

# **Eendrachtsweg 8-12 te Vianen**

**rapport 4489**





# Eendrachtsweg 8-12 te Vianen, gemeente Vianen

Een Bureauonderzoek

**J. Holl**





## Colofon

ADC Rapport 4489

Eendrachtsweg 8-12 te Vianen, gemeente Vianen  
Een Bureauonderzoek

Auteur: J. Holl

In opdracht van: F5 Projectengroep B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 12 juni 2018

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:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel. 033-299 81 81  
E-mail [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



---

## Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	17
3 Aanbeveling	18
Literatuur	18
Geraadpleegde websites	19
Lijst van afbeeldingen en tabellen	19





## Samenvatting

In opdracht van F5 Projectengroep B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in november en december 2017 een bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie Eendrachtsweg 8 – 12 in Vianen, gemeente Vianen. Aanleiding is de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfspand.

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied is gelegen op de stroomrug van de stroomgordel van Autena, die grofweg dezelfde loop van de Tienhovense stroomgordel volgt. Deze stroomgordels waren actief in het Laat-Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum. Eventuele archeologische vindplaatsen van vóór het Neolithicum zullen zijn opgeruimd door deze stroomgordels. In het Neolithicum kon mogelijk gewoond worden op de fossiele stroomrug. Deze afzettingen worden op ca. 4 m –mv verwacht en zullen bestaan uit een archeologische laag. Aangezien in het kader van de nieuwbouw tot maximaal 1,6 m –mv gegraven gaat worden, zal dit niveau, uitgezonderd door heipalen, niet bedreigd worden.

Nadat de Autena stroomgordel buiten gebruik raakte kwam het plangebied in een komgebied te liggen. Gedurende het Neolithicum of de Bronstijd raakte de stroomgordel bedekt met veen en komklei en was het gebied ongeschikt voor bewoning. In de IJzertijd ontstond de Hagestein stroomgordel, die zich ten noorden van het plangebied bevond. Volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart bevindt het plangebied zich binnen de oeverzone van deze stroomgordel. Tijdens archeologische booronderzoeken in de omgeving van het plangebied alsook tijdens een in het plangebied uitgevoerd milieukundig verkennend bodemonderzoek, lijken geen lagen/pakketten te zijn aangetroffen, die geïnterpreteerd kunnen worden als oeverafzettingen. Gezien de aanwezigheid van zwak siltige klei- en veenpakketten lijkt het plangebied in een komgebied, buiten de directe invloedssfeer van de Hagestein stroomgordel te hebben gelegen.

Wel moet rekening worden gehouden met aanwezigheid van een aan de Hagesteinse stroomgordel gerelateerde fossiele crevasse, ingeschakeld in de genoemde komafzettingen. Deze veronderstelling is gebaseerd op 200 m ten zuiden van het plangebied uitgevoerd booronderzoek, waar tussen 0,5 en 0 m –NAP (2,0 tot 2,5 m –mv) crevasseafzettingen zijn aangetroffen. Dergelijke afzettingen kunnen mogelijk in de IJzertijd en in de daarop volgende perioden een bewoonbaar oppervlak hebben gevormd. Eventuele vindplaatsen zullen zich manifesteren in de vorm van een archeologische laag. Ook dit niveau zal, uitgezonderd door heipalen, niet bedreigd worden bij de geplande bodemingreep.

Direct ten noorden van het plangebied bevindt zich een voormalig Duits stellingengebied uit de Tweede Wereldoorlog. In het plangebied zelf worden geen resten van structuren uit deze oorlog verwacht. Eventuele losse vondsten zoals kogels zullen hoogstwaarschijnlijk grotendeels verloren zijn gegaan bij de inrichting van het bedrijventerrein en de in het plangebied aangelegde verharding en bebouwing.

ADC ArcheoProjecten adviseert op basis hiervan om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit 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
<b>Nieuwe tijd</b>	NT	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	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.
<b>IJzertijd:</b>	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.
<b>Bronstijd:</b>	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.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	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.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	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.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	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 F5 Projectengroep B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in november en december 2017 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Eendrachtsweg 8 – 12 in Vianen, gemeente Vianen (afb. 1 en 2). Aanleiding is de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfspand.

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. In het vigerende bestemmingsplan 'De Biezen – De Hagen', dat op 28 juli 2012 door de gemeente Vianen is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming 'Waarde Archeologie'.<sup>1</sup> Volgens de hierin opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingreep groter dan 30 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –mv.

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 dit 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 4.0).<sup>2</sup> Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Vianen heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.<sup>3</sup> Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

<sup>1</sup> <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

<sup>2</sup> SIKB 2013.

<sup>3</sup> [www.vianen.nl](http://www.vianen.nl)



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

Opdrachtgever:	F5 Projectengroep B.V. Dhr. A. Bastmeijer Postbus 150 3400 AD IJsselstein
Fase(n) AMZ-cyclus:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw bedrijfspand
Locatie:	Eendrachtsweg 8 – 12
Plaats:	Vianen
Gemeente:	Vianen
Provincie:	Utrecht
Kadastrale gegevens:	gem. Vianen, sectie D, nrs. 190, 967 en 2.770
Kaartblad:	38F
Oppervlakte plangebied	0,73 ha
Coördinaten:	134.611 / 443.540 134.736 / 443.540 134.736 / 443.423 134.611 / 443.423
Bevoegde overheid met contactgegevens:	gemeente Vianen dhr. W. Bosse Postbus 46 4130 EA Vianen w.bosse@vianen.nl 0347 – 399339
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Omgevingsdienst Regio Utrecht mevr. L. Bruning Postbus 13101 3507 LC Utrecht l.bruning@odru.nl 088-0225000
Archis-zaaknummer:	4577581100
ADC-projectcode:	4191069
Auteur:	J. Holl
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	november – december 2017
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	<a href="https://doi.org/10.17026/dans-xhb-u3fv">https://doi.org/10.17026/dans-xhb-u3fv</a>

---



## 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 4.0 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 2.1 tot en met 2.5. 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.

### 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 op het bedrijventerrein De Biezen, in het zuiden van Vianen. Het wordt in het noordwesten begrensd door het Merwedekanaal, in het noordoosten door de Eendrachtsweg en aan de overige zijden door bedrijfspercelen. Het plangebied is momenteel braakliggend. In het recente verleden bevond zich op de locatie een bedrijfspand.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat de bovengrond sterk verontreinigd is met koper. De omvang van deze verontreiniging is onbekend. Verder zijn in de bodem lichte verontreinigingen met



nikkel, PCB en minerale olie aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, xylenen en dichlooretheen.<sup>4</sup>

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 de nieuwbouw van een bedrijfspand gepland (afb. 3). Dit pand heeft een totale oppervlakte van 2.450 m<sup>2</sup>. De fundering zal aangelegd worden op een diepte variërend tussen 0,9 en 1,1 m –mv. Aan de noordoostzijde van het pand zal een laadkuil aangelegd worden (ca. 250 m<sup>2</sup>), waarvan de fundering op maximaal 1,6 m –mv zal komen te liggen.

De consequentie van de voorgenomen ingreep 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 kaart van Nederland 1:50.000 <sup>5</sup>	Afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met Afzettingen van Tiel en Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel ontwikkeld als komklei; de vertande Afzettingen van Gorkum rusten op geulafzettingen van de Afzettingen van Gorkum. <sup>6</sup>
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>7</sup>	Ongekarteed (bebouwd), op basis van extrapolatie met nabijgelegen eenheden ligt het plangebied op overgang rivieroeverwal (kaartcode: 3K25) en rivierkom/oeverwalachtige vlakte (kaartcode: 2M22).
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 <sup>8</sup>	Ongekarteed (bebouwd), op basis van extrapolatie met nabijgelegen eenheden kalkhoudende polder- of ooivaaggronden in zavel en lichte klei, grondwatertrap variërend tussen III en VII (kaartcodes: Rd90A-VII, Rn95A-VI, Rn66A-III).
Meandergordelkaart <sup>9</sup>	Tienhovense stroomgordel (actieve fase: 7.350 – 6.260 BP) en Autenase stroomgordel (actieve fase: 6.110 – 5.350 BP), ten noorden van het plangebied de Hagesteinse stroomgordel (2.514 – 1.050 BP)
Landschappelijke eenhedenkaart 1:10.000 (afb. 4) <sup>10</sup>	Linschotensysteem (natuurlijke overslag- of oeverafzettingen) op Benschopsysteem. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een crevasse van het Linschotensysteem.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; afb. 5) <sup>11</sup>	1,8 à 2,1 m +NAP

<sup>4</sup> Boer 2013.

<sup>5</sup> Rijks Geologische Dienst 1966.

<sup>6</sup> In de huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) wordt het Hollandveen gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket) en de Afzettingen van Tiel en Gorkum worden zonder nadere onderverdeling gerekend tot de Formatie van Echteld.

<sup>7</sup> Alterra 2006.

<sup>8</sup> De Vries & Denneboom 1999.

<sup>9</sup> Cohen *et al.* 2012.

<sup>10</sup> Sprangers *et al.* 2011.

<sup>11</sup> [ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer](http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).



Het plangebied is gelegen in het Midden-Nederlandse rivierengebied. In de laatste ijstijd (Weichselien, tot ca. 11.700 jaar geleden) maakte het gebied deel uit van een riviervlakte waar vlechtende riviersystemen actief waren. Tijdens warmere perioden in deze ijstijd sneden de rivieren zich in in de riviervlakte, waarbij enkele terrassen ontstonden. De pleistocene rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye) worden in het plangebied verwacht op ca. 11 m –mv.<sup>12</sup> Tijdens enkele geologische boringen tot ca. 8 m –mv is op grond van de diepe ligging de Formatie van Kreftenheye niet aangetroffen.<sup>13</sup>

In het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, warmde het klimaat definitief op. De rivieren kregen een meanderende loop en er vormden zich diverse stroomgordels, die zich gedurende het Holoceen regelmatig verlegden. De afzettingen die gevormd werden door deze stroomgordels worden tot de Formatie van Echteld gerekend. Deze formatie wordt grofweg lithogenetisch ingedeeld in: stroomgordelafzettingen (bedding-, restgeul- en oeverafzettingen), crevasse-afzettingen, komafzettingen en dijkdoorbraakafzettingen. De stroomgordelafzettingen werden nabij de rivier zelf gevormd. Op grotere afstand van de rivier, een rustig milieu, werden komafzettingen gevormd; zwak tot matig siltige klei. Onder zeer natte omstandigheden vond tevens veenvorming plaats.<sup>14</sup>

In het begin van het Holoceen was de fluviaatiele invloed nog beperkt tot periodieke overstromingen en mogelijk smalle afwateringsgeulen. Vanaf ca. 5.900 v. Chr. raakte de Tienhovense stroomgordel actief. De hieraan gerelateerde afzettingen bevinden zich mogelijk in de diepere ondergrond van het plangebied. Het beddingzand van deze stroomgordel wordt op ca. 6,5 m –mv (4,8 m –NAP) verwacht.<sup>15</sup> Ca. 5.250 v. Chr. raakte deze stroomgordel buiten gebruik en tussen ca. 5.000 en 4.150 v. Chr. was de Autenase stroomgordel actief, die dezelfde loop volgde. De top van het beddingzand bevindt zich volgens de meandergordelkaart op 0,1 à 0,4 m +NAP (1,5 à 2,0 m –mv). Tijdens geologische boringen in de directe omgeving van het plangebied is het beddingzand hier echter op ca. 4 à 5 m –mv aangetroffen.<sup>16</sup> Dit komt overeen met het geologische ondergrondmodel GeoTOP v1.3<sup>17</sup> waarop vanaf 4 m –mv beddingafzettingen ouder dan 2500 jaar zijn gekarteerd.

Vanaf het Midden-Neolithicum waren in de directe omgeving van het plangebied geen stroomgordels actief. Het plangebied kwam in deze periode in een komgebied te liggen. In deze gebieden werd tijdens overstromingen zware klei afgezet. In laaggelegen kommen waar het water langdurig stagneerde trad tevens veenvorming op.

In de IJzertijd is de Hagesteinse stroomgordel ontstaan, die actief is geweest tot omstreeks het jaar 1000 na Chr. Het plangebied is op basis van de gemeentelijke verwachtingskaart gelegen in de oeverzone. Op basis van onderzoeken in de omgeving van het plangebied (zie hieronder) lijkt het plangebied echter binnen het komgebied te liggen en zijn hier overwegend komafzettingen gevormd vanuit deze stroomgordel.

Op basis van hoogtegegevens van het AHN<sup>18</sup> bevindt het maaiveld zich op ca. 2 m +NAP. De zone tussen het Merwedekanaal en De Limiet, waarbinnen het plangebied zich bevindt, lijkt te zijn opgehoogd, aangezien de percelen ten oosten van De Limiet en ten westen van het Merwedekanaal ca. 50 cm lager gelegen zijn. Deze relatief hooggelegen zone wordt scherp begrensd door het Merwedekanaal, De Limiet en de Mijlweg.

<sup>12</sup> [www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen](http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen), GeoTOP v1.3.

<sup>13</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl); boringnr. B38F1273 & B38F1274.

<sup>14</sup> De Mulder *et al.* 2003.

<sup>15</sup> [www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen](http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen), GeoTOP v1.3.

<sup>16</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl); boringnrs. B38F2116 & B38F1274.

<sup>17</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).

<sup>18</sup> [ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer](http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).



### *Onderzoeken in de omgeving van het plangebied*

In de omgeving van het plangebied zijn diverse archeologische booronderzoeken uitgevoerd, die een beeld geven van de landschappelijke situatie van het onderzoeksgebied. De resultaten van de onderzoeken worden in het onderstaande besproken (zie afb. 4).

In één booronderzoek<sup>19</sup>, dat op ca. 400 m ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd, zijn op 3,2 à 4,0 m –NAP (ca. 5 à 6 m –mv) beddingafzettingen aangetroffen, die geïnterpreteerd zijn als vlechtende rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Dit pakket wordt afgedekt door een pakket zwak tot matig siltige klei, dat geïnterpreteerd is als de Laag van Wijchen (Formatie van Kreftenheye). De onderste 30 à 40 cm van deze laag is sterk siltig of zandig en kalkrijker. De top van deze laag bevindt zich op ca. 2,4 m –NAP. Deze interpretatie lijkt echter niet waarschijnlijk, aangezien de bovenkant van deze formatie, op basis van geologische boringen in de omgeving van het plangebied, dieper dan 8 m –mv verwacht wordt. Op basis van het geologische ondergrondmodel GeoTOP v1.3<sup>20</sup> bevindt zich op deze diepte het beddingzand van de stroomgordel van Tienhoven. Op basis hiervan lijkt het waarschijnlijker dat hier beddingzand van de Tienhoven stroomgordel is aangetroffen, afgedekt met een 30 à 40 cm dikke laag oeverafzettingen van de Tienhovense of Autenase stroomgordel. Hierboven bevinden zich komafzettingen.

Tijdens een booronderzoek, dat op ca. 500 m ten zuidwesten van het plangebied<sup>21</sup> is uitgevoerd, is kleilig, grof zand aangetroffen op 2,1 m –NAP. De interpretatie van dit zandpakket is niet eenduidig, maar de onderzoekers concludeerden op basis van de lithologische eigenschappen en de diepteligging dat het onwaarschijnlijk is dat het hier afzettingen van een holocene stroomgordel betreft. Deze diepteligging komt echter overeen met de diepte van de diepteligging van beddingafzettingen ouder dan 2500 jaar volgens het geologische ondergrondmodel GeoTOP v1.3.<sup>22</sup> Op basis hiervan lijken de beddingafzettingen van de Autenase stroomgordel zich in de omgeving van het plangebied zich op ca. 2 m –NAP te bevinden, wat in het plangebied overeenkomt met 4 m –mv.

In enkele booronderzoeken 400 tot 500 m ten noordoosten en noordwesten van het plangebied<sup>23</sup> zijn beddingafzettingen van de Hagesteinse stroomgordel aangetroffen op een diepte variërend tussen 0,7 en 2,5 m +NAP. Deze beddingafzettingen worden afgedekt met oeverafzettingen van dezelfde stroomgordel.

Tijdens booronderzoeken ca. 200 tot 500 m ten zuiden en zuidwesten van het plangebied<sup>24</sup> zijn tot 300 à 400 cm –mv (2,1 à 2,5 m –NAP) komafzettingen en veen aangetroffen. Ca. 200 m ten zuidwesten van het plangebied wordt het pakket komklei tussen 100 en 150 cm –mv (0,5 à 0 m –NAP) onderbroken door een pakket crevasse-afzettingen, die waarschijnlijk vanuit de Hagesteinse stroomgordel gevormd zijn. Ca. 50 m ten noordoosten van het plangebied<sup>25</sup> zijn eveneens komafzettingen aangetroffen, maar hier gaat de komklei op 200 cm –mv (ca. 0,1 m –NAP) over in sterk siltige (oever-)klei. Geconcludeerd is dat de onderzochte locatie op de overgang van de oever naar het komgebied ligt. De komafzettingen worden afgedekt door een pakket opgebracht zand en puin met een dikte variërend tussen 50 en 230 cm.

In het in dit rapport besproken plangebied is reeds een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aan de hand van boorgegevens kan worden geconcludeerd dat de natuurlijke bodem uit zwak tot matig siltige klei, eventueel met plantenresten, bestaat. Op basis van deze lithologische eigenschappen lijkt het hier om komafzettingen te gaan. Vanaf 2,7 m –mv is veen aanwezig. De bovenste ca. 100 cm bestaat uit een opgebracht zandpakket, of een verstoord zand-/kleipakket met

<sup>19</sup> onderzoeksmelding 51.973.

<sup>20</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).

<sup>21</sup> onderzoeksmelding 53.896.

<sup>22</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).

<sup>23</sup> onderzoeksmeldingen 51.286, 52.056 en 59.052.

<sup>24</sup> onderzoeksmeldingen 51.973, 53.896 en 57.541.

<sup>25</sup> onderzoeksmelding 42.351.



puinresten. Tijdens dit onderzoek zijn enkele boringen binnen de toenmalige bebouwing geplaatst, waarbij is vastgesteld dat de kruipruimte 90 à 110 cm diep was.<sup>26</sup>

Op basis van bovenstaande onderzoeken, gecombineerd met hoogtebeelden van het AHN<sup>27</sup>, kan geconcludeerd worden dat in het plangebied op veel plekken een opgebracht pakket van ca. 100 cm aanwezig is. Hieronder bevinden zich naar verwachting komafzettingen en veen. Mogelijk bevinden zich in een deel van het plangebied crevasseafzettingen in de ondergrond, tussen 0,5 en 0 m –NAP (ca. 2,5 à 2,0 m –mv). Deze zijn tijdens het milieukundige booronderzoek niet aangetroffen, maar tijdens dit onderzoek is slechts één boring dieper dan 2,0 m –mv geplaatst. Het is dus mogelijk dat deze elders in het plangebied dieper dan 2,0 m –mv aanwezig zijn. Vanaf ca. 4 m –mv worden de beddingafzettingen van de Autenase stroomgordel verwacht.

### 2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

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

Onderzoeks- melding	Toponiem	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
21.465	A2 Everdingen – Empel <sup>28</sup>	Archeologische begeleiding	Het deel binnen het huidige plangebied is grotendeels niet begeleid, Ca. 500 m ten oosten van het plangebied zijn oeverafzettingen van de Hagesteinse stroomgordel met in de top (ca. 110 cm –mv) een laklaag aangetroffen, mogelijk zijn in dit niveau sporen aanwezig, maar als gevolg van de slechte zichtbaarheid bestaat hierover geen zekerheid. Wel is een handgevormde aardewerkscherf uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen gevonden.	n.v.t.
35.669	A27	Bureauonderzoek	Onbekend	Onbekend
36.252	A2 Ouderijn – Everdingen	Bureauonderzoek	Onbekend	Onbekend
42.351	De Limiet 1-3 <sup>29</sup>	Bureau-/ booronderzoek	Komklei aangetroffen van Hagesteinse stroomgordel doorlopend tot 300 cm –mv (ca. 1,1 m –NAP). Dieper dan 200 cm –mv (ca. 0,1 m –NAP) is de klei sterk siltig. Tot 50 à 80 cm –mv (1,1 à 1,4 m +NAP) is de bodem verstoord en opgehoogd. Geen archeologische indicatoren.	Vrijgeven
51.286	Clarissenhof / Helsdingse Achterweg <sup>30</sup>	Bureau-/ booronderzoek	Bedding Hagesteinse stroomgordel op 45 à 135 cm –mv (1,6 à 2,5 m +NAP), hierboven oeverafzettingen. De top van de oeverafzettingen is recentelijk omgewerkt.	Vrijgeven

<sup>26</sup> Boer 2013.

<sup>27</sup> ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

<sup>28</sup> Knippenberg & Van den Bos 2009

<sup>29</sup> Simons *et al.* 2011.

<sup>30</sup> Hanemaaijer 2012a.



Onderzoeks- melding	Toponiem	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
51.973	De Limiet 18 <sup>31</sup>	Bureau-/ booronderzoek	Komafzettingen, op ca. 3,5 m –mv (ca. 2,4 m –NAP) overgaand in Laag van Wijchen, Fm. v. Kreftenheye op 4,2 à 5,0 m –mv (3,2 à 4,0 m –NAP), top van de komafzettingen is verstoord. Bovenste 70 à 230 cm bestaat uit ophoogzand en puin (tot 1,2 m –NAP à 0,4 m +NAP).	Vrijgeven
52.056	Havenweg 22 <sup>32</sup>	Bureau-/ booronderzoek	Beddingzand Hagesteinse stroomgordel op 120 à 175 cm –mv (0,7 à 1,3 m +NAP), hierboven oeverafzettingen met top op 40 à 150 cm –mv (1,6 à 2,1 m +NAP). In de helft van de boringen is de oeverklei afgedekt door komklei, in de overige boringen is de bodem tot in de oeverafzettingen verstoord.	Vrijgeven.
53.896	De Limiet 23 <sup>33</sup>	Bureau-/ booronderzoek	Komafzettingen en veen met vanaf 3,8 m –mv (2,1 m –NAP) kleilig, matig grof zand, waarvan herkomst onduidelijk is. Bovenste 1 tot 1,8 m bestaat uit opgebracht zand en puin (tot 20 cm –NAP à 60 cm +NAP).	Vrijgeven
57.541	De Limiet 19-23 <sup>34</sup>	Booronderzoek	Overwegend komklei en veen, in enkele boringen zijn tussen ca. 100 en 150 cm –mv (ca. 0,5 tot 0 m –NAP) crevasse-afzettingen aangetroffen, waarschijnlijk behorende bij Tienhovense of Autenase stroomgordel, bovenste 80 à 150 cm bestaat uit opgebracht zand (tot ca. 0 à 70 cm +NAP).	Vrijgeven
58.703	De Limiet 23 <sup>35</sup>	Bureauonderzoek	Uit aangrenzend booronderzoek (53.896) blijkt dat ophoogpakket aanwezig is. Graafwerkzaamheden blijven beperkt tot in dit ophoogpakket.	Vrijgeven.
58.993	Stuartweg <sup>36</sup>	Bureauonderzoek	Hoge verwachting IJzertijd – Romeinse tijd, in top van afzettingen van Hagesteinse stroomgordel.	Booronderzoek, eventueel gevolgd door archeologische begeleiding.
59.052	Stuartweg <sup>37</sup>	Booronderzoek (vervolg op 58.993)	Bedding Hagesteinse stroomgordel in 1 boring op 70 cm –mv (1,8 m +NAP), hierboven oeverafzettingen. In overige boringen alleen	Vrijgeven.

<sup>31</sup> Nales 2012.

<sup>32</sup> Hanemaaijer 2012b.

<sup>33</sup> Koekkelkoren & Moerman 2012.

<sup>34</sup> De Boer 2013.

<sup>35</sup> Koekkelkoren 2013.

<sup>36</sup> Torremans 2013.

<sup>37</sup> Van der Zee 2014.





Onderzoeks- melding	Toponiem	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
			oeverafzettingen. Geen vegetatiehorizonten. Bovenste 60 à 120 cm bestaat uit ophoogzand (tot 0,6 à 1,9 m +NAP)	
4000308100 <sup>38</sup>	Onbekend	Bureauonderzoek	Onbekend	Onbekend
4000316100 <sup>39</sup>	Onbekend	Booronderzoek	Onbekend	Onbekend
4008636100 <sup>40</sup>	Laanakkerweg	Bureau-/ booronderzoek	Booronderzoek is nog niet uitgevoerd, op basis van bureauonderzoek worden vindplaatsen uit IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen verwacht op oever Hagesteinse stroomgordel. Ook geldt een hoge verwachting voor resten uit Tweede Wereldoorlog.	Nog in behandeling

Waarneming	Toponiem	Omschrijving	Datering <sup>41</sup>	Opmerking
439.158	De Loog / Put Helsdingen (?)	aardewerkfragmenten	IJZ – VME	Administratief geplaatst, mogelijk betreft het hier dezelfde vondst als in waarneming 420.735, ca. 800 m ten noordwesten van het plangebied. Deze waarneming betreft de vondst van aardewerkscherven in ophoogzand uit een zandput bij de Loog.

Binnen het huidige onderzoeksgebied (ca. 500 m rondom het plangebied) is slechts één waarneming in ARCHIS bekend. Dit betreft de vondst van aardewerkfragmenten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Deze zijn gevonden in een voor de aanleg van de rijksweg A27 gebruikt pakket ophoogzand, afkomstig uit een zandput. Hoewel deze waarneming administratief binnen het onderzoeksgebied geregistreerd is, is deze vondst waarschijnlijk afkomstig van een zandput ca. 800 m ten noordwesten van het plangebied.

In de omgeving van het plangebied zijn diverse booronderzoeken uitgevoerd. Tijdens al deze onderzoeken zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden aangetroffen.

Op de gemeentelijke verwachtingskaart geldt een hoge verwachting voor de prehistorie tot Middeleeuwen en een lage tot middelhoge verwachting voor de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging binnen de oeverzone van de Hagesteinse stroomgordel.<sup>42</sup>

<sup>38</sup> zaakmeldingsnr.

<sup>39</sup> zaakmeldingsnr.

<sup>40</sup> zaakmeldingsnr.

<sup>41</sup> Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

<sup>42</sup> Sprangers *et al.* 2011.



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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut <sup>43</sup>	1832	bouwland, direct ten noordwesten liep een wetering met ten noordwesten hiervan een strook grasland en een kanaal (Zederikkanaal).
Bonnekaarten (afb. 7) <sup>44</sup>	1873-1879	weiland
Bonnekaarten <sup>45</sup>	1890-1925	weiland, het Zederikkanaal was verbreed en deels rechtgetrokken en werd onderdeel van het Merwedekanaal.
Topografische kaarten <sup>46</sup>	1936-1969	weiland
Topografische kaarten	1980-2004	het huidige bedrijventerrein kwam tot ontwikkeling en het plangebied werd bebouwd met enkele bedrijfspanden.
Topografische kaarten	2009-2015	de bedrijfspanden zijn met elkaar verbonden tot één pand.

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de historische kern van Vianen, in het ontginningsgebied 'De Biezen'. In de omgeving van Vianen concentreerden de eerste, vroegmiddeleeuwse ontginningen zich op de Hagesteinse stroomrug. In de Late Middeleeuwen breidden de ontginningen zich uit tot de lager gelegen gebieden. Aanvankelijk waren dit kleinschalige ontginningen. De polder 'De Biezen' was onderdeel van de eerste grootschalige, planmatige ontginningen, die in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw werden uitgevoerd. De Biezenweg, die ten noorden van het plangebied grofweg ter hoogte van de Lage Biezenweg liep, werd hierbij als ontginningsas gebruikt. Waarschijnlijk stonden de boerderijen direct langs deze weg.

Het plangebied is gelegen langs het voormalige Zederikkanaal, dat in 1818 werd gegraven tussen Vianen en Zederik. In 1883 werd dit kanaal opgenomen in het Merwedekanaal. Ter hoogte van het plangebied werd het kanaal in deze periode sterk verbreed en kreeg het zijn huidige tracé.<sup>47</sup>

In 1939, toen Nederland zich klaar maakte voor de Duitse aanval, werd in eerste instantie de Nieuwe Hollandse Waterlinie als verdedigingslijn gekozen. Vianen lag direct achter deze lijn en her en der in de gemeente werden troepen geleverd in mobilisatiekampen. Vlak voor het uitbreken van de oorlog werd echter besloten om de verdedigingslijn te verplaatsen richting het oosten naar de Grebbelinie. Hierdoor bleef Vianen buiten de grote grondgevechten aan het begin van de Tweede Wereldoorlog. Wel vielen enkele bommen in de gemeente. Tijdens de bezetting bleef het overwegend rustig in Vianen. Op enkele locaties werden versperringen, stellingen en/of luchtafweergeschut ingericht door de Duitsers. De meeste activiteiten vonden plaats nabij de Lekbrug, waar luchtafweergeschut tegen vliegtuigen van de geallieerden werd ingericht. Aan weerszijden van de huidige A2 bevond zich een intensief gebruikt stellingengebied, dat op basis van luchtfoto's uit 1944 direct ten noorden van het plangebied lag. Vermoedelijk ging het hier om infanterie- en lichte artillerie met als doel de toegangswegen tot de Lekbrug te blokkeren. Tijdens de bevrijding van Nederland in 1945 bleef Vianen opnieuw buiten het strijdperk.<sup>48</sup>

Op basis van het kaartmateriaal uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw is het plangebied tot in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw in gebruik geweest als weiland en bouwland. Vanaf 1970 raakte het bedrijventerrein waar het plangebied zich in bevindt tot ontwikkeling<sup>49</sup>, en raakte het plangebied bebouwd met enkele bedrijfspanden met bijgebouwen. Deze bedrijfspanden zijn aan het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw aan elkaar gebouwd. Recentelijk is de bebouwing in het plangebied gesloopt en de verharding verwijderd.

<sup>43</sup> Kadaster 1832.

<sup>44</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1873 & 1879.

<sup>45</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1890, 1894, 1902, 1916 & 1925.

<sup>46</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

<sup>47</sup> Spranger *et al.* 2011.

<sup>48</sup> Spranger *et al.* 2011.

<sup>49</sup> [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl).



## 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:

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied is gelegen op de stroomrug van de stroomgordel van Autena, die grofweg de loop van de Tienhovense stroomgordel volgt. Deze stroomgordels waren actief in het Laat-Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum. Eventuele archeologische vindplaatsen van vóór het Neolithicum zullen zijn opgeruimd door deze stroomgordels. In het Neolithicum kon mogelijk gewoond worden op de fossiele stroomrug. Deze afzettingen worden op ca. 4 m –mv verwacht en zullen bestaan uit een archeologische laag. Aangezien in het kader van de nieuwbouw tot maximaal 1,6 m –mv gegraven gaat worden, zal dit niveau, uitgezonderd door heipalen, niet bedreigd worden.

Nadat de Autena stroomgordel buiten gebruik raakte kwam het plangebied in een komgebied te liggen. Gedurende het Neolithicum of de Bronstijd raakte de stroomgordel bedekt met veen en komklei en was het gebied ongeschikt voor bewoning. In de IJzertijd ontstond de Hagestein stroomgordel, die zich ten noorden van het plangebied bevond. Volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart bevindt het plangebied zich binnen de oeverzone van deze stroomgordel. Tijdens archeologische booronderzoeken in de omgeving van het plangebied alsook tijdens een in het plangebied uitgevoerd milieukundig verkennend bodemonderzoek, lijken geen lagen/pakketten te zijn aangetroffen, die geïnterpreteerd kunnen worden als oeverafzettingen. Gezien de aanwezigheid van zwak siltige klei- en veenpakketten lijkt het plangebied in een komgebied, buiten de directe invloedssfeer van de Hagestein stroomgordel te hebben gelegen.

Wel moet rekening worden gehouden met aanwezigheid van een aan de Hagesteinse stroomgordel gerelateerde fossiele crevasse, ingeschakeld in de genoemde komafzettingen. Deze veronderstelling is gebaseerd op 200 m ten zuiden van het plangebied uitgevoerd booronderzoek, waar tussen 0,5 en 0 m –NAP (2,0 tot 2,5 m –mv) crevasseafzettingen zijn aangetroffen. Dergelijke afzettingen kunnen mogelijk in de IJzertijd en in de daarop volgende perioden een bewoonbaar oppervlak hebben gevormd. Eventuele vindplaatsen zullen zich manifesteren in de vorm een archeologische laag. Ook dit niveau zal, uitgezonderd door heipalen, niet bedreigd worden bij de geplande bodemingreep.

Direct ten noorden van het plangebied bevindt zich een voormalig Duits stellingengebied uit de Tweede Wereldoorlog. In het plangebied zelf worden geen resten van structuren uit deze oorlog verwacht. Eventuele losse vondsten zoals kogels zullen hoogstwaarschijnlijk grotendeels verloren zijn gegaan bij de inrichting van het bedrijventerrein en de in het plangebied aangelegde verharding en bebouwing.

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?*

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied in een komgebied is gelegen. Mogelijk zijn dieper dan 2 m –mv crevasseafzettingen aanwezig waarop vanaf de IJzertijd enige tijd gewoond kon worden. Op ca. 4 m –mv bevinden zich mogelijk vindplaatsen uit het Neolithicum of de Bronstijd op de fossiele stroomrug van de stroomgordel van Autena. Beide potentiële archeologische niveaus zullen echter niet verstoord worden bij de geplande bodemingreep. Een uitzondering vormt het aanbrengen van heipalen. Dergelijke verstoringen zijn in het algemeen gering en worden acceptabel geacht. Archeologisch vervolgonderzoek wordt daarom in het kader van de huidige plannen niet noodzakelijk geacht.



### 3 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit 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 erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

### Literatuur

- Alterra**, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Boer, A.G. de**, 2013: *De Limiet 19-23, Vianen, gemeente Vianen: een booronderzoek*. Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 2013.12).
- Boer, M.**, 2013: *Verkennd bodemonderzoek; overdracht bedrijfspanen, Eendrachtweg 8-12 te Vianen*. De Meern (Van Dijk Geo- en Milieutechniek opdracht nummer 151640).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1873, 1879, 1890, 1894, 1902, 1916 & 1925: *Vianen, blad 485, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Hanemaaijer, M.**, 2012a: *Clarissenhof / Helsdingse Achterweg te Vianen; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 3047).
- Hanemaaijer, M.**, 2012b: *Havenweg 22 te Vianen; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 3094).
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Vianen, Zuid Holland, sectie B, blad 02 MIN08211B02*.
- Knippenberg, S. & P. van den Bos**, 2009: *Hekken en losse vondsten langs de A2. Een archeologische opgraving van bronstijdpercelen nabij Zijderveld en een archeologische begeleiding van de wegverbreding A2 knooppunt Everdingen tot aansluiting Everdingen*. Leiden (Archol-rapport 86).
- Koekkelkoren, A.M.H.C.**, 2013: *Archeologisch bureauonderzoek; De Limiet 23, Vianen; Gemeente Vianen*. Noordwijk (IDDS Archeologie Rapport 1591).
- Koekkelkoren, A.M.H.C. & S. Moerman**, 2012: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase; De Limiet 23, Vianen; Gemeente Vianen*. Noordwijk (IDDS Archeologie Rapport 1458).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nales, T.**, 2012: *Vianen, De Limiet 18; Gemeente Vianen (Utrecht); Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO; verkennende fase)*. Utrecht (Transect-Rapport 97).
- Rijks Geologische Dienst**, 1966: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 38 Oost Gorinchem (Gorkum)*. Haarlem.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Simons, M., S. Nederpelt & R.J.J. Quak**, 2013: *Realisatie bedrijfshal aan De Limiet 1-3 te Vianen. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*. Amersfoort (Vestigia Rapport 794).
- Sprangers, J., R. Klaarenbeek, P. Kloosterman & J.A.T. Wijnen**, 2011: *Een vernieuwde blik op Vianen; Gemeente Vianen; Een actualisatie van de archeologische verwachtings- en beleidskaart*. Weesp (RAAP Rapport 2169).
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Torremans, R.**, 2013: *Vianen, Stuartweg, riolering, gemeente Vianen. Een archeologisch bureauonderzoek*. Zeist (ODRU Erfgoed Rapport 23).
- Vries, F. de & J. Denneboom**, 1999: *De Bodemkaart van Nederland digitaal*. Wageningen.
- Zee, R.M. van der**, 2014: *Stuartweg, Vianen (gemeente Vianen); Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 3515).



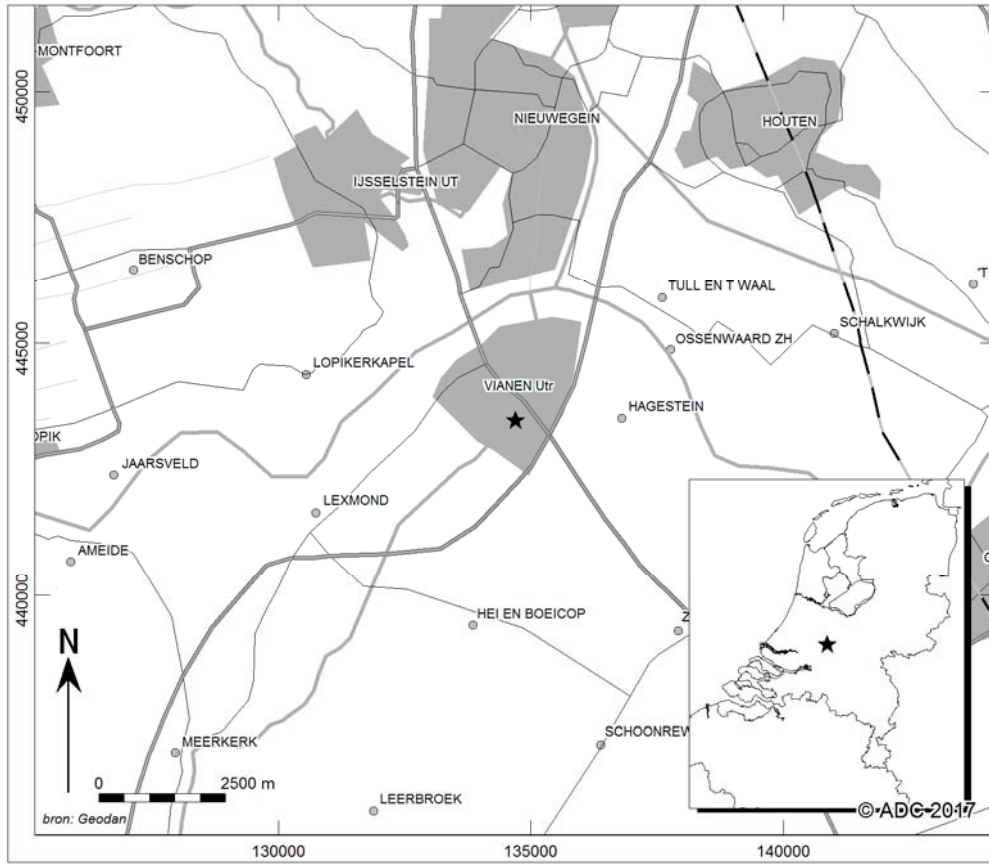
## Geraadpleegde websites

<http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>  
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>  
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>  
<https://bagviewer.kadaster.nl>  
<https://easy.dans.knaw.nl>  
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>  
<https://www.kadaster.nl/>  
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>  
<http://www.gahetna.nl>  
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>  
<http://www.topotijdreis.nl>  
<http://www.vianen.nl>

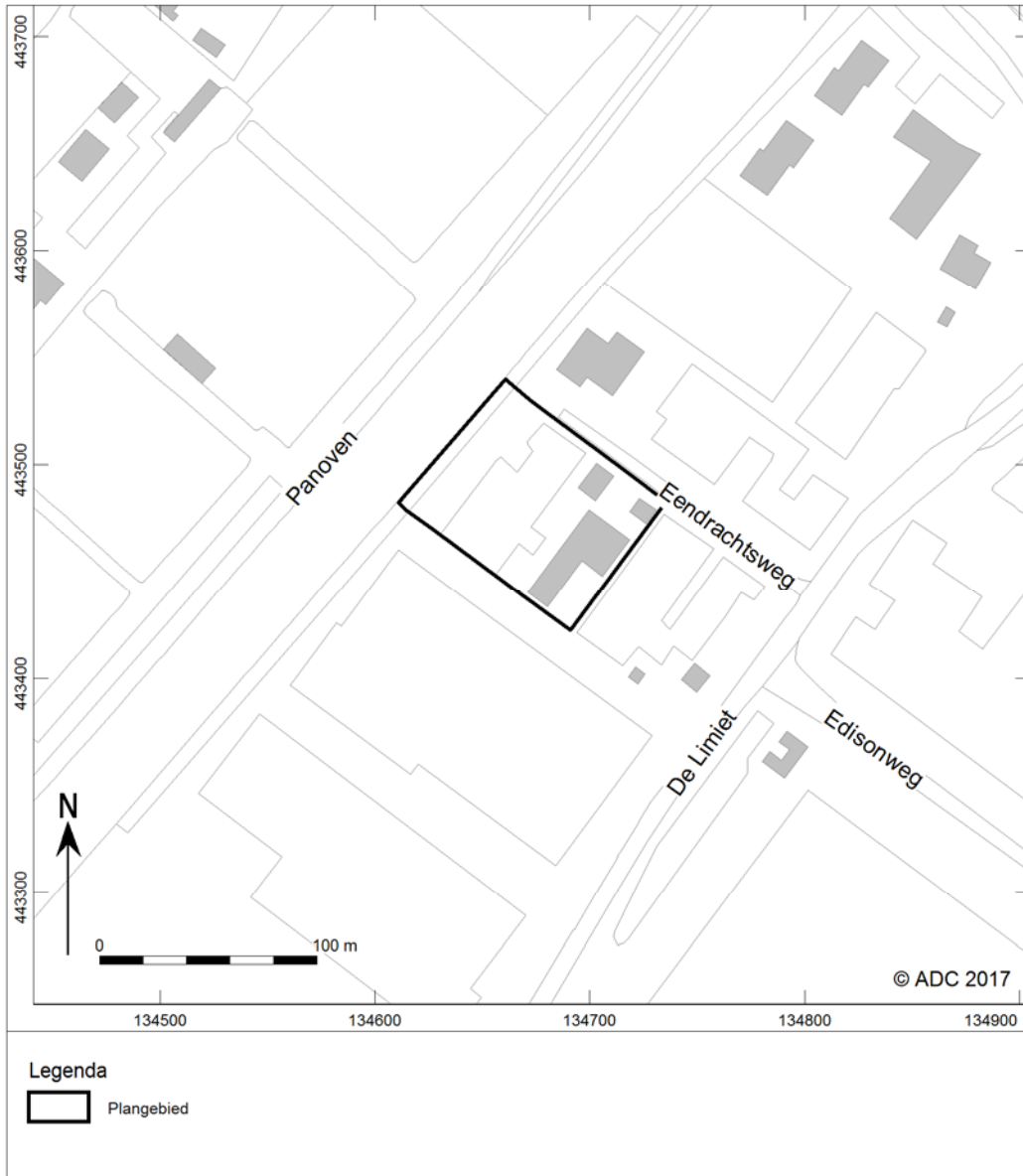
## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Weergave van de nieuwbouwplannen
- Afb. 4 Landschappelijke resultaten van archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied, geprojecteerd op gemeentelijke landschappelijke eenhedenkaart
- Afb. 5 Het plangebied op AHN-beelden
- Afb. 6 Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met ARCHIS-meldingen
- Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart van 1872

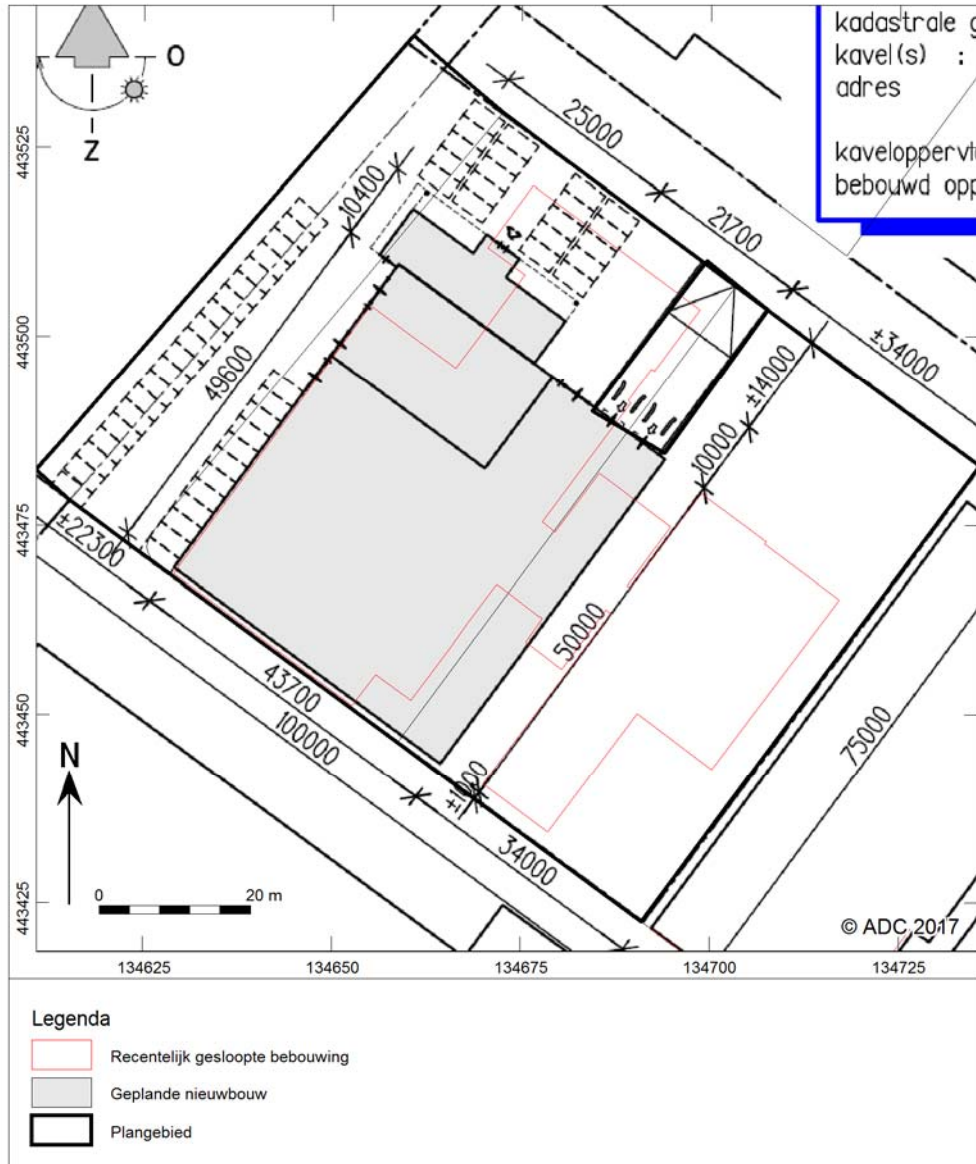
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied

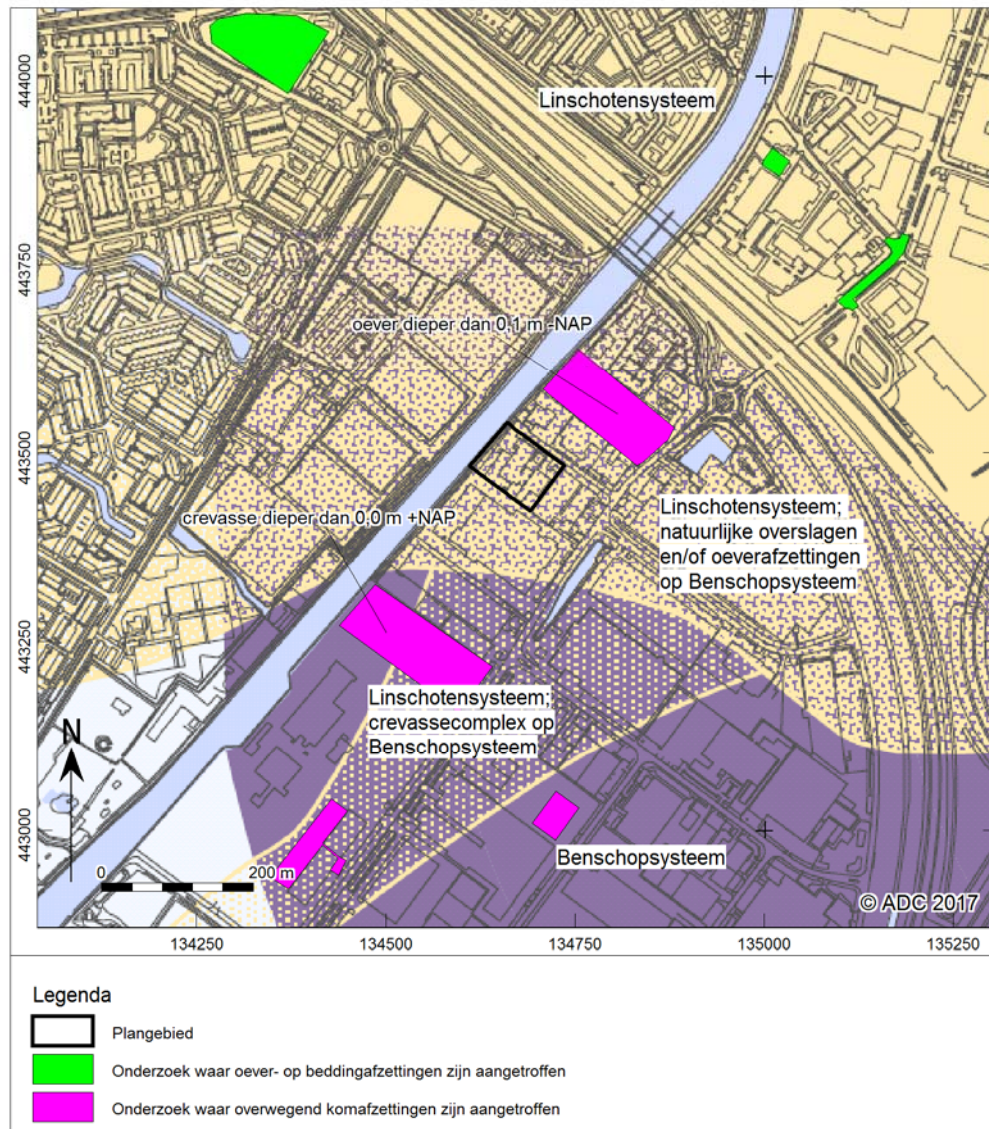


Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



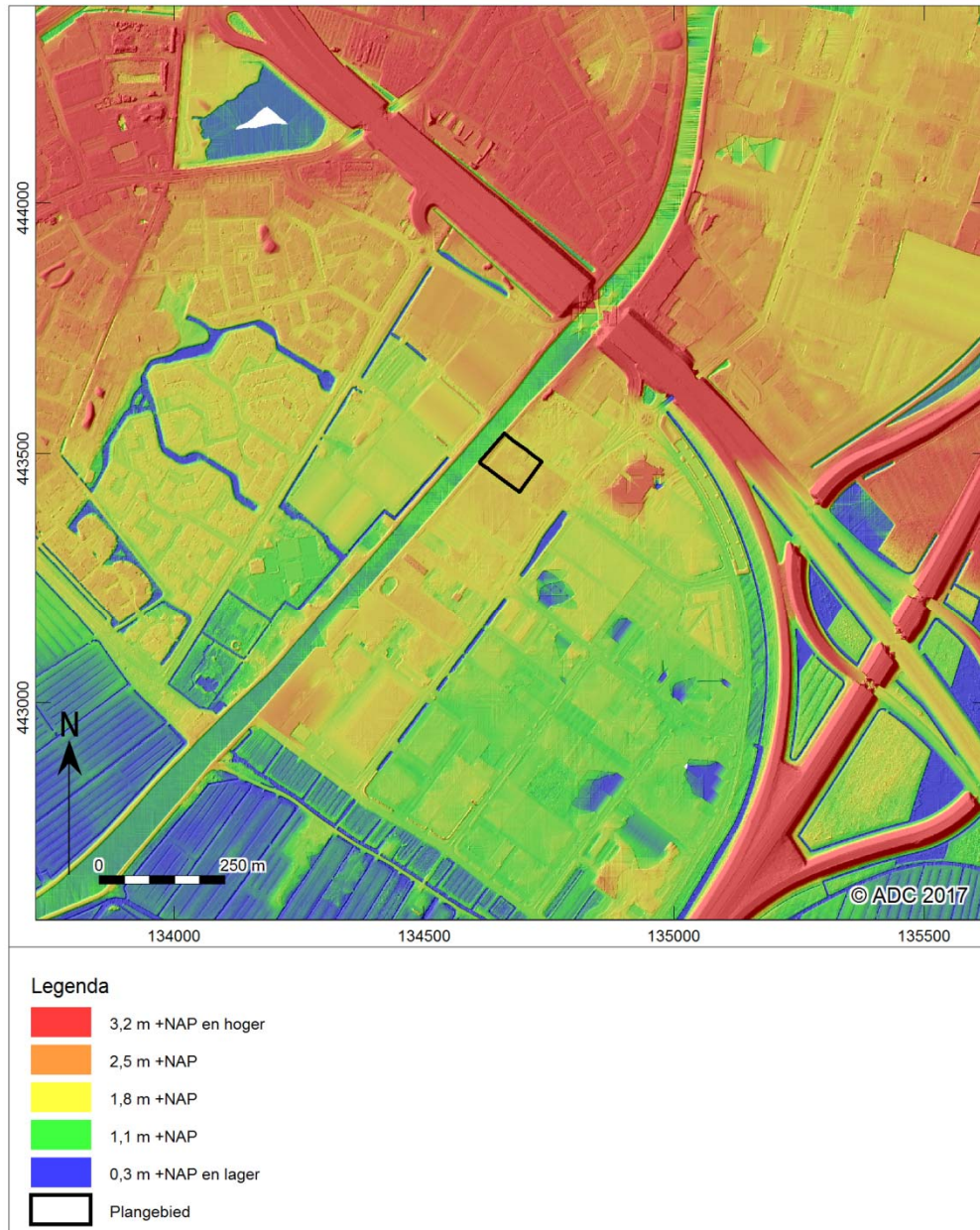
Afb. 3 Weergave van de nieuwbouwplannen





Afb. 4 Landschappelijke resultaten van archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied, geprojecteerd op gemeentelijke landschappelijke eenhedenkaart<sup>50</sup>

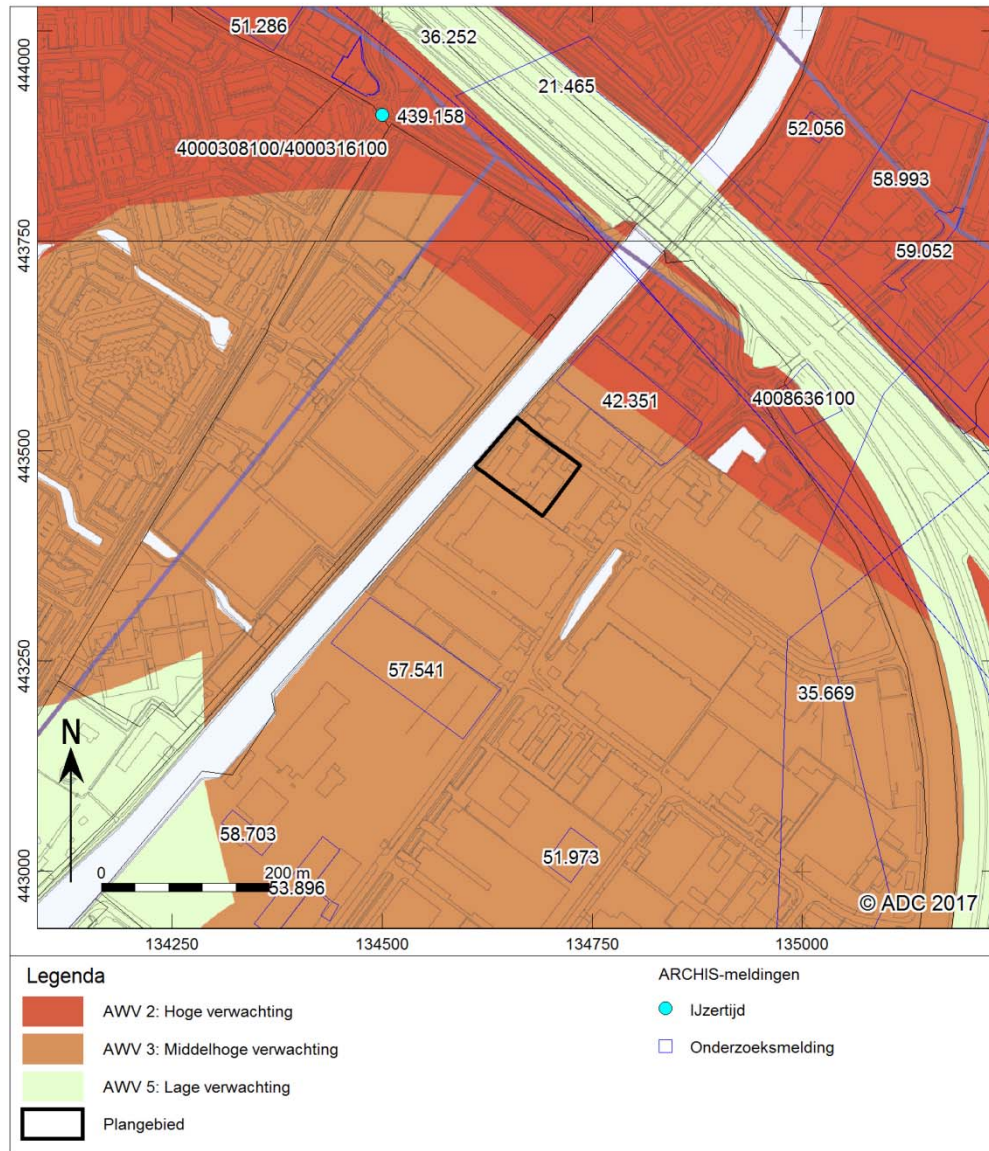
<sup>50</sup> Sprangers *et al.* 2011.



Afb. 5 Het plangebied op AHN-beelden<sup>51</sup>

<sup>51</sup> [ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer](http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).





Afb. 6 Het plangebied op de gemeentelijke beleidsadvieskaart, met ARCHIS-meldingen<sup>52</sup>

<sup>52</sup> Sprangers *et al.* 2011; zoeken.archis.nl.



Afb. 7 Het plangebied op de Bonnekaart van 1872<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1872.