

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

**Rijksstraatweg 49, Rijsoord
Gemeente Ridderkerk**

IDDS Archeologie rapport 1405

Colofon

Projectnummer	33260312/51873
In opdracht van	Gemeente Ridderkerk
Auteurs	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren, drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.4
Status	concept

Autorisatie

dhr. A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	11-06-2012	
---------------------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

dhr. A. Fenger	Gemeente Ridderkerk		
----------------	---------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, juni 2012
ISSN 2212-9650

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

SAMENVATTING:

In opdracht van de gemeente Ridderkerk heeft IDDS Archeologie in mei 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Rijksstraatweg 49 in Rijsoord, gemeente Ridderkerk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande aanpassingen op het perceel van het onderzoek. Deze aanpassingen zijn onder andere het uitbreiden van het perceel naar het oosten, waarvoor grond wordt aangekocht van het oostelijke perceel, de aanleg van nieuwbouw en het opschonen van de zuidelijke sloot. De oostelijke sloot zal worden gedempt.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat in de ondergrond van het plangebied een pakket veen aanwezig is. In de omgeving is de top van het Hollandveen zowel veraard als geërodeerd aangetroffen. Indien de top veraard en intact is, is het mogelijk om resten vanaf de vorming van het pakket in de Bronstijd aan te treffen. Er worden met name resten van bewoning verwacht.

Boven het veen zijn in het plangebied mogelijk resten aanwezig vanaf de Laat Romeinse Tijd, toen het Waaltje actief werd. Vanaf deze periode is ter plaatse van het plangebied een oeverwal gevormd, waarop bewoning mogelijk was. De oeverwal werd opgebouwd tot in de 14^{de} eeuw, toen de omgeving werd ingepolderd. Resten van bewoning van met name de Late Middeleeuwen en later worden in de bovenste meter van de bodem verwacht. Het is mogelijk om off-site resten te vinden van de middeleeuwse nederzetting die ten (zuid)westen van het plangebied heeft gelegen, bijvoorbeeld verkavelingspatronen en graven. Bewoning wordt niet verwacht in het plangebied omdat deze verder naar het westen was gelegen. In de Nieuwe Tijd heeft wel bebouwing in het plangebied bestaan. Historische bebouwing zoals het 18^{de} of 19^{de} eeuwse schoolgebouw is/was met name gelegen langs de straat in het noorden. Ten zuiden hiervan heeft de 20^{ste} eeuwse bebouwing bestaan, maar deze is gesloopt en hier worden geen resten van verwacht.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het veen niet bewoonbaar was omdat er geen veraarde top aanwezig is en het veen geleidelijk overgaat in komafzettingen. Over de komafzettingen is zand en klei afgezet, waarvan de top bewoonbaar kan zijn geweest. Deze top is echter vrijwel volledig verstoord, met uitzondering van boring 5. De bovengrond bestaat uit een opgebracht pakket straat- en bouwzand dat in boringen 1 en 3 is weg gegraven.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de bovengrond in het plangebied volledig is verstoord en omgewerkt en dat er een lage verwachting geldt voor de overige lagen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
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	9
2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen	9
2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel	10
3. VELDONDERZOEK.....	11
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	11
3.2. Werkwijze	11
3.3. Resultaten	11
3.4. Interpretatie	12
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	14
4.1. Beantwoording vraagstelling	14
4.2. Aanbevelingen	15
4.3. Betrouwbaarheid	15
GERAADPLEEGDE BRONNEN	16
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	17
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Kadastraal minuutplan 1811-32	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	51873
<i>Toponiem</i>	Rijksstraatweg 49
<i>Plaats</i>	Rijsoord
<i>Gemeente</i>	Ridderkerk
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Ridderkerk, sectie E, nummer 440
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	38C
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	100.618/429.090 100.616/429.135 (nw) 100.642/429.125 (no) 100.629/429.049 (zo) 100.587/429.052 (zw)
<i>Oppervlakte</i>	circa 3.000 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mw. A.M.H.C. Koekkelkoren Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: akoekkelkoren@ids.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Ridderkerk Afdeling Sturing en Beleid Contactpersoon: dhr. A. Fenger Postbus 271 2980 AG Ridderkerk Tel: 018-0451234 E-mail: a.fenger@ridderkerk.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	dinsdag 15 mei 2012

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van de gemeente Ridderkerk heeft IDDS Archeologie in mei 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Rijksstraatweg 49 in Rijsoord, gemeente Ridderkerk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande aanpassingen op het perceel van het onderzoek. Deze aanpassingen zijn onder andere het uitbreiden van het perceel naar het oosten, waarvoor grond wordt aangekocht van het oostelijke perceel, de aanleg van nieuwbouw en het opschonen van de zuidelijke sloot. De oostelijke sloot zal worden gedempt. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkelingen 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 2012):

- 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 bodemversturende 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 provinciale 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 aan de Rijksstraatweg 49 in Rijsoord, een gehucht in de gemeente Ridderkerk, ten

zuiden van het Waaltje, die Rijsoord scheidt van Ridderkerk. Tegenwoordig is Rijsoord een wijk van Ridderkerk. Direct ten oosten van het plangebied ligt de kerk van Rijsoord. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 3000 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van -1,2 m NAP. 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 bebouwde zone van Rijsoord bij het plangebied wordt betrokken.



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2010 (bron: Bing Maps).

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 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 (Stichting voor Bodemkartering 1984), de geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta (Berendsen/Stouthamer 2001) en de geomorfologische kaart van Nederland (Alterra 2005). 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

Het plangebied is gelegen in de zuidwestelijke delta van de Maas, waar mariene processen (sedimentatie en erosie) tot in relatief recente tijden nog grote invloed uitgeoefend hebben op het landschap (Berendsen 2005). Tijdens het Weichselien, de laatste IJstijd stroomden de Rijn en de Maas samen ter plaatse van Rotterdam in een brede vlakte van vlechtende rivieren, die hoofdzakelijk bestond uit grofzandig sediment en grind. Geologisch gezien behoren deze grofzandige sedimenten tot de Formatie van Kreftenheije (de Mulder et al. 2003). Volgens Hijma et al (2009) zijn deze afzettingen nabij Rotterdam te verwachten op een diepte van circa -15 m NAP. Gedurende de Bølling en Allerød interstadialen (circa 13.000 en 11.000 jaar geleden) concentreerde de afvoer van de rivieren zich in enkele hoofdgeulen, die een meanderend (bochtig) karakter hadden. Door het voorkomen van slechts enkele meanderende hoofdgeulen ontstond een sterke differentiatie van het sediment in beddingafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen (overstromingsafzettingen). Met name de oever- en komafzettingen uit deze perioden zijn terug te vinden als een dik kleipakket bovenop de rivierafzettingen uit het Laat-Pleistoceen. De kleilaag kenmerkt zich als een relatief stugge blauwgrijze klei en staat bekend als het Laag van Wijchen (de Mulder et al. 2003). Na de Bølling en Allerød interstadialen verslechterde het klimaat tijdelijk weer. In deze perioden, de Oude en Jonge Dryas stadialen, namen piekafvoeren weer toe en verdween de vegetatie waardoor weer veel grofzandig materiaal door de rivieren kon worden aangevoerd. Daardoor kon opnieuw een vlechtende riviervlakte ontstaan. Vanuit de 's winters droogvallende rivierbedding kon tijdens deze stadialen verstuiving optreden, waarbij een groot deel van het verstoven zand weer tot afzetting kwam langs het rivierdal. Hierdoor ontstonden zogenaamde rivierduinen, die geologisch gezien tot Afzettingen van Delwijnen worden gerekend (de Mulder et al. 2003).

De overgang van het Pleistoceen naar het huidige Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) wordt gekenmerkt door een abrupte overgang naar een warmer en vochtiger wordend klimaat. Door de veranderde sedimentslast en afvoer in de rivieren ontstond wederom een meanderend riviersysteem in het rivierdal. Daarnaast trad een stijging op van de relatieve zeespiegel, waardoor vanaf het Vroeg-Holoceen de rivierdalen vanaf het westen van Nederland zich begonnen op te vullen met veen (het Basisveen) en sediment vanuit inmiddels accumulerende riviersystemen.

De verdere Holocene ontwikkeling in het westelijk rivierengebied is in hoge mate bepaald door de relatieve zeespiegelstijging in combinatie met de getijden. Als gevolg van de stijgende zeespiegel ontwikkelden de mondingen van de toenmalige rivieren in de omgeving van Ridderkerk zich als estuaria. In de estuaria werd sediment afgezet bovenop het Basisveen, vermoedelijk rond 8700 jaar geleden (Hijma *et al.* 2009). Een estuarium is normaliter gedefinieerd als het zeewaarts liggende deel van een rivier, waarin zowel sediment vanuit de rivier als vanuit de zee terecht komt waarbij de afzetting van sediment beïnvloed wordt door getijde-, golf- en rivierprocessen. Binnen een estuarien gebied vindt dus een overgang plaats van rivierafzettingen naar getijdeafzettingen. De afzettingen daartussen hebben onder invloed gestaan van zowel rivier als getijde, maar zullen hoofdzakelijk zoetwatercondities kennen (Hijma *et al.* 2009). Deze afzettingen worden volgens de geologische kaart gerekend tot de Afzettingen van Gorkum¹ (fluviatiele afzettingen), terwijl Hijma *et al.* (2009) voorstelt de afzettingen onder invloed van zowel rivier als getijde tot het Terbregge Laagpakket² te rekenen. Deze afzettingen worden naar verwachting aangetroffen tussen -7 m NAP en -9 m NAP. Door aanwas van sediment, de afname van rivierinvloed in het gebied en de afname in de stijging van de zeespiegelstand rond 6000 jaar geleden ontstonden uiteindelijk rustige maar natte omstandigheden, waardoor grote broek- en bosveengebieden (het Hollandveen Laagpakket, de Mulder *et al.* 2003) konden ontstaan³. Alleen in de nabijheid van rivierlopen, zoals de Nieuwe Maas ten noorden van Ridderkerk en het Waaltje ten zuiden kon veengroei onderbroken worden door de afzetting van klei als gevolg van overstromingen (Afzettingen van Tiel; Zagwijn / van Staalduinen 1975⁴).

Tijdens transgressies⁵ brak de zee via het mondingsgebied van de Maas het achterland binnen, waardoor deze overstroomde. De overstromingen vonden met name plaats in de Middeleeuwen, waarbij een belangrijke overstroming in 1373 en 1375 de toenmalige polders van Ridderkerk en Barendrecht volledig onder water zette. Bij deze overstromingen werden geulen uitgeschuurd, waarin sterk gelamineerde zand en zandige klei werd afgezet. Rondom de geulen werd in de overstromingsvlakte een dik matig tot licht silthoudend kleidek afgezet. Geologisch gezien worden deze afzettingen bij Barendrecht gerekend tot de Afzettingen van Duinkerke (marien; Zagwijn / van Staalduinen 1975)⁶, terwijl bij Ridderkerk deze tot de Formatie van Tiel worden gerekend (als fluviatiele afzettingen).

De zee bleef invloed uitoefenen op het gebied middels getijdenwerking en overstromingen, tot het gebied werd bedijkt en ingepolderd. De overstroming in 1322 gaf aanleiding tot het bedijken van de Zwijndrechtse waard, waarin het plangebied is gelegen. Deze bedijking werd in 1331 aangelegd, maar in de jaren 70 van de 14^{de} eeuw overstroomde het gebied nog.

2.2.2. Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt langs de huidige loop van het Waaltje, een dode zijtak van de Maas. Tussen 240 en 1331 na Chr. stroomde hier de Oude Waal. De sedimentatie van deze rivier stopte bij het bedijken en inpolderen van de Zwijndrechtse Waard (Berendsen/ Stouthamer 2001). Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de oeverwal van deze stroom, die onder invloed van de getijdenwerking stond (Alterra 2005).

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geeft ook aan dat het plangebied is gelegen aan een dijk. De maaiveldhoogte loopt naar het zuiden iets af en is het laagste op circa 500 m ten zuiden van het plangebied (www.ahn.nl).

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven binnen een bebouwde zone (Stichting voor Bodemkartering 1984). Op basis van de omliggende gebieden is hier van nature een kalkrijke poldervaaggrond aanwezig met lichte klei.

¹ De afzettingen van Gorkum betreft een oude geologische benaming naar Zagwijn / van Staalduinen (1975). De afzettingen vallen tegenwoordig samen met de afzettingen van Tiel onder de Formatie van Echteld (de Mulder *et al.* 2003)

² Als onderdeel van de Formatie van Echteld (de Mulder *et al.* 2003)

³ Een datering van de onderkant van het veen iets ten noorden van Ridderkerk bedraagt 5885 ± 70 BP (B37H0274, Hijma *et al.* 2009)

⁴ Zie noot 2

⁵ Een periode met een toenemende zeeïnvloed wordt ook wel een transgressie genoemd

⁶ De afzettingen van Calais en Duinkerke betreffen oude geologische benamingen naar Zagwijn / van Staalduinen (1975). De afzettingen vallen tegenwoordig samen onder de Formatie van Naaldwijk (de Mulder *et al.* 2003).

De grondwatertrap in het plangebied is VI, wat inhoudt dat in de zomer, wanneer het grondwater het laagste staat, de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper is dan 120 cm –mv. In de winter, wanneer het natter is, is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen de 40 en 80 cm –mv.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Op de landelijke Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden heeft het plangebied een middelhoge verwachting. Deze is gebaseerd op de ligging aan het Waaltje, waarlangs bewoning vanaf de Late Middeleeuwen ligt. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland geeft aan het plangebied in de historische dorpskern van Rijsoord ligt en dat hier een zeer grote kans op archeologische sporen geldt. Dit geldt voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

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 noordelijke deel van het plangebied is een bouwwerk van lokale (bouw)historische waarde aanwezig (www.kich.nl).

In de omgeving van het plangebied, binnen een straal van 500 m, zijn diverse archeologische onderzoeken en vondsten bekend (bijlage 2).

Ten oosten van het plangebied is een grootschalig onderzoek uitgevoerd langs de A16, circa 430 m oostelijk van het plangebied. Hier is een bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 19727) waarna een booronderzoek werd geadviseerd (onderzoeksmelding 21548). Er zijn geen rivierduinen aangetroffen hoewel die waren verwacht, maar uitsluitend kleiafzettingen met lokaal lagen kleiig veen met een veraarde top, waarin geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Omdat de geplande aanleg van een natuurgebied de ondergrond weinig zal verstoren, was hier geen verder onderzoek nodig (Drost 2007).

Vanaf circa 150 m ten westen van het plangebied zijn diverse (grootschalige) onderzoeken uitgevoerd. Hier ligt een nederzetting uit de Middeleeuwen, wat voorheen een AMK-terrein was. De meldingsnummers van de hier uitgevoerde onderzoeken zijn 19724, 30081, 47023 en 47617 (onder andere gerapporteerd in: de Groot 2008). De aanwezige resten van deze middeleeuwse nederzetting kunnen tot ongeveer 1,0 m –mv worden aangetroffen en bestaan uit aardewerk en/of vondstlagen. Bij de nederzetting hoort de waarneming van verkavelingspatronen aan de hand van luchtfoto's en van fragmenten houtskool bij een veldonderzoek (waarneming 5033). Circa 270 m ten zuidoosten van het plangebied is een laatmiddeleeuws graf aangetroffen (waarneming 5032).

Bij een kleinschalig onderzoek circa 150 m ten westen van het plangebied aan de Waalweg 9 zijn geen archeologische indicatoren gevonden die aanleiding gaven tot vervolgonderzoek voor het mogelijk aantreffen van de middeleeuwse nederzetting. Er is uitsluitend het restant van een geultje aangeboord (onderzoeksmelding 33685).

Aan de overzijde van het Waaltje zijn enkele onderzoeken gedaan. Circa 230 m ten noorden van het plangebied is na een booronderzoek geen vervolg geadviseerd omdat er, met uitzondering van fosfaat, geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen (onderzoeksmelding 8989, Pronk 2003). Aan de Waaldijk 47 is gebleken dat er geen verder onderzoek nodig is (onderzoeksmelding 4207, Zuidhoff/ Sofie 2003). Direct daarnaast, aan de Waaldijk 9-13, is een booronderzoek uitgevoerd, waarbij geen vervolgonderzoek nodig was vanwege het ontbreken van indicatoren (onderzoeksmelding 18114).

2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt aan een historisch bebouwingslint, naast een kerk. De kerk dateert uit 1833, maar staat op oudere funderingen en was omgeven door sloten/grachtjes. De bebouwing in het noorden van het plangebied behoort tot het oude bebouwingslint, en had mogelijk nog voorganger(s). De huidige bebouwing staat al aangegeven op de kadastrale kaart uit 1811-32 (bijlage 6). Het was destijds een schoolgebouw. Het midden van het plangebied was destijds in gebruik als tuin en de zuidelijke helft was als boomgaard in gebruik. Dit gebruik bleef tot het midden van de 20^{ste} eeuw gelijk, waarna er meer gebouwen op het achterste terrein van het plangebied werden geplaatst die tot

kort vóór het uitvoeren van dit onderzoek op het terrein hebben gestaan. Ten tijde van het onderzoek was het terrein achter het voormalige schoolgebouw een braakliggend terrein met plaatselijk resten van verharding.

2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat in de ondergrond van het plangebied een pakket veen aanwezig is. In de omgeving is de top van het Hollandveen zowel veraard als geërodeerd aangetroffen. Indien de top veraard en intact is, is het mogelijk om resten vanaf de vorming van het pakket in de Bronstijd aan te treffen. Er worden met name resten van bewoning verwacht.

Boven het veen zijn in het plangebied mogelijk resten aanwezig vanaf de Laat Romeinse Tijd, toen het Waaltje actief werd. Vanaf deze periode is ter plaatse van het plangebied een oeverwal gevormd, waarop bewoning mogelijk was. De oeverwal werd opgebouwd tot in de 14^{de} eeuw, toen de omgeving werd ingepolderd. Resten van bewoning van met name de Late Middeleeuwen en later worden in de bovenste meter van de bodem verwacht. Het is mogelijk om off-site resten te vinden van de middeleeuwse nederzetting die ten (zuid)westen van het plangebied heeft gelegen, bijvoorbeeld verkavelingspatronen en graven. Bewoning wordt niet verwacht in het plangebied omdat deze verder naar het westen was gelegen. In de Nieuwe Tijd heeft wel bebouwing in het plangebied gestaan. Historische bebouwing zoals het 18^{de} of 19^{de} eeuwse schoolgebouw is/was met name gelegen langs de straat in het noorden. Ten zuiden hiervan heeft de 20^{ste} eeuwse bebouwing heeft gestaan, maar deze is gesloopt en hier worden geen resten van verwacht.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, 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 was niet mogelijk door de aanwezige bestrating en vegetatie.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Rijksweg 49 zijn vijf boringen gezet (Bijlagen 3 en 4) met een diepte van 2,0 tot 4,0 m. Deze boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied. Vanwege de sloop van een deel van de bebouwing in het plangebied kan het terrein worden opgedeeld in drie delen: het nog aanwezige pand met huisnummer 49, de kuil die is achtergebleven na de sloop van een deel van de 20^{ste} eeuwse bebouwing, en de nog aanwezige bestrating met tegels. Met uitzondering van de nog bestaande bebouwing zijn de boringen verdeeld over de verschillende deelgebieden. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector).

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 met de op de veldcomputer aanwezige GPS. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland en aangepast met veldwaarnemingen. 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 lithologische bodemopbouw wordt beschreven aan de hand van boringen 3, 4 en 5. De bodemopbouw in boringen 1 en 2 wijkt af en worden daarom apart beschreven. Daarnaast blijkt uit de boringen dat de bodem onder de oude bebouwing verder is ingeklonken dan onder de bestrating. Tussen de verschillende pakketten zijn daarom niveauverschillen aanwezig.

De bodemopbouw in de boringen 3, 4 en 5 bestaat uit vier pakketten. Het onderste pakket bestaat uit kleiig bosveen met veel houtresten. De top van dit veenpakket bevindt zich op een niveau van -2,5 m NAP. Onder de oude bebouwing ligt de top van het veenpakket op een niveau van -3,0 tot -3,6 m NAP. Uit boring 1 blijkt dat het veenpakket ten minste 1,9 m dik is. Pakket 2 bestaat uit een matig siltige, kalkrijke en grijze klei. De overgang tussen pakket 2 en 1 is geleidelijk; er zijn daarom geen aanwijzingen voor veraarding van de top van het veenpakket of erosie van het veenpakket voorafgaand aan de sedimentatie van pakket 2. De top van pakket 2 bevindt zich op een niveau van -2,1 m NAP en -2,4 m NAP onder de voormalige bebouwing. In boring 3 is de top van kleipakket 2 zwak humeus. Bij boringen 4 en 5 ontbreekt deze humeuze toplaag.

Pakket 3 bestaat uit zandige klei. Door antropogene omwerking van dit kleipakket is deze laag waarschijnlijk alleen in boring 5 nog natuurlijk. In boring 4 is het pakket zwak humeus en bevat het sporen van baksteen. Bij boring 3 komen ook sporen puin voor en is het bijgemengde zand grover dan bij de andere boringen. De top van dit pakket is door de antropogene vergravingen moeilijk te bepalen maar ligt ongeveer op -1,5 m NAP en -2,0 m NAP onder de voormalige bebouwing.

Pakket 4 bestaat uit opgebrachte en vergraven sedimenten. Het betreft zandige of siltige klei, vaak met baksteenfragmenten, puin en grind. Daarnaast komt een laag grof zand voor, dat is aangebracht als ophooglaag om de bestrating met tegels mogelijk te maken. De dikte van dit pakket wisselt over het plangebied, tussen 60 en 90 cm.

In boring 1 komt pakket 1 voor tot een niveau van -3,6 m NAP. Daarboven komt, in plaats van pakket 2, een pakket voor van kleilagen die waarschijnlijk zijn afgezet in een geul. De onderste laag van dit geulpakket bestaat uit matig siltige, sterk humeuze klei met veel takjes en andere plantenresten. Deze klei is donkergrijs tot zwart van kleur en lijkt sterk op de slibbodem van een sloot. In de matig siltige kleilaag daarboven komen brokken plantendetritus en slakkenhuisjes voor. Ook deze laag is daarom onder water afgezet. De laag daarboven bestaat uit uiterst siltig zand met kleilaagjes, afgezet door stromend water. Ten slotte komt nog een laag sterk zandige klei voor, waarvan de bovenste 10 cm humeus en omgewerkt is. Het geulpakket reikt daarmee tot een niveau van -2,2 m NAP, waardoor het mogelijk is dat de laag zandige klei nog gerekend kan worden tot pakket 3. Het geulpakket wordt net als in de andere boringen bedekt met pakket 4.

In boring 2 zijn geen natuurlijke bodemlagen aangeboord. De boring, die reikte tot 2,0 m onder maaiveld, is gezet op een locatie waar volgens de historische kaarten vroeger een brede sloot/gracht aanwezig was rondom de aangrenzende kerk. De aangetroffen laag van sterk zandige, matig humeuze en vlekkerige klei en de 1,0 m dikke laag bestaande uit baksteenfragmenten en ander puin zijn waarschijnlijk de demping van deze sloot/gracht. Ook in deze boring is pakket 4 aanwezig, waarbij de onderste laag bestaat uit zeer grindrijke klei. Mogelijk bestond de oorspronkelijke bestrating niet uit tegels maar uit een grindlaag.

3.3.2. Bodemopbouw

Door de antropogene verstoringen in het plangebied, met name in de vorm van pakket 4, is er nergens meer sprake van een natuurlijke bodemopbouw. De bodemtypes in het plangebied kunnen daarom niet geclassificeerd worden.

Wel is in boring 3 mogelijk nog een oud maaiveld aangetroffen. Op een niveau van -2,4 tot -2,6 m NAP is een laagje zwak humeuze klei aanwezig. Mogelijk betreft dit een oude A-horizont van het siltige kleipakket (pakket 2). Deze A-horizont is echter in boringen 4 en 5 niet meer aanwezig.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Afgezien van baksteenfragmenten en puin als bewijs van de antropogene omwerking van pakket 4 en soms 3, zijn er geen indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt aan een oude rivierloop, het Waaltje. De verschillende afzettingen in de boringen kunnen hieraan worden gerelateerd. Pakket 1, het veenpakket, is ontstaan in de Bronstijd in het komgebied van de rivier, ver weg van de aanvoer van klei en zand. De geleidelijke overgang tussen pakket 1 en 2 toont aan dat de rivierloop steeds dichterbij het plangebied kwam te liggen, waardoor in het plangebied siltige kleien konden worden afgezet. Het komgebied was in die periode (ondateerbaar) nog zeer nat, maar uit boring 3 blijkt dat er ook een periode is geweest zonder overstromingen. De top van het kleipakket (pakket 2) kon daardoor humeus worden. Door de nabijheid van de rivierloop en waarschijnlijk een plotselinge overstroming (of reeks van overstromingen) is op pakket 2 een pakket zandige klei afgezet. In boring 1 is de geul aangeboord die voor deze afzetting heeft gezorgd. Daarnaast blijkt dat er, voorafgaand aan deze afzetting van pakket 3 en het geulpakket, erosie is geweest van pakket 2. In boring 1 ontbreekt pakket 2 volledig, en bij boringen 4 en 5 ontbreekt de humeuze top van pakket 2.

In de 19^{de} eeuw was op de oostelijke perceelsgrens van het plangebied een brede sloot/gracht aanwezig. Deze sloot/gracht is gedempt met veel puin, wat is aangeboord in boring 2. Ten slotte is het gehele terrein, waarschijnlijk voor de bouw, opgehoogd en vergraven. Er is daarmee ook geen natuurlijke bodem meer aanwezig in de top van pakket 3. De dikte van pakket 4 en dus de diepte van de aanwezige verstoringen varieert tussen 60 en 90 cm.

Door de zeer natte omstandigheden die noodzakelijk zijn voor het ontstaan en groeien van veen zijn de archeologische verwachtingen in een veengebied zeer laag. Datzelfde geldt voor

rivierkomgebieden waar siltige klei wordt afgezet. Het ontstaan van een A-horizont in de siltige klei is een aanwijzing voor een periode van minder sedimentatie en dus voor mogelijkheden voor gebruik van de grond door de mens. Rivierkomgebieden blijven echter ook tijdens dergelijke perioden zeer vochtig tot nat en dus alleen geschikt voor landbouwdoeleinden. De archeologische verwachting voor de top van pakket 2 is daarom laag, zeker ook omdat, met uitzondering van boring 3, deze top in het plangebied geërodeerd is.

De komafzettingen zijn geërodeerd door een plotselinge overstroming of een reeks van overstromingen, waarbij in boring 1 een geultje ontstond en op de komafzettingen een zandige kleilaag werd afgezet. Tijdens deze overstromingen was het plangebied niet bruikbaar door de mens. Na verlanding van de geultjes en bodemvorming in de zandige klei was het plangebied veel geschikter voor landbouw, maar ook voor bewoning. De top van de zandige kleiafzettingen, pakket 3, heeft daarmee een middelhoge archeologische verwachting. Door de aanwezige verstoringen en vergravingen door de bouw- en sloopwerkzaamheden moet deze verwachting echter worden bijgesteld naar laag.

De aanwezigheid van de gedempte sloot/gracht, die oorspronkelijk rondom de naastgelegen kerk voorkwam, is historisch goed gedocumenteerd en vandaar archeologisch niet van belang. Datzelfde geldt ook voor het ophoogpakket (pakket 4).

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Ridderkerk zijn in mei 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Rijksstraatweg 49 in Rijsoord, gemeente Ridderkerk.

Het plangebied bestaat uit een veenpakket dat geleidelijk overgaat in lagen met komafzettingen. Naar gelang de rivier dicht bij het plangebied gaat stromen worden er grovere sedimenten in het plangebied afgezet. De top van deze afzettingen was bewoonbaar, maar deze is grotendeels verstoord door de bouw- en sloopwerkzaamheden in de laatste halve eeuw. Eventuele bewoningsresten uit eerdere perioden zijn daarmee zeer waarschijnlijk verstoord.

4.1. Beantwoording vraagstelling

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

Het plangebied ligt op afzettingen van het Waaltje.

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

De natuurlijke bodemopbouw is grotendeels verstoord door overstromingen en menselijke activiteiten zoals de aanleg en sloop van bebouwing.

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

Het is mogelijk om in de onverstoorde top van de oeverafzettingen archeologische resten aan te treffen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Dit niveau bevindt zich op circa -1,5 m NAP (circa 60 cm –mv) en is nog uitsluitend aanwezig in boring 5. In de overige boringen zijn de bewoonbare afzettingen verstoord.

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

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat in de ondergrond van het plangebied een pakket veen aanwezig is. In de omgeving is de top van het Hollandveen zowel veraard als geërodeerd aangetroffen. Indien de top veraard en intact is, is het mogelijk om resten vanaf de vorming van het pakket in de Bronstijd aan te treffen. Er worden met name resten van bewoning verwacht. Boven het veen zijn in het plangebied mogelijk resten aanwezig vanaf de Laat Romeinse Tijd, toen het Waaltje actief werd. Vanaf deze periode is ter plaatse van het plangebied een oeverwal gevormd, waarop bewoning mogelijk was. De oeverwal werd opgebouwd tot in de 14^{de} eeuw, toen de omgeving werd ingepolderd. Resten van bewoning van met name de Late Middeleeuwen en later worden in de bovenste meter van de bodem verwacht. Het is mogelijk om off-site resten te vinden van de middeleeuwse nederzetting die ten (zuid)westen van het plangebied heeft gelegen, zoals weten, verkavelingspatronen en graven. Bewoning wordt niet verwacht in het plangebied omdat deze verder naar het westen was gelegen. In de Nieuwe Tijd heeft wel bebouwing in het plangebied gestaan. Historische bebouwing zoals het 18^{de} of 19^{de} eeuwse schoolgebouw is/was met name gelegen langs de straat in het noorden. Ten zuiden hiervan heeft de 20^{ste} eeuwse bebouwing gestaan, maar deze is gesloopt en hier worden geen resten van verwacht.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het veen niet bewoonbaar was omdat er geen veraarde top aanwezig is en het veen geleidelijk overgaat in komafzettingen. Over de komafzettingen is zand en klei afgezet, waarvan de top bewoonbaar kan zijn geweest. Deze top is echter vrijwel volledig verstoord, met uitzondering van boring 5. De bovengrond bestaat uit een opgebracht pakket straat- en bouwzand dat in boringen 1 en 3 is weg gegraven.

- *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?

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

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

De verwachting voor archeologische resten in het hele plangebied is laag tot zeer laag. Er worden daarom geen archeologische resten van onder andere bewoning verwacht die verstoord zouden worden door de geplande werkzaamheden.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de bovengrond in het plangebied volledig is verstoord en omgewerkt en dat er een lage verwachting geldt voor de overige lagen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Ridderkerk. 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 bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

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. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met het Archismeldpunt (archismeldpunt@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

- Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 38 W/O*, Wageningen.
- ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.
- Asselen, S. van / I. Bos, 2009: Veen in de Rijn-Maas Delta: Groei, Afbraak en Compactie, Universiteit Utrecht, in *Grondboor en Hamer* nr. 3/4 2009 Jaargang 63.
- Berendsen, H.J.A. / E. Stouthamer, 2001: Geological – Geomorphological map of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands, in H.J.A. Berendsen/E. Stouthamer (eds.), *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen, Addendum 1.
- 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.
- Drost, M.C. 2007: *Hendrik-Ido-Ambacht, onderzoeksgebied 'Bos Rijsoord', een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen*, BOOR-rapporten 366, Rotterdam.
- Groot, R.W., de, 2008: *Plangebied Waalbos, gemeenten Ridderkerk & Zwijndrecht; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek. RAAP-rapport 1789*.
- Herz N. / E.G. Garrison, 1998, *Geological Methods for Archaeology*, New York.
- Hijma, M.P., 2009 *From River valley to estuary, the early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse valley*, Utrecht.
- Hijma, M.P./ K.M. Cohen/ G. Hoffmann/ A.J.F. Van der Spek/ E. Stouthamer, 2009: *From River valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (Western Netherlands, Rhine-Meuse delta)*, Netherlands journal of Geosciences 88-1/13-53/2009.
- Koekkelkoren, A.M.H.C. / A.W.E. Wilbers, 2012: *Plan van aanpak. Rijksstraatweg 49 in Rijsoord, gemeente Ridderkerk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Markus, W.C., 1984: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Toelichting bij kaartblad 38 West Gorinchem*, Wageningen.
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Pronk, E., 2003: *Plangebied Nieuwbouw Piramide, Gemeente Ridderkerk, een IAO*, RAAP-notitie 415.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering, 1984: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 38 West Gorinchem*, Wageningen.
- Zagwijn, W.H./ C.J. van Staalduinen, 1975: *Geologische overzichtskaarten van Nederland*, Haarlem.
- Zuidhoff, F./G. Sofie, 2003: *Inventariserend Archeologisch onderzoek Rijsoord-Waaldijk 47*, ADC-rapport 197.

Websites

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

Lijst van afkortingen en begrippen

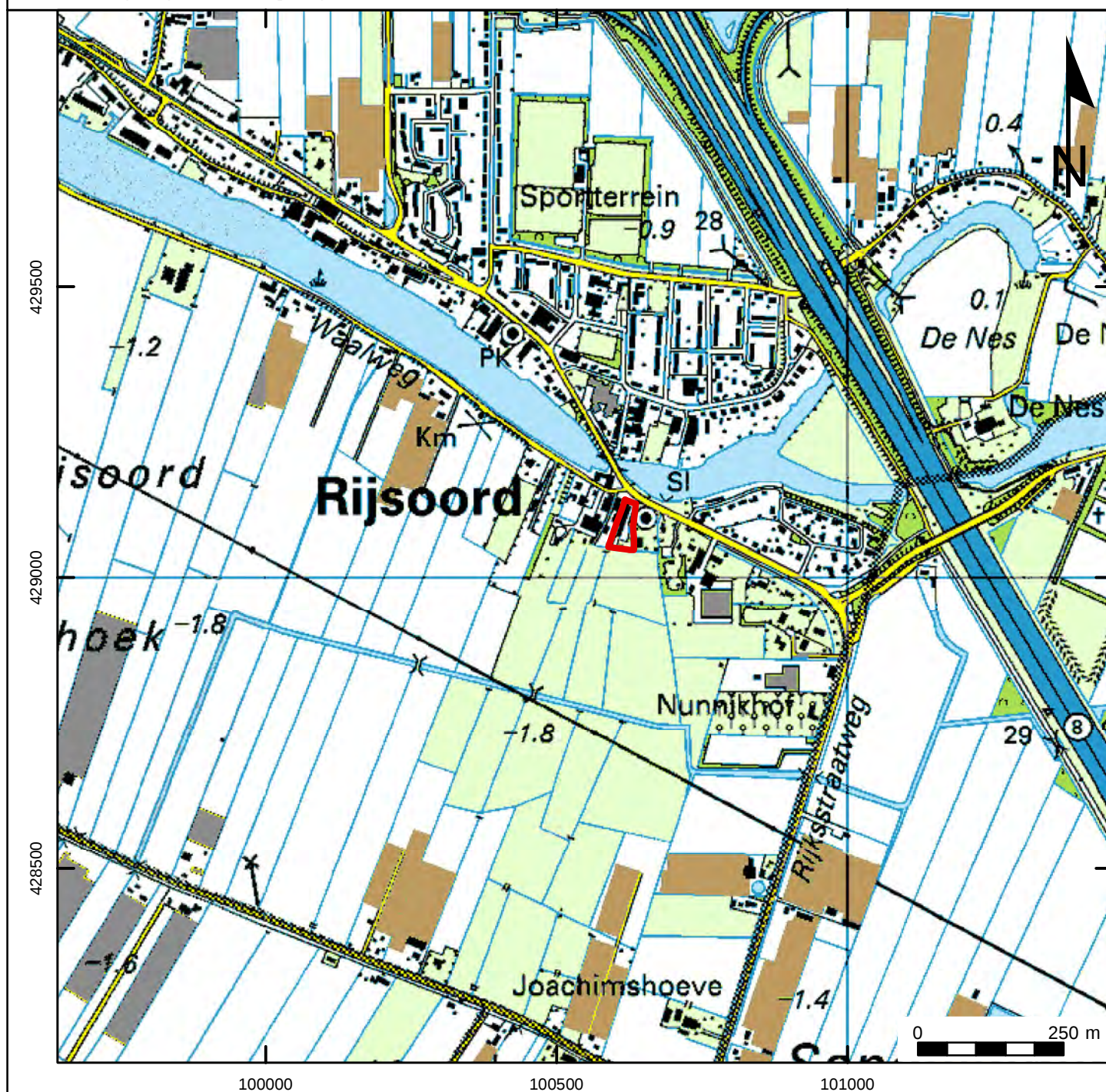
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
horizont	kenmerkende laag binnen de bodenvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodenvorming

Bijlage 1: Topografische kaart



Projectnummer: 33260312

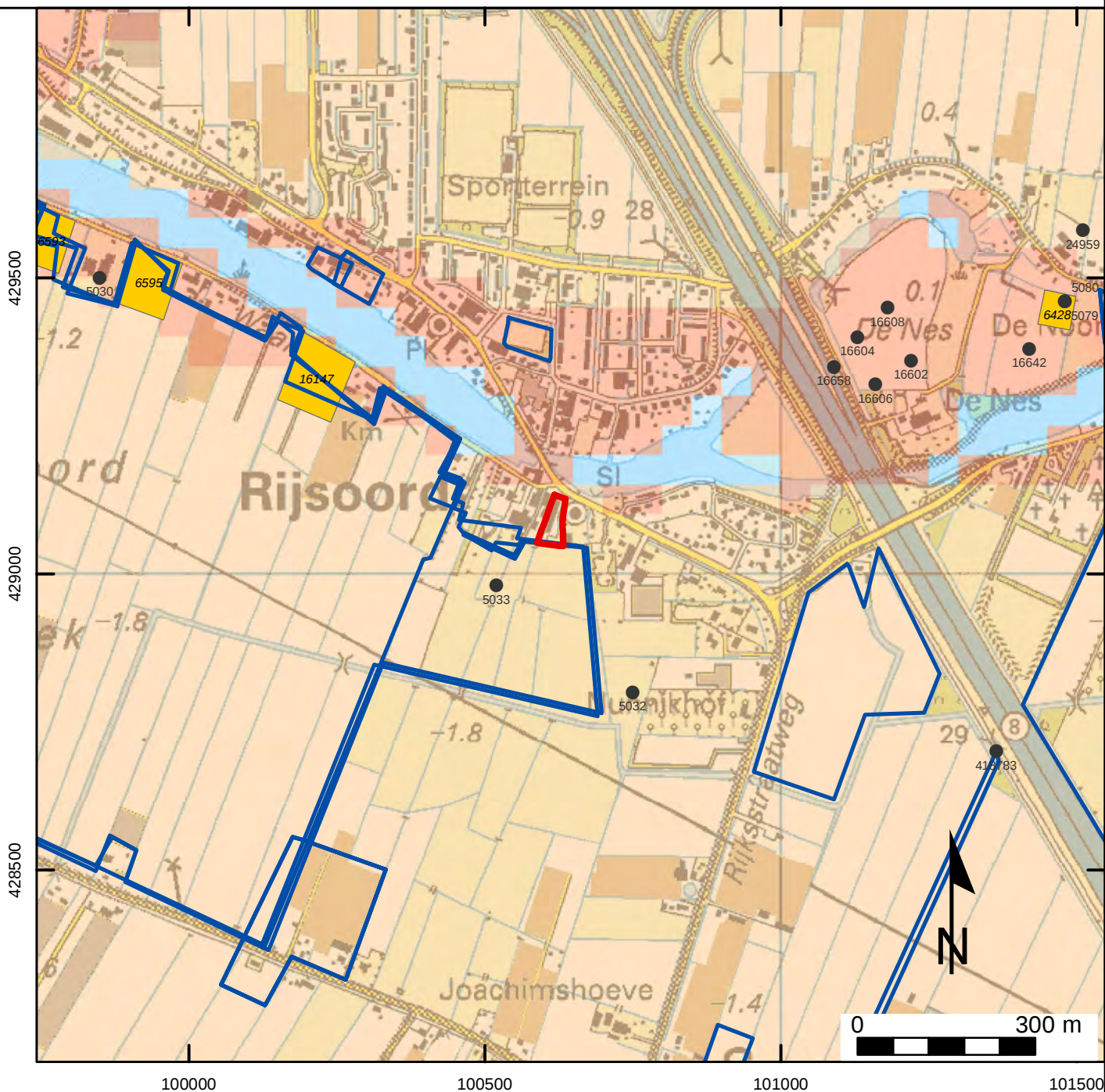
Projectnaam: Ridderkerk, Rijksweg 49

Legenda

 Plangebied



Bijlage 2: Archis-informatie



Projectnummer: 33260312

Projectnaam: Ridderkerk, Rijksstraatweg 49

Legenda

- vondstmeldingen
- waarnemingen

- Plangebied
- onderzoeksmeldingen

monumenten

Archeologische waarde

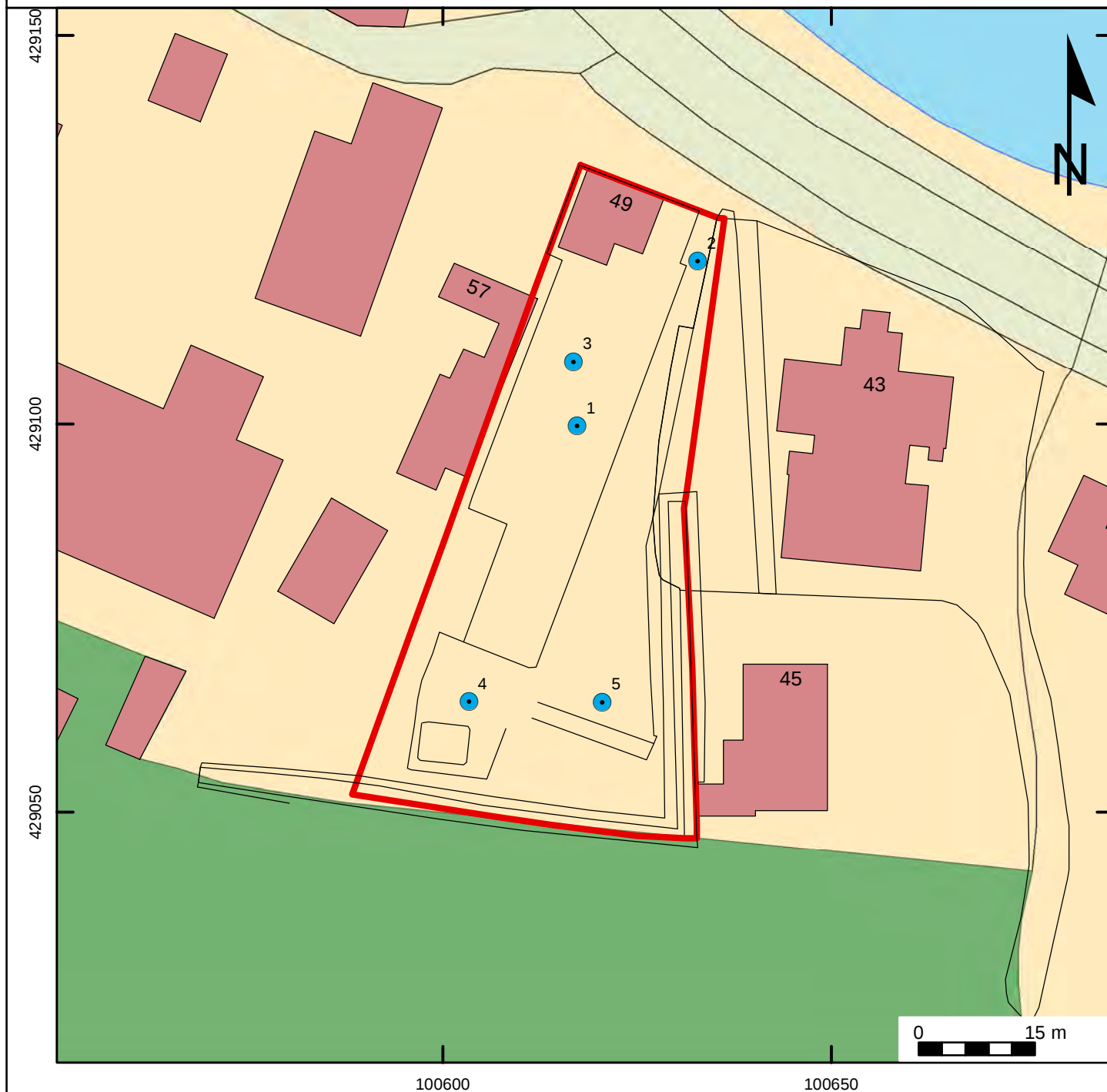
- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

IKAW

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



Bijlage 3: Locatiekaart



Projectnummer: 33260312
Projectnaam: Ridderkerk, Rijksstraatweg 49

Legenda

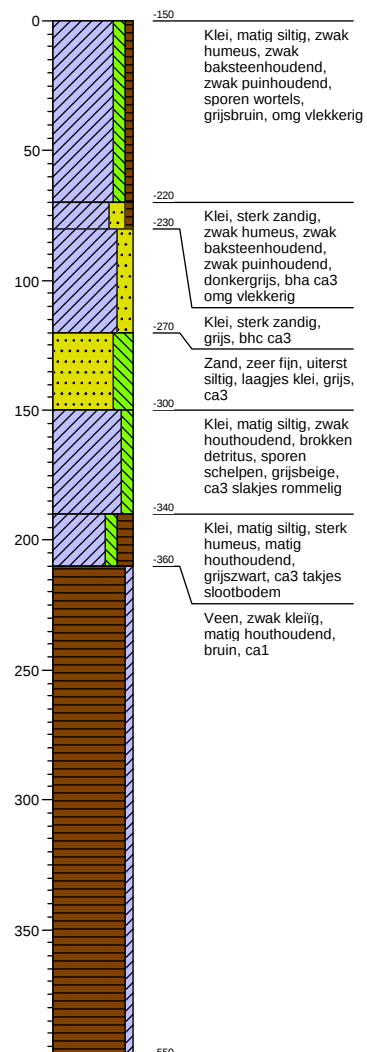
-  Boring
-  Plangebied



Bijlage 4: Boorprofielen

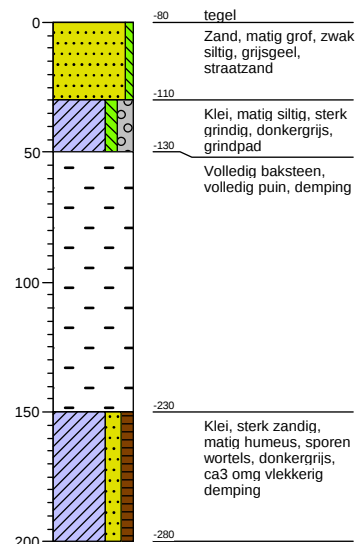
Boring: 1

X: 100617,24
Y: 429099,73
Hoogte (m NAP): -1,5



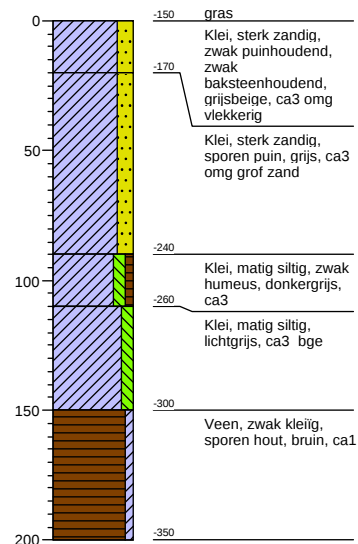
Boring: 2

X: 100632,76
Y: 429120,95
Hoogte (m NAP): -0,8



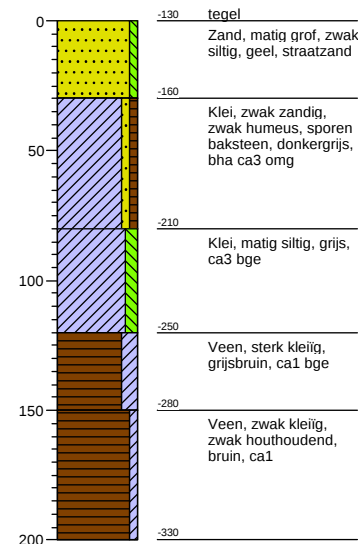
Boring: 3

X: 100616,8
Y: 429107,95
Hoogte (m NAP): -1,5



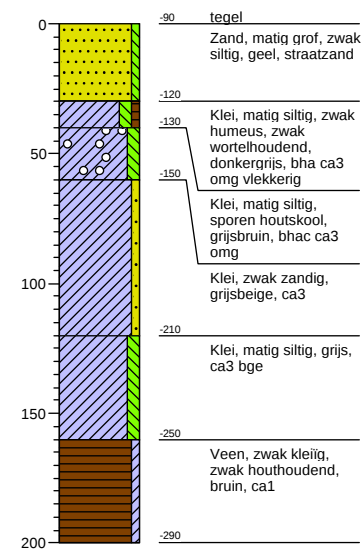
Boring: 4

X: 100603,3
Y: 429064,28
Hoogte (m NAP): -1,3



Boring: 5

X: 100620,49
Y: 429064,18
Hoogte (m NAP): -0,9



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

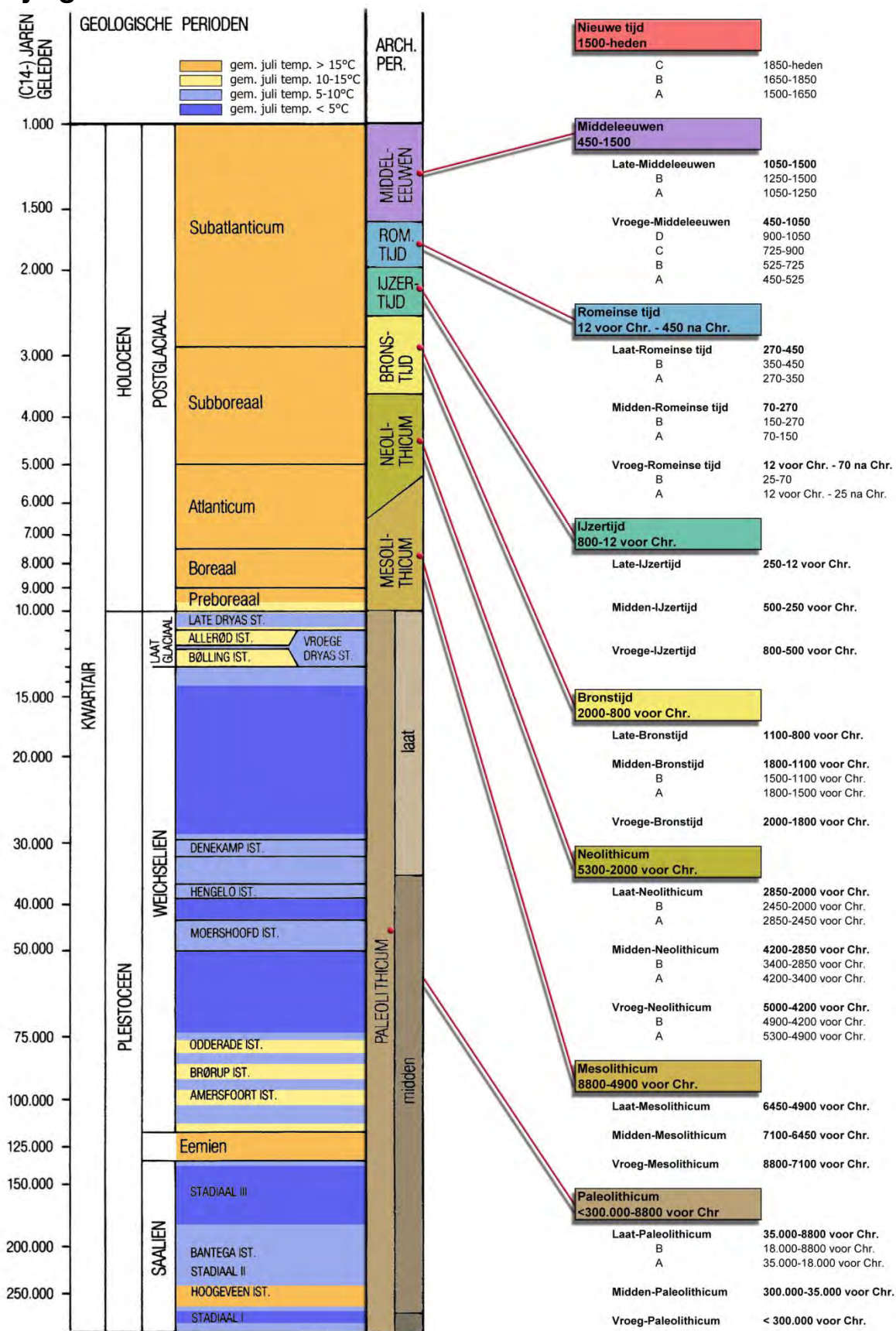
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

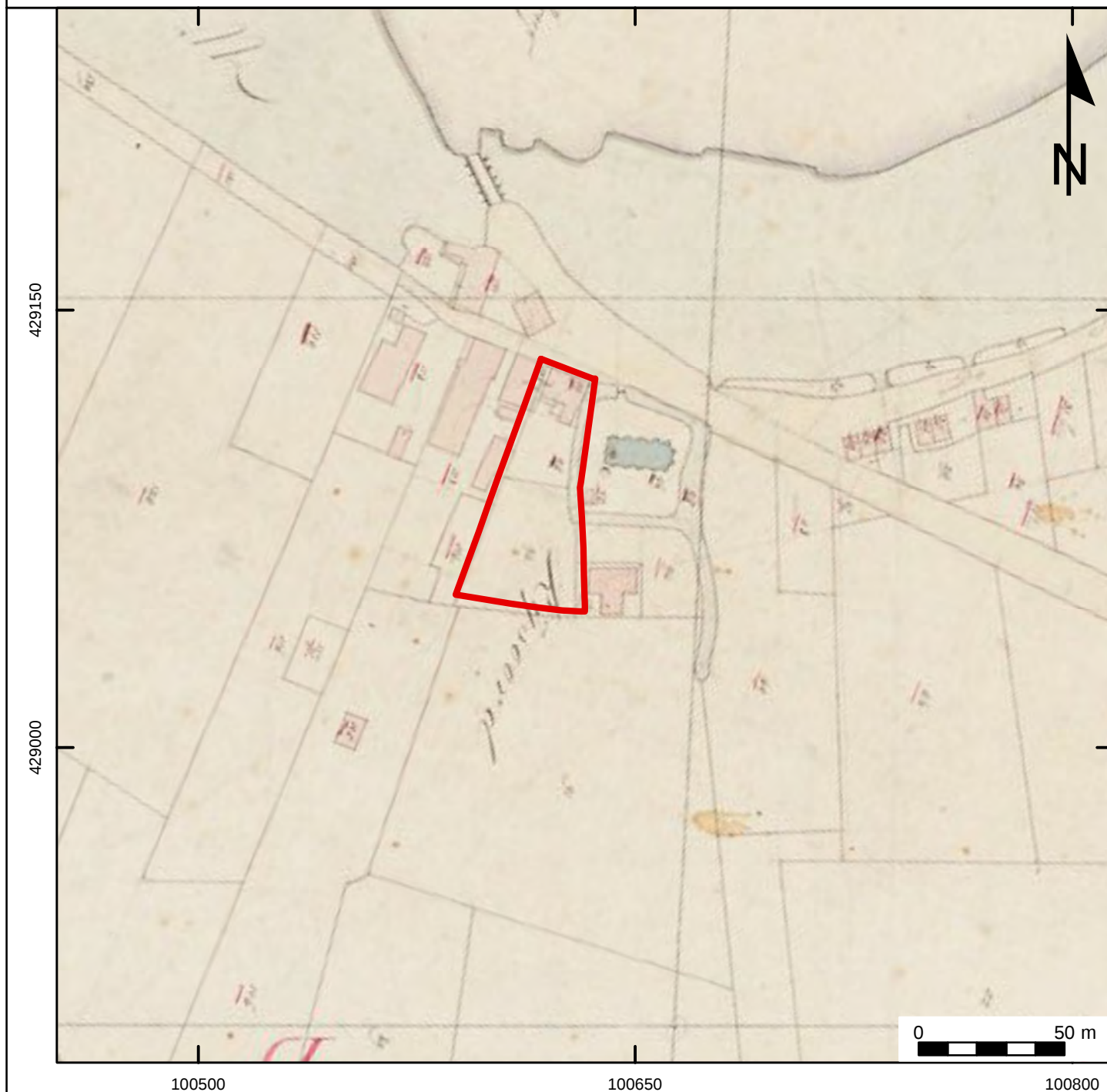
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

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: 33260312
Projectnaam: Ridderkerk, Rijksstraatweg 49

Legenda

 Plangebied

