



BAAC

ONDERZOEKS- EN
ADVIESBUREAU

Gemeente Amstelveen Plangebied WGP Wester Amstel te Amstelveen

Archeologisch bureauonderzoek

BAAC Rapport V-12.0044

maart 2012

Auteur:

K.H.J. Pepers, MSc.

Status:

definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	K.H.J. Pepers, MSc.
Cartografie:	K.H.J. Pepers, MSc.
Redactie:	W.A. Bergman
Copyright:	Waternet te Amsterdam / BAAC bv te Deventer
Eindcontrole:	dhr. W.A. Bergman
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. P.G.H. Weterings

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Waternet te Amsterdam en/of BAAC bv.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	9
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	16
2.3.1 Historie	16
2.3.2 Archeologie	18
3 Archeologische verwachting	21
4 Conclusie en aanbevelingen	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Aanbevelingen	24
5 Geraadpleegde bronnen	25
Bijlagen	27
Bijlage 1	Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Verwachtingskaart plangebied



Samenvatting

BAAC bv heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied WGP Wester Amstel te Amstelveen. Aanleiding voor het onderzoek is het plan een watergang te verbreden.

Het plangebied ligt deels in een vlakte van getij-afzettingen en deels in een ontgonnen veenvlakte. Ter plekke van het westelijke deel van het plangebied komen kalkrijke leek- en woudeerdgronden voor en in het oostelijke deel komt een associatie van vlierveengronden met moerige gronden op zavel of klei voor. Het plangebied is relatief laaggelegen, waarbij enkele gebieden hoger liggen dan de rest van het plangebied: de kreekruggen.

Op basis van de geologische gesteldheid, de historische situatie en de waarnemingen is voor het plangebied een archeologische verwachting opgesteld. Ter plekke van de kreekruggen geldt een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de steentijd. Ten tijde van de bronstijd tot de late middeleeuwen lag het plangebied in een groot, ontoegankelijk veengebied. De kans op resten uit deze periode is dan ook laag. Ter plekke van de huidige veendijk heeft mogelijk bewoning plaatsgevonden in de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd B. Voor deze locatie geldt derhalve een hoge verwachting voor deze periode. Vanwege de afwezigheid van bebouwing op historische kaarten geldt voor de periode nieuwe tijd C een lage verwachting op archeologische resten.

In het hele plangebied wordt een booronderzoek aanbevolen om de aanwezigheid en locatie van de kreekruggen vast te kunnen leggen. Daarnaast wordt een archeologische begeleiding aanbevolen wanneer de veendijk verstoord zal worden omdat hier archeologische resten van bebouwing uit de late middeleeuwen t/m nieuwe tijd B kunnen worden aangetroffen.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Waternet heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied WGP Wester Amstel te Amstelveen. Aanleiding voor het onderzoek is het plan de watergang te verbreden. De verbreding van de watergangen varieert tussen de 2,00 meter en 4,00 meter en zou aan beide zijde van de watergang kunnen plaatsvinden. De verbreden zal een talud krijgen van 1:2 tot de diepte van de watergang op 1,30 meter onder het peil. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van deze verbreding is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2² en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

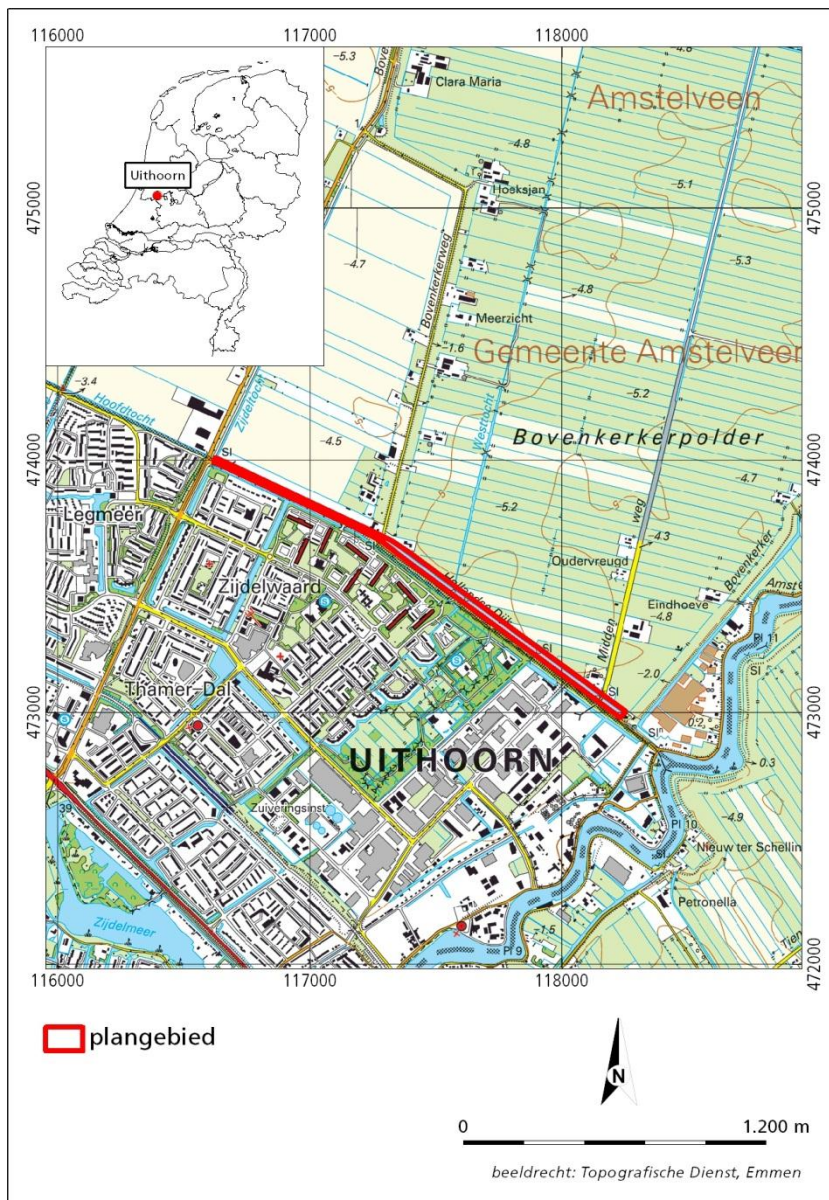
1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt ten noorden van de bebouwde kom van Uithoorn. Het plangebied ligt op de grens tussen de gemeenten Amstelveen en Uithoorn. De lengte van het tracé is ongeveer 2 km. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.³

¹ Emaus, 2012.

² CCvD 2010.

³ ANWB 2004.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Amstelveen
Plaats:	Amstelveen
Toponiem:	WGP Wester Amstel
Datum opdracht:	8 februari 2012
Datum concept rapportage:	21 februari 2012
Datum definitieve rapportage:	26 maart 2012
BAAC-projectnummer:	V-12.0044
Coördinaten:	117302 / 473700 117285 / 473671 118235 / 472971 118260 / 472990
Kaartblad:	31B
Lengte tracé:	Circa 2 km
Datering:	Steentijd – nieuwe tijd B
Onderzoeksmeldingsnummer:	50648
Onderzoeksnummer:	40814
AMK-terrein:	N.v.t.
Waarnemingnummer(s):	N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t
Type onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever:	Waternet N. van Rijswijk Postbus 94370 1090 GJ Amsterdam
Bevoegde overheid:	Gemeente Amstelveen Postbus 4 1180 BA Amstelveen
Beheer documentatie:	Archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer tel. 0570-670055
Projectleider:	K.H.J. Pepers MSc.



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. Eveneens is de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart geraadpleegd.

Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, daarnaast is contact opgenomen met de lokale historische kring. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

De afzettingen die aan het maaiveld voorkomen, stammen uit het Holoceen. Door het afsmelten van de ijskappen aan het begin van het Holoceen steeg de zeespiegel en daarmee de grondwaterspiegel. In het beboste dekzandlandschap in het westen van Nederland ontstonden door de langzaam verslechterende afwatering veenmoerassen (Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop⁴). Tijdens het Atlanticum was de zeespiegel zo ver gestegen dat de zee het land binnen drong, onder andere ter hoogte van het huidige IJ.⁵ Het plangebied bevond zich in het Vroeg Atlanticum nog midden in een veengebied. De door de zee-inbraken ontstane lagune breidde zich echter uit en in het Laat Atlanticum bevond het plangebied zich midden in een kwelder- en wadengebied. Veen werd geërodeerd en/of bedekt met kleiige afzettingen (Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk⁶).

⁴ De Mulder et al. 2003.

⁵ Rappol en Soonius 1994.

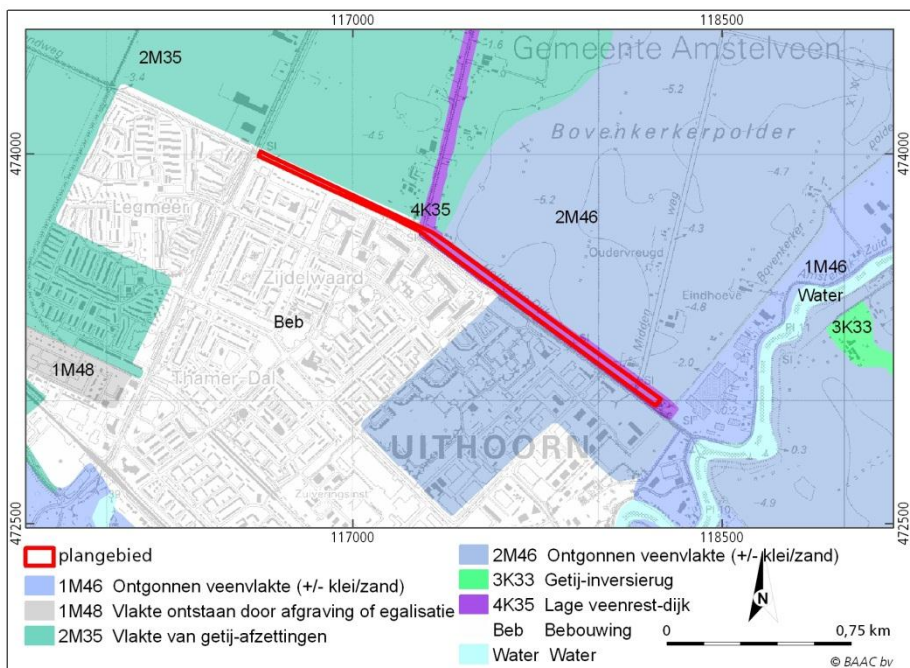
⁶ De Mulder et al. 2003.

In het Vroeg Subboreaal sloot de kust zich, waardoor een rustiger milieu ontstond en opnieuw een omvangrijk veenmoeras werd gevormd (Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop⁷). Ter hoogte van het IJ was toen nog steeds een zeegat aanwezig, maar ter plaatse van het plangebied bevond zich opnieuw een veengebied. De Amstel ontstond in deze periode en zorgde voor afwatering van het veengebied.⁸ In het Subboreaal drong de zee gedurende een periode opnieuw het Oer-IJ binnen waarbij klei werd afgezet (Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk⁹).

Nog in het Subboreaal (rond 1250 v. Chr.) begon het Oer-IJ te verzanden. Door de verslechterde afwatering werden de meren in het veengebied steeds groter, waaronder het Flevomeer. Het Flevomeer kon eigenlijk alleen naar het noorden afwateren. Dit noordelijke zeegat werd steeds groter. In het omliggende veengebied ontstonden naast de Amstel meerdere veenstromen. Deze geulen ontwaterden het veengebied waardoor deze vanaf circa de achtste eeuw ontgonnen konden worden.¹⁰ Door de ontginning vond echter oxidatie en klink plaats.

Door het dalende maaiveld kreeg het water steeds meer invloed. Door wind- en golfrosie gingen grote delen van het veengebied verloren en de meren in het veengebied werden opnieuw groter. Vanaf 1340 is sprake van de Zuiderzee.

Op de geomorfologische kaart¹¹ (figuur 2.1) is te zien dat binnen het plangebied verschillende zones geomorfologische zones voorkomen. In het oostelijke deel van het plangebied komt een lage veenrest-dijk voor. Deze veendijk ligt ter plekke van het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. Het westelijke deel van het plangebied bevindt zich in een vlakte van getij-afzettingen.



Figuur 2.1 Uitsnede van de geomorfologische kaart van Nederland.

⁷ De Mulder et al. 2003.

⁸ Rappol en Soonius 1994.

⁹ De Mulder et al. 2003.

¹⁰ Rappol en Soonius 1994.

¹¹ RGD/Stiboka 1975.

Op de hoogtekaart van Nederland¹² (zie figuur 2.2) is te zien dat het maaveld ten noorden van het plangebied duidelijk lager gelegen is dan het maaveld ten zuiden van het plangebied, ter plekke van de bebouwing. De blauw gekleurde zones liggen op meer dan 5 m -NAP. De geel gekleurde zones tussen 4 en 5 m -NAP. Verder is de lage veendijk duidelijk te zien op de hoogtekaart. Ter hoogte van het plangebied ligt deze op circa 3,4 m -NAP.



Figuur 2.2 Uitsnede van de hoogtekaart van Nederland.

Ter plekke van het westelijke deel van het plangebied komen kalkrijke leek- en woudeerdgronden voor (zie figuur 2.3, eenheid pMn85A). In het oostelijke deel van het plangebied komt een associatie van vlierveengronden met moerige gronden op (meestal ongerijpte) zavel of klei voor (eenheid dV_k / dW_o). De *d* hierbij staat voor de aanwezigheid van een plaatselijk verdrogende bovengrond.¹³

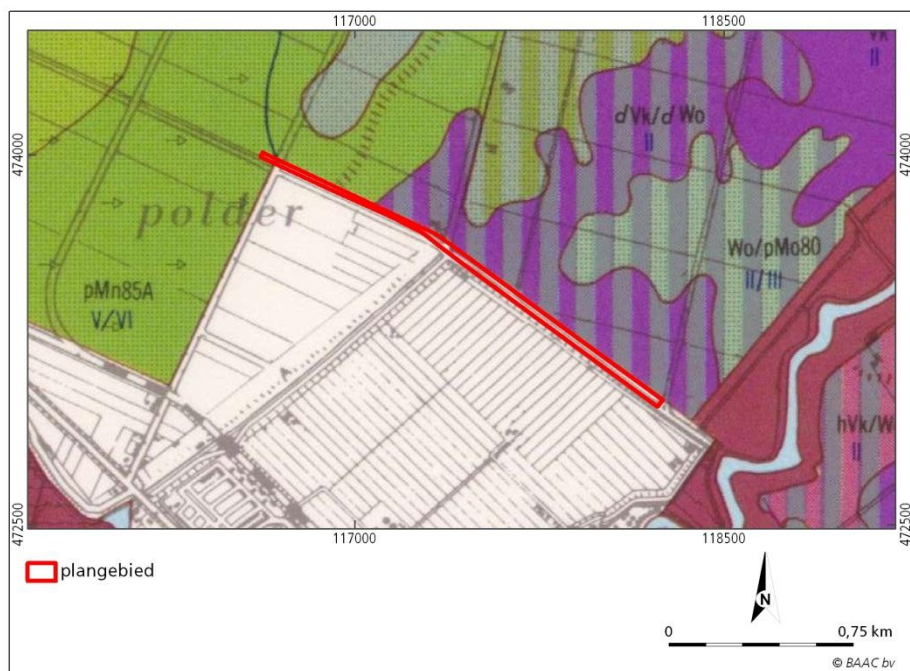
Leekeerdgronden zijn zavel- of kleigronden met een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont tot 30 cm). Woudeerdgronden hebben een matig dikke A-horizont van 30 tot 50 cm. In beide bodemtypen ligt de donker gekleurde A-horizont op een kleiige tot zavelige, vaak kalkrijke en permanent gereduceerde grijze ondergrond die verder weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). De leekeerd- en woudeerdgronden worden vooral aangetroffen in de lager gelegen delen van het zeeklei- en rivierengebied en de droogmakerijen. Vaak is de A-horizont ontstaan door de vermenging van veraard veen en de zavelige ondergrond. Roest- en reductievlekken komen soms al voor in de A-horizont en beginnen ondieper dan 50 cm. De grondwaterstand is meestal hoog en het profiel is dus slecht ontwaterd.

Vlierveengronden zijn slecht veraarde restveengronden op klei. Deze gronden hebben een A-horizont van 10-20 cm dikte die bestaat uit weinig of niet veraarde, venige klei of kleilig veen. Ter plaatse van het plangebied vindt in de bovengrond van deze gronden plaatselijk sterke verdroging op. Onder de A-

¹² AHN 2012.

¹³ Stiboka 1969.

horizont ligt een pakket zuur restveen, meestal (zegge)rietveen, waaronder op maximaal 120 cm beneden maaiveld slappe, kalkloze klei wordt aangetroffen. Deze vlierveengronden komen ter plaatse van het plangebied voor samen met moerige gronden. Deze moerige gronden hebben een 25 tot 40 cm dikke, goed veraarde bovengrond. Meestal bestaat deze laag uit venige klei met veel zand. Hieronder wordt vaak een 10 tot 20 cm dikke kalkloze zware kleilaag aangetroffen, die vrij abrupt overgaat in zeer fijn, siltig zand. Deze gronden zijn vaak vanaf 30 à 40 cm diepte matig slap. Ook in deze gronden komt ter plekke van het plangebied plaatselijk sterke verdroging voor.



Figuur 2.3 Uitsnede van de bodemkaart van Nederland.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Historie

Voor 1000 AD vormde het veengebied van West-Nederland een wildernis die enkel via de riviertjes te bereiken was. Gunstige vestigingsplaatsen voor de mens waren de oeverwallen van de grote rivieren en veenstromen en de stroomruggen van oude rivieren. Deze ruggen waren veelal al in de ijzertijd en de Romeinse tijd bewoond. Het is niet uit te sluiten dat op enkele plaatsen ook op de hoger gelegen veengebieden bewoning plaatsvond.¹⁴ In de laat-Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen brak een periode met veel overstromingen aan. De meeste dorpen werden verlaten en de omvang van de bevolking van de delta van Rijn en Maas liep aanzienlijk terug. In de loop van de vroege middeleeuwen vestigden zich nieuwe bewoners op de oeverwallen, die delen van het veengebied ontgonnen.

De ontginningen begonnen door loodrecht op de oeverwal sloten in het veen te graven. Aanvankelijk hadden boeren het recht hun kavels onbepaald naar achteren te verlengen. De percelen werden steeds verder doorgetrokken in het veengebied tot men op een andere ontginning stuitte. Hierdoor ontstonden op sommige plekken kavels van meer dan drie kilometer lengte.¹⁵

¹⁴ Berendsen 2008a.

¹⁵ Haartsen 2010.

Vanaf de elfde eeuw gingen de landheren zich bezighouden met de ontginning van de veengebieden om de ontginning te versnellen. Hierbij werd het moerasbos bij de rivieren gekapt en werden door stammetjes versterkte wegen aangelegd. Hierbij werden de ontginners aangemoedigd op zich in het veengebied te vestigen. Deze georganiseerde ontginningen worden cope-ontginningen genoemd. Cope-ontginningen onderscheiden zich van de oudere ontginningen door een tussenliggende afstand van 1250 meter tussen de ontginningsbasis en de achterkade aangehouden (al komen er ook andere maten voor).

In de loop van de middeleeuwen begon het maaiveld te dalen als gevolg van klink en oxidatie van het veen, waardoor de ontwatering van het gebied problemen opleverde. Door het peil in de sloten te verlagen, probeerden de bewoners het land droog te houden. Het verlagen van het waterpeil had echter tot gevolg dat de inklinking werd versneld en verergerd. Op vele plaatsen is het maaiveld als gevolg van de ontwatering 2 à 3 meter gedaald in 1000 jaar.¹⁶ Het dalen van het land had een relatieve grondwaterpeilstijging tot gevolg. Hierdoor kon er op den duur geen akkerbouw meer worden bedreven en ging men over tot het houden van vee. Pas omstreeks 1400 werd de windmolen ontwikkeld waardoor het overtollige water weg kon worden gepompt.

Door de opkomende industrieën en ambachten in steden zoals Amsterdam nam de vraag naar brandstof eind zestiende eeuw toe.¹⁷ Als gevolg hiervan werd er op grote schaal veen gewonnen om als brandstof te dienen, veelal tot op de onderliggende kleilagen. Om de agrarische gronden te verbeteren werd er Amsterdams huisvuil over de percelen uitgespreid.

Het delven van veen in het gebied nam steeds grotere proporties aan. Ondanks overheidsmaatregelen, zoals het hanteren van een minimale breedte van de legakker van 4 meter en een minimale buffer van 50 meter voorland bij zuwes, kon niet worden voorkomen dat er op grote schaal erosie plaatsvond en er grote waterplassen ontstonden. Deze waterplassen konden tijdens stormen een gevaar vormen voor de omringende bewoners. Tevens werden de plassen door erosie alsnog groter. Om verdere verwatering van het landschap te voorkomen werden er eisen gesteld aan het afgraven van veen. Wanneer er veen werd gewonnen was men sinds 1790 verplicht om het gebied te bedijken en droog te malen.

Volgens de kaart van Rijnland door Dou lag het vroegere dorp Tamen of Thamen aan de weg die het plangebied kruist uit grofweg zuidwestelijke richting in noordnoordoostelijke richting. Het dorp Tamen lag ten noorden van het huidige plangebied.

Volgens de kadastrale kaart van 1811-1832¹⁸ komt er geen bebouwing binnen het plangebied voor. Ook volgens de kaart van 1849-1859¹⁹ (zie figuur 2.4) is ter plekke van het plangebied geen bebouwing aanwezig. Het noordwestelijke deel van het plangebied ligt op deze kaart in een grote plas. Ook ten zuiden van het plangebied is een grote plas te zien. Het plangebied wordt door een dijk gekruist waar wel enige bebouwing voorkomt. Ook langs de Amstel, ten oosten van het plangebied, komt bebouwing voor. Ten noordoosten van het plangebied zijn wel kavels aanwezig, met sporadische bewoning. Volgens de topografische militaire kaart van 1919 is ook het gebied ten zuiden en westen van het plangebied drooggemalen.²⁰

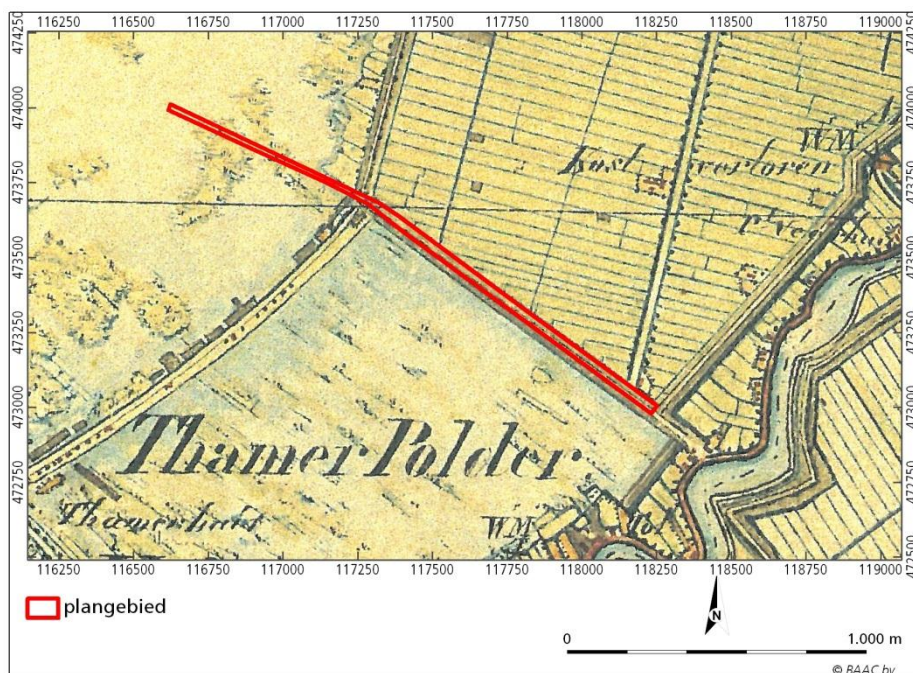
¹⁶ Berendsen 2008b.

¹⁷ Blijdestijn, 2005.

¹⁸ Watwaswaar 2012.

¹⁹ Watwaswaar 2012.

²⁰ Watwaswaar 2012.



Figuur 2.4 Uitsnede van de historische kaart van 1849-1859.

2.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden²¹ is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype, de ligging op eventuele stroomgordels en archeologische vindplaatsen. Het plangebied is op de IKAW gekarteerd als een gebied met een lage indicatieve waarde (zie figuur 2.5).

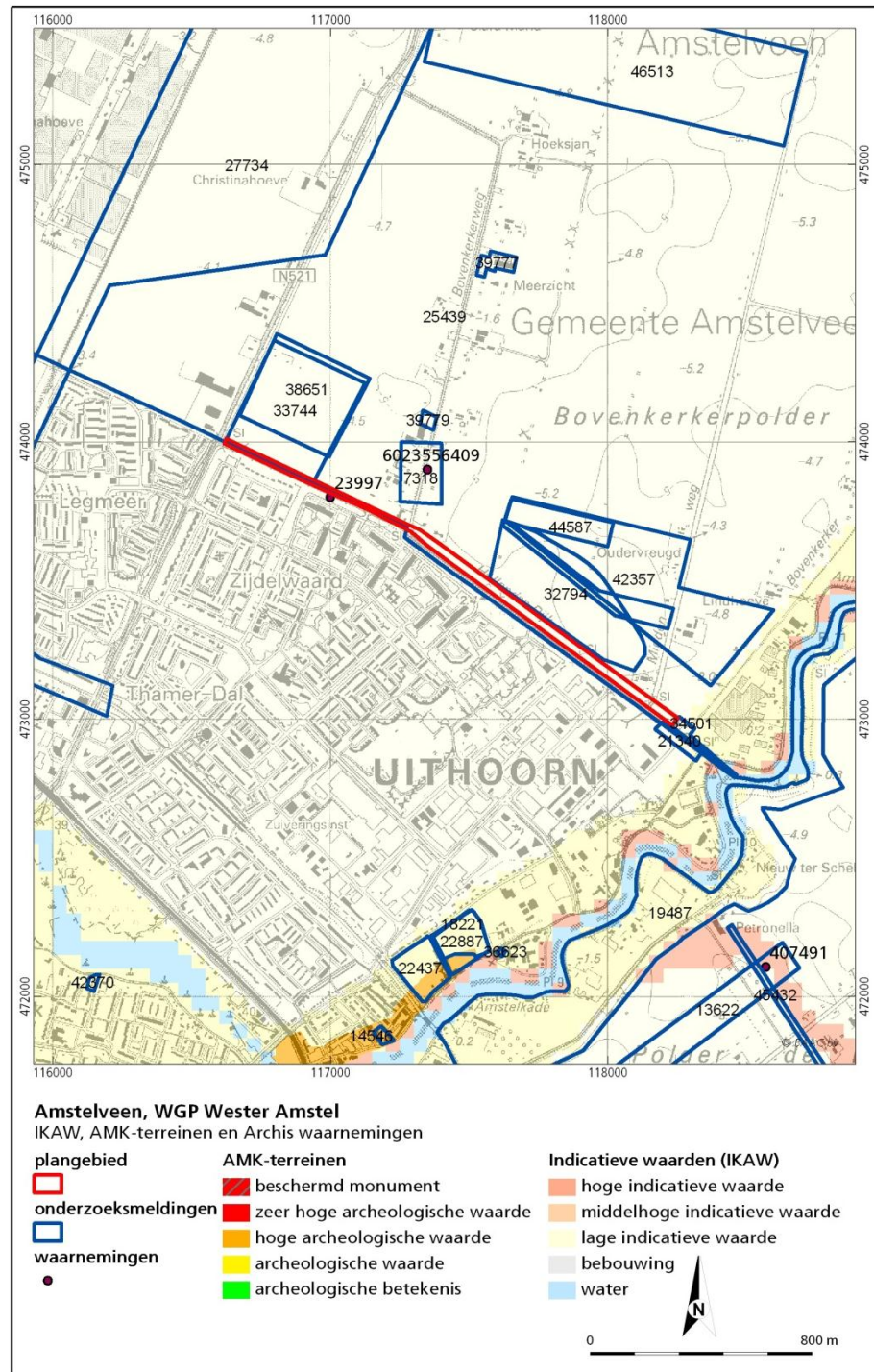
Op de gemeentelijke verwachtingskaart van Amstelveen²² staat het plangebied nog net aangegeven, aangezien het bijna op de grens ligt met de gemeente Uithoorn. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart ligt het plangebied grotendeels in een zone die verveend en drooggemalen is, en daardoor een lage verwachting heeft voor alle perioden. In het westelijke deel van het plangebied, tussen de Bovenkerkerweg en de Zijdelweg, worden volgens de verwachtingskaart twee kreekruggen verwacht. Voor deze kreekruggen geldt een hoge verwachting voor het midden- en laat-paleolithicum en een lage verwachting voor de overige perioden. Hierbij geldt het beleid dat bij een bodemverstoring dieper dan 30 cm beneden maaiveld en met een oppervlak groter dan 500 m² een verkennend archeologisch onderzoek naar intacte kreekruggen uitgevoerd moet worden. Als deze aanwezig zijn moet hierna een inventariserend veldonderzoek worden uitgevoerd.

Verder staat op de gemeentelijke verwachtingskaart de Bovenkerkerweg aangegeven als een straat waaraan historische bebouwing heeft plaatsgevonden. Om deze reden heeft dit deel van het plangebied een hoge verwachting voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, en een lage verwachting voor de andere perioden. Hierbij geldt het beleid dat bij een bodemverstoring van dieper dan 30 cm beneden maaiveld en een oppervlak van minstens 100 m² een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

Ten slotte staat de kade tussen de Amstel en de huidige Bovenkerkerweg op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als een primaire kade.

²¹ IKAW, versie 3.0, RCE 2008.

²² Soonius en Bekius 2007.



Figuur 2.5 Uitsnede van de IKAW.

Op de Archeologische Monumentenkaart²³ staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied komen geen AMK-terreinen voor.

²³ RCE 2010.

Uit het Centraal Archeologisch Archief²⁴ blijkt dat binnen het plangebied één waarnemingen voorkomt. In een straal van 500 m rondom het plangebied komen nog eens twee waarnemingen voor (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1 Waarnemingen in een straal van 500 m rondom het plangebied.

Waarnemingsnummer	Afstand tot plangebied	Waarneming	Datering	Opmerkingen
23997	10 m	Baksteen en menselijke botten	Middeleeuwen laat – nieuwe tijd B	Verdwenen dorp Tamen of Tamel
56409	250 m N	Fragment kogelpot	Middeleeuwen laat	Vindplaats hele breedte van het tracé
60235	250 m N	Fragmente aardewerk, proto-steengoed en kogelpot	Middeleeuwen laat – Nieuwe tijd B	

De waarneming die binnen het plangebied ligt bestaat uit baksteen en menselijk botten, waarvan is vastgesteld dat deze waarschijnlijk met het verdwenen dorp Tamen te maken hebben.

In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn verder elf onderzoeksmeldingen gedaan. Deze staan weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Onderzoeksmeldingen in een straal van 500 m rondom het plangebied.

Onderzoeksnummer	Afstand tot plangebied	Soort onderzoek	resultaat	Opmerkingen
7318	100 m NW	Proefsleuven	Niet vermeld	
19487	350 m ZO	Bureauonderzoek	Niet vermeld	
21340	50 m ZO	Booronderzoek	Geen vervolg	Geen indicatoren
25439	Rondom plangebied	Bureauonderzoek	n.v.t.	Vindplaatsen- en verwachtingskaart
32794	25 m N	Bureauonderzoek	Geen vervolg	Geen indicatoren
33744	400 m NW	Booronderzoek	Geen vervolg	
34501	25 m O	Booronderzoek	Geen vervolg	
38651	400 m NW	Booronderzoek	Geen vervolg	
39779	400 m NNO	Booronderzoek	Niet vermeld	
42357	200 m N	Booronderzoek	Grotendeels geen vervolg, 2 percelen proefsleuven	
44587	175 m N	Proefsleuven	Geen vervolg	

Uit navraag bij de plaatselijke historische kring²⁵ is geen nieuwe informatie naar voren gekomen.

²⁴ CAA, RCE 2010.

²⁵ Historisch Amstelveen 2012.



3 Archeologische verwachting

Op basis van de geologische gesteldheid, de historische situatie en de waarnemingen in de omgeving kan voor het plangebied de volgende archeologische verwachting worden opgesteld:

Steentijd:

Vanaf het midden mesolithicum kwam het gebied onder invloed van zee en ontstonden kreekstelsels. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart liggen in het westelijke deel van het plangebied twee kreekruggen. Vanaf het laat neolithicum werden deze mariene afzettingen geleidelijk bedekt met veen. De zandige ruggen zullen lange tijd favoriete vestigingsplaatsen zijn geweest. Op basis hiervan wordt aan het neolithicum, mogelijk al vanaf het laat mesolithicum tot uiterlijk de vroege bronstijd, een hoge verwachting voor archeologische waarden toegekend. De gebieden buiten de kreekrug waren niet geschikt voor bewoning. Hiervoor geldt derhalve een lage archeologische verwachting.

Bronstijd tot late Middeleeuwen:

In de loop van de bronstijd zullen ook de hoger gelegen kreekruggen bedekt zijn geraakt met veen. Het plangebied kwam hierdoor in een groot, ontoegankelijk veengebied te liggen, dat naar verwachting ongeschikt was voor bewoning. Vanaf de elfde eeuw is het plangebied ontgonnen, maar volgens de bekende gegevens nooit bewoond geweest. Voor deze periode wordt derhalve aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend.

Late Middeleeuwen t/m nieuwe tijd B:

Op de lage veendijk (Bovenkerkerweg) heeft mogelijk bewoning plaatsgevonden in de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd B. Voor deze locatie geldt derhalve een hoge verwachting voor deze periode, terwijl voor het omringende deel een lage archeologische verwachting geldt.

Nieuwe tijd C:

Vanwege de afwezigheid van bebouwing op historische kaarten geldt voor de periode nieuwe tijd C een lage verwachting op archeologische resten.

Omdat de gronden zijn gevormd onder natte omstandigheden in een laaggelegen gebied is de kans op het aantreffen van vindplaatsen niet hoog. Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel worden verwacht op of binnen 50 cm beneden maaiveld. Bewoningssporen kunnen worden verwacht vanaf de onderzijde van de Ah/Ap-horizont. Als de leek- en woudeerdgronden in gebruik zijn als niet geploegd weiland, dan zullen eventuele vindplaatsen veelal nog gaaf zijn. Bij gebruik als akkerland zullen vooral de ondiepere sporen verploegd zijn en zullen de archeologische vondsten zijn opgenomen in de bouwvoor. In het zeeklei- en rivierengebied dient daarnaast rekening te worden gehouden met dieper gelegen oude bodems (en leefniveaus) die zijn afgedekt door jongere

afzettingen. Vanwege de hoge grondwaterstand zullen vooral organische resten en botmateriaal goed geconserveerd zijn.



4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Binnen het plangebied zijn waarnemingen gedaan in de vorm van baksteen en menselijke botten, die geassocieerd zijn met het verdwenen dorp Tamen.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?

Ter plekke van het westelijke deel van het plangebied komen kalkrijke leek- en woudeerdgronden voor. In het oostelijke deel van het plangebied komt een associatie van vlierveengronden met moerige gronden op (meestal ongerijpte) zavel of klei voor.

Leekeerdgronden zijn zavel- of kleigronden met een dunne A-horizont (tot 30 cm). Woudeerdgronden hebben een matig dikke A-horizont (30 tot 50 cm). Hieronder ligt een kleiige tot zavelige, vaak kalkrijke en permanent gereduceerde grijze ondergrond die verder weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont).

Vlierveengronden zijn slecht veraarde restveengronden op klei. Deze gronden hebben een A-horizont van 10-20 cm dikte die bestaat uit weinig of niet veraarde venige klei of kleilig veen. Ter plaatse van het plangebied vindt in de bovengrond van deze gronden plaatselijk sterke verdroging op. Onder de A-horizont ligt een pakket zuur restveen, meestal (zegge)rietveen, waaronder op maximaal 120 cm beneden maaiveld slappe, kalkloze klei wordt aangetroffen.

Deze vlierveengronden komen ter plaatse van het plangebied voor samen met moerige gronden. Deze moerige gronden hebben een 25 tot 40 cm dikke, goed veraarde bovengrond. Meestal bestaat deze laag uit venige klei met veel zand. Hieronder wordt vaak een 10 tot 20 cm dikke kalkloze zware kleilaag aangetroffen, die vrij abrupt overgaat in zeer fijn, siltig zand. Ook in deze gronden komt ter plekke van het plangebied plaatselijk sterke verdroging voor.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Ter plekke van de kreekruigen zijn mogelijk archeologische resten uit de steentijd aanwezig. Daarnaast zijn ter plekke van de lage mogelijk resten van bebouwing uit de periode late middeleeuwen t/m nieuwe tijd B aanwezig. Vervolgonderzoek is daarom dan ook noodzakelijk. In het hele plangebied wordt een booronderzoek aanbevolen om de aanwezigheid en locatie van de kreekruigen vast te kunnen leggen. Daarnaast wordt een archeologische begeleiding aanbevolen indien de veendijk verstoord zal worden omdat hier archeologische resten van bebouwing uit de late middeleeuwen t/m nieuwe tijd B kunnen worden aangetroffen.

4.2 Aanbevelingen

Ter plekke van de kreekruggen zijn mogelijk archeologische resten uit de steentijd aanwezig. Daarnaast zijn ter plekke van de lage veendijk mogelijk resten van bebouwing uit de periode late middeleeuwen t/m nieuwe tijd B aanwezig. Vervolgonderzoek is daarom dan ook noodzakelijk.

In het hele plangebied wordt een booronderzoek aanbevolen om de aanwezigheid en locatie van de kreekruggen vast te kunnen leggen. Hierbij wordt aanbevolen elke 50 m een boring te zetten, met een verdichting van het grid tot elke 25 m een boring ter plekke van de hoger gelegen gronden (rode vlakken op de verwachtingskaart, zie bijlage 2).

Daarnaast wordt een archeologische begeleiding aanbevolen ter plekke van de veendijk wanneer deze verstoord zal worden, omdat hier archeologische resten van bebouwing uit de late middeleeuwen t/m nieuwe tijd B kunnen worden aangetroffen (oranje kleur op de verwachtingskaart, zie bijlage 2).

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Amstelveen) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

5 Geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2008a. *Landschappelijk Nederland*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008b. *De vorming van het land*. Assen.

Blijdestijn, R. 2005. *Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Amsterdam.

Centraal College van Deskundigen (CCvd), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. Gouda.

Haartsen, A. 2010. *Ontgonnen verleden, Landschappen en deellandschappen*. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Rapport DK nr. 2010/dk131.

Historische kring Amstelveen, 2012. Geraadpleegd in februari 2012 via <http://www.historischamstelveen.nl/> en verhistoraveen@hetnet.nl.

Mulder,de. E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Rappol, M. en C.M. Soonius, 1994. *In de bodem van Noord-Holland*. Amsterdam.

Soonius C.M en D. Bekius, 2007. *Startnotitie Archeologiebeleid Gemeente Amstelveen*.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1969. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 31 West-Utrecht*. Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) / Rijks Geologische Dienst (RGD), 1975. Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. toelichting op de legenda. Wageningen/Haarlem.

Geraadpleegde kaarten

AHN, 2012. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Geraadpleegd in februari 2012 via www.ahn.nl.

ANWB, 2004. *Topografische atlas Noord Holland (1:25.000)*, ANWB, Den Haag

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2010. *Archeologische Monumentenkaart (AMK) en Centraal Archeologisch Archief (CAA)*, geraadpleegd via Archis.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2008. *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*. RAM rapportage 155, Amersfoort.

Rijks Geologische Dienst (RGD) / Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1975. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Haarlem en Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1969. Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; 31 West-Utrecht. Wageningen.

WatWasWaar, 2012. Online geraadpleegd in februari 2012 via www.watwaswaar.nl.

Bijlagen

- 1 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
- 2 Verwachtingskaart plangebied

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Bølling	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000		Laat-Pleistoceen	Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
130.000							
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Amstelveen, WGP Wester Amstel

archeologische
verwachtingskaart

plangebied



archeologische verwachting

hoog steentijd

hoog/middel

hoog late ME - nieuwe tijd B

laag



© BAAC bv

