



# Antea Group Archeologie 2017/83

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

**Dr. Schaepmanstraat te Valkenswaard**

projectnummer 417641  
concept revisie 00  
21 september 2017

# Antea Group Archeologie 2017/83

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen

Dr. Schaepmanstraat te Valkenswaard

projectnummer 417641  
concept revisie 00  
21 september 2017

## Auteurs


J.E. Colijn  
G. Sophie


## Opdrachtgever

Croonenburo5  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout Nb

datum vrijgave  
21-09-2017

beschrijving revisie 00  
concept

goedkeuring   
H.J.L.C. Koopmanschap

vrijgave  
M. Elings 

# Inhoudsopgave

Blz.

	<b>Samenvatting</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bureauonderzoek</b>	<b>4</b>
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.1.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	4
2.1.2	Huidig en toekomstig gebruik	4
2.1.3	Archeologisch beleid	4
2.1.4	Landschappelijke situatie	4
2.1.5	Historische situatie en mogelijke verstoringen	5
2.2	Bekende waarden	5
2.2.1	Archeologische waarden	5
2.2.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden	6
2.3	Archeologische verwachting	6
2.3.1	Bestaande verwachtingskaarten	6
2.3.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	6
2.4	Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	7
<b>3</b>	<b>Veldonderzoek</b>	<b>8</b>
3.1	Doel- en vraagstelling	8
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	8
3.3	Resultaten	9
3.3.1	Bodemopbouw	9
3.3.2	Archeologie	9
<b>4</b>	<b>Conclusies en advies</b>	<b>10</b>
4.1	Conclusies	10
4.2	(Selectie)advies	10
	<b>Literatuur en geraadpleegde bronnen</b>	<b>11</b>
	<b>Bijlagen</b>	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3	Boorbeschrijvingen	
	<b>Kaartbijlagen</b>	
417641-ARCHIS	Gegevens uit ARCHIS	
417641-S1	Situatiekaart met ligging boorpunten	

### Administratieve gegevens

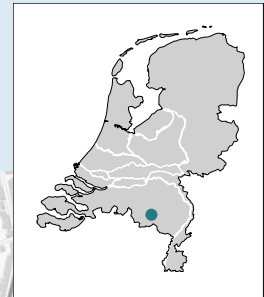
*Projectnummer Antea Group* 417641  
*OM-nummer* 4548178100  
*Provincie* Noord-Brabant  
*Gemeente* Valkenswaard  
*Plaats* Valkenswaard  
*Toponiem* Dr. Schaepmanstraat

*Kaartblad* 57B  
*Coördinaten* 159106/373795 159278/383835  
159260/373853 159101/373824

*Opdrachtgever* Croonenburo5  
*Uitvoerder* Antea Group  
*Datum uitvoering* juni 2017  
*Projectteam* H.J.L.C. Koopmanschap (projectleider)  
G. Sophie (senior KNA-prospecteur)  
J.E. Colijn (KNA-archeoloog)

*Vrijgave conform KNA* G. Sophie (senior KNA-prospecteur)  
*Bevoegd gezag* Gemeente Valkenswaard  
*Deskundige bevoegd gezag* Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant  
Mevr. Drs. Ria Berkvens

*Beheer documentatie* Antea Group  
*Vondstdepot* n.v.t.



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart 1:25.000 met in rood de ligging van het plangebied (niet op schaal).

## Samenvatting

In de periode juni-juli 2017 heeft Antea Group in opdracht van Croonenburo5 een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een locatie aan de Dr. Schaepmanstraat te Valkenswaard. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen. Woonbelang is voornemens om hier de bestaande woningen te slopen en hier ongeveer evenveel nieuwbouw woningen te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplan wijziging noodzakelijk.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan “Valkenswaard Noord” en er ligt op het gehele plangebied een dubbelbestemming waarde – archeologie 4. Hierbij dient onderzoek uitgevoerd te worden indien de bodemingrepen een oppervlakte van meer dan 500 m<sup>2</sup> beslaan en de bodem dieper dan 0,3 m – mv verstoren. Er is hiervoor nog geen definitief (stedenbouwkundig) plan opgesteld, maar de sloop en de nieuwbouw gaan hoogstwaarschijnlijk dieper dan een eventueel aanwezig archeologisch vlak, waardoor archeologisch onderzoek voorafgaand aan deze ingrepen noodzakelijk is.

### Bureauonderzoek

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek geldt een brede archeologische verwachting voor het plangebied. Er kunnen archeologische sporen en resten worden aangetroffen uit het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd, afhankelijk van de bodemopbouw in het plangebied. In de directe omgeving zijn vooral waarnemingen bekend uit de ijzertijd en de middeleeuwen, maar het voorkomen van resten uit voorgaande periodes is formeel niet uit te sluiten.

### Booronderzoek

In drie van de vier boringen is sprake van een antropogeen dek als gevolg van het opbrengen van pluggenmest, oftewel een plaggendek. De dikte van dit pakket is in boringen 1 en 2 1, 20 m en in boring 3 1,00 m. Onder het plaggendek is sprake van het uitgangsmateriaal, matig fijn, zwak siltig zand, waarbij in boring 1 op een diepte van 1,60 m-mv sprake is van een dun laagje leem en in boring 3 op een diepte van 1, 00 m-mv. In boring 4 is sprake van een sterk geroerde A-horizont, met veel puin. Op 0,80 m –mv is sprake van een scherpe overgang naar de top van het uitgangsmateriaal.

### Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek blijft de brede archeologische verwachting voor het plangebied bestaan. Het valt niet uit te sluiten dat onder het plaggendek nog archeologische sporen aanwezig zijn. Daarbij maken we als Antea Group wel de volgende kanttekening: het onderzoek heeft nu alleen buiten de bestaande bebouwing plaatsgevonden. Hoewel er op het oog (tijdens de uitvoering van het veldwerk) geen sprake lijkt te zijn van onderkeldering van de huidige bebouwing is ook niet bekend hoe die gefundeerd is. Dit is tijdens het bureauonderzoek niet vastgesteld bij gebrek aan gegevens omtrent onderkeldering en funderingswijze.

Op basis van de bodemopbouw adviseert Antea Group om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren buiten de bestaande bebouwing om mogelijke archeologische vindplaatsen aan te tonen en indien mogelijk te begrenzen en waarderen. Indien blijkt dat er tijdens het proefsleuvenonderzoek een behoudenswaardige vindplaats wordt aangetroffen, dient de sloop

van de ondergrondse begeleiding archeologisch begeleid te worden. Deze mag dus niet worden gesloopt voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek.

Dit is een selectieadvies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Valkenswaard.

# 1 Inleiding

In de periode juni-juli 2017 heeft Antea Group in opdracht van Croonenburo5 een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een locatie aan de Dr. Schaezmanstraat te Valkenswaard. Woonbelang is voornemens om hier de bestaande woningen te slopen en hier ongeveer evenveel nieuwbouw woningen te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplan wijziging noodzakelijk. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen.

Aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen sloop en realisatie van nieuwbouw woningen op de locatie

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan “Valkenswaard Noord” en er ligt op het gehele plangebied een dubbelbestemming waarde – archeologie 4. Hierbij dient onderzoek uitgevoerd te worden indien de bodemingrepen een oppervlakte van meer dan 500 m<sup>2</sup> beslaan en de bodem dieper dan 0,3 m – mv verstoren. . Er is hiervoor nog geen definitief (stedenbouwkundig) plan opgesteld, maar de sloop en de nieuwbouw gaan hoogstwaarschijnlijk dieper dan een eventueel aanwezig archeologisch vlak, waardoor archeologisch onderzoek voorafgaand aan deze ingrepen noodzakelijk is.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen van de KNA 4.0. Voor het KNA-protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) is Antea Group gecertificeerd conform de SIKB-BRL SIKB 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie) voor alle wettelijk verplichte certificaten.

## 2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij worden vragen gesteld als: "Waar kunnen we wat verwachten?". Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie.

Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

#### 2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen voor het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting en is groter dan het plangebied zelf.

In principe wordt een straal van circa 500 m rondom het plangebied gehanteerd. Dit wordt voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit omdat dit onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging, geomorfologie, historische situatie etc.

Het plangebied betreft de woningen aan de Dr. Schaepmanstraat 37-99 en is gelegen in de wijk Kerkackers. De locatie heeft een oppervlakte van 4.895 m<sup>2</sup>. Het plangebied wordt daarbij in het noorden begrensd door de Dr. Schaepmanstraat, de overige grenzen zijn perceelsgrenzen.

#### 2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

##### *Huidig gebruik plangebied*

Het plangebied is op dit moment bebouwd met appartementen van drie hoog, met daarachter tuinen met kleine schuurtjes (afbeelding 2).





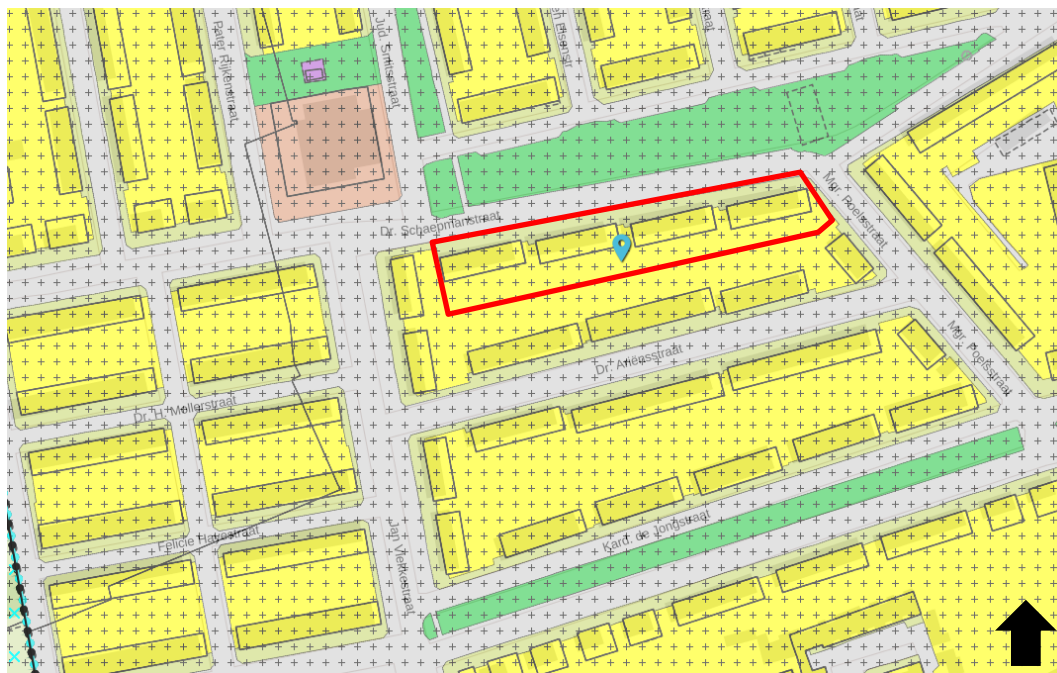
**Afbeelding 2.** Luchtfoto van het plangebied (bron: Cyclomedia).

#### *Consequenties toekomstig gebruik*

De appartementen zullen worden gesloopt, waarna er nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd binnen het plangebied. Het is op dit moment nog niet bekend hoe deze woningen eruit komen te zien of hoe deze gefundeerd gaan worden.

### **2.1.3 Archeologisch beleid**

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan “Valkenswaard Noord” en er ligt op het gehele plangebied een dubbelbestemming waarde – archeologie 4 (afbeelding 3). Hierbij dient onderzoek uitgevoerd te worden indien de bodemingrepen een oppervlakte van meer dan 500 m<sup>2</sup> beslaan en de bodem dieper dan 0,3 m – mv verstoren.



**Afbeelding 3.** Uitsnede van de bestemmingsplankaart met in rood het plangebied (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)) (legenda: plusjes = dubbelbestemming waarde – archeologie 4).

## 2.1.4 Landschappelijke situatie

### *Geologie*

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

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied, in de Centale Slenk of Roerdalslenk, een laaggelegen gebied dat ligt tussen de Peelhorst (grofweg de lijn Roermond-Deurne-Uden-Lith) en de Kempenhorst (grofweg de lijn Luykgestel-Gilze en Rijen-Oosterhout). Deze laagte is ontstaan door tektonische krachten waarbij de horsten omhoog worden gedrukt terwijl tegelijkertijd het tussenliggende gebied (de slenk) daalt.<sup>1</sup> De slenk is sinds het Vroeg-Tertiair (ongeveer 65 miljoen jaar geleden) opgevuld met een pakket van voornamelijk riviersediment (Formatie van Sterksel). Vanaf het Midden-Pleistoceen (ongeveer 850.000 jaar geleden) stroomden de Rijn en de Maas niet meer door de Centrale Slenk en kon er door de wind een sedimentpakket worden afgezet van ongeveer 35 cm dik.<sup>2</sup> De bovenste meters van het pakket bestaan voornamelijk uit zanden die door de wind zijn afgezet gedurende het Weichselien (120.000 tot 10.000 jaar geleden). Dit zogenaamde dekzand is opgewaaid uit het destijds droge en kale landschap van Nederland en het Noordzeebekken. De afzetting van het dekzand gebeurde in verschillende fasen, waarbij in tijden van verminderde aanvoer bodemvorming kon optreden. Tevens komen in de slenk kleine beekdalen voor waarin kleiige sedimenten werden afgezet of hier en daar veen ontstond.

In de periode tussen ongeveer 40.000 en 30.000 jaar geleden (een minder koude periode van het Weichselien) was in grote delen van de slenk een vochtig en open landschap aanwezig met permafrost condities.<sup>3</sup> Doordat het maaiveld ook vaak vochtig was vanwege een relatief hoge grondwaterstand werd zelfs het fijnste door de wind verplaatste materiaal ingevangen en afgezet, waardoor uiteindelijk een 1 tot 2 m dikke laag leem kon ontstaan. Deze leemlaag staat bekend als het Laagpakket van Liempde (onderdeel van de Formatie van Boxtel), maar wordt ook wel Brabantse leem genoemd.<sup>4</sup>

Tussen 30.000 en 10.000 jaar geleden is er op de leemlagen, in verschillende fasen, nog een dik pakket dekzand afgezet (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Vooral in de laatste fasen van het Weichselien is het dekzand door de wind opgeblazen in grote zuidwest-noordoost lopende dekzandruggen.

De vorming van de dekzandruggen vond plaats door het proces van wegstuiven en afzetten van zand op verschillende delen van het landschap. Dit wegstuiven was mogelijk omdat bij het vrijwel ontbreken van vegetatie door het koude klimaat de wind vrij spel had. Gedurende het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) is lokaal op deze dekzandruggen het zand door ontbossing weer mobiel geworden en zijn uitgestrekte stuifzandgebieden ontstaan. Deze ontbossing gebeurde pas in de Middeleeuwen op grote schaal.<sup>5</sup>

### *Geomorfologie en AHN*

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd omdat het gelegen is binnen de bebouwde kom van Valkenswaard (afbeelding 4). Op basis van extrapolatie komen in het plangebied hoogstwaarschijnlijk dekzandruggen (code 3L5) of vlakten van ten dele verspoelde

---

<sup>1</sup> Berendsen, 2005; De Mulder et al., 2003.

<sup>2</sup> Schokker, 2003.

<sup>3</sup> Schokker, 2003.

<sup>4</sup> Schokker et al., 2003.

<sup>5</sup> Berendsen, 2005; De Mulder et al., 2003.

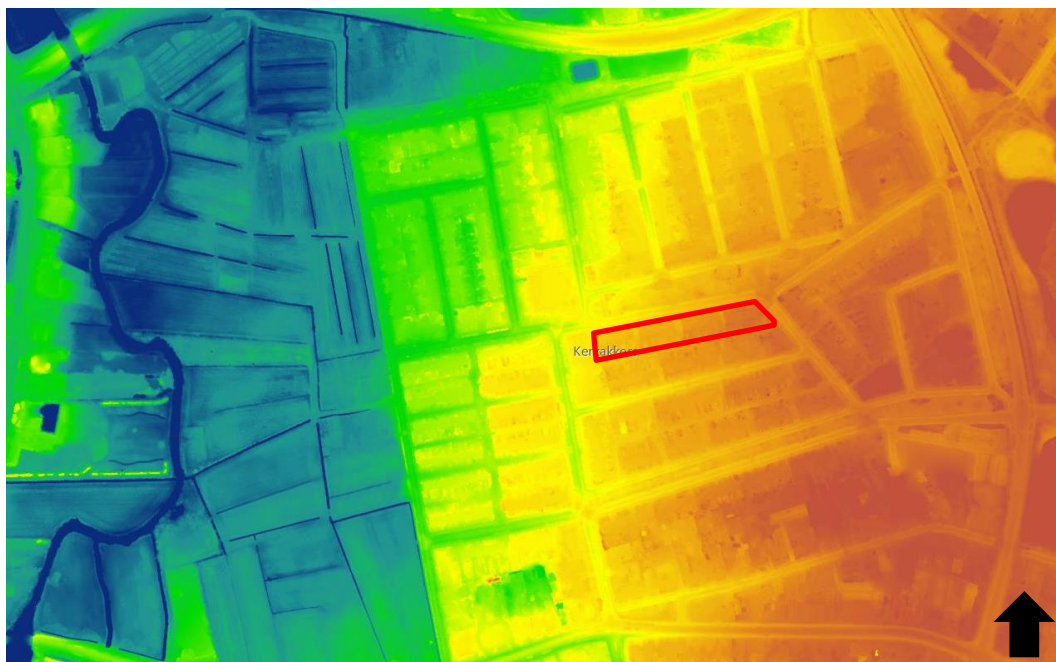
dekzanden (code 2M9) voor. Ten westen van het plangebied ligt een beekdal(bodem), dat voor de helft bedekt is met veen (code 2R4) en voor de helft geen veen bevat en relatief hoog gelegen is (code 2R6). Als laatste lopen er door het beekdal twee hoge dijken (code D3). Het plangebied bevindt zich dus hoogstwaarschijnlijk op de overgang van een relatief hooggelegen beekdal van de Dommel met een dekzandrug. De bebouwde kom van Valkenswaard is gelegen op deze dekzandrug.



**Afbeelding 4.** Uitsnede van de geomorfologische kaart met in oranje het plangebied (bron: Archis3).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is heel mooi de overgang te zien van de dekzandrug naar het beekdal (afbeelding 5). Het plangebied is hierbij wel gelegen op de hoger gelegen dekzandrug. Omdat het plangebied in bebouwd gebied is gelegen is het verder niet mogelijk om landschapsvormen te herkennen op detailniveau.



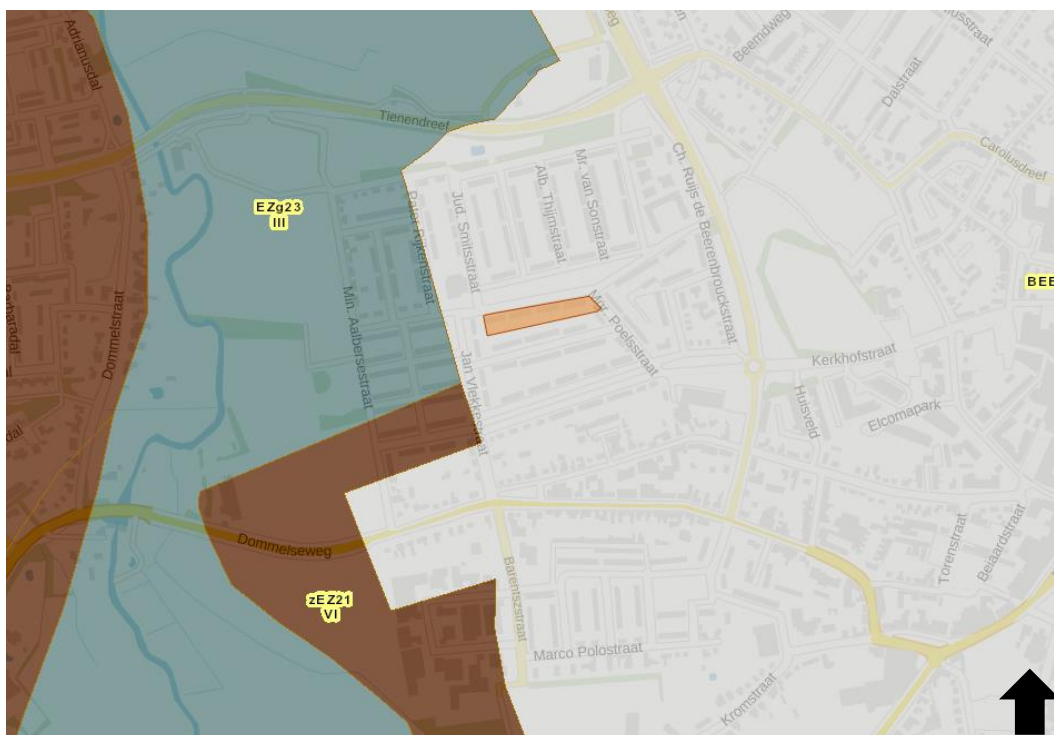


**Afbeelding 5.** Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland met in rood het plangebied (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) (legenda: van blauw (laag) naar rood (hoog)). Het kleurverschil is daarbij relatief op basis van de binnen het kaartbeeld aanwezige waarden maar duidelijk zichtbaar is dat het plangebied in het overgangsgebied van de lagere (westelijk) naar de hogere (oostelijk) delen van het landschap.

#### *Bodem en grondwater*

Ook op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd (afbeelding 6). Direct ten westen van het plangebied komen zowel lage enkeerdgronden (code EZg23) als hoge zwarte enkeerdgronden (code zEZ21) voor. Enkeerdgronden zijn gronden met een onvergraven humeuze bovengrond. Een dergelijk (opgebracht) humeus pakket wordt ook wel een plaggendeek genoemd. Dit dek ontstaat door het langdurig bemesten van arme zandgronden met potstalmest, bestaande uit een mengsel van plaggen, dierenmest en huisafval. Deze methode werd in de hoofdzaak toegepast vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw en in sommige gevallen reeds vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw. Door de continue bemesting raakte de omgeving rondom de akkers ontgrond, terwijl het akkercomplex zelf tot ene meter verhoogd kon raken.

Lage enkeerdgronden zijn daarbij vooral te vinden in de bovenlopen van beekdalen waar geen al te grote wateroverlast optrad. De grondwatertrap varieert tussen III en VI. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand varieert van < 0,4 m – mv tot 0,8 m – mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 0,8 m – mv en > 1,2 m – mv.



**Afbeelding 6.** Uitsnede van de bodemkaart incl. grondwatertrappen met in oranje het plangebied (bron: Archis3).

### 2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

#### *Bewoningsgeschiedenis*

De huidige woonkern van Valkenswaard is ontstaan uit diverse kleine ontginningen die plaatsvonden in de 12<sup>e</sup> eeuw. Deze ontginningen groeiden snel uit tot gehuchten, mede door de aanwezigheid van de vele watermolens in het gebied. De eerste grootgrondbezitters van Valkenswaard waren de heren van Herlaer, die vermoedelijk vanaf het begin van de 13<sup>e</sup> eeuw goederen in Valkenswaard verkregen. De heren van Herlaer speelden een belangrijke rol tussen de oprukkende Hertog van Brabant en de Graaf van Gelre, die beiden aanspraak maakten op de gebieden in het huidige Noord-Brabant.

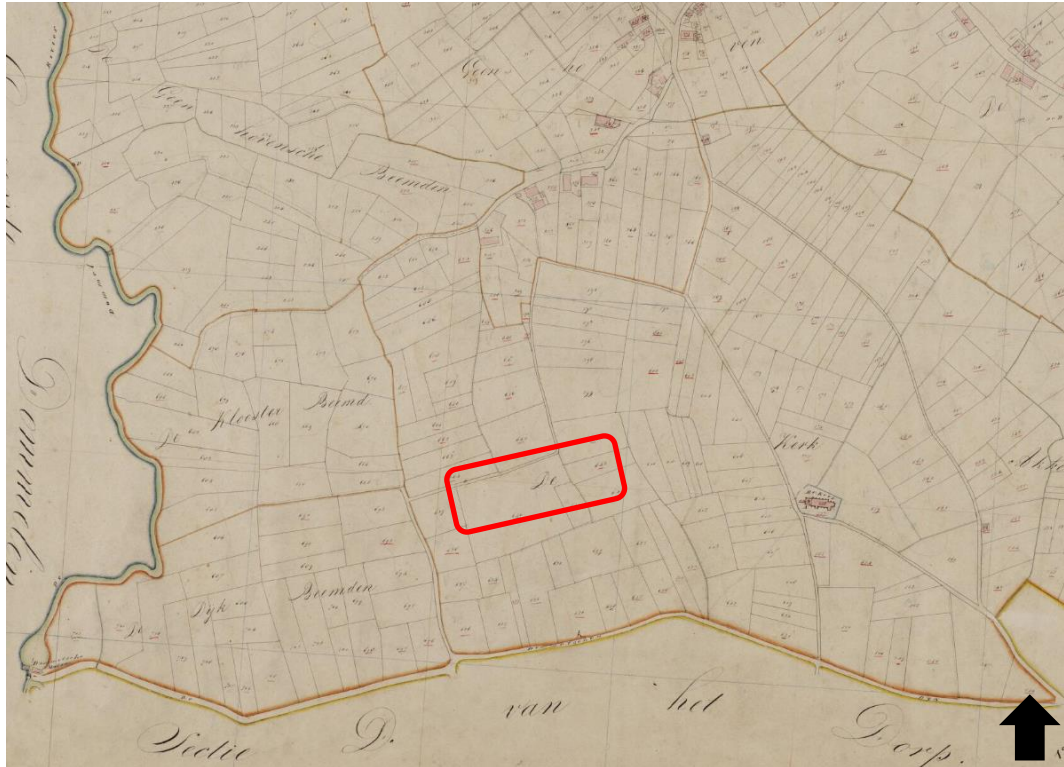
De naam *Valkenswaardt* komt voor het eerst voor in de archieven in 1702. Hiervoor was Valkenswaard bekend onder de naam Weerd. Op de arme zandgronden rond Valkenswaard was voor de meeste boeren een karig bestaan weggelegd. Dit verergerde wanneer buitenlandse of Staatse troepen het gebied tot ravitaillingsplaats maakten, inkwartiering eisten of er geplunderd werd. In vreedstijd werd het schamele inkomen enigszins aangevuld met inkomsten uit de valkenvangst, waaraan Valkenswaard zijn naam te danken heeft. In de 19<sup>e</sup> eeuw leerden de boeren hun inkomsten aan te vullen met de opbrengsten van tabaksverwerking thuis, met name in de wintermaanden. Dit zou de basis vormen voor een succesvolle sigarenindustrie.<sup>6</sup>

#### *Historisch kaartmateriaal*

Op de kadastrale minuut van 1811-1832 is te zien dat het plangebied in die periode niet bebouwd is. Het gebied bestaat uit verschillende percelen die volgens de bijbehorende

<sup>6</sup> Bots en Mélotte, 1977.

aanwijzende tafels worden gebruikt als bouwland en weiland. Bouwland is hierbij akkerland en weiland bestaat uit grasland.



**Afbeelding 7.** Uitsnede van de kadastrale minuut 1811-1832 met in rood bij benadering de ligging van het plangebied (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Ook op de nettekening van 1850 is het plangebied gelegen in een gebied dat onbebouwd is en bestaat uit gras/akkerland. Er is ook geen bebouwing aanwezig in de directe omgeving van het plangebied.

Het plangebied blijft tot 1962 onbebouwd. Pas in 1963 wordt de ontwikkeling van de wijk kerkkackers duidelijk op de topografische kaarten ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Vanaf deze periode ontwikkeld de wijk zich, tot deze in 1973 ongeveer haar huidige vorm aanneemt.





**Afbeelding 8.** Uitsnede van de nettekening van 1850 met in rood het plangebied (bron: TMK Nettekening 1850).

#### *Mogelijke verstoringen*

Door het gebruik als akkerland kan de bovengrond enigszins verstoord zijn geraakt. De ontwikkeling van de wijk Kerkakkers en de huidige bebouwing aan de Dr. Schaepmanstraat zullen echter waarschijnlijk voor een grotere verstoring hebben gezorgd.

## 2.2 Bekende waarden

### 2.2.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS 3) van de Rijkdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 500 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 417641-ARCHIS in de kaartbijlage).

#### **Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen**

Op circa 350 m ten oosten van het plangebied bevindt zich een geregistreerd archeologisch monument met een hoge archeologische waarde (AMK-nr 16009). Het gaat hierbij om een terrein met resten van een kerk en een kerkhof uit de late middeleeuwen.

AMK-nr	Waarde	Complex	Begin	Eind
16009	hoge archeologische waarde	Kerk	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - 1950

**Tabel 1.** AMK-terreinen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).



### Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

Er zijn een aantal waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied. Tijdens een booronderzoek op 450 m ten noorden van het plangebied werden op twee locaties archeologische indicatoren aangetroffen uit de late ijzertijd, vroege middeleeuwen en late middeleeuwen (waarnemingsnummer 425550).

Op circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied is tijdens een proefsleuvenonderzoek aardewerk (roodbakkend, witbakkend, elmt, paffrath en pingsdorf) aangetroffen dat te dateren is van de vroege tot de late middeleeuwen (waarnemingsnummer 419604). Daarnaast zijn verschillende sporen aangetroffen uit deze periode, alsmede uit de nieuwe tijd. Op dezelfde locatie is vervolgens een opgraving uitgevoerd. Hierbij werden grote hoeveelheden aardewerk aangetroffen uit de late middeleeuwen, samen met een bootvormige schuur met een waterput, kuilen en spiekers (waarnemingsnummer 2216657100).

Op 300 m ten zuidwesten van het plangebied is tijdens een booronderzoek één scherf gedraaid aardewerk uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd aangetroffen op de overgang naar de BC horizon (waarnemingsnummer 427539).

Op 440 m ten oosten van het plangebied is tijdens een opgraving een grote hoeveelheid ijzertijd aardewerk aangetroffen die behoren bij een ijzertijd vindplaats. Ook werden er een aantal greppels en wat aardewerk aangetroffen die dateren in de late middeleeuwen (zaakid 2360131100).

De laatste twee waarnemingen zijn een niet-archeologische waarnemingen en een waarneming uit het archief. De eerste bevindt zich op 380 m ten zuidoosten van het plangebied en betreft La-Tene urnen die dateren in de ijzertijd (waarnemingsnummer 34065). Waarnemingsnummer 405007 betreft funderingsresten van de kerk die zijn aangetroffen op het AMK-terrein wat hierboven al genoemd werd.

Zaakid	Waarnemingsnummer	begin	eind	complextyp	verwerving
2169564100	425550	Late IJzertijd		bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: boring
2169564100	425550	Late Middeleeuwen B		bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: boring
2169564100	425550	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen B	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: boring
2186525100	419604	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2186525100	419604	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2186525100	419604	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2186525100	419604	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: proefputten/proefsleuven

Zaakid	Waarnemingsnummer	begin	eind	complextyp	verwerving
2186525100	419604	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2216657100	444536	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Late Middeleeuwen A		bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen B	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Late Middeleeuwen B		bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Paleolithicum	Neolithicum	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Vroege Middeleeuwen D		bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen A	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2216657100	444536	Vroege Middeleeuwen D	Late Middeleeuwen B	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: opgraving
2266253100	427539	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: boring
2360131100		Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	afwateringskanaal / inundatiekanaal / greppel / sloot	archeologisch: opgraving
2360131100		Vroege IJzertijd	Vroege IJzertijd	niet opgehoogde nederzetting zonder stedelijk karakter	archeologisch: opgraving
3126173100	34065	IJzertijd	IJzertijd	begraving	niet-archeologisch: graafwerk
3205220100	405007	Late Middeleeuwen B		kerk	indirect: literatuur

Tabel 2. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

### **Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken**

Op circa 500 m ten noordoosten van het plangebied een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door BILAN (OM-nr 12275). Uit dit veldonderzoek bleek dat in het plangebied een esdek aanwezig is, maar dat in twee van de drie boringen de bodem tot diep in het esdek verstoord is. Er werden geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.<sup>7</sup>

Op circa 300 m ten zuiden van het plangebied is door RAAP een archeologisch booronderzoek uitgevoerd, welke onderdeel uitmaakte van een groter booronderzoek op zes locaties in Valkenswaard (OM-nr 15792/15796). De gaafheid van de bodem in de plangebieden leek goed, maar grote delen zijn verstoord door woningbouw, bouw van scholen, loodsen etc. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.<sup>8</sup>

Op 500 m ten zuidoosten van het plangebied is door BILAN een booronderzoek uitgevoerd (OM-nr 16505). Hieruit bleek dat er in het plangebied geen relevante archeologische indicatoren aanwezig waren, maar dat er wel een esdek aanwezig is met daaronder een (grotendeels intact) podzolprofiel. Er werd geadviseerd proefsleuvenonderzoek uit te voeren.<sup>9</sup> Dit proefsleuvenonderzoek werd door BILAN uitgevoerd in 2008 (OM-nr 26947). Tijdens dit onderzoek werden nederzettingssporen aangetroffen uit de volle middeleeuwen en greppels en kuilen uit de nieuwe tijd die behoren tot een behoudenswaardige vindplaats. De nederzettingssporen uit de volle middeleeuwen bestaan uit paalkuilen, kuilen en greppels. De sporen uit de nieuwe tijd wijzen niet onmiddellijk op bewoning, maar vormen eerder restanten van het landgebruik. De vindplaats bevindt zich vermoedelijk in het gehele plangebied. Er werd geadviseerd de sloop van de bestaande bebouwing archeologisch te begeleiden en de archeologische waarden in het plangebied definitief op te graven.<sup>10</sup> De opgraving volgde ook in 2008 (OM-nr 31234). Er werd geen woonstalhuis aangetroffen, maar wel een bootvormige schuur met een waterput, kuilen en spiekers. Het bijbehorende hoofdgebouw wordt ten noorden verwacht. De bebouwing is in het laatste kwart van de twaalfde eeuw buiten gebruik geraakt, waarna in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied rond 1200 een rechthoekig woonstalhuis verscheen. Ook hierbij bevonden zich een waterput, verschillende kuilen en een spieker. In deze periode zijn rondom dit erf greppels gegraven. Het derde perceel bestond waarschijnlijk uit grasland voor vee, akkers of tuinen. Binnen de nederzetting werd vlas verwerkt tot linnen, touw of lijnzaadolie.<sup>11</sup>

380 m ten noorden van het plangebied is door BILAN een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (OM-nr 24487). Hieruit bleek dat een deel van het plangebied oorspronkelijk relatief nat is geweest van waaruit het terrein in oostelijke en noordelijke richting opliep. Door verploeging na egalisatie is het gebied in het verleden deels verstoord geraakt. In het plangebied werden op twee locaties archeologische indicatoren aangetroffen die mogelijk duiden op een vindplaats uit waarschijnlijk de Romeinse tijd en de vroege tot late middeleeuwen. Daarom werd geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren in het plangebied.<sup>12</sup>

Op 500 m ten oosten van het plangebied is door IDDS Archeologie een opgraving uitgevoerd in 2012 (OM-nr 50873). De vindplaats uit de IJzertijd omvat vijf, mogelijk zes structuren. Eén van de structuren wordt geïnterpreteerd als huisplattegrond. In dit huis werd een kuil aangetroffen met daarin twaalf nagenoeg complete potten, gelegen op de zijkant en op de kop en in elkaar

---

<sup>7</sup> De Boer, 2005.

<sup>8</sup> Van Dijk, 2005.

<sup>9</sup> De Boer, 2006.

<sup>10</sup> Kooi en Verbeek, 2011.

<sup>11</sup> Mostert, 2011.

<sup>12</sup> De Boer, 2007.

gestapeld. Het complex kan worden gedateerd rond 800-625 voor Chr. En wordt geïnterpreteerd als rituele depositie. Ten zuidwesten van de huisplattegrond liggen enkele bijgebouwen.<sup>13</sup>

Van de overige onderzoeken in het onderzoeksgebied konden helaas geen onderzoeksrapporten worden teruggevonden. Het gaat hierbij om een aantal bureauonderzoeken van Econsultancy.

Zaakid	OM-nr (oud)	type onderzoek	uitvoerder
2067577100	12275	archeologisch: boring	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2108910100	15792	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2108927100	15796	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2113843100	16505	archeologisch: boring	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2169564100	24487	archeologisch: boring	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2186525100	26947	archeologisch: proefputten/proefsleuven	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2216657100	31234	archeologisch: opgraving	BILAN Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse
2266253100	38166	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
2304347100	43355	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV
2307977100	43875	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV
2307985100	43876	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV
2310973100	44307	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV
2360131100	50873	archeologisch: opgraving	IDDS Archeologie B.V.

Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

## 2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

In het plangebied zijn geen geregistreerde ondergrondse bouwhistorische waarden bekend.<sup>14</sup>

## 2.3 Archeologische verwachting

### 2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

#### *Provinciale verwachtingskaart*

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is aan het plangebied geen specifieke cultuurhistorische waarde meegegeven, behalve dat het is gelegen in het archeologisch landschap Keersop-Dommel en in de regio van de Kempen. Dit landschap en deze regio zijn van provinciaal belang.

<sup>13</sup> Moerman en van den Bos, 2015.

<sup>14</sup> [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)

### *Gemeentelijke verwachtingskaart*

Op de gemeentelijke verwachtingskaart is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend. Deze hoge verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een esdek, maar hoogstwaarschijnlijk ook vanwege de overgang van het hoger gelegen dekzand naar het lager gelegen beekdal van de dommel.



**Afbeelding 9.** Uitsnede van de Erfgoedkaart Kempens- en A2 gemeenten met in rood het plangebied (bron: <https://atlas.odzob.nl/erfgoed/>).

### **2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting**

Op basis van de hiervoor gepresenteerde gegevens is voor het plangebied het volgende gespecificeerde verwachtingsmodel conform KNA opgesteld.

#### *Datering*

Nederzettingen hebben in het Brabantse zandlandschap voornamelijk op de hogere ruggen gelegen. Toch hebben af en toe verschuivingen naar de lagere delen plaatsgevonden. In de Romeinse tijd waren de nederzettingen bijvoorbeeld geconcentreerd op de hellingen van ruggen. Tijdens de laat-Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen treedt er weer een verschuiving op naar de hoger gelegen delen van de dekzandruggen.

Het plangebied bevindt zich op de overgang tussen de hoger gelegen dekzandrug en het lager gelegen beekdal. Hierdoor mogen resten verwacht worden vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. De ligging nabij stromend water (beekdal van de Dommel) is een uitermate geschikte plek voor tijdelijke vestiging van jagers en verzamelaars uit de steentijd.

#### *Complextype*

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

kampementen die slechts tijdelijk (en/of periodiek) werden bewoond. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de Romeinse tijd kunnen theoretisch gezien, op de dekzandruggen of de flanken ervan, resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals percelerings(greppels). Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven. Ook off-site materiaal kan worden verwacht.

Vanaf de late bronstijd/late ijzertijd geldt dat men zich ook (meer) ging vestigen binnen de lager gelegen (beekdal)gronden.

Uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen eveneens nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht.

Er is dus een ruime variatie aan complextypen mogelijk, verdere specificatie is dan ook niet mogelijk. Wel hangen de verwachte complextypen sterk samen met de locatie, in het bijzonder de hoger gelegen dekzandruggen of de flanken hiervan, en de intactheid van het bodemprofiel.

#### *Omvang*

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

#### *Diepteligging*

Indien zich binnen het plangebied archeologische resten bevinden, zullen deze zich in (de top van) het dekzand bevinden; vanaf circa 30 à 40 cm – mv.

#### *Locatie*

Er kunnen binnen het gehele plangebied archeologische sporen en resten worden aangetroffen, aangezien de bodemopbouw van het plangebied grotendeels onbekend is.

#### *Uiterlijke kenmerken*

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

Laat neolithicum tot en met de late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, (afval)kuilen.

Tussen het laat neolithicum en de bronstijd/ijzertijd: periode-specifieke wijze van begraven/cremeren van de doden.

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

#### *Mogelijke verstoringen*

Door het gebruik als akkerland kan de bovengrond enigszins verstoord zijn geraakt. De ontwikkeling van de wijk Kerkakkers en de huidige bebouwing aan de Dr. Schaepmanstraat zullen echter waarschijnlijk voor een grotere verstoring hebben gezorgd.

## **2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek**

Op basis van het archeologische bureauonderzoek geldt een brede archeologische verwachting voor het plangebied. Dit volgt mede door de ligging van het plangebied in de overgangszone tussen de hogere en lagere delen van het landschap. Er kunnen archeologische sporen en resten worden aangetroffen uit het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd, afhankelijk van de bodemopbouw in het plangebied. In de directe omgeving zijn vooral waarnemingen bekend uit de ijzertijd en de middeleeuwen, maar het voorkomen van resten uit voorgaande periodes is niet uit te sluiten.

De aanwezigheid van archeologische resten is echter sterk afhankelijk van het feit of de bodem in het plangebied verstoord is of niet. Dit kan niet worden bepaald door dit bureauonderzoek alleen. Er is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd om de mate van intactheid van de bodemopbouw en de diepteligging van eventuele archeologische lagen te bepalen.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Doel- en vraagstelling

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

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?<sup>15</sup>
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

### 3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	6 juli 2017
Veldteam	Gertjan Boer (veldwerker milieu Antea Group) Gerjan Sophie (senior KNA prospector)
Weersomstandigheden	Zonnig, circa 23 graden Celsius
Boortype	Edelmanboor, 10 cm diameter
Methode conform Leidraad SIKB <sup>16</sup>	Niet van toepassing, het betreft een verkennend onderzoek.
Aantal boringen	4
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing, het betreft een verkennend onderzoek.
Wijze inmeten boringen	Ten opzichte van topografisch kenmerken en bestaande bebouwing.

<sup>15</sup> Hoewel het aantonen van een archeologische vindplaats niet het doel is van een verkennen onderzoek, kan het aantreffen van archeologische indicatoren / aanwijzingen voor een vindplaats niet worden uitgesloten. Daarom zijn deze vragen toch opgenomen.

<sup>16</sup> Tol e.a. 2012



Overige toegepaste methoden	Niet van toepassing.
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN 5104 / ASB.
Verzamelmethode archeologische indicatoren	Verbrokkelen opgeboorde grond en inspectie op het oog.
Bemonstering	Niet van toepassing.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Nihil: de boringen zijn uitgevoerd in brandgangen en een voortuintje.
Omschrijving oppervlaktekartering	Niet uitgevoerd.
Afwijkingen t.o.v. PvA	Neen.

### 3.3 Resultaten

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



Afbeelding 10. Foto van de aanwezige bebouwing (foto Antea Group).

#### 3.3.1 Bodemopbouw

In drie van de vier boringen is sprake van een antropogeen dek als gevolg van het opbrengen van plaggenmest, oftewel een plaggendeek of esdek. De dikte van dit pakket is in boringen 1 en 2 1,20 m en in boring 3 1,00 m. Onder het esdek is sprake van het uitgangsmateriaal, matig fijn, zwak siltig zand, waarbij in boring 1 op een diepte van 1,60 m-mv sprake is van een dun laagje leem en in boring 3 op een diepte van 1,00 m-mv.

In boring 4 is sprake van een sterk geroerde A-horizont, waarin niet meer zoals in de overige boringen onderscheid gemaakt kan worden tussen de lagen van het esdek. Bovendien is sprake van een flinke hoeveelheid (recent) puin in de bovenste 40 cm. Op 0,80 m –mv is sprake van een scherpe overgang naar de top van het uitgangsmateriaal. Op basis van het aangetroffen bodemprofiel kan gesteld worden dat is vastgesteld dat in de onderzochte delen van het plangebied de nieuwtijdse bodemopbouw (weliswaar gehomogeniseerd) nog intact is en eventueel aanwezige sporen in de top van de C-horizont nog aanwezig kunnen zijn. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw kan de aanwezigheid van (een deel van een) behoudenswaardige archeologische vindplaats (nog) niet worden uitgesloten.

### **3.3.2 Archeologie**

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

## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusies

In paragraaf 3.1 is een aantal onderzoeksvragen gesteld. Hier wordt geprobeerd, voor zover mogelijk, de vragen te beantwoorden.

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*  
Zoals in paragraaf 3.3.1 beschreven is sprake van een antropogeen dek en daarmee van een hoge zwarte enkeerdgrond. In drie van de vier boringen is geen sprake van bodemverstoring.
- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?<sup>17</sup>*  
Er zijn geen archeologische indicatoren of andere aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.
- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*  
In het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt en wordt daarna nieuwbouw opgericht. Dit kan potentieel tot bodemroering tot voorbij 1,0 of 1,2 meter minus maaiveld leiden.
- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*  
Wanneer de voorgenomen nieuwbouw zoveel mogelijk op de locatie van de huidige bebouwing wordt gepland leidt dat tot minimale extra bodemroering een behoud van eventuele resten ter plaatse van de tuinen/achtererven.
- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*  
Op basis van het bureauonderzoek is de mogelijke aanwezigheid van een enkeerdgrond uit de bodemkaart afgeleid en is een brede archeologische verwachting uitgesproken. Beide onderdelen zijn aangetroffen en het veldwerk ondersteunt daarmee de resultaten van het bureauonderzoek.
- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*  
*Zie paragraaf 4.2*

### 4.2 (Selectie)advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek blijft de brede archeologische verwachting voor het plangebied bestaan. Het valt niet uit te sluiten dat onder het esdek nog archeologische sporen aanwezig zijn. Daarbij maken we wel de volgende kanttekening: het onderzoek heeft nu alleen buiten de bestaande bebouwing plaatsgevonden. Hoewel er op het oog (tijdens de uitvoering van het veldwerk) geen sprake is van onderkeldering van de huidige bebouwing is ook niet bekend hoe die gefundeerd is.

---

<sup>17</sup> Hoewel het aantonen van een archeologische vindplaats niet het doel is van een verkennen onderzoek, kan het aantreffen van archeologische indicatoren / aanwijzingen voor een vindplaats niet worden uitgesloten. Daarom zijn deze vragen toch opgenomen.

Op basis van de bodemopbouw adviseert Antea Group om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren buiten de bestaande bebouwing om mogelijke archeologische vindplaatsen aan te tonen en indien mogelijk te begrenzen en waarderen. Indien blijkt dat er tijdens het proefsleuvenonderzoek een behoudenswaardige vindplaats wordt aangetroffen, dient de sloop van de ondergrondse begeleiding archeologisch begeleid te worden. Deze mag dus niet worden gesloopt voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek.

Dit is een selectieadvies. Het nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Valkenswaard.

Antea Group  
Oosterhout, september 2017

## Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends *et al.*, 1986. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

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

Berendsen, H.J.A., 2005 (3<sup>e</sup> druk). *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's.* Van Gorcum, Assen.

Boer, de E., 2005. *Valkenswaard, Geenhoven. Archeologisch vooronderzoek.* BILAN, Tilburg.

Boer, de E., 2006. *Valkenswaard (NB), Dommelseweg 28a en 30. Archeologisch vooronderzoek.* BILAN, Tilburg.

Boer, de E., 2007. *Valkenswaard (NB), Hoppenbrouwers. Bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase).* BILAN, Tilburg.

Bots, J.J.W.M. en H.E.M. Mélotte, 1977. *Van Wedert tot Valkenswaard, een historiebeschrijving van Valkenswaard in twee delen.*

Dijk, van X.C.C., 2005. *Zes plangebieden te Valkenswaard, gemeente Valkenswaard; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.* RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Kooi, M. en C. Verbeek, 2011. *Valkenswaard (NB), Dommelseweg 28a en 30. Proefsleuvenonderzoek.* BAAC, 's-Hertogenbosch.

Moerman, S. en P.A. van den Bos, 2015. *Archeologische opgraving Waalreseweg 17, Valkenswaard, gemeente Valkenswaard.* IDDS Archeologie, Noordwijk.

Mostert, M., 2011. *Valkenswaard (NB), Dommelseweg 28a en 30. Definitief archeologisch onderzoek.* BAAC, 's-Hertogenbosch.

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

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

### Kaarten

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

### **Internet**

- [ahn.maps.arcgis.com](http://ahn.maps.arcgis.com)
- [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.aardeopdekaart.nl](http://www.aardeopdekaart.nl)
- [www.archis.cultureelerfgoed.nl](http://www.archis.cultureelerfgoed.nl)
- [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

## Bijlage 1: Archeologische perioden

## Bijlage 1: Archeologische perioden

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

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

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

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

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

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

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

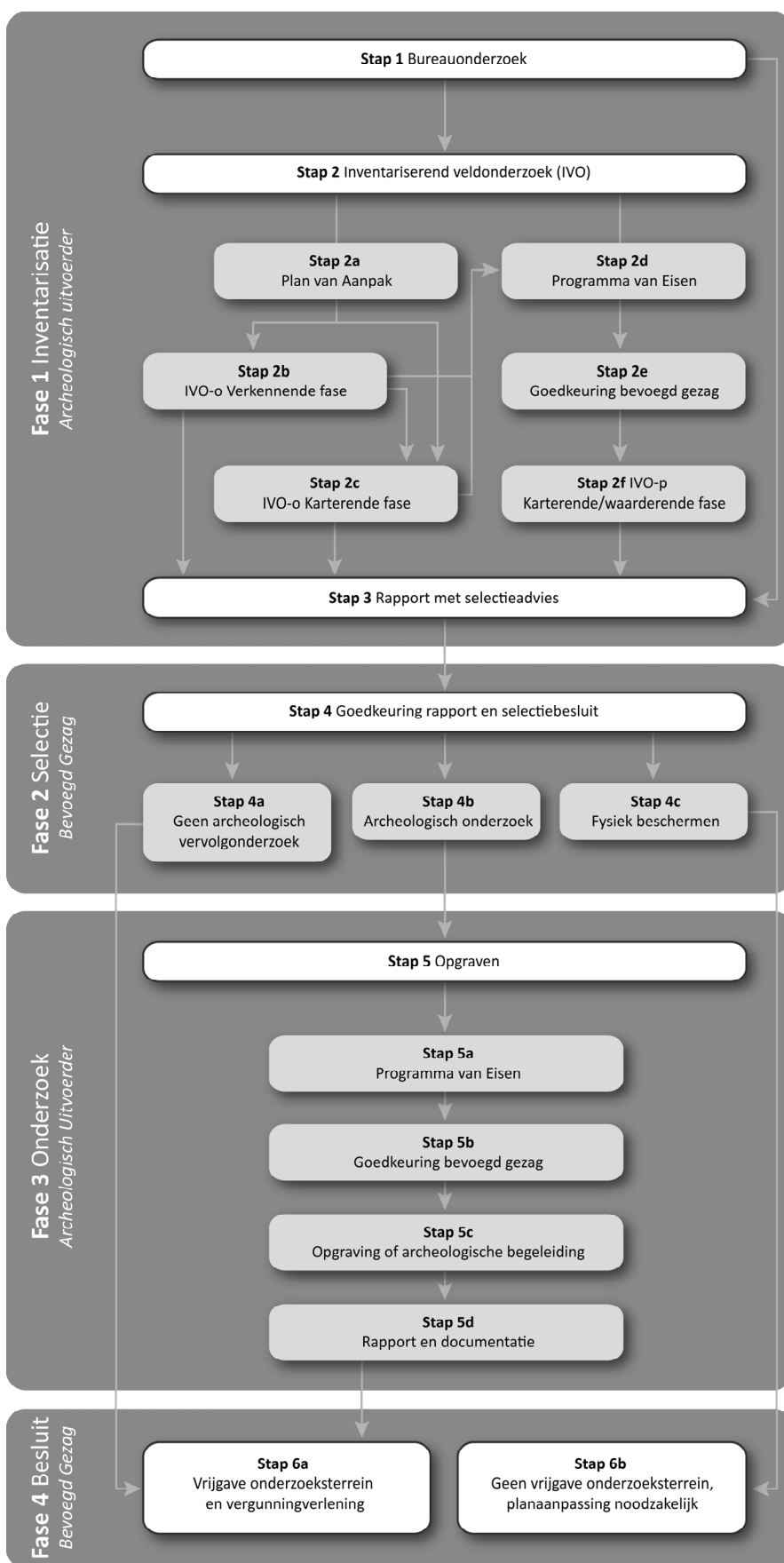
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf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

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



## Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

# Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



## Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

### *Archeologische begeleiding (STAP 5c)*

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

### *Archeologische indicatoren*

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

### *Archis*

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

### *Bureauonderzoek (STAP 1)*

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

### *Fysiek beschermen (STAP 4c)*

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

### *Geofysisch onderzoek*

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

### *Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel*

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

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### *Opgraving (STAP 5c)*

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

### *Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)*

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

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

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

### *Quickscan*

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

### *Selectieadvies (STAP 3)*

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

### *Selectiebesluit (STAP 4)*

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

### *Veldkartering*

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

## Bijlage 3: Boorprofielen

# Legenda (NEN 5104 en ASB)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalam
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)

	< 0,3 cm	scherpe overgang
	0,3 - < 3 cm	overgang geleidelijk
	> 3 cm	diffuse overgang

## amorfiteit veen (veraardheid)

	? zwak amorf	niet tot zwak veraarde resten
	A matig amorf	structuur nog zichtbaar
	@ sterk amorf	sterk veraard, structuurloos

## overig

- 
- 
- 
- 

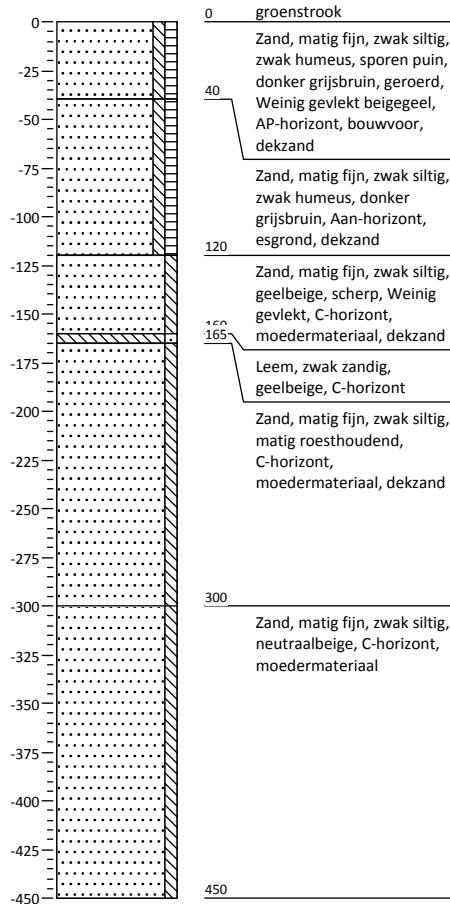
	slib
	water

gezeefd traject

### Bijlage 3: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

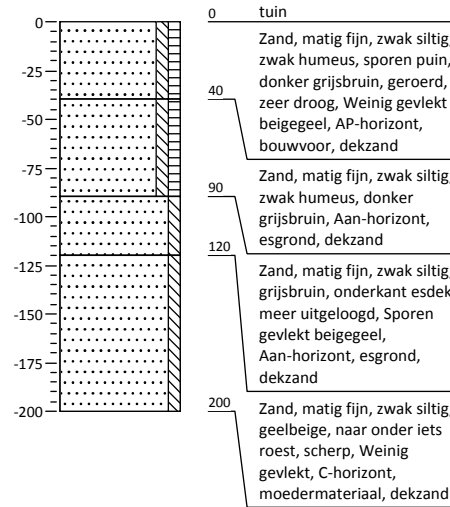
#### Boring: 01

Coördinaten: 159185,75 / 373821,80



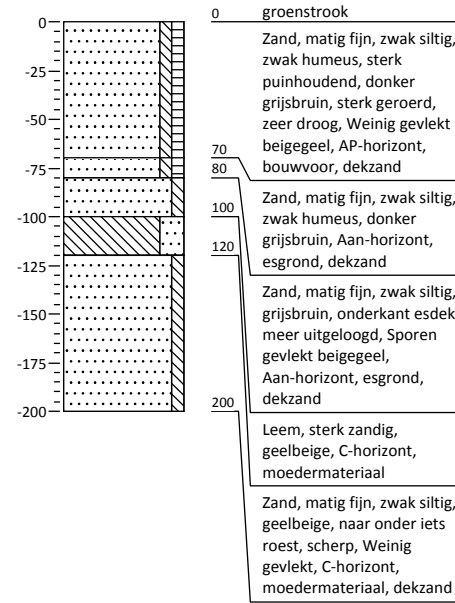
#### Boring: 02

Coördinaten: 159103,59 / 373819,18



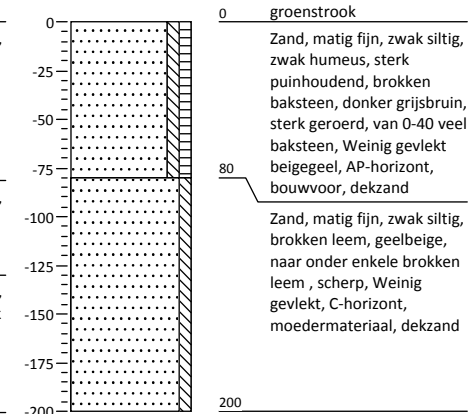
#### Boring: 03

Coördinaten: 159142,24 / 373814,27



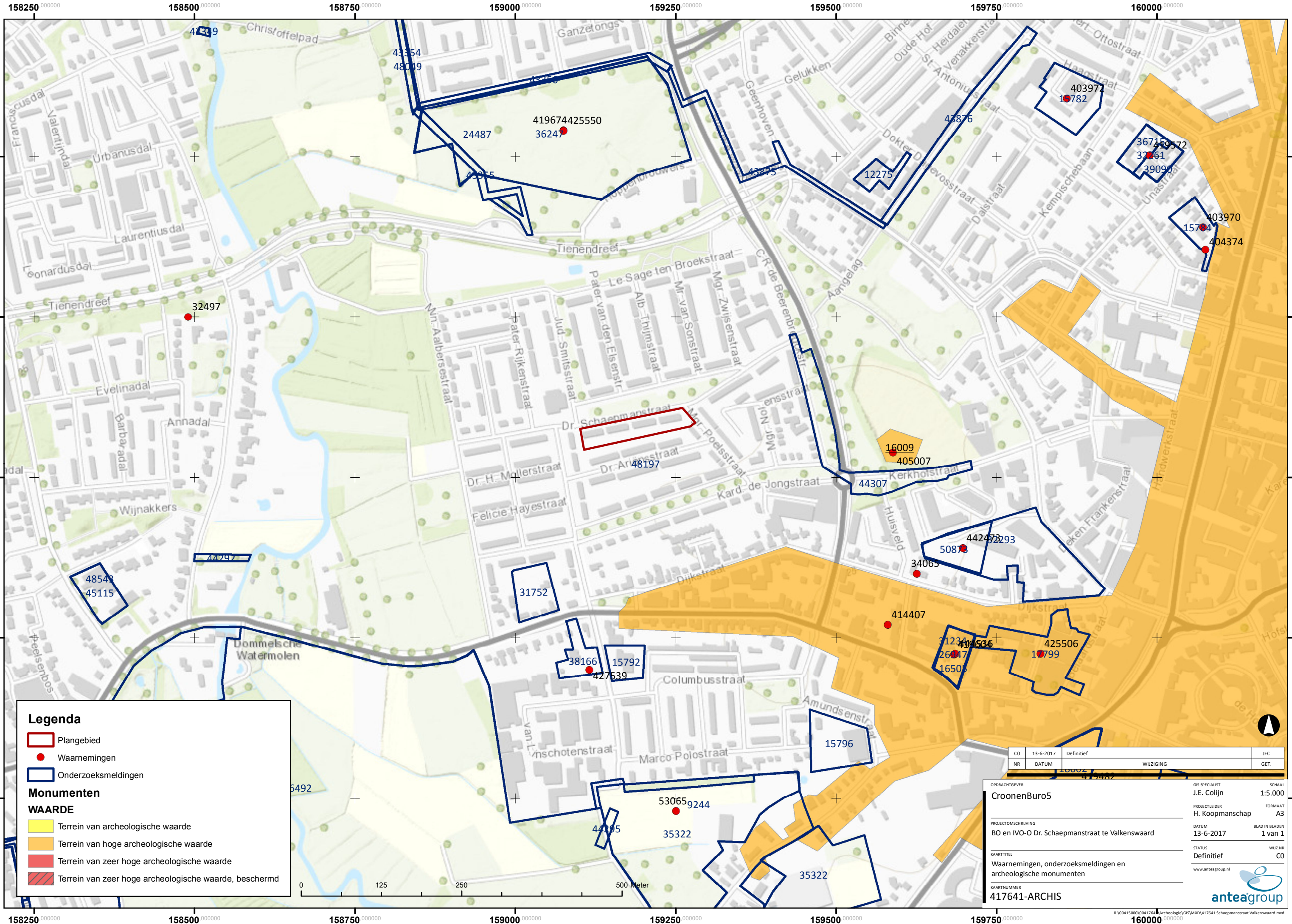
#### Boring: 04

Coördinaten: 159220,05 / 373837,73



## Kaartbijlagen





**Legenda**

- Plangebied
- Waarnemingen
- Onderzoeksmeldingen
- Monumenten**
- WAARDE**
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

CO	13-6-2017	Definitief	JEC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
10002	13-6-2017	10002	

OPDRACHTGEVER	CroonenBuro5	GIS SPECIALIST	J.E. Colijn	SCHAAL	1:5.000
PROJECTLEIDER	H. Koopmanschap	FORMAAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	BO en IVO-O Dr. Schaepmanstraat te Valkenswaard	DATUM	13-6-2017	BLAD IN BLADEN	1 van 1
KAARTTITEL	Waarnemingen, onderzoeksmeldingen en archeologische monumenten	STATUS	Definitief	WIJZ.NR	C0
KAARTNUMMER	417641-ARCHIS	www.anteagroup.nl			







**Legenda**

- Boorpunten
- ▭ Plangebied

CO	13-6-2017	Definitief	JEC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER <b>CroonenBuro5</b>	GIS SPECIALIST J.E. Colijn	SCHAAL 1:500
PROJECTLEIDER H. Koopmanschap	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING BO en IVO-O Dr. Schaeppmanstraat te Valkenswaard	DATUM 13-6-2017	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Boorpuntenkaart	STATUS Definitief	WIJZ.NR C0
KAARTNUMMER 417641-BP1		

---

## Over Antea Group

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

---

## Contactgegevens

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN  
T. (0513) 63 43 13  
E. [hans.koopmanschap@anteagroup.com](mailto:hans.koopmanschap@anteagroup.com)

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

ISSN: 1570-6273

### Copyright © 2016

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

### Disclaimer

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