

**Poeldijk Wenpad
(gem. Westland)
Rapport 902**

Poeldijk Wenpad

(gem. Westland)

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

Jitske Blom
Jonathan Huizer



Colofon

ADC Rapport 902

Poeldijk Wenpad (gem. Westland)

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

Auteurs: Jitske Blom en Jonathan Huizer

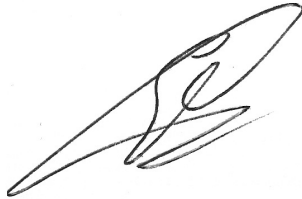
In opdracht van: Archeowest BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, mei 2007

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:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-5874-875-1

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

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	7
Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	7
Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	7
Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)	7
Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	8
Gespecificeerde verwachting (LS05)	9
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.2 Resultaten	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	11
5 Selectieadvies (VS07)	11
Literatuur	12
Lijst van afbeeldingen	12
Lijst van tabellen	12
Bijlage 1 Boorgegevens	12

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Zuid-Holland
<i>Gemeente:</i>	Westland
<i>Plaats:</i>	Poeldijk
<i>Toponiem:</i>	Wenpad
<i>Kadastrale gegevens:</i>	Gemeente Monster sectie K 4642 en 5780
<i>Kaartblad:</i>	30 W
<i>Coördinaten:</i>	76070/450120; 76160/450220; 76090/450320; 75990/450240
<i>Bevoegd gezag:</i>	Provincie Zuid Holland
<i>Deskundige namens het bevoegd gezag:</i>	R. Proos
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	21423
<i>ADC-projectcode:</i>	4106398
<i>Periode van uitvoering:</i>	februari/maart 2007
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten, afd. Prospectie en Beleidsadvies



Samenvatting

In opdracht van Archeowest BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wenpad in Poeldijk (gemeente Westland). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het plangebied kunnen archeologische waarden vanaf het Neolithicum worden verwacht. In de omgeving zijn vooral veel resten uit de Romeinse tijd aangetroffen. Mogelijk is in het verleden grond afgegraven. Indien dit juist is, zal de bodem vermoedelijk tot ongeveer 50 cm beneden het oorspronkelijke maaiveld zijn verstoord.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem. De bodem blijkt tot minstens een meter beneden het huidige maaiveld te zijn verstoord.

Geadviseerd wordt om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Het terrein kan derhalve worden vrijgegeven 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 wel aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1.



1 Inleiding

In opdracht van Archeowest BV heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wenpad in Poeldijk (gemeente Westland). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

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 karterend booronderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het plangebied:

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?

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

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 21 februari 2007, het booronderzoek vond plaats op 1 maart 2007. Aan het totale onderzoek hebben meegewerkt: Jitske Blom (archeoloog), Jonathan Huizer (prospecteur) en Eric Lohof (senior prospecteur en senior KNA-archeoloog).

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 Jonathan Huizer (prospecteur) op 3 januari 2007.



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.

2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt in Poeldijk en heeft een oppervlakte van 1,6 ha. Het wordt begrensd door de het Wenpad in het oosten (afb. 2).

Het onderzochte gebied is groter dan het plangebied. Archeologische waarden binnen een straal van 500 meter zijn nader bekeken.

In het plangebied is nieuwbouw gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 1,6 ha worden bebouwd. De bodem zal hierbij tot maximaal 75 cm beneden maaiveld worden verstoord.

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

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland.

Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Grote Historische Atlas van Nederland, West-Nederland 1839-1859	weiland
Bonnekaarten 1892, 1904, 1910, 1916 en 1924	weiland
Bonnekaart 1934	bouwland, vermoedelijk met kassen

Het plangebied is in ieder geval sinds 1839 in gebruik geweest als weiland. Vanaf ca 1930 hebben er ook landbouwactiviteiten plaatsgevonden.

Het plangebied is een voormalige saneringslocatie. De grond is tot een halve meter beneden maaiveld zijn afgegraven. Daarna is een laag van 25 cm vervuilde grond gestort.²

² Pers. comm. M. Kruijthof

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

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het onderzoeksgebied:

type informatie	informatie
Bodemkunde	warmoezerijgronden met een ondergrond van gerijpte zavel of klei
Geologie	Laagpakket van Walcheren op Laagpakket van Zandvoort (Formatie van Naaldwijk), deels Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) tussen beide laagpakketten
Geomorfologie	vlakke van getijafzettingen, mogelijk relatief hooggelegen

Aan het einde van de laatste ijstijd (ca 10.000 jaar geleden) begon het klimaat op te warmen en smolten de ijskappen. Hierdoor steeg de zeespiegel, aanvankelijk snel maar later nam de snelheid af. Hierdoor vormde zich vanaf ongeveer 5000 jaar geleden een rij strandwallen langs de kust bij Den Haag. Hierop ontstonden duintjes (Laagpakket van Zandvoort).³ Mogelijk bevindt zo'n duintopje zich nog in het noordwestelijke deel van het plangebied.⁴

Tussen de strandwallen ontstond een dik veenpakket. Dit Hollandveen Laagpakket kon zich vormen door de afnemende invloed van de zee achter de strandwallen.⁵ Op de hogere delen werd echter geen veen gevormd.

In de Romeinse tijd ontstond het systeem van de getijdegeul de Gantel. Tijdens overstromingen zette deze klei en zand af, en bedekte ook gedeeltelijk de oude strandwallen en duintoppen. Deze sedimenten worden tot het Laagpakket van Walcheren gerekend. In het plangebied is sprake van klei. Zie afb. 2 voor de geologische waarden.

Warmoezerijgronden zijn kenmerkend voor het glastuinbouwgebied en zijn ontstaan doordat de grond meestal diep werd omgespit voordat kassen werden geplaatst.

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

Bron	omschrijving
IKAW	middelhoge tot hoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische Hoofdstructuur provincie Zuid Holland	redelijke tot grote trefkans op archeologische sporen
AMK	geen AMK-terreinen
waarnemingen ARCHISII	geen

De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 3.

In het plangebied liggen geen archeologische monumenten en waarnemingen. Wel geeft de IKAW een middelhoge tot hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologie, en de CHS verwacht een redelijke tot grote trefkans op archeologische sporen vanaf de IJzertijd. Juist ten zuiden en ten noorden van het plangebied zijn kreekruggen van het Gantelsysteem aanwezig. Deze krijgen een hoge waarde op beide kaarten. De IKAW geeft ook een hoge waarde voor de oude duintop.

Hoewel binnen het plangebied zelf geen directe aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologie, zijn binnen een straal van 500 meter meerdere waarnemingen die duiden op Romeinse activiteiten in het verleden. ARCHIS-waarnemingen 8608 en 58630 verwijzen naar een nederzetting. Bij de laatste werd het archeologisch niveau op 45 cm beneden maaiveld aangetroffen. Waarneming 22117 betreft slakken die met de metaaldetector zijn gevonden, en die een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een bronsproductie-site uit de Romeinse tijd. Waarneming 13918 betreft enkel een Romeinse scherf.

Ongeveer 500 meter ten noordoosten van het plangebied is een AMK-terrein van hoge archeologische waarde aanwezig (4031). Ook hier betreft het een nederzetting uit de Romeinse tijd.

Uit bovenstaande blijkt dat met name in de Romeinse tijd veel activiteit plaatsvond in de omgeving van het plangebied. Deze kunnen worden geassocieerd met het Gantelsysteem.

³ De Mulder e.a., 2003

⁴ Vereenvoudigde Geologische kaart van Den Haag en omgeving: 1:50.000

⁵ Van der Valk, 1995.



Ongeveer één kilometer ten zuidwesten van het plangebied is een ARCHIS-waarneming die mogelijk geassocieerd kan worden met een zandkopje (57958). Het betreft hier echter enkel de vondst van houtskool. Dit kan duiden op menselijke aanwezigheid, maar kan ook natuurlijk gevormd zijn. Op basis van de stratigrafische positie is een datering gegeven van de Late Bronstijd of het Neolithicum.

Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is het volgende verwachtingsmodel opgesteld:

In het plangebied kunnen resten uit verschillende periodes worden verwacht. Indien er inderdaad een duinkopje aanwezig is kunnen archeologische waarden vanaf het Neolithicum worden verwacht. Ook Romeinse sporen kunnen worden aangetroffen, mogelijk op vrij geringe diepte (zoals blijkt uit waarneming 58630).

Indien er inderdaad in het verleden grond is afgegraven, zal de bodem tot ongeveer 50 cm beneden het oorspronkelijke maaiveld zijn verstoord. Het zandkopje is echter op grotere diepte te verwachten. Ook de Romeinse resten kunnen op deze locatie op grotere diepte zitten dan elders.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

Methoden toegepast bij het Inventariserend Veldonderzoek 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 strategie voor het veldonderzoek is a priori vastgelegd in de eisen van de provincie.

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Vindplaatsen zijn, voor zover aangetroffen, gewaardeerd conform specificatie VS06. Tenslotte is een selectieadvies gegeven (VS07).

Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd conform de eisen van het bevoegd gezag. De gehanteerde strategie (boorgrid, boordiameter en boordiepte) is vastgelegd in deze eisen. Het betreft de verkennende en karterende fasen van het inventariserende veldonderzoek. Het doel van de boringen is het vastleggen van de bodemopbouw en bodemverstoringen, alsmede het opsporen van archeologische vindplaatsen.

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.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

De boringen zijn geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 30 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 35 m. 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. De boringen zijn gezet tot 200 cm onder het maaiveld. Eén boring is verdiept tot 400 cm – mv.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁶ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de locale topografie.

3.2 Resultaten

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 4.

Zestien boringen zijn in het plangebied gezet. Omdat de eerste 10 meter van het plangebied (gezien vanaf de zuidwestkant) vol lag met puin is besloten het grid richting het oosten te verplaatsen.

Boring 11 is tot 400 cm beneden maaiveld gezet, de overige tot 200 cm beneden maaiveld. Boring 2 is op 130 cm beneden maaiveld gestuit.

⁶ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



De bovenste 100-170 cm van de bodem is een zeer verrommelde laag van klei en zand met plastic, glas en puin. Hieronder volgt tot 200 cm beneden maaiveld een laag van kalkrijke zwak tot matig siltige klei van verschillende grijs tinten. Hierin zijn resten van schelpen en planten aangetroffen. Ook roestvlekken zijn waargenomen.

In boring 7 is onder dit kleipakket een matig humeus kalkarm kleilaagje aanwezig. In boring 8 was sprake van een 20 cm dikke laag van matig siltig matig fijn zand, in boring 16 van matig siltige klei. In boring 9 was de kleilaag in tegenstelling tot de overige boringen matig zandig.

Boring 11 is verdiept tot 400 cm beneden maaiveld. Tot 200 cm heeft deze dezelfde bodemopbouw zoals waargenomen bij de overige boringen. Vervolgens volgt een kleipakket met zand- en detrituslaagjes tot 290 cm. Hieronder ligt een dunne veenlaag, gevolgd door een halve meter dik kleipakket tot 360 cm beneden maaiveld. De laatste 40 cm bestaan uit zeer fijn zand.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

3.3 Interpretatie

De bodem in het plangebied is tot op grote diepte verstoord, minimaal 100 en maximaal 170 cm beneden maaiveld. Hieronder volgt een kleilaag, die gerekend kan worden tot het Laagpakket van Walcheren. De veenlaag die is aangetroffen in boring 11 is te dun om het tot het Hollandveen Laagpakket te rekenen, en is vermoedelijk verslagen. Het duinkopje op de kaart van Pruisser en Van der Valk is niet aanwezig, of ligt dieper dan 200 cm beneden maaiveld.

4 Conclusies

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 geen aanwijzingen voor archeologische waarden in het plangebied. Hiermee vervallen de overige vragen die zijn gesteld in de inleiding.

5 Selectieadvies (VS07)

Geadviseerd wordt om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Het terrein kan derhalve worden vrijgegeven 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 wel aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47, lid 1.



Literatuur

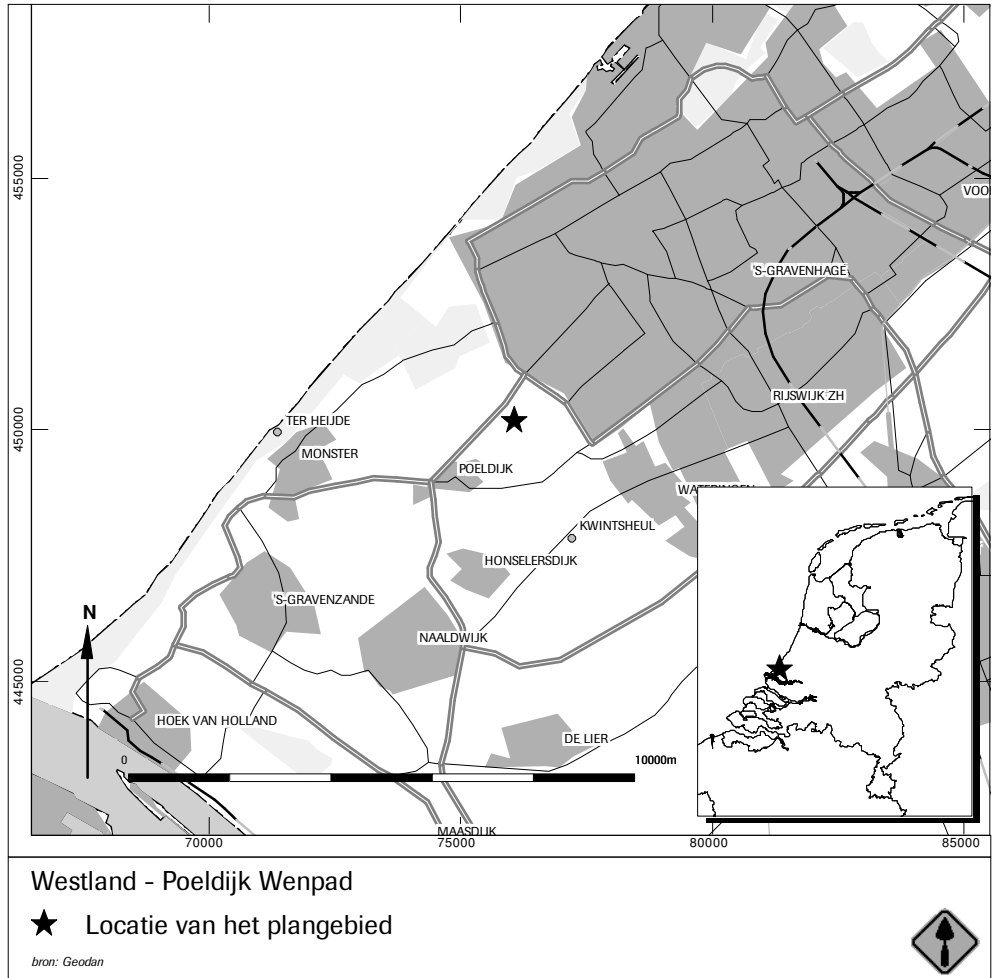
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft (Jaarboek Oud-Utrecht).
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Valk, L. van der, 1995: *Toelichtingen bij de bladen 's Gravenhage West (30W) en 's Gravenhage Oost (30O), deel Holoceen*, Dienstrapport 1462, Rijks Geologische Dienst, Haarlem, ongepubliceerd.

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Locatie van het plangebied op de geologische kaart van Pruisser en Van der Valk. Het duinkopje is duidelijk weergegeven (SDO.1)
- Afb. 3 ARCHIS-meldingen en archeologische monumenten op de CHS en Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (ROB IKAW2-1)
- Afb. 4 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

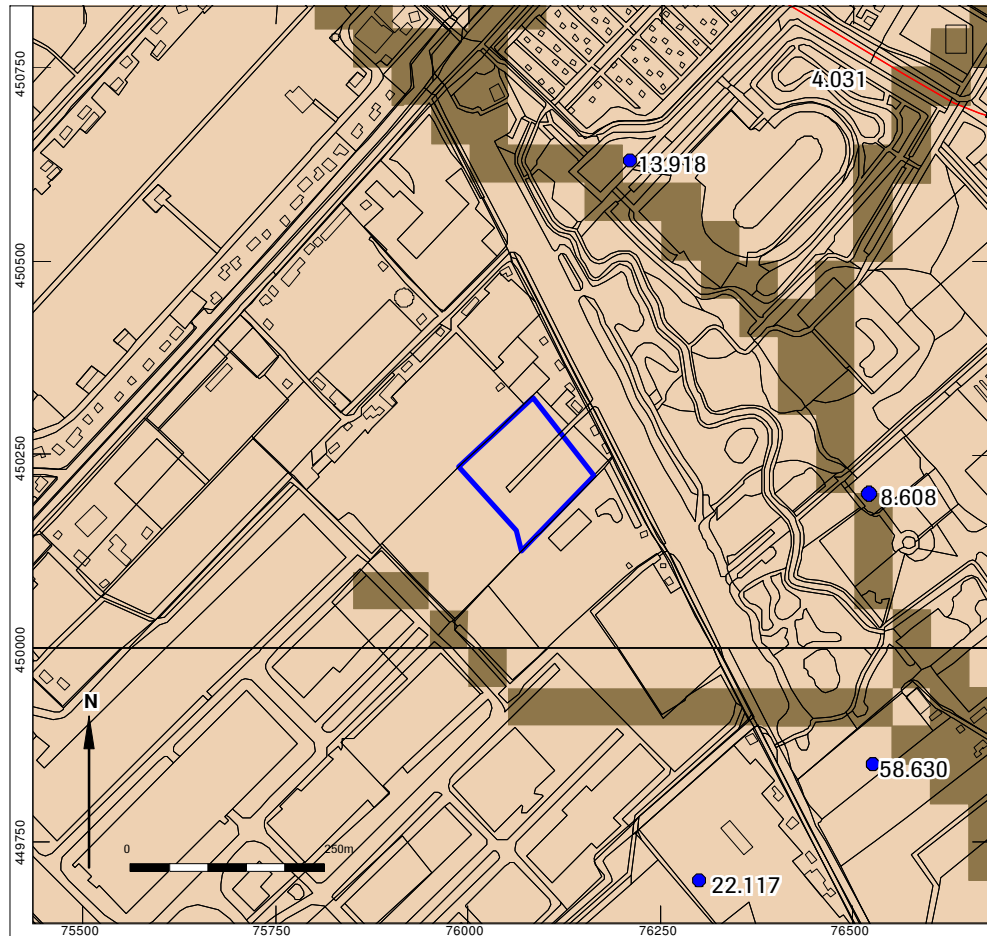
- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Locatie van het plangebied op de geologische kaart van Pruisser en Van der Valk. Het duinkopje is duidelijk weergegeven (SDO.1)



Westland - Poeldijk Wenpad

Legenda

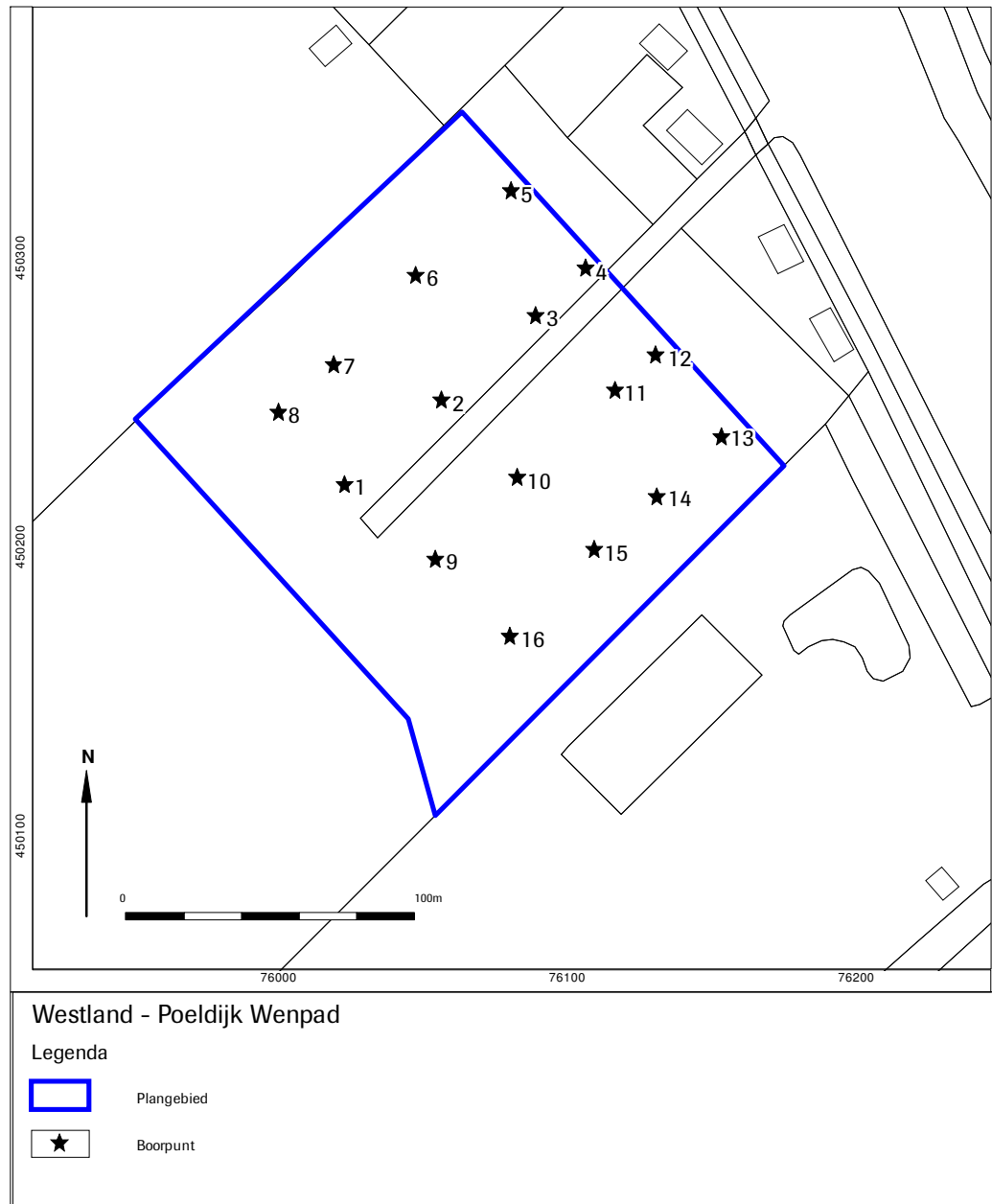
- Hoge indicatieve archeologische waarde
- Middelhoge indicatieve archeologische waarde
- Lage indicatieve archeologische waarde
- Zeer lage indicatieve archeologische waarde
- Water
- Bebouwd gebied
- Zeer grote trefkans op archeologische sporen
- Redelijke tot grote trefkans op archeologische sporen
- Lage kans op archeologische sporen
- Zeer grote trefkans op archeologische sporen (historische stads- of dorpskern)
- AMK-terrein van archeologische betekenis
- AMK-terrein van archeologische waarde
- AMK-terrein van hoge archeologische waarde
- AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

ARCHIS-meldingen (bijgewerkt sept '06)

- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Vroeg-Romeinse tijd
- Midden-Romeinse tijd
- Laat-Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Nieuwe Tijd
- Recent
- Datering onbekend
- Locatie van het plangebied



Afb. 3 ARCHIS-meldingen en archeologische monumenten op de CHS en Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (ROB IKAW2-1)



Afb. 4 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
01	76045	450217	0	30	klei	uiterst siltig; zwak humeus		donker-; bruin-; grijs;	kalkrijk			spoor plantenresten
			30	40	klei	sterk siltig		grijs;	kalkrijk			
			40	95	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-; bruin;	kalkrijk			spoor puinresten
			95	120	klei	sterk siltig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	weinig roestvlekken		spoor schelpmateriaal; spoor zandlagen; spoor plantenresten
			120	190	klei	matig siltig		donker-; grijs;	kalkrijk			weinig schelpmateriaal
02	76071	450239	190	200	zand	matig siltig	matig fijn	grijs;	kalkrijk			spoor kleilagen
			0	90	klei	sterk siltig		donker-; grijs-; bruin;	kalkarm			veel puinresten
03	76097	450263	90	130	klei	matig siltig		blauw-; grijs;	kalkrijk			gestuit
			0	150				donker-; bruin-; grijs;	kalkrijk	weinig roestvlekken		opgebrachte grond
04	76111	450276	150	200	klei	matig siltig	matig fijn	grijs;	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
			0	110				donker-; bruin-; grijs;	kalkrijk			opgebrachte grond
05	76091	450297	110	130	klei	matig siltig		grijs;	kalkrijk	weinig roestvlekken		weinig schelpmateriaal; spoor plantenresten
			130	200	klei	matig siltig		grijs; blauw-;	kalkrijk	spoor roestvlekken		weinig schelpmateriaal; spoor plantenresten
			0	130				donker-; bruin-; grijs;	kalkrijk			opgebrachte grond
06	76064	450274	130	140	klei	matig siltig		grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor aardewerkfragmenten	spoor plantenresten
			140	200	klei	matig siltig		blauw-; grijs;	kalkrijk	spoor mangaanconcreties		
			0	130	zand	sterk siltig	matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkrijk			veel puinresten
07	76042	450250	130	200	klei	matig siltig		grijs;	kalkrijk			opgebrachte grond
			0	160	klei	sterk siltig		donker-; bruin-; grijs;	kalkarm			veel puinresten
			160	190	klei	matig siltig		blauw-; bruin;	kalkrijk			spoor schelpmateriaal
08	76027	450237	190	200	klei	matig siltig; matig humeus		grijs-; bruin;	kalkarm			
			0	100	klei	sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkarm			veel puinresten
			100	140	klei	sterk siltig		licht-; bruin-; grijs;	kalkarm	spoor roestvlekken		
09	76069	450196	140	180	klei	matig siltig		blauw-; grijs;	kalkrijk			weinig schelpmateriaal
			180	200	zand	matig siltig	matig fijn	blauw-; grijs;	kalkrijk			
			0	130	klei	sterk siltig		grijs-; bruin;	kalkarm			veel puinresten
10	76092	450218	130	160	klei	matig zandig		bruin-; grijs;	kalkrijk			
			160	200	klei	zwak siltig		licht-; blauw-; grijs;	kalkrijk			weinig schelpmateriaal; spoor plantenresten
			0									

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig	
11	76119	450242	0	170				grijs-; bruin; blauw-; grijs;	kalkarm kalkrijk		veel puinresten	spoor plantenresten	
			170	200	klei	zwak siltig							
			0	125					grijs-; bruin; blauw-; grijs;	kalkarm kalkrijk		veel puinresten	spoor schelpmateriaal
			125	200	klei	matig siltig			grijs; bruin;	kalkrijk kalkloos			veel zandlagen; weinig detrituslagen
			200	290	klei	matig siltig			bruin; grijs;	kalkarm kalkrijk			weinig zandlagen; weinig detrituslagen
12	76130	450252	290	310	veen	mineraalarm		bruin; grijs;	kalkloos kalkrijk				
			310	360	klei	sterk siltig	zeer fijn		grijs; grijs;	kalkarm kalkrijk			
13	76148	450230	360	400	zand	matig siltig							
			0	150					grijs-; bruin; blauw-; grijs;	kalkarm kalkrijk			weinig schelpmateriaal
14	76130	450213	150	200	klei	matig siltig					veel puinresten	spoor schelpmateriaal	
			0	130					grijs-; bruin; grijs;	kalkrijk kalkrijk	weinig roestvlekken		
15	76113	450199	130	200	klei	matig siltig					veel puinresten	opgebrachte grond weinig schelpmateriaal	
			0	140					donker-; bruin-; grijs; grijs;	kalkrijk kalkrijk	weinig roestvlekken		
16	76090	450175	140	200	klei	matig siltig					veel puinresten	opgebrachte grond weinig schelpmateriaal	
			0	145					donker-; bruin-; grijs; grijs;	kalkrijk kalkrijk	weinig roestvlekken		
			145	200	klei	matig siltig							
			0	130									
			130	180	klei	sterk siltig			donker-; bruin-; grijs; grijs;	kalkrijk kalkrijk		veel puinresten	opgebrachte grond spoor plantenresten
			180	200	klei	matig siltig			grijs; grijs;	kalkrijk kalkrijk	spoor roestvlekken		

