



Transect-rapport 2736

Nieuwe Wetering, Achterweg (ong.) Gemeente Kaag en Braassem (ZH)

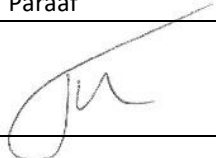
Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek, verkennende fase

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Conceptversie
Projectcode	20030078
Datum	07-05-2020
Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Uitvoerder	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4857274100
Onderzoeksmelding	Gemeente Kaag en Braassem
Bevoegde overheid	n.n.t.b.
Adviseur namens bevoegde overheid	Transect, Nieuwegein
Beheer documentatie	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	10-05-2020	

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 uitgevers.

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 Buro SRO heeft Transect in april 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Achterweg in Nieuwe Wetering (gemeente Kaag en Braassem). Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen en aanvullen van deze verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

Op basis van het archeologisch onderzoek is in het plangebied sprake van een lage archeologische verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd.

- Voor wat betreft het Neolithicum geldt een lage archeologische verwachting, aangezien in die tijd het plangebied in een waddenzee gelegen heeft. De omstandigheden waren dermate nat, dat er geen bewoningsmogelijkheden waren. Er zijn immers ook geen aanwijzingen of oude sporen van bodemvorming of rijping in de tot de waddenzee behorende afzettingen waargenomen. De kans dat zich daarom een intacte vindplaats uit het Neolithicum in het plangebied bevindt is hierdoor klein.
- Er is geen sprake meer van intact sedentair gevormd veen in het plangebied. Zodoende is de archeologische verwachting op resten uit de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen laag.
- In het plangebied zijn geen bodemlagen (ophooglagen) of restveenlagen aanwezig die deel uitmaken van het ontginningslint van Nieuwe Wetering. De verwachting dat intacte resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gevonden zullen worden, is laag.

Advies

Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk voor wat betreft het behoud van archeologische waarden. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de gemeente dienen te worden gemeld.

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



Inhoud

1. Aanleiding	2
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	3
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	4
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	6
5. Beleidskader	7
6. Landschap, geomorfologie en bodem	8
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	11
8. Historische situatie en bodemverstoringen	12
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Resultaten veldonderzoek	20
11. Beantwoording onderzoeksvragen	22
12. Conclusie en Advies	23
13. Geraadpleegde bronnen	24
Bijlage 1: Beleidskaart van de gemeente Kaag en Braassem	25
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	26
Bijlage 3: Hoogtekaart (AHN)	27
Bijlage 4: Bodemkaart	28
Bijlage 5: Archeologische informatie (bron: Archis3)	29
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	30
Bijlage 7: Foto's van de boringen	31
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	32

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect¹ in april 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Achterweg in Nieuwe Wetering (gemeente Kaag en Braassem). De aanleiding voor het onderzoek vormt de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning in het plangebied.

In het plangebied geldt volgens het gemeentelijk archeologisch beleid een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat voor de voorgenomen herontwikkeling in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan een archeologische onderbouwing voor de toekomstige situatie benodigd is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Onderhavig rapport geeft invulling aan die onderzoeksplicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Melman, 2020).

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 vondstmeldingen, onderzoeksmeldingen en de Archeologische Monumentenkaart (AMK) zijn 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 eventueel aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

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 (verkennende fase). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

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

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

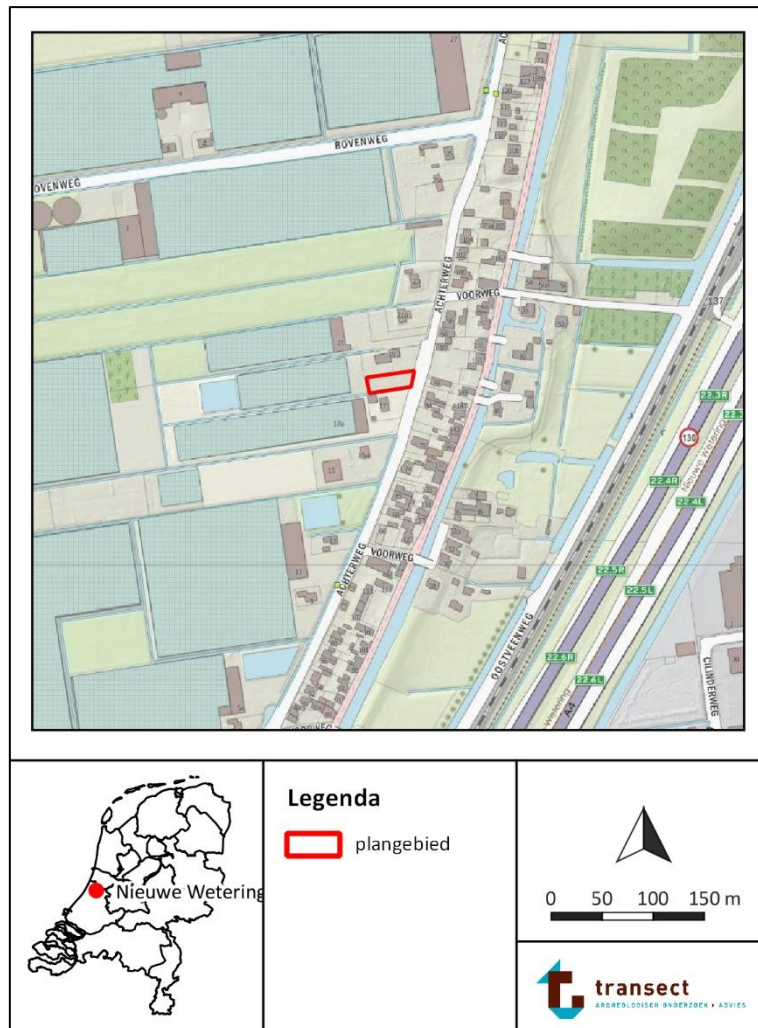
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van 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	Kaag en Braassem
Plaats	Nieuwe Wetering
Toponiem	Achterweg (ong.)
Kaartblad	31A
Centrumcoördinaat	102.373 / 469.180

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 omringende 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 een weiland, dat ingeklemd ligt tussen de Achterweg 17 en 19 aan het bewoningslint van Nieuwe Wetering (gemeente Kaag en Braassem). Kadastraal gezien omvat het plangebied perceel AMK01 Sectie D nummer 3111. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en omvat de begrenzing van een te realiseren toekomstig bouwkaavel, dat in het oosten grenst aan de Achterweg. De overige begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrenzen van aanliggende kavels. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van 770 m².



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). Bron: PDOK

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Planvorming	Nieuwbouw woning
Bodemverstorende werkzaamheden	Graaf- en heiwerkzaamheden

Het plangebied omvat een weiland aan de Achterweg, tussen de woningen op de nummers 17 (in het zuiden) en 19 (in het noorden). In het plangebied bestaat het voornemen om een woning te realiseren met daaromheen een tuin. Hiervoor moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Het plan bevindt zich echter nog in een vroeg stadium, waardoor er nog geen exacte tekeningen van de toekomstige situatie beschikbaar zijn. Hiermee is eveneens niet bekend in hoeverre er als gevolg van de herontwikkeling van het plangebied bodemingrepen zullen plaatsvinden.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Archeologisch beleid van gemeente Kaag en Braassem
Onderzoeksgrens	150 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 Kaag en Braassem inzake het plangebied staat verwoord in een archeologische beleidskaart en een begeleidend rapport. Op de kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied binnen de gemeente heeft. Het plangebied is aangeduid als een zone met een hoge archeologische verwachting. De hoge verwachting is daarbij gebaseerd op de ligging van het plangebied in zowel een oud ontginningsas als een historische dorpskern. Aan deze gebieden zijn in het gemeentelijk beleid voorwaarden voor behoud geformuleerd. Initiatieven die kleiner zijn dan 150 m² en waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 30 cm –Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat de voorgenomen ingreep de vrijstellingsgrenzen voor dit gebied overschrijdt, geldt een archeologische onderzoeksplicht.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Hollands veengebied
Geomorfologie	Bebouwd
Maaiveld	Circa -1,2 m NAP
Bodem	Bovenlandstrook
Grondwater	Onbekend

Landschap

Nieuwe Wetering –en daarmee het plangebied -maakt deel uit van het Hollands veengebied (Berendsen, 2005). 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 van zandruggen, -koppen en -vlaktes. Dit reliëf is ontstaan als gevolg van grootschalige zandverstuivingen gedurende de laatste ijstijd, met name tussen 55.000 tot 15.000 jaar geleden. Door de verstuivingen werd over grote gebieden dekzand afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Bortel (De Mulder e.a., 2003). Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holocene (10.000 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 (grotweg het Laat-Mesolithicum tot en met het Midden-Neolithicum), steeg de zee steeds verder en drong daarbij het achterland binnen. Er ontstond daardoor een soort lagune die in uiterlijk vergelijkbaar is aan de huidige Waddenzee (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer). Na het Subboreaal (grotweg 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 daarbij doorsneden door kleine veenstroompjes die hoofdzakelijk afwaterden op de Oude Rijn (ten zuiden van Roelofarendsveen) en ondervond tot aan de Middeleeuwen toe weinig landschappelijke verandering

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied grotendeels gekarteerd als vlakte van getijdeafzettingen (kaartcode 2M72, bijlage 2). De getijdeafzettingen in het plangebied vormen geologisch gezien de afzettingen als onderdeel van het Laagpakket van Wormer, die na de veenwinning en droogmaking van de omgeving van het plangebied aan het maaiveld zijn komen te liggen. Oostelijk van het plangebied zijn achtereenvolgens bebouwd gebied (wit) en een veenrestdijk (kaartcode 4B81, bijlage 2) aangeduid. Op het AHN is de ligging van de dijk ten oosten van het plangebied ook te zien. Daar ligt het maaiveld hoog, hetgeen vermoedelijk (dus) samenhangt met de veenrestdijk en de ligging van de historische kern van Nieuwe Wetering (-1,1 m NAP). Het plangebied zelf ligt lager, op een hoogte van -3,5 m NAP.

Lithologie en ondergrondgegevens

Volgens dinoloket.nl zijn in de omgeving van het plangebied in het verleden zeer beperkt boringen verricht. De meest nabij gelegen boring betreft boring B31A2562 (zie hieronder, figuur 2), direct ten oosten van het plangebied, aan de Achterweg. Op basis van deze boring is sprake van een dunne laag zandig (rest)veen (50 cm dik; bron; www.dinoloket.nl). Daaronder is tot een diepte van 4,0 m –Mv klei en tot 6,0 m zand aanwezig is als onderdeel van het Wormer Laagpakket. Het zandig veen is vermoedelijk opgebracht en hangt mogelijk samen met de veenrestdijk die hier en oostelijk van het plangebied aanwezig is. Of veen in het plangebied aanwezig zal zijn, zij het natuurlijk, zij het als onderdeel van een veenrestdijk valt te betwijfelen. De maaiveldhoogte in het plangebied en de plek waar de geologische boring gezet is, verschilt immers 60 cm: dit hoogteverschil zou verklaard kunnen worden door het ontbreken van veen in het plangebied.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als een zogeheten bovenlandstrook, dat de volledige veenrestdijk onder de Achterweg omvat. Op basis van een verwachting op veen in de ondergrond en aan de hand van bodemeenheden in de directe omgeving zijn over het algemeen veengronden te verwachten. Daarop is naar verwachting een pakket opgebrachte grond aanwezig in de vorm van een toemaakdek of ophogingspakket ten gevolge van bewoning. In de droogmakerij, in de lager gelegen gebieden rondom Nieuwe Wetering zijn naar verwachting broek- en tochteerdgronden aanwezig, die samenhangen met de drooglegging van dit gebied (bodemkaartcode Wo en pMo50. Deze gronden betreffen bodems die een venige bovengrond hebben op een minerale ondergrond die respectievelijk uit zand of uit slappe klei bestaat. Deze gronden bevinden zich beide met name in droogmakerijen waarbij de venige bovengrond een pakket restveen betreft dat is achtergebleven als gevolg van de vervening. Meestal is ook nog katteklei aanwezig en is de venige bovengrond ingedroogd (De Bakker, 1966).

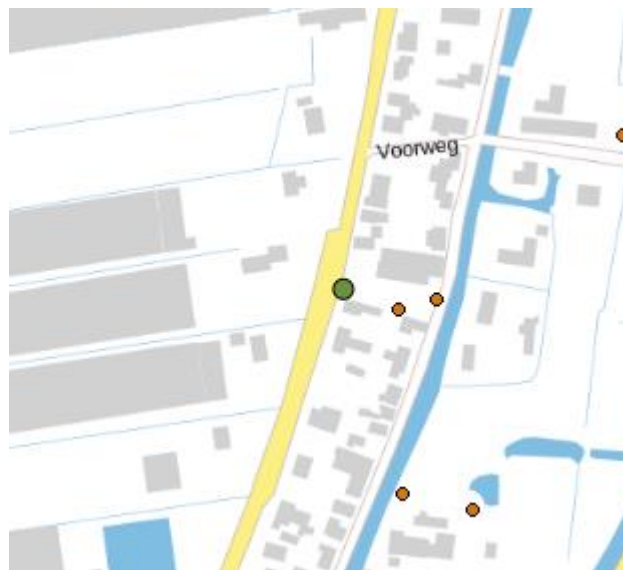
Omdat het gebied volgens de bodemkaart in een bovenlandstrook ligt, is niet bekend welke grondwatertrap geldt. De bovenlandstrook is immers het resultaat van ophoging en het achterlaten van veen, waarvan de exacte maatgeving niet bekend is. Daarom is in het kader van de bodemkarteringen in het gebied deze strook niet op grondwatertrap gekarteerd. Volgens Hoogheemraadschap Rijnland varieert het waterpeil van de droogmakerij rond -4,8 m NAP (rijnland.maps.arcgis.com). Dit zou gezien de maaiveldhoogte in het plangebied betekenen dat het grondwaterspiegel zich rond 1,3 m -Mv bevindt (maaiveld op -3,5 m NAP).



Identificatie: B31A2562
 Coördinaten: 102412, 469190 (RD)
 Maaiveld: -2.90 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: GEF Standaard

Lithologie

- Klei
- Zand fijne categorie
- Zand midden categorie
- Grind
- Veen



Figuur 2: Boring B31A2562 (bron: www.dinoloket.nl)

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

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

Archeologische verwachting

Het plangebied staat op de archeologische beleidskaart van de gemeente Kaag en Braassem als een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een historisch ontginningslint en de kern van het dorp Nieuwe Wetering.

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen vondsten gedaan en heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) ontbreken eveneens vondstmeldingen. Wel heeft in de omgeving van het plangebied eerder onderzoek plaatsgevonden.

- Direct ten oosten van het plangebied is namelijk in het kader van een nieuwbouwproject aan de Achterweg 90 in 2011 een onderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 2338457100, Koekkelkoren en Moerman, 2011). Vanwege de nabije ligging zullen de resultaten van dit onderzoek veel zeggingskracht hebben over de verwachtingen in het plangebied. De onderzoekers hebben vastgesteld dat het onderzochte gebied op de rand van een veenrestdijk gelegen heeft. Hierbij heeft de bewoning zich op de dijk geconcentreerd. Ophooglagen van de veenrestdijk zijn in het oosten van het plangebied aanwezig, terwijl in het westen sprake zou zijn van een afgegraven veenvlakte met restveen. Er zijn zodoende maatregelen voorgesteld in het oostelijk deel van het plangebied, aangezien daar de top van het veen nog intact was waarop nog resten uit de Late Middeleeuwen, zo mogelijk zelfs nog in de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen te verwachten waren. In het westelijk deel van het plangebied was de verwachting op resten laag en waren maatregelen verder niet noodzakelijk.
- Verder oostelijk van het plangebied, op een afstand van 250 m, heeft in een eerder stadium archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden in het kader van het opstellen van een bestemmingsplan voor enkele gebieden tussen de rijksweg A4 en de HSL (Hebinck, 2008). Hieruit is geconcludeerd dat alle onderzochte gebiedsdelen een lage archeologische verwachting kenden, zij het als gevolg van de ligging in een ontveend gebied, zij het als gevolg van het ontbreken van sporen van bodemvorming in het Wormer Laagpakket (onderzoeksmelding 2225218100).
- Ook in het kader van de aanleg van de HSL is ten oosten van het plangebied archeologisch onderzoek uitgevoerd, maar de rapportage hiervan is niet via Dans Easy of Archis3 raadpleegbaar (onderzoeksmelding 2027327100).
- Tot slot is ook ten westen van het plangebied, op een afstand van 350 m, is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek betreft een bureauonderzoek en is verder niet openbaar raadpleegbaar (onderzoeksmelding 2233618100).

8. Historische situatie en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland
Huidig gebruik	Grasland
Bodemverstoringen	Onbekend

Historische situatie

Het oorspronkelijke landschap rondom Nieuwe Wetering bestond lange tijd uit een omvangrijk veenmoeras, dat werd doorsneden door kleine veenstroompjes als de Drecht, de Ade en de Aar. In het zuiden grensde het veenmoeras aan de Oude Rijn, die tot circa 1122 na Chr. voor de afvoer van Rijnwater zorgde (Dekker, 1980). Langs de Oude Rijn lagen hoge oeverwallen, die van oudsher al werden bewoond, maar ook langs de oevers van de veenstroompjes was bewoning mogelijk. Vanaf de rivierlopen is in de loop van de 10^e tot en met 14^e eeuw het grootste deel van het Hollands veengebied ontgonnen en in cultuur gebracht. Dit gebeurde onder leiding van de Graaf van Holland, die de woeste gronden uitgaf ter ontginning aan gegadigden. De kolonisten kwamen daarbij uit het duingebied (Huizer e.a., 2011). Daar stonden bepaalde voorwaarden tegenover, zoals een vaste koopsom of periodieke betaling, maar ook politieke voorwaarden. Deze handel werd in de Middeleeuwen ‘copen’ genoemd. De uitgang “-koop” of “-kop” is hierom vaak in toponiemen in het gebied terug te vinden. De ontginning was rationeel ingepland en vond plaats vanaf een vastgesteld ontginningslint, van waaruit percelen met een lengte van circa 1250 m en een breedte van 115 m werden aangelegd. De oudste ontginningen hebben in ieder geval bij Rijsaterwoude en Leimuiden gelegen, beide gelegen op een hoger gelegen stuk veen (bovenland) bij het Braassemermeer. Het Braassemermeer is een natuurlijk meer, dat reeds vòòr de ontginningen in het veenlandschap aanwezig was (Markus en van Wallenburg, 1969). Vanuit de eerst genoemde dorpen werd het veengebied geleidelijk gekoloniseerd. Op deze manier ontstonden Kaag (voor het eerst genoemd in 1308), Oude Wetering, Nieuwe Wetering en Rijpwetering (alle benoemd in 1342). Nieuwe Wetering is zodoende met een derde ontginningsslag tot stand gekomen. De polder, waar het gebied deel van uitmaakte staat bekend als de Googerpolder. In 1715 is deze polder onteend en ingepolderd en later drooggemaakt.

Op een historische kaart uit 1648 is de ligging van Nieuwe Wetering als lintdorp langs een ontginningsas reeds goed zichtbaar. Op deze kaart is te zien hoe op zeer regelmatige afstand van elkaar boerderijen aan twee kanten van de wetering staan ingetekend. Parallel aan de wetering ligt de huidige Voorweg. De Achterweg staat op deze kaart niet ingetekend. Het plangebied ligt hier zelfs ten westen van en lijkt buiten het oorspronkelijk bewoningslint van Oude Wetering te liggen. Bebouwing is uitsluitend ten oosten van de Achterweg te vinden. Dit blijkt ook uit een topografische kaart uit het begin van de 19^e eeuw: hier is de Achterweg wel zichtbaar. Bebouwing ligt alleen ten oosten van deze weg. Het plangebied zelf is op deze kaart verkaveld en in gebruik als weiland. Dit beeld verandert eigenlijk in de loop van de 19^e en 20^e eeuw niet meer. Het plangebied blijft grasland, hoewel de omgeving alsmaar dichter bebouwd wordt en in gebruik wordt genomen ten behoeve van de tuinbouw.

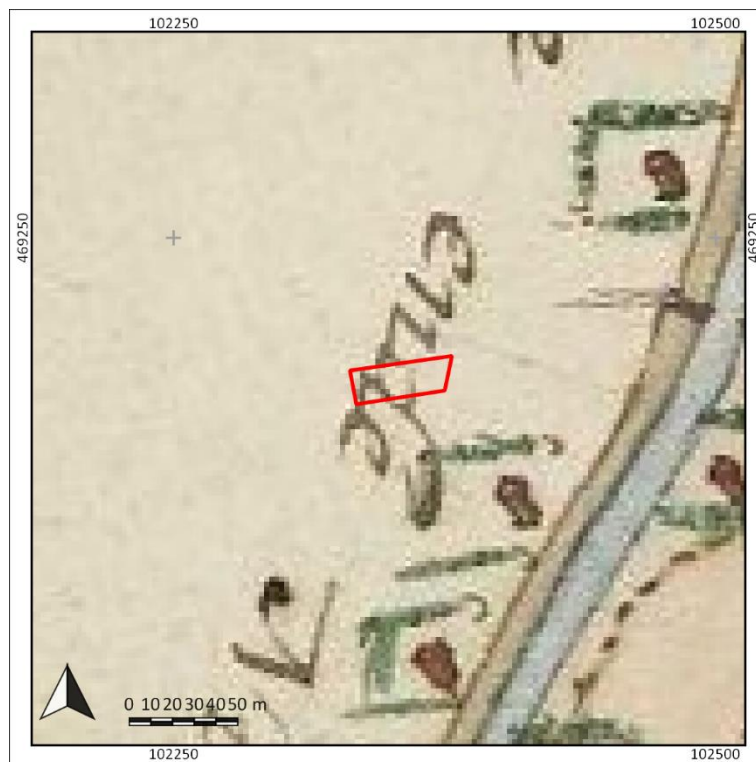
Militair Erfgoed

Het plangebied heeft geen aanduiding op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME, bron www.ikme.nl). Er is tevens geen sprake van bijzondere objecten (bron: www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl, www.tracesofwar.nl). Op luchtfoto's van RAF zijn geen elementen of structuren in het plangebied te zien² (bron: library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is voor zover bekend altijd in gebruik als grasland. Er zijn vanaf toen geen verstoringen bekend, zo ook niet op basis van informatie uit het Bodemloket (bijvoorbeeld als gevolg van milieukundige saneringen; bron: www.bodemloket.nl). Wel is het de verwachting dat in het plangebied ophoging heeft plaatsgevonden. De huidige eigenaar van het terrein maakt hiervan melding. Verdere verstoringen zijn in het plangebied niet bekend. Om hier inzicht in te krijgen, zijn grondboringen nodig om eenduidige uitspraken over de bodemopbouw en de mate van intactheid te doen.

² Niet afgebeeld



Figuur 3: Uitsnede van een historische kaart uit 1648. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



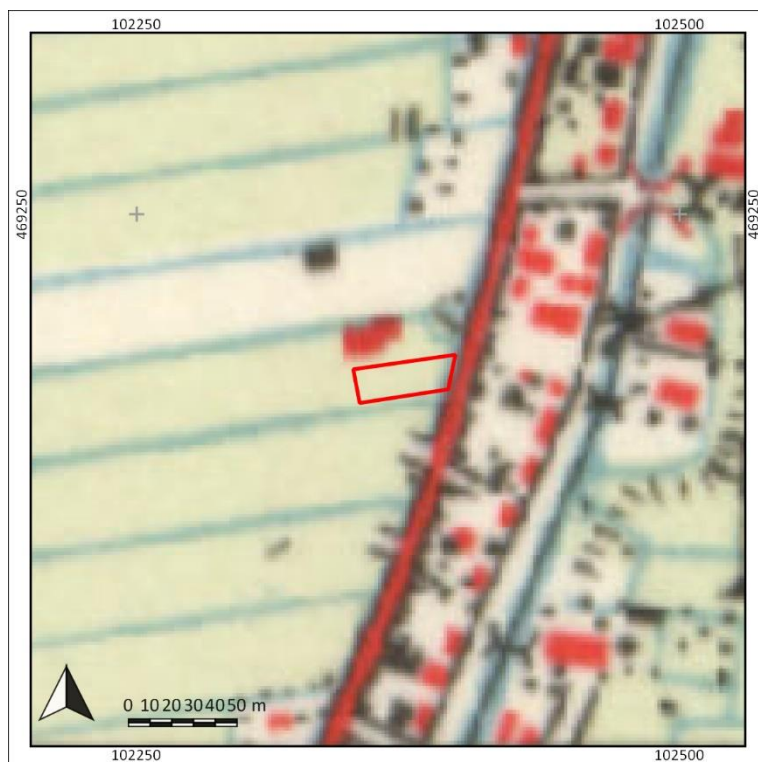
Figuur 4: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1821. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



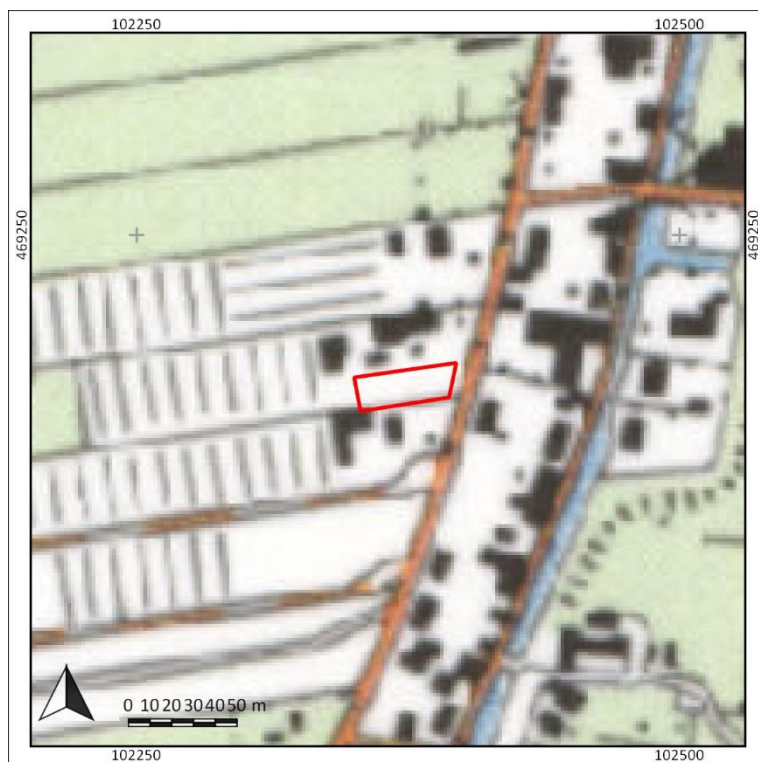
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



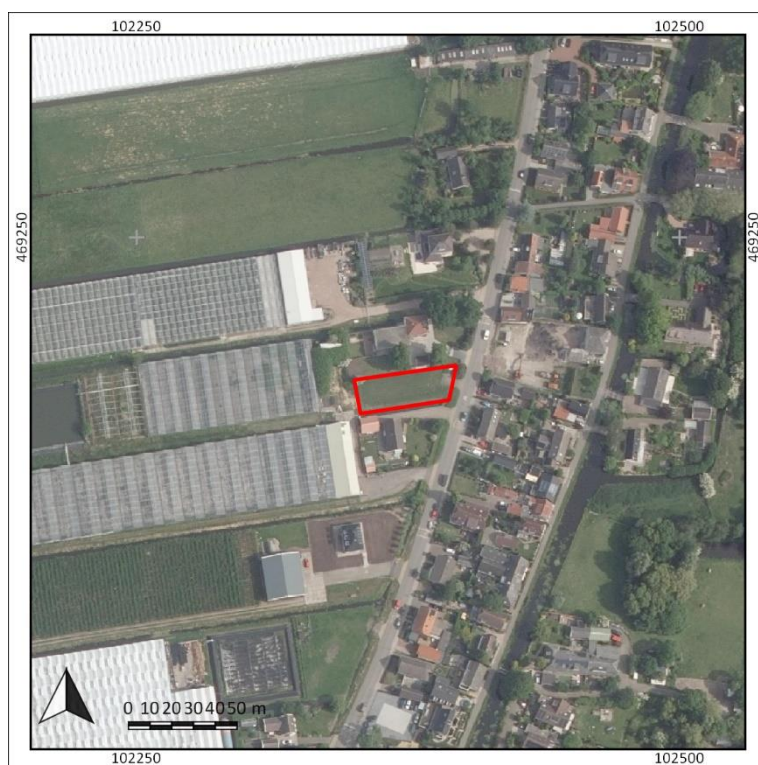
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Luchtfoto uit 2018 van het plangebied (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog-Laag
Periode	Laat-Neolithicum, Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
Complextypen	Veenrestdijk/ontginningsas Nederzetting, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	Ophoogpakket, tot de top van het veen Top getijdeafzettingen
Diepteligging	Vanaf circa 30 cm -Mv

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied ligt aan de rand van het historisch ontginningslint van Oude Wetering. Het ontstaan van dit lint is reeds terug te voeren in de Late Middeleeuwen, mogelijk al in de 14^e eeuw. Pas vanaf toen werd het gebied bewoonbaar, aangezien het plangebied in de perioden daarvòòr een veenmoeras was. Terwijl in de omgeving van Nieuwe Wetering vermoedelijk vervening plaatsvond, is het ontginningslint tussen de Achterweg en de Voorweg niet of beperkt afgegraven. Dit blijkt onder meer uit het archeologisch onderzoek ten oosten van het plangebied (Koekkelkoren en Moerman, 2011) en de aanwezigheid van restveen in een geologische boring aldaar. Het is echter de vraag of er nog veen en/of ophooglagen als onderdeel van het lint in het plangebied aanwezig zijn, zoals de beleidskaart van de gemeente suggereert. Het maaiveld ligt immers in het plangebied lager dan ter plaatse van het onderzochte terrein ten oosten van het plangebied, waar veen is aangetroffen. De lagere ligging zou namelijk kunnen samenhangen met het ontbreken van al dan niet opgebracht veen. Ook zou volgens het onderzoek ten oosten van het plangebied in het westelijk deel van het onderzochte terrein geen ophoging meer liggen. Dit is ook de verwachting voor het plangebied. Aangezien een dergelijke ophoging indicatief is voor bewoning in de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd is de verwachting op resten in het plangebied laag tot middelhoog, zeker aangezien op historisch kaartmateriaal uit de 17^e eeuw ter plaatse van het plangebied geen bebouwing staat ingetekend.

Theoretisch gezien kunnen er ook in de top van de oude zeeklei archeologische resten uit het Laat-Neolithicum aanwezig zijn. Deze resten zijn waarschijnlijk geconcentreerd op de oevers langs dichtslibbende getijdegeulen toen de kustlijn destijds zich sloot en de mariene invloed in het gebied afnam. Het is onbekend of in het plangebied geulen of oevers aanwezig zijn. Op het moment gerijpte afzettingen aanwezig zijn, zijn deze droog genoeg voor bewoning geweest zodat er mogelijk resten uit het Neolithicum aanwezig zijn. Zodoende bestaat hierop een middelhoge archeologische verwachting.

Stratigrafische positie

Indien in het plangebied sprake zou zijn van een archeologisch relevant niveau, wordt dit gevormd door een pakket opgebracht materiaal (veen-zoden en/of toemaak), dat vanaf het huidige maaiveld aangetroffen kan worden. Ook de basis van een dergelijk ophoogpakket kan archeologisch interessant zijn. Daar en in het ophoogpakket kunnen archeologische resten uit de Middeleeuwen worden aangetroffen.

Complextype

Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen –Nieuwe Tijd worden nederzettingsterreinen (huisplaatsen op een ontginningslint) en sporen van landgebruik verwacht (indien resten van een ontginningslint aanwezig zijn). Nederzettingsterreinen in het veengebied kenmerken zich door de aanwezigheid van een ophooglaag of cultuurlaag. De ophooglaag kan van aanzienlijke dikte zijn en is

mede afhankelijk van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Bewoning uit de Late Middeleeuwen zal naar verwachting sporen van houtbouw in de bodem hebben achtergelaten, waardoor naar verwachting weinig baksteenresten in de bodem aanwezig zullen zijn. 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 en de mate van intactheid van de bodem (i.e. ophooglagen) is hiervoor meer van belang. Sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zullen zich juist kenmerken door de aanwezigheid van een opgebracht pakket toemaak of de aanwezigheid van slootvullingen (gedempte greppels). Wat betreft resten uit het Neolithicum kunnen deze zich kenmerken als een vondstconcentratie of een donkere cultuurlaag in de top van een gerijpte oeverwal van een getijdegeul. Over de aanwezigheid van alle complextype kunnen slechts uitspraken worden gedaan op basis van de opbouw en mate van intactheid van de ondergrond in het plangebied.

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 verkennend booronderzoek uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (Melman, 2020). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vier boringen gezet (boring 1-4). De boorpuntenkaart is opgenomen in bijlage 9.

De boringen hebben een diepte van maximaal 300 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 7, de beschrijvingen in bijlage 8. Na beschrijving zijn de monsters handmatig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de bestaande topografie in het plangebied.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De coördinaten van de boorpunten zijn met een meetlint uitgezet en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald.

Veldwaarnemingen

Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek hoofdzakelijk begroeid met gras. Alleen in het noordoosten is een klein deel van het terrein met stelconplaten, waarop enkele potplanten staan. Er is geen sprake van maaiveldreliëf binnen het plangebied. Wel is te zien dat het gebied ten oosten van de Achterweg (ten oosten van het plangebied) hoger ligt en naar een wetting in hoogte oploopt. Dit is het gevolg van de aanwezigheid van een veenrestdijk daar. Foto's ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het onderzoek (30-04-2020).

Bodemopbouw en lithologie

Onder in de boringen, op een diepte van 80-100 cm –Mv, zijn wadafzettingen aangetroffen (circa -4,5 tot -4,75 m NAP). Deze afzettingen bestaan vanaf een diepte tussen 180-260 cm -Mv uit sterk siltig grijs zand (circa -6,3 tot -6,5 m NAP). Tevens is het kalkhoudend en goed-gesorteerd. Het zand is vrij compact, vanwaar de boringen tot maximaal 300 cm -Mv zijn gezet. Op het zand ligt klei. De klei is zwak tot matig zandig, kalkhoudend en erin zijn zandlagen en schelpresten waar te nemen. Deze afzettingen zijn zeer slap. Het ontbreekt verder aan sporen van bodemvorming of rijping in de klei. Geologisch gezien behoren zowel het zand als de klei tot het Laagpakket van Wormer als onderdeel van de Formatie van Naaldwijk (De Mulder e.a., 2003).

Op de wadafzettingen is in boring 2, 3 en 5 sprake van een sterk humeuze, sterk siltige klei. De laag is zodanig humeus dat deze zwart kleurt. Tevens zijn erin enkele kleine schelpresten aanwezig. De laag is geïnterpreteerd als meermolm, bezonken organisch materiaal op de bodem van een meer of plas. Dit meermolm bevindt zich op een diepte van 70 cm -Mv (circa -4,3 m NAP). De top van het bodemprofiel bestaat in het hele plangebied uit een antropogeen ophogings- en verstoringspakket. Het bestaat uit een al dan niet humeus, gevlekt kleipakket met zand- en kleibrokken, waarin tevens sporadisch baksteenresten voorkomen. Het pakket is circa 80-100 cm dik en is gezien het uiterlijk en voorkomen van het puin relatief modern qua ouderdom. De aanwezigheid van dit pakket komt overeen met de melding van de eigenaar dat het terrein zou zijn opgehoogd. Boring 4 is tot slot gestaakt in puin, mogelijk als onderdeel van deze ophoging.

Archeologische indicatoren

Er zijn tijdens het doorzoeken van de grondmonsters geen dateerbare of determineerbare archeologische indicatoren gevonden in de boringen.

Archeologische interpretatie

- Op basis van de resultaten geldt voor wat betreft het Neolithicum een lage archeologische verwachting, aangezien in die tijd het plangebied in een waddenzee gelegen heeft. De omstandigheden waren dermate nat, dat er geen bewoningsmogelijkheden waren. Er zijn immers ook geen aanwijzingen of oude sporen van bodemvorming of rijping in de tot de waddenzee behorende afzettingen waargenomen. De kans dat zich daarom een intacte vindplaats uit het Neolithicum in het plangebied bevindt is hierdoor klein, te meer de oude top van de zeeklei verdwenen is als gevolg van landbewerking.
- Er is geen sprake meer van intact sedentair gevormd veen in het plangebied. Zodoende is de archeologische verwachting op resten uit de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen laag.
- In het plangebied zijn geen bodemlagen (ophooglagen) of restveenlagen aanwezig die deel uitmaken van het ontginningslint van Nieuwe Wetering. De aangetroffen ophoging is modern. De verwachting dat intacte resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gevonden zullen worden, is laag.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Op basis van de resultaten van het onderzoek ligt het plangebied in een ontgonnen veenpolder, waar het oorspronkelijk veen is afgegraven. De wadafzettingen van het Wormer Laagpakket bevinden zich direct onder de bouwvoor.

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

In het plangebied zijn geen archeologisch relevante bodemniveaus onderscheiden. De top van de wadafzettingen is ongeschikt als bewoningsniveau en is door latere landbewerking aangetast. Veen, bodem- of ophooglagen als onderdeel van het ontginningslint van Rijnsaterwoude zijn niet aanwezig.

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

Zie antwoord op vraag 2.

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

Het plangebied heeft in zijn geheel een lage archeologische verwachting op resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Voor wat betreft de Nieuwe tijd is op basis van het bureauonderzoek een lage archeologische verwachting vastgesteld.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het archeologisch onderzoek is in het plangebied sprake van een lage archeologische verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe tijd.

- Voor wat betreft het Neolithicum geldt een lage archeologische verwachting, aangezien in die tijd het plangebied in een waddenzee gelegen heeft. De omstandigheden waren dermate nat, dat er geen bewoningsmogelijkheden waren. Er zijn immers ook geen aanwijzingen of oude sporen van bodemvorming of rijping in de tot de waddenzee behorende afzettingen waargenomen. De kans dat zich daarom een intacte vindplaats uit het Neolithicum in het plangebied bevindt is hierdoor klein.
- Er is geen sprake meer van intact sedentair gevormd veen in het plangebied. Zodoende is de archeologische verwachting op resten uit de periode Bronstijd-Vroege Middeleeuwen laag.
- In het plangebied zijn geen bodemlagen (ophooglagen) of restveenlagen aanwezig die deel uitmaken van het ontginningslint van Nieuwe Wetering. De verwachting dat intacte resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gevonden zullen worden, is laag.

Advies

Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk voor wat betreft het behoud van archeologische waarden. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de gemeente dienen te worden gemeld.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Kaag en Braassem) 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 (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.bodemdata.nl
- Archeologische beleidskaart gemeente Kaag en Braassem

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.
- Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Dekker, C, 1980, De dam bij Wijk. In: Nederlandsch Archievenblad, 84 (1980-3).
- Hornikx, S. 2013. Aanpassing archeologische beleidsadvieskaart gemeente Kaag & Braassem. The Missing Link Notitie TML563, Woerden.
- Koekkelkoren, A., S. Moerman, 2011. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Nieuwe Wetering, Achterweg 90. B&G rapport. Noordwijk.
- Markus, W.C. en C. van Wallenburg, 1969. Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, Blad 31 West Utrecht, STIBOKA, Wageningen.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland, Houten.

20030078 Nieuwe Wetering,
Achterweg (ong.)

plangebiet

Legende:

- Baufläche
- Grünfläche
- Wasserfläche
- Sonstige Fläche

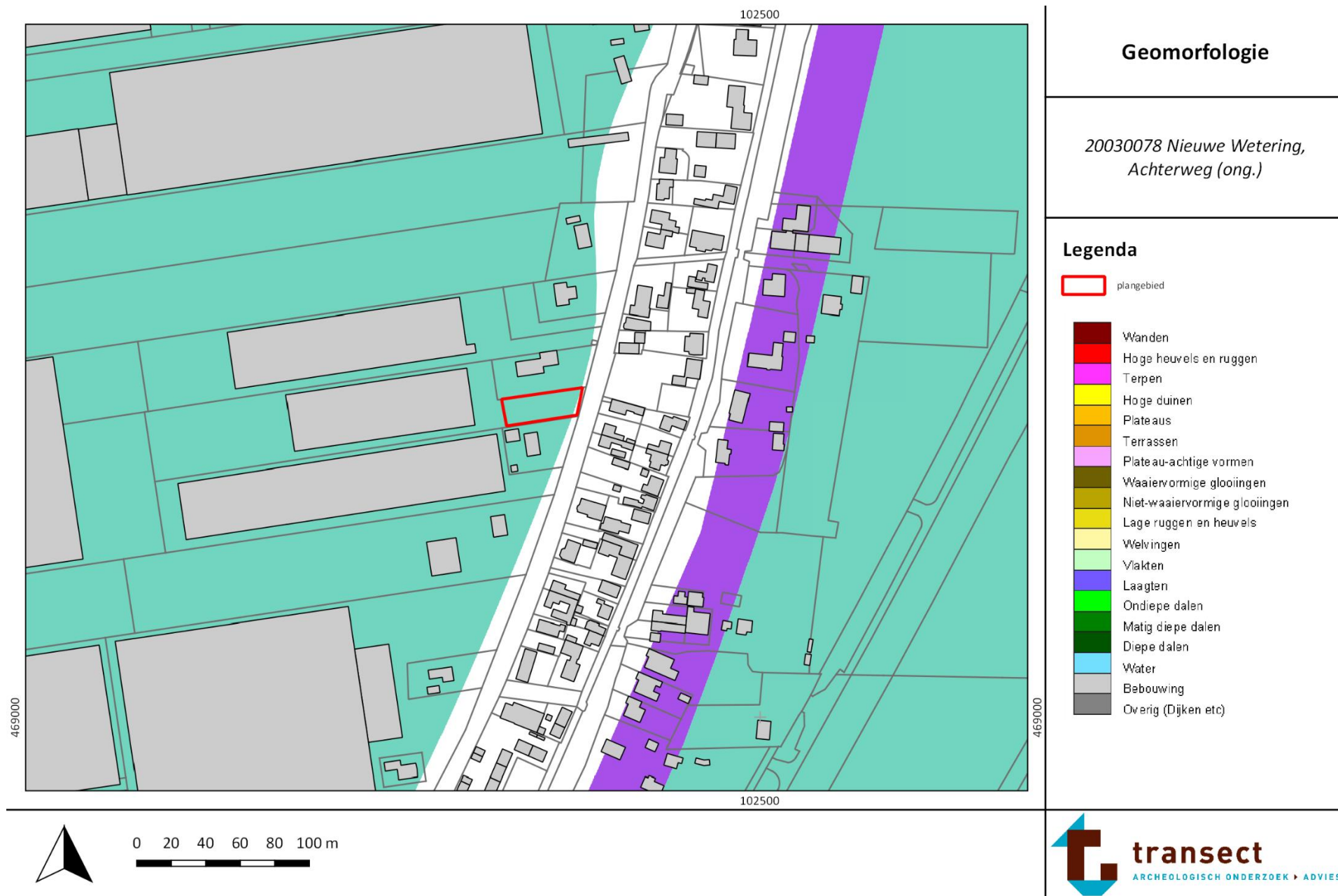
Flächenkategorie

Flächenkategorie	Flächeninhalt	Flächenverteilung
Baufläche	1.110,00 ha	100,00 %
Grünfläche	1.110,00 ha	100,00 %
Wasserfläche	1.110,00 ha	100,00 %
Sonstige Fläche	1.110,00 ha	100,00 %



0 20 40 60 80 100 m

Bijlage 2: Geomorfologische kaart



Bijlage 3: Hoogtekaart (AHN)



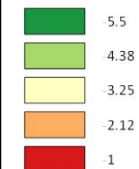
Hoogtekaart

20030078 Nieuwe Wetering,
Achterweg (ong.)

Legenda

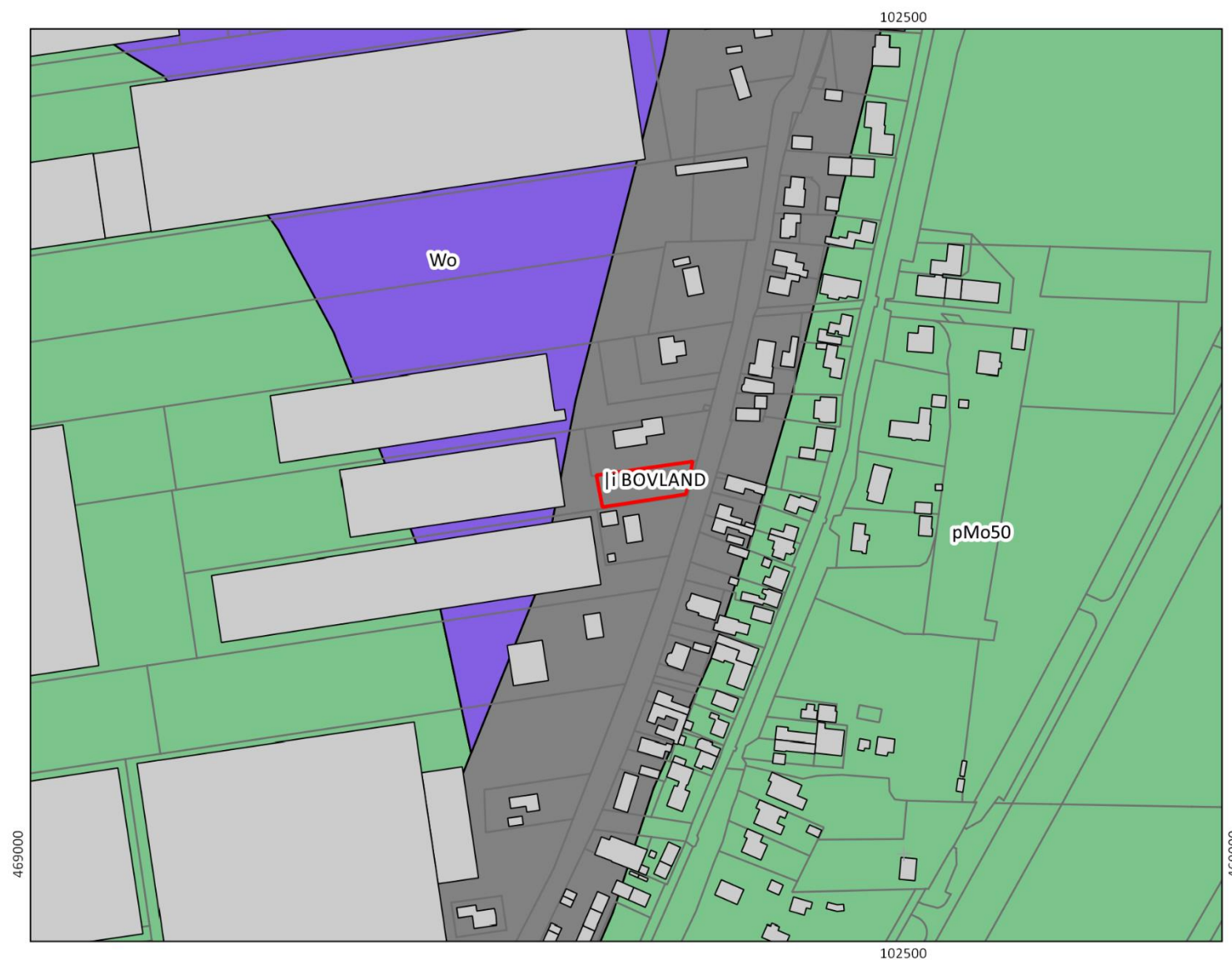
 plangebied

AHN (m NAP)



0 20 40 60 80 100 m

Bijlage 4: Bodemkaart



Bodemkaart

20030078 Nieuwe Wetering,
Achterweg (ong.)

Legenda

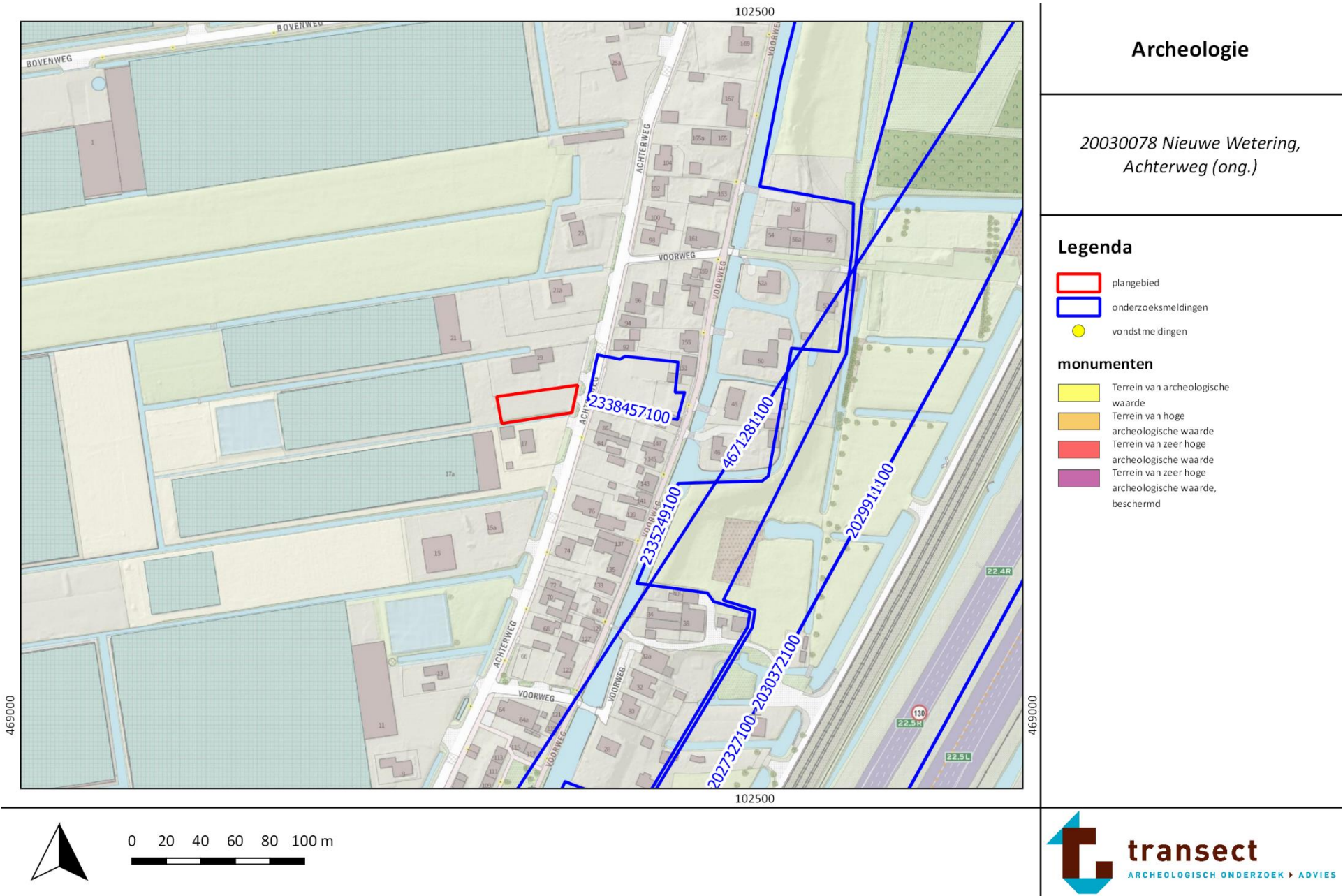
plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviale afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Laemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalk lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden



0 20 40 60 80 100 m

Bijlage 5: Archeologische informatie (bron: Archis3)



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart

20030078 Nieuwe Wetering,
Achterweg (ong.)

Legenda

-  plangebied
-  boorpunten



0 20 40 60 80 100 m

Bijlage 7: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van boring 1 en 3. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen. Een kern heeft de lengte van 10 cm. Het diepste punt van de guts wijst in boring 1 naar links, in boring 3 naar rechts.



Foto van boring 1

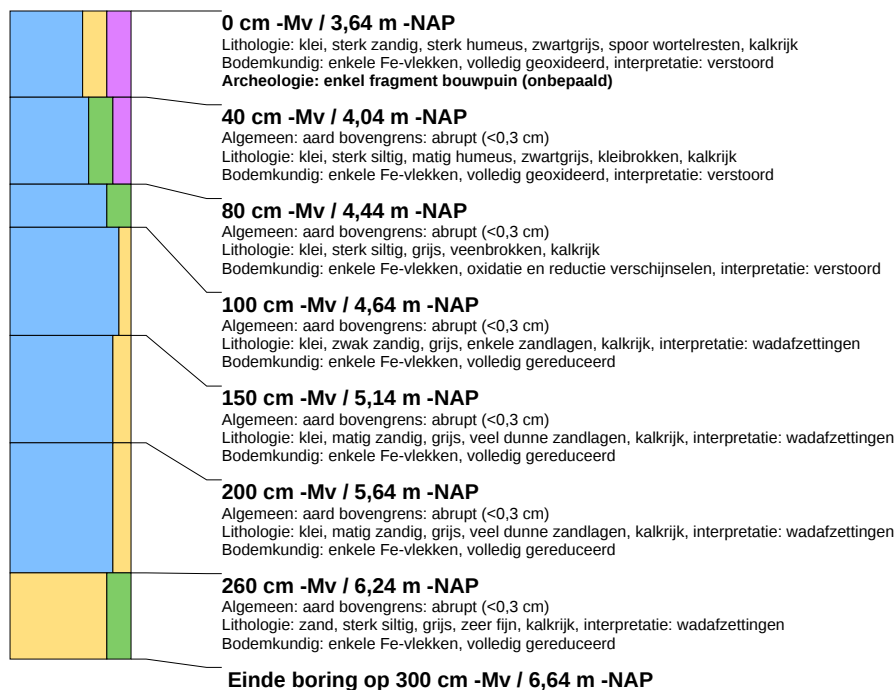


Foto van boring 3



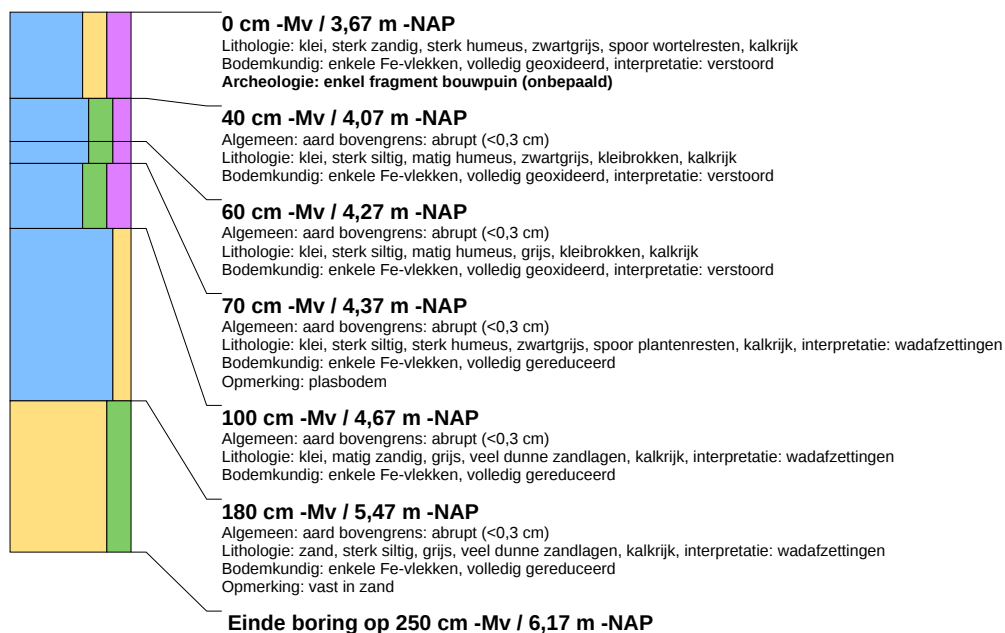
boring: 20378-1

beschrijver: TNA, datum: 27-4-2020, X: 102.391, Y: 469.178, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -3,64, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Nieuwe Wetering, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 20378-2

beschrijver: TNA, datum: 27-4-2020, X: 102.373, Y: 469.176, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -3,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Nieuwe Wetering, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





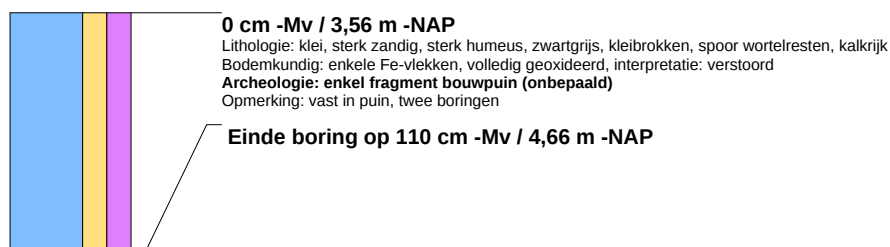
boring: 20378-3

beschrijver: TNA, datum: 27-4-2020, X: 102.357, Y: 469.173, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -3,77, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Nieuwe Wetering, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 20378-4

beschrijver: TNA, datum: 27-4-2020, X: 102.366, Y: 469.184, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -3,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Nieuwe Wetering, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 20378-5

beschrijver: TNA, datum: 27-4-2020, X: 102.385, Y: 469.188, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31A, hoogte: -3,55, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Kaag en Braassem, plaatsnaam: Nieuwe Wetering, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.

