

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Achterweg 90, Nieuwe Wetering
Gemeente Kaag en Braassem**

B&G rapport 1282

Colofon

Projectnummer	29650711/48015
Auteurs	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren, drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.5
Status	definitief

Autorisatie

dr. A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	14-9-2011	
--------------------	-------------------	-----------	--

Goedkeuring

dhr. J. Eichler	Gemeente Kaag en Braassem	26-09-2011	
-----------------	---------------------------	------------	--

Opdrachtgever

Gemeente Kaag en Braassem
dhr. B. Witteman
Postbus 1
2370 AA Roelofarendsveen

© IDDS Archeologie
Noordwijk, september 2011
ISSN 1879-3711

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



Protocol 4002
Protocol 4003



SAMENVATTING:

In opdracht van de Gemeente Kaag en Braassem heeft IDDS Archeologie een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Achterweg 90 te Nieuwe Wetering waar ten tijde van het onderzoek een cultureel centrum met parkeerplaats aanwezig waren. Het archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied is gelegen in een veengebied waar bewoning mogelijk was vanaf de Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd werden de veengebieden in het westen van Nederland op grote schaal afgegraven voor het winnen van turf of ontgonnen voor de landbouw. De stroken langs wegen waarop bebouwing stond werden niet afgegraven, de zogenaamde veenrestdijken. Deze stroken bleven hoger liggen in het landschap. Het plangebied is gelegen op een veenrestdijk, hoewel het westen van het plangebied circa twee meter lager is gelegen, waardoor dit deel behoort tot de afgegraven veenvlakte. Door het afgraven van het veen verdwenen eventueel aanwezige resten vanaf de Bronstijd tot de Late Middeleeuwen. Voor resten vanaf de Late Middeleeuwen geldt een lage verwachting omdat deze delen nog te nat waren, in tegenstelling tot de delen op de veenrestdijk. Op de veenrestdijk werd de bewoning geconcentreerd. Hierdoor is het mogelijk om nog resten vanaf de Bronstijd aan te treffen in en onverstoorde top van het veen tot en met de Nieuwe Tijd door de intensieve bewoning op de veenrestdijk.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied is gelegen op de overgang van de veenrestdijk in het oosten naar de afgegraven veenvlakte met restveen in het westen. De verwachting voor de lage delen van het plangebied is daarmee laag. Hier is geen verder onderzoek noodzakelijk. Voor de hogere delen van het plangebied, waar nog een veenrestdijk aanwezig is, is er een hoge verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen. Indien de top van het veen niet verstoord is door eerdere bebouwingsfasen, is het mogelijk om archeologische resten vanaf de Bronstijd aan te treffen. Voor de hogere delen in het plangebied is het dus noodzakelijk dat er een vervolgonderzoek wordt uitgevoerd. Dit betreft tevens de bebouwde delen van het plangebied waar geen kelder onder ligt.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen.....	8
2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel	9
3. VELDONDERZOEK.....	10
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	10
3.2. Werkwijze	10
3.3. Resultaten	10
3.4. Interpretatie	11
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
4.1. Beantwoording vraagstelling	13
4.2. Aanbevelingen	14
4.3. Betrouwbaarheid	14
GERAADPLEEGDE BRONNEN	15
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	16
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Kadasterkaart Minuutplan 1811-1832	
7. Advieskaart	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Achterweg 90
<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	48015
<i>Plaats</i>	Nieuwe Wetering
<i>Gemeente</i>	Kaag en Braassem
<i>Kadastrale aanduiding</i>	AKM, sectie B, percelen 5326 en 5327
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	31W
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	102.425/469.186 102.455/469.204 (no) 102.454/469.171 (zo) 102.403/469.182 (zw) 102.408/469.208 (nw)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	1.420 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bouwvergunning
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Kaag en Braassem Contactpersoon: dhr. B. Witteman Postbus 1 2370 AA Roelofarendsveen Tel: 071-3327272
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mw. A.M.H.C. Koekkelkoren Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: akoekkelkoren@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Kaag en Braassem Contactpersoon: dhr. J. Eichler Postbus 1 2370 AA Roelofarendsveen Tel: 071-3327272
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	23 augustus 2011

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van de Gemeente Kaag en Braassem heeft IDDS Archeologie in augustus 2011 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Achterweg 90 in Nieuwe Wetering, gemeente Kaag en Braassem. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande sloop van het cultureel centrum en de nieuwbouw van een aantal huizen in het plangebied. Exacte bouwplannen zijn nog niet bekend. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot een diepte van maximaal 2,0 m beneden maaiveld. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het verkennende veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Koekkelkoren/Wilbers 2011):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt tussen de Achterweg en de Voorweg in Nieuwe Wetering, gemeente Kaag en Braassem. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1420 m² en een maaiveldhoogte van

-1,2 m NAP in het oosten van het plangebied en -3,1 in het westen van het plangebied. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat de veenrestdijk waarop het plangebied is gelegen kan worden bestudeerd in relatie tot de lager gelegen omgeving.



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2005 (bron: Google Earth).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Kaag en Braassem (Huizer *et al.* 2010) en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^{de} eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Alterra 2006) en de geomorfologische kaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1976). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

De huidige Hollandse kust is ontstaan toen de zeespiegel begon te stijgen in het begin van het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 5.000 jaar geleden duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied dat gedeeltelijk afgeschermd werd van de open zee door een reeks zandbanken en -platen. Vanaf 5.000 jaar geleden nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de gaten tussen de zandbanken en -platen geleidelijk verzandden en de reeks zandbanken aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen vond grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de hogere delen van de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996). Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van het NAP. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden. In de nabijheid van de riviermonding van de Oude Rijn werd op de strandvlaktes bij hoge waterstanden van rivier of zee klei afgezet. Vanwege het natte karakter van het veengebied vond bewoning voornamelijk plaats aan de veenstroompjes en rivieren. In de Middeleeuwen werd er niet meer uitsluitend gebruik gemaakt van de natuurlijke afvoer, maar werden er ook weteringen gegraven om een veengebied te ontwateren en tegelijk een aan- en afvoerroute te hebben door het gebied. Vanaf deze weteringen werd vaak het veen afgegraven voor turfwinning. Het turf kon zo ook via het water worden vervoerd.

2.2.2. Geomorfologie

Het plangebied is volgens de geomorfologische kaart een woongebied dat is gelegen naast een vlakte met getijdenafzettingen. Aan de westzijde van het plangebied stroomt een weterring die uitmondt in het Braassemmeer. Langs de weterring, op de oostoever, ligt nog een lage veenrestdijk. Dit is een strook land waar het veen niet is afgegraven, waardoor dit hoger ligt in het landschap. Deze dijk is vermoedelijk ook in het plangebied aanwezig (Stichting voor Bodemkartering 1976).

2.2.3. Bodem

Volgens de bodemkaart is het plangebied gelegen op een bovenlandstrook. Dit houdt in dat hier nog het oorspronkelijk veen aanwezig is (Alterra 2006). Dit komt overeen met het vermoeden dat het plangebied geomorfologisch gezien op een veenrestdijk ligt. Vanwege de lange bewoningsgeschiedenis van de veenrestdijken is het waarschijnlijk dat de bodem bestaat uit een antropogene dek dat is opgeworpen ter verbetering van het maaiveld en het bouwvlak. Onder deze antropogene laag ligt restveen: delen van het veenpakket die niet zijn verdwenen.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart van Kaag en Braassem aangegeven als een gebied met een zeer hoge trefkans voor archeologische waarden vanaf de Middeleeuwen. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein op een veenrestdijk waarop vanaf de Middeleeuwen een dorpskern is gelegen.

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.kich.nl).

In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd (bijlage 2). Er zijn echter geen vondstmeldingen of waarnemingen gedaan die in Archis II zijn gemeld. Ook zijn er geen AMK-terreinen binnen een straal van 500 m van het plangebied bekend.

Drie onderzoeken zijn uitgevoerd voor de aanleg van de HogeSnelheidsLijn (HSL). Dit tracé van circa 50 km lang loopt op circa 140 m ten oosten van het plangebied (Archis-onderzoeksmeldingen 10019, 10315 en 10338). In de omgeving van het plangebied zijn in dit tracé echter geen vindplaatsen aangetroffen.

Een bureauonderzoek circa 360 m ten westen van het plangebied, midden in de polder aan de Korte Oostweg 18, heeft uitgewezen dat daar een lage kans is op het aantreffen van archeologische resten (Archis-onderzoeksmelding 33605). Er is daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Een booronderzoek voor vijf onderling verbonden locaties aan de overzijde van de weterring is in juli 2011 uitgevoerd (Archis-onderzoeksmelding 47559). Er zijn van dit onderzoek nog geen resultaten bekend in Archis.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt in een gebied dat pas door natuurlijke en kunstmatige afwateringen bewoonbaar werd. Vanaf de Bronstijd en met name tijdens de IJzertijd werd dit gebied bewoond, waardoor op het veenoppervlak het dus mogelijk is om resten vanaf deze periode tot en met het heden aan te treffen.

Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdichtheid in het gebied toe en de bebouwing concentreerde zich met name op de hogere delen van het landschap zoals op de veenrestdijken. Dit waren de enige delen van het veenlandschap die niet werden afgegraven omdat er bebouwing op aanwezig was. Door de hoge ligging was het een gunstige locatie voor meer bebouwing.

Het afgegraven veen werd gebruikt als turf, een brandstof die veel gebruikt werd vanaf de 12^{de} eeuw (Barends 2005). Het turf was met name bedoeld voor de grote steden in de omgeving zoals Leiden en Haarlem. Toen in de 17^{de} eeuw de verstedelijking van Nederland toe nam, steeg ook de vraag naar turf. Er ontstonden toen grotere afgravingen die systematisch werden uitgevoerd door investeerders die zich verenigden in een compagnie (Barends 2005). Na de turfwinning lag het

afgegraven veenlandschap veel lager, waardoor het erg nat was. Het gebied ten westen van het plangebied is daarom ingepolderd in 1715, waardoor de Lijckerpolder is ontstaan. Vóór de inpoldering was er al bebouwing aanwezig langs de nieuwe wetering, zoals staat aangegeven op een kaart uit 1615. Of er bebouwing in het plangebied aanwezig was, kan niet met zekerheid worden nagegaan vanwege de beperkte nauwkeurigheid van de kaart. De kadasterkaart minuutplan uit het begin van de 19^{de} eeuw geeft aan dat het plangebied destijds in gebruik was als een erf met een boerderij en bijgebouwen, waaronder schuren en hooischuren.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk was het plangebied ingericht als cultureel centrum met een parkeerplaats aan de zijde van de Achterweg. Onder een deel van het cultureel centrum in het noordelijke deel van het plangebied is een kelder aanwezig. In het plangebied is een hoogteverschil zichtbaar, waarbij het westen van het plangebied op het straatniveau ligt van de Achterweg, circa -3,0 m NAP, terwijl het oosten ligt op het niveau van de Voorweg, circa -1,5 m NAP. Langs de Achterweg zijn enkele leidingen aangelegd die zich beperken tot direct langs de stoep en de zuidwestelijke hoek van het plangebied.

2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat er in het plangebied mogelijk resten aanwezig zijn vanaf het eerste gebruik van het veengebied in de Bronstijd en IJzertijd. Resten die worden verwacht hebben met name betrekking op bewoning en grondbewerking voor landbouw en percelen. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd werd het veen ontgonnen voor landbouw en later vaak afgegraven voor turf. De bebouwde delen, langs het water, werden niet afgegraven. Hierdoor bleven deze delen hoger in het landschap gelegen. Het plangebied is gelegen op een dergelijke veenrestdijk. Omdat hier het veen niet verdwenen is, kunnen hier resten vanaf de Bronstijd worden aangetroffen en met name resten vanaf de Late Middeleeuwen. Op de veenrestdijk worden in de bovenste lagen daarop resten van stenen bebouwing, aardewerk, huisafval en grondbewerking verwacht. Het westen van het plangebied is echter twee meter lager gelegen en behoort eerder tot de afgegraven veenvlakte dan de intacte veenrestdijk. De verwachting voor archeologische resten is hier beperkt tot resten vanaf de Late Middeleeuwen.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de veenrestdijk en bodemopbouw in het plangebied nog intact is en of er bewoningslagen in het veenpakket herkenbaar zijn, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering bleek niet mogelijk vanwege de aanwezige bestrating (grind en tegels) en de bebouwing.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Achterweg zijn vijf boringen gezet (Bijlagen 3 en 4), waarvan vier met een diepte van 2,0 m –mv en één met een diepte van 4,0 m –mv. Deze boringen zijn gelijkmatig verdeeld over de onbebouwde delen van het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en een guts van 3 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector) en drs. A.M.H.C. Koekkelkoren (archeoloog).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de perceelsgrenzen en bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De ondergrond van het plangebied is opgebouwd uit diverse pakketten. De opbouw in boringen 1 en 3, beide in het lage, westelijke deel van het plangebied, is sterk vergelijkbaar. Boring 2 ligt dicht bij het gebouw met de kelder en is niet te vergelijken met de andere boringen. De boringen 4 en 5, beide in het hoge oostelijke deel van het plangebied, zijn ook onderling vergelijkbaar.

In boring 3 is onderin een pakket matig fijn zand aanwezig, pakket 1. Het zand is matig siltig en licht grijs van kleur en het bevat schelpgruis. Het pakket is aangetroffen over een diepte van 1,0 m wat overeenkomt met -5,9 m NAP.

Pakket 1 gaat geleidelijk over in pakket 2, bestaande uit matig siltige klei met onderin zandlaagjes. Deze klei is (licht)grijs van kleur en is aangetroffen in boringen 1 en 3. In boring 3 bestaat het pakket uit twee lagen: de bovenste laag bevat donkere vlekken van verrotte plantenresten. De onderste laag is kalkhoudend. In boring 1 is er geen onderscheid in twee lagen te maken, maar is het pakket niet kalkhoudend. De top van dit pakket bevindt zich op -4,1 m NAP in boring 1 en op -4,3 m NAP in boring 3, met een dikte van respectievelijk 95 cm (tot het einde van de boring) en 160 cm. De opbouw van pakketten 1 en 2 behoort onder de noemer *fining upwards*: het geleidelijk fijner worden van de afgezette sedimenten doordat de overstromingen waarbij de sedimenten worden afgezet minder sterk worden. Het afnemen van de kracht van de overstromingen wordt meestal veroorzaakt doordat de geul waarvan de overstroming komt verder weg is gelegen.

Pakket 3, aangetroffen in boringen 1 en 3 op pakket 2, bestaat uit veen. Dit pakket is slechts 20-30 cm dik. In boring 1 is het veen donkerbruin en bevat resten hout en planten. In boring 3 is het pakket veen in te delen in twee lagen. De onderste laag is circa 10 cm dik en bevat plantenresten. De bovenste helft is circa 20 cm dik en is sterk zandig. Het veen is zwak houthoudend en zwak baksteenhoudend en grijszwart van kleur.

Op het veen ligt pakket 4. Dit bestaat uit zand dat onderin zwak tot matig humeus is en donkergrijs van kleur over een dikte van circa 20 cm. De 60 cm daarboven bestaat uit sterk humeus zand. Beide lagen bevatten sporen aardewerk en baksteen (fragmenten van kleiner dan 0,5 cm).

Pakket 5 ligt aan het oppervlak van boringen 1 tot en met 4. Het is een grindige laag van circa 20 tot 55 cm dik. Deze laag is antropogeen en betreft de bestrating van de parkeerplaats ten westen van de aanwezige bebouwing.

In boring 2 is onder pakket 5 een pakket matig fijn zand aanwezig (pakket 6), waarin resten baksteen, schelpen en puin zijn aangetroffen. De boring is rond 2,0 m –mv gestuit op een harde (puin)laag.

In boring 5 is onderin de boring een pakket zand aangetroffen (pakket 7). De top hiervan ligt op een niveau van -3,2 m NAP. Het zand is zeer fijn en zwak siltig en heeft een bruinrijze kleur. Op dit zandpakket ligt een veenpakket (pakket 8) dat in boring 5 matig zandig is over een dikte van 70 cm, met een donkerbruine, niet zandige top van 10 cm op -2,4 m NAP.

In boring 4 is donkerbruin en niet zandig veen aangetroffen van 0,95 tot 2,0 m –mv, met daarboven een laag van 35 cm die zwak zandig is, met enkele plantenresten. De overgang van de veenlagen bevindt zich op een diepte van -2,95 m NAP. Deze bovenste laag is bruinzwart van kleur. Op het veenpakket is een zandpakket (pakket 9) gelegen van zeer fijn, zwak siltig zand. De onderste laag van circa 10-15 cm is niet humeus en grijs van kleur. De lagen daarop zijn matig humeus.

3.3.2. Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is sterk beïnvloed door de mens. Boring 2 kan als volledig verstoord worden beschouwd. Het betreft waarschijnlijk zand en puin gebruikt om het gat voor de kelderbak aan te vullen. In boringen 1 en 3 is de invloed van de mens te bemerken door het grotendeels afgegraven veenpakket en de ophooglagen met zand. Ook de grindlaag is opgebracht.

In boringen 4 en 5 is de natuurlijke bodemopbouw nog enigszins intact, maar is de zandlaag op het veen aangebracht door de mens om het maaiveld te verstevigen.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied. In zowel boring 1 als boring 3 zijn in het opgebrachte zandpakket fragmenten aardewerk aangetroffen die daardoor echter in een sterk verstoorde context voorkwamen en niet als indicator worden beschouwd. In boring 1 gaat het om een fragment roodbakkerd aardewerk dat aan één zijde geglaazuurd is en dat is aangetroffen op een diepte van circa 50 cm –mv. Dit fragment is waarschijnlijk uit de 18^{de} eeuw. In boring 3 betreft het een fragment van faience aardewerk (Delfts Blauw). De datering van dit fragment is te plaatsen tussen de 17^{de} en 19^{de} eeuw. Dit fragment is op een diepte van circa 70 cm –mv aangetroffen.

3.4. Interpretatie

In de diepe ondergrond van het plangebied zijn overstromingsafzettingen aanwezig, bestaande uit matig fijn zand dat geleidelijk naar boven toe over gaat in matig siltige klei. Het betreft afzettingen die behoren tot de Formatie van Wormer. De sedimenten geven aan dat het plangebied regelmatig onder water stond en dat de omstandigheden daarom niet gunstig waren voor bewoning. Er geldt daarom een lage verwachting tot en met de sluiting van de kust door de strandwallen in het Neolithicum.

Op de overstromingsafzettingen is een pakket veen gevormd vanaf de Bronstijd. Het pakket is in het westen van het plangebied grotendeels afgegraven, maar rondom boring 4 is het veenpakket nog grotendeels intact. De top van het veen bij boring 5 is mogelijk geroerd, maar niet om recente verstoringen. In de top van het veen zijn mogelijk resten aanwezig vanaf de Bronstijd en met name vanaf de Late Middeleeuwen.

Het hoogteverschil van circa 1,5 m dat is ontstaan door het afgraven van het veen in het plangebied was ten tijde van het onderzoek nog zichtbaar. Het hoogteverschil is niet geëgaliseerd door het opgebrachte pakket dat in het hele plangebied circa 1 m dik is. Dit opgebrachte pakket dateert mogelijk uit de periode van de inrichting van het plangebied naar de huidige vorm: een cultureel centrum met een parkeerplaats. Het plangebied was daarvoor ingericht met bebouwing. De funderingen zijn waarschijnlijk niet direct op het veen geplaatst maar er zal eerst een verstevigende

zandlaag zijn aangebracht. Daarom is het mogelijk dat (een deel van) het ophoogzand is aangebracht in een eerdere bebouwingsfase.

Omdat het oosten van het plangebied is gelegen aan de Nieuwe Wetering, die in de Late Middeleeuwen is aangelegd, kunnen in het hoge deel van het plangebied resten van bebouwing vanaf deze periode worden aangetroffen. Om het gebied beter geschikt te maken voor bewoning werd het maaiveld dat bestond uit veen vaak opgehoogd met zand. Dit zand was vaak van elders afkomstig. Hierdoor is het in theorie mogelijk dat eventuele resten, zoals de twee aangetroffen fragmenten aardewerk, met het zand zijn meegekomen en dus niet oorspronkelijk in het plangebied zijn afgezet. Gezien de bewoningsgeschiedenis van het plangebied is het echter waarschijnlijk dat de resten te relateren zijn aan bewoning die ten minste vanaf het begin van de 19^{de} eeuw, maar mogelijk vanaf de Late Middeleeuwen, in het plangebied heeft gestaan. Er bestaat daarom een grote kans dat er meer resten in de ondergrond aanwezig zijn, in de vorm van sporen en artefacten die wijzen op eerdere bewoning in het plangebied.

De delen van het plangebied waar onder de huidige bebouwing een kelder is gelegen (noordelijke bebouwing) kunnen als volledig verstoord worden beschouwd, zoals het geval is in boring 2. Boring 5, in het uiterste oosten van het plangebied, heeft een verstoorde veenlaag. Deze verstoring is waarschijnlijk veroorzaakt tijdens een eerdere bewoningsfase en is daarmee een historische verstoring. Er kunnen in deze laag daarom nog archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen worden aangetroffen (bijlage 7)..

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van de Gemeente Kaag en Braassem zijn in augustus 2011 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Achterweg 90 in Nieuwe Wetering, gemeente Kaag en Braassem.

Uit het onderzoek is gebleken dat er in het verleden bebouwing heeft gestaan in het plangebied in de vorm van een boerderij met op het erf bijgebouwen als schuren en hooischuren. Deze bebouwing was circa twee eeuwen geleden in het plangebied aanwezig, en stond er mogelijk al langer. Het is mogelijk dat deze bebouwing één of meerdere voorgangers had en dat er al in de Late Middeleeuwen bebouwing in het plangebied aanwezig was waarvan nog resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Resten vanaf de Bronstijd die mogelijk aanwezig zijn in de top van het veen worden niet *in situ* verwacht in de verstoorde veenlaag in het grootste deel van het plangebied. Het is in theorie wel mogelijk om in het kleine deel van het plangebied dat onverstoorde is, met een intacte veenlaag archeologische resten aan te treffen vanaf de Bronstijd.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is gelegen in een veenvlakte die gedeeltelijk is afgegraven, maar waarbij het oosten van het plangebied bestaat uit een veenrestdijk.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De onderkelderde delen, inclusief een marge voor de aanleg van deze kelders, zijn recent verstoord. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht. In de overige delen van het plangebied geldt een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In het midden van het plangebied, bij boring 4, is het veen niet afgegraven of verstoord, waardoor hier mogelijk resten vanaf de Bronstijd aangetroffen kunnen worden.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Ja, het is mogelijk om archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aan te treffen in het plangebied tot een niveau van circa -4 m NAP in het westen tot circa -2,5 m NAP in het oosten, gemiddeld ongeveer 1,0 m onder maaiveld. Deze dieptes betreffen de top van het veen.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

De verwachting was hoog voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en middellaag voor resten op het veen vanaf de Bronstijd tot de Late Middeleeuwen. De middellage verwachting is alleen mogelijk rondom boring vier omdat hier het veen niet is afgegraven of geroerd. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periodes in het plangebied is daarmee laag. De verwachting voor resten vanaf de Late Middeleeuwen blijft hoog op basis van het veldonderzoek, waarbij een ophogingspakket is aangetroffen dat mogelijk in meerdere fasen is opgebracht. De oudste lagen kunnen aan eventuele bewoning vanaf de Late Middeleeuwen worden gerelateerd.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Van de twee aangetroffen fragmenten aardewerk is het niet duidelijk of ze afkomstig zijn uit het plangebied of uit een aangevoerd pakket ophoogzand. Indien de resten afkomstig zijn uit het plangebied, kan deze worden gerelateerd aan bewoningsfasen uit de Nieuwe Tijd, mogelijk vanaf de 17^{de} eeuw.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Graaf- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zullen mogelijk resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd verstoren. Resten van de oudste fasen van bewoning in Nieuwe Wetering kunnen daarmee ongedocumenteerd verloren gaan indien er geen vervolgonderzoek plaats vindt. Het is tevens mogelijk dat er resten vanaf de Bronstijd worden aangetroffen die anders verloren zullen gaan, hoewel de verwachting voor resten vanaf deze periode laag is.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied is gelegen in de oude dorpskern van Nieuwe Wetering waarin reeds in de Late Middeleeuwen bewoning stond. Het is mogelijk om in het plangebied resten van bewoning vanaf de Bronstijd en met name uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aan te treffen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren. De beste methode hiervoor is een proefsleuvenonderzoek waarbij de onverstoorde delen van de veenrestdijk onderzocht dienen te worden. Het archeologisch niveau betreft de top van het veen, maar er zijn mogelijk nog archeologische resten *in situ* aanwezig in de bovenliggende ophooglagen.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Kaag en Braassem. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Kaag en Braassem) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

4.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Geraadpleegde bronnen

- Alterra, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000*, blad 31 W/O, Wageningen.
- ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.
- Bakker, H. de, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, deel 15. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen)
- Barends, S./ H.G. Baas/ M.J. de Harde/ J. Renes/ T. Stol/ J.C. van Triest/ R.J. de Vries/ F.J. van Woudenberg, 2005⁹ (1986): *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.
- Huizer, J./N. de Jonge/S. van der A/A.F. Mulder, 2011: *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Kaag en Braassem, Rapportage behorende bij de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Kaag en Braassem*, ADC Rapport H 039, Amersfoort.
- Koekkelkoren, A.M.H.C./A.W.E. Wilbers, 2011: *Plan van aanpak. Achterweg 90 te Nieuwe Wetering, gemeente Kaag en Braassem*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 31 West Utrecht*, Wageningen.
- Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Websites

watwaswaar.nl
www.ahn.nl/viewer
www.bodemloket.nl
www.google.nl/earth
www.kich.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

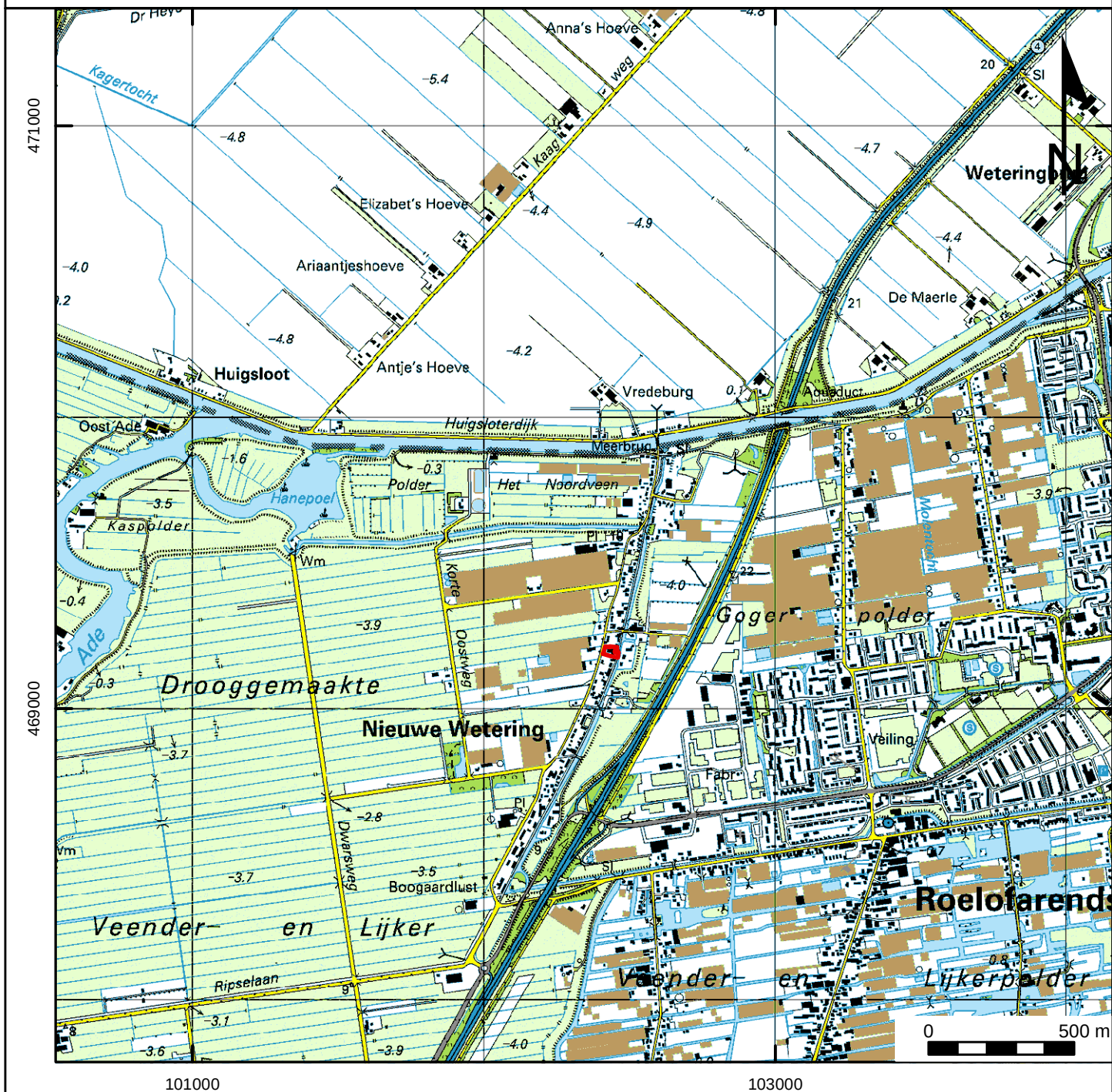
Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (Present = 1950)
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend Archeologisch Onderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodenvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm

Bijlage 1: Topografische kaart



Projectnummer: 29650711

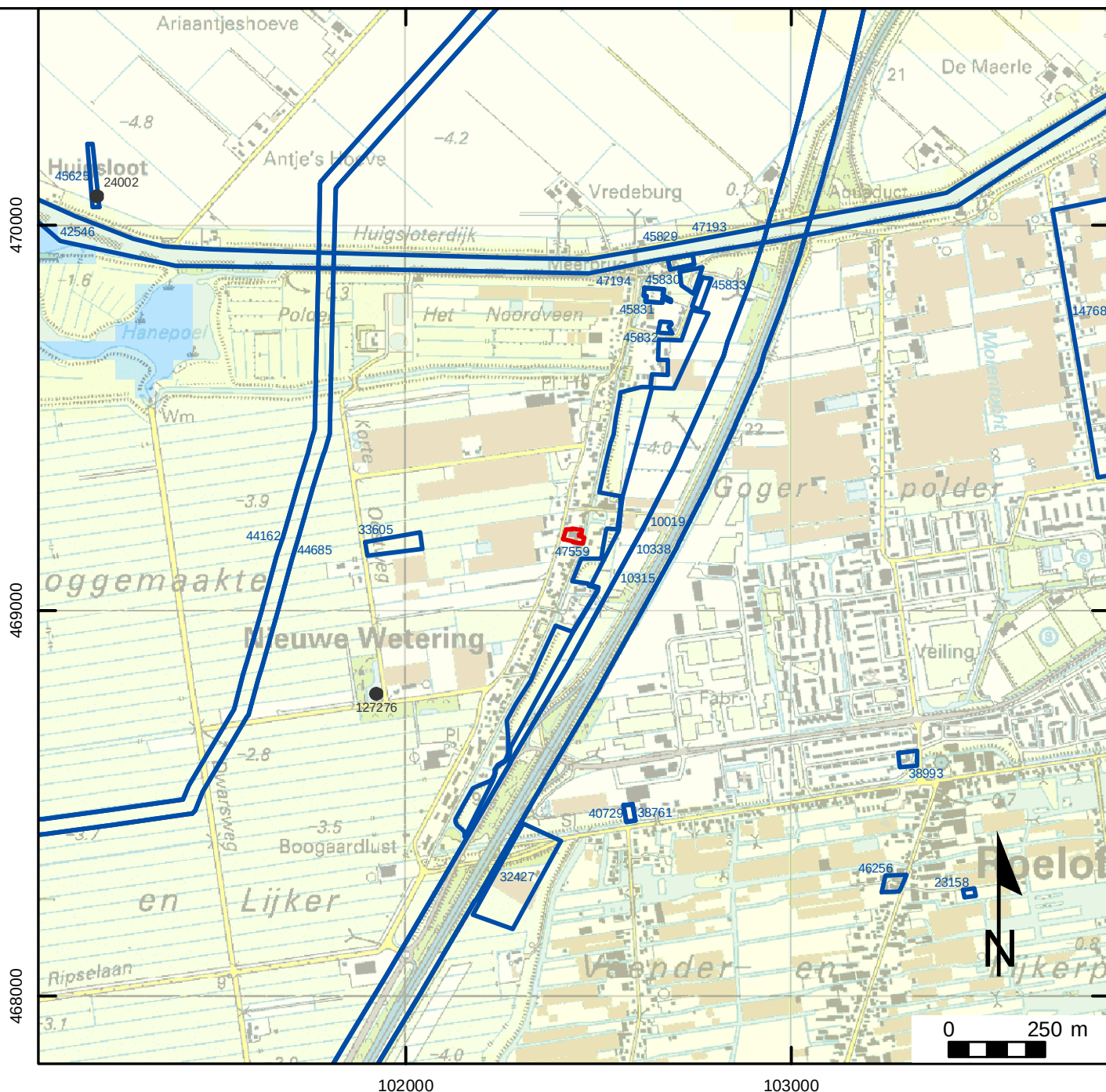
Projectnaam: Nieuwe Wetering, Achterweg 90

Legenda

Plangebied



Bijlage 2: Archis-informatie



Projectnummer: 29650711

Projectnaam: Nieuwe Wetering, Achterweg 90

Legenda

- vondstmeldingen
- waarnemingen
- Plangebied
- onderzoeksmeldingen

monumenten

Archeologische waarde

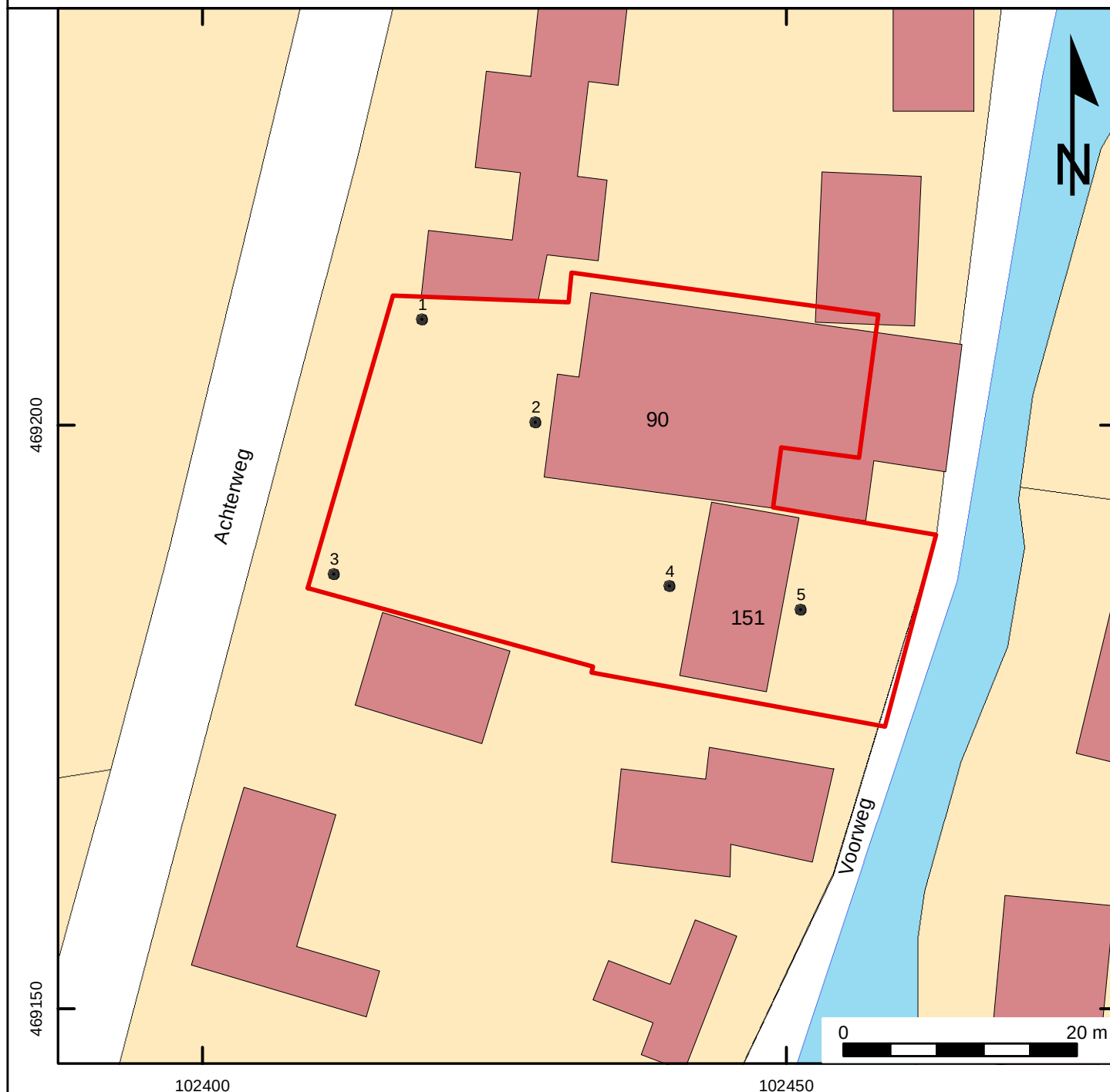
- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

IKAW

- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- lage trefkans
- water
- middelhoge trefkans
- ongekarteerd
- hoge trefkans
- zeer lage trefkans



Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Projectnummer: 29650711

Projectnaam: Nieuwe Wetering, Achterweg 90

Legenda

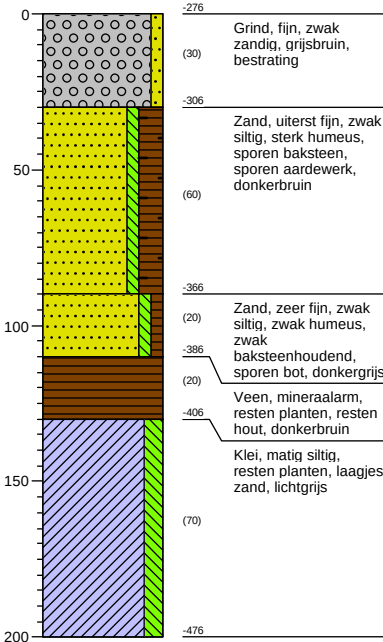
- Boring
- Plangebied



Bijlage 4: Boorprofielen

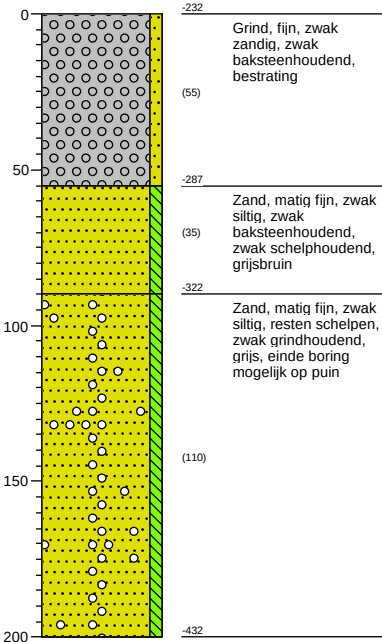
Boring: 01

X: 102419
Y: 469209
Hoogte (m NAP): -2,76



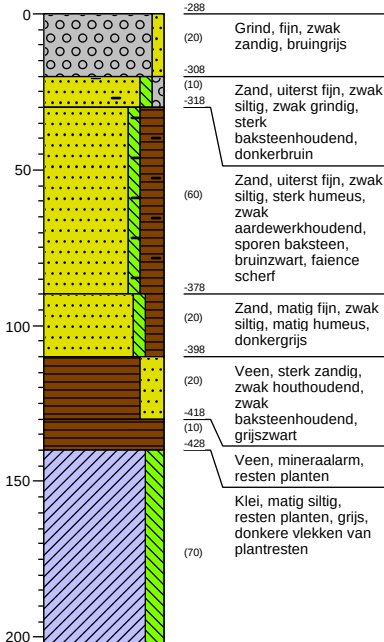
Boring: 02

X: 102429
Y: 469200
Hoogte (m NAP): -2,32



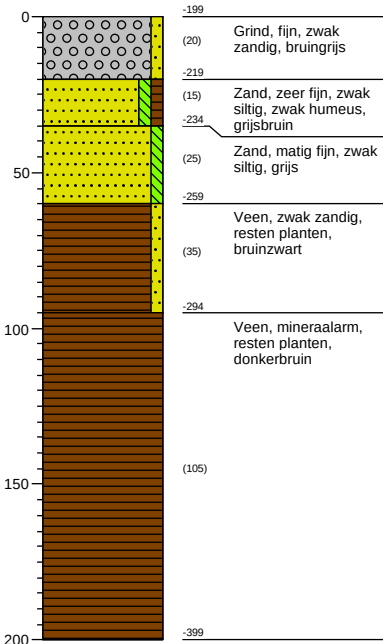
Boring: 03

X: 102411
Y: 469187
Hoogte (m NAP): -2,88



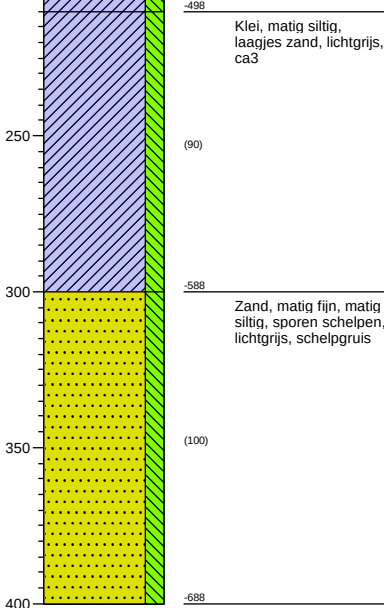
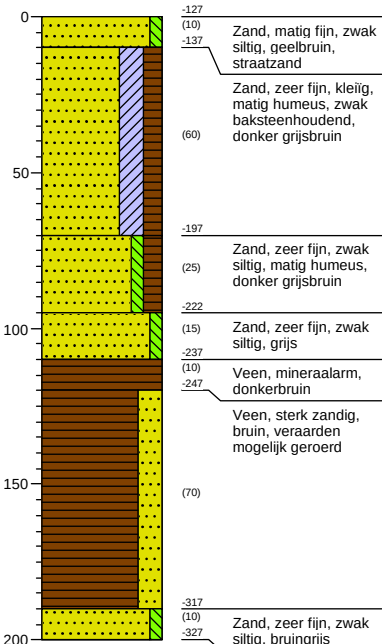
Boring: 04

X: 102440
Y: 469186
Hoogte (m NAP): -1,99

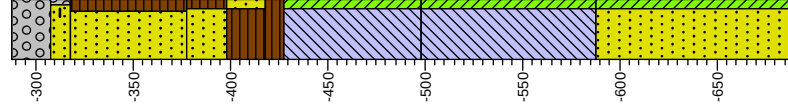


Boring: 05

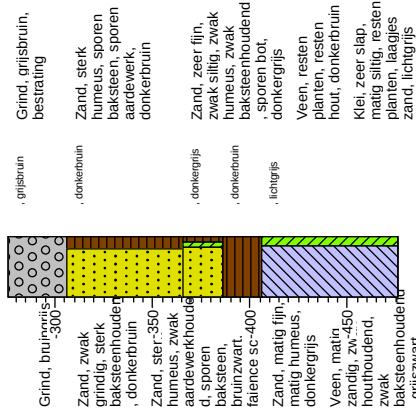
X: 102451
Y: 469184
Hoogte (m NAP): -1,27



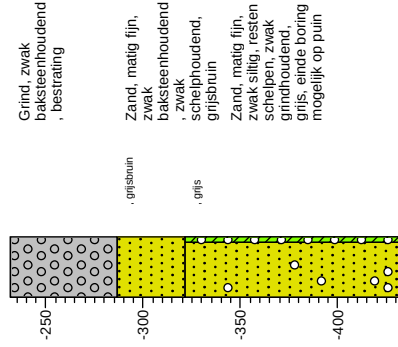
Boring 03



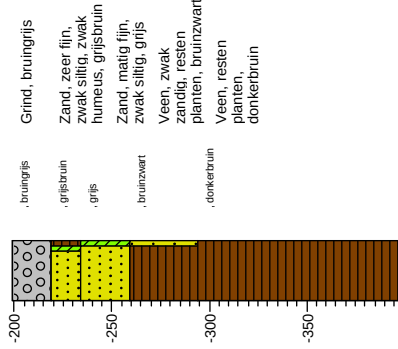
Boring 01



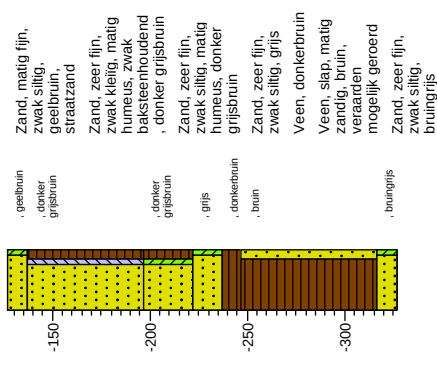
Boring 02



Boring 04



Boring 05



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeef fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeef grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

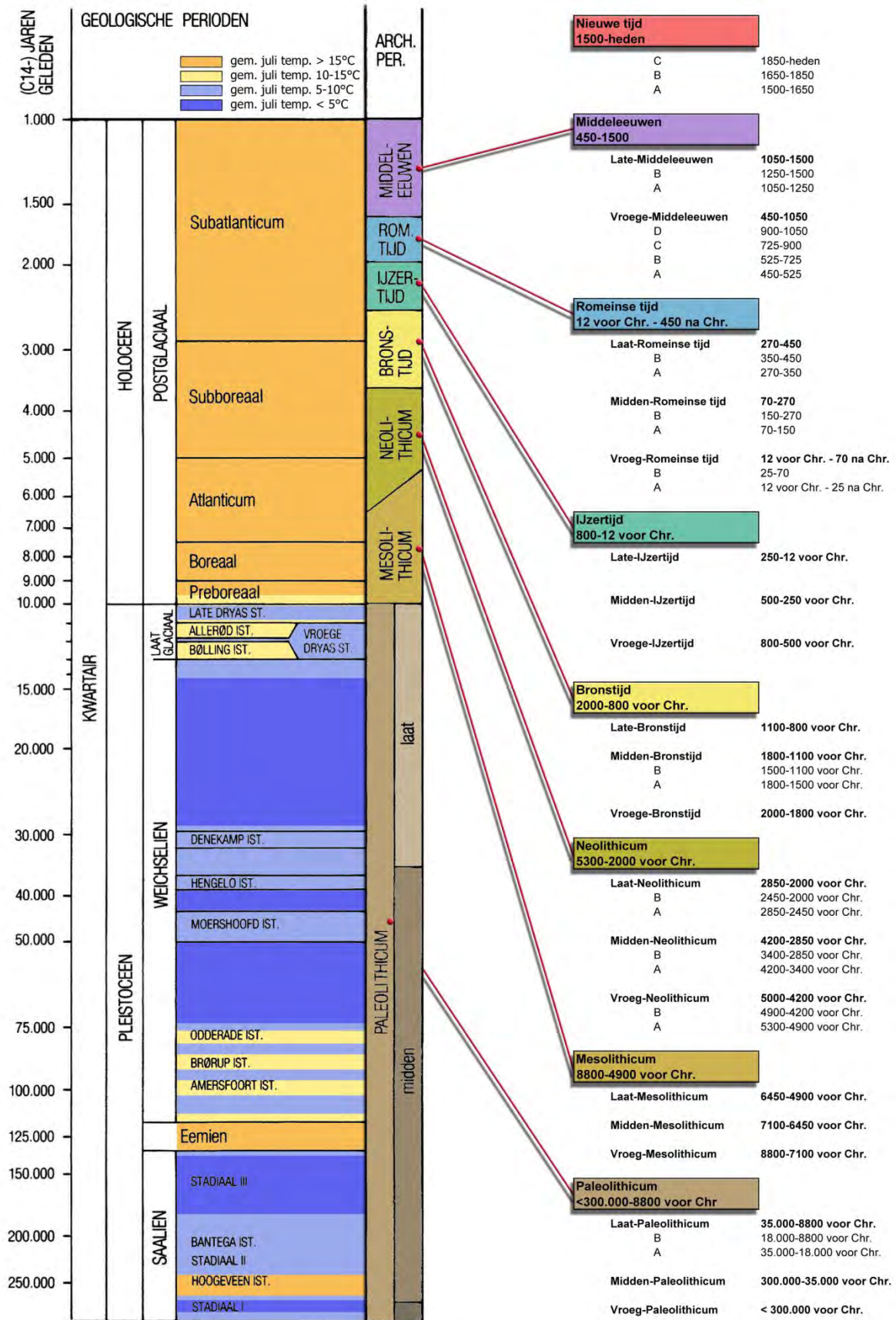
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

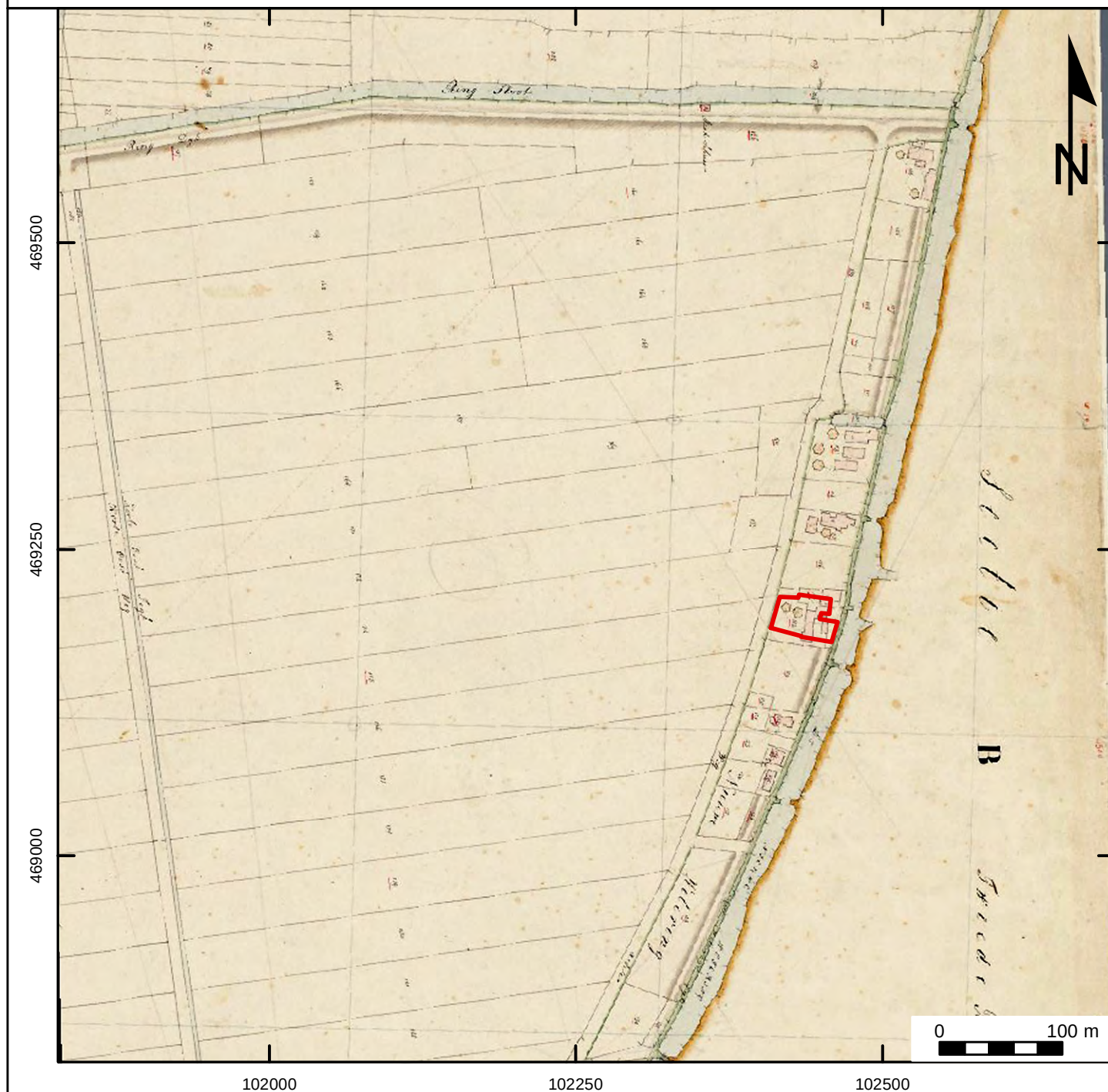
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 6: Kadasterkaart Minuutplan 1811-1832



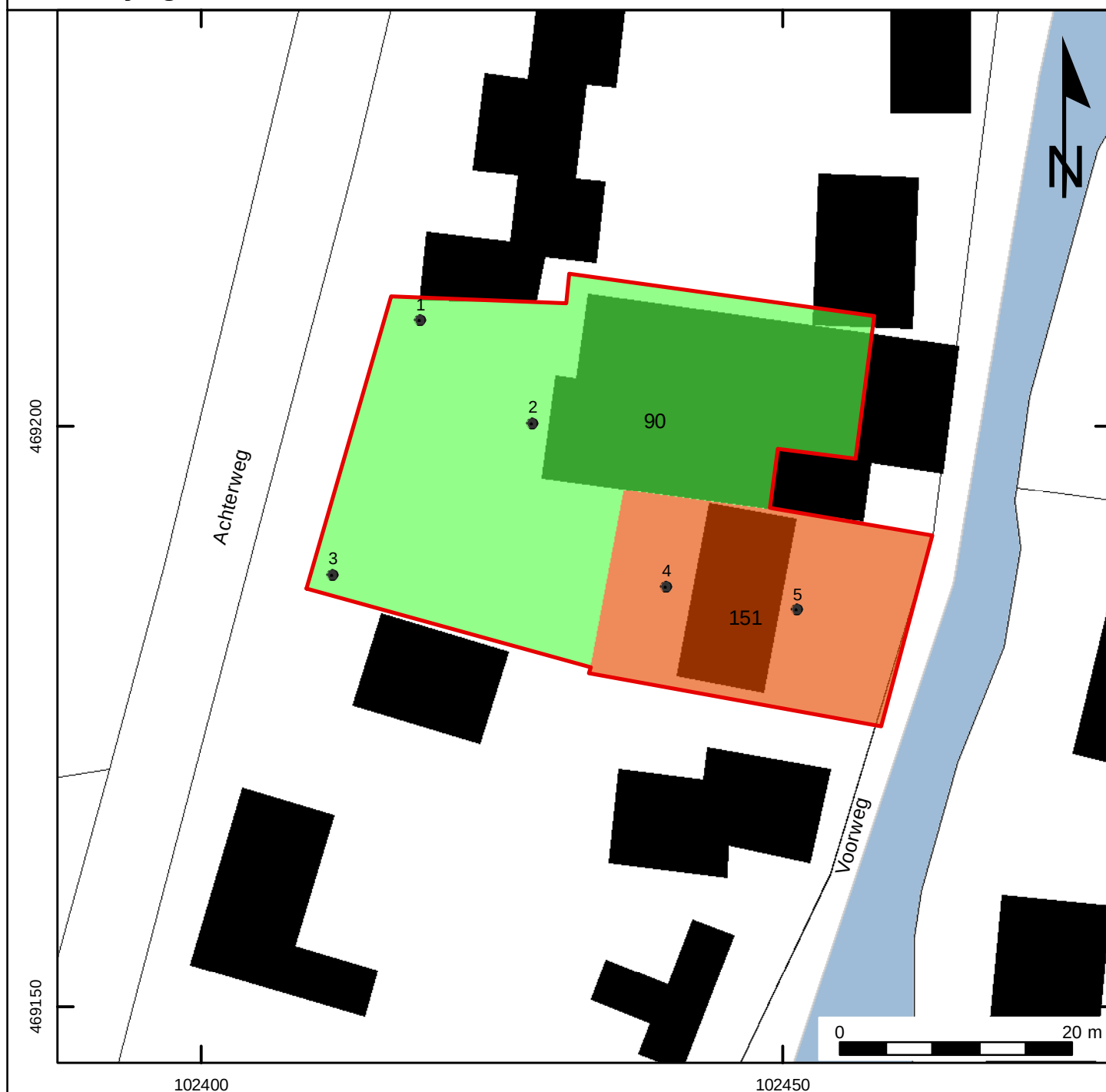
Projectnummer: 29650711
Projectnaam: Nieuwe Wetering, Achterweg 90

Legenda

 Plangebied



Bijlage 7: Advieskaart



Projectnummer: 29650711
Projectnaam: Nieuwe Wetering, Achterweg 90

Legenda

- Boring
- Plangebied
- advies: vervolgonderzoek
- advies: vrijgeven

