische Eenheid 9: Hollandveen op Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagpakket van Wormer en/of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5 m -NAP (afbeelding 6). Boven het Hollandveen bevindt zich een zogenaamde stadslaag, een opgebrachte laag. Op afbeelding 7, een theoretische profieldoorsnede van de directe omgeving van het plangebied (gelegen ter hoogte van het grote blok met nummer 9) wordt de relatie met de geologische kaart duidelijk. Het profiel laat verder nog zien dat binnen deze zonering nog veel variatie in het reliëf mogelijk is.



Afbeelding 6 Het plangebied op de online Kaart Archeologie en Geologie van Den Haag. Lichtrood is eenheid 9; dondergroen is eenheid 11: Hollandveen, op Laag van Voorburg. Lichtgeel/wit is eenheid 17: Laag van Voorburg (Oude Duinen), met eventueel een deklaag van de Laag van Den Haag (Jonge Duinen), dunner dan 2 m. Bron: gemeente Den Haag/ArcGIS Online, Naar Vos/Rieffe/Bulten 2007.



Afbeelding 7 Profiel (plangebied bij middelste nr. 9). Legenda profiel: grijs: stadslaag, geel: oude duinen (Laag van Voorburg), beige: strandvlaktes (Rijswijk); rood: Hollandveen, blauw: Laagpakket van Wormer, kleig, lichtgroen: Gantel. Naar Vos/Rieffe/Bulten 2007.



DINO-boringen uit de omgeving bevestigen de diepteligging zoals die op basis van de Kaart Archeologie en Geologie van Den Haag wordt verwacht: ophogingslagen tot 2,50 m-mv, bovenop het aanwezige Hollandveen. Deze veenlaag bevindt zich tussen 2,50-3,50 m-mv. Daaronder bevinden zich waarschijnlijk Wormer-afzettingen, op 3,50 -4,00 m-mv. Onder de Wormer getijdenafzettingen bevinden zich strandvlakte-afzettingen (Laag van Rijswijk) tot -11,00 m-mv. De aanwezigheid van ophogingslagen worden ook bevestigd door de eerder in het plangebied uitgevoerde boringen (tot 2,0 m-mv) in het kader van milieutechnisch bodemonderzoek.<sup>9</sup>

### 3.2 Historisch landschap

#### Historisch-geografische ontwikkeling

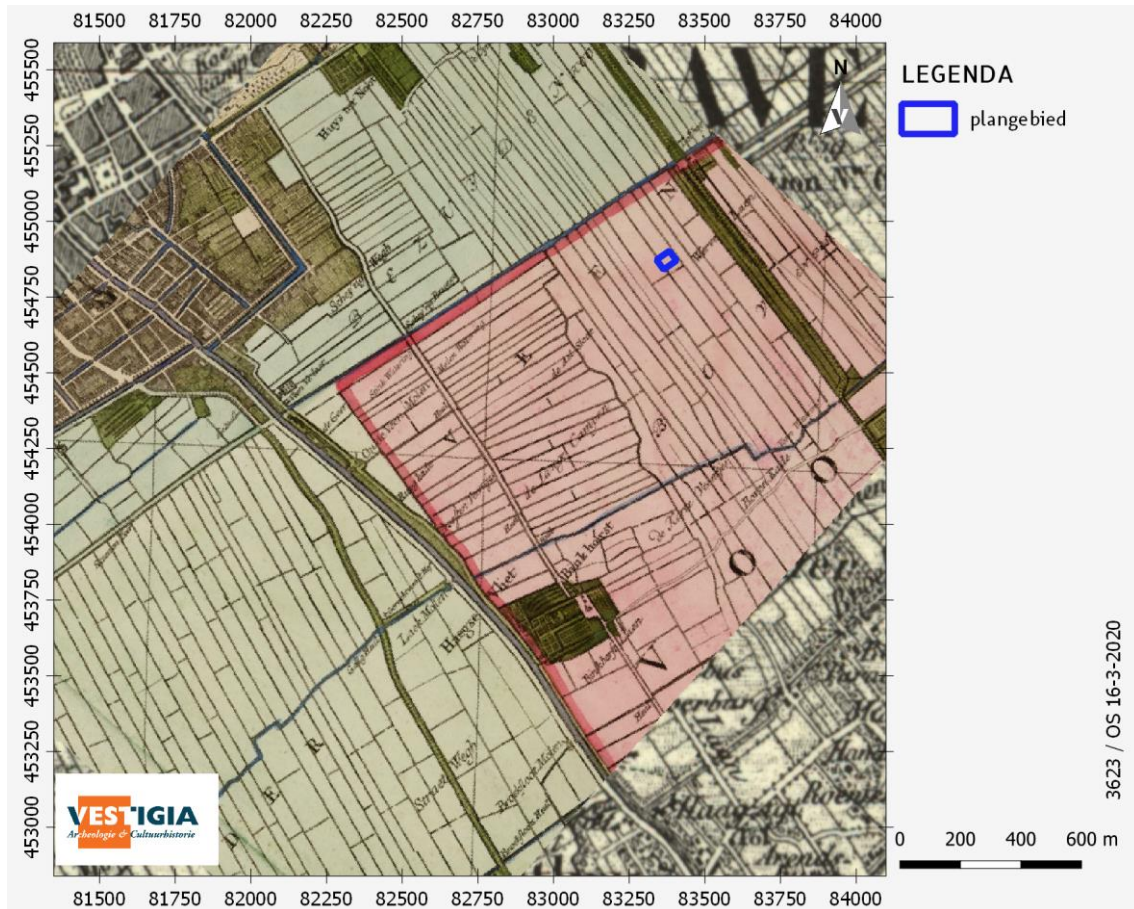
Het gebied ligt in de voormalige De Veen- en Binckhorstpolder. Deze omvatte een rechthoekig laagveengebied van circa drie bij vier kilometer dat lag ingeklemd tussen twee oude strandwallen: een bij het Haagse Bos en een in Voorburg (het oude centrum). Parallel tussen deze strandwallen liep 400 m ten zuiden van het plangebied een zandrug, waarover een pad liep (Oude Veenweg). Dit pad dateert uit de Karolingische en mogelijk zelfs uit de Romeinse tijd. Het voerde langs de drie op de zandrug verrezen vronhoeves, wat later de ridderhofsteden De Binckhorst, Ter Werve en De Loo werden. Vanuit deze hofsteden/boerderijen begon geleidelijk de ontginning van het omliggende gebied. De ten zuiden van het plangebied gelegen Trekvluit en de Schenk(-watering) werden op grond van de meeste bronnen tussen 1344 en 1403 gegraven, in 1446 werd de Veenmolen aan de Haagvluit gebouwd en in 1459 werd langs het Voorburgse deel van het pad een tussendijk aangelegd: de Bovenkade, ook wel aangeduid als Broekkade of Binckhorstkade. De Bovenkade deelde de polder in tweeën: de noordwestelijke '(Boven) Veenpolder' en de zuidoostelijke 'Binckhorstpolder'.

Voorburg was in de Gouden Eeuw zeer aantrekkelijk voor de aanleg van buitenplaatsen in bezit van patriciërs en kooplui die rijk waren geworden met de handel op Indië. Dit had Voorburg te danken aan haar goede bereikbaarheid per (trek)schuit vanuit Den Haag, Delft, Leiden en Rotterdam.

Voor de periode vanaf de late middeleeuwen zijn historische bronnen en kaartmateriaal een goede indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten. In de Haagse regio is de kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland die in 1712 (1750) door de gebroeders Kruikius werd getekend een belangrijke bron.

---

<sup>9</sup> Vaatjes 2019.

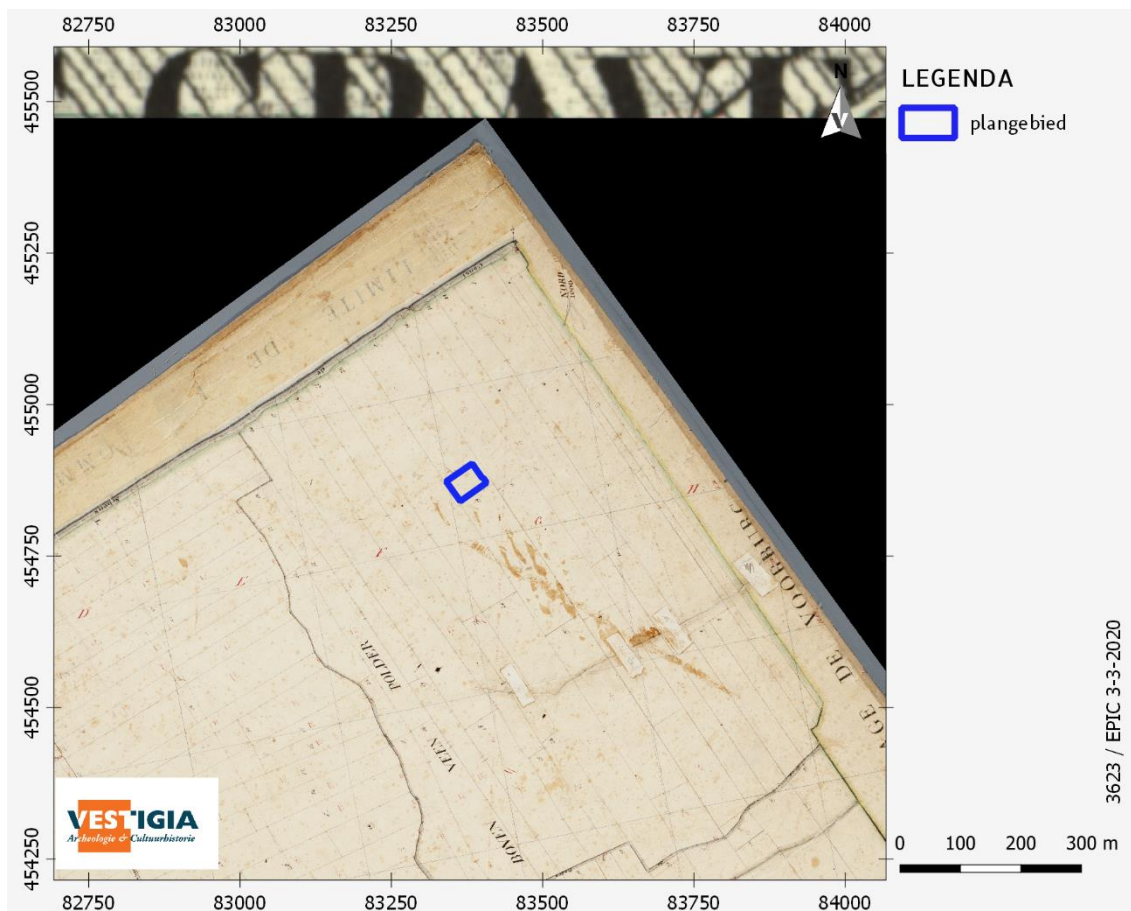


Afbeelding 8 Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland van de gebroeders Kruikius uit 1712 (1750); de ligging van het plangebied is bij benadering weergegeven met de blauwe rechthoek. Bron: [http://lib.tudelft.nl/kaarten/webpages/KVD2001\\_06.html](http://lib.tudelft.nl/kaarten/webpages/KVD2001_06.html).

Op de kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland van Kruikius uit 1712 ligt het plangebied in agrarische gebied (*afbeelding 8*).

Op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan Voorburg, Zuid Holland, sectie C, blad 01) is het plangebied onbebouwd (*afbeelding 9*).<sup>10</sup> Het plangebied is op dat moment in gebruik als weiland.

<sup>10</sup> <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

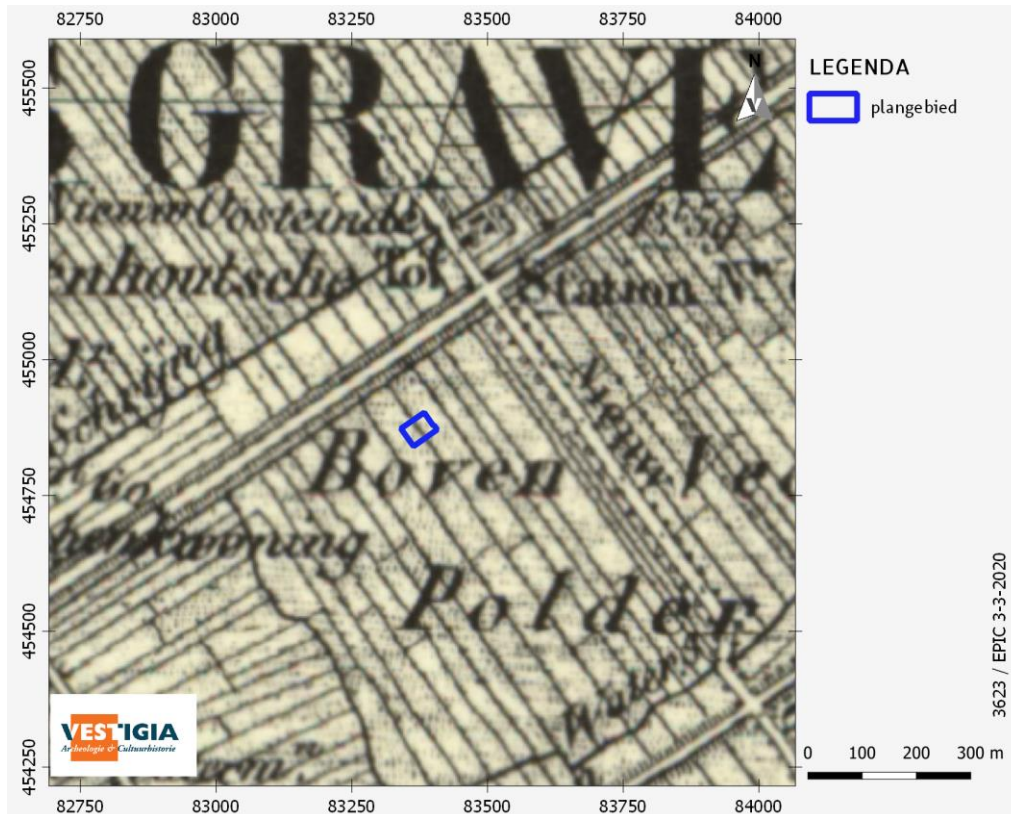


Afbeelding 9 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Voorburg, sectie C, blad 01. Bron: Beeldbank RCE.

De komst van een nieuw vervoersmiddel in Nederland, de trein, zou gelijk al zijn sporen nalaten in de Boven Veenpolder. De “Oude Lijn” tussen Amsterdam en Rotterdam werd in 1843 gerealiseerd, net ten noorden van het plangebied, en kruist ook de tolweg. De eigenaar van de hofstede “Ter Werve” had in 1658 een weg aangelegd van zijn huis naar het Haagse Bos (de latere Laan van Nieuw Oost-Indië). Hij kreeg hierover het recht om tol te heffen en zo ook latere bewoners van “De Werve”. De toenmalige eigenaar van die tolweg kwam met de spoorwegmaatschappij overeen dat er gestopt zou worden bij de tol. Dit is de oorsprong van het station Den Haag Laan van NOI. In 1870 zou de Binckhorst polder nogmaals doorkruist worden, ditmaal door de spoorlijn Den Haag - Gouda.

Voor de historisch-geografische gegevens is verder gebruik gemaakt van de website *Tijdreis over 200 jaar topografie van het Kadaster voor de topografische kaarten vanaf 1850 tot aan heden*.<sup>11</sup> Ook op deze kaarten is te zien dat het plangebied tot de jaren 20 van de 20<sup>e</sup> eeuw in gebruik was als weideland (*afbeelding 10-12*).

<sup>11</sup> <http://topotijdreis.nl/>.

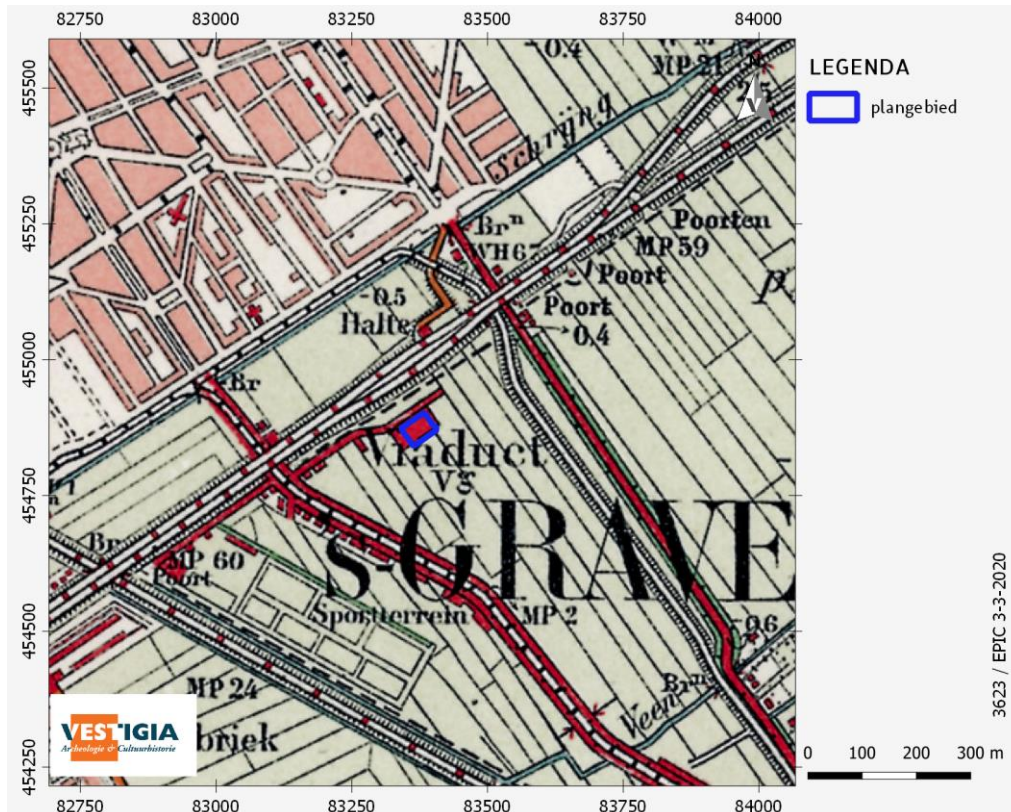


Afbeelding 10 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1870. Bron: Topotijdreis.



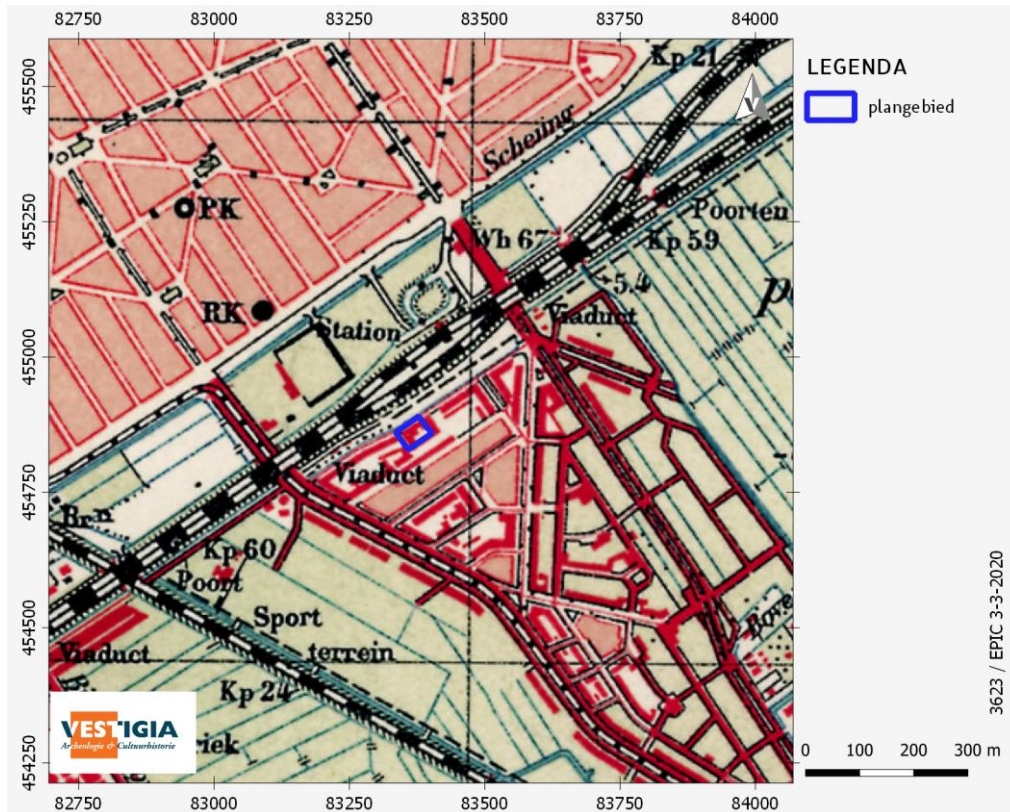
Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1900. Bron: Topotijdreis.

De grote stedelijke ontwikkelingen in en rond het plangebied begonnen vanaf de jaren 20 van de 20<sup>e</sup> eeuw. Het aangrenzende Den Haag was naarstig op zoek naar grond om de stad uit te breiden. Voorburg begon tussen 1899 en 1908 zelf sterk te groeien, om te voorkomen dat agrarisch grondgebied door Den Haag geannexeerd zou worden. Met name het gebied rond de bestaande buitenplaatsen Vronenstein en Leeuwenstein (1905), de tuin van Rusthof (1906) en Middenburg (1907) werden met nieuwbouwwoningen volgebouwd.

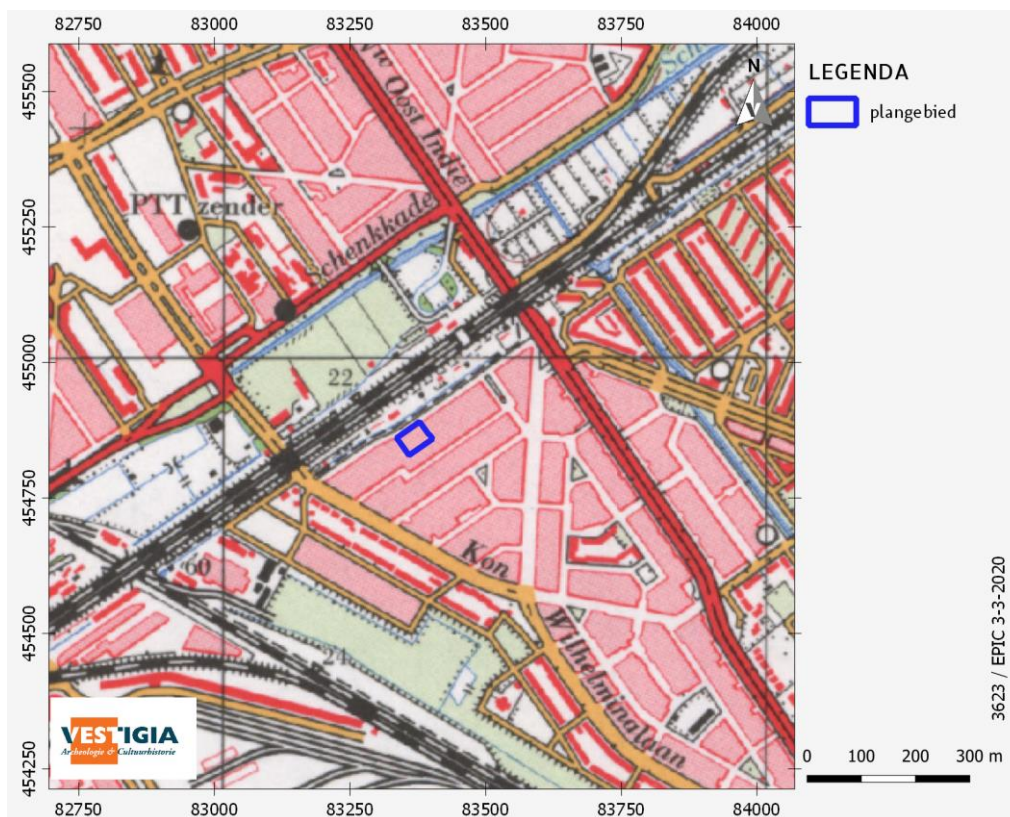


Afbeelding 12 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1925. Bron: Topotijdreis.

In deze periode van groei is ook het plangebied vanaf 1919 ontwikkeld (afbeelding 13). In dat jaar kreeg de firma B.F. van Rijswijk en Zoon een vergunning voor het starten van een carrosseriefabriek. “In de fabriek zullen worden gemaakt, rijtuigen, zoo voor paardenkracht als voor motoren. Voor dit fabrikaat zullen worden gebruikt in de wagenmakerij en in de montagewerkplaats tezamen 8 electromotoren.” Volgens de tekening zijn aanwezig: schilderswerkplaats, wagenmakerij, magazijn, afstelplaats, montagewerkplaats, bekleederij, autobergplaats, teekenkamer, kantoor, verniskamer, aflakkamer en een binnenplaats. Alle vloeren zijn bestraat of hebben een houten vloer. In dezelfde periode is vrijwel alles tussen de Laan van Nieuw Oosteinde en de Koningin Wilhelminalaan ontwikkeld.



Afbeelding 13 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1940. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 14 Ligging plangebied op de topografische kaart van 1970. Bron: Topotijdreis.

Na de bouw van de huidige wijk begin jaren 40 van de 20<sup>e</sup> eeuw is er niet veel veranderd in de wijde omgeving van het plangebied (afbeelding 14 - 15). Het Voorburgse veenweidelandschap is, behoudens de omgeving van de kinderboerderij Essesteijn, helemaal verdwenen. In de naoorlogse periode is de rest van de Voorburgse polders vrijwel compleet volgebouwd. In de jaren 1950 werd er een nieuw centrum ontwerpen en ontwikkeld, met het zwaartepunt rond het Koningin Julianaplein. Landschappelijk gezien bestaat de polder dus niet meer. De waterbeheersingsfunctie van de Veen- en Binckhorstpolder is echter gebleven en nog steeds zorgt het gemaal aan de Van Woudekade ervoor dat de Voorburgers droge voeten houden. Het oorspronkelijke stelsel van waterlopen is grotendeels bewaard gebleven en goed herkenbaar. Hetzelfde geldt voor enkele andere elementen van de oorspronkelijke structuur



Afbeelding 15 Ligging plangebied op de topografische kaart van 2015. Bron: Topotijdreis.

#### Historische situatie en mogelijke verstoringen

Op de Verstoringsbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed zijn ter hoogte van het plangebied geen vergraven gronden gekarteerd.<sup>12</sup> Ook zijn er binnen het plangebied geen 20<sup>e</sup>-eeuwse landinrichtingsprojecten bekend.<sup>13</sup>

Bij het Bodemloket zijn voor het plangebied enkele verontreinigingen geregistreerd, waarvoor een saneringsplan diende te worden opgesteld; dit is reeds gebeurd.<sup>14</sup>

Door een onderaannemer zijn bij het naburige pand (Van Alphenstraat 60-62) verscheidene boringen in het kader van milieu-technisch onderzoek uitgevoerd. Uit deze boringen bleek dat de ondergrond met 1,5-2,0 m schoon zand is opgehoogd. Daaronder is tot circa 3,5 m -mv een veenlaag aangetroffen.

<sup>12</sup> Rapport Verkennend bodem- en asbestonderzoek, kenmerk 2282.01.171.r1.

<sup>13</sup> <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>.

<sup>14</sup> <https://www.bodemloket.nl/>. zie Vaatjes 2009.

Vervolgens is tot circa 4,0 m -mv (einde boordiepte) een zandlaag aangetroffen. Andere boringen rond het plangebied in dezelfde wijk, geven een soortgelijk beeld.

Er worden geen ondergrondse bouwhistorische waarden verwacht.

### 3.3 Bouwhistorische waarden

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het rijksmonumentenregister;<sup>15</sup>
- de lijst van gemeentelijke monumenten in Leidschendam-Voorburg;<sup>16</sup>
- de MIP-objecten;<sup>17</sup>
- de Cultuurhistorische atlas van de provincie Zuid-Holland;<sup>18</sup>
- de kadastrale minuut 1811-1832;<sup>19</sup>
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG);<sup>20</sup>

Binnen het plangebied liggen geen rijksmonumenten en geen gemeentelijke monumenten. Ook liggen er geen MIP-objecten binnen het plangebied. Het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) was een landelijk project dat de Rijksdienst tussen 1986 en 1995 uitvoerde met als doel om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere monumenten te beschrijven en waarderen. De documentatie van MIP-objecten is nog steeds relevant, maar niet meer actueel. Het is mogelijk dat objecten sinds de inventarisatie ingrijpend gewijzigd of zelfs gesloopt zijn. Sommige MIP-objecten zijn later aangewezen als rijksmonument of gemeentelijk monument.

Op de Cultuurhistorische atlas van de provincie zijn binnen het plangebied geen aanvullende bouwhistorische waarden geïnventariseerd.

Op de kadastrale minuut 1811-1832 minuutplan Voorburg, Zuid Holland, sectie C, blad 01) is het plangebied onbebouwd (*afbeelding 9*).

De bestaande bebouwing dateert uit de periode 1919-1920.

### 3.4 Archeologische waarden

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (*kaart 3*). Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied liggen geen terreinen van archeologische waarde (*kaart 3*).

---

<sup>15</sup> <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>.

<sup>16</sup> <https://www.lv.nl/monumentenlijst>.

<sup>17</sup> <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>.

<sup>18</sup> [http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur\\_historische\\_atlas](http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas).

<sup>19</sup> <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

<sup>20</sup> <https://bagviewer.kadaster.nl/>.



Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis acht onderzoeken geregistreerd. Het gaat daarbij om vier bureauonderzoeken, twee booronderzoeken, één niet-archeologisch graafwerkzaamheden en één niet te bepalen verwervingswijze (tabel 1).

Archis3 zaakID	Archis2 OMG	Jaar	Type onderzoek	Toponiem	Plaats	X (RD)	Y (RD)
2060286100	8904	2003	Boring	Julianaschool	Voorburg	83453	454728
2121246100	17621	2006	Bureauonderzoek	Trekvlief	Rijswijk	83387	452475
2287598100	41150	2010	Bureauonderzoek	Waterspoorpark	Voorburg	84302	455607
2332057100	47098	2011	Bureauonderzoek	-	Voorburg	84210	453874
2338481100	48020	2011	Bureauonderzoek	Leidschendam-Voorburg	Leidschendam	89441	456629
2821898100	22696	1993	Niet-archeologisch graafwerk	Laan Van N.O.I.	Den Haag	83330	455150
3269860100	430453	1982	Verwervingswijze niet te bepalen	Hoekwaterstraat, onder Utrechtsebaan	Voorburg	83128	454641
3999460100	-	2016	Boring	-	's-Gravenhage	83367	455468

Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied. Bron: RCE/Archis3.

De onderzoeken uit de directe omgeving bevestigen het beeld zoals opgebouwd uit de DINO-boringen, van een ophoging / verstoring tot 2-3 m-mv. Het booronderzoek met zaakid 2060286100, uitgevoerd op 130 m ten zuiden van het plangebied, laat zien dat daar de bodem tot 3 m-mv opgebracht/verstoring is, daaronder een verstoorde veenlaag. De verwachting daar was dat het plangebied zich of op een voormalige strandwal of strandvlakte bevond.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis twee vondstlocaties geregistreerd. Het betreffen een middeleeuwse schede en een niet te bepalen complextype uit de late middeleeuwen A of B (ten noordoosten van het plangebied) en een 15<sup>e</sup> eeuwse beeldje van pijpjaarde, dat op 4 à 5 m-mv in het veen is aangetroffen (ten zuiden van het plangebied).

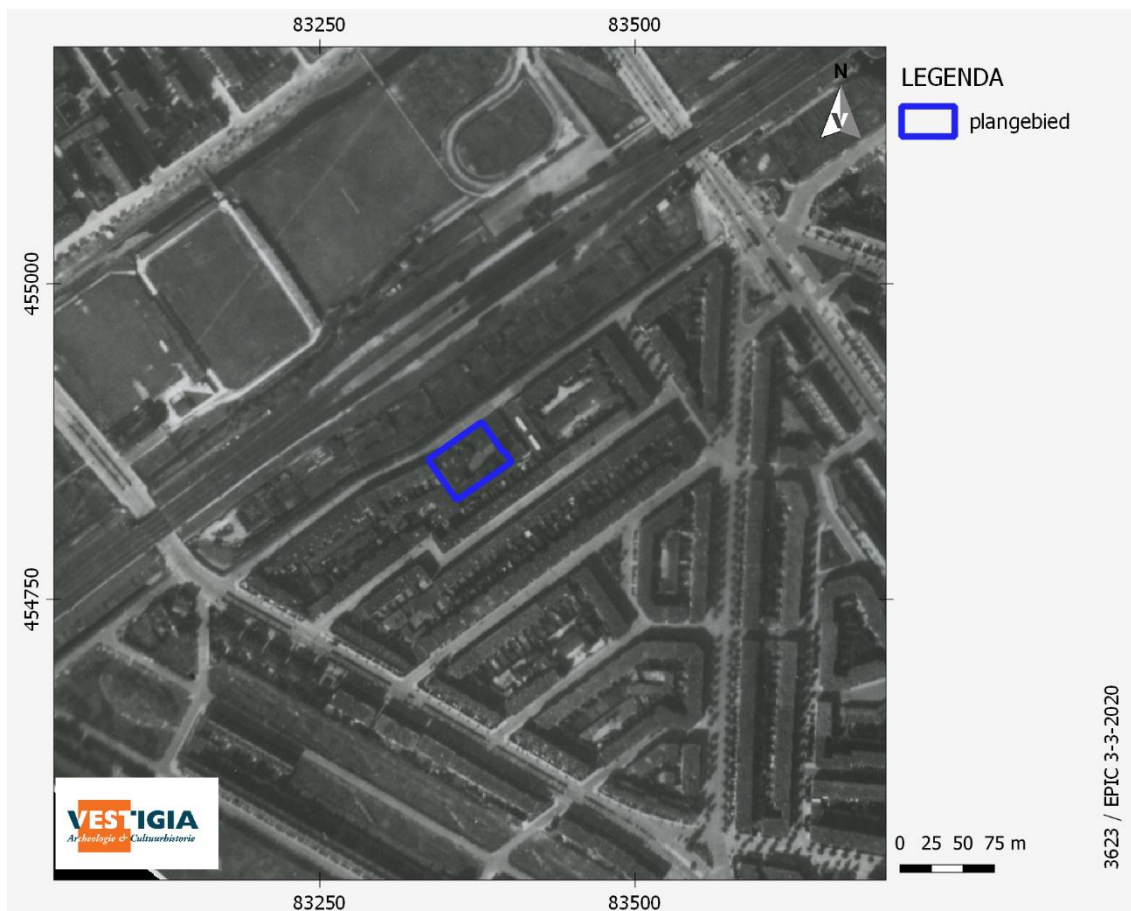
Al deze vondstlocaties zijn gerelateerd aan de hierboven beschreven archeologische onderzoeken.

### 3.5 Tweede Wereldoorlog

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) zijn bij het plangebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed (te verwachten).<sup>21</sup> In 2015 is door AVG Explosieven Opsporing Nederland, in opdracht van de gemeente Leidschendam-Voorburg een gemeentebreed vooronderzoek CE uitgevoerd. Hierin valt het plangebied eveneens niet in CE-verdacht gebied.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> <http://www.ikme.nl/>.

<sup>22</sup> Abee, M.A., Jochoms, M., Brandhof, W. van den, Vooronderzoek Gemeente Leidschendam-Voorburg, 23-11-2015 (AVG, 1462056-VO-03).



Afbeelding 16. Het plangebied op luchtfoto 4161, sortie R4/832 van 13 september 1944. Bron: Haags Gemeentearchief.

Op de historische luchtfoto 4161, sortie R4/832 van 13 september 1944 zijn eveneens geen sporen van oorlogshandelingen te zien (afbeelding 16).<sup>23</sup>

### 3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting en advies (LS05)

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten tot 2,00-2,50 m-mv. Het plangebied was tot begin 20<sup>e</sup> eeuw onderdeel van de Veenpolder ten zuiden van Den Haag. Bij de ontwikkeling van het plangebied zijn er ophogingslagen aangebracht bovenop het aanwezige Hollandveen. Deze veenlaag bevindt zich tussen 2,50-3,50 m-mv. Daaronder bevinden zich waarschijnlijk afzettingen behorende tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk, op 3,50 -4,00 m-mv. Voor het Hollandveen en de Wormer-afzettingen geldt een middelhoge archeologische verwachting. In een eventueel intacte veraarde top van het Hollandveen kunnen resten (nederzettingssporen (inclusief aardewerk) of anderszins sporen van exploitatie van het landschap) uit de Bronstijd t/m begin van de IJzertijd aangetroffen worden. Eventueel in de Wormer getijdenafzettingen aanwezige vegetatiehorizonten, mogelijk met houtskoolspikkels, kunnen een aanwijzing vormen voor menselijk activiteit vanaf het Neolithicum tot aan de Bronstijd. Mogelijke archeologische resten in de Wormerlaag zijn sporen van tijdelijke bewoning, vuursteen, verbrande noten et cetera. Onder de Wormer getijdenafzettingen bevinden zich strandvlakte-afzettingen tot -11,00 m-mv met een lage archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum tot Neolithicum.

<sup>23</sup> <https://haagsgemeentearchief.nl/mediabank/beeldcollectie/detail/a7deb43a-5cbb-cd4f-8efc-f05f16de7f87>.

Het is mogelijk dat de bestaande bebouwing en saneringen voor een verstoring van het bodemprofiel heeft gezorgd.

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert Vestigia *Cultuurhistorie & Archeologie* in eerste instantie het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van een verkennend booronderzoek. Door middel van een booronderzoek worden de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens getoetst. Tevens heeft het booronderzoek tot doel vast te stellen in hoeverre de natuurlijke bodemopbouw verstoord is, en om vast te stellen of er archeologische indicatoren aanwezig zijn.

Het booronderzoek is uitgevoerd door middel van drie boringen tot onder de verwachte ophogingslaag (2,5-3,0 m-mv). Van deze boringen is in ieder geval één doorgezet tot in het onder het Hollandveen aanwezige laagpakket Wormer, of maximaal tot 4,0 m-mv (3,0 - 3,5-NAP), conform de eisen van de provincie Zuid-Holland.

De boringen zijn gezet met een edelmanboor (diameter 7 cm). De boorpunten worden met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB, de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA-versie 4.1).<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

## 4 Inventariserend veldonderzoek

### 4.1 Doel onderzoek

Het inventariserend veldonderzoek door middel van inventariserende boringen had tot doel om de gespecificeerde archeologische verwachting op basis van de resultaten van het bureauonderzoek in het veld te toetsen. Het booronderzoek had tevens tot doel vast te stellen of een intact bodemprofiel aanwezig is binnen het plangebied, of dat er sprake is van verstoring dan wel erosie, met het oog op de eventuele aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

### 4.2 Vraagstelling onderzoek

Aan de hand van het booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

### 4.3 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Het plangebied is grotendeels bebouwd met een garage. Het was niet mogelijk om binnen de al bestaande bebouwing te boren. Ook moest in het boorplan rekening worden gehouden met de ligging van kabels en leidingen. Daarom zijn drie boringen op relatief korte afstand van elkaar gezet in het binnenplein van het plangebied.

### 4.4 Onderzoeksmethode

Door middel van een booronderzoek zijn de fysisch-geografische en bodemkundige gegevens getoetst (verkennend booronderzoek). Het booronderzoek is uitgevoerd met een edelmanboor van 7 cm die onder het grondwatervniveau wordt doorgezet met een guts van 3 cm. Binnen het plangebied zijn in totaal drie boringen gezet. Een boring is doorgezet tot onder het veenpakket, circa 3,5 meter beneden maaiveld. Van de drie boringen is er één doorgezet tot een diepte van 4 meter beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is verbrokkeld en versneden en handmatig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot, grind en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

### 4.5 Resultaten veldonderzoek

Binnen het plangebied zijn in totaal 3 boringen gezet (boringen 3623001, -002 en -003), tot respectievelijk 400, 260 en 300 centimeter beneden maaiveld. In boring 2 moest de boring worden gestaakt op een diepte van 260 centimeter beneden maaiveld vanwege de aanwezigheid van een sub-recente een puinlaag (met kleine fragmenten kunststof). Boven deze laag was in de boring enkel bouwzand aangetroffen. Het bouwzand dat in alle boringen was aangetroffen bestond uit zeer grof zwak

siltig zand. In het bouwzand zijn moderne archeologische indicatoren aangetroffen zoals baksteen, puin en asfalt.

In de twee overige boringen is onder het bouwzand een veenpakket aangetroffen. De top van het veenpakket lag op een diepte van 210 en 230 centimeter beneden maaiveld. Dit was echter niet de oorspronkelijke top van het veen aangezien er een erosieve basis van het bouwzand is aangetroffen. Naast de geërodeerde top was het veen verstoord tot minimaal een diepte van 270-280 centimeter beneden maaiveld. De verstoring bestaat uit zwarte vlekken, zandbrokken en -korrels, en modern ogend baksteen. Het is waarschijnlijk dat deze verstoring uit de moderne tijd stamt.

Onder het verstoorde veen is onverstoord veen aangetroffen, alhoewel het in boring 3623001 ook zwarte vlekken heeft. Dit veenpakket is sterk kleiig rietveen. De onderkant van het veenpakket is alleen in de diepste boring (3623001) aangetroffen op een diepte van 340 centimeter beneden maaiveld. Daar ging het over in klei van het Laagpakket van Wormer. Dit pakket bestaat uit blauwgrijze zwak siltige klei. Aan de onderkant van dit kleipakket zijn zandlaagjes met stukjes schelpgruis aangetroffen. De afzettingen van Wormer waren matig slap. Er zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen.

#### 4.6 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?

Binnen het plangebied is bouwzand aangetroffen tot een diepte van 215 tot 260 centimeter beneden maaiveld. Daaronder is veen aangetroffen tot een diepte van 340 centimeter beneden maaiveld. De top van het veenpakket is verstoord met zandbrokken en baksteen. Onder het veen is klei van het Laagpakket van Wormer aangetroffen.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

Tijdens het veldonderzoek is een ophogingslaag en een verrommelde laag aangetroffen tot een diepte van 270-280 centimeter beneden maaiveld. Hieronder zijn geen kenmerken (zoals bodemvorming) die duiden op de eventuele aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren (zoals vondstmateriaal of fosfaat) aangetroffen. Wel zijn er moderne baksteenfragmenten, kunststof, puinresten en asfalt aangetroffen in de ophooglagen. Hierbij dient echter wel vermeld te worden dat het onderzoek verkennend van aard was en niet primair tot doel had om archeologische indicatoren op te sporen.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat binnen het plangebied een ophoogpakket aanwezig is tot een diepte van 215 tot 260 centimeter beneden maaiveld. Daaronder is verstoring aanwezig tot een diepte van 270-280 centimeter beneden maaiveld; in de boringen zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen. Op basis van de boorresultaten kan worden gesteld dat binnen het plangebied de lage archeologische verwachting van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart wordt bevestigd.

## 5 Advies vervolgonderzoek

Op basis van de resultaten van dit bureau- en booronderzoek, wordt de kans dat bij de voorgenomen ontwikkelingen met vergravingen tot 1,0 m-mv een intacte archeologische vindplaats wordt geschaad, zeer klein geacht. Binnen het plangebied is de ondergrond namelijk verstoord tot een diepte van minimaal 2,70 m-mv. Onder de verstoringslagen zijn geen kenmerken van bodemvorming aangetroffen.

Verstoring van de diepere ondergrond zal plaatsvinden bij het slaan van de heipalen (81 stuks) tot minimaal 5,0 m-mv. Echter, de verstoringen door de heipalen gerelateerd aan de totale oppervlakte van de nieuwbouw, namelijk ca. 7,7 m<sup>2</sup> (totale oppervlakte van alle heipalen, 57 x 1256,64 cm<sup>2</sup> en 24 x 221,7 cm<sup>2</sup>) vs. ca. 1260 m<sup>2</sup> (nieuwbouw), vormen geen disproportionele verstoring van de potentieel in de diepere ondergrond aanwezige archeologie. Uitgaande van een normaal verdubbeling van het verstoorde oppervlak als gevolg van het uitstralingseffect van het heien is de verstoring minder dan 2% van het totaaloppervlakte van de nieuwbouw. In Nederland wordt een verstoringsgraad van minder dan 2% als acceptabel gezien vanuit het perspectief van de archeologische monumentenzorg, zoals blijkt uit de Handreiking Archeologievriendelijk bouwen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De afstand tussen de palen bedraagt minimaal 4 m. Ook dit is binnen de normen zoals gesteld binnen deze leidraad.

In algemene zin zijn vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) niet noodzakelijk indien de ontwikkeling voldoet aan de Handreiking Archeologievriendelijk bouwen van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Concreet:

- Uitgaande van de oppervlakte van palen, verstoren palen maximaal 2% van de oppervlakte van het bouwvlak van het huis.
- Afstand tussen de palen(rijen) gerekend van rand tot rand bedraagt minimaal 4 m.
- Typen palen gebruiken die de bodem zo weinig mogelijk verstoren.
- Methode van inbrengen van palen gebruiken die de bodem zo weinig mogelijk verstoort.

Verder zijn voor deze specifieke locatie kelders of ontgravingen dieper dan 2,0 m-mv niet toegestaan. Aanwezige funderingspalen mogen niet verwijderd of getrokken worden.

Indien aan deze voorwaarden kan worden voldaan, worden, gezien de voorgenomen ontwikkeling (en bijbehorende bodemingrepen) en de lage specifieke archeologische verwachting, vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) niet noodzakelijk geacht.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Leidschendam-Voorburg, om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het plangebied op enig moment op basis van de resultaten van archeologisch onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Leidschendam-Voorburg, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

## Literatuur

- AFDELING ARCHEOLOGIE DIENST STADSBEHEER GEMEENTE DEN HAAG, 2006: *Erasmuszone II, inventariserend veldonderzoek - boringen*, Den Haag (Afdeling Archeologie Dienst Stadsbeheer, rapport 0618).
- ALKEMADE, M.M.M., 2011: *Toelichting op de Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart Den Haag (AWVK)*, Den Haag (Haagse Archeologische Rapportage 1106).
- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BENJAMINS, M., 2009A: *Plangebied Nieuw Binckhorst, Gemeente Den Haag. Bureauonderzoek archeologische waarden*, Den Haag (Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, Rapport 0910).
- BENJAMINS, M., 2009B: *Trekvliesstracé Gemeente Den Haag. Bureauonderzoek archeologische waarden*, Den Haag (Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, Rapport 0927).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- NEDERLANDS NORMALISATIE INSTITUUT, 1989: *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft (NEN 5104).
- RIEFFE, E.C./L.I. KOOISTRA/E.E.B. BULTEN/J. VAN DIJK, 2006: *Archeologisch onderzoek In- en effluentleidingen Afvalwaterzuivering Haagse Regio*, DEN Haag (Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, Rapport 0619).
- TIMMERS, A./N.H. VAN DER HAM, 2014: *Archeologisch onderzoek aan vier riooltracés te Voorburg (gemeente Leidschendam-Voorburg). Archeologische begeleiding, protocol opgraven*, Nieuwekerk aan den IJssel (ArcheoMedia-rapport A13-114-R).
- VAATJES, C. 2019: *Ruimtelijke onderbouwing 48 appartementen en 6 bedrijfsunits aan de Van Alphenstraat*. RO Plannen-makers, Utrecht.
- VOS, P.C./E.C. RIEFFE/E.E.B. BULTEN, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.
- WEERTS, H.J.T., 2003: *Formatie van Naaldwijk*, In: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond*. Retrieved 22/07/2019 from <https://www.dinoloket.nl/formatie-van-naaldwijk>.

## 6 Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK NEDERLANDSE INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE: <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DELPHER: <https://www.delpher.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/nl>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- TOPOTIJDREIS: <http://topotijdreis.nl/>
- MIP OBJECTEN DATABASE: <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>



## Bijlagen en kaarten

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten
Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2a:	Geomorfologie
Kaart 2b:	Bodem
Kaart 3:	Archis
Kaart 4:	Resultaat booronderzoek

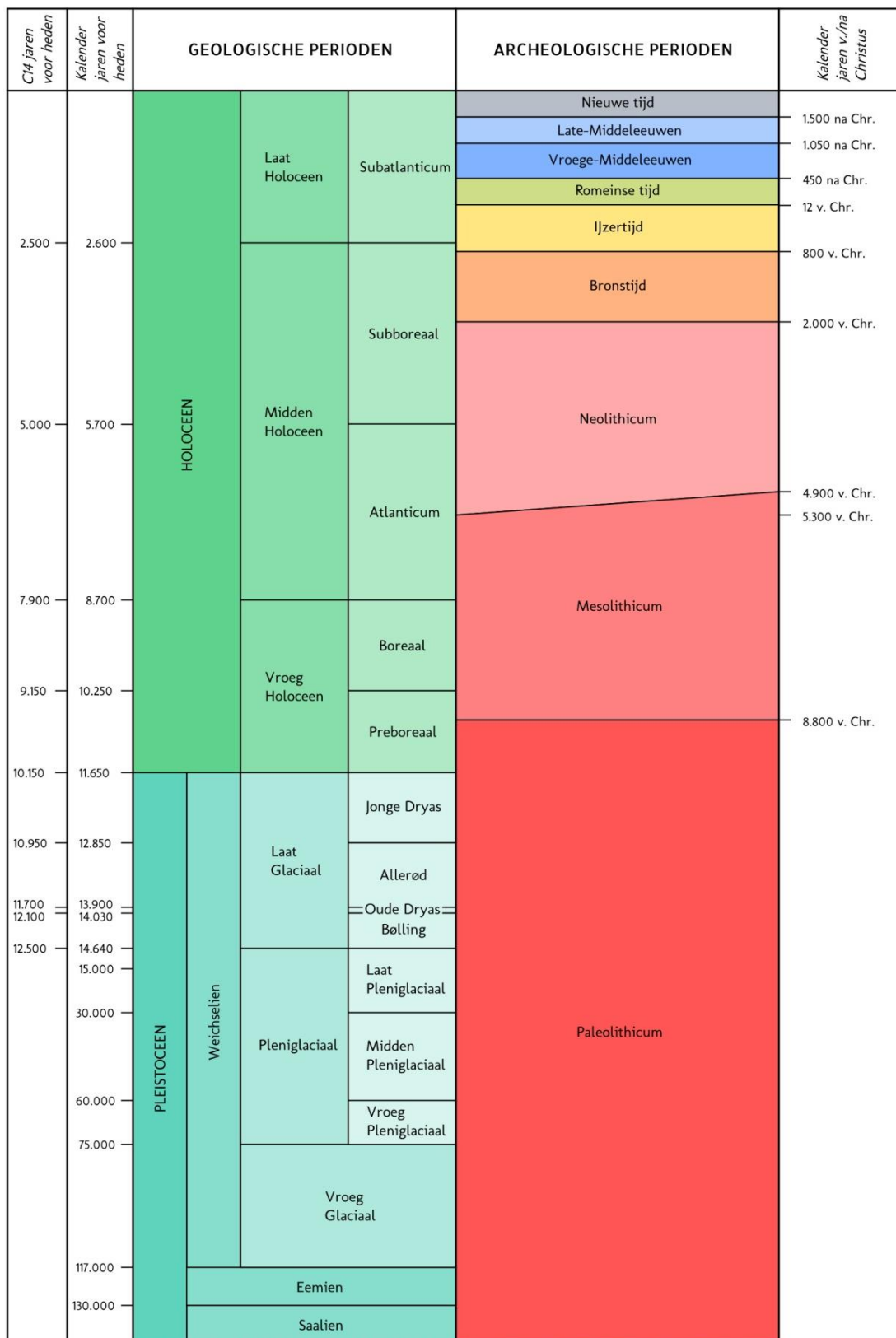
This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney ( <a href="http://pixelspread.com">http://pixelspread.com</a> ), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien ( <a href="http://www.levien.com">http://www.levien.com</a> ), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou ( <a href="http://blog.nodnod.net/">http://blog.nodnod.net/</a> ) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie ( <a href="http://www.vestigia.nl">www.vestigia.nl</a> ), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at <a href="http://www.vestigia.nl/fonts">www.vestigia.nl/fonts</a> .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.  
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

## Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

3623001

Soort boring : Archeologische boring  
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 83389  
 Y-coördinaat (m) : 454867  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 53

## Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Archeologische indicatoren
0 - 90	zand	zwak siltig, licht-bruin-grijs, Zand: zeer grof, basis geleidelijk, opgebrachte grond	
90 - 125	zand	zwak siltig, grijs, Zand: zeer grof, basis geleidelijk, opgebrachte grond	
125 - 165	zand	zwak siltig, bruin-grijs, Zand: zeer grof, basis geleidelijk, opgebrachte grond	
165 - 215	zand	zwak siltig, blauw-grijs, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond, erosieve basis	
215 - 270	veen	zwak zandig, donker-rood-bruin, basis diffuus, omgewerkte grond, Opm.: sterk kleiig, maar met zandkorrels	spoor baksteen
270 - 340	veen	sterk kleiig, rood-bruin, spoor zwarte vlekken, matig stevig, basis scherp, Opm.: gezien de zwarte vlekken licht verstoord	
340 - 370	klei	zwak siltig, blauw-grijs, matig slap, basis diffuus	
370 - 400	klei	zwak siltig, blauw-grijs, matig slap, Schelpen: spoor schelpmateriaal, zandlagen	

3623002

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 83371  
 Y-coördinaat (m) : 454857  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 57

## Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Arc indi
0 - 75	zand	zwak siltig, licht-bruin, Zand: zeer grof, basis geleidelijk, opgebrachte grond	
75 - 110	zand	zwak siltig, licht-grijs, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
110 - 175	zand	zwak siltig, bruin, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
175 - 200	zand	zwak siltig, blauw-grijs, Zand: zeer grof, basis diffuus, opgebrachte grond	
200 - 260	geen monster	opgebrachte grond, Opm.: Nat bouwzand, boring gestaakt op puin/baksteenlaag	

3623003

Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting  
 X-coördinaat (m) : 83365  
 Y-coördinaat (m) : 454852  
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil  
 Maaiveld (cm) : 62

## Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving	Archeologische indicatoren
0 - 80	zand	zwak siltig, licht-bruin, spoor zwarte vlekken, Zand: zeer grof, opgebrachte grond	spoor baksteen
80 - 140	zand	zwak siltig, grijs-bruin, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	
140 - 180	zand	zwak siltig, bruin, Zand: zeer grof, basis scherp, opgebrachte grond	spoor baksteen
180 - 230	zand	zwak siltig, blauw-grijs, Zand: zeer grof, opgebrachte grond, erosieve basis	
230 - 280	veen	zwak zandig, donker-rood-bruin, basis diffuus, omgewerkte grond, Opm.: sterk kleiig, maar met zandkorrels	
280 - 300	veen	sterk kleiig, rood-bruin, rietveen, matig stevig	

# KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



## LEGENDA

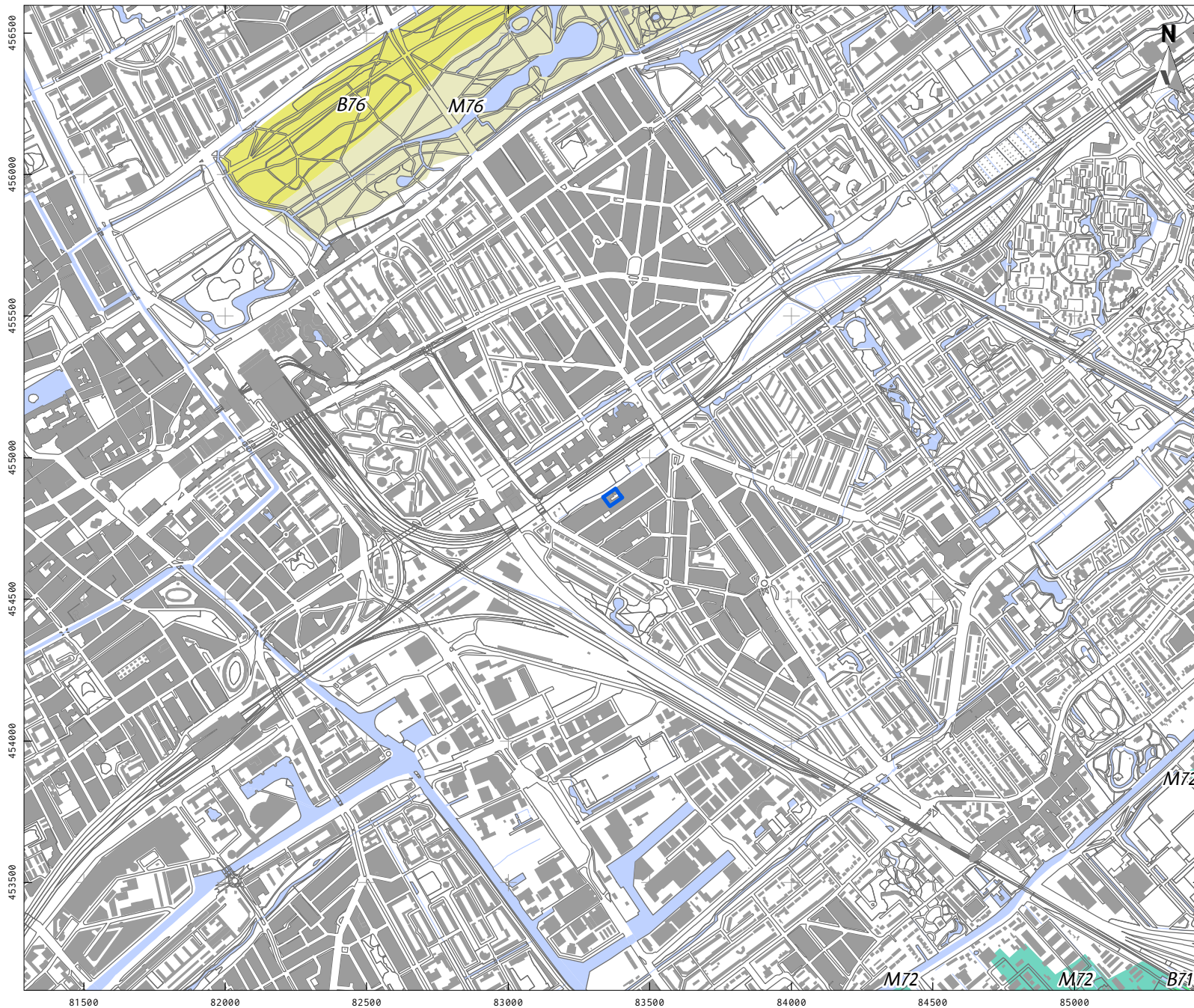
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

Project: V17-3623:  
BO Van Alphenstraat Voorburg  
Rapport: V1912  
Datum: maart 2020  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

# KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



## LEGENDA

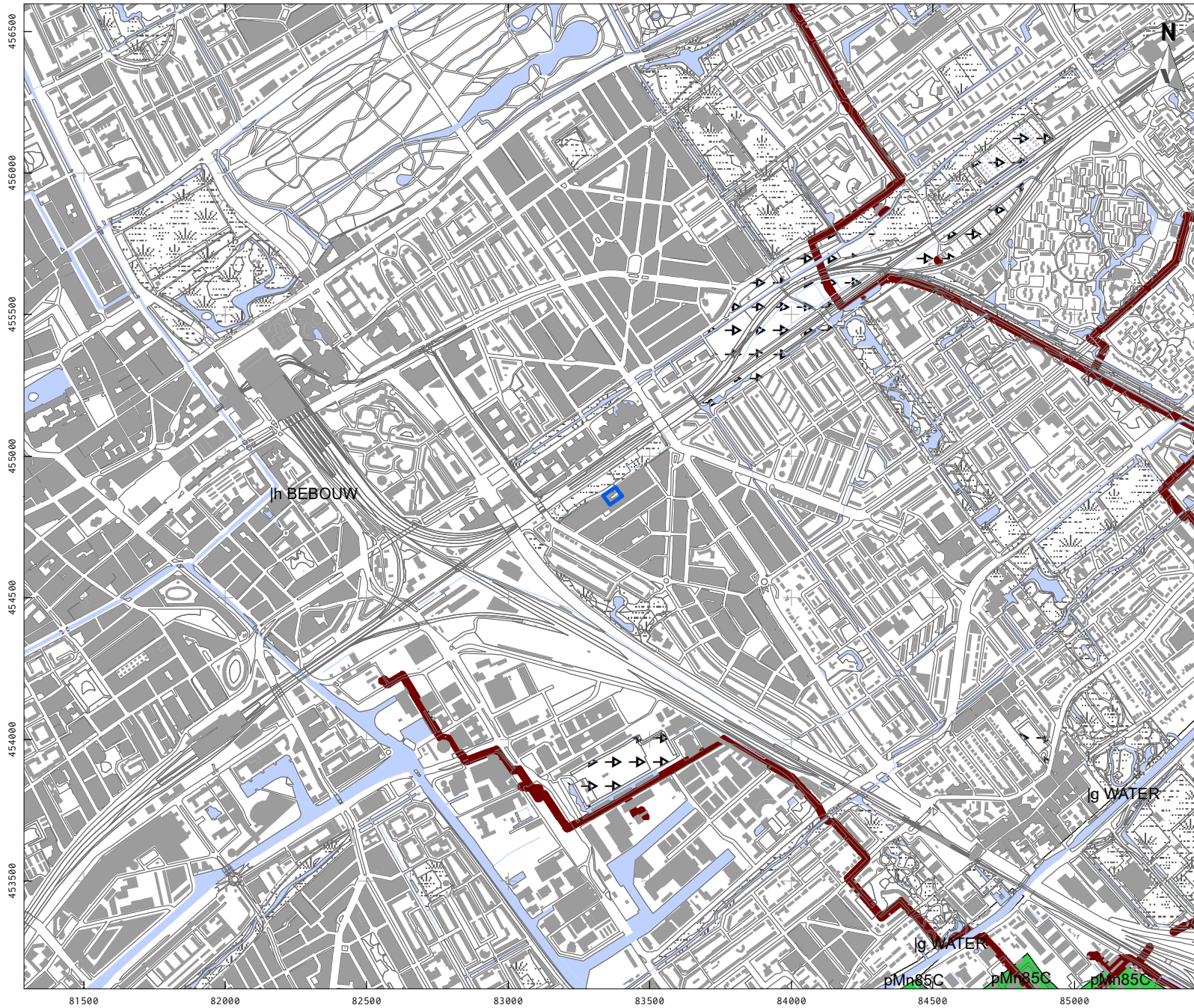
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B71 Getij-inversierug
- B76 Strandwal
- M72 Vlakte van getij-afzettingen
- M76 Ingesloten strandvlakte

Project: V17-3623:  
BO Van Alphenstraat Voorburg  
Rapport: V1912  
Datum: maart 2020  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019  
PDOK augustus 2017 /  
Maas et al. 2017

Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

# KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



## LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- pMv51 Liedeerddgronden; zavel, profielverloop 1
- pMn85C Kalkarme leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 5
- pMn56C Kalkarme leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4

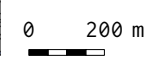
Project: V17-3623:  
BO Van Alphenstraat Voorburg

Rapport: V1912

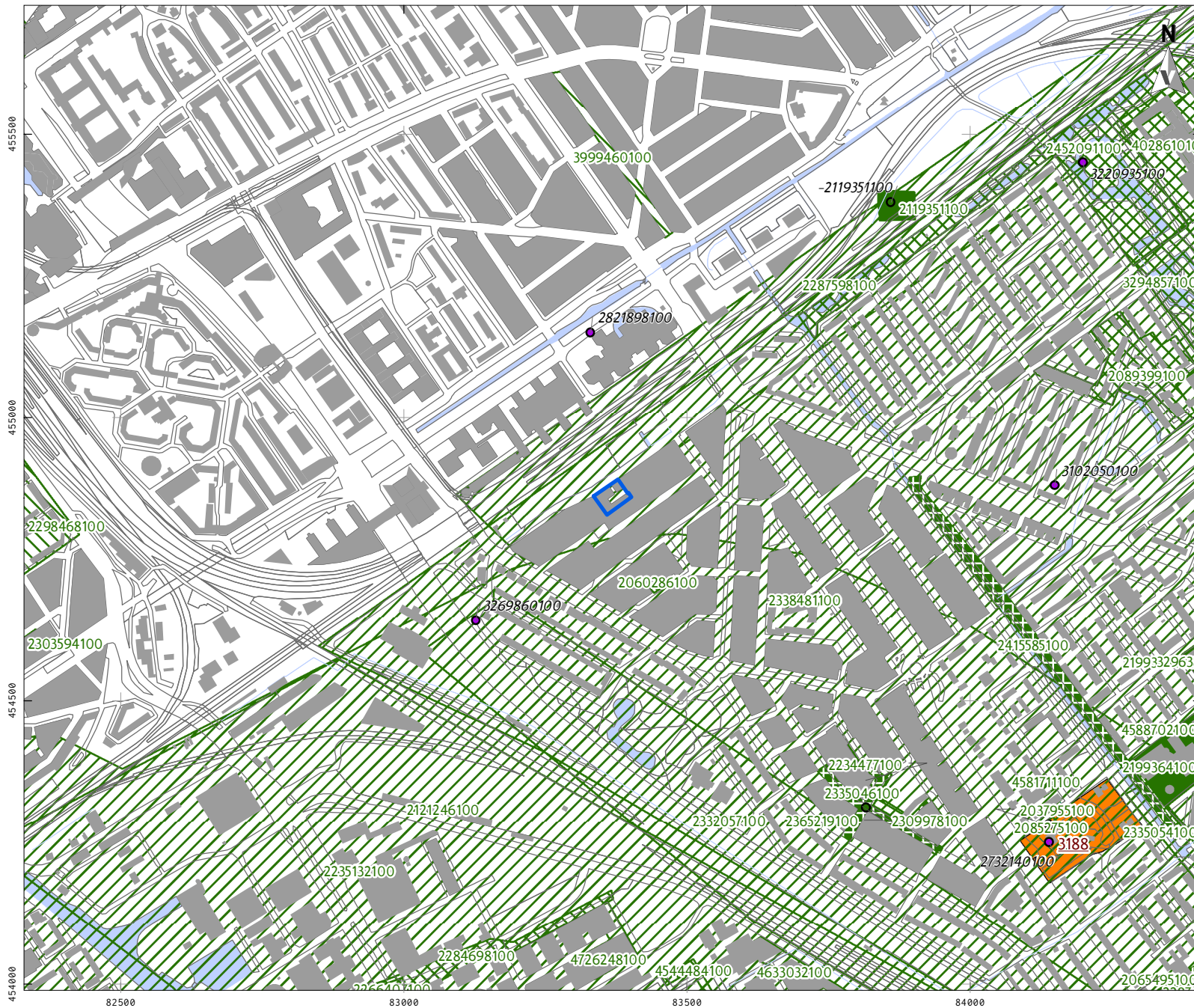
Datum: maart 2020

Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019  
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:20.000 / A4



# KAART 3 - ARCHEOLOGIE



## LEGENDA

- Plangebied
  - Bebouwing
  - Water
  - Overige topografie
- Vondstlocaties (waarnemingen)
- Losse vondstlocatie
  - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- Onderzoeken
- Archeologisch: opgraving of proefsleuven
  - Archeologisch: begeleiding
  - Archeologisch: booronderzoek
  - Archeologisch: bureauonderzoek
  - Archeologisch: (veld)kartering
- AMK-terreinen
- Terrein van hoge archeologische waarde

Project: V17-3623:  
BO Van Alphenstraat Voorburg

Rapport: V1912

Datum: maart 2020

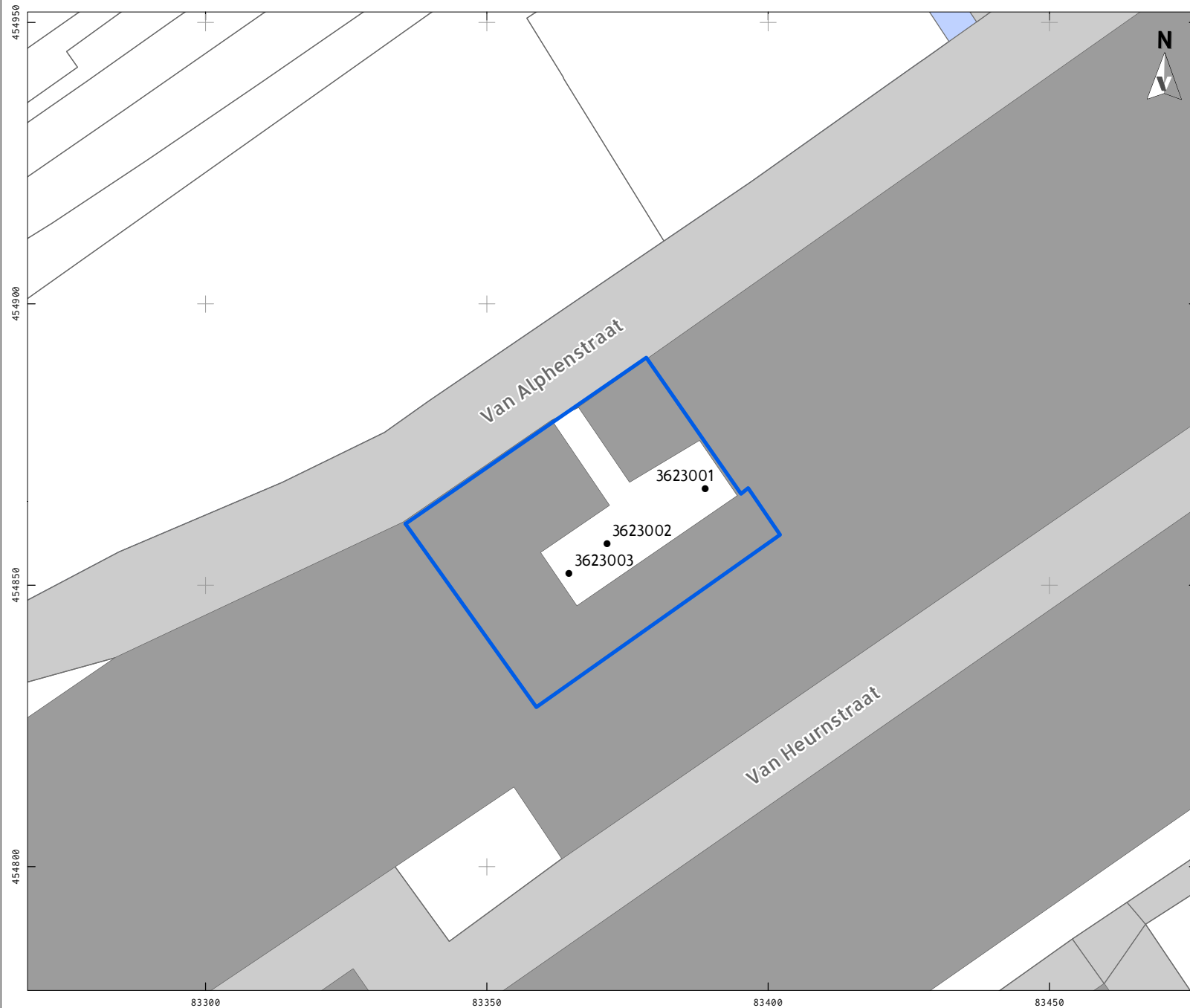
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019  
Onderzoeken, Vondstlocaties  
RCE december 2018  
Monumenten, RCE juli 2014

Tekenaar: FvP


Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

# KAART 4 - BOORPUNTENKAART



## LEGENDA

-  Plangebied
-  Bebouwing
-  Water
-  Overige topografie
-  Wegen
-  Boringen

Project: V17-3623:  
BO Van Alphenstraat Voorburg  
Rapport: V1912  
Datum: maart 2020  
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019

Tekenaar: FvP  
Schaal: 1:1.000 / A4

0 20 m





Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*  
Spoorstraat 5  
3811 MN Amersfoort  
Nederland

Telefoon 033 277 92 00  
E-mail [info@vestigia.nl](mailto:info@vestigia.nl)  
Website [www.vestigia.nl](http://www.vestigia.nl)

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

*“Engineering the past, creating the future”*

