



Bijlage 5

Archeologisch onderzoek



Transect-rapport 3761

Rijsoord, Waalweg 1

Gemeente Ridderkerk (ZH)

Een Inventariserend Veldonderzoek (verkennende en karterende fase)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	[redacted]
Versie	Versie 1.2
Projectcode	21100043
Datum	10-12-2021
Opdrachtgever	[redacted] [redacted]
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 5139031100
Onderzoeksmelding	Gemeente Ridderkerk
Bevoegde overheid	Archeologie Rotterdam (BOOR)
Adviseur namens de bevoegde overheid	Nog niet beoordeeld
Status rapportage bevoegde overheid	Transect b.v., Nieuwegein
Beheer documentatie	Sfeerfoto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (07-12-2021). Fotograaf: J. Boelsma
Voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
[redacted] Senior KNA Prospector	10-12-2021	[redacted]

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., 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 [REDACTED] heeft Transect b.v. in december 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Waalweg 1 in Rijsoord (gemeente Ridderkerk). Het huidige onderzoek volgt op een bureauonderzoek en daaruit voortvloeiend Programma van Eisen dat is opgesteld door Archeologie Rotterdam (BOOR) (Witte, 2021). Dit bureauonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het voornemen om binnen het plangebied een woning en schuur te bouwen en de bovenste meter van de ondergrond in het plangebied te saneren. Als aanvulling op het bureauonderzoek is besloten dat de archeologische verwachting binnen het plangebied getoetst moest worden. Het huidige onderzoek voorziet hierin. Dit onderzoek vond plaats in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase, door middel van boringen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het voor dit onderzoek opgestelde Programma van Eisen (PVE) dat is opgesteld door Archeologie Rotterdam (BOOR; Witte, 2021). Het doel van dit onderzoek was om de mate van gaafheid van de twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie in beeld te brengen, eventuele archeologische waarden te traceren en indien deze aanwezig zijn, een eerste indruk te geven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.

Op basis van het verkennende en karterende booronderzoek is vastgesteld dat in de natuurlijke ondergrond komafzettingen aanwezig zijn van de Formatie van Echteld. Deze geulafzettingen bestaan uit een mengeling van zwak kleiig bosveen met kleilagen en zwak siltige klei met veenlagen, verspoelde veenbrokken en verspoeld hout. De top van deze afzettingen bevindt zich tussen 170 en 216 cm -Mv (-2,67 en -2,83 m NAP).

Boven op de geulafzettingen zijn oeverafzettingen van de Waal aanwezig. Deze afzettingen reiken tot maximaal 28 -30 cm -Mv (-1,33 en -1,43 m NAP). De top van het bodemprofiel in het plangebied bestaat uit een puinlaag met een moderne datering. Deze puinlaag is vermoedelijk het restant van de bebouwing die in de jaren '60 van de 20^e eeuw in het plangebied heeft bestaan. Op basis van het milieukundig bodemonderzoek van Poldervaart (2019) kan deze puinlaag tot circa 100 cm -Mv aanwezig zijn. Deze dikte wordt waarschijnlijk bereikt ter hoogte van de gestaakte boringen, die tot respectievelijk 50 en 30 cm -Mv in de puinlaag wisten te bereiken.

In het plangebied zijn geen archeologisch relevante vondst- en/of cultuurlagen aangetroffen, waar dit wel werd verwacht. Indien deze in het plangebied aanwezig was, dan bevond deze zich in de top van de oeverafzetting en is deze opgenomen in de bouwvoor/verstoord bij de bouw en sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied. De aanwezigheid van een zweem fosfaat in de oeverafzettingen wijst wel op mogelijke menselijke activiteit in het plangebied. Desondanks geldt op basis van het veldonderzoek een lage kans op het intact aantreffen van archeologische waarden in het plangebied.

Advies

Binnen het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning met bijbehorende schuur te realiseren. Voor de fundering van deze nieuwbouw zal de bodem ter plekke van de woning tot een diepte van maximaal 220 cm -Mv worden ontgraven. Voor de schuur zal dit maximaal 100 cm -Mv zijn. Ten tijde van dit onderzoek was nog geen heipalenplan beschikbaar. Verder zal de bovenste 100 cm van de ondergrond in het plangebied worden gesaneerd. Op basis van dit onderzoek geldt in het plangebied een lage archeologische verwachting. De top van de oeverafzettingen van de Waal zijn volledig verstoord bij de bouw en sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied in de jaren '60 van de vorige eeuw. Ook in de top van het veen is geen sprake van een archeologisch relevant

niveau. Om deze reden adviseren wij om geen vervolgstappen te ondernemen met betrekking tot archeologie in het plangebied. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (de gemeente Ridderkerk).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Ridderkerk) een selectiebesluit 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 plangebied	4
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel	7
7. Werkwijze	10
8. Resultaten van het veldonderzoek	11
9. Beantwoording onderzoeksvragen	13
10. Conclusie en Advies	14
11. Geraadpleegde bronnen	15
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland	16
Bijlage 2: Maaiveldhoogte	17
Bijlage 3: Boorpuntenkaart	18
Bijlage 4: Foto's van boringen	19
Bijlage 5: Boorprofiel	22
Bijlage 6: Boorbeschrijving	23

1. Aanleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft Transect b.v.¹ in december 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Waalweg 1 te Rijsoord (gemeente Ridderkerk). De aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen aanvraag van een bestemmingsplanwijziging en daaruit voortvloeiende omgevingsvergunning die het mogelijk moet maken om binnen het plangebied een nieuwe woning en schuur te bouwen en een milieukundige sanering tot circa 1,0 m - Mv uit te voeren. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet in het hele plangebied (circa 3000 m²) plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Volgens het vigerende bestemmingsplan (Waalbos, 2008) geldt in het plangebied een Dubbelbestemming – Waarde Archeologie, waarbij het plangebied is aangeduid als een archeologisch waardevol gebied. Bij deze dubbelbestemming geldt bij bodemingrepen die groter zijn dan 6 m² en dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologische onderzoeksplicht. Aangezien de voorgenomen bouwplannen deze planregels overschrijden, is in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging en daaruit voortvloeiende omgevingsvergunning een archeologisch onderzoek nodig. Dit onderzoek geeft invulling aan deze onderzoeksplicht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1, de richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Nissewaard, Schiedam, Rotterdam, Ridderkerk en Westvoorne, het voor dit onderzoek opgestelde Programma van Eisen (PvE 2021039; Witte, 2021) en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (PvA; Boelsma, 2021).

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 doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd is in het voorgaande onderzoek (Witte, 2021). Inventariserend veldonderzoek (IVO) gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Het inventariserend veldonderzoek is binnen dit kader uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). Het betreft in principe een verkennende fase, waarbij met behulp van boringen in het plangebied archeologische resten worden opgespoord. Aanvullend wordt geprobeerd door beschrijvingen van de lithologische ondergrond in het plangebied meer gedetailleerd in beeld te brengen. Het onderzoek heeft hierbij de volgende doelen (Witte, 2021):

Verkennend inventariserend veldonderzoek:

- De mate van gaafheid van de twee stratigrafische niveaus met archeologische potentie in beeld brengen: top Formatie van Echteld en het traject top Formatie van Nieuwkoop – maaiveld.
- Eventueel archeologische waarden traceren.

Karterend inventariserend veldonderzoek:

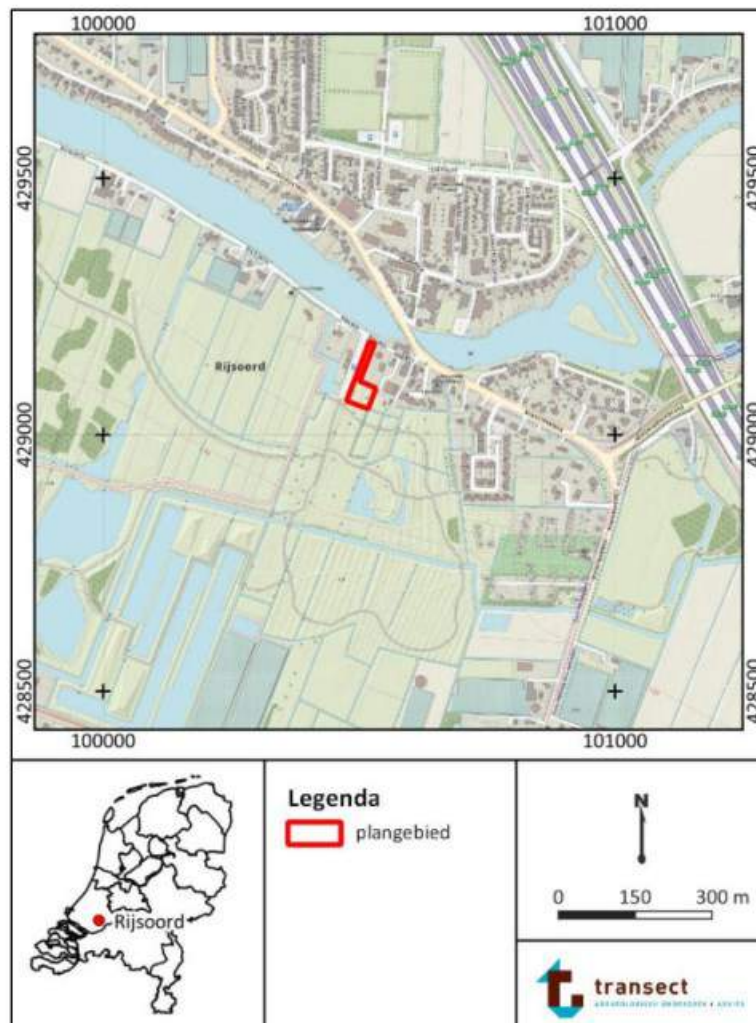
- De archeologische waarden die bij de verkennende fase zijn getraceerd (verder) in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden
- Verdere archeologische waarden traceren en in kaart brengen. Indien mogelijk dient een eerste indruk te worden gegeven van de datering, aard en kwaliteit van deze waarden.

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 inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1), de richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Nissewaard, Schiedam, Rotterdam, Ridderkerk en Westvoorne, het voor dit onderzoek opgestelde Programma van Eisen (PvE; Witte, 2021) en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (PvA; Boelsma, 2021).

3. Afbakening van het plangebied

Gemeente	Ridderkerk
Plaats	Rijsoord
Toponiem	Waalweg 1
Kaartblad	38C
Centrumcoördinaten	100.500 / 429.104
Oppervlakte	3000 m ²

Het plangebied bevindt zich aan de Waalweg 1 in Rijsoord, ten westen van de dorpskern en omvat een braakliggend grasveld dat is omringd met sloten. Het plangebied heeft een omvang van circa 3000 m² en staat kadastraal bekend als perceel RDK01 – E – 737. De noordgrens van het plangebied wordt gevormd door de Waalweg. De overige grenzen van het plangebied zijn de sloten. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: De ligging van het plangebied geprojecteerd op een topografische kaart. Bron: www.pdok.nl; opentopokaart.nl.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning
Planvorming	Realisatie woning met schuur
Bodemversturende werkzaamheden	Bouwwerkzaamheden
Diepte bodemingrepen	Maximaal 220 cm -Mv

Binnen het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning met bijbehorende schuur te realiseren. In totaal zal de nieuwe bebouwing circa 200 m² beslaan. Het woonhuis zal gedeeltelijk verdiept worden aangelegd, waarbij het vloerniveau wordt aangelegd op circa 118 cm -Mv (-2,30 m NAP). De funderingen van het woonhuis zullen worden aangelegd op een diepte van maximaal 220 cm -Mv (-210 m NAP) en die van de schuur op 100 cm -Mv. Ten tijde van het onderzoek is nog geen heipalenplan bekend. Daarnaast zullen in het plangebied de benodigde kabels, leidingen en riolering worden aangelegd (bron: opdrachtgever). Een situatietekening van de beoogde nieuwe situatie is weergegeven in figuur 2. Om bestaande milieukundige verontreiniging te verwijderen, zal de bovenste meter van ondergrond van het plangebied worden gesaneerd. Bij milieukundig bodemonderzoek is asbest aangetroffen in dit gedeelte van de ondergrond (Poldervaart, 2019). Om deze werkzaamheden mogelijk te maken, is een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning nodig, aangezien de voorgenomen ingrepen groter zijn en van een andere aard zijn dan door het bestemmingsplan wordt toegestaan. Bij deze werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.



Figuur 2: Situatietekening van de beoogde nieuwe situatie in het plangebied. Bron: Abrahamse De Kock Architecten BNA.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Waalbos</i> (2008)
Onderzoeksgrens	Dubbelbestemming Waarde – Archeologie

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. Met ingang van 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 in 2022 in werking zal treden.

Volgens het vigerende bestemmingsplan (Waalbos, 2008) geldt in het plangebied een Dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Deze dubbelbestemming is gebaseerd op de gemeentelijke archeologische beleidskaart van de gemeente Ridderkerk. Op deze kaart staat het plangebied aangemerkt als een archeologisch waardevol terrein. Voor gebieden met een dergelijke aanduiding geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 6 m² en dieper reiken dan 30 cm - Mv. De voorgenomen ingrepen in het plangebied overschrijden deze grenzen, waardoor sprake is van een archeologische onderzoeksplicht. Onderhavig onderzoek geeft hieraan een eerste invulling.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1), de richtlijnen voor het uitvoeren van archeologisch bureauonderzoek en niet-gravend inventariserend veldonderzoek in de gemeente Albrandswaard, Barendrecht, Capelle aan den IJssel, Hellevoetsluis, Nissewaard, Schiedam, Rotterdam, Ridderkerk en Westvoorne, het voor dit onderzoek opgestelde Programma van Eisen (PvE; Witte, 2021) en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (PvA; Boelsma, 2021).

6. Achtergrondinformatie en archeologisch verwachtingsmodel

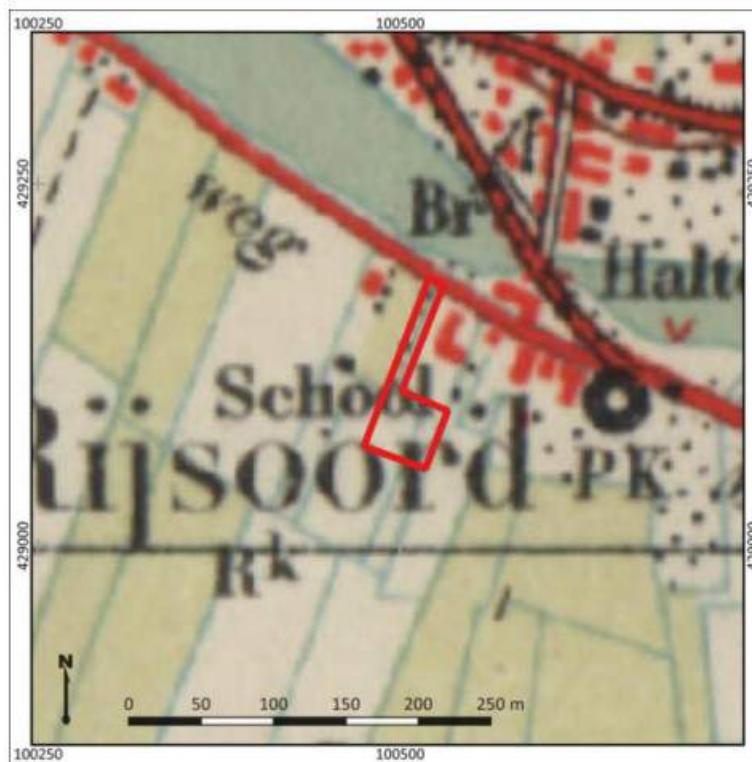
Voor het plangebied is reeds een beknopt archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit bureauonderzoek is opgenomen in het Programma van Eisen dat voor dit onderzoek is opgesteld (Witte, 2021). Op grond van dit bureauonderzoek is een lage archeologische verwachting uitgesproken voor het Neolithicum en een middelhoge archeologische verwachting voor de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op de volgende constatering:

1. Het plangebied ligt in het West-Nederlandse Bekken. Dit is een actief afzettingsgebied van het Noordzeebekken. Vanaf 60000 jaar geleden waren zowel de Rijn als de Maas actief in het gebied en afzettingen uit deze tijd worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. Beide rivieren hadden in eerste instantie een vlechtend rivierstelsel, maar dit veranderde tussen 14500 en 9000 jaar geleden naar een meanderend rivierstelsel. De stroomgordels van beide rivieren begonnen zich in te snijden in het rivierdal, waarbij in de komgebieden dunne lagen siltige klei werd afgezet (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen). Aan de noordoostzijde van de stroomgordels ontwikkelden zich rivierduinen die zijn gevormd door zand uit de rivierbeddingen. Als gevolg van de stijgende zeespiegel steeg ook de grondwaterstand. Dit resulteerde in moerassen waarin veen is gevormd (Basisveen Laag). Vanaf 9000 jaar geleden kwam het gebied onder mariene invloedssfeer te liggen, wat resulteerde in frequente stroomgordelverleggingen en verschillende grote zeegaten. De getijdenafzettingen die hiermee worden geassocieerd worden gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer (in het oude lithostratigrafische indeling bekend als de Afzettingen van Calais). Vanaf ongeveer 4000 v.Chr. sloten één voor één de verschillende zeegaten waarbij een strandwallensysteem ontstond in het kustgebied. Omdat de zee minder invloed had in het kustgebied, kon een uitgebreid veenpakket ontwikkelen tussen de riviertakken (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). Vanaf ongeveer 450 v.Chr. vonden nog wel enige mariene transgressies plaats (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren; Afzettingen van Duinkerke) tot aan de Late Middeleeuwen, wanneer deze samen gaan met menselijke activiteiten als ontginning en indijking van stukken land en het winnen van veen. Dit betreffen de zogenaamde Duinkerke-transgressies.
2. Gebaseerd op de Geologische Kaart van Nederland uit 1994 (Bosch en Kok, 1994) en onderzoeken van Archeologie Rotterdam in de omgeving van het plangebied bestaat de diepere ondergrond van het plangebied uit klastische sedimenten van de Formatie van Kreftenheye. Hierop ligt een laag klei in de vorm van de Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen. De Laag van Wijchen is bedekt met basisveen waarop een dik pakket klastische kom- en oeverafzettingen (Formatie van Echteld) afgewisseld met veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit komafzettingen behorend tot de Formatie van Echteld. Met de vorming van de Polder Oud Reijerwaard in 1404 kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.
3. Het plangebied bevindt zich aan de westrand van het dorp Rijsoord, wat ten zuiden ligt van de Waal en de Zwijndrechtse Waard. In het begin van de 14^e eeuw gaat de Zwijndrechtse Waard door overstromingen ten onder, maar het wordt in de periode 1330-1340 opnieuw bedijkt. Het dorp Rijsoord is ontstaan ten zuiden van de Waal in de Zwijndrechtse Waard. Het was een dorp waar vooral vlas werd verbouwd dat werkt verwerkt tot linnen of touw. Op basis van historische kaarten heeft het plangebied voor het grootste gedeelte van de bekende geschiedenis dienst gedaan als weiland. De bekende bebouwing in de omgeving van het plangebied concentreerde zich als lintbebouwing langs de Waalweg. De enige bekende historische bebouwing in het plangebied is afgebeeld op historische kaarten op de jaren '60 van de 20^e eeuw (bron: www.topotijdreis.nl; figuren 3, 4 en 5). Aangezien dit gebouw niet meer op de kaart van 1970 is

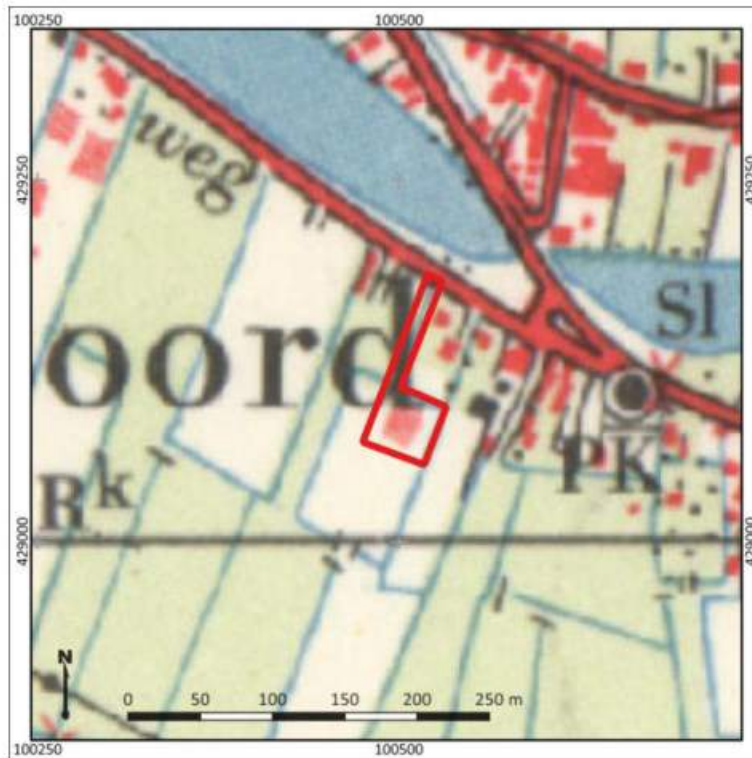
afgebeeld, is het waarschijnlijk voor dit moment weer gesloopt. Restanten van deze historische bebouwing zijn ook nog zichtbaar in de maaiveldhoogte in het plangebied als een lokale verhoging (maaiveldhoogte op -0,93 m NAP in vergelijking met een hoogte van -1,2 m NAP om de verhoging heen; bijlage 2).

4. In de nabijheid van het plangebied zijn op de zuidoever van de Waal tot nu toe 28 archeologische vindplaatsen bekend, maar niet binnen het plangebied. Dit zijn vindplaatsen uit het Neolithicum, Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen. Deze vindplaatsen zijn over het algemeen al aan het oppervlak herkenbaar als vondstconcentraties of ophogingen. Bij uitgevoerde karteringen is vastgesteld dat archeologische waarden tot een diepte van 200 cm -Mv kunnen worden aangetroffen in oeverafzettingen van de Waal, direct onder de bouwvoor.

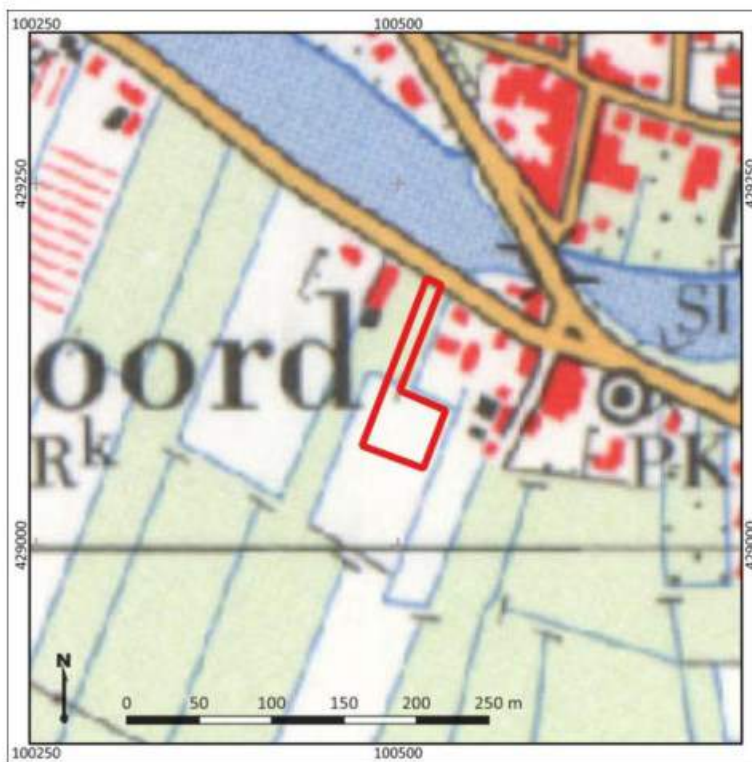
Samengevat geldt op grond van bovenstaande informatie volgens het onderzoek van Witte (2021) een lage archeologische verwachting voor het Neolithicum en een middelhoge archeologische verwachting voor de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen. Eventuele vindplaatsen uit het Neolithicum bevinden zich in de top van stroomgordelsedimenten onder het veen. Vindplaatsen uit de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen zijn te verwachten in de top van het veen en de bovenliggende oeverafzettingen van de Waal. Archeologische resten uit de Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen kenmerken zich door het voorkomen van een veelal donker gekleurde, humeuze, vondstrijke 'vuile' laag waarin veel archeologische indicatoren aanwezig zijn. Het voorkomen van bakstenen wordt pas als archeologische indicator aangegeven vanaf de Late Middeleeuwen B. Om de archeologische verwachting van het plangebied te toetsen, is een inventariserend veldonderzoek noodzakelijk.



Figuur 3: Het plangebied (met rood aangegeven) geprojecteerd op een topografische kaart uit 1955. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 5: Het plangebied (met rood aangegeven) geprojecteerd op een topografische kaart uit 1962. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 4: Het plangebied (met rood aangegeven) geprojecteerd op een topografische kaart uit circa 1970. Bron: www.topotijdreis.nl.

7. Werkwijze

Methode	Verkennend en karterend booronderzoek
Aantal boringen	4 boringen
Techniek	Edelmanboor 7 cm, gutsboor 3 cm
Boordiepte	Maximaal 500 cm -Mv
Dataverwerking	Conform NEN5104

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in het vooronderzoek en Programma van Eisen van Witte (2021) en het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Boelsma, 2021). Hiertoe is in het plangebied een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. 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 (boringen 1-4) gezet.

De boringen hebben een diepte tot maximaal 500 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Onder de grondwaterspiegel en bij slappe grondlagen is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. Boringen 1 en 2 zijn op respectievelijk 50 en 30 cm -Mv gestaakt in modern bouwpuin na 6 pogingen per boring met een meter afstand van het originele boorpunt en pogingen om met de schep dieper te raken. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Foto's van de boringen zijn weergegeven in bijlage 4, het boorprofiel van boringen 3 en 4 in bijlage 5 en de gedetailleerde beschrijvingen in bijlage 6.

De boringen zijn uitgezet in een vierkant met een tussenruimte van 10 meter tussen de boringen. De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage 3. De coördinaten en de maaiveldhoogte ten opzichte van het NAP zijn bepaald met een dGPS.

8. Resultaten van het veldonderzoek

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek op 7 december-2021 lag het plangebied braak en begroeid met onkruid in de vorm van onder andere brandnetels en lage bramenstruiken. Deze begroeiing maakte het lastig om uitspraken te doen over de aanwezigheid van vondstconcentraties aan het maaiveld en een gedetailleerd beeld te krijgen van het reliëf in het plangebied. Binnen het plangebied zijn wel meerdere laagtes aanwezig, wat vermoedelijk het gevolg is van lokale afgravingen. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 6.



Figuur 6: Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 07-12-2021. De linkerfoto is genomen ten noorden van boring 1 richting het zuiden. De rechterfoto is genomen vanaf boring 4 richting het noordoosten. Fotograaf: [REDACTED]

Lithologie en bodemopbouw

De diepst aangetroffen afzettingen in de ondergrond van het plangebied op 500 cm -Mv (-6,13 m NAP) bestaan uit zwak kleilig, bruin bosveen met enkele kleilagen of zwak siltige, slappe, kalkloze klei met veel houtresten, veenlagen en verspoelde veenbrokken. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als geulafzettingen, waarbij de klei wordt gerekend tot de Formatie van Echteld en het veen tot de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. De top van deze afzettingen zijn in boring 3 aangetroffen op 305 cm -Mv (-4,1 m NAP) en in boring 4 op 170 cm -Mv (-2,83 m NAP).

De komafzettingen gaan abrupt tot erosief over in matig siltige tot matig zandige, slappe, kalkarme klei. Deze klei is in de basis grijs van kleur en gereduceerd, hoewel deze klei in boring 3 een groengrijze kleur heeft door een zeem fosfaat. Naar het maaiveld toe wordt de klei steviger en wordt bruingrijs tot donkergrijs van kleur. Deze klei is geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Waal (Formatie van Echteld). In de top van de afzettingen zijn houtskoolspikkels, een enkel fragment verbrand bot en enkele fragmenten modern bouwpuin in de vorm van scherp roodoranje baksteen. Boven de reductiegrens, die is aangetroffen tussen 97 en 128 cm -Mv (-2,02 tot -2,41 m NAP), komen ook nog enkele ijzervlekken voor in de klei. De top van de oeverafzettingen bevindt zich in boringen 3 en 4 tussen de 28 en 30 cm -Mv (-1,33 en -1,43 m NAP), maar bevindt zich ter hoogte van boringen 1 en 2 mogelijk dieper.

De top van het bodemprofiel bestaat uit sterk zandige, matig stevige, kalkrijke klei. In deze klei zijn kleibrokken en grote tot ondoordringbare hoeveelheden bouwpuin aanwezig in de vorm van scherpe, harde roodoranje baksteen, steenkool en grind. Deze top van het bodemprofiel is geïnterpreteerd als een opgebrachte puinlaag met een moderne datering. Boven op deze puinlaag is een strooisellaag

aanwezig met een dikte van 5 à 10 cm. De overgang naar de onderliggende oeverafzettingen is abrupt tot erosief.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn mogelijke archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van enkele spikkels houtskool, een enkel fragment verbrand bot en fosfaatvlekken onder in de oeverafzettingen. Verder bestaat de top van het bodemprofiel uit een puinlaag. Op basis van een de baksteenfragmenten in deze puinlaag (hard, scherp, roodoranje baksteen) gaat het hier om een moderne puinlaag, mogelijk gerelateerd aan de bekende bebouwing in het plangebied in de jaren '60 van de 20^e eeuw. Tijdens het veldonderzoek is geen archeologisch relevante cultuurlaag aangetroffen.

Landschappelijke en archeologische interpretatie

Op basis van het verkennende en karterende booronderzoek is vastgesteld dat in de natuurlijke ondergrond komafzettingen aanwezig zijn van de Formatie van Echteld. Deze geulafzettingen bestaan uit een mengeling van zwak kleiig bosveen met kleilagen en zwak siltige klei met veenlagen, verspoelde veenbrokken en verspoeld hout. De top van deze afzettingen bevindt zich tussen 170 en 216 cm -Mv (-2,67 en -2,83 m NAP).

Boven op de geulafzettingen zijn oeverafzettingen van de Waal aanwezig. Deze afzettingen reiken tot maximaal 28 -30 cm -Mv (-1,33 en -1,43 m NAP). De top van het bodemprofiel in het plangebied bestaat uit een puinlaag met een moderne datering. Deze puinlaag is vermoedelijk het restant van de bebouwing die in de jaren '60 van de 20^e eeuw in het plangebied heeft bestaan. Op basis van het milieukundig bodemonderzoek van Poldervaart (2019) kan deze puinlaag tot circa 100 cm -Mv aanwezig zijn. Deze dikte wordt waarschijnlijk bereikt ter hoogte van de gestaakte boringen, die tot respectievelijk 50 en 30 cm -Mv in de puinlaag wisten te bereiken.

In het plangebied zijn geen archeologisch relevante vondst- en/of cultuurlagen aangetroffen, waar dit wel werd verwacht. Indien deze in het plangebied aanwezig was, dan bevond deze zich in de top van de oeverafzetting en is deze opgenomen in de bouwvoor/verstoord bij de bouw en sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied. De aanwezigheid van een zweem fosfaat in de oeverafzettingen wijst wel op mogelijke menselijke activiteit in het plangebied. Desondanks geldt op basis van het veldonderzoek een lage kans op het intact aantreffen van archeologische waarden in het plangebied.

9. Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de mate van gaafheid van de top van de Formatie van Echteld?

De top van de Formatie van Echteld is als gevolg van de bouw en sloop van de voormalige bebouwing in de jaren '60 van de 20^e eeuw in het plangebied volledig verstoord geraakt. De top van het bodemprofiel bestaat uit een puinlaag met puin van deze bebouwing en kan tot een diepte van 28 – 100 cm -Mv reiken. Onder deze moderne puinlaag is geen sprake (meer) van een archeologisch relevante vondst- en/of cultuurlaag.

Wat is de mate van gaafheid van de top van de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket?

Deze formatie is aangetroffen als onderdeel van een pakket geulafzettingen. In de trajecten veen waren meerdere kleilagen aanwezig en in de kleiige geulafzettingen waren meerdere veenlagen, verspoelde veenbrokken en verspoeld hout aanwezig. De overgang tussen beide afzettingen is abrupt of zelfs erosief. Dit betekent binnen het plangebied geen sprake is van een intacte top van de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket.

Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig?

In de oeverafzettingen zijn een lichte zweem fosfaat, een enkel fragment verbrand bot en spikkels houtskool aangetroffen. Deze indicatoren zijn een aanwijzing dat in het verleden archeologisch relevant menselijk handelen heeft plaatsgevonden. Een vondst- en/of cultuurlaag die dit zou kunnen bewijzen, is echter niet aangetroffen.

Kan, indien mogelijk, een eerste indruk gegeven worden van de datering, aard en kwaliteit van de waarden?

Gebaseerd op de stratigrafische positie van de archeologische indicatoren, dateren deze uit de Romeinse Tijd of de Late Middeleeuwen. Over de aard en kwaliteit van de indicatoren kan geen uitspraak worden gedaan.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het verkennende en karterende booronderzoek is vastgesteld dat in de natuurlijke ondergrond komafzettingen aanwezig zijn van de Formatie van Echteld. Deze geulafzettingen bestaan uit een mengeling van zwak kleiig bosveen met kleilagen en zwak siltige klei met veenlagen, verspoelde veenbrokken en verspoeld hout. De top van deze afzettingen bevindt zich tussen 170 en 216 cm -Mv (-2,67 en -2,83 m NAP).

Boven op de geulafzettingen zijn oeverafzettingen van de Waal aanwezig. Deze afzettingen reiken tot maximaal 28 -30 cm -Mv (-1,33 en -1,43 m NAP). De top van het bodemprofiel in het plangebied bestaat uit een puinlaag met een moderne datering. Deze puinlaag is vermoedelijk het restant van de bebouwing die in de jaren '60 van de 20^e eeuw in het plangebied heeft gestaan. Op basis van het milieukundig bodemonderzoek van Poldervaart (2019) kan deze puinlaag tot circa 100 cm -Mv aanwezig zijn. Deze dikte wordt waarschijnlijk bereikt ter hoogte van de gestaakte boringen, die tot respectievelijk 50 en 30 cm -Mv in de puinlaag wisten te bereiken.

In het plangebied zijn geen archeologisch relevante vondst- en/of cultuurlagen aangetroffen, waar dit wel werd verwacht. Indien deze in het plangebied aanwezig was, dan bevond deze zich in de top van de oeverafzetting en is deze opgenomen in de bouwvoor/verstoord bij de bouw en sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied. De aanwezigheid van een zweem fosfaat in de oeverafzettingen wijst wel op mogelijke menselijke activiteit in het plangebied. Desondanks geldt op basis van het veldonderzoek een lage kans op het intact aantreffen van archeologische waarden in het plangebied.

Advies

Binnen het plangebied bestaat het voornemen om een nieuwe woning met bijbehorende schuur te realiseren. Voor de fundering van deze nieuwbouw zal de bodem ter plekke van de woning tot een diepte van maximaal 220 cm -Mv worden ontgraven. Voor de schuur zal dit maximaal 100 cm -Mv zijn. Ten tijde van dit onderzoek was nog geen heipalenplan beschikbaar. Verder zal de bovenste 100 cm van de ondergrond in het plangebied worden gesaneerd. Op basis van dit onderzoek geldt in het plangebied een lage archeologische verwachting. De top van de oeverafzettingen van de Waal zijn volledig verstoord bij de bouw en sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied in de jaren '60 van de vorige eeuw. Ook in de top van het veen is geen sprake van een archeologisch relevant niveau. Om deze reden adviseren wij om geen vervolgstappen te ondernemen met betrekking tot archeologie in het plangebied. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (de gemeente Ridderkerk).

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

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2021.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- Bagviewer.kadaster.nl
- www.topotijdreis.nl
- Actueel Hoogtebestand Nederland, versie 4. www.ahn.nl.

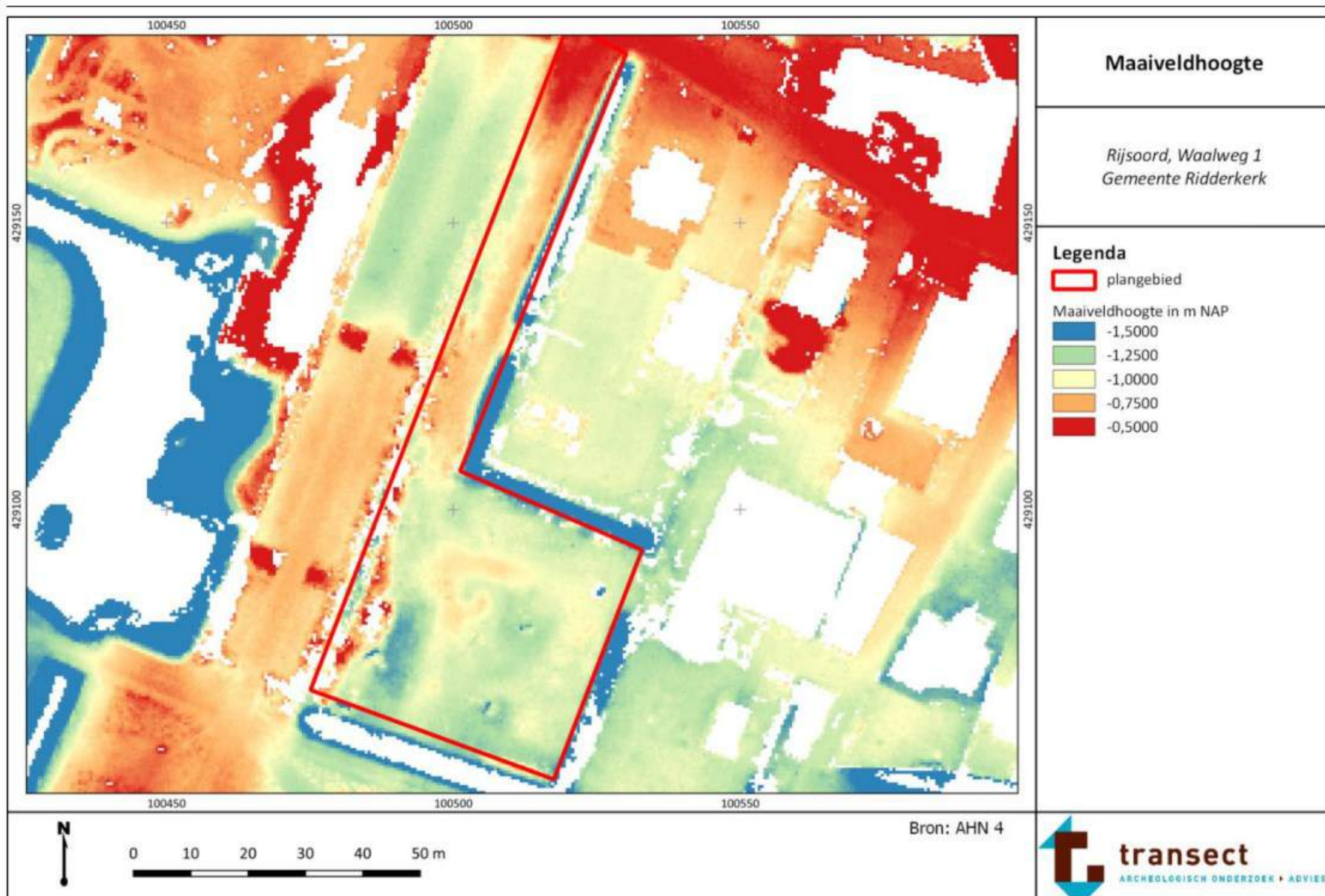
Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Boelsma, J., 2021. *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Rijsoord, Waalweg 1*. Nieuwegein: Intern Document.
- Poldervaart, L., 2019. *Nader asbest in puin- en grondonderzoek Waalweg 1a Ridderkerk*. Wateringen: Mol ingenieurbureau project A5594.
- Witte, N., 2021. *Programma van Eisen voor een verkennend en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het plangebied 'Waalweg 1 – Waalbos' in de gemeente Ridderkerk*. Rotterdam: PvE 2021039.

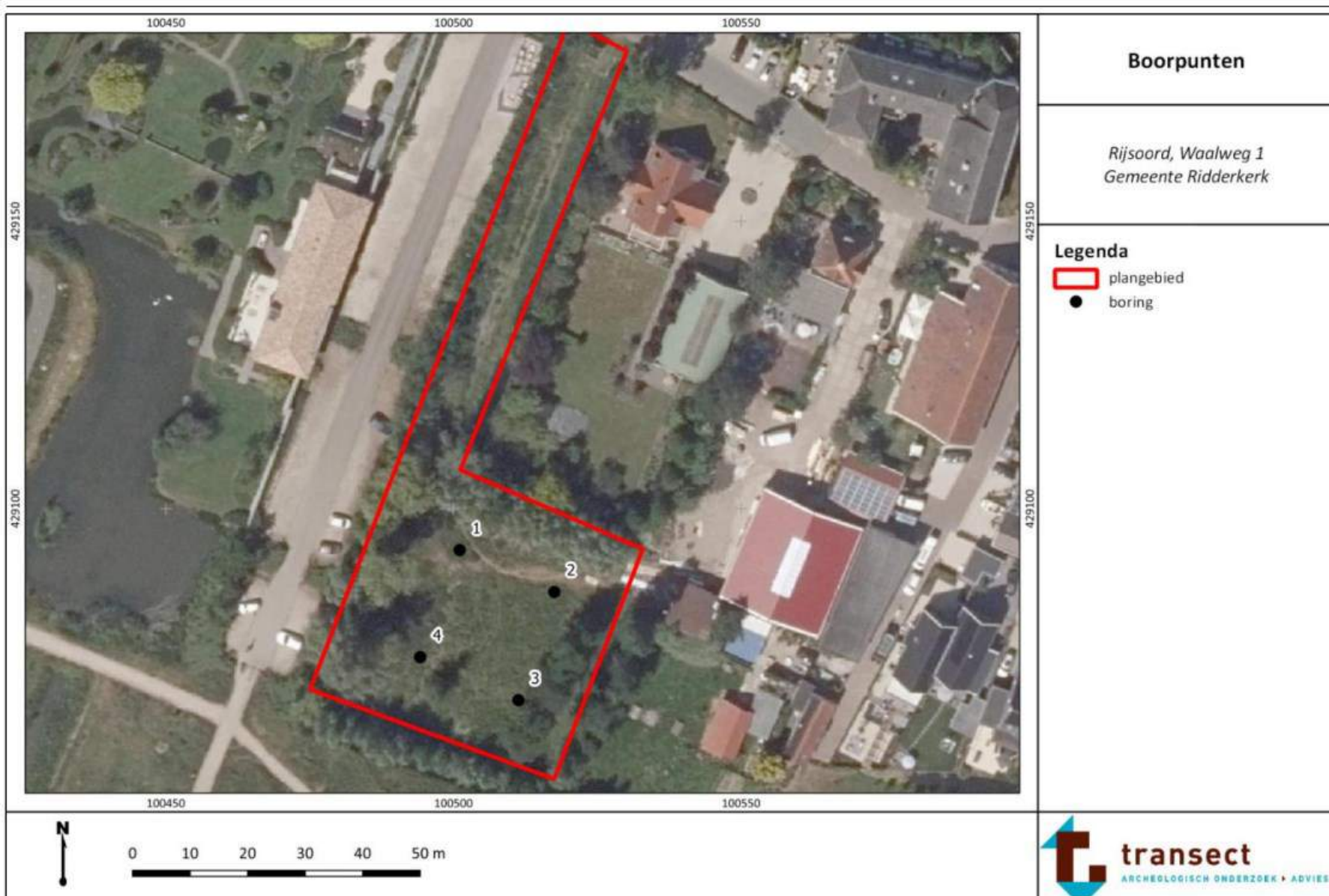
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2: Maaiveldhoogte



Bijlage 3: Boorpuntenkaart



Bijlage 4: Foto's van boringen

Hieronder volgt de opname van de boringen met bijbehorend profiel ter illustratie. De boorkernen op de onderstaande foto zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De boorkernen van de guts zijn eveneens van links naar rechts uitgelegd per meter.



Boring 1: 0-50 cm -Mv.



Boring 2: 0-30 cm -Mv.

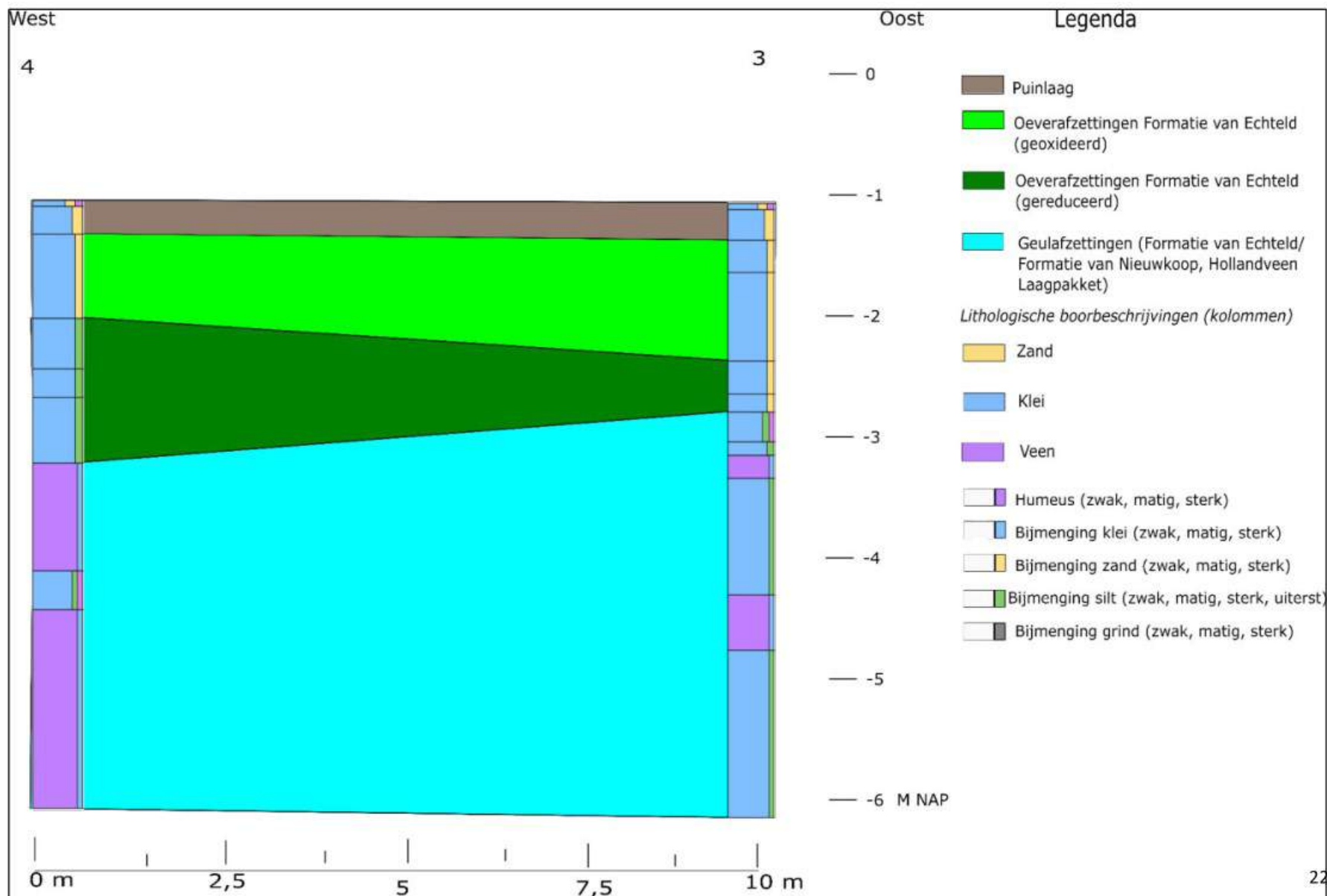


Boring 3: 0-500 cm -Mv.



Boring 4: 0-500 cm -Mv.

Bijlage 5: Boorprofiel



boring: 100043-1

beschrijver: JB, datum: 7-12-2021, X: 100.502, Y: 429.093, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -0,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Ridderkerk, plaatsnaam: Rijsoord, opdrachtgever: Abrahamse De Kock Architecten, uitvoerder: Transect



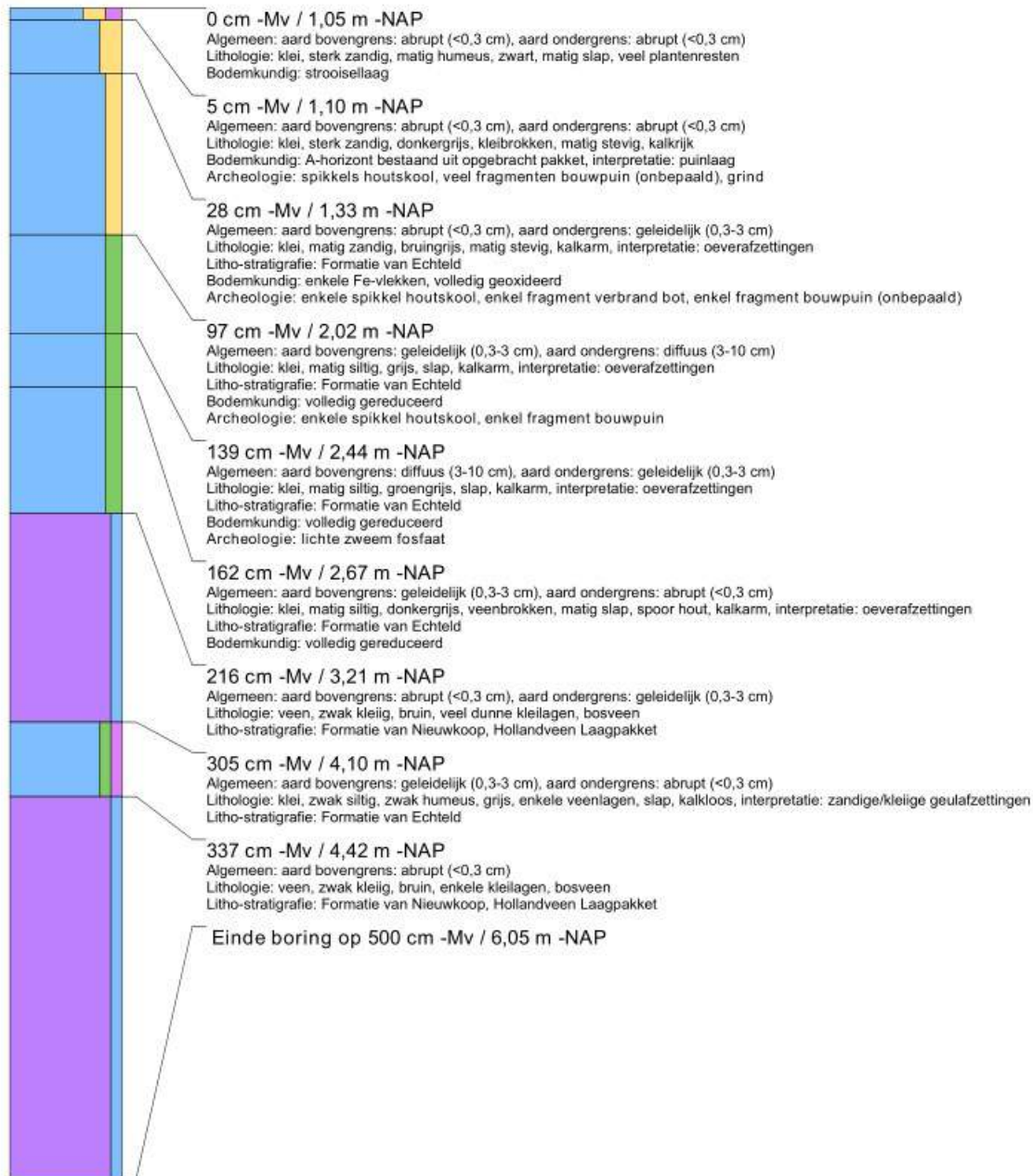
boring: 100043-2

beschrijver: JB, datum: 7-12-2021, X: 110.516, Y: 429.085, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Ridderkerk, plaatsnaam: Rijsoord, opdrachtgever: Abrahamse De Kock Architecten, uitvoerder: Transect



boring: 100043-3

beschrijver: JB, datum: 7-12-2021, X: 100.510, Y: 429.067, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,05, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - karfering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Ridderkerk, plaatsnaam: Rijsoord, opdrachtgever: Abrahamse De Kock Architecten, uitvoerder: Transect



boring: 100043-4

beschrijver: JB, datum: 7-12-2021, X: 100.495, Y: 429.075, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38C, hoogte: -1,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - karfering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Ridderkerk, plaatsnaam: Rijsoord, opdrachtgever: Abrahamse De Kock Architecten, uitvoerder: Transect

