

**Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied
Ontsluitingsweg A1- De Krijgsman/Bredius, gemeente Gooise Meren**

E. VAN ROOIJEN

NMF Erfgoedadviesrapport 1

RAPPORT: 01

2017

Colofon

NMFerfgoedadviesRapport 01

E. van Rooijen

In opdracht van: Gemeente Gooise Meren

© Nationaal Museum Fonds Erfgoedadvies, 2017

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. Het Nationaal Museum Fonds Erfgoedadvies aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Foto's en tekeningen: NMF Erfgoedadvies, tenzij anders vermeld

ISSN: 2589-1057

NMF Erfgoedadvies
Westerplein 4a
1901 NA Castricum
T: 0251-674666
info@nmferfgoedadvies.nl
www.nmferfgoedadvies.nl

Inhoud

Samenvatting	
1. Administratieve gegevens	5
2. Inleiding	6
3. De huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied	8
3.1 De huidige situatie	8
3.2 De plannen	8
4. Historisch gebruik en landschappelijke ontwikkeling in het onderzoeksgebied	9
4.1. Prehistorie	9
4.2. Romeinse tijd	9
4.3. Middeleeuwen	9
4.4. Nieuwe tijd	10
4.5. Oude kaarten	11
4.6. Bodemkunde en geologie	13
5. De bekende waarden	16
5.1. Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie	16
5.2. Waarnemingen en vondstmeldingen	16
5.3. AMK	16
5.4. Archeologische onderzoeksmeldingen en onderzoeken	16
6. Verwachte archeologische waarden in het plangebied	17
7. Conclusie en Advies	18
8. Literatuur- en documentatielijst	19

Samenvatting

De Maxisweg te Muiden wordt aangepast om de toerit naar de verlegde A1 geschikt te maken voor de ontsluiting van de Brediusgronden en het Krijgsmangebied. Het Bredius- en Krijgsmangebied worden ontwikkeld voor onder andere woningbouw, sportvelden en mogelijk een hotel. Dit onderzoek betreft alleen de aanpassing van de Maxisweg.

De aanpassing omvat voornamelijk het verbreden van de weg en het verbreden van de watergang ten oosten van de weg. Er is bij deze werkzaamheden sprake van zetting en bodemroering. Voor het verbreden van de watergang is een eerder bureauonderzoek van toepassing (Van Rooijen 2015). Hierin is geadviseerd om deze werkzaamheden te begeleiden. Het advies in dit rapport betreft alleen de wegverbreding en de brug over de trekvaart.

Omdat de werkzaamheden die nodig zijn voor deze ontwikkeling eventueel aanwezige archeologische resten kunnen verstoren, is dit bureauonderzoek verricht. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologische verwachting en een advies over de omgang met de mogelijk aanwezige archeologische waarden. Om een betrouwbare verwachting te kunnen uitspreken, is niet alleen het plangebied bestudeerd, maar ook een zone met een straal van circa 750 m rondom het centrum van het plangebied, het zogenaamde onderzoeksgebied.

Uit het onderzoek blijkt dat er in het plangebied archeologische resten uit de prehistorie verwacht kunnen worden, maar dat kans klein is dat deze worden aangetroffen. Ook de kans op het aantreffen van sporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd worden laag ingeschat. Wij adviseren om de werkzaamheden uit te voeren zonder voorafgaand veldonderzoek.

1. Administratieve gegevens

Onderzoeksmeldingnummer: 4556601100

Datum: juli 2017

Opdrachtgever: Gemeente Gooise Meren

Bevoegde overheid: Gemeente Gooise Meren
Brinklaan 35
Bussum

Contactpersoon: G. Cornelisse
06-24734559
g.cornelisse@gooisemeren.nl

Uitvoerder onderzoek: Eliza van Rooijen
NMF Erfgoedadvies
Westerplein 4a
1901 NA Castricum

Locatie: gemeente: Gooise Meren
plaats: Muiden
toponiem: Maxisweg
NAP: De weg ligt op ongeveer 0 NAP, de omliggende weilanden op ruim 1.5 m onder NAP (bron AHN).

Omvang plangebied: Ca.3 Hectare

Coördinaten hoekpunten plangebied: ZO: 132.350/482.500
ZW: 132.300/482.500
NO: 132.260/482.690 / 132.305/482.750
NW: 132.000/482.700 / 132.000/482.750

2. Inleiding

De zuidoostzijde van Muiden maakt een transitie door. De rijksweg A1 is naar het zuiden verlegd en de voormalige weilanden en schaars bebouwde gronden van het Bredius- en Krijgsmangebied worden in gebruik genomen voor woonwijken, sportvelden, groengebieden en mogelijk een hotel. Bij het toenemende gebruik van het gebied hoort een goede aansluiting op de snelweg. Voor een deel is deze al aangelegd in het kader van de verlegging van de A1. Maar om de aansluiting op de Krijgsman en Bredius te verbeteren is een aanvullende aanpassing van de Maxisweg noodzakelijk. Deze wordt verbreed, de watergangen worden uitgebreid en de huidige tijdelijke brug over de Muidertrekvaart wordt vervangen voor een brug voor het snelverkeer en een brug voor het langzaamverkeer. De uitbreiding van de watergangen valt buiten dit onderzoek. Omdat de uitvoering van de plannen bodemverstoring veroorzaakt in de vorm van zetting en afgraving, zijn er mogelijk archeologische waarden in het geding. Het plangebied ligt in een zone waar volgens het vigerende bestemmingsplan archeologisch onderzoek is vereist bij plannen groter dan 500m². De omvang van het plan, ca. 3 ha, overschrijdt deze drempelwaarde.

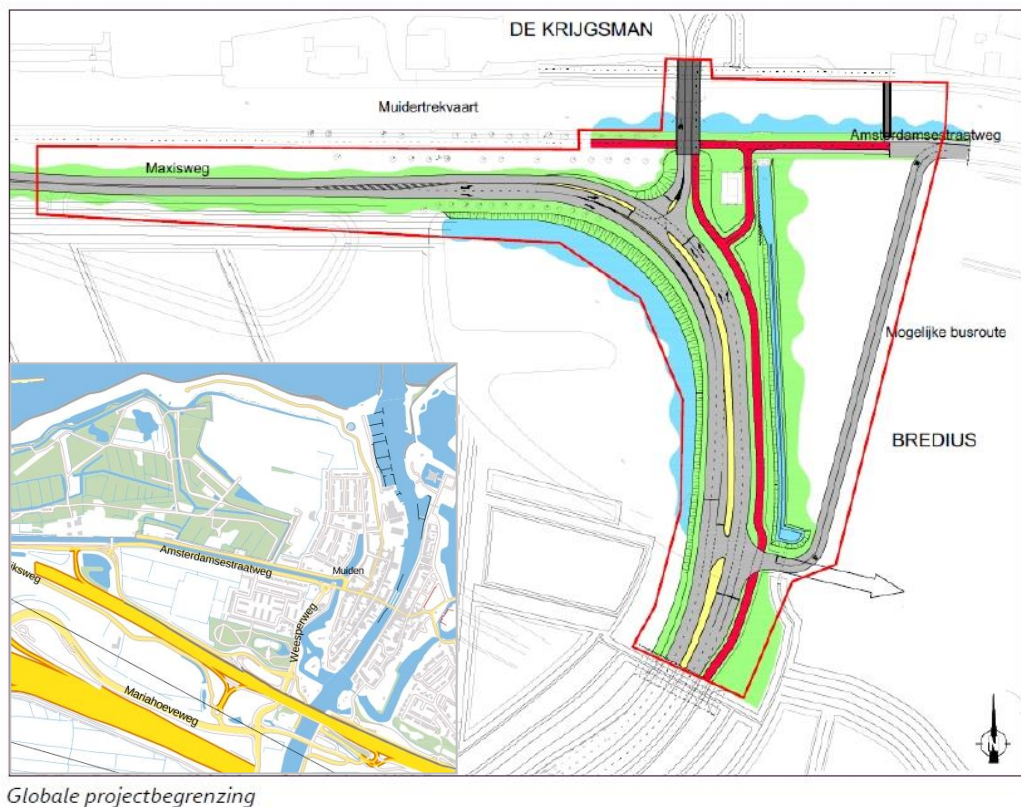
Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologische verwachting en een advies voor de omgang met de eventuele archeologische resten bij de geplande werkzaamheden. Om een betrouwbare verwachting op te kunnen stellen, is niet alleen het plangebied bestudeerd, maar ook een zone met een straal van circa 750 m rondom het centrum van het plangebied, het zogenaamde onderzoeksgebied.

Op afbeelding 1 is aangegeven wat voor dit onderzoek als plan- en onderzoeksgebied is aangehouden.

Voor dit bureauonderzoek zijn diverse bronnen gebruikt om een beeld te verkrijgen van de archeologische waarde van het plangebied. Zo zijn verscheidene oude kaarten, de geomorfologische kaart en bodemkaarten bestudeerd.

Voor een belangrijk deel zijn gegevens verzameld uit het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), Dit digitale archief wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) onderhouden. Hierin zijn onder meer archeologische vondstmeldingen en terreinen opgenomen. Verder bevat ARCHIS een overzicht van lopend en uitgevoerd onderzoek. Resultaten van dit onderzoek bieden vaak belangrijke aanknopingspunten voor een archeologische verwachting binnen het plangebied. De terreinen van de AMK zijn door de provincie overgenomen en op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van Noord-Holland geplaatst. Verder is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en historische literatuur bestudeerd.

Het projectgebied is op onderstaande navolgende kaart globaal aangegeven. De rode lijn geeft de projectgrens weer. De exacte locatie van een tijdelijke brug over de Muidertrekvaart inclusief tijdelijke ontsluitingsroute voor De Krijgsman door Bredius dienen nog te worden bepaald. De voorzieningen voor de bus maken geen onderdeel uit van de scope van dit project.



Afb. 1. Plangebied. In aanvulling op de tekst; ook de watergang ten oosten van de weg is geen onderdeel van de scope van dit bureauonderzoek. Bron: pve, uitgangspunten en projectaanpak Ontsluitingsweg A1-De Krijgsman/Bredius. P. 6
Inzet: locatie van het plangebied in Muiden.

3. De huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied

3.1 De huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een gedeelte van de Maxisweg, met het flankerende terrein en een tweetal bruggen over de Muidertrekvaart (zie afbeelding 1).

3.2 De plannen

De weg moet worden verbreed en de brug moet worden vervangen omdat de huidige routes niet zijn toegerust op de aantallen gebruikers die er zullen zijn als de Krijgsman en de Bredius ontwikkeld zijn. De uitbreiding bestaat uit een ophoging van het huidige maaiveld en een verharding. De oostelijke watergang in het Brediusgebied wordt verbreed. De kruising nabij de brug wordt opgehoogd. De bruggen over de trekvaart wordt op palen gefundeerd (landhoofden in het dijkprofiel en pijlers in het water). De omvang van de bodemverstoring is nog niet bekend.

Periode	Datering
Nieuwe tijd	1500 – heden
Late Middeleeuwen	1050 – 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 – 1050 na Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr. – 450 na Chr.
IJzertijd	800 – 12 voor Chr.
Bronstijd	2000 – 800 voor Chr.
Neolithicum	5300 – 2000 voor Chr.
Mesolithicum	8800 – 4900 voor Chr.
Paleolithicum	300000 – 8800 voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal

4. Historisch gebruik en landschappelijke ontwikkeling in het onderzoeksgebied

4.1. Prehistorie

De top van de pleistocene ondergrond in het gebied ligt op meer dan 5 meter onder het maaiveld. Op deze diepte kunnen archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum voorkomen.

In de periode neolithicum tot in de ijzertijd was het plangebied niet geschikt voor bewoning. Het bestond vooral uit meren, moerassen en andere te drassige plekken. Er kunnen wel incidentele bezoeken aan het gebied zijn geweest, bijvoorbeeld om te vissen of te jagen. Hogere delen van het landschap zoals de oeverwallen van rivieren waren wel bewoonbaar.

Er zijn op de oeverwallen van de Vecht en de zijrivieren daarvan dan ook vindplaatsen bekend van nederzettingen uit de ijzertijd. Bijvoorbeeld in Abcoude en Baambrugge. De bij de nederzetting horende akkers bevonden zich in het vrij natte gebied rond de oeverwallen. Het landschap was nog tamelijk dynamisch, met rivieren die van loop veranderden en daarmee ook de waterhuishouding en bewoonbaarheid van plekken veranderden. In deze tijd werden nederzettingen dan ook regelmatig verplaatst. De vondst van een boomstamboot uit de vroege ijzertijd in de zuidoosthoek van het plangebied Bredius is mogelijk te verklaren door de aanwezigheid van een nederzetting in de omgeving of vanwege incidentele bezoeken aan dit gebied.

4.2. Romeinse tijd

In de Romeinse tijd lag de loop van de Vecht vast. Hoewel de rivier ongetwijfeld gebruikt werd als verbinding tussen de omgeving van Utrecht en het noorden zijn er weinig vondsten uit die tijd bekend langs de Vechtoever en -streek. De streek was waarschijnlijk dun bevolkt.

Ter hoogte van het huidige Vechten lag een Romeins Fort.

4.3. Middeleeuwen

Na een periode van zeer geringe bewoning nam de bevolking in de Vechtstreek weer toe in de Vroege Middeleeuwen. Het plangebied was nog onontgonnen gebied waar mogelijk periodiek vee werd geweid of jacht en visvangst plaatsvond. De kustlijn van het Almere, de voorloper van de Zuiderzee, lag waarschijnlijk een stuk verder naar het noorden dan het huidige IJsselmeer.

Rond de 12^{de} eeuw vangen hier veenontginningen aan (De Bont, 572). Hierbij werden de voorheen sporadisch gebruikte, natte delen van het landschap in cultuur gebracht. Eventuele bossen werden gekapt en er werden sloten aangelegd om het veen te ontwateren. De ontginning ging na verloop van tijd steeds verder het 'woeste' land in. De verkaveling van de Bloemendalerpolder is waarschijnlijk van middeleeuwse oorsprong. De verschillende verkavelingsrichtingen hebben te maken met aanpassingen aan het toenmalige reliëf (een veenkussen/ veenrug, waarvan een deel ter hoogte van het huidige IJmeer lag, zie afb. 2). Als gevolg van maaiveld daling doordat het veen inklonk was het namelijk steeds nodig een nieuwe akker te ontginnen. De oude akker werd te nat voor landbouw en vooral geschikt als weidegrond. De boer had het recht om de akker 'op te strekken', dus in het verlengde van zijn akker een nieuwe te ontginnen. De boerderijen van de ontginners werden in het nieuwe land gebouwd en werden in de loop van de tijd dus steeds verplaatst. Door het steeds inklinken van de akkers werd uiteindelijk het hele gebied vooral voor veeteelt gebruikt. De percelering uit de ontginningsperiode is vaak tot op de huidige tijd bewaard gebleven. Het is mogelijk dat dit ook hier het geval is want –relatief beperkte– onderzoeken in het plangebied Krijgsman en Bredius hebben geen oudere, afwijkende percelering aangetoond (Hoven 2016 en N. N. 2009). Er zijn ook tot op heden geen resten van woningen uit deze periode aangetoond.



Afb. 2. Afbeelding 414 uit De Bont 2008, p. 573: De middeleeuwse verkavelingsstructuur; reconstructiekaart op TMK. Legenda: lichtroze: vlakte, donkerroze: helling, donkerst: hoog; veenrug. In geel historisch geografische structuurlijn. Pijl: veronderstelde ontginningsrichting. Groen vlak: aangetaste verkaveling. Groene lijn: historische verkavelingsstructuur, gereconstrueerd aan de hand van oud kaartmateriaal. De zwarte pijl wijst naar het plangebied.

De Diemerzeedijk is in de 13^{de} eeuw aangelegd en beschermde het gebied tussen Amsterdam en Muiderberg tegen het water uit de Zuiderzee. De dijk is verschillende keren doorgebroken, waarbij de grond achter de dijk werd uitgeschuurd en er ook klei werd afgezet over de landen achter de dijk. De kosten voor het dijkonderhoud lagen bij de landeigenaren, die ieder voor een eigen stukje dijk verantwoordelijk waren. De hoge kosten van dit dijkonderhoud, en de waardevermindering van de grond door de overstromingen droegen eraan bij dat de gronden van het latere kruitfabriekterrein verlaten werden. In afbeelding 2 is dit terrein ook in groen aangegeven: terrein met een aangetaste verkaveling. Het is niet duidelijk in hoeverre de dijkdoorbraken ook het plangebied hebben aangetast. Het plangebied ligt direct ten zuiden van de toenmalige kruitfabriek.

4.4. Nieuwe tijd

In de nieuwe tijd concentreerde de bewoning zich in deze streek vooral in de dorpen en steden en langs de Vecht. Er zijn geen aanwijzingen dat het plangebied zelf bewoond was. Het was in gebruik als weiland en mogelijk ook als akker. Rond 1640 werd aan de noordgrens van het plangebied de Muidertrekvaart aangelegd, met daarlangs een jaagpad. In 1702 werd net ten noorden van het plangebied een kruitmolen aangelegd. Opvolgers daarvan hebben tot in de 21^{ste} eeuw buskruit geproduceerd. Langs de trekvaart, wat meer naar het westen, hebben ook wel enige gebouwen gestaan, maar er zijn geen aanwijzingen dat deze zich ook in het plangebied hebben bevonden. Mogelijk ook met het oog op ontploffingsgevaar van de kruitmolen.

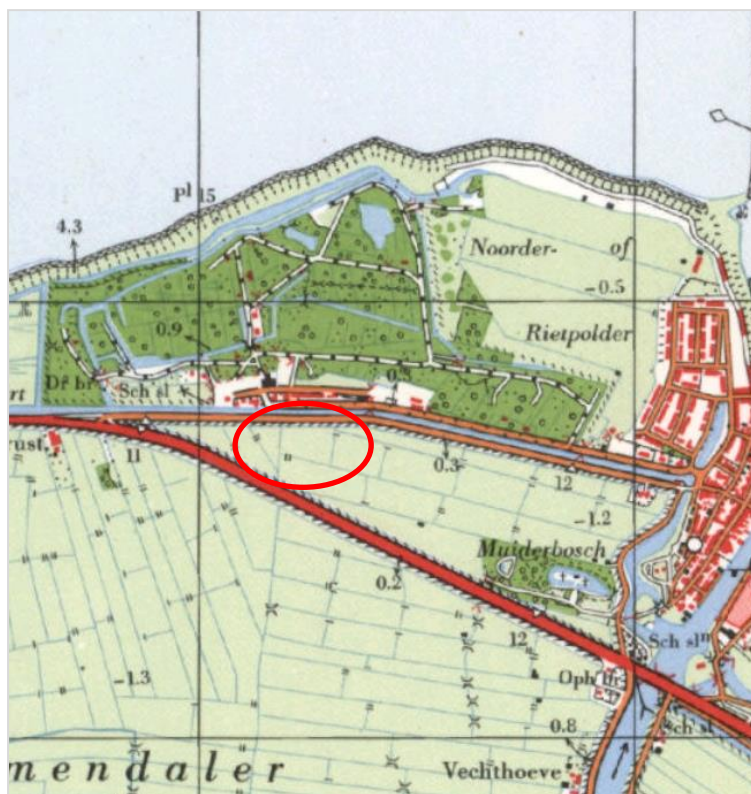
4.5. Oude kaarten

Oude kaarten kunnen gegevens opleveren over het vroegere landgebruik in een gebied en de aanwezigheid van bewoning, dijken en andere elementen die van belang zijn voor het opstellen van een archeologische verwachting. Op oude kaarten is het grootste deel van het plangebied altijd aangegeven als onbebouwd akker- of weidegebied. Na ca. 1640 in het noorden begrensd door de Muidertrekvaart en een pad. Het plangebied kent geen verdere inrichting dan sloten en weilanden. Dit blijft zo tot ver in de twintigste eeuw. Pas in de jaren '80 van de twintigste eeuw komt er een grote verandering met de aanleg van de Maxisweg en het graven van waterpartijen aan weerszijden van de weg. Aan de oostkant is dat een sloot, aan de westkant een vijver.

Op het actueel hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat de weg een stuk hoger ligt dan de omgeving. Op de topografische kaarten van voor de wegaanleg is ter plaatse van de weg geen reliëf te zien. De verhoging zal dan ook samenhangen met de aanleg van de weg.



Afb. 3. Uitsnede uit de Militaire kaart van de Provincie Holland. (Ketelaar 1769). Met de rode ovaal is het plangebied aangeduid. De pijlen wijzen naar de kruitmolen (zwarte pijl) en een dijkdoorbraak (blauwe pijl).



Afb. 4. Het plangebied (in de rode ovaal) op de topografische kaart uit de jaren '60 van de twintigste eeuw



Afb. 5. Het plangebied (in de rode ovaal) op de topografische kaart uit de jaren '90 van de twintigste eeuw

4.6. Bodemkunde en geologie

De bodemopbouw van het plangebied wordt beschreven aan de hand van een boring in het gebied (zie afbeelding 6), en een doorsnedemodel (afbeelding 7), gecombineerd met gegevens uit eerder onderzoek. Onder andere in het Krijgsman gebied, dat direct ten noorden van het plangebied ligt, en het Brediusgebied ten oosten van het plangebied hebben veldonderzoeken plaatsgevonden.

Op ca. 5.5 meter onder het maaiveld bevinden zich afzettingen uit het Pleistoceen, het gaat hier om dekzand en smeltwaterafzettingen (geel in afb. 6). De top van deze afzettingen is niet geheel vlak. In het algemeen loopt hij af naar het westen, maar er komen plaatselijk hogere delen voor. Op de pleistocene afzettingen bevindt zich een laag basisveen.

Ongeveer 3500 v. Chr. lag het plangebied in een getijdegebied waarin zand en klei werd afgezet. Dit pakket bevindt zich in het plangebied op ca. 4.5-2 meter onder maaiveld (in groen aangegeven met de tekst NAWO). Door de vorming van strandwallen langs de kust raakte het gebied achter de kustlijn steeds minder onder de invloed van getijdebewegingen en ontstond een vrij rustig en verzoetend lagunair milieu. Vanaf ca. 2000 v. Chr. zorgde plantengroei voor verlanding van het gebied. Vanwege de hoge grondwaterstand konden de afgestorven planten niet geheel worden afgebroken en werd veen (moeras) gevormd. Dit veen kon meters dik worden. Nu is daar in het plangebied een pakket van ca. 1 meter dik van over (ca. 2-1 meter onder maaiveld, zie afb 6; aangegeven als NIHO)).

Rond 800 v. Chr. ontstond de Vecht als aftakking van de Rijn. De rivier mondde uit in het Flevomeer. De Vecht boorde zich een weg door het veen en heeft zand en klei meegevoerd en afgezet in zijn bedding en omgeving. Nabij Utrecht is veel zand afgezet, maar bij Muiden zijn vooral fijn zand, klei en slib terechtgekomen in een brede delta. Dit wijst erop dat de rivier hier rustig stroomde. Rivieren vormen bij hoog water wallen langs hun oevers, bestaande uit zand en klei. Deze wallen staken af als relatief hoge, droge en stevige gronden in het omliggende veen. Langs de Vecht zijn ook oeverwallen gevormd. Gedeeltelijk is weer veen over die afzettingen gegroeid. Of het plangebied nog in de delta ligt waar klei en slib werd afgezet, of net erbuiten is niet duidelijk.

Vooraf van de 12^{de} eeuw n. Chr. is er veel sediment afgezet vanuit de Zuiderzee. Het veengebied dat West-Friesland en Friesland verbond verdween in die periode, waardoor het Almere een binnenzee (de Zuiderzee) werd. Bij stormen overstroomde het veengebied bij Muiden, en werd door het water uit de Zuiderzee klei afgezet en werden ook stukken veen weggeslagen. In het Krijgsmangebied ten noorden van het plangebied zijn dergelijke overslagafzettingen aangetroffen, maar het is niet duidelijk of de invloed van de Zuiderzee tot in het plangebied reikte.

Op het doorsnedemodel (afb.7) is te zien dat de afzettingen van de Vecht, (In lichtblauw en middenblauw, BEC en OEC (Formatie van Echteld), aangegeven op het doorsnedemodel) vooral aan de oostkant van het Brediussterrein voorkomen, terwijl richting het westen het aandeel veen sterk toeneemt. Aan de oppervlakte komen plaatselijk antropogene bodems voor. Dit betekent dat de bodem daar is opgehoogd of omgezet.

Bij het proefsleuvenonderzoek in het Brediussterrein (ca. 400m ten zuidoosten van het huidige onderzoeksgebied) zijn profielopnamen gemaakt tot ongeveer een meter onder het maaiveld. Daarin zijn geen afzettingen behorende bij het laagpakket van Wormer of Zuiderzeeafzettingen aangetroffen. Hieronder volgt een beschrijving van de bodem zoals bij dat onderzoek is aangetroffen.

“Aan de basis van de profielen is een laag zeer fijn, kleiig zand aangetroffen. Dit zandpakket gaat naar boven toe geleidelijk over in een laag sterk siltige, zwak humeuze klei. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als afzettingen van de Vecht en worden gerekend tot de Formatie van Echteld. Dit riviersysteem was actief vanaf circa 800 v. Chr. tot circa 400 n. Chr. Deze afzettingen gaan zeer geleidelijk over in veen. De overgang is dermate geleidelijk dat er een zogenaamde verlandingshorizont te onderscheiden is, die uit sterk humeuze, sterk siltige klei bestaat, waarin vrij veel rietresten zitten. Op deze verlandingshorizont ligt een dun pakket veen, dat tot de Formatie van Nieuwkoop wordt gerekend.

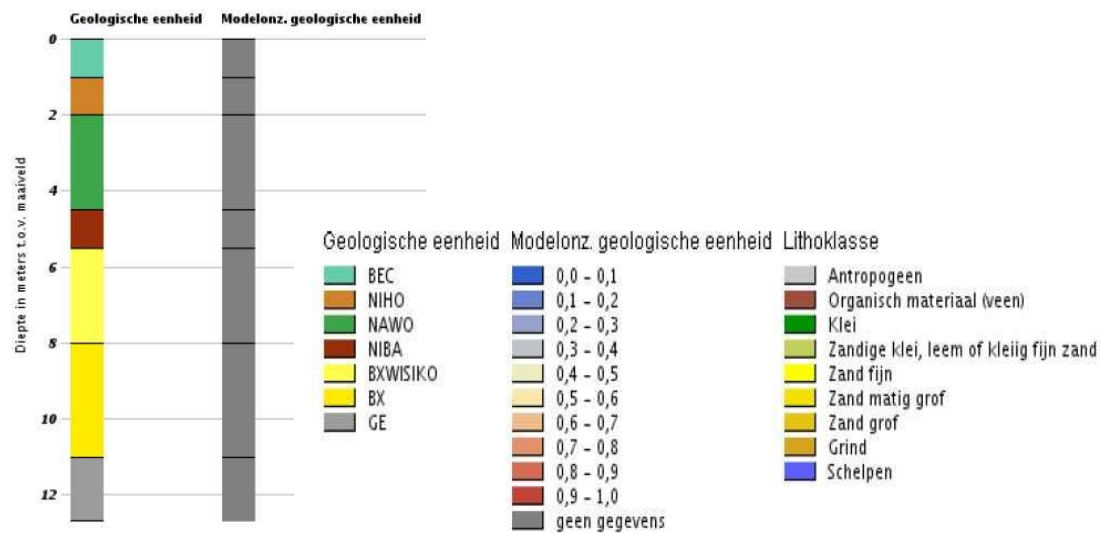
In het veen zitten houtresten. In de noordelijkste drie kolommen (1.1 tot en met 1.3) is nog een dunne laag intact veen aangetroffen. In de overige kolommen heeft het veen een donkerder kleur en een korrelige structuur, wat betekent dat het geoxideerd en mogelijk bewerkt is. Dit is vermoedelijk veroorzaakt door de ontginning van het veen dat in deze omgeving vanaf de 11e eeuw is begonnen. Op afbeelding 3.1 is te zien hoe het veen is afgetopt en is bedekt met een pakket opgebracht materiaal. De grens tussen het intacte veen en het bovenliggende pakket ligt op circa 40 cm beneden maaiveld en is scherp (Hoven 2015: 13)”.

Appelboor GeoTOP v1.2

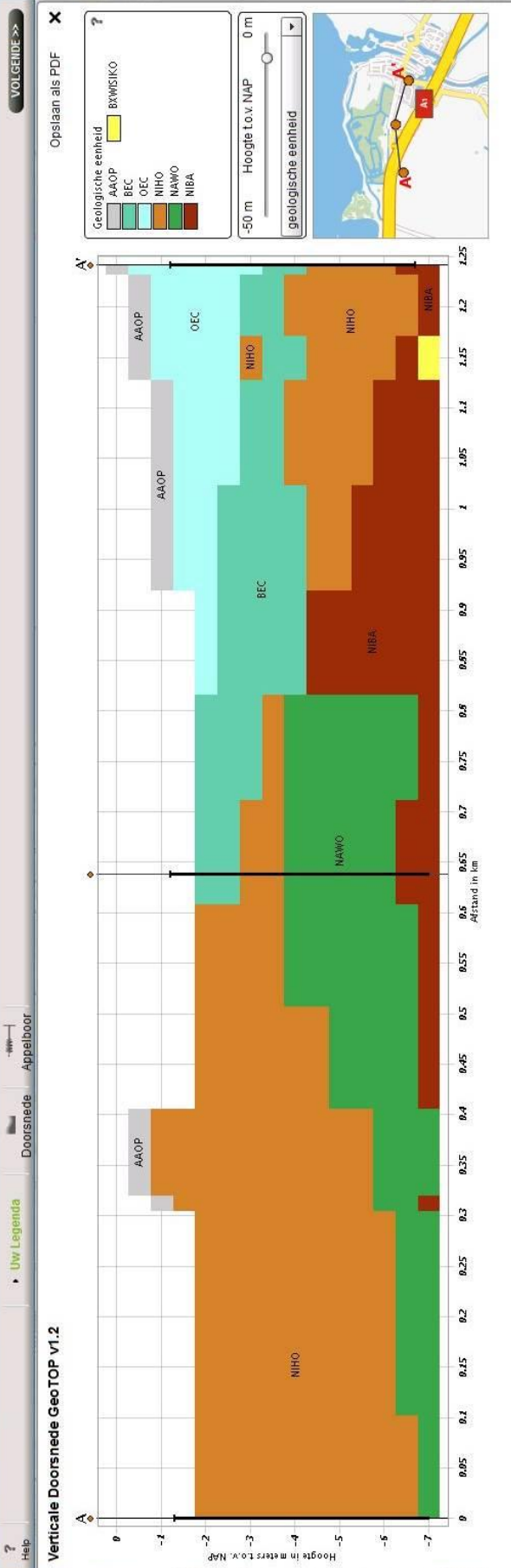
Coördinaten: 132429, 482646

Maaiveld: -1,75 m

Diepte t.o.v. maaiveld: 0,00 m - 13,00 m



Afb. 6. Boorstaat, ca 140 m. ten oosten van het plangebied (middelste punt van de doorsnede op afb. 7).



Afb. 7.
ondergrondmodel
van het
plangebied.

5. De bekende waarden

5.1. Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie

De Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van Noord-Holland geeft een overzicht van historisch-geografische, historisch stedenbouwkundige, archeologiegebieden en andere landschappelijke informatie.

Er zijn geen aardkundige waarden van provinciaal belang in het plangebied.

De Muidertrekvaart en de bijbehorende zijn van historisch geografische waarde. Deze trekvaart dateert uit de 17^{de} eeuw.

Het terrein bevindt zich in een schootscirkel van de Stelling van Amsterdam. De Stelling van Amsterdam is UNESCO-werelderfgoed.

5.2. Waarnemingen en vondstmeldingen

Er zijn geen waarnemingen en vondstmeldingen in ARCHIS geregistreerd. Er is op ca. 400 meter ten zuidoosten van het plangebied een boomstamboot uit de vroege ijzertijd aangetroffen.

5.3. AMK

Er zijn geen AMK terreinen in het onderzoeksgebied. Ten oosten van het onderzoeksgebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde. Het is de historische kern van Muiden.

5.4. Archeologische onderzoeksmeldingen en onderzoeken

Rond het gebied zijn diverse onderzoeken gedaan, bijvoorbeeld voor de ontwikkeling van De Krijgsman, de aanleg van de voetbalvelden in het Brediussterrein, de verlegging van de A1 en de plannen voor de Bloemendalerpolder. Ook zijn er onderwateronderzoeken geweest in de Vecht en de Randmeren/IJmeer en bureau- en gravend onderzoek in de historische kern van Muiden. De onderzoeken in de historische kern en onder water zijn minder relevant voor het plangebied en worden hier niet behandeld.

In een deel van het gebied ten noorden van het plangebied (De Krijgsman) is een booronderzoek (archis-zaakidentificatie: 2204336100) en proefsleuvenonderzoek (archis-zaakidentificatie: 2240446100) uitgevoerd. In het oosten van het Krijgsmangebied werden afzettingen van de Vecht aangetroffen en kuilen en greppels uit de middeleeuwen of nieuwe tijd. De kuilen zijn waarschijnlijk gegraven om grond te winnen voor de dijkversterking. Van een aantal greppels is de datering nog onduidelijk. Voor het A1 tracé Schiphol-Amsterdam-Almere is een bureauonderzoek uitgevoerd en aantal locaties is geselecteerd voor verder onderzoek. Deze te onderzoeken gebieden bevinden zich niet binnen het onderzoeksgebied. Voor de ontwikkeling van woningbouw in de Bloemendalerpolder is een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij ook deels het onderzoeksgebied is betrokken. Binnen het onderhavige plangebied is de kade langs de Muidertrekvaart aangegeven als waardevol terrein. Verdere bijzonderheden in de Bloemendalerpolder zijn de resten van Radarstation Seeadler uit de tweede wereldoorlog en onder andere waardevolle bewoning uit diverse periodes langs de Vecht. Langs de Maxisweg is de aanleg van sloten e.d. tbv de voetbalvelden archeologisch begeleid (archis-zaakidentificatie: 3980838100). Hoewel de resultaten nog niet gerapporteerd zijn, is de voorlopige conclusie dat er geen archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Er zijn wel een aantal verstoringen aangetroffen, gevuld met puin. Het gaat waarschijnlijk om plantgaten. In het Brediussterrein is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn vlak langs de Algemene Begraafplaats Muiden een boomstamboot uit de vroege ijzertijd en sloten uit de nieuwe tijd aangetroffen. De sloten horen mogelijk bij een tuinaanleg waarvan de Algemene Begraafplaats nog een restant is.

6. Verwachte archeologische waarden in het plangebied

Op basis van de in de voorgaande hoofdstukken verzamelde gegevens, kunnen de volgende archeologische verwachtingen worden uitgesproken per periode.

Prehistorie en Romeinse tijd

Verwacht wordt dat binnen het plangebied eventuele vindplaatsen uit de periode vóór de ijzertijd, met hun ligging op 5 of meer meter onder het maaiveld, dieper liggen dan de verstoringsdiepte. Door de veenvorming was het plangebied lange tijd niet geschikt voor bewoning.

In de IJzertijd en Romeinse tijd kan er gewoond zijn op de oeverwallen van de Vecht. In het plangebied zelf zal echter niet gewoond zijn. Door de veenvorming geldt een lage archeologische verwachting. Losse vondsten van incidentele bezoeken kunnen niet worden uitgesloten. Een goed voorbeeld van een dergelijke vondst is de boomstamboot in het Brediussterrein. De diepteligging van de eventuele resten is waarschijnlijk minder dan een meter. Ze worden in de top van het veen of op afzettingen van de Vecht verwacht. De boot lag op een diepte van ca. 50 cm onder maaiveld, maar het is mogelijk dat binnen het huidige plangebied er meer (jongere) afzettingen vanuit de Zuiderzee voorkomen. In dat geval liggen vondsten onder dit pakket en dus dieper dan 50 cm.

Middeleeuwen en nieuwe tijd

Vanaf omstreeks de 12^{de} eeuw is in deze omgeving het veen ontgonnen. Er kunnen dan ook sporen van bewoning vanaf deze periode worden verwacht. In de vroege periode gaat het vooral om meer tijdelijke, verplaatsbare boerderijen die weinig sporen in het landschap hebben nagelaten. Paalkuilen ontbreken geheel omdat de woningen ongefundeerd, op liggende planken op de oppervlakte werden geplaatst. Vaak zijn de oude bewoningsplaatsen alleen te herkennen aan strooiingen van (soms maar een enkel stuk) aardewerk vlak onder de oppervlakte tot op ca. 1 m onder het maaiveld. Andere resten die verwacht kunnen worden zijn liggend hout, delen van haardplaatsen (bijvoorbeeld asresten) en soms greppels. Verder zijn de ontwateringssloten de belangrijkste ontginningssporen. Het dateren van oude ontginningssloten kan inzicht geven in het verloop en de ouderdom van de ontginning in dit gebied.

In de later fase van de ontginning (12^{de}-13^{de} eeuw) kunnen er ook terpen zijn aangelegd om op te wonen. Omdat het hier vaak gaat om terpen die gemaakt zijn van het veen uit de omgeving zijn ze archeologisch moeilijk te herkennen. Ook kunnen ze in het veen zijn weggezakt. Eventuele terpen worden hier echter vooral dicht langs de Vecht verwacht (Zoals aan de Herengracht 21, zie Salomons 2014)

Vondsten van dergelijke huisplaatsen, of indicatoren daarvoor, zijn binnen het onderzoeksgebied niet bekend. Het is daarom niet te voorspellen of ze voorkomen in het gebied en waar deze verwacht kunnen worden.

Op oude kaarten is het plangebied altijd als weidegebied aangegeven, zonder bebouwing. Met aan de noordkant een weg, een vaart en mogelijk een brug. Eventuele sporen uit de nieuwe tijd zullen bestaan uit sporen van landinrichting en landbewerking. Er is een nog bestaand weg uit de twintigste eeuw in het plangebied aanwezig. Sporen worden verwacht in de bovenste meter van de bodem, op het veen of op en onder afzettingen vanuit de Zuiderzee. De Muidertrekvaart en het voormalige jaagpad worden beperkt verstoord door de aanleg van de brug.

Mogelijke verstoringen

Bij de aanleg van de weg is een grondpakket aangebracht. Ten westen van de weg is een omvangrijke vijver aangelegd. Het rijden met zwaar materieel voor de aanleg van de weg en het uitgraven van de vijver zal de oorspronkelijke oppervlakte hebben verstoord. Door het gewicht van de weg zal de bodem plaatselijk zijn samengeperst. De verwachte sporen liggen relatief ondiep waardoor er een grote kans is dat ze zijn aangetast door deze werkzaamheden en zetting.

7. Conclusie en Advies

De belangrijkste te verwachten waarden in het gebied zijn de sporen uit de ontginningsperiode. Deze bewoning is over het algemeen slecht aan te tonen. Het gaat om zeer kleine en verspreid liggende complexen, die kunnen bestaan uit een minimale hoeveelheid aardewerk, soms aangevuld met liggend hout en resten van haardplaatsen. De vindplaatsen liggen meestal direct onder het maaiveld, maar kunnen in dit gebied ook zijn afgedekt door afzettingen vanuit de Vecht of de Zuiderzee. Bij onderzoeken in de omgeving zijn deze resten nog niet aangetoond. Ook niet in de vorm van een oud slotenpatroon.

Hoewel het gaat om een zeldzaam complextype dat nog weinig is onderzocht lijkt de kans dat samenhangend met de werkzaamheden aan de weg en de bruggen een zinvol onderzoek kan worden gedaan klein. Dit soort complexen kunnen beter in een vlakdekkend groot onderzoek worden opgespoord dan in kleine ontsluitingen. Bovendien wordt verwacht dat de aanleg van de huidige weg zeer verstorend is geweest voor de bodemlagen waarin de archeologische resten verwacht worden. De kans is klein dat hier zinvol onderzoek kan worden gedaan.

De Muidertrekvaart en het voormalige jaagpad worden beperkt verstoord door de aanleg van de bruggen. Ook hier is de waarde van een archeologisch onderzoek klein.

Geadviseerd wordt om de plannen uit te voeren zonder voorafgaand archeologisch onderzoek.

Omdat er ondanks de lage verwachting toch archeologische resten voor kunnen komen, dient men alert te zijn op het aantreffen hiervan. Vondsten en sporen dienen worden gemeld (art. 5.10 Erfgoedwet).

8. Literatuur- en documentatielijst

Digitale bronnen

- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS): <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
- Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie: <http://gis.noord-holland.nl/chi/start.html>
- Kadastrale minuut via de beeldbank van de RCE/ ARCHIS
- www.dinoloket.nl

Atlassen en kaarten

- Grote Historische Provincie Atlas Noord-Holland 1849-1859 (Wolters-Noordhoff), Groningen 1992
- ANWB Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000 (ANWB bv), Den Haag 2004
- Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000, Haarlem 1993
- Blad van de militaire kaart van de Provincie Holland (Vesting, forten en posten) bijeengebracht door de landmeter Ketelaar 1769
- Kaarte van alle de Dijkpligtige en eenige Waalpligtige Landen behorende onder het Hoogheemraadschap van den Zeeburg en Diemerdijk. Kopergravure vervaardigd door Jan Wandelaar uitgegeven tussen 1734-1754

Plangebied Bloemendalerpolder Gemeenten Weesp en Muiden. Een cultuurhistorisch bureauonderzoek Raap-rapport 2014, kaartbijlage 1 bij: Soonius, C.M./G.H. de Boer, 2010: *Plangebied Bloemendalerpolder, gemeenten Weesp en Muiden; een cultuurhistorisch bureauonderzoek in het kader van de MER* [RAAPrapport 2014], Amsterdam.

Literatuur

Bont, C. de, 2008: *Vergeten land : ontginning, bewoning en waterbeheer in de westnederlandse veengebieden (800-1350)*. Wageningen

Brokke, A. J. 2009: *Inventariserend veldonderzoek proefsleuven (IVO-P) Kruitpad Muiden, gemeente Muiden*. Hoofddorp.

Hoven, E. 2015: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) Plangebied Bredius te Muiden, gemeente Muiden*. Synthesgra Rapport S150092 Leusden (concept)

Putten, M. J. van/ C. C. Kalisvaart 2007: *Muiden Plangebied Kruitpad*. BAAC-rapport V-07. 354 Deventer.

Salomons, K. T. 2014: *Archeologische opgraving aan de Herengracht 21 in Muiden, gemeente Muiden (NH)*, Evaluatierapport.

Wink, K. / A. J. Brokke 2008: *Inventariserend veldonderzoek Kruitpad Muiden, gemeente Muiden*. Hoofddorp.