

Onderweg 8, Waddinxveen

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J.M. Blom



Colofon

ADC Rapport 2389

Onderweg 8, Waddinxveen

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J.M. Blom

In opdracht van: IntROview B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 22 juli 2010

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

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook

zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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



Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISBN 978-94-6064-380-4

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	11
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Lijst van afbeeldingen	13
Lijst van tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	
Bijlage 2 Boorkolommen	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Waddinxveen
Plaats:	Waddinxveen
Toponiem:	Onderweg 8
Kadastrale gegevens:	Waddinxveen sectie C nrs. 1229, 1230, 2261, 4653, 4654 en 4659
Kaartblad:	31 C
Coördinaten:	103.564/451.065; 103.497/450.989; 103.551/450.936; 103.498/450.881; 103.560/450.824; 103.655/450.921; 103.648/450.927; 103.672/450.951; 103.651/450.972; 103.704/451.031

Bevoegde overheid:	Gemeente Waddinxveen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. J. Teters
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	41739
ADC-projectcode:	4120521
Periode van uitvoering:	juni en juli 2010
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van IntROview B.V. heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Onderweg 8 in Waddinxveen. In het plangebied zullen woningen worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een herziening van het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek werden wad- en kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen Naaldwijk Formatie) verwacht. In de top van hoger gelegen kwelderafzettingen kunnen archeologische resten uit het Neolithicum aanwezig zijn. In lager gelegen kwelderafzettingen alsmede wadafzettingen worden geen archeologische resten verwacht.

Gezien het ontbreken van waarnemingen uit deze periode is het echter de vraag in hoeverre de mariene afzettingen geschikt waren voor bewoning. Ook bestaat de kans dat eventuele resten door groundbewatering in het kader van de landbouw en (sub)recente bouwactiviteiten zijn aangetast. Archeologische resten uit de Bronstijd en latere perioden kunnen zich in het bovenste deel van of op het veen (Hollandveen Laagpakket binnen Nieuwkoop Formatie) hebben bevonden. Echter, gezien de laatmiddeleeuwse verveningen en het feit dat het grootste deel van het plangebied zich buiten de ontginningsas bevindt, zal dit pakket, afgezien van een dunne laag 'restveen', niet meer aanwezig zijn. De kans op de aanwezigheid van resten uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen is dan ook nihil. Een uitzondering vormt een smalle zone langs de Onderweg. Hier dient rekening te worden gehouden met resten van een veenontginningsdijk uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Indien onder de ophoging een veenpakket aanwezig is, kunnen in theorie nog sporen uit de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen bewaard zijn gebleven.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd. Op een veenlaag is een dik pakket matig tot sterk siltige klei met planten- en schelpresten aangetroffen en zand- en detrituslagen. De slapte en het ontbreken van gerijpte of ontkalkte niveaus tonen aan dat de wad- en kwelderafzettingen in het plangebied vermoedelijk niet bewoonbaar zijn geweest. Ook is het bovenste deel van de bodem, waar de archeologische waarden werden verwacht, omgewerkt.

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 het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.	
Late IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van IntROview B.V. heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Onderweg 8 in Waddinxveen. In het plangebied zullen woningen worden gebouwd. Ook zal een bedrijfsgebouw worden gesloopt. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een herziening van het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 29 juni 2010 en het booronderzoek op 1 juli 2010. Meegewerkt hebben: J.M. Blom (archeoloog), W.A. van Breda (archeoloog) en R.M. van der Zee (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee, senior prospector op 29 juni 2010.



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in Waddinxveen aan de Onderweg 8 en heeft een oppervlakte van 2,7 ha. Het wordt in het noorden begrensd door de Onderweg, in het oosten door tuinen, in het zuiden door een akker en een sloot en in het westen door bebouwing en verharding. De exacte locatie en een detailkaart van het plangebied zijn weergegeven in 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 ca. 250 meter rondom het plangebied.

In het plangebied is woningbouw gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 2,7 hectare worden bebouwd en heringericht, waarbij de bestaande bebouwing zal worden gesloopt. Op dit moment zijn geen gedetailleerde bouwplannen bekend. De woningen zullen worden onderheid en vermoedelijk zullen onder de woningen kruipruimtes worden gerealiseerd.

Er is in het verleden milieukundig onderzoek uitgevoerd, maar de resultaten hiervan dienen te worden geactualiseerd. Het grondwater- en bodempeil zal in de toekomst niet worden gewijzigd.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als grasland. In het noordoostelijk deel van het terrein staat een loods, die niet onderkelderd is, en het terrein ten noorden hiervan is gasfalteerd. Het zuidwestelijke deel was ten tijde van het veldonderzoek in gebruik als graanakker.

Op grond van de Bodemkaart van Nederland wordt in het noordoostelijk deel van het plangebied grondwatertrap III verwacht en in het zuidwestelijk deel grondwatertrap V.² Grondwatertrap III betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand tot boven 40 cm –mv reikt, grondwatertrap V betekent dat deze beneden 40 cm –mv ligt.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-32	hooiland
Topografische kaart uit 1839-59 ³	grasland doorsneden door sloten
Bonnekaarten uit 1875, 1881, 1888, 1894, 1914 ⁴	grasland doorsneden door sloten
Topografische kaart 1969	loods aanwezig, grasland

Door intensieve veenwinning heeft ter plaatse van het plangebied tot in de 19^e eeuw een groot meer bestaan, de "Zuidplas". Oevererosie en overstromingen vormden een toenemende bedreiging voor de aangrenzende gebieden. Bovendien hechtte men grote waarde aan landbouwgrond in de 19^e eeuw. Koning Willem I nam in 1816 het besluit voor het droogleggen van de plas. In de jaren daarna werd een ruimtelijk inrichtingsplan opgesteld. Op basis van een lijn tussen de kerken van Moerkapelle en Moordrecht werd een raster ontworpen met daarin "blokken" van ongeveer 800 × 800 meter. Op enkele plaatsen na is het oorspronkelijke raster bewaard gebleven.⁵

Uit de geraadpleegde kaarten blijkt dat het plangebied vanaf in ieder geval het begin van de 19^e eeuw in gebruik was als grasland. De percelen waren, net als heden ten dage, georiënteerd op de Onderweg, die ter plaatse van de ontginningsas ligt. Tussen 1950 en 1969 is de huidige loods gebouwd.

Vanwege het bodemgebruik, grasland, is het niet aannemelijk dat de bodem in het plangebied buiten de bebouwde en verharde terreindelen diep verstoord of vervuild is.

² Stichting voor Bodemkartering 1969.

³ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1888, 1894 en 1914

⁵ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Zuidplaspolder>



2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ⁶	Laagpakket van Wormer binnen Formatie van Naaldwijk / Formatie van Nieuwkoop; zeeklei en -zand met inschakelingen van veen (kaartcode Na17)
Geomorfologie ⁷	noordelijke deel niet gekarteerd (bebouwd), zuidelijk deel vlakke van getij-afzettingen (kaartcode 2M35)
Bodemkunde ⁸	tochteerdgronden (pMo50 Gt III) en kalkarme leek-/woudeerdgronden (pMn86C Gt V)

Het plangebied is gelegen in het westelijke veengebied. Volgens de geologische kaart betreffen de in het plangebied aanwezige eenheden het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) en Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop).⁹ Dit zijn respectievelijk kustafzettingen en veen, beide gevormd in het Holocene, de huidige geologische periode die is begonnen na de laatste ijstijd circa 11.500 jaar geleden. Het Holocene wordt gekenmerkt door een aanvankelijk snelle stijging van de zeespiegel, waardoor ook de grondwaterspiegel steeg.

In de Zuidplaspolder, waar het plangebied deel van uitmaakt, bevindt zich een veenlaag die is gevormd van 4750-4500 v. Chr.⁶ Hoewel het begin van de veengroei per locatie verschilt, mag worden aangenomen dat de zeeklei in de Zuidplaspolder vanaf 4500 jaar v. Chr. is afgezet. Het plangebied maakte in deze periode deel uit van een getijdegebied dat zich uitstrekte over grote delen van Noord- en Zuid-Holland. Langs de oostkant van het Zuidhollandse getijdegebied bevond zich van noord naar zuid een zone met kwelders. Waarschijnlijk bevond het plangebied zich in deze zone.

Vanaf ca. 5000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging geleidelijk af, waardoor de kustlijn zich sloot en hierachter een tot enkele meters dik pakket veen tot ontwikkeling kwam, het Hollandveen Laagpakket.

Door de ontginning van het veen vanaf de Middeleeuwen en erosie liggen de zeeafzettingen aan het oppervlak. Het veen dat hier ooit heeft gelegen is plaatselijk nog intact aanwezig aan de oostkant van de Plasweg, in Waddinxveen. De basis van dit veenpakket is hier gedateerd op ca. 3700 voor Chr.¹⁰ Deze datering valt samen met het sluiten van de strandwalgordel.

In deze vlakke van getij-afzettingen zijn in het plangebied tochteerdgronden en leek-/woudeerdgronden gevormd. Dergelijke bodems worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond die is gevormd in een kleigrond.¹¹

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	zeer lage indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische waardenkaart (CHS) provincie Zuid-Holland	Grotendeels: zeeafzettingen, droogmakerij, bewoning vanaf Middeleeuwen, geen verwachtingswaarde, Zuidostrand: zeeafzettingen met restveen, bewoning vanaf Middeleeuwen, lage verwachtingswaarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen AMK-terreinen
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	298007, 298011, 298012, 298015, 298016, 298017, 298019, 298020, 298021
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	15935

Op de IKAW en de CHS heeft het plangebied een (zeer) lage verwachtingswaarde. Dit heeft te maken met de ligging in een droogmakerij. Door vervening zijn archeologische waarden die op en het in veen aanwezig waren, verdwenen. De ligging van de (indicatieve) archeologische waarden is weergegeven in afb. 3.

⁶ De Mulder et al 2003.

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1975.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1969.

⁹ De Mulder et al. 2003.

¹⁰ Bosch & Kok 1994.

¹¹ De Bakker & Schelling 1989.



Ten noorden van de Onderweg, op een afstand van ca. 200 meter ten noorden van het plangebied, zijn diverse waarnemingen gedaan. Het betreft aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, dat is gevonden bij niet-archeologische graafwerkzaamheden.¹² Mogelijk zijn de vondsten afkomstig uit een ophogingspakket, onderdeel van de ter plaatse aanwezige ontginningsas.

Direct ten westen van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is op 250 cm –mv de top van de Zuidplas stroomgordel aangetroffen. Hierboven is een veenpakket gevormd, dat is afgedekt door kwelderafzettingen. Noch in de rivierafzettingen noch in de kwelderafzettingen zijn indicatoren aanwezig die wijzen op bewoning in het verleden. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹³

In een zeer groot gebied ten noorden van de Onderweg zijn drie onderzoeken uitgevoerd. Het eerste betreft een booronderzoek en oppervlaktekartering. De kartering is beperkt tot de gebieden die op basis van geomorfologische kenmerken of historische gegevens een hoge archeologische verwachting hebben zoals de niet uitgeveende restveenzones en de middeleeuwse ontginningsassen. Er zijn geen archeologische vondsten gedaan.¹⁴

In hetzelfde gebied is een bureauonderzoek gedaan. Hier worden met name archeologische resten uit het Vroeg-Neolithicum en het begin van het Midden-Neolithicum verwacht. Deze worden verwacht op de hooggelegen kwelders, kreekruggen en langs de oevers van de kreekgeulen. Op basis van de AHN-kaartbeeld is geconcludeerd, dat er mogelijk sprake is van twee wad-/kreeksystemen. Er wordt geadviseerd eerst enkele verkennende boringen te zetten verdeeld over raaien om duidelijk te krijgen, waar binnen het plangebied kreken aanwezig zijn. Voor de mogelijk aanwezige bebouwing uit de Nieuwe tijd, waarvan de eventuele voorgangers terug kunnen gaan tot in de Middeleeuwen, wordt geadviseerd karterend te boren.¹⁵

Vermoedelijk aanvullend op deze bureaustudie is een booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt voor het oostelijke deel van het plangebied (ten oosten van de wadafzettingen) in het kader van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een verkennend booronderzoek. In het overige deel van het plangebied wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In het plangebied worden wad- en kwelderafzettingen verwacht. In de top van hoger gelegen kwelderafzettingen kunnen archeologische resten uit het Neolithicum aanwezig zijn. In lager gelegen kwelderafzettingen alsmede wadafzettingen worden geen archeologische resten verwacht. Gezien het ontbreken van waarnemingen uit deze periode is het echter de vraag in hoeverre de mariene afzettingen geschikt waren voor bewoning. De meeste overblijfselen (bot, houtskool, aardewerk en metaal) kunnen in theorie als gevolg van de relatief hoge grondwaterspiegel goed geconserveerd zijn. Het is aannemelijk dat eventuele aanwezige resten door grondbewerking in het kader van de landbouw en (sub)recente bouwactiviteiten zijn aangetast.

Archeologische resten uit de Bronstijd en latere perioden kunnen zich in het bovenste deel van of op het veen (Hollandveen Laagpakket binnen Nieuwkoop Formatie) hebben bevonden. Echter, gezien de laatmiddeleeuwse verveningen en het feit dat het grootste deel van het plangebied zich buiten de ontginningsas bevindt, zal dit pakket, afgezien van een dunne laag 'restveen', niet meer aanwezig zijn. De kans op de aanwezigheid van resten uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen is dan ook nihil. Een uitzondering vormt een smalle zone langs de Onderweg. Hier dient rekening te worden gehouden met resten van een veenontginningsdijk uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Indien onder de ophoging een veenpakket aanwezig is, kunnen in theorie nog sporen uit de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen bewaard zijn gebleven.

¹² Waarnemingen, 298007, 298011, 298012, 298015, 298016, 298017, 298019, 298020, 298021.

¹³ Onderzoeksmelding 15935, Van Lil 2006.

¹⁴ Onderzoeksmelding 10781.

¹⁵ Onderzoeksmelding 28759.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn 11 boringen geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 40 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 50 m. Vanwege de aanwezigheid van verharding en bebouwing zijn twee boringen komen te vervallen. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts tot 200 cm –mv. Boring 1 is tot 400 cm –mv doorgezet.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.¹⁶ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie door inmeten met een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten

3.2.1 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2. In bijlage 1 zijn de boorgegevens terug te vinden, in bijlage 2 de boorkolommen.

Het diepste niveau dat is aangetroffen bestaat uit mineraalarm veen. De top van deze laag ligt op 320 cm –mv. Hierboven is tot aan maaiveld een matig tot sterk siltig kleipakket aangetroffen. Kenmerkend is de gelaagdheid in de vorm van zand- en detrituslagen. Voorts bevat de klei planten- en schelpresten. De consistentie van dit niveau pakket is overwegend slap en dus ongerijpt. Het kleipakket is meest kalkrijk, maar in enkele boringen bleek de top te zijn ontkalkt. De bovengrond bestaat uit humeuze klei en heeft in de meeste boringen een dikte van 35 tot 60 cm. Echter, in de boringen 4, 5 en 6 heeft deze een dikte van 100 cm. De bovenste 35 tot 60 cm van de bodem bestaat uit humeuze klei. In een aantal boringen in het westelijk deel van het plangebied zijn puin- en baksteenfragmenten in deze laag aangetroffen. In boringen 4, 5 en 6 reikt het humeuze pakket tot 100 cm –mv.

Boring 11 wijkt af van de hierboven beschreven bodemopbouw. Vanaf de maximale boordiepte tot 110 cm –mv zijn zwarte vlekken waargenomen in de klei. Hierboven is een zwarte, sterk humeuze klei aangetroffen, afgedekt door een 50 cm dikke zandlaag.

3.3 Interpretatie

Het onderste pakket bestaat uit veen en betreft de Formatie van Nieuwkoop. Dit is vermoedelijk gevormd halverwege het vijfde millennium v. Chr. De klei hierboven wordt geïnterpreteerd als kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie), die na 4500 v. Chr. zijn gevormd.

De bovenste 35 tot 60 cm van de bodem betreft de huidige bouwvoor. In boringen 4, 5 en 6 is de bodem tot 100 cm –mv verstoord. In boring 11 is mogelijk onder een opgebrachte zandlaag een oude sloot aangeboord. De sterk humeuze klei en de zwarte vlekken dieper in het profiel kunnen hierop duiden.

¹⁶ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Vanwege het ontbreken van zandige afzettingen kan worden uitgesloten dat grote geulen door het plangebied hebben gelopen. De kleiafzettingen worden geïnterpreteerd als kwelderafzettingen. Omdat het bovenste deel hiervan is omgewerkt en er geen gerijpte niveaus zijn aangetroffen, is het niet aannemelijk dat in dit niveau, waar archeologische waarden uit het Neolithicum werden verwacht, bewoningssporen worden aangetroffen. Ook waarden uit de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen zijn niet meer aanwezig, omdat geen veen is aangetroffen. Bovendien ontbreekt een ophogingspakket of veenontginningsdijk. Archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden daarom niet verwacht.

4 Conclusies

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

Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?

De ondergrond van het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit ongerijpte kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen Naaldwijk Formatie). Een veenpakket en/of resten van een veendijk zijn niet aangetroffen. Er is geen intact potentieel vondstniveau aanwezig.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?

Er zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aanwezig. Er is tijdens het booronderzoek geen niveau aangeboord waarin zich archeologische waarden zouden kunnen bevinden. De overige vragen zoals gesteld in de inleiding komen derhalve te vervallen.

5 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 het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

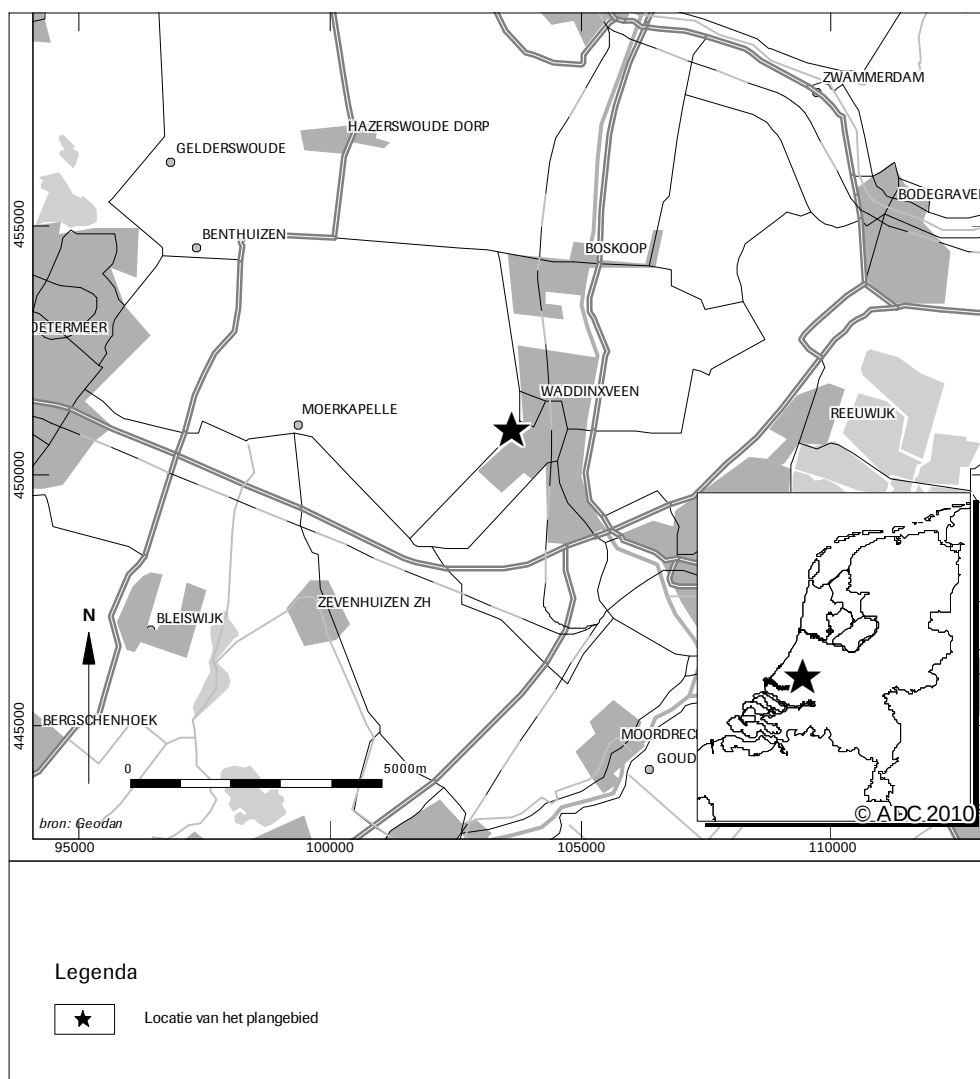
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, De hogere niveaus*, Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Bosch, J.H.A. & H. Kok, 1994: *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1 : 50.000, Blad Gorinchem West (38W)*, Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1875, 1881, 1888, 1894, 1914): *GOUDA, blad 461, 1:25.000*.
- Lil, R. van, 2006: *Waddinxveen, Onderweg-Plasweg, Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen*, Amersfoort, ADC-rapport 563.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Geologie van Nederland, deel 7, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1969: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 31 West UTRECHT*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 31 West en Oost UTRECHT*. Wageningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

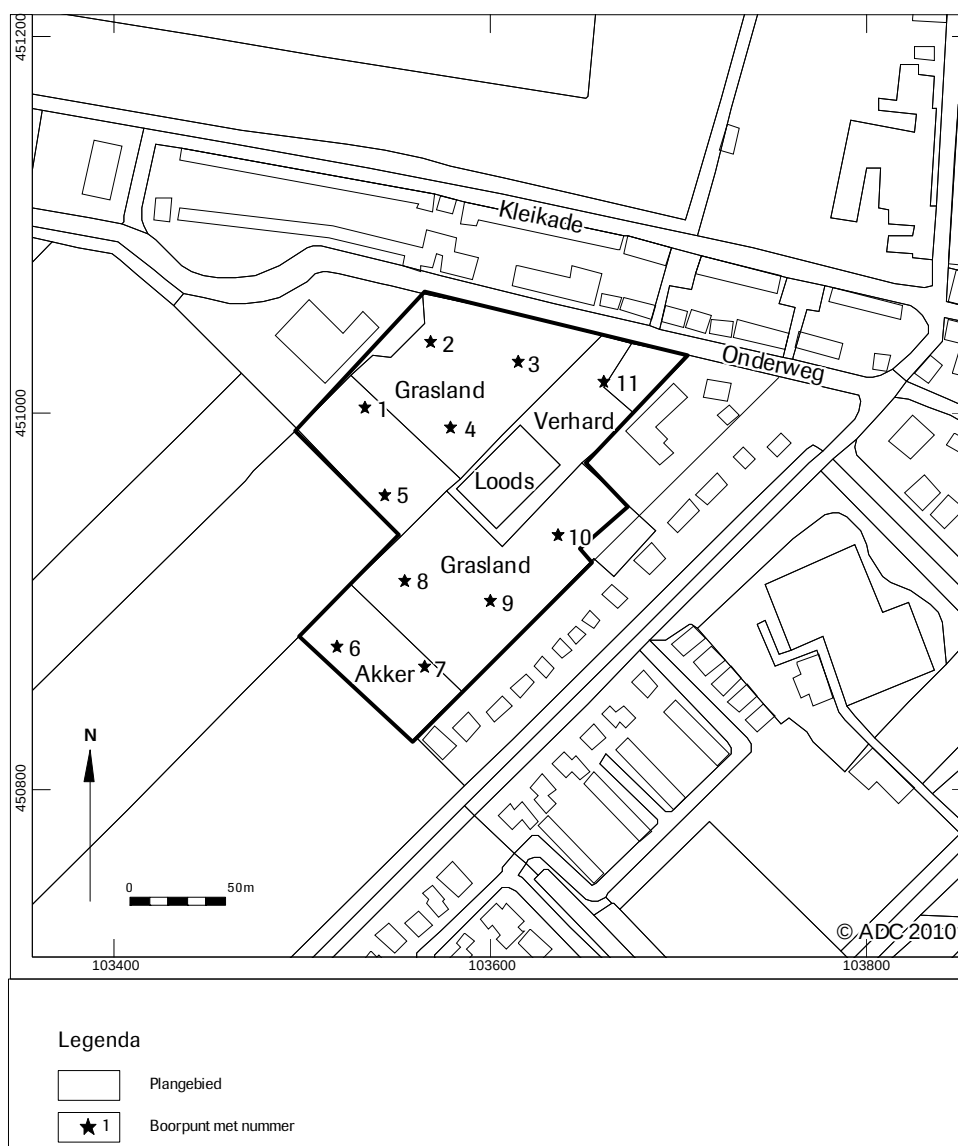
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

Lijst van tabellen

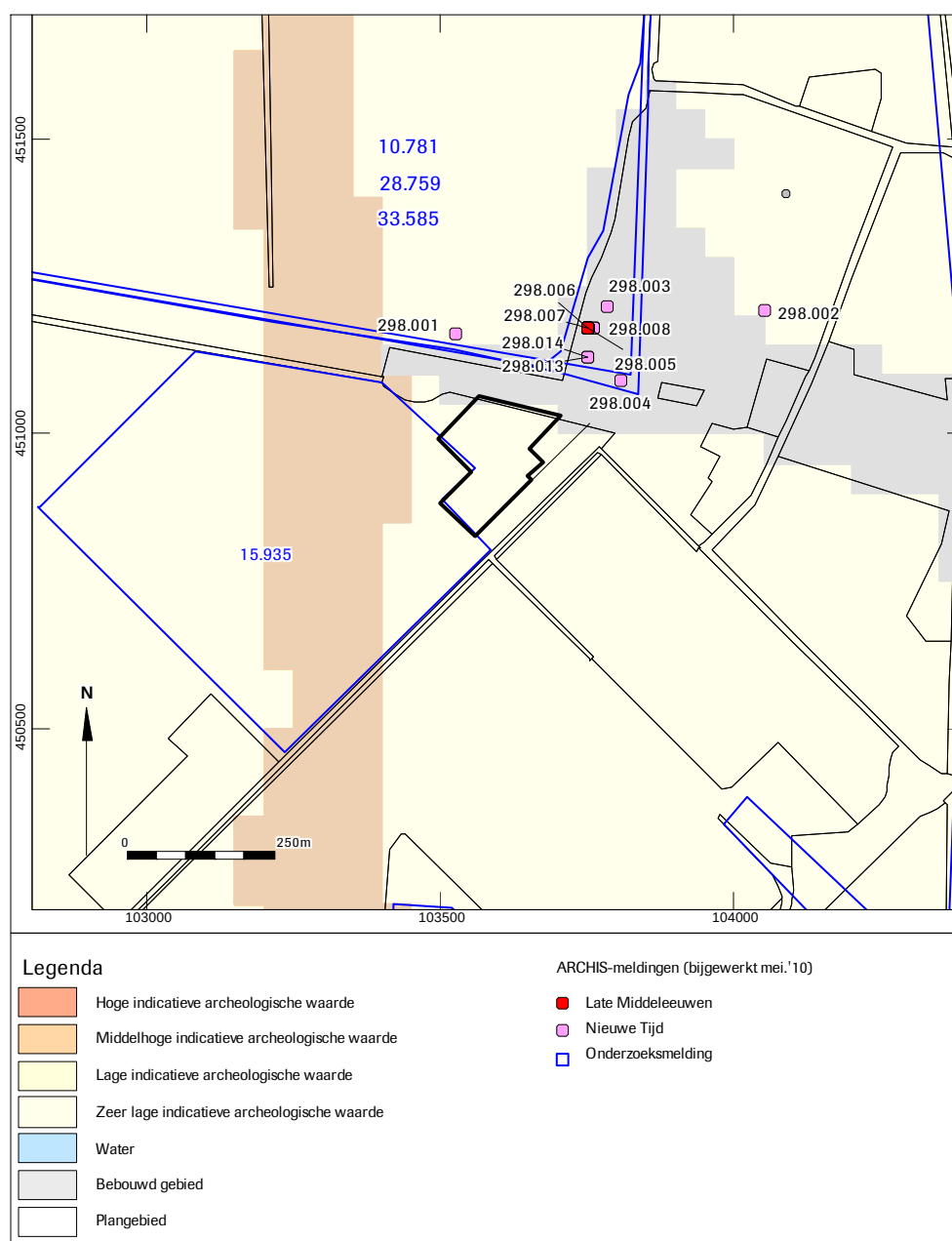
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



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