



Transect-rapport 1880

Maarsse, Herenweg 9-11 Gemeente Stichtse Vecht (UT)

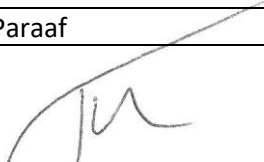
Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek, verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



LA	J.G.E. Melman MSc
Versie	Definitieve versie
Projectcode	18070089
Datum	21-08-2019
Opdrachtgever	Legalexion Gamerschestraat 34 5300 AC Zaltbommel
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4639513100
Onderzoeksmelding	Gemeente Stichtse Vecht
Bevoegde overheid	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	05-10-2018	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van Legalexion heeft Transect in september 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Herenweg 9-11 in Maarssen (gemeente Stichtse Vecht). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van twee vrijstaande woningen. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

In het plangebied geldt volgens het (nu) vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied.

Op basis van het archeologisch vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat de Herenweg, waar het plangebied aan gelegen is, oorspronkelijk een oude ontginningsas in het veen van het oostelijk Vechtgebied is. Het ontstaan van deze as is terug te voeren in de 12^e eeuw (toen deze als kade is aangelegd) om vervolgens in de 13^e -15^e eeuw als bewoningslint te worden gebruikt. Archeologisch gezien betekent dit dat er vlak onder het maaiveld of onder een (sub)recente ophooglaag archeologische waarden kunnen voorkomen die op zijn vroegst dateren in de Late Middeleeuwen. Hierop geldt zodoende een hoge archeologische verwachting. Dit geldt ook voor de Nieuwe tijd, aangezien op historisch kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw bebouwing in het plangebied is ingetekend. Dit sluit de aanwezigheid van oudere bebouwingsfasen in het plangebied niet uit. Tevens bevindt zich in de ondergrond van het plangebied een verdronken pleistoceen dekzandlandschap, dat gedurende het Laat-Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum geschikt geweest is voor bewoning, specifiek de plaatsen waar dekzandruggen of -koppen begraven liggen. Aanwijzingen hiervoor zijn reeds in de omgeving van het plangebied bekend (nabij Westbroek; Blijdenstijn, 2015). De kans dat zich in de ondergrond van het plangebied dergelijke resten voorkomen, is daarmee eveneens aanwezig.
- De resultaten van het veldonderzoek lijken de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te bevestigen. De veraarde top van het veen aan de basis van het ophoogpakket en de op plekken geroerde top van het veen op het natuurlijk veen, lijkt deel uit te maken van de in de Late Middeleeuwen opgeworpen ontginningskade. Vanwege de hoge mate van intactheid in combinatie met een veraarde top van het veen langs een in aanleg middeleeuws ontginningslint, kunnen bewoningssporen te verwachten zijn vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw, het moment van de tweede fase van ontginning van het veengebied ten oosten van de Vecht, Blijdestijn, 2015). Tevens zijn op deze plek funderingen van stenen bouwwerken uit de Nieuwe tijd

te verwachten. Op basis van het historisch onderzoek in Hoofdstuk 8 heeft in ieder geval in het begin van de 19^e eeuw in het plangebied bebouwing gestaan. In combinatie met het voorkomen van historische bebouwing op kaartmateriaal uit de 19^e eeuw in het plangebied sluit eveneens oudere voorgangers niet uit. Ook kunnen sporen aanwezig zijn die aan het voormalig landgebruik te relateren zijn rondom een woonplaats langs een bewoningslint (o.a. afvallagen, drenkkuilen en greppels c.q. sloten). Tenslotte valt aan de hand van de veldresultaten vast te stellen, dat de verstoring van het bodemprofiel beperkt is gebleven. Er zijn in de boringen geen diepe verstoringen van de bodem aangetroffen. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd nog relatief intact in de ondergrond aanwezig zullen zijn (vanaf circa 40 cm -Mv). Voor de overige perioden geldt in het plangebied een lage archeologische verwachting. In het veen zijn verder geen veraarde trajecten waargenomen die een indicator voor droge, bewoonbare omstandigheden vormen. Tevens is de top van het dekzand, het niveau waarop resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum aanwezig kunnen zijn, verspoeld en verdwenen. Tevens ontbreken sporen van oude bodemvorming. Hiermee zijn eventuele resten uit die tijd ook niet meer (in situ) te verwachten.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om in het plangebied het bestaande huis te slopen en twee woningen te realiseren. Op basis van het archeologisch vooronderzoek blijkt dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Het verdient zodoende de aanbeveling om vervolgmaatregelen te nemen. Deze maatregelen gelden op het moment bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv. worden gepland. Op dat moment wordt geadviseerd een proefsleuven onderzoek uit te voeren (IVO karterende/waarderende fase). Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden ná de sloop van de huidige bebouwing. Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of en in hoeverre in de te verstoren gebiedsdelen archeologische resten aanwezig zijn. Voor gravend archeologisch onderzoek, zoals een proefsleuven onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Stichtse Vecht dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

De noodzaak van een gravend (vervolg)onderzoek wordt mede bepaald door de aard en diepte van de geplande ingrepen in relatie tot de diepteligging van de archeologische niveaus. Dit laat ruimte om eventueel aanwezige archeologische resten in te passen op een archeologievriendelijke manier. Het (beperkt) ophogen van de te bebouwen locaties in combinatie met een minimale afstand tussen de heipalen van 3 m behoort hier tot de mogelijkheden. Door een minimale afstand van 3 m tussen de heipalen te bewaren, kan er met een graafmachine tussen de palen gegraven worden en blijft de ondergrond bereikbaar en grotendeels intact voor eventueel toekomstig archeologisch onderzoek. Het verlies van eventueel aanwezige archeologische waarden is daarmee gering.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Stichtse Vecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	7
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	9
8.	Historische situatie en bodemverstoringen	11
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10.	Resultaten veldonderzoek	20
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	23
12.	Conclusie en Advies	24
13.	Geraadpleegde bronnen	26
	Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Stichtse Vecht	27
	Bijlage 2: Geomorfologie	28
	Bijlage 3: Maaiveldhoogte (AHN)	28
	Bijlage 4: Bodemkaart	29
	Bijlage 5: Archeologie	30
	Bijlage 6: Boorpuntenkaart	32
	Bijlage 7: Foto's van de boringen	33
	Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	34

1. Aanleiding

In opdracht van Legalexion heeft Transect¹ in september 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Herenweg 9-11 in Maarssen (gemeente Stichtse Vecht). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van twee vrijstaande woningen. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

In het plangebied geldt volgens het (nu) vigerende bestemmingsplan een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Een archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

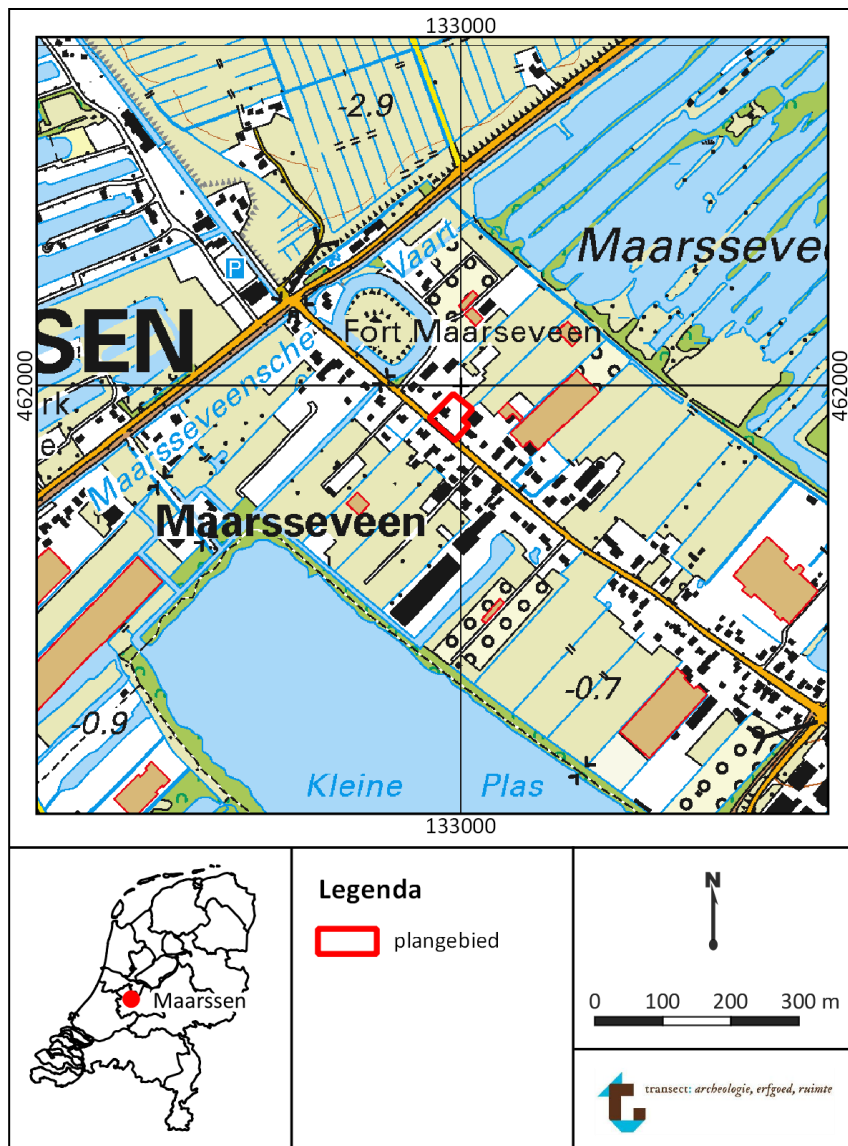
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Stichtse Vecht
Plaats	Maarssen
Toponiem	Herenweg 9-11
Kaartblad	31H
Centrumcoördinaat	123.984 / 461.956

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omliggende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat de woning en tuin op de adressen Herenweg 9 en 11 in Maarssen (gemeente Stichtse Vecht). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het plangebied de kadastrale percelen MSV00 Sectie C nummers 455 en 456. Topografisch gezien grenst het plangebied in het zuidwesten aan de Herenweg, de overige begrenzingen worden gevormd door de perceelsgrenzen van aanliggende kavels. Ten tijde van onderhavig onderzoek stond in het plangebied een twee-onder-een-kapwoning, die in de nabije toekomst zal worden gesloopt. Daaromheen ligt een tuin. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 2.300 m².



Figuur 1: Ligging van het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (Bron topografische kaart: PDOK).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Planvorming	Sloop woning en nieuwbouw twee woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Hei- en graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om twee vrijstaande woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken zal de huidige twee-onder-een-kapwoning worden gesloopt. Er zijn nog geen bouwtekeningen voorhanden van de nieuw te realiseren woningen. Wel is er een situatietekening waarop de ligging en omvang van de twee woningen staan weergegeven (figuur 2). Voor deze ontwikkelingen is een omgevingsvergunning nodig, omdat er verschillende bodemingrepen in het gebied voorzien zijn. Hoewel de exacte omvang van de bodemingrepen vooralsnog niet is vastgelegd, bestaat de verwachting dat deze kunnen leiden tot een onevenredige verstorening van het bodemarchief in het plangebied. Hierom is onderhavig archeologisch onderzoek uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid van eventueel aanwezige waardevolle archeologische resten in het plangebied en het effect van de herontwikkeling hierop.



Figuur 2: Locatie van de te realiseren vrijstaande woningen.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan Herenweg-Gageldijk e.o. (2013)
Onderzoeksgrens	50 m ² en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Stichtse Vecht is verwoord in de Erfgoedverordening van de gemeente Stichtse Vecht, die direct gekoppeld is aan de bij het beleid horende verwachtingskaart. Op de beleidskaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied bevindt zich volgens de archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente langs een ontginningsas en heeft zodoende een hoge archeologische verwachting toegekend gekregen (bijlage 1). Deze verwachtingszone heeft in het bestemmingsplan Herenweg-Gageldijk e.o. (2013) een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 gekregen. Voor gebieden met dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 geldt een archeologische onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een omvang vanaf 50 m² en 30 cm –Mv. Aangezien de planvorming de planregels voor deze zone overschrijden, zal deze waarde middels archeologisch onderzoek worden getoetst.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Utrechts-Hollands veengebied
Geomorfologie	Opgehoogd terrein
Maaiveld	1,0 m -NAP
Bodem	Koopveengronden
Grondwater	GWT-II

Landschap

Het plangebied maakt deel uit van het Utrechts-Hollands veengebied (Berendsen, 2015). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste IJstijd, circa 10.000 jaar geleden. Het landschap bestond toen uit een reliëfrijk dekzandlandschap bestaande uit zandruggen, -koppen en -vlaktes. Dit reliëf is ontstaan als gevolg van grootschalige zandverstuivingen gedurende de laatste ijstijd, met name tussen 55000 tot 15000 jaar geleden. Door de verstuivingen werd over grote gebieden dekzand afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Bostel (De Mulder e.a., 2003). Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holocene (10000 jaar geleden tot heden) trad een sterke verbetering in het klimaat op, waardoor de gemiddelde jaartemperaturen begonnen te stijgen. Dit leidde tot een grootschalige afsmelting van het landijs, waarbij de vrijgekomen hoeveelheid smeltwater wereldwijd zorgde voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel, steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware landinwaarts werd "opgestuwd". Hierdoor kon het dekzandlandschap geleidelijk verdrinken. Er ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket, De Mulder e.a., 2003). Gedurende het Atlanticum en het Vroeg Subboreaal (grofweg het Laat-Mesolithicum tot en met het Midden-Neolithicum), steeg de zee steeds verder en drong daarbij het achterland binnen. Ten westen van Wilnis ontstond een soort lagune die in uiterlijk vergelijkbaar is aan de huidige Waddenzee. Ter plaatse van het plangebied ging de veenvorming onverminderd door, maar doordat het gebied gelegen was in de randzone van deze lagune, ontstonden onder invloed van het hoge tij krekens. Langs deze krekens konden kleine, relatief hoger gelegen oeverwallen tot ontwikkeling komen, die hoofdzakelijk bestonden uit zandige klei (Eilander e.a., 1970). Deze oevers vormden vermoedelijk toen aantrekkelijke locaties voor bewoning, aangezien in het Utrechts-Hollandsveen gebied sporen van nederzettingen uit het Neolithicum op deze oeverafzettingen zijn teruggevonden (Blijdenstijn, 2015). Na het Subboreaal (grofweg vanaf het Midden-Neolithicum) zwakte de stijging van de zeespiegel af, waardoor zich voor de kust strandwallen vormden. Deze strandwallen beschermden het achterland tegen overstromingen vanuit zee, waardoor een relatief rustig en vochtig milieu kon ontstaan. De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde daarbij opnieuw voor uitgebreide vorming van veen, dat geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). Het veengebied werd doorsneden door kleine veenstroompjes als de Drecht (bij Loosdrecht) en de Schinkeldijk en ondervond tot aan de Middeleeuwen weinig landschappelijke verandering.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het zuidwestelijke deel van het plangebied aangeduid als bebouwd gebied. Hiermee is geen natuurlijke landschapsvorm gekarteerd. Het noordoostelijk deel van het plangebied is echter gekarteerd als opgehoogd terrein, waarmee het waarschijnlijk is dat dit ook in het zuidwestelijk deel van het plangebied het geval is (kaartcode 3F12; bijlage 2). Het opgehoogde gebied is verder omringd door een ontgonnen veenvlakte (kaartcode 1M46). Het vermoeden bestaat zodoende dat ook het plangebied ooit deel heeft uitgemaakt van een veengebied, dat ontgonnen is.

Vermoedelijk is de ophoging van latere datum en het resultaat van bewoningsactiviteiten in de omgeving van het plangebied. Het systematisch ophogen van het gebied is namelijk bekend sinds de winning van veen het gebied onbewoonbaar dreigde te maken. Er ontstonden plassen en als gevolg van klink (door de ontwatering van het veen) daalde het maaiveld tot grondwaterniveau. Huisvuil werd daarom op de percelen aangebracht als een 'toemaakdek' om het maaiveld te verhogen. Het is echter niet bekend uit welke periode de gekarteerde ophogingen uit het gebied dateren. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) valt echter de aanwezigheid van ophogingen niet af te leiden. Het maaiveld in de omgeving van het plangebied vertoont immers weinig variaties in hoogteverschillen. Evenals de wijde omgeving bevindt het maaiveld in het plangebied zich op een hoogte van 1,0 m -NAP (bijlage 3). Ondanks het ontbreken van significante aanwijzingen van ophoging in het plangebied, is het niet uitgesloten dat zich in het plangebied een ophooppakket bevindt, waaronder deels ontgonnen veen aanwezig is.

Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als koopveengrond (kaartcode hVc; bijlage 4). Koopveengronden komen vooral voor in het Utrechts-Hollandse veenlandschap en zijn ontstaan toen het veengebied in de Middeleeuwen ter ontginning is uitgegeven tegen een wijze van betaling, die destijds "copen" genoemd werd. Koopveengronden bestaan hoofdzakelijk uit venige klei op bosveen, waarbij het venig kleipakket niet dikker is dan 50 cm (De Bakker, 1966). Dit venig kleipakket kan toemaak zijn en opgebracht, maar ook een natuurlijke oorzaak kennen. Dit valt uitsluitend met behulp van veldonderzoek vast te stellen.

Grondwater

Binnen het plangebied is grondwatertrap II gekarteerd. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief natte gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm –Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand zich tussen 50 en 80 cm –Mv bevindt. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat zowel organische (zaken als leer, hout) als anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven. Voor wat betreft (onverbrande) organische resten moet wel het voorbehoud worden gemaakt, dat door schommelingen in de grondwaterstand en door oxidatie (als gevolg van de relatief hoge grondwaterstand) deze enigszins kunnen zijn gedegradeerd, wanneer deze zich binnen 80 cm –Mv bevinden.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en het gebied is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart kent het terrein een hoge archeologische verwachting (bijlage 1). Deze verwachting hangt samen met de ligging van het plangebied in een ontginningslint, dat het gehele traject van de Herenweg bestrijkt.

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan, maar het is wel onderdeel geweest van het bureauonderzoek van een tracé ten behoeve van de aanleg van rioolpersleiding ter plaatse van de Maarseveensevaart, Herenweg en Gageldijk. Ter plaatse van de Herenweg, en het plangebied, is een hoge archeologische verwachting opgesteld voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (Mietes, 2014; onderzoeksmelding 2417301100).

- Direct ten noordwesten van het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een parkeerplaats. Er is op basis van dit onderzoek een lage verwachting op archeologische resten uit alle a perioden vastgesteld. Dit heeft te maken met het gegeven dat er geen kennis of inzicht bestaat in de aanwezigheid van een dekzandrug of -kop in het gebied. Ook heeft het gebied tot de ontginningen in de Late Middeleeuwen deel uitgemaakt van een omvangrijk veenmoeras. Verder ligt het niet langs de ontginningsas. Direct naast het plangebied is een verdedigingswerk van de Hollandse Waterlinie aanwezig, maar er worden hiervan geen resten verwacht binnen het plangebied. Zodoende zijn er verder geen archeologische maatregelen genomen ten aanzien van de aanleg van de parkeerplaats (Van der Zee, 2015; onderzoeksmelding 2472674100).
- 100 meter ten zuidoosten van het plangebied is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een zwembad (aan de Herenweg 13). Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd die verband houden met de ontginningsgeschiedenis van het gebied. Oudere archeologische resten worden niet verwacht. Uit het verkennend booronderzoek bleek dat de bovenste 170-180 cm uit opgespoten of opgereden zand bestaat. Dit zand is opgebracht in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw en is dus archeologisch gezien niet relevant. In het onderliggende veen zijn geen veraarde of verteerde lagen aangetroffen, die mogelijk archeologisch relevant zijn. Tot een diepte van 2,5 meter zijn verder geen archeologische waarden aangetroffen (Pape en Kerkhoven, 2014; onderzoeksmelding 2446365100).

Op basis van de bovenstaande informatie valt af te leiden dat er slechts beperkt archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied heeft plaatsgevonden. Alleen ten zuiden van het plangebied is ter plaatse onderzoek uitgevoerd. Daar is vastgesteld dat er een dik ophoogpakket aan zand in het gebied ligt, zoals op basis van de geomorfologische kaart te verwachten was (zie hoofdstuk 6). Gezien de landschappelijke en cultuurhistorische ontwikkeling van het gebied betekent het

ontbreken van vindplaatsen niet dat er geen resten aanwezig. De Herenweg zelf vormt namelijk een ontginningslint, waarlangs in de Late Middeleeuwen al bewoning mogelijk was, terwijl er dieper in de ondergrond een dekzandlandschap begraven ligt waarop met name de hoger gelegen dekzandruggen resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum.

8. Historische situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Utrechts-Hollands veenweidegebied
Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Woonerf
Huidig gebruik	Bebouwd met twee-onder-een-kapwoning
Bodemverstoringen	Onbekend, mogelijk door de aanleg van de huidige en historische bebouwing

Historische achtergronden

De ontwikkeling van het plangebied is nauw verbonden met de ontginningsgeschiedenis van het veengebied ten oosten van de Vecht. Tot aan het begin van de Middeleeuwen was het veengebied nauwelijks bewoonbaar en lag er een omvangrijk moeras. Alleen langs de oevers van de Vecht, langs enkele veenrivieren en enkele lokale dekzandopduikingen (voor zover deze nog boven het veen uitstaken) was bewoning mogelijk, maar hiervoor ontbreken ten noorden van Utrecht vooralsnog aanwijzingen.

Het in cultuur brengen van het veengebied ten oosten van de Vecht (en noorden van Utrecht) heeft relatief lang geduurd (circa 500 jaar). Na de afdamming van de Kromme Rijn in 1122 na Chr. bij Wijk bij Duurstede verlaagde de algehele waterstand in de regio Utrecht en werd het gebied systematisch ontgonnen (de Oostvechtse ontginningen). De Hoofddijk langs de Vecht, aangelegd rond 1125 na Chr., diende als primaire ontginningsbasis van dit gebied (Blijdenstijn, 2015). Haaks daarop werd de Klopvaart of -wetering gegraven ter ontwatering van het veengebied (ten westen van het plangebied, bij fort De Gagel). Vanaf de Hoofddijk werd het veengebied in kavels van circa 110 m breed zonder dat er sprake was van een echt vaste dieptemaat. Aan de achterzijde van de kavels werd een dwarssloot gegraven of een veendijk opgeworpen. Deze veendijk moest als achterkade het ontgonnen land beschermen tegen wateroverlast vanuit het onontgonnen veenmoeras. De achterkade kon vervolgens als nieuwe ontginningsas worden gebruikt voor een opvolgende ontginningsfase. Uiteindelijk werd het veengebied hier in vier tot vijf fasen ('slagen') ontgonnen. De lijn Blauwkapelse Weg - Voordorpse Dijk – Gageldijk/Herenweg – Veenkade - Kalverstraat vormt hierbinnen de achterkade van de eerste ontginning vanaf de Hoofddijk tussen 1100 en 1300, de Kooijdijk de achterkade van de secundaire ontginning tussen 1300 en 1400. De Kooijdijk vormde uiteindelijk de basis voor de derde ontginningsfase van het gebied (tot aan Westbroek). Deze vond tussen 1400 en 1500 plaats. De vierde en laatste ontginningsfase ligt tussen Westbroek en de Hollandse Rading. Dit gebied is tussen 1500 en 1600 ontgonnen. Op de ontginningskades waren in de loop van de Middeleeuwen dorpen ontstaan, die met de ontginning mee "verplaatsten" (de zogenaamde "wandelende dorpen").

Het plangebied bevindt zich in het gebied van de tweede fase van de Oostvechtse ontginningen, langs de Herenweg-Gageldijk. Het valt binnen de ontginning Maarsseveen. De ontginning is van de andere ontginningen gescheiden door de Middenweg in het noorden en de Nedereindschedijk in het zuiden. Vanaf 1300 vormde de Herenweg de ontginningsas. Langs deze ontginningsas ontstond vermoedelijk een lint van boerderijen, die uiteindelijk met de ontginningen mee naar het noordoosten schoven. Het huidige Maarsseveen is een van deze boerderijlinten die oorspronkelijk ontstonden aan de Vechtdijk (de Scheendijk). Na de laatste ontginningsfase in de 16^e eeuw consolideerden de bewoningslinten en ontstond het huidige Maarsseveen ten noordoosten van het plangebied (Blijdenstijn, 2015). Bewoning langs de Herenweg moet dus op zijn vroegst in de periode 13^e - 15^e eeuw zijn begonnen.

Door de sterke bloei van Amsterdam nam aan het eind van de 16^e eeuw de vraag naar turf sterk toe, hetgeen leidde tot het uitbaggeren en verbreden van de kavelsloten. Met name het veen in het Vechtplassengebied was van hoge kwaliteit, waardoor delen van het gebied reeds in de 14^e eeuw in cultuur waren gebracht met het oog op veenwinning. Om de agrarische gronden toch te kunnen behouden werd vanuit Amsterdam huisvuil via schuiten aangevoerd om als ophoogmateriaal op de percelen te storten. Het ophoogpakket, dat zich hierdoor vormde staat bekend als een “toemaakdek”. De grote vraag vanuit Amsterdam leidde tot het ontstaan van grote veenplassen, onder meer bij Loosdrecht, Ankeveen, maar ook Maarsseveen. Dit kwam door het alsmaar dieper vervenen van het gebied, zelfs tot beneden het grondwater. Ook kon het opbrengen van toemaak niet voorkomen dat er grote plassen ontstonden. In de loop van de 19^e en 20^e eeuw zijn enkele plassen drooggemaakt (zoals die van de Betunepolder. Ten noordoosten van het plangebied zijn deze plassen nog wel aanwezig en omgevormd tot een gebied voor natuur en recreatie (Maarsseveense Plassen).

Nieuwe Hollandse Waterlinie

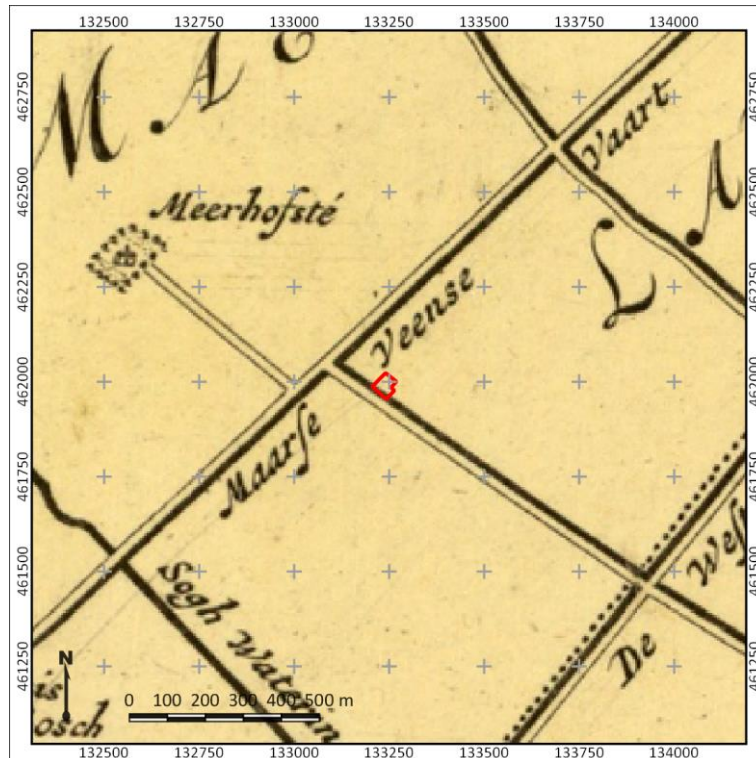
Een belangrijke ingreep in de 19^e eeuw vormde de aanleg van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in het plangebied (bron: www.ikme.nl). Langs de Herenweg-Gageldijk werden forten gebouwd die de droge zijkades van de ontginningen moesten beschermen. Dit verklaart de stichting van fort Maarsseveen op de Maarsseveensedijk. Deze ligt net ten noordwesten van het plangebied. Dit kleine verdedigingswerk maakt deel uit van een tweede fortenkring rondom Utrecht. Het werk is gerealiseerd in 1880 (nieuwehollandsewaterlinie.nl).

Historische situatie

De oudst geraadpleegde kaart van het plangebied dateert in 1649 - 1702 en is opgetekend door Nicolaas Visscher. Deze kaart laat een relatief nauwkeurige situatie in Maarssen en Maarsseveen zien. Op de kaart is te zien hoe langs alle ontginningsassen geen bebouwing is ingetekend. Alleen ter plaatse van het huidige Maarsseveen is hiervan sprake. Het is onduidelijk of dit daadwerkelijk betekent dat er geen bebouwing in het plangebied staat of dat dit het geval is van de grote schaal van de kaart. Het ontbreken van bebouwing zou het gevolg kunnen zijn van de beschreven cultuurlandschappelijke ontwikkeling, waarbij de bewoning met de ontginningen het oostelijk Vechtgebied introk. Hierbij werd de oude bebouwing verlaten om aan de achterzijde van het kavel nieuwe bebouwing te stichten. Dit zou verklaren waarom het plangebied (als kavel) niet meer bebouwd is. Het kan echter ook zo zijn dat vanwege de aanwezigheid van een beperkt aantal huizen niet de moeite genomen is om deze op de kaart te presenteren. Op een vroeg-19^e eeuwse kaart staan namelijk (onder meer ook in het plangebied) verspreid langs de Herenweg enkele huizen. Deze zouden dus ouder kunnen zijn en zo mogelijk nog voorgangers hebben. Deze situatie blijft tot op heden onveranderd. Wel is de bebouwing in 1910 aangepast waardoor de huidige bebouwing is ontstaan. Die is sindsdien niet meer veranderd.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

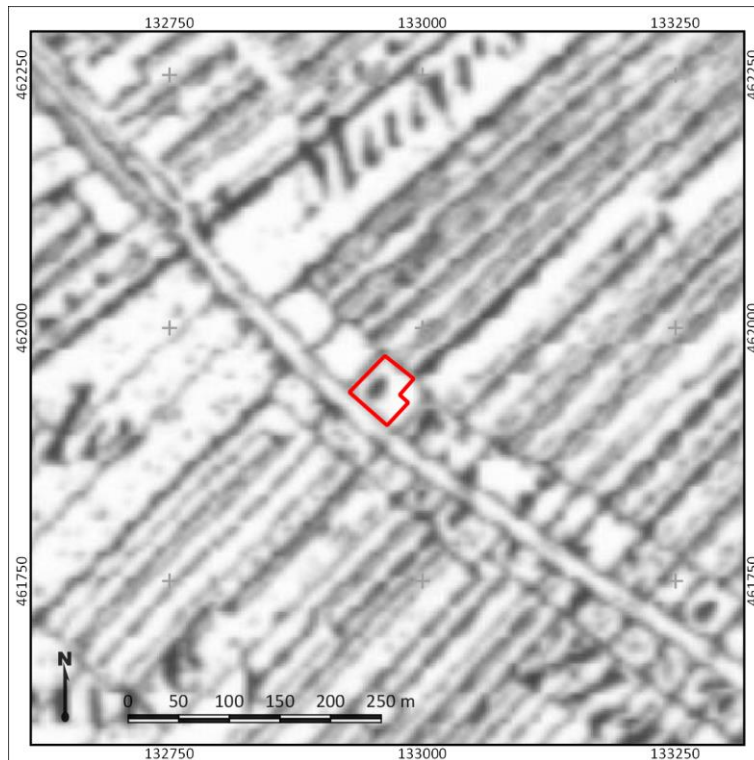
Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied bebouwd met een twee-onder-een-kapwoning, die in de toekomstige planvorming gesloopt gaat worden. De woningen zijn gerealiseerd in 1910 (bagviewer.kadaster.nl). Er is van deze woning geen bouwtekening bekend, waardoor het onduidelijk is of en in hoeverre de ondergrond ten behoeve van de bouw van de woning vergraven is. De verwachting is echter gering, aangezien woningen uit het begin van de 20^e eeuw amper diep gefundeerd werden. Ook andere informatie over bodemverstoringen ontbreekt. De uitgraving van het veen heeft tot aan het plangebied plaatsgevonden, maar niet in het plangebied (zie figuur 6 en 7). Het plangebied staat eveneens niet in het Bodemloket™ opgenomen.



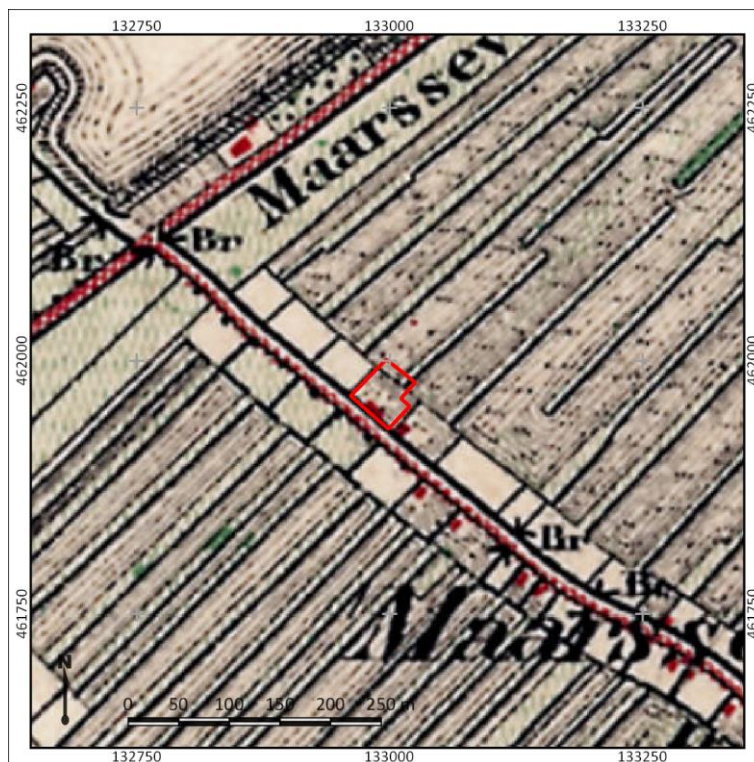
Figuur 3: Uitsnede van de Nieuwe Kaart van Mynden en de 2 Loosdrechten van Nicolaes Jansz Visscher (1649 – 1702). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: mapy.mzk.cz



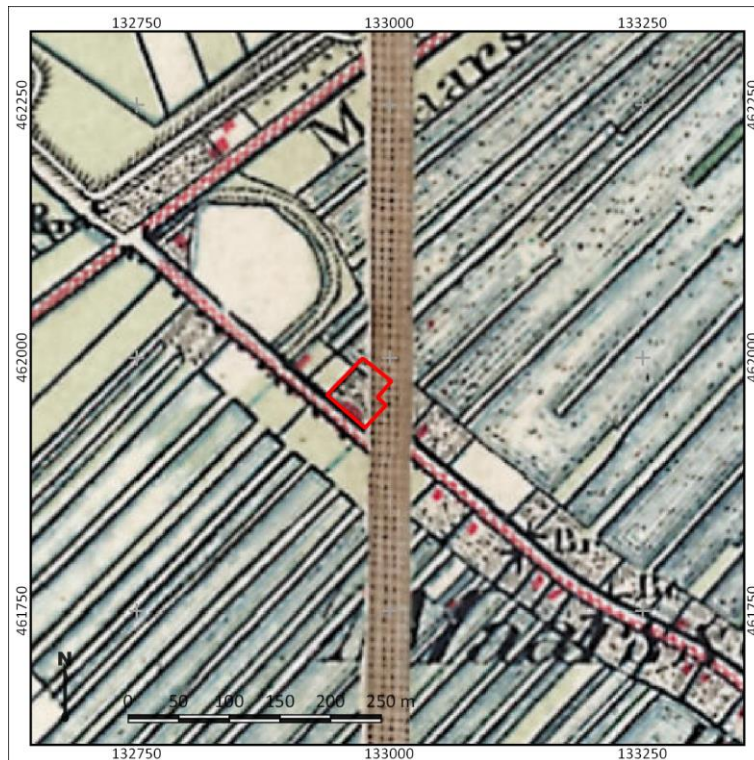
Figuur 4: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: beeldbank RCE



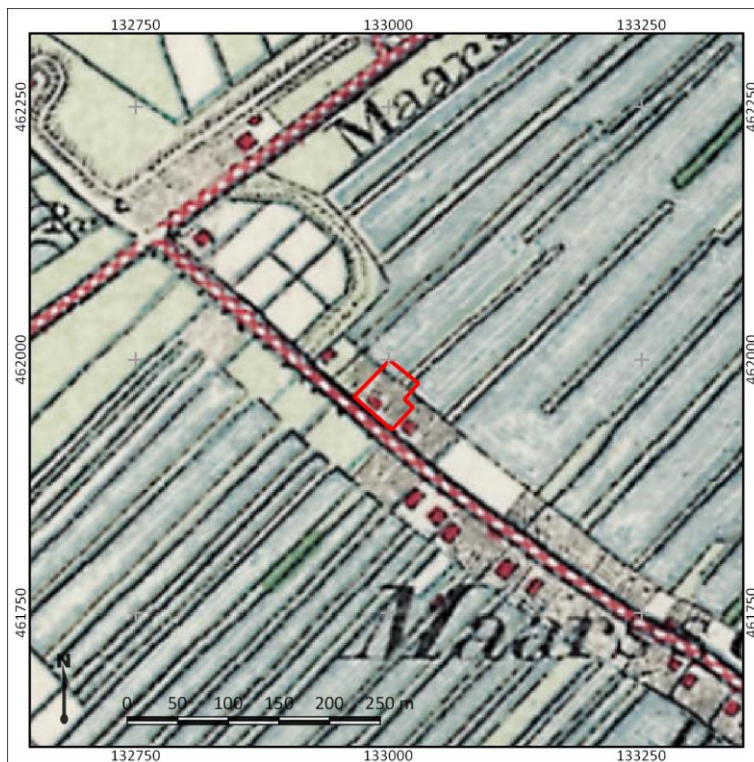
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1850. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



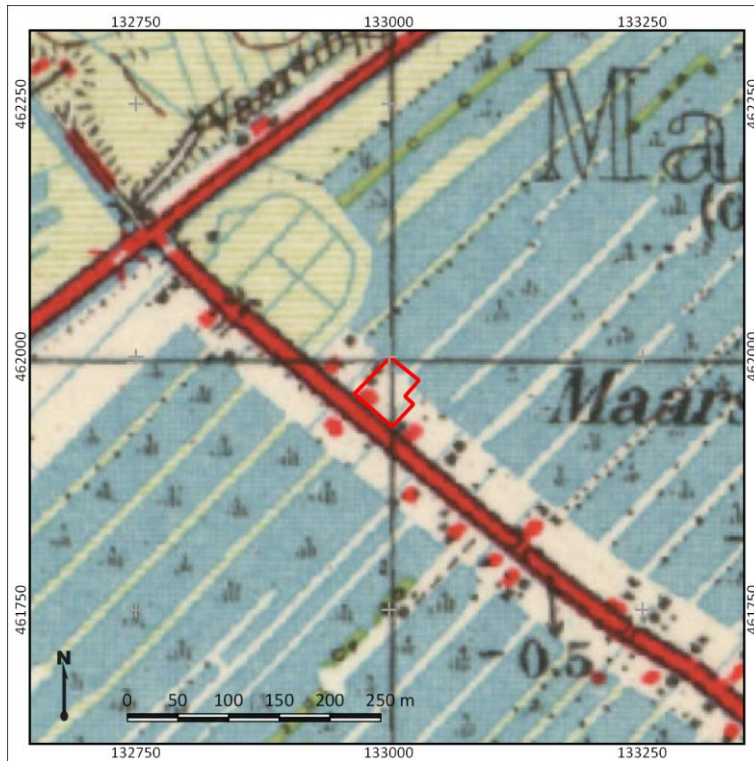
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen. Bron: topotijdreis.nl



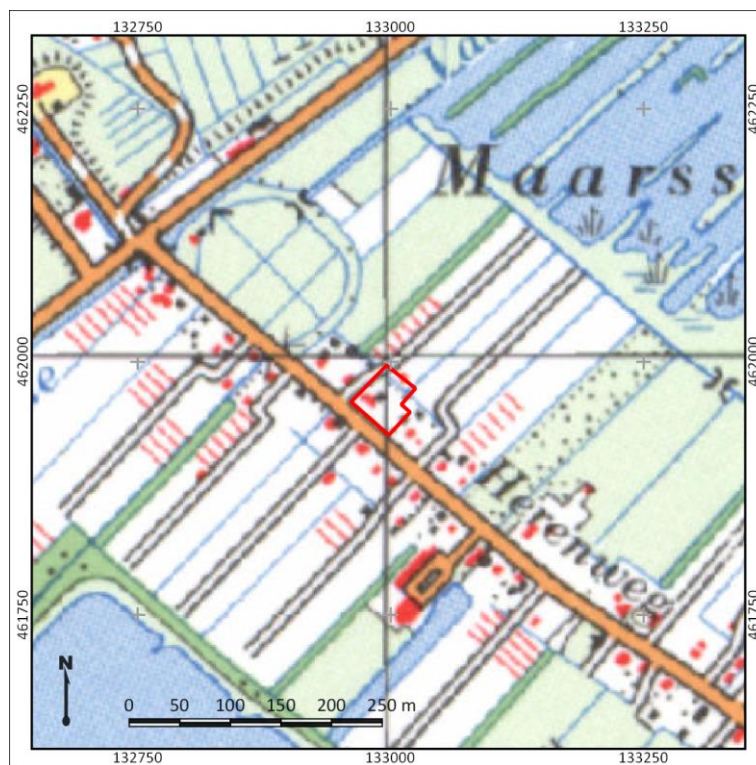
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: toprijdreis.nl



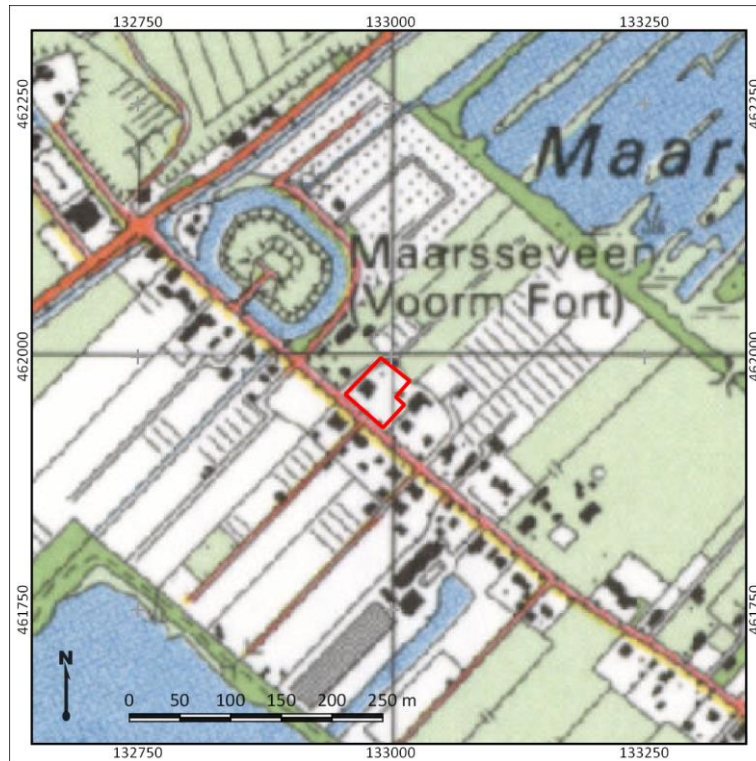
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 10: Uitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 11: Uitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd Laat-Paleolithicum-Neolithicum
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	LME-NT: In de top van het veen LPALEO-NEO: in de top van het dekzand

Aanwezigheid en dichtheid

De Herenweg, waar het plangebied aan gelegen is, vormt een oude ontginningsas in het veen van het oostelijk Vechtgebied (ten oosten van Maarssen). Het ontstaan van deze as is terug te voeren in de 12^e eeuw (toen deze als kade is aangelegd) om vervolgens in de 13^e-15^e eeuw als bewoningslint te worden gebruikt. Archeologisch gezien betekent dit dat er vlak onder het maaiveld of onder een (sub)recente ophooglaag archeologische waarden kunnen voorkomen die op zijn vroegst dateren in de Late Middeleeuwen. Daarvòòr was het een veenmoeras en hiermee niet bewoonbaar. Ook voor de Nieuwe tijd geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Op een kaart uit de 18^e eeuw is ter plaatse van het plangebied echter geen bebouwing ingetekend. Dit hoeft niet per definitie te betekenen dat het nooit bebouwd is geweest. De locatie kan zijn verlaten ten behoeve van de uiteindelijke stichting van Maarsseveen ten noordoosten van het plangebied (waar het sinds de 16^e eeuw ligt). De verplaatsing van de woonkernen in het oostelijk Vechtgebied is namelijk kenmerkend voor de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied. Ook kan het ontbreken van bebouwing op de oude kaart samenhangen met de grove schaal van de kaart, aangezien in het begin van de 19^e eeuw wel bebouwing in het plangebied is ingetekend. Zodoende kunnen resten uit de Nieuwe tijd ook niet worden uitgesloten in het plangebied.

Tevens bevindt zich in de ondergrond van het plangebied een verdrongen pleistoceen dekzandlandschap, dat gedurende het Laat-Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum geschikt geweest is voor bewoning, specifiek de plaatsen waar dekzandruggen of -koppen begraven liggen. Aanwijzingen hiervoor zijn reeds in de omgeving van het plangebied bekend (nabij Westbroek; Blijdenstijn, 2015). De kans dat zich in de ondergrond van het plangebied dergelijke resten voordoen, is daarmee eveneens aanwezig.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door een pakket opgebracht materiaal (veen-zoden of toemaak), dat zich direct onder het huidige maaiveld of onder een recente ophoging zal bevinden. In dit pakket kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden aangetroffen. De verwachting is dat het ophoogpakket - indien aanwezig - nog intact kan zijn, omdat er geen grote bodemverstoringen in het plangebied worden verwacht. Wel is er mogelijk sprake van verdrukking van het archeologisch relevante niveau door het recente ophoogpakket. Over het dieper gelegen archeologisch niveau – de top van het dekzand – is minder bekend. Om ten aanzien van het dekzand uitspraken te doen over exacte diepteligging, de mate van intactheid en hiermee de archeologische potentie, zal veldonderzoek moeten plaatsvinden.

Complextypen

Voor wat betreft de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden nederzettingsterreinen (huisplaatsen op een ontginningslint) en sporen van landgebruik verwacht. Nederzettingsterreinen in het veengebied kunnen zich kenmerken door de aanwezigheid van een ophooglaag of cultuurlaag. In de ophooglaag kan archeologisch vondstmateriaal aangetroffen worden, dat een indicatie geeft van de ouderdom van een laag. Het al dan niet aanwezig zijn van vondstmateriaal is hier echter niet bepalend of er sprake is van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. De opbouw, aard en de mate van intactheid van de bodem (i.e. ophooglagen) zijn hiervoor meer van belang. Sporen van landgebruik uit de Nieuwe tijd zullen zich juist kenmerken door de aanwezigheid van een opgebracht pakket toemaak of de aanwezigheid van slootvullingen (gedempte greppels). Ook over de aanwezigheid van dit complextype kunnen slechts uitspraken worden gedaan op basis van de opbouw en mate van intactheid van de ondergrond in het plangebied.

Nederzettingen uit de Steentijd (i.e. het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) kenmerken zich als vindplaatsen, die zich als concentraties van bewerkt vuursteen, aardewerk, natuursteen, rode oker, verbrande hazelnootdoppen en verbrand botmateriaal kunnen manifesteren. De vondstconcentraties zijn ontstaan als gevolg van, al dan niet, intensieve activiteiten op een beperkte plek, zoals jachtkampementen of extractiekampen, waar men zich toelegde op het vervaardigen van vuurstenen pijl- en speerpunten. Dit type vindplaats is zeer kwetsbaar voor secundaire processen, zoals erosie en verspoeling. Tevens zijn deze vindplaatsen beperkt in omvang, waardoor over de aanwezigheid hiervan alleen uitspraken kunnen worden gedaan op basis van de mate van intactheid van de top van het dekzand.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn namelijk gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn hierom in het plangebied 6 boringen gezet (boring 1 tot en met 6).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden het grondwater is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm, aangezien boren met een Edelman tot versleping van de grondmonsters kan leiden. Dit komt de beschrijving van de boringen niet ten goede. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 8.

De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in de delen van het plangebied, waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden. De (uiteindelijke) ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografische situatie. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek stond in het plangebied een woning met daaromheen een tuin. Daarin stonden enkele bomen en groeide hoofdzakelijk gras. Onder het noordelijk deel van de woning is een kleine kelder of souterrain aanwezig. Aangezien dit deel van de woning (op basis van historisch kaartmateriaal) in het potentie het oudste gedeelte van het bouwwerk is, is niet uitgesloten dat de kelder deel uitmaakt van een oudere bebouwingsfase. Verder is binnen het plangebied sprake van een zwak hoogteverschil, aangezien de woning en het gebied grenzend aan de Herenweg relatief iets hoger liggen dan het noordoostelijk deel van het plangebied. Vermoedelijk hangt dit samen met de historische betekenis van de Herenweg als bebouwingslint. Andere aanwijzingen, die inzicht geven in de paleolandschappelijke of archeologische ondergrond van het plangebied, zijn niet waargenomen. Enkele foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 12.



Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

Lithologie en bodemopbouw

Onder in de boringen is dekzand aanwezig vanaf een diepte van 285-300 cm –Mv (-3,5 tot -3,8 m NAP). Het dekzand bestaat uit matig fijn, goed gesorteerd en kalkloos zand dat over het algemeen geel van kleur is. In de top van het dekzand zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig. Er is sprake van een scherpe overgang tussen het dekzand en de erboven gelegen laag. Het lijkt erop alsof verspoeling van het dekzand heeft plaatsgevonden. De top van het dekzand bestaat immers uit een ca. 5 cm dikke humeuze zandige kleilaag. De kleilaag betreft vermoedelijk een laag gyttja, welke ontstaan is op de bodem van een open water en vermengd is met het dekzand. Hierdoor kenmerkt de top van het dekzand in het plangebied zich ook door witte verspoelde zandlaagjes (zie bijlage 7).

Op het dekzand is in de meeste boringen veen aanwezig vanaf een diepte van 50 tot 60 cm –Mv (circa -1,1 tot -1,7 m NAP). Het veen bestaat hoofdzakelijk uit rietresten, maar is ten dele verteerd geraakt. Het is daarbij zwak tot matig amorf, donkerbruin van kleur en erbinnen is sprake van een geringe variatie in kleiigheid. Het lijkt erop alsof delen van het veen verslagen zijn en onder aquatische omstandigheden zijn afgezet. Dit zou onder meer ook de verspoeling van de top van het dekzand kunnen verklaren evenals het voorkomen van detritus op een niveau binnen het veenpakket. De top van het veen is zwart van kleur en veraard. Deze veraarding is vermoedelijk het gevolg van verdroging toen langs het plangebied in de loop der eeuwen greppels en waterstandverlaging heeft plaatsgevonden (boring 3, 5 en 6). Het veen werd hierdoor toegankelijk en geschikt voor bewoning. In boring 2 is de top van het veen sterk kleiig, terwijl in het veen in boring 6 enkele kleibrokjes aanwezig lijken. Gezien het ontbreken van rivieren in de omgeving van het plangebied moet de aanvoer van klei in de top van het veen antropogeen zijn, mogelijk door het opbrengen van plaggen. Het kan hier dus een ouder ophogings- of bewerkingniveau betreffen. Op enkele baksteenspikkels na, zijn in dit niveau echter geen dateerbare vondsten gedaan. De top van het bodemprofiel bestaat tot slot uit een 50-60 cm dik pakket sterk siltige humeuze klei. Dit vormt een ophoogpakket, dat mogelijk als toemaak in het plangebied is opgebracht. In dit pakket zijn baksteenresten waargenomen evenals een steelfragment van een kleiijp. Hiermee dateert dit pakket in de Nieuwe tijd. De top van dit pakket is als gevolg van latere landbewerking omgewerkt tot een pakket sterk zandige humeuze klei tot een diepte van 40 cm. Dit is de bouwvoor.

Er zijn tijdens het booronderzoek geen diepgaande verstoringen waargenomen. Archeologisch gezien is de bodemopbouw intact. Foto's van enkele boringen zijn terug te vinden in bijlage 7.

Archeologisch indicatoren

Ondanks dat het onderzoek een verkennend booronderzoek betreft, zijn de opgeboorde kernen geanalyseerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het vondstmateriaal bestond hier met name uit kleine fragmenten roodbakkerend baksteen en sintel. Deze zijn niet verzameld, maar vormen in samenhang met de aanwezige ophoogpakketten een indicator voor historische activiteiten in het gebied.

Archeologische interpretatie

De resultaten van het veldonderzoek lijken de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te bevestigen. De veraarde top van het veen aan de basis van het ophoogpakket en de op plekken geroerde top van het veen op het natuurlijk veen, lijkt deel uit te maken van de in de Late Middeleeuwen opgeworpen ontginningskade. Vanwege de hoge mate van intactheid in combinatie met een veraarde top van het veen langs een in aanleg middeleeuws ontginningslint, kunnen bewoningssporen te verwachten zijn vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^e eeuw, het moment van de tweede fase van ontginning van het veengebied ten oosten van de Vecht, Blijdestijn, 2015). Tevens zijn op deze plek funderingen van stenen bouwwerken uit de Nieuwe tijd te verwachten. Op basis van het historisch onderzoek in Hoofdstuk 8 heeft in ieder geval in het begin van

de 19^e eeuw in het plangebied bebouwing gestaan. In combinatie met het voorkomen van historische bebouwing op kaartmateriaal uit de 19^e eeuw in het plangebied sluit eveneens oudere voorgangers niet uit. Ook kunnen sporen aanwezig zijn die aan het voormalig landgebruik te relateren zijn rondom een woonplaats langs een bewoningslint (o.a. afvallagen, drenkkuilen en greppels c.q. sloten). Tenslotte valt aan de hand van de veldresultaten vast te stellen, dat de verstoring van het bodemprofiel beperkt is gebleven. Er zijn in de boringen geen diepe verstoringen van de bodem aangetroffen. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd nog relatief intact in de ondergrond aanwezig zullen zijn (vanaf circa 40 cm -Mv).

Voor de overige perioden geldt in het plangebied een lage archeologische verwachting. In het veen zijn verder geen veraarde trajecten waargenomen die een indicator voor droge, bewoonbare omstandigheden vormen. Tevens is de top van het dekzand, het niveau waarop resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum aanwezig kunnen zijn, verspoeld en verdwenen. Tevens ontbreken sporen van oude bodemvorming. Hiermee zijn eventuele resten uit die tijd ook niet meer (*in situ*) te verwachten.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied ligt aan de historische Herenweg, een laatmiddeleeuwse ontginningsslint waarlangs waarschijnlijk de voorganger van Maarsseveen (in de 13^e tot 15^e eeuw) gelegen heeft. In de boringen lijkt sprake te zijn van een pakket opgebrachte dan wel veraard veen bovenop het natuurlijk veen. In het opgebrachte veen zijn namelijk elementen aanwezig die van nature hier niet aanwezig kunnen zijn (o.a. kleibrokjes). Op het opgebrachte veenpakket liggen jongere ophogingen uit de Nieuwe tijd. Voor de ontginningen lag het plangebied in een veenmoeras, dat zich in een vernattend dekzandgebied heeft kunnen vormen.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Vanaf een diepte van 40 cm -Mv tot maximaal 85 cm -Mv. zijn in het plangebied ophooglagen aanwezig die vermoedelijk samenhangen met historische bebouwing en activiteiten sinds de Late Middeleeuwen. De archeologische relevante bodemniveaus bestaat uit de top van het veen, waarbinnen een deel veraard is en een deel vermoedelijk historisch omgewerkt of opgebracht. Deze top bevindt zich op een diepte van 60 cm -Mv.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Archeologisch gezien is de bodem in het plangebied intact. Er zijn geen diepgaande verstoringen in de ondergrond van het plangebied aangetroffen.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Deze verwachting is met name gebaseerd op de aanwezigheid van een veraarde top van het veen met een ouder ophogingspakket in combinatie met het voorkomen van historische bebouwing op kaartmateriaal sinds de 19^e eeuw. Voor wat betreft resten uit de steentijd (Laat-Paleolithicum-Neolithicum) wordt voorgesteld de verwachting in het plangebied naar beneden bij te stellen. In het veen zijn verder geen veraarde trajecten waargenomen die een indicator voor droge, bewoonbare omstandigheden vormen. Tevens is de top van het dekzand, het niveau waarop resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum aanwezig kunnen zijn, verspoeld en verdwenen. Hiermee zijn eventuele resten uit die tijd ook niet meer (*in situ*) te verwachten.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het archeologisch vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat de Herenweg, waar het plangebied aan gelegen is, oorspronkelijk een oude ontginningsas in het veen van het oostelijk Vechtgebied is. Het ontstaan van deze as is terug te voeren in de 12^e eeuw (toen deze als kade is aangelegd) om vervolgens in de 13^e -15^e eeuw als bewoningslint te worden gebruikt. Archeologisch gezien betekent dit dat er vlak onder het maaiveld of onder een (sub)recente ophooglaag archeologische waarden kunnen voorkomen die op zijn vroegst dateren in de Late Middeleeuwen. Hierop geldt zodoende een hoge archeologische verwachting. Dit geldt ook voor de Nieuwe tijd, aangezien op historisch kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw bebouwing in het plangebied is ingetekend. Dit sluit de aanwezigheid van oudere bebouwingsfasen in het plangebied niet uit. Tevens bevindt zich in de ondergrond van het plangebied een verdrongen pleistoceen dekzandlandschap, dat gedurende het Laat-Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum geschikt geweest is voor bewoning, specifiek de plaatsen waar dekzandruggen of -koppen begraven liggen. Aanwijzingen hiervoor zijn reeds in de omgeving van het plangebied bekend (nabij Westbroek; Blijdenstijn, 2015). De kans dat zich in de ondergrond van het plangebied dergelijke resten voorkomen, is daarmee eveneens aanwezig.
- De resultaten van het veldonderzoek lijken de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek te bevestigen. De veraarde top van het veen aan de basis van het ophoogpakket en de op plekken geroerde top van het veen op het natuurlijk veen, lijkt deel uit te maken van de in de Late Middeleeuwen opgeworpen ontginningskade. Vanwege de hoge mate van intactheid in combinatie met een veraarde top van het veen langs een in aanleg middeleeuws ontginningslint, kunnen bewoningssporen te verwachten zijn vanaf de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw, het moment van de tweede fase van ontginning van het veengebied ten oosten van de Vecht, Blijdestijn, 2015). Tevens zijn op deze plek funderingen van stenen bouwwerken uit de Nieuwe tijd te verwachten. Op basis van het historisch onderzoek in Hoofdstuk 8 heeft in ieder geval in het begin van de 19^e eeuw in het plangebied bebouwing gestaan. In combinatie met het voorkomen van historische bebouwing op kaartmateriaal uit de 19^e eeuw in het plangebied sluit eveneens oudere voorgangers niet uit. Ook kunnen sporen aanwezig zijn die aan het voormalig landgebruik te relateren zijn rondom een woonplaats langs een bewoningslint (o.a. afvallagen, drenkkuilen en greppels c.q. sloten). Tenslotte valt aan de hand van de veldresultaten vast te stellen, dat de verstoring van het bodemprofiel beperkt is gebleven. Er zijn in de boringen geen diepe verstoringen van de bodem aangetroffen. Dit betekent dat eventueel aanwezige archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd nog relatief intact in de ondergrond aanwezig zullen zijn (vanaf circa 40 cm -Mv). Voor de overige perioden geldt in het plangebied een lage archeologische verwachting. In het veen zijn verder geen veraarde trajecten waargenomen die een indicator voor droge, bewoonbare omstandigheden vormen. Tevens is de top van het dekzand, het niveau waarop resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum aanwezig kunnen zijn, verspoeld en verdwenen. Tevens ontbreken sporen van oude bodemvorming. Hiermee zijn eventuele resten uit die tijd ook niet meer (in situ) te verwachten.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om in het plangebied het bestaande huis te slopen en twee woningen te realiseren. Op basis van het archeologisch vooronderzoek blijkt dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Het verdient zodoende de aanbeveling om vervolgmaterieel te nemen. Deze maatregelen gelden op het moment bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv. worden gepland. Op dat moment wordt geadviseerd een proefsleuven onderzoek uit te voeren (IVO

karterende/waarderende fase). Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden ná de sloop van de huidige bebouwing. Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of en in hoeverre in de te verstoren gebiedsdelen archeologische resten aanwezig zijn. Voor gravend archeologisch onderzoek, zoals een proefsleuven onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Stichtse Vecht dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

De noodzaak van een gravend (vervolg)onderzoek wordt mede bepaald door de aard en diepte van de geplande ingrepen in relatie tot de diepteligging van de archeologische niveaus. Dit laat ruimte om eventueel aanwezige archeologische resten in te passen op een archeologievriendelijke manier. Het (beperkt) ophogen van de te bebouwen locaties in combinatie met een minimale afstand tussen de heipalen van 3 m behoort hier tot de mogelijkheden. Door een minimale afstand van 3 m tussen de heipalen te bewaren, kan er met een graafmachine tussen de palen gegraven worden en blijft de ondergrond bereikbaar en grotendeels intact voor eventueel toekomstig archeologisch onderzoek. Het verlies van eventueel aanwezige archeologische waarden is daarmee gering.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Stichtse Vecht) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

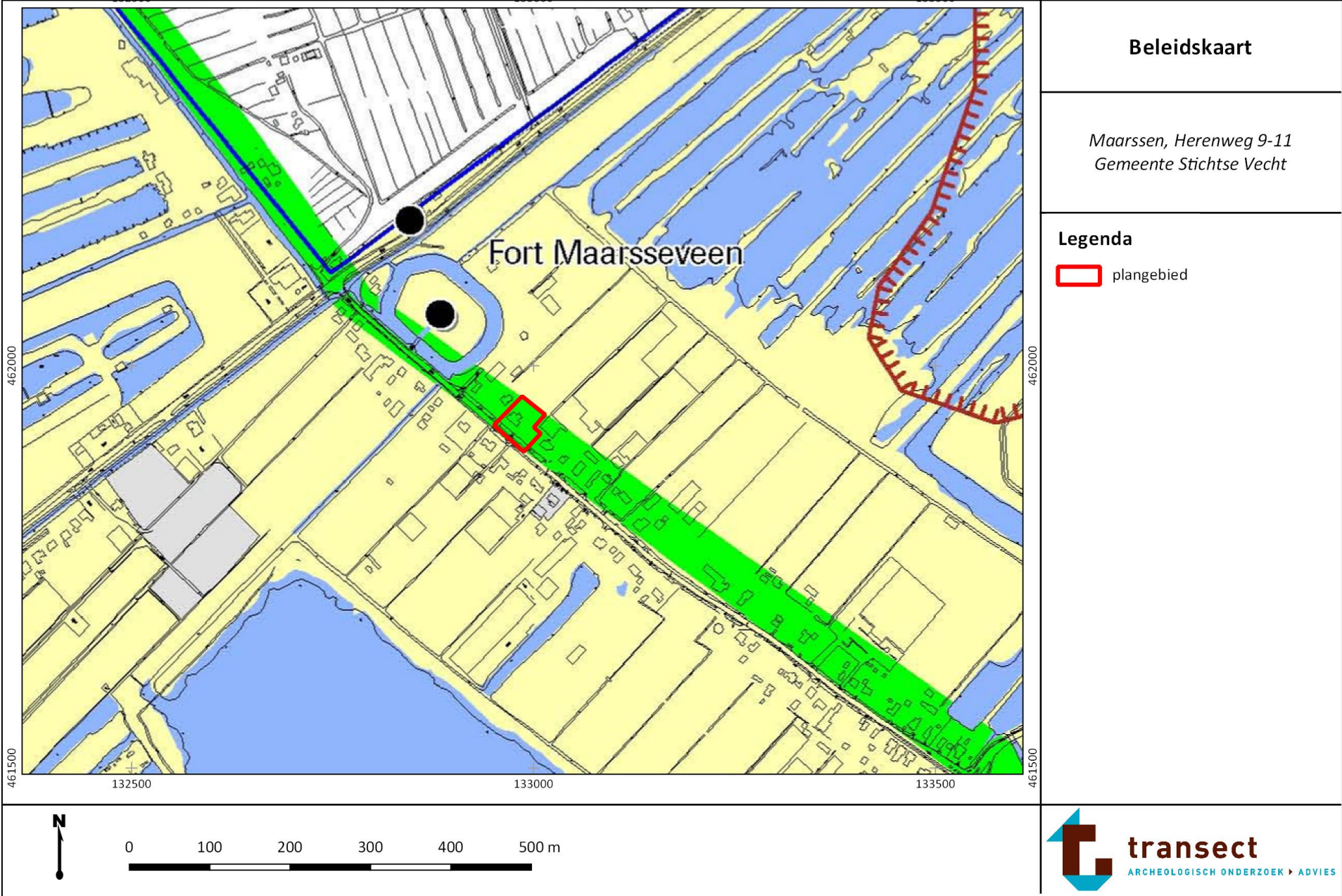
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Stichtse Vecht
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.bodemdata.nl
- www.bagviewer.geodan.nl

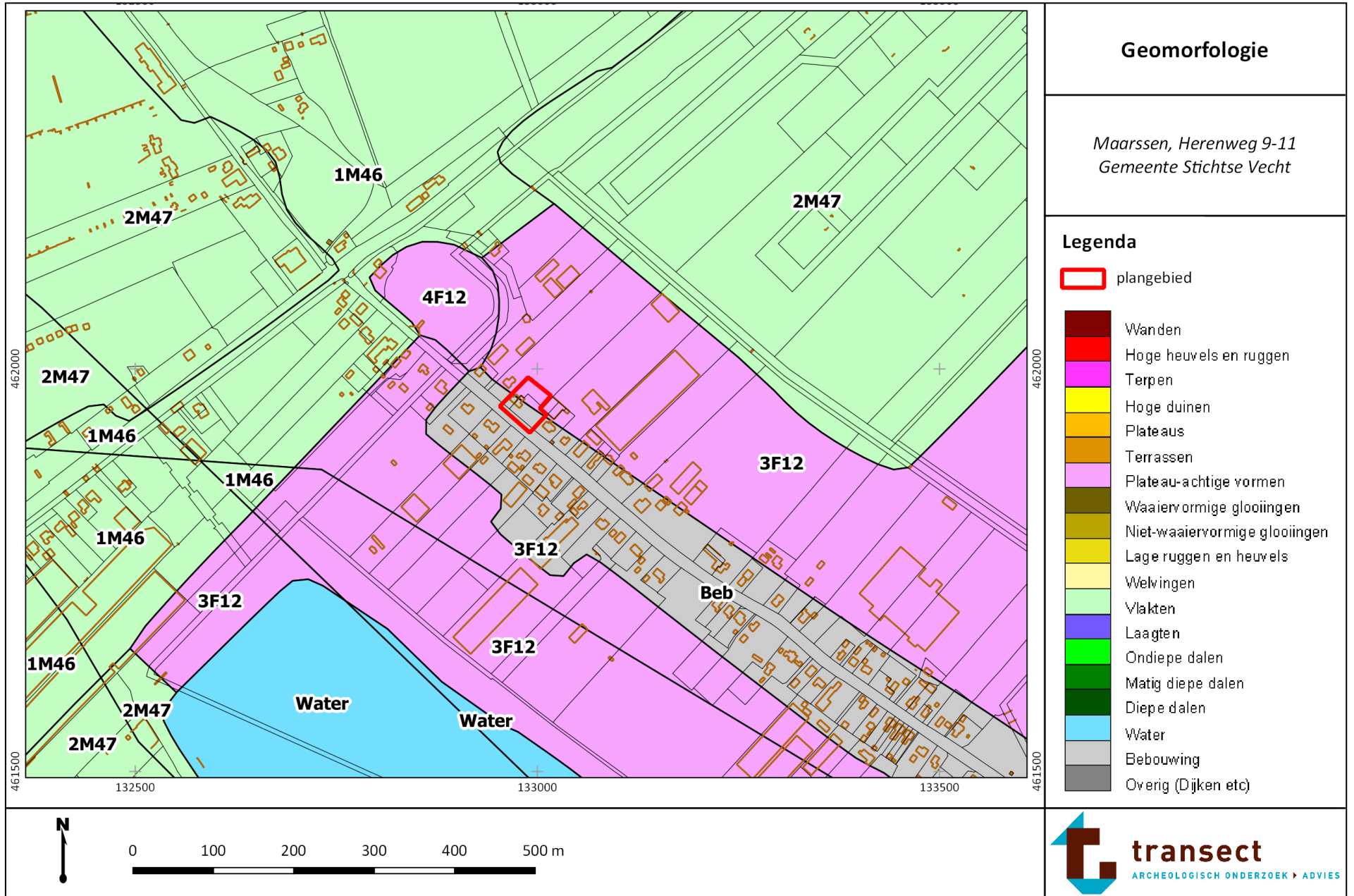
Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Bennema, J. & L.J. Pons, 1952, *Donken, fluviatiel Laagterras en Eemzee-afzettingen in het westelijk gebied van de grote rivieren*. Boor en Spade 5: 126-137.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2012. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Blijdenstijn, R., 2015. *Tastbare Tijd v 2.0: Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Utrecht: PlanPlan
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- Eilander, D. A., J.L. Kloosterhuis en J.C. Pape, 1970, Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, Stichting voor Bodemkartering, blad 31 Oost
- Mietes, E., 2014. Archeologisch bureauonderzoek tracéstudie rioolpersleiding en – vervanging in Maarssen, gemeente Stichtse Vecht. Greenhouse Advies Bv.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Pape, H.G. en A.A. Kerkhoven, 2014. *Maarssen, Herenweg 19a; Gemeente Stichtse Vecht (Utrecht)*. Transect-rapport 449.
- Profijt, I. en T. Hofland, 1984. Het Noorderpark. Cultuurhistorische inventarisatie ten behoeve van de planvorming in het Noorderpark met aanbevelingen voor het deelplangebied De Gagel, Ruigenhoeksche Polder. Historisch-Geografisch seminarium. Intern verslag no. 2. Amsterdam.
- Van der Zee, R. M., 2015. *Maarsseveensevaart, Maarssen (gemeente Stichtse Vecht). Een bureauonderzoek*. ADC-rapport 3838.

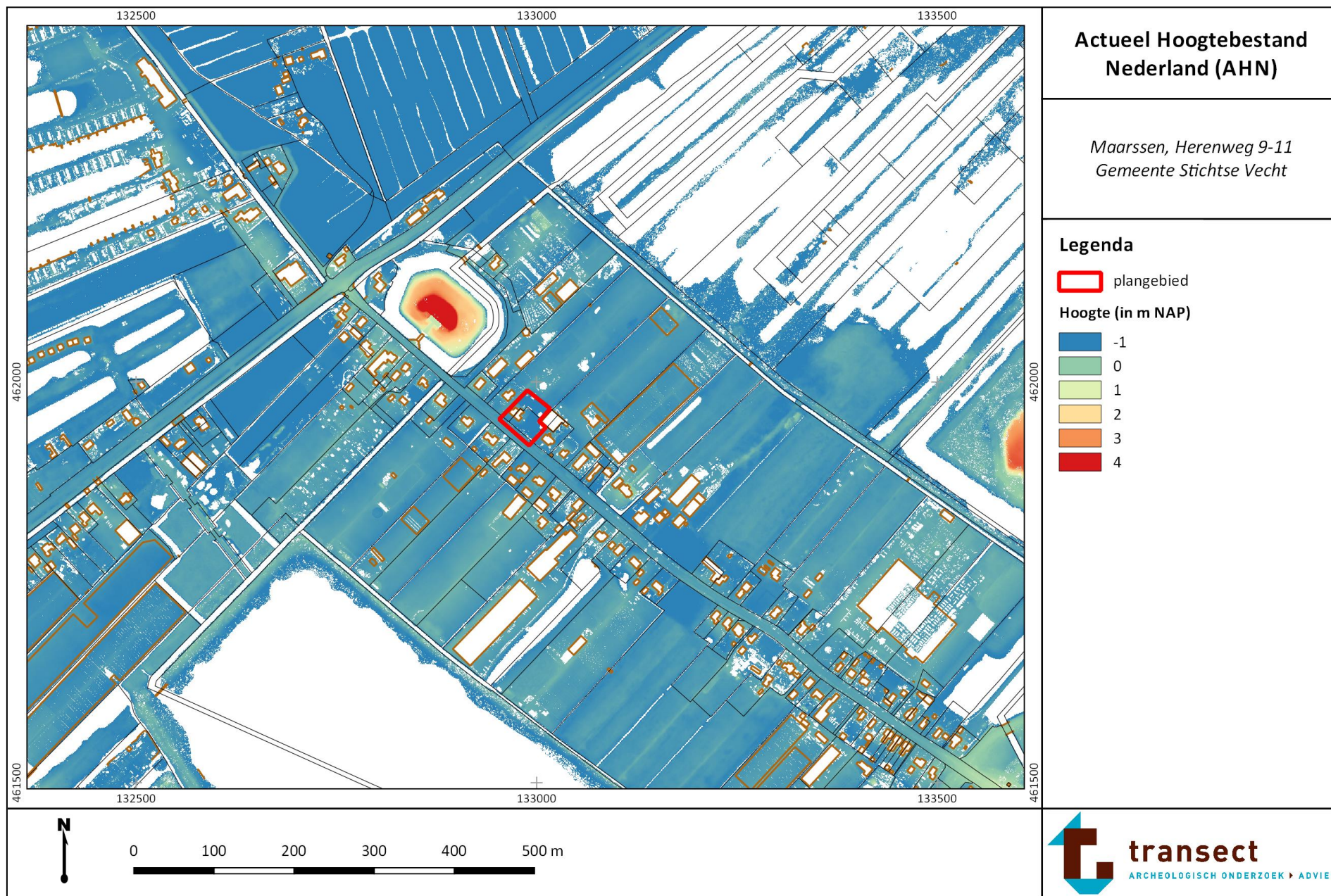
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Stichtse Vecht



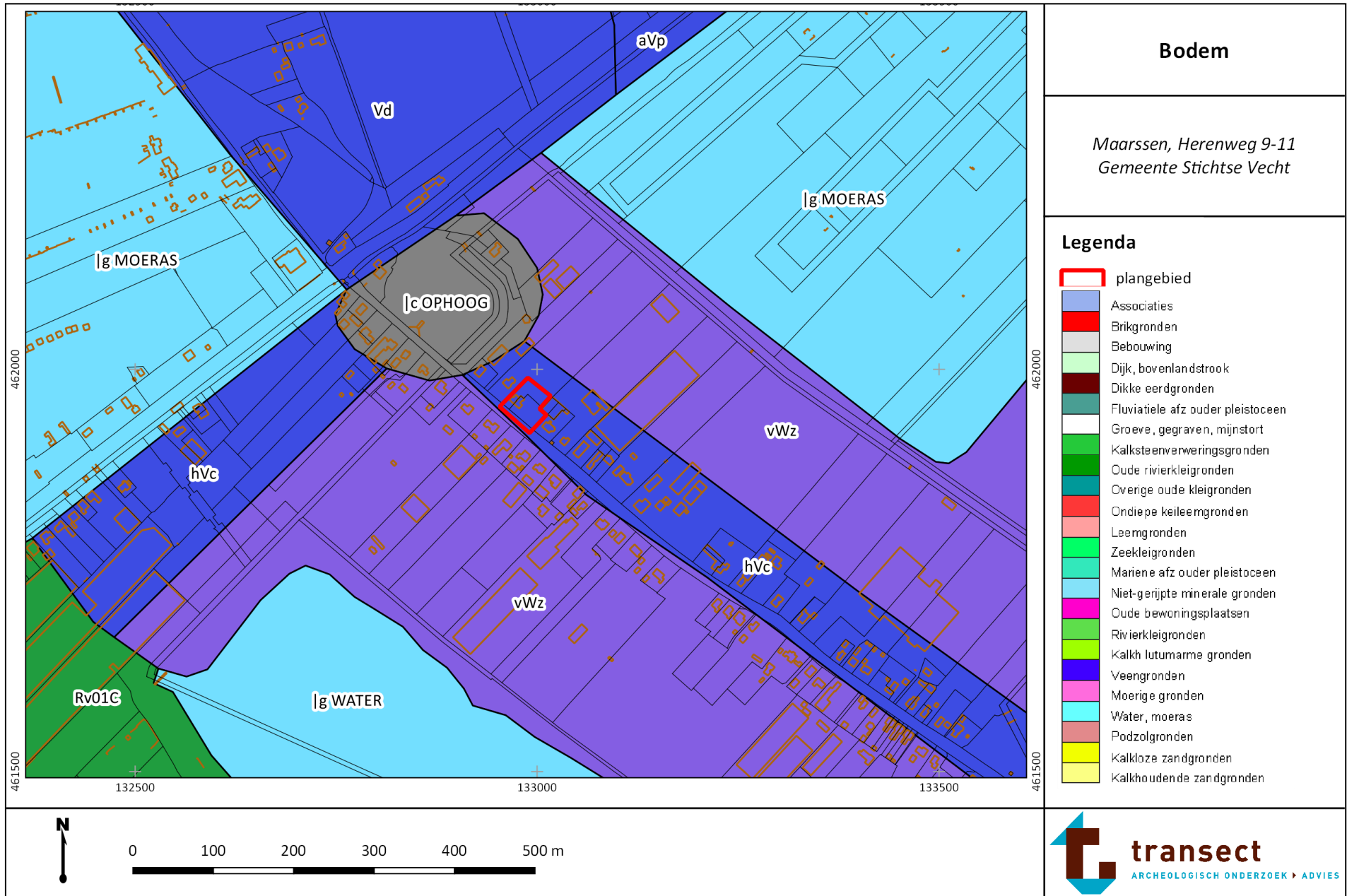
Bijlage 2: Geomorfologie



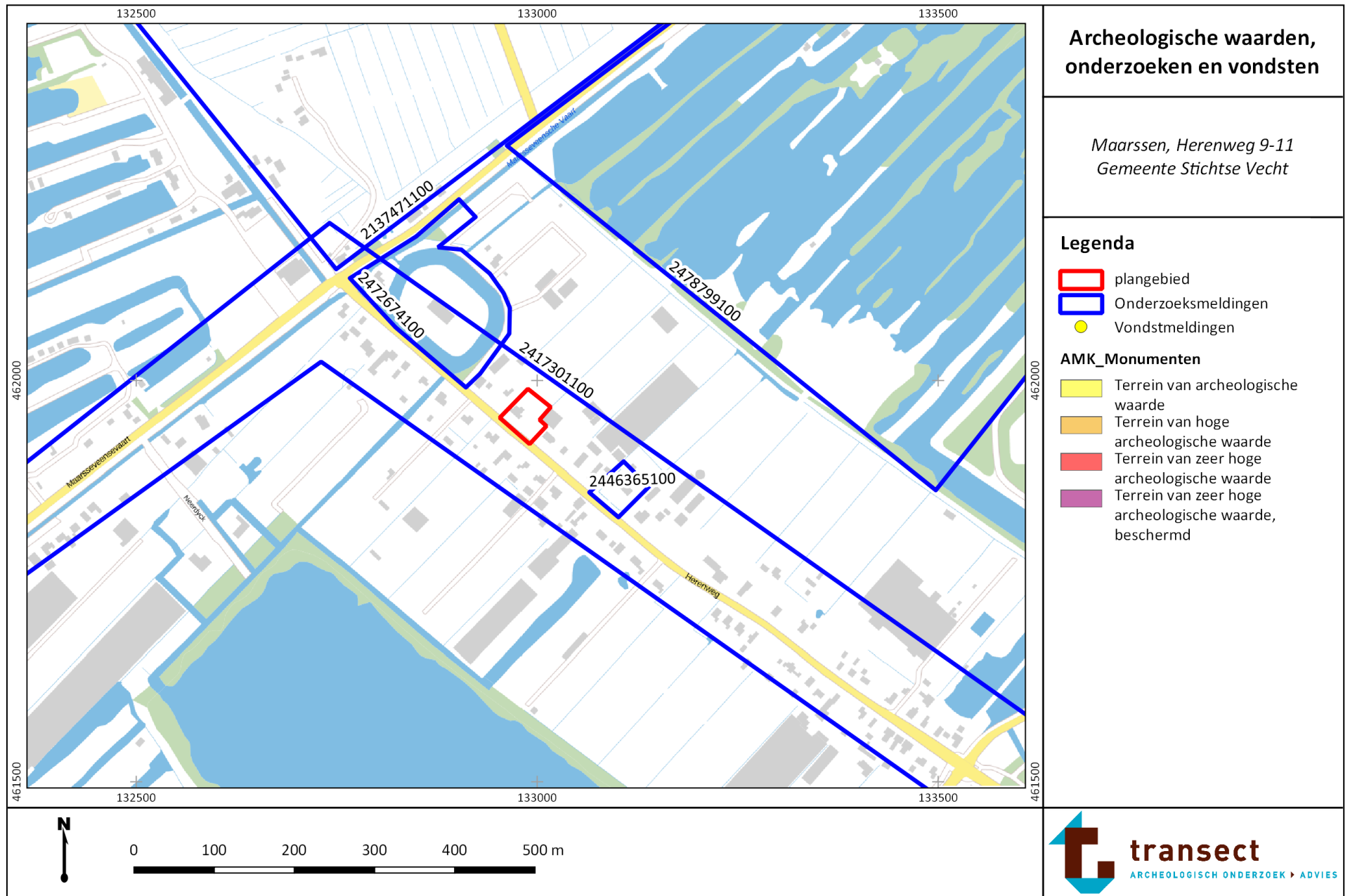
Bijlage 3: Maaiveldhoogte (AHN)



Bijlage 4: Bodemkaart



Bijlage 5: Archeologie



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van boring 1 (ter referentie). Het diepste punt van de guts bevindt zich aan de linkerkant van de foto.

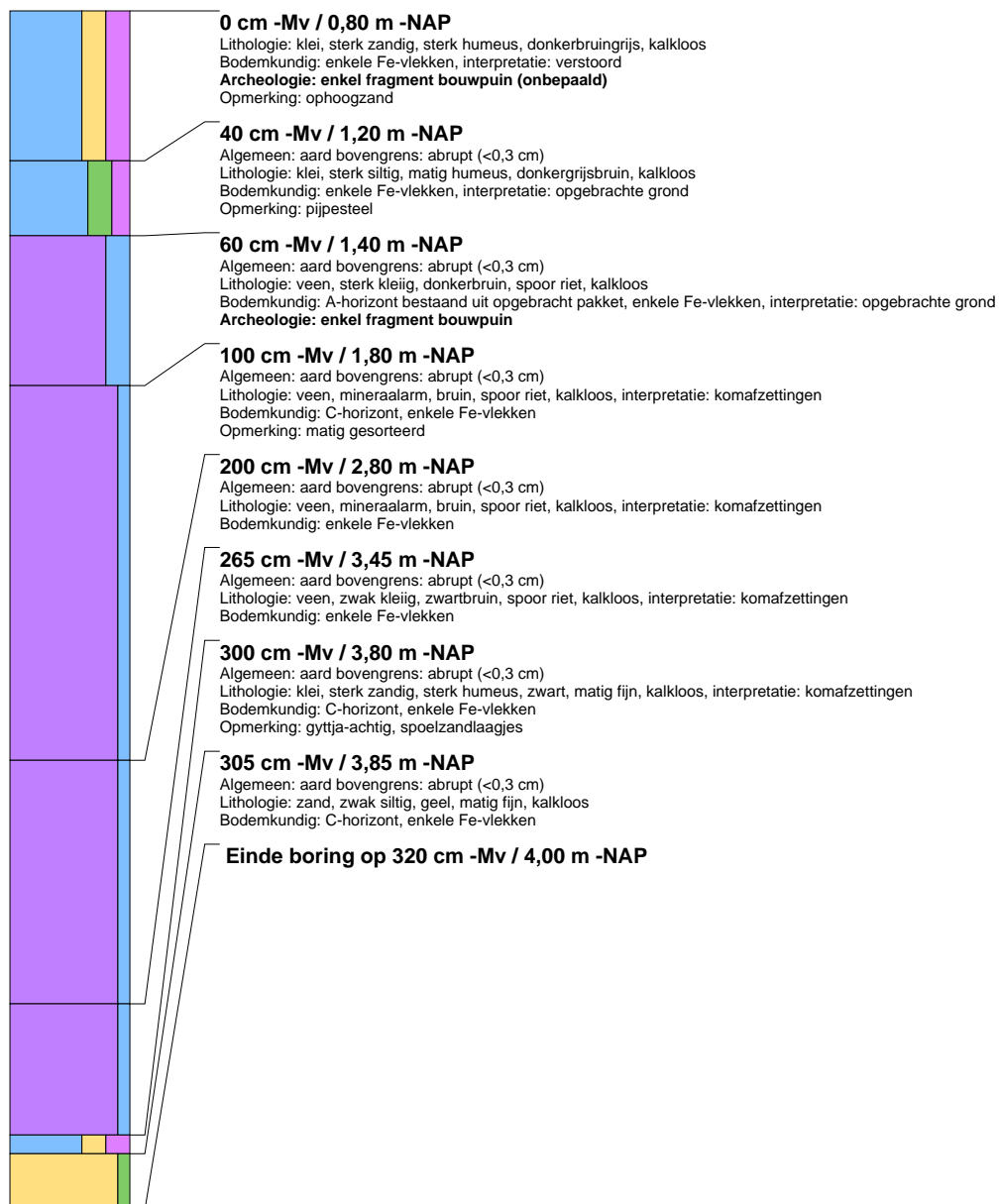


Bijlage 8: Boorbeschrijvingen



boring: 18789-1

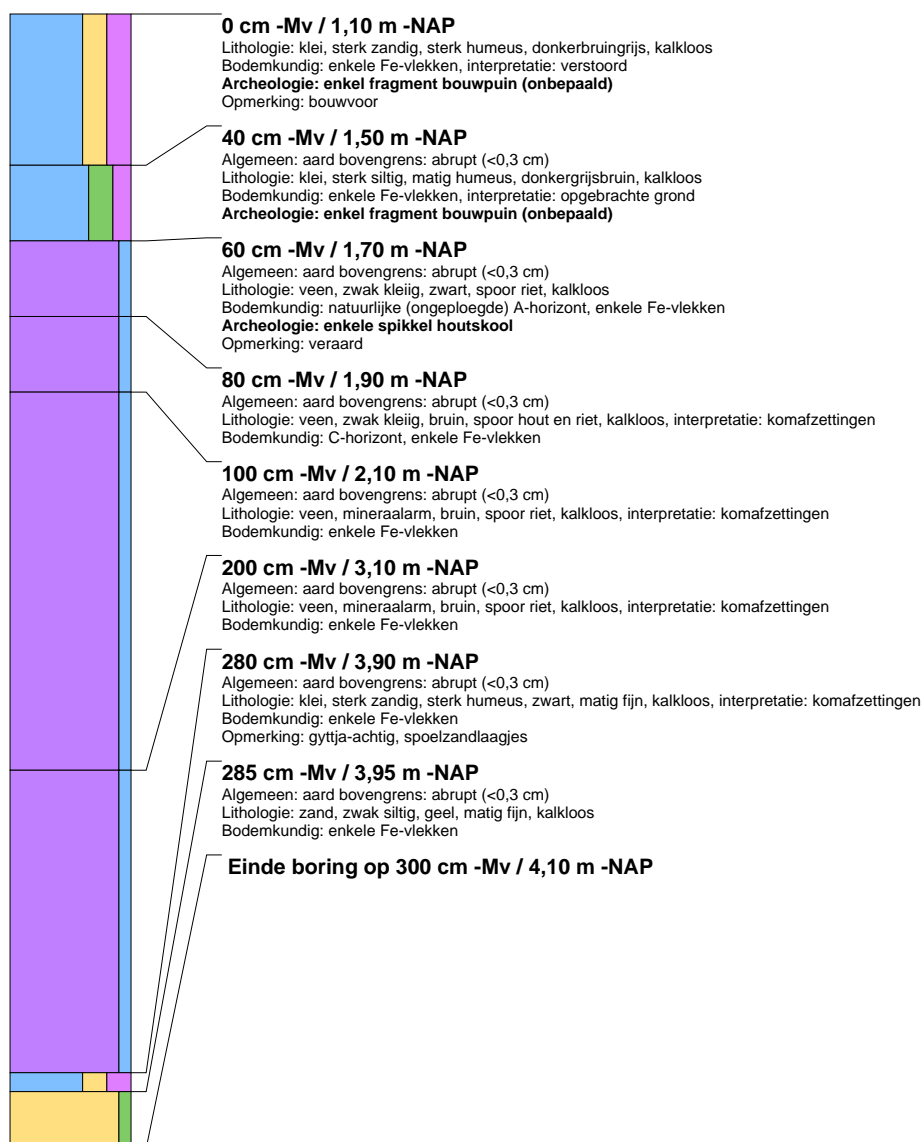
beschrijver: TNA, datum: 20-9-2018, X: 132.964, Y: 461.958, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: -0,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Legalexion, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 18789-2

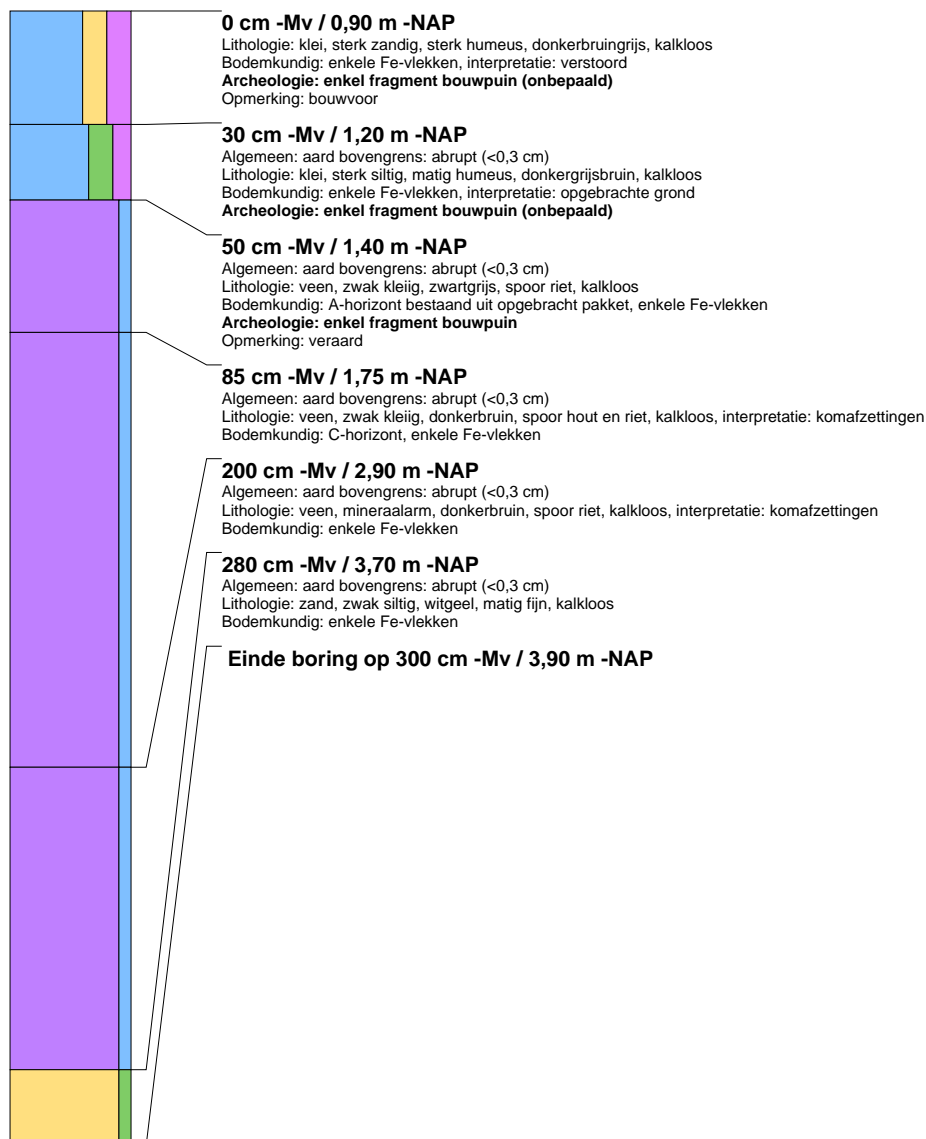
beschrijver: TNA, datum: 20-9-2018, X: 132.984, Y: 461.941, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: -1,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Legalexion, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 18789-3

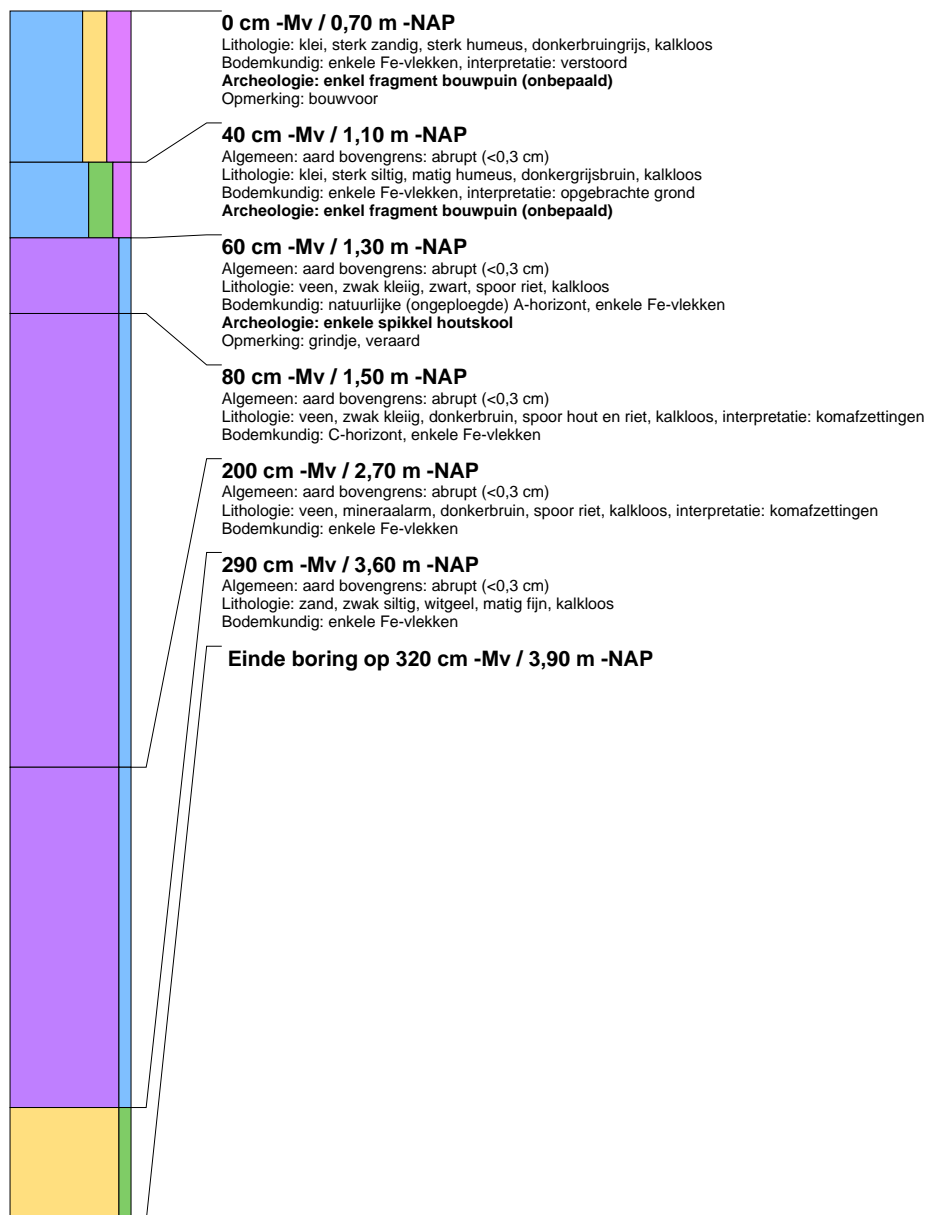
beschrijver: TNA, datum: 20-9-2018, X: 132.998, Y: 461.948, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: -0,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Legalexion, uitvoerder: Transect b.v.





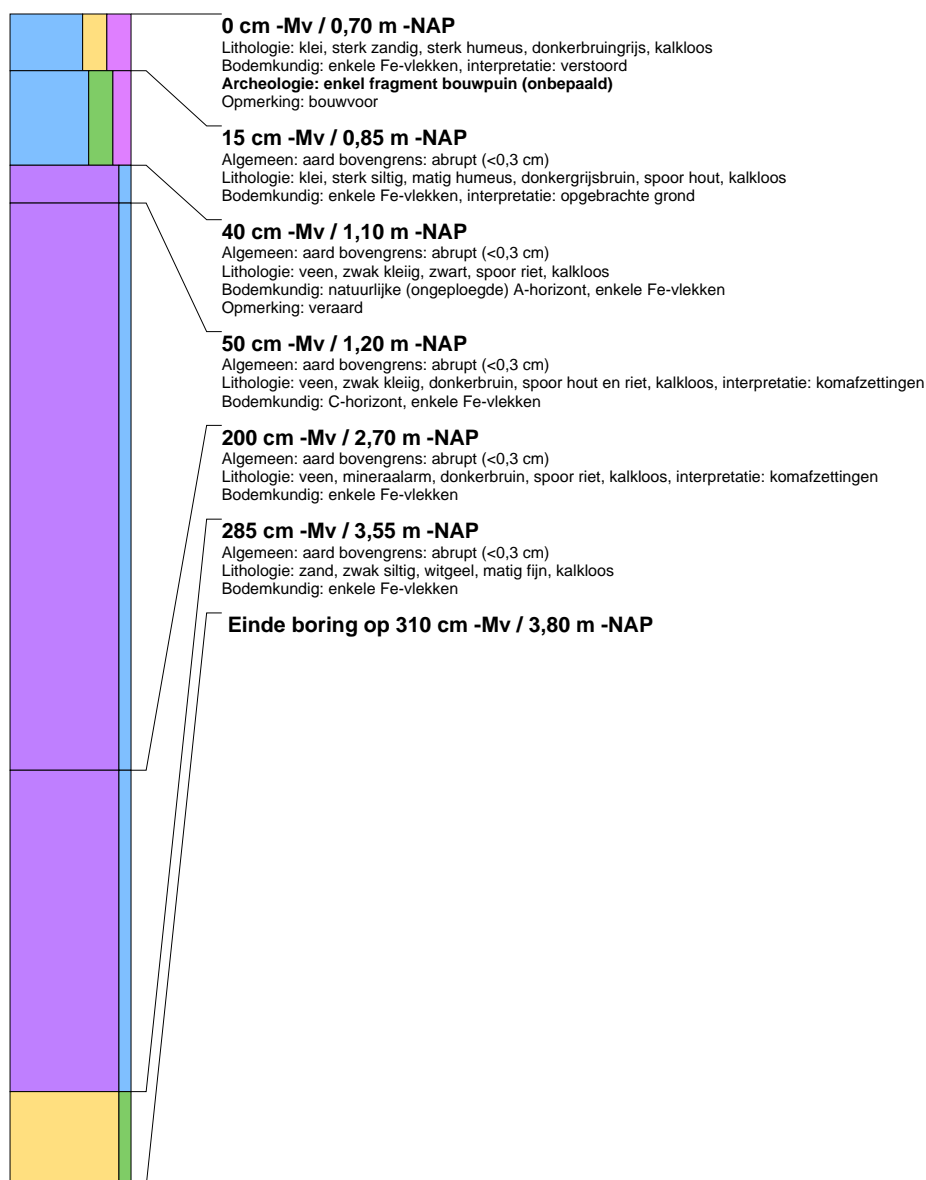
boring: 18789-4

beschrijver: TNA, datum: 20-9-2018, X: 132.989, Y: 461.956, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Legalexion, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 18789-5

beschrijver: TNA, datum: 20-9-2018, X: 132.984, Y: 461.967, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: -0,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Legalexion, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 18789-6

beschrijver: TNA, datum: 20-9-2018, X: 132.970, Y: 461.971, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: -0,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Stichtse Vecht, plaatsnaam: Maarssen, opdrachtgever: Legalexion, uitvoerder: Transect b.v.



Dit rapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid.