

Locaties EVG-centrum en Zeggelaan 115 te Terheijden (gemeente Drimmelen)

Een Bureau- en Verkennend Booronderzoek

J.A.G. van Rooij
J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 3373

Locaties EVG-centrum en Zeggelaan 115 te Terheijden (gemeente Drimmelen)
Een Bureau en Verkennend Booronderzoek

Auteurs: J.A.G. van Rooij, J. Huizer

In opdracht van: BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.

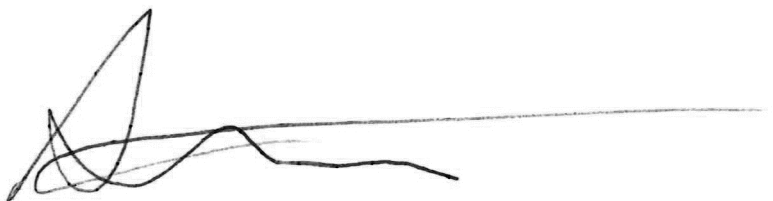
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 december 2013

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

Status onderzoek: concept

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

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

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Autorisatie:

A. Muller

ISSN 1875-1067

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding en administratieve gegevens	7
2	Bureauonderzoek	8
2.1	Doelstelling en vraagstelling	8
2.2	Methodiek	8
2.3	Resultaten	9
2.4	Gespecificeerde verwachting en conclusie	11
3	Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.1	Plan van Aanpak	12
3.2	Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
3.3	Conclusies	14
4	Aanbeveling	15
	Literatuur	15
	Geraadpleegde websites	15
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	16



Samenvatting

In opdracht van BOOT organiserend ingenieursburo heeft ADC ArcheoProjecten in april 2013 ten behoeve van de voorgenomen realisatie van nieuwbouwwoningen een bureauonderzoek uitgevoerd op twee locaties in Terheijden, gemeente Drimmelen.

Op basis van het bureauonderzoek wordt het volgende verwacht:

Er zijn mogelijk archeologische waarden aanwezig, zij het dat voor de locatie EVG-centrum die kans niet heel groot wordt geacht, aangezien deze aan de rand van een depressie en voormalig veengebied is gelegen. In de top van het dekzand kunnen echter nog archeologische resten aanwezig zijn, voor zover deze top niet geërodeerd is. Voor de locatie EVG-centrum zal het dan voornamelijk gaan om resten uit het Laat-Paleolithicum tot Neolithicum, aangezien de zeespiegel toen nog aanmerkelijk lager stond dan in latere perioden en het gebied nog niet bestond uit veenmoeras. Er zijn echter weinig vindplaatsen uit deze perioden bekend in een dergelijke landschappelijke setting, ook niet in de wijdere omgeving.

Naar aanleiding van het bureauonderzoek is in november een verkennend booronderzoek uitgevoerd om na te gaan of er landschappelijke elementen aanwezig zijn, waarvoor een hoge archeologische verwachting zou gelden (dekzandopduikingen, beekoevers etc).

Tijdens het verkennendbooronderzoek zijn alleen afzettingen waargenomen die onder zeer natte omstandigheden zijn gevormd (veen, beekafzettingen). Voor alle twee de deelgebieden betekent dat de locaties laag gelegen natte plaatsen in het landschap zijn geweest en dat het geen geschikte vestigingslocaties zullen zijn geweest in het verleden. De archeologische verwachting zal dan ook naar beneden toe worden bijgesteld.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

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





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

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

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Opdrachtgever:	BOOT Organiserend Ingenieursburo B.V.
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Sloop huidige bebouwing en vervolgens nieuwbouw van woningen
Locatie:	Ten oosten van het Ravensnest en Zeggelaan 115
Plaats:	Terheijden
Gemeente:	Drimmelen
Provincie:	Noord-Brabant
Kadastrale gegevens:	onbekend
Kaartblad:	44D
Oppervlakte plangebied	EVG-centrum: 9200 m ² Zeggelaan 115: 4000 m ²
Coördinaten:	EVG-centrum: 111.435 / 406.895; 111.462 / 406.797; 111.566 / 406.828; 111.538 / 406.897. Zeggelaan 115: 111.191 / 406.600; 111.262 / 406.608; 111.245 / 406.668; 111.177 / 406.652.
Bevoegde overheid:	Gemeente Drimmelen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	mw. L. Weterings-Korthorst (Regioarcheoloog Regio West-Brabant)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	56388
ADC-projectcode:	4150288
Auteurs:	J.A.G. van Rooij, J. Huizer
Autorisatie:	A. Muller
Periode van uitvoering:	April 2013
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	e-depot http://persistent-identifier.nl/?iidentifier=urn:nbn:nl:ui:13-7zr0-0x

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied EVG-centrum in de zone met een middelhoge archeologische verwachting. Voor het gebied Zeggelaan 115 geldt een hoge archeologische verwachting. Voor beide verwachtingszones zijn bodemingrepen in principe niet toegestaan.¹ Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, 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 3.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Drimmelen heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van

¹ www.drimmelen.nl

² SIKB 2010.



archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.³ Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

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?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

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

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

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

³ Overigens zullen, volgens de Nota Archeologie van de gemeente Drimmelen die in maart 2013 is vastgesteld, "later dit jaar" naast de KNA wel extra eisen worden gesteld aan het uitvoeren van archeologisch onderzoek (www.drimmelen.nl).



2.3 Resultaten

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

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2. 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 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. In de locatie EVG-centrum gaat het om nieuwbouw aan de oostzijde van het Ravensnest, deels ter plaatse en deels ten zuiden van een onlangs gesloopt gebouw. Deze nieuwbouw biedt ruimte aan de huisvesting van ca. 40 bewoners in drie dubbele wooncomplexen.

Op de locatie Zeggelaan zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en worden vervangen door twaalf patiowoningen.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk 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 1:600.000 ⁴	Formatie van Boxtel, Laagpakker van Wierden
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	EVG-centrum: gekarteerd als bebouwd, maar gezien landschappelijke ligging vlakte van deels verspoelde dekzanden (2M14). Zeggelaan 115: gekarteerd als bebouwd, maar gezien landschappelijke ligging dekzandrug- of kopje (3K14)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶	EVG-centrum: meerveengronden met zand beginnend ondieper dan 120 cm –mv zonder humuspodzolgrond Zeggelaan 115: gekarteerd als bebouwd, maar gezien landschappelijke ligging laarpodzolgronden (cHn21).
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁷	EVG-centrum ligt aan de rand van een depressie, waarvan de bodem zich op ca. 1,5 m –NAP bevindt. Ter plaatse van het EVG-centrum is de maaiveldhoogte ca. 0,5 m –NAP. Zeggelaan 115: maaiveldhoogte ligt op ca. 0,5 m +NAP.

Terheijden is gelegen nabij de overgang van de dal van de Maas naar de hoger gelegen Pleistocene gronden. Tijdens de laatste ijstijd in Nederland was er sprake van grootschalige verstuivingen als gevolg van het koude en droge klimaat. Hierdoor werd over grote gebieden in Noord-Brabant en Limburg dekzand afgezet, dat geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel wordt gerekend. Het dekzandlandschap werd gekenmerkt door de aanwezigheid van dekzandruggen en -kopjes, afgewisseld met vlakke, afvoerloze laagten. Met name aan het einde van laatste ijstijd, het Weichselien, vond er een grote verplaatsing van dekzand plaats (gedurende de Vroege Dryas, ca. 14.000 tot 13.500 jaar geleden). Hierdoor konden zich enkele zeer grote en langgestrekte dekzandruggen ontwikkelen, die een zuidwestelijke – noordoostelijke strekking hebben. Ook tussen 12.700 en 11.800 jaar geleden vonden er verstuivingen plaats (het Late Dryas), maar deze waren minder intensief en minder ingrijpend op de ontwikkeling van het landschap dan de voorgaande periode.

⁴ de Mulder, *et al.* 2003.

⁵ Alterra 2003.

⁶ Divers 1987.

⁷ <http://www.ahn.nl/viewer>



Aan het begin van het Holoceen, circa 10.000 jaar geleden, kon vanwege het geleidelijk verbeterende klimaat de vegetatiegroei toenemen. Het landijs smolt ten gevolge van een sterke temperatuurstijging en er konvooral aan het begin van het Holoceen een sterke zeespiegelstijging optreden. Door het gelijktijdig stijgende grondwater ontstond er met name in de lagere delen van het landschap een groot drassig gebied, waarin veenvorming kon optreden. Plaatselijk raakte het dekzand hierbij geërodeerd, zoals blijkt uit de beschrijving van de geomorfologische situatie van deellocatie EVG-centrum.

Vanaf 5.000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging af, waardoor de Nederlandse kust kon uitbreiden en een kustbarrière ontwikkelde bestaande uit een serie strandwallen en – vlaktes. Achter de strandwallen ontstond een gebied met rustige en relatief vochtige omstandigheden, waardoor met name tussen de toenmalige rivieren grote veengebieden konden ontwikkelen. Hierbij kon ook op de lagere delen van het dekzandgebied veen ontstaan dat uitwigt op het Pleistocene dekzand richting het zuiden. In de Middeleeuwen is dit veen op veel locaties verdwenen als gevolg van (grootschalige) ontginningen.

Het EVG-centrum ligt aan de rand van een depressie die met veen is opgevuld. De locatie Zeggelaan is iets hoger gelegen; hier komt geen veen voor.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 3):

Onderzoeksmeldings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
34024	Bureau-/booronderzoek	Niet ingevuld	Het plangebied is vrijgegeven
27784	Bureau-/booronderzoek	Plangebied ligt in beekdal	Vervolgonderzoek in de vorm van archeologische begeleiding

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering ⁸	Opmerking
46671	Diverse fragmenten aardewerk	ROM	Tevens maalsteen die theoretisch uit de Bronstijd zouden kunnen dateren. Locatie twijfelachtig, want als toponiem wordt Houtse Akkers opgegeven, maar dit gebied ligt ca. 3 à 4 km oostelijker.
33118	24 gouden munten	ROM	Vondst bekend uit 19 ^e eeuwse literatuur.
419466	Diverse scherven aardewerk	LMEB-NTC	Tevens fragment onbepaald gedraaid aardewerk, dat theoretisch uit de Romeinse tijd zou kunnen dateren.
28980	Scheepswrak	LME	15 ^e eeuw
419464	Roodbakkend aardewerk	LME	Geen plaggendek maar veen, wegens lage ligging wordt verwacht dat het gebied niet geschikt was voor steenbouw. Mogelijk is het aardewerk dus van elders afkomstig.
414400	Funderingsresten	XME-NT	Funderingsresten van kasteel Bergvliet
424312	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk	NT	Hoort bij onderzoeksmelding 34024

Voor zover de waarnemingen betrouwbaar zijn (van 46671 en 33118 is de ligging discutabel), kunnen deze hoofdzakelijk worden gerelateerd aan de bebouwing van Terheijden en het kasteel Bergvliet. Het scheepswrak (28980) is gevonden nabij een natuurlijke waterloop.

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



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	1811	EVG-centrum: moeras Zeggelaan: weiland
Topografische kaart ⁹	1839/1840	idem
Bonnekaart	1870	Beide locaties grasland
Bonnekaart	1896	idem
Bonnekaart	1911	idem
Topografische kaart	1919	Idem
Topografische kaart	1935	Beide locaties deels akkerland, deels grasland
Topografische kaart	1947	idem
Topografische kaart	1959	Idem, Binnenpolder opnieuw ingericht
Topografische kaart	1969	Beide locaties akkerland
Topografische kaart	1981	idem
Topografische kaart ¹⁰	1988	EVG-centrum: in het noorden en ten westen ervan huidige bebouwing Zeggelaan: locatie nog onbebouwd

Beide locaties liggen aan de rand van de Binnen- of Zeggepolder. Deze polder ligt ter plaatse van het in par. 2.3.2 eerder besproken veengebied. In de Binnenpolder werd vanaf 1324 turf gewonnen.¹¹ Dit resulteerde in een karakteristiek petgatenlandschap met een tweetal eendenkooien, waaraan door de (hernieuwde) inpoldering in de jaren '50 een einde kwam.¹² Eén van de twee eendenkooien grenst aan de locatie EVG-centrum. Deze werd op de kaarten tot en met 1947 weergegeven, maar is met de herinpoldering na 1947 verdwenen. Op recente satellietfoto's is echter te zien dat op deze plaats opnieuw een eendenkooi is gerealiseerd. Of er op de onderzoekslocaties zelf ook turfwinning heeft plaatsgevonden, is op basis van de gebruikte gegevens niet met zekerheid te zeggen, wel is duidelijk dat de locatie EVG-centrum relatief laag gelegen was; het bestond in ieder geval aan het begin van de 19^e eeuw nog uit moeras. Ook op de kaart uit 1870 wordt ten noordoosten van de locatie EVG-centrum moeras weergegeven.

Beide locaties zijn tot in de jaren '80 van de vorige eeuw onbebouwd gebleven. Daarna werden de huidige en de onlangs gesloopte gebouwen gerealiseerd. Er zijn dus geen aanwijzingen voor voorgangers van deze gebouwen.

2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

De EVG-locatie is momenteel braakliggend. Tot voor kort heeft er in het noorden van deze locatie een gebouw gestaan, dat inmiddels gesloopt is. Op de locatie Zeggelaan is nog een gebouw aanwezig; dit zal binnenkort gesloopt worden.

Op beide locaties is een milieukundig onderzoek uitgevoerd. Voor de locatie EVG-centrum geldt, dat nader onderzoek of sanering niet noodzakelijk is, voor de locatie Zeggelaan kan nader onderzoek wel noodzakelijk zijn.

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:

⁹ Wolters-Noordhoff 1990.

¹⁰ www.watwaswaar.nl

¹¹ Leenders 1974.

¹² <http://madesenatuurvrienden.nl/liniehof/binnenpolder>



Er zijn inderdaad mogelijk archeologische waarden aanwezig, zij het dat voor de locatie EVG-centrum die kans niet heel groot wordt geacht, aangezien deze aan de rand van een depressie en voormalig veengebied is gelegen. In de top van het dekzand kunnen echter nog archeologische resten aanwezig zijn. Voor de locatie EVG-centrum zal het dan voornamelijk gaan om resten uit het Laat-Paleolithicum tot Neolithicum, aangezien de zeespiegel toen nog aanmerkelijk lager stond dan in latere perioden en het gebied nog niet bestond uit veenmoeras. Er zijn echter weinig vindplaatsen uit deze perioden bekend in een dergelijke landschappelijke setting, ook niet in de ruimere omgeving.

Samenvattend gelden voor de gespecificeerde verwachting de volgende karakteristieken:

Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd
Complexiteit(n):	Jachtkampementen, nederzetting e.d.
Omvang:	onbekend
Landschappelijke en/of geologische context:	In de top van het Laagpakket van Wierden (dekzand), voor zover intact.
Diepteligging:	EVG-centrum: max. 120 cm -mv Zeggelaan: nabij de oppervlakte (max. ca. 50 cm -mv)
Locatie:	Gehele deellocatie
Soort vindplaats:	Laat-Paleolithicum - Neolithicum: Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing Latere perioden: Vindplaats met zowel grondsporen als een vondststrooiing of vindplaats met een archeologische laag
Uiterlijke kenmerken:	onbekend
Conservering:	Vindplaatsen kunnen aangetast zijn door turfwinning (EVG-centrum) en/of door de tot voor kort aanwezige (EVG-centrum) of nog te slopen (Zeggelaan) bebouwing.
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Ja. Ook al zijn de ingrepen niet in detail bekend, het archeologisch relevante niveau bevindt zich dermate ondiep, dat aangenomen wordt dat deze bij het aanleggen van funderingen bedreigd wordt. Voor de locatie Zeggelaan geldt tevens dat de voorgenomen sloop een bedreiging kan vormen voor eventuele archeologische resten.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*
Nee
- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 22-11-2013 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek en is uitgevoerd op 27-11-2013.



Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

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

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.1 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	6
Boorgrid:	Verspreid over de deelgebieden, zover mogelijk
Diepte boringen:	Maximaal 2 m -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm, gutsboring met diameter van 3 cm
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹³ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van hoogtegegevens van het AHN2.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Het plangebied EVG is in gebruik als (tijdelijke) containerstandplaats en groenvoorziening. Het zuidelijk deel van het deelgebied was afgezet met hekwerk, waardoor er geen toegang mogelijk was. In het noordelijk deel is een raai met vier boringen gezet. De afstand op de raai bedroeg 15 m. Op basis van de resultaten is vast gesteld dat het terrein hiermee voldoende verkend is. Het plangebied aan de Zeggelaan 115 was in gebruik als school en groenvoorziening. De school ligt in het noorden van het deelgebied, in het zuiden staan bomen. Er is een oost-west raai gezet direct ten zuiden van de bebouwing. De afstand tussen de boringen op de raai bedroeg circa 20 m. In totaal zijn in dit deelgebied drie boringen gezet.

3.2.2 Lithologische beschrijving

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

¹³ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Deelgebied EVG centrum

De boringen laten een relatief uniform beeld zien. Aan de basis worden tot 1,00 m -mv humeuze grovere zandlagen aangetroffen met grind, in een laag matig tot zeer grof, zwak siltig, lichtgrijs zand. Daarop ligt een lichtgrijsbruin zeer heterogeen, zwak siltig, matig fijn, humeus zand van circa 50 cm dik. In deze laag zijn brokken venig zand en hout waargenomen. De bovenste 50 cm van het profiel bestaat uit een donkerbruingrijze laag, zwak siltig, matig fijn, humeus zand. Het zand was zeer vlekkerig en er zijn stukken recent baksteenpuin in aangetroffen.

Deze bodemopbouw is in alle boringen aangetroffen, behalve in de vierde, waar op 60 cm -mv drie keer op een ondoordringbare puin (?) laag is gestoten.

Deelgebied Zeggestraat 115

In dit deelgebied is eveneens sprake van een uniforme bodemopbouw. Aan de basis is een laag goed gefundeerd, bruingeel, zwak siltig, matig fijn zand aangetroffen. Daarop ligt een dunne laag bruin mineraalarm veen (circa 10-20 cm dik), op een diepte tussen de 80-100-mv. Vervolgens is daarop een laag donkerbruingrijs sterk humeus zand waargenomen. In de derde boring zijn in dit traject veel grijze zandbrokken waargenomen. De top van het profiel bestaat uit een donker bruingrijs, zwak siltig, sterk humeus zand van circa 50 cm dikte.

3.2.3 Interpretatie

EVG centrum

De top van het beschreven profiel bestaat uit een verstoorde en waarschijnlijk opgebrachte laag. De structuur, de kleur en de fragmenten bouwpuin wijzen daarop. Vanaf circa 80 cm lijkt de bodem meer intact. De humeuze zandlagen, stukken hout, grind etc zijn allen kenmerken voor afzettingen die worden gevormd in beeklopen. Dit profieltype wordt dan ook geïnterpreteerd als een beekbodem, waarvan de top ernstig verstoord is.

De kans op het aantreffen van archeologische complexen zoals nederzettingen is zeer onwaarschijnlijk omdat beekbodems ontstaan in natte, laaggelegen gebieden. Vervolgens lijkt een deel van de bodem te zijn verstoord door (sub)recente graafactiviteiten.

Deelgebied Zeggelaan 115

Dit profiel wordt geïnterpreteerd als vergraven veenbodem, waarbij het veen vermengd is met zand. De sterk humeuze tot venige zandlaag is een aanwijzing dat de locatie lange tijd zeer nat is geweest. De veenlaag die op het zand ligt wordt geïnterpreteerd als basisveen. Het zand betreft dekzandafzettingen. In de top van het dekzand is geen bodem (meer) aanwezig. Dat betekent dat de locatie of te nat is geweest voor bodemvorming of dat de top van het dekzand een keer is afgespoeld. Beide scenario's geven echter aan dat de locatie een laag gelegen natte plaats in het landschap is geweest en dat het geen geschikte vestigingslocatie zal zijn geweest in het verleden.

3.3 Conclusies

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

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

In deelgebied EVG zijn afzettingen gevonden die geïnterpreteerd zijn als beekafzettingen. In deelgebied Zeggelaan, zijn venige afzettingen aangetroffen op dekzand.

- In hoeverre is deze opbouw nog intact?

In deelgebied EVG is de top van het profiel verstoord dan wel opgebracht. In deelgebied Zeggelaan is een verstoord profiel waargenomen aan de westkant van het deelgebied.

- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?



Er zijn geen archeologisch relevante afzettingen aangetroffen. Zowel de beekafzettingen als de venige sedimenten zijn gevormd onder zeer natte omstandigheden. Hierdoor is de kans op het aantreffen van bijvoorbeeld nederzettingsresten zeer klein.

- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?

Niet van toepassing.

- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?

- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?

Er was een kans op het aantreffen van nederzettingsresten uit de Vroege Prehistorie, indien intacte dekzandopduikingen aanwezig waren in het plangebied. Deze zijn niet aangetroffen. De archeologische verwachting kan daarom naar beneden toe worden bijgesteld.

- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

Niet van toepassing.

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

Het plangebied is voldoende onderzocht, het ADC adviseert geen vervolgonderzoek.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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

Literatuur

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland*.

de Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland 7).

Divers, 1987: *Blad 44 West Oosterhout*. Wageningen (Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000).

SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.

Wolters-Noordhoff, Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Geraadpleegde websites



<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.watwaswaar.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied

Afb. 2 Detailkaart van het beide deellocaties, weergegeven op een uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidskaart.

Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

Afb. 4 Locatie van de deellocaties op de Bonnekaart uit 1870

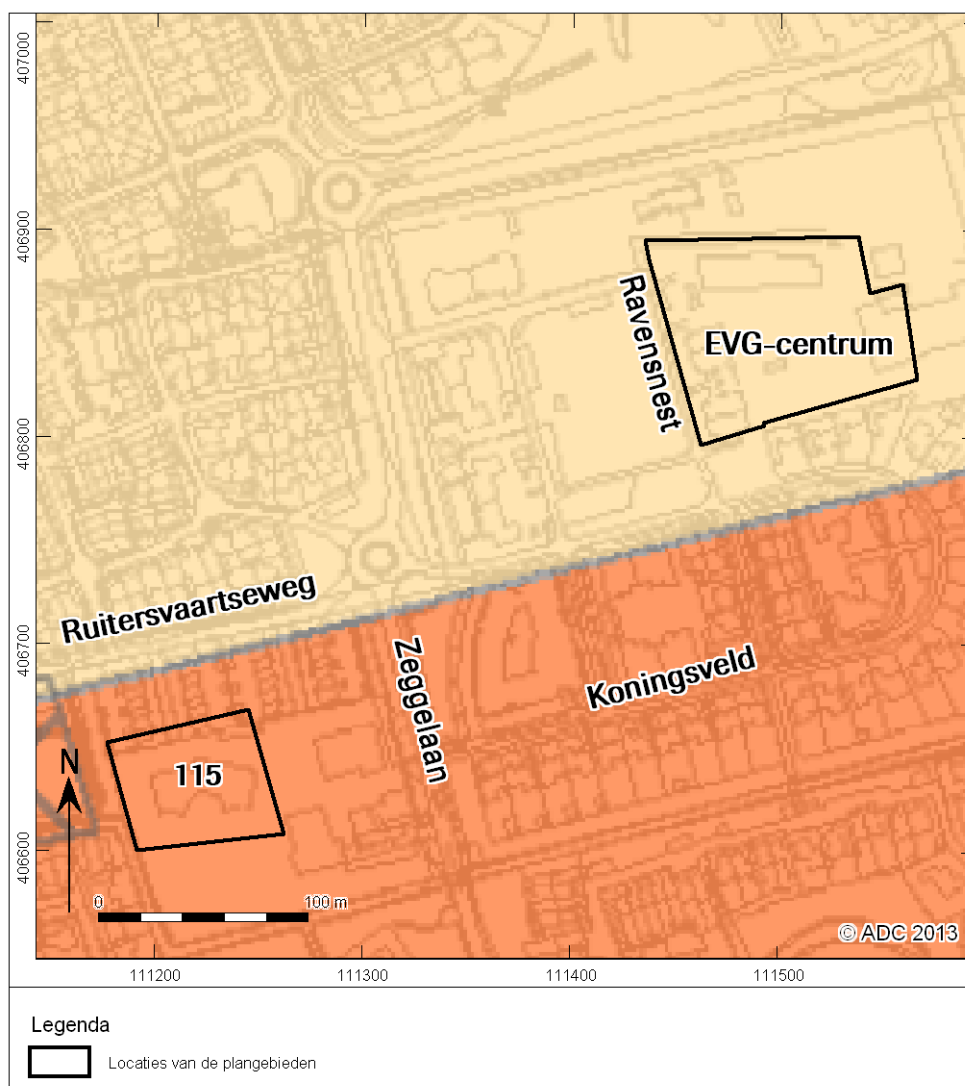
Afb. 5 Boorpuntenkaart EVG-centrum

Afb. 6 Boorpuntenkaart Zeggelaan 115

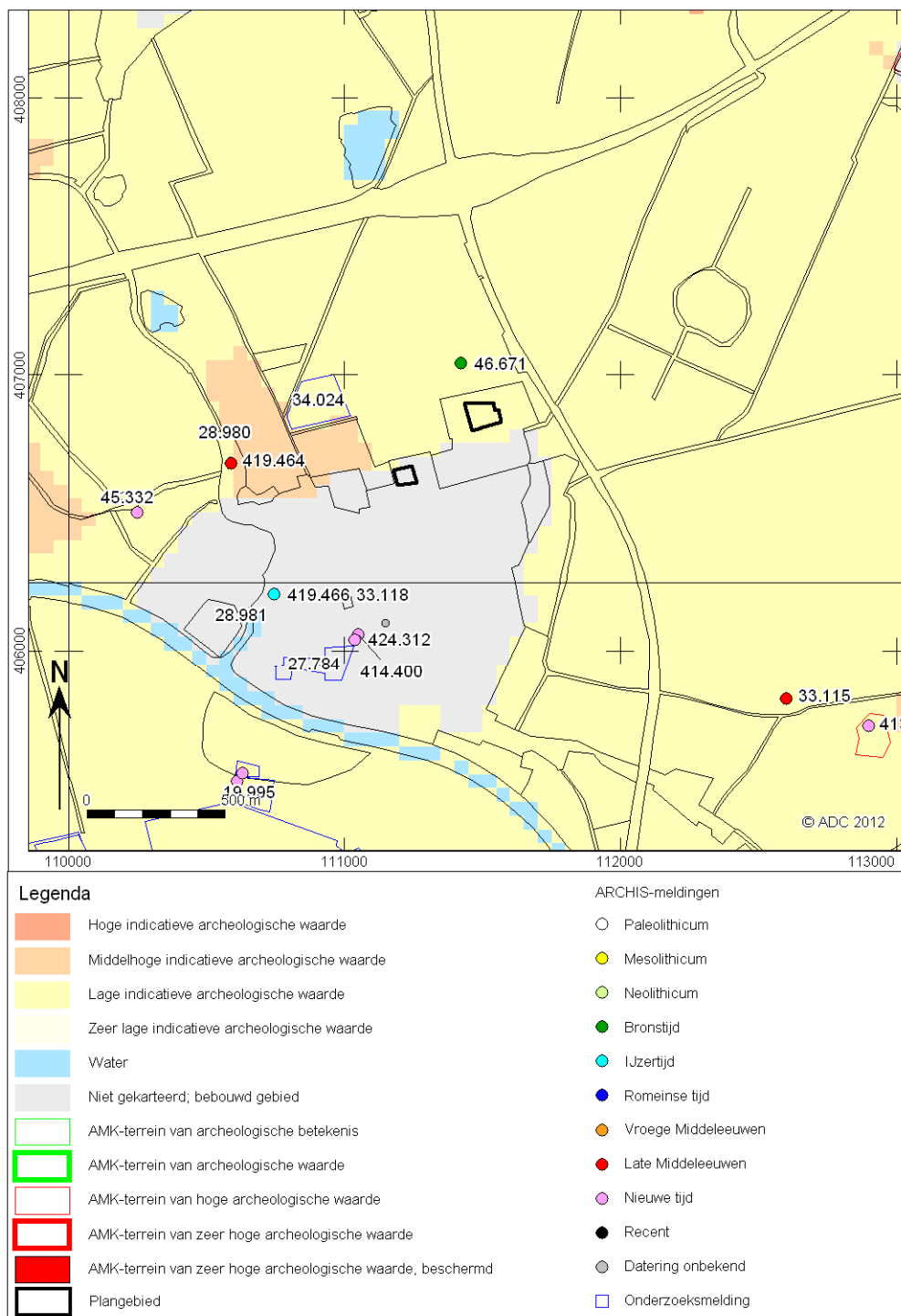
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



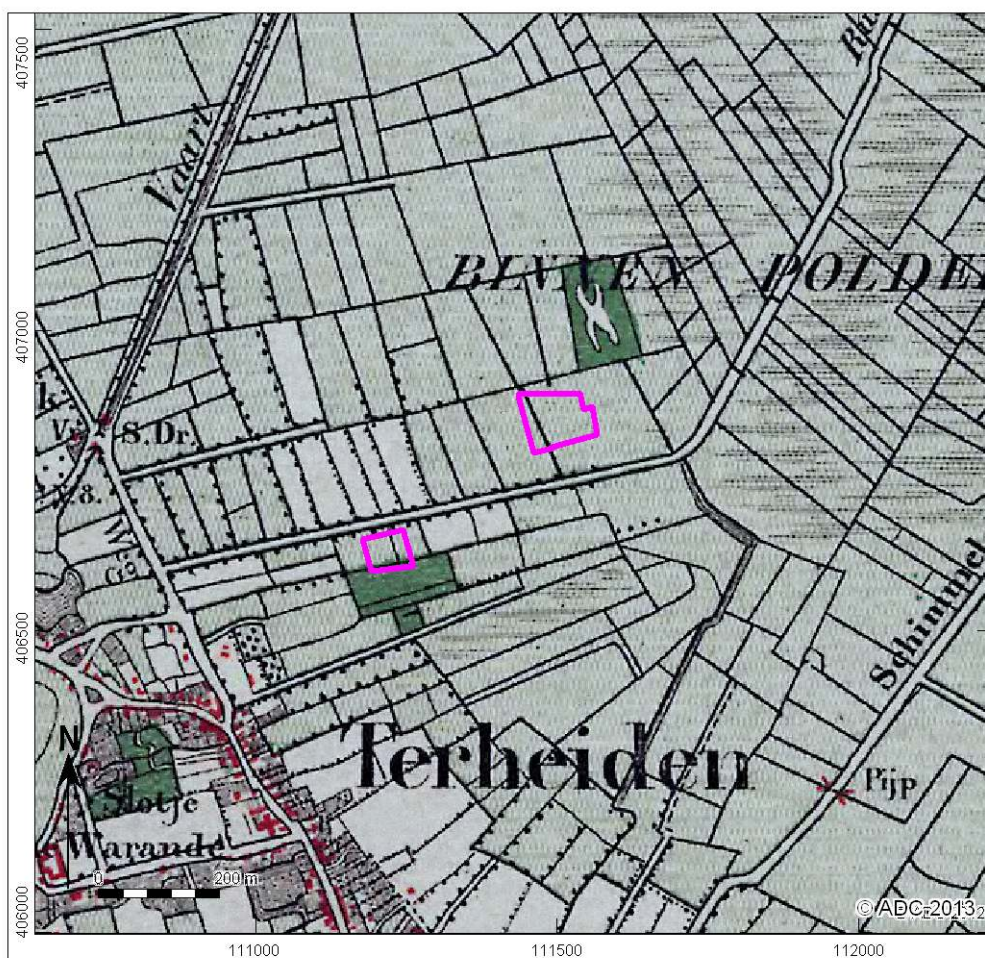
Afb. 1 Locatie van het plangebied



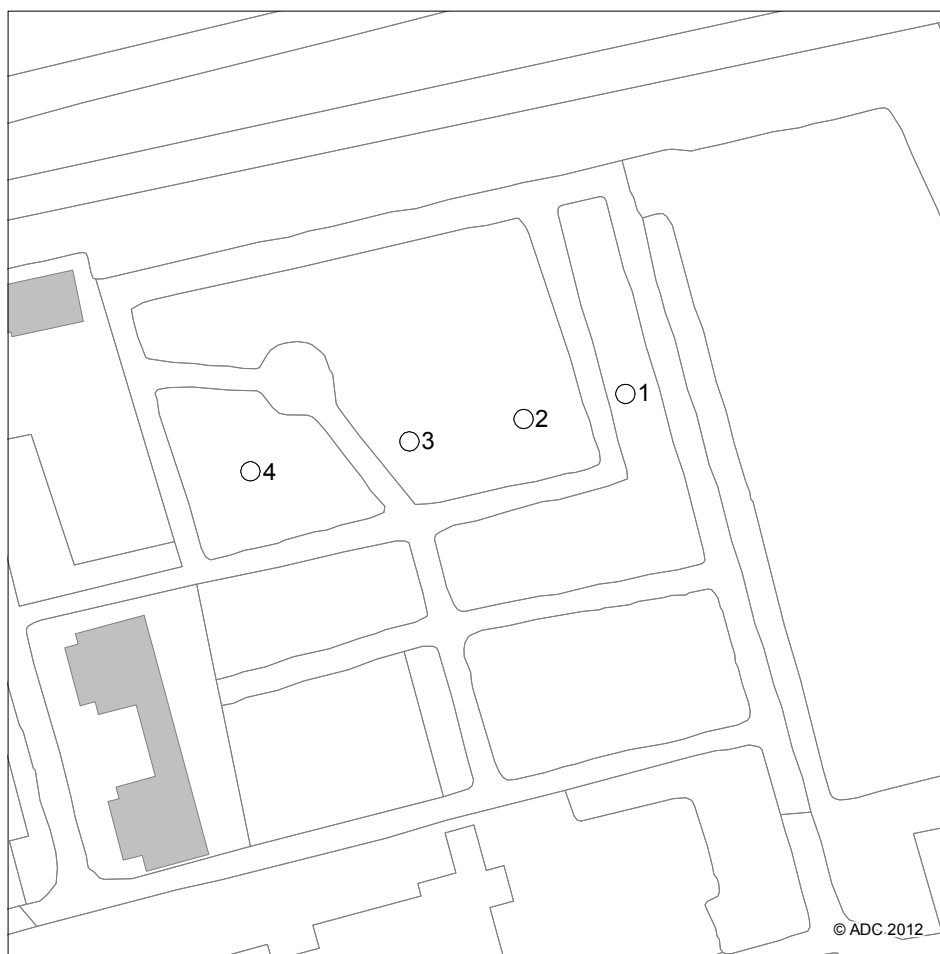
Afb. 2 Detailkaart van het beide deellocaties, weergegeven op een uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. Beige=middelhoge verwachting; oranje=hoge verwachting.



Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Locatie van de deellocaties op de Bonnekaart uit 1870.

**Legenda**

) Boring

1 Boornummer

Afb. 5 Boorpuntenkaart EVG-centrum

**Legenda**

Boring

1

Boornummer

Afb. 6 Boorpuntenkaart Zeggelaan 115