



RAPPORTAGE

Archeologisch bureauonderzoek

Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38

Waddinxveen, gemeente Waddinxveen



Archeologisch bureauonderzoek
Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38,
Waddinxveen, gemeente Waddinxveen

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Keizerstraat 21 7411 HD Deventer
---------------	--

Rapportnummer	18937.001
Versienummer ¹	2 (definitief)
Datum	14 november 2022

Opsteller	R.S. Verheij, MSc Drs. A.J. Wullink
-----------	--

Paraaf	
--------	---

Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top
--------------------	------------------

Paraaf	
--------	---

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Daarom Econsultancy

KWALITEITSZORG

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Ook is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

RECHTEN

© Econsultancy bv,

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

INHOUDSOPGAVE

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

SAMENVATTING

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	2
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	2
2.2	Methoden	2
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	3
2.4	Toekomstige situatie	4
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens.....	5
2.6	Beschrijving van het historische gebruik.....	7
2.7	Archeologische waarden.....	11
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	16
3	CONCLUSIE EN ADVIES	18

LITERATUUR

BRONNEN

KAARTEN

BIJLAGEN

TABELLEN

Tabel 1 Gespecificeerde archeologische verwachting

KAARTEN

Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto
Kaart 4. Het plangebied op de paleogeografische kaarten
Kaart 5. Het plangebied op de stroomgordelkaart
Kaart 6. Het plangebied op geomorfologische kaart
Kaart 7. Het plangebied op het AHN
Kaart 8. Het plangebied op de bodemkaart
Kaart 9. Het plangebied op historische kaarten
Kaart 10. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied
Kaart 11. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart
Kaart 12. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart
Kaart 13. Advies vervolgonderzoek

BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2. Historische foto's Kerkweg-Oost 232
Bijlage 3. Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4. Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 5. AMZ-cyclus

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS PLANGEBIED

Projectcode	18937.001	
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte	
Toponiem	Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38	
Plaats	Waddinxveen	
Gemeente	Waddinxveen	
Provincie	Zuid-Holland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Waddinxveen, sectie B, percelen 6692 en 7873	
Omvang plangebied	Circa 1.095 m ²	
Centrumcoördinaten (X/Y)	104935/450970	
Archeoregio NOaA	12: Hollands veen- en kleigebied	
Bevoegde overheid	Gemeente Waddinxveen Beukenhof 1 2741 HS Waddinxveen	T: 140182
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Midden-Holland Drs. J. Noordervliet – van Zwienen Thorbeckelaan 5 2805 CA Gouda	T: 088-5450226 E: jnoordervliet@odmh.nl
Uitvoeringsperiode	Oktober 2022	
Uitvoerder(s)	Econsultancy, R.S. Verheij, MSc & drs. A.J. Wullink (Senior KNA Prospector)	
Onderzoeksmelding ARCHIS3	5285480100	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy en op termijn het gemeentelijk/provinciaal depot	

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte in oktober 2022 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38 in Waddinxveen in de gemeente Waddinxveen.

In het plangebied zullen nieuwe leslokalen bij een school worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel plaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de top van het Hollandveen Laagpakket een lage tot hoge archeologische verwachting heeft voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, wanneer de top van het veen veraard is. Daarnaast zouden er archeologische resten van het landgoed Souburg aanwezig kunnen zijn in de top van het veen.

Advies

Econsultancy adviseert om de bestaande dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' te behouden voor het gehele plangebied, maar de vrijstellingsgrens te verruimen voor het noordoostelijke deel van het plangebied naar 1,25 m -mv. Dit geeft een minimale bufferzone van 0,25 m tot het eventueel aanwezige potentieel archeologisch niveau. Mocht deze vrijstellingsgrens overschreden worden dan wordt er geadviseerd om bij toekomstige vergunningsplichtige werkzaamheden eerst verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een archeologische begeleiding van de sloop van de huidige bebouwing en bij het uitgraven van de bouwkuip. De archeologische begeleiding dient te worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen, waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Waddinxveen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Waddinxveen wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Zuid-Holland of de gemeente Waddinxveen.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een archeologisch onderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen. De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied nieuwe leslokalen bij een school te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in oktober 2022 door R.S. Verheij, MSc & drs. A.J. Wullink (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door ir. F.F.J.M. Top.

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24 mei 2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24 mei 2018, protocol 4002), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;

² SIKB.

- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Waddinxveen;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Waddinxveen, ten noorden van de Kerkweg-Oost, ten oosten van de Oranjelaan en ten westen van de Gouwe. Ten zuidoosten van het plangebied liggen de Theo Thijssen school en de Brugkerk. Ten noordwesten van het plangebied staan woonhuizen. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Waddinxveen, sectie B en beslaat percelen 6692 (deels) en 7873. De oppervlakte van het plangebied is circa 1.095 m². De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

Huidige situatie

In het plangebied staan twee loodsen en meerdere garageboxen. Het plangebied is geheel verhard met stelconplaten. Op kaart 3 is de huidige situatie weergegeven.

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens het bestemmingsplan *Parapluplan Archeologie en Parkeren*³ uit 2018 heeft het plangebied 'Waarde Archeologie – 2'. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv.

De dubbelbestemmingen zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota.⁴

³ www.ruimtelijkeplannen.nl

⁴ Thanos, 2016

Milieuhygiënische situatie

Tegelijkertijd met het archeologisch onderzoek is door Econsultancy ook een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd in het noordoostelijke deel van het plangebied.⁵ Dit onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek. Uit dit onderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, zink, minerale olie, PCB en/of PAK. Ook is er in de bovengrond een matige verontreiniging van zink, PAK, koper, lood en nikkel aangetoond. Verder is er in een boring een sterke verontreiniging van PAK aangetoond. Na de uitsplitsing van de grondmengmonsters zijn in de separate grondmonsters ten hoogste nog lichte en matige verontreinigingen met nikkel aangetoond. De in eerste instantie sterke verontreiniging met nikkel wordt derhalve als “uitbijter” beschouwd. Er is geadviseerd om op termijn de aard en de omvang van de vastgestelde matige verontreinigingen met zink, lood, koper, nikkel en PAK ter plaatse van vijf boringen en de sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van een boring nader te onderzoeken. Daarnaast is er geadviseerd om het grondwater te onderzoeken. Gelet op de aanwezige verhardingen en ondoordringbare lagen in de bodem is er geadviseerd met het oog op de uitvoerbaarheid van het bovenstaande om het voorgestelde uit te voeren na of tijdens de herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Wat betreft de ondergrond kan uit dit onderzoek geconcludeerd worden dat het plangebied geheel verhard is met stelconplaten. De bodem onder de stelconplaten bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltig, zeer tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot sterk humeus en plaatselijk zwak tot matig betonhoudend, matig tot sterk baksteenhoudend en sterk repachoudend. De ondergrond is plaatselijk zwak tot sterk asfalthoudend en daarnaast matig betonhoudend, matig repachoudend en matig baksteenhoudend. Een aantal boringen is niet dieper doorgezet dan 1 m -mv vanwege een ondoordringbare laag op die diepte. In delen van het plangebied is er tot een diepte van 1,5 m -mv puin aanwezig. Het verwacht veenpakket in de ondergrond is niet aangeboord tijdens het onderzoek.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om in het plangebied nieuwe leslokalen bij een school te realiseren. Hiervoor moet het bestemmingsplan gewijzigd worden. In deze fase van de planvorming is nog niet bekend welke bodemverstorende ingrepen plaatsvinden bij de herontwikkeling van het gebied.

⁵ Econsultancy-rapport 18937.002

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

Landschappelijke ontwikkeling

De landschappelijke ontwikkeling van het gebied zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.⁶ Het plangebied ligt in het Hollands veen- en kleigebied, in het noordoosten van Zuid-Holland. De landschappelijke ontwikkeling van dit gebied hangt nauw samen met de Holocene zeespiegelstijging. Aan het begin van het Holoceen (10.000 jaar geleden) staat de zeespiegel zo'n 100 m lager dan nu. Het pleistocene maaiveld ligt in het plangebied tussen -10 en -12 m NAP.⁷

In het Holoceen komt er een einde aan de ijstijd en stijgt de zeespiegel door afsmelting van het landijs. Hierdoor ontstaat in West-Nederland in het eerste deel van het Holoceen een getijdengebied, met wadden en kwelders. Het getijdengebied wordt aan de zeezijde begrensd door een opensysteem van strandwallen en aan de landzijde door een veenmoeras. In de pleistocene dalen van de Rijn en Maas ontstaan estuaria, waarin, landinwaarts, rivierafzettingen onder invloed van het getij worden afgezet. Doordat de zeespiegel steeds verder stijgt, schuift de kustlijn verder oostwaarts. Ook het veenmoeras schuift steeds verder op en ouder veen wordt afgedekt door mariene en fluviatiele afzettingen.

Rond 5500 v. Chr. (kaart 4B) ligt het plangebied aan de rand van het mariene bereik, in een klein veengebied gevormd in een komgebied. In de omgeving komen diverse rivieren uit in het estuarium. Volgens de stroomgordelkaart (kaart 5) is ten noorden van het plangebied tussen 6.400 – 5.800 BP de Waddinxveen-stroomgordel actief en ten zuiden de Zuidplas-stroomgordel, tussen 7.100 – 6.400 BP. In de komgebieden tussen de rivieren vindt veenvorming plaats. In de daaropvolgende periode schuift de kustlijn wederom op in westelijke richting en breidt het veenmoeras zich uit. Rond 3850 v. Chr. (kaart 4C) ligt het plangebied op een opgeslibde rivierloop, vermoedelijk de Waddinxveen-stroomgordel. Het plangebied bevindt zich ten zuiden van een actieve rivierloop, de Oude Rijn-stroomgordel actief tussen 4.450 – 828 BP (kaart 5).

Rond 2750 v. Chr. is de Waddinxveen-stroomgordel overveend geraakt en ligt het plangebied in het veengebied met ten noorden de Oude Rijn-stroomgordel (kaart 4D). Tussen 4.450 – 1.729 BP is een crevasse van de Oude Rijn-stroomgordel actief ten noorden van het plangebied. Tussen 1.900 – 665 BP is ten zuiden van het plangebied de Hollandse IJssel-stroomgordel actief. Vanaf 1.805 BP wordt de Gouwe-stroomgordel actief, als aftakking van de Hollandse IJssel. De Gouwe ligt op dat moment ten zuiden van het plangebied.

⁶ Jongmans e.a., 2013; Cohen & Stouthamer, 2012; de Mulder e.a., 2003

⁷ Vos & de Vries, 2015

Rond 800 n. Chr. verzand de Oude Rijn-stroomgordel en blijft alleen de Hollandse IJssel in het veengebied rond het plangebied actief, samen met de Gouwe (kaart 4I). De Gouwe ontstaat ter hoogte van Boskoop en is een veenrivier die uitkomt op de Hollandse IJssel. In de 13^e eeuw wordt de Gouwe gekanaliseerd en verbonden met de Oude Rijn. Vanaf 1250 worden de rivieren bedijkt en in 1850 wordt begonnen met het droogmalen van het gebied (kaart 4J en K). Ten westen van het plangebied ligt een droogmakerij met verschillende meren (kaart 4L).

Geologie

Volgens het GeoTOP-model in het DINOloket wordt er binnen het plangebied een pakket antropogene afzettingen met een dikte van 0,5 m verwacht. Hieronder wordt een pakket Hollandveen verwacht met de top op -1,75 m NAP. Onder het veen worden getijdenafzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) met de top op -5,75 m NAP verwacht.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Op de geomorfologische kaart van Nederland (kaart 6) is het plangebied niet afgedekt, maar ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied komt een ontgonnen veenvlakte voor, al dan niet bedekt of opgevuld met rivierklei. Ten zuidwesten, westen en noordwesten van het plangebied komt een vlakte van getij-afzettingen voor. Ten westen en ten noordwesten van het plangebied ligt een veenrest-dijk aan de rand van de vlakte van getij-afzettingen. Ten noorden van het plangebied ligt een plateau-achtige storthoop. Het maaiveld van de ontgonnen veenvlakte ligt, volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; kaart 7)⁸, tussen -5,7 en -1,25 m NAP. Ook is de veenrestdijk op de AHN nog te onderscheiden. Het maaiveld van de getij-afzettingen ligt tussen de -5,9 en -3,2 m NAP. In het plangebied ligt het maaiveld relatief hoog door de ligging naast de Gouwe, tussen -2,2 en -1,3 m NAP.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart van Nederland (kaart 8) is het plangebied niet afgedekt, maar op de ontgonnen veenvlakte komen koopveengronden voor en op de vlakte van getij-afzettingen komen leek-/woudeerdgronden en tochteerdgronden voor. Ten noordwesten van het plangebied komen moerige eerdgronden voor.

Koopveengronden zijn veengronden met een bovengrond van venige klei of kleig veen die goed veraard is en niet dikker dan 50 cm. Leekeerdgronden verschillen alleen van de woudeerdgronden door de dikte van de bovengrond, deze is 15-30 cm in plaats van 30-50 cm. De kenmerken voor beide gronden zijn een zware humeuze tot humusrijke bovengrond, een grijze roestige ondergrond, deze is niet slap en binnen 80 cm diepte komt geen veen voor. Beide gronden komen voor in droogmakerijen. In de droogmakerijen komen ook tochteerdgronden voor, dit zijn kleigronden met een humeuze tot humusrijke niet-venige bovengrond en een slappe ondergrond. Tochteerdgronden liggen meestal in de lagergelegen delen van de droogmakerijen of in gebieden waar kwel voorkomt. Moerige eerdgronden zijn eerdgronden met een dunne venige laag of dunne veenlaag aan de top of op geringe diepte.

⁸ PDOK/Rijkswaterstaat (2018) 'Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS.

De koopveengronden en moerige eerdgronden hebben grondwatertrap II. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) ondieper dan 40 cm -mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 50 en 80 cm -mv. De tochteerdgronden, ten zuidwesten en westen van het plangebied hebben grondwatertrap III. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand (winterpeil) ondieper dan 40 cm -mv staat en de laagste grondwaterstand (zomerpeil) tussen 80 en 120 cm -mv.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

Korte bewoningsgeschiedenis van Waddinxveen

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 4.

Het plangebied ligt ten westen van de Gouwe. Deze rivier is ontstaan als veenstroompje ter hoogte van Boskoop, die afwatert in de Hollandse IJssel en wordt voor het eerst vermeld in 1139. In de 13^e eeuw wordt de Gouwe door een kanaal verbonden met de Oude Rijn, ten noorden van Boskoop.

Waddinxveen wordt voor het eerst vermeldt in 1233, wanneer graaf Floris IV het recht op belastingheffingen verkoopt aan Nicolaas van Gnepwijk, Herbaren van Aalsmeer en Woubrecht, voor een woest veengebied aan de Gouwe. Het gebied krijgt de naam *Waddinxvene*. De naam is vermoedelijk afgeleid van de persoonsnaam '(van de) Wadding', waarbij de plaats is gelegen in het 'veen van Wadding'. Een andere mogelijkheid is dat de plaatsnaam is ontstaan uit een aanduiding voor water, afgeleid van 'wadde'. Nicolaas is in 1260 zelf schout van Waddinxveen. Waddinxveen bestaat oorspronkelijk uit drie kernen, namelijk Noord- en Zuid-Waddinxveen en *Zuid Gouwekade*. Deze kernen zijn door uitbreiding uiteindelijk aan elkaar komen te liggen. Het gebied wordt ontgonnen voor landbouw, maar door de ontwatering daalt het maaiveld. In de 15^e eeuw is het maaiveld dusdanig gedaald dat het gebied alleen nog wordt gebruikt voor veeteelt. Rond 1500 wordt de veengrond afgegraven ten behoeve van tufwinning, waardoor grote veenplassen ontstaan. De huidige Kerkweg-Oost fungeert als veendijk, waarlangs een bewoningslint is ontstaan. In de Late Middeleeuwen (na de 14^e eeuw) wordt er ten noorden van deze veendijk Huis Souburg gebouwd. Dit huis is in de 18^e eeuw gesloopt. In de tweede helft van de 18^e eeuw wordt het land drooggemalen en de droogmaling wordt in 1872 voltooid.⁹

⁹ Geschiedenis van Zuid-Holland; Holl, 2020.

Historisch kaartmateriaal

De ontwikkeling van de omgeving van het plangebied is ook te volgen op historische kaarten vanaf de 17^e eeuw. Op de kaart van *'t Hooge Heemraedschap van Rhyland* uit 1687 (kaart 9A) ligt het plangebied in een deel dat *Hvberts Gerecht* wordt genoemd. Ten zuiden van het plangebied ligt de *Kerck wech* en *'t Sluit Ende*. Ten oosten van het plangebied ligt de Gouwe. Ten zuidoosten van het plangebied ligt een brug over de Gouwe, de *Waddinxveense brugge*.

Volgens de kadastrale minuut uit 1811 – 1832 (kaart 9B) ligt het plangebied ter plaatse van *'t Huis te Noord Waddinxveen*, ook wel het landgoed Souburgh.¹⁰ Het huis zelf is vermoedelijk reeds gesloopt, waardoor alleen de tuin bij het huis is blijven bestaan. In het noorden van het plangebied ligt een sloot. Er is geen bebouwing binnen het plangebied weergegeven. Ten zuiden van het plangebied ligt de Kerkweg en ten zuidoosten de Waddinxveensebrug. Ten oosten van het plangebied ligt de Gouwe, waarlangs een bebouwingslint is weergegeven. Ten westen van het plangebied ligt Noord Waddinxveen.

Op de topografische kaart uit 1880 is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een kerkterrein en Schut-sloot (voorheen landgoed Souburgh), ten westen van de Gouwe in Zuid-Waddinxveen (kaart 9C). In het zuiden van het plangebied staat bebouwing, vermoedelijk hoort dit bij de kerk. Het plangebied ligt ten westen van een bebouwingslint langs de Gouwe en de percelen ten zuiden van het plangebied zijn ook bebouwd. Ten noordwesten van het plangebied ligt de *Voorofsche polder De Put*, ten zuiden de Zuidpolder en ten zuidwesten de Zuidplas polder. De percelen in de Zuidpolder liggen loodrecht op de Gouwe en zijn langwerpig. Dit duidt erop dat de Gouwe als ontginningsas is gebruikt, ook voor het plangebied.

Rond 1950 is de situatie in het gebied drastisch veranderd. In het plangebied en daaromheen is een wijk aangelegd met de huidige Oranjelaan ten noordwesten van het plangebied (kaart 9D). Het plangebied lijkt onbebouwd en ligt ten noordwesten van de protestantse kerk. Ten westen van de wijk is een spoorlijn naar Gouda met station aangelegd.

Rond 1962 heeft de wijk zich verder uitgebreid, voornamelijk naar het westen (kaart 9E). In het noorden van het plangebied is bebouwing komen te staan.

Rond 1970 is het gebied ten noordwesten van het plangebied geheel bebouwd (kaart 9F).

Rond 1984 is het gehele gebied rondom het plangebied bebouwd (kaart 9G). De bebouwing binnen het plangebied is hetzelfde gebleven. Het gehele polderdeel ten noordwesten van het plangebied is volgebouwd. Ook de Zuidpolder is volgebouwd, ten zuiden van het plangebied.

Rond 1988 is er in het midden van het plangebied bebouwing komen te staan en is de bebouwing ten noorden van het plangebied veranderd (kaart 9H). Rond 1994 is ook de Zuidplaspolder bebouwd.

Rond 2006 lijkt er verandering plaats te vinden in bebouwing rondom het plangebied (kaart 9I). Tot op heden, blijft de situatie in het plangebied nagenoeg onveranderd (kaart 9J).

¹⁰ Verlooi, 2015

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. De gemeente legt haar monumentenbeleid vast in de gemeentelijke monumentenverordening.

Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografisch, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Deze beschrijvingen zijn samengesteld in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Dit project was een initiatief van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur om een landelijk overzicht te krijgen van de bouwkunst en stedenbouw uit de periode 1850-1940. Het MIP is in de periode 1987-1994 uitgevoerd door de provincies en de vier grote steden, in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg.

Binnen 50 m van het plangebied liggen een rijksmonument en twee MIP-objecten. Het rijksmonument betreft de Brugkerk aan de Kerkweg-Oost naast 230, uit 1837 (bijlage 2). De twee MIP-objecten betreffen hotel en restaurant Waddinxveen aan de Kerkweg-Oost 226, uit 1937. Het plangebied beslaat de achterzijde van dit pand.

Bouwhistorische gegevens

Via de opdrachtgever zijn er bij de gemeente Waddinxveen de bouwtekeningen van de bebouwing in het plangebied opgevraagd en ontvangen. De bouwtekening van Oranjelaan 36b, 36c en 38a 5 t/m 8 zijn ontvangen. Op een bouwtekening uit 1937 is het plan voor de bouw van een werkplaats aan de Oranjelaan 36c weergegeven. De werkplaats is gefundeerd op 16 funderingspalen en vier funderingsbalken. De funderingsbalken liggen op een diepte van 1,1 m -mv.

Een bouwtekening uit 1947 laat het plan voor de bouw van een bergplaatsje zien aan de Oranjelaan 36c, behorend tot het garagebedrijf A. v.d. Spek. Het bergplaatsje is gefundeerd op 15 funderingspalen. Er is niet aangegeven tot welke diepte de funderingen reiken.

Op een bouwtekening uit 1951 is het plan voor de bouw van een loods met hefbrug voor auto's en twee garages weergegeven aan de Oranjelaan 36b. Op de tekening is niet aangegeven of het de loods en garages gefundeerd zijn.

Een bouwtekening uit 2016 is het plan voor de bouw van vier garages weergegeven aan de Oranjelaan 38a 5 t/m 8. De garages zijn gefundeerd op negen stalen buispalen met een diameter van 0,168 m. Er is niet aangegeven hoe lang de stalenbuispalen zijn.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.¹¹

Het plangebied lag in de Tweede Wereldoorlog ter plaatse van de Vordere Wasserstellung, een Duitse verdedigingslinie. Deze linie lag ten oosten van het Neue Landfront en moest een invasie vanuit de kuststreek vertragen. De verdedigingslinie was een ongeveer lineair stelsel van doorgaande, aaneengeschaalde of samenhangende verdedigingswerken. Deze linies waren vaak voorzien van hindernissen zoals inundaties, prikkeldraadversperringen, mijnenvelden en tankhindernissen. De verdedigingslinies kwamen voor in heel Nederland en waren vaak aangelegd op of om natuurlijke barrières zoals rivieren en kanalen of lagergelegen drassige of te inunderen terreindelen. De positie van de linies werd bepaald door de ligging van het gebied dat verdedigd moest worden, de positie en (verwachte) aanvalsroute van de vijand en de mogelijkheden van het landschap.

De archeologische verwachting voor dit soort gebieden betreffen gebouwd erfgoed zoals bunkers en tankversperringen, maar ook archeologische resten in de vorm van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken etc.

Van het plangebied is er een luchtfoto beschikbaar via het Geoportal. Hierop zijn geen sporen van schade te onderscheiden of andere oorlog gerelateerde fenomenen.

Het raadplegen van de bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundevereniging Historisch Genootschap Waddinxveen, maar dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

¹¹ ikme.nl; VEO Bommenkaart; Ruimingskaart; Wageningen University & Research - Geoportal.

2.7 Archeologische waarden

AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen

In de directe omgeving van het plangebied zijn volgens Archis3 meerdere onderzoeken uitgevoerd en enkele vondstmeldingen gedaan. Er liggen geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) in de omgeving van het plangebied (kaart 10). Archeologische monumenten zijn terreinen waarop basis van historische gegevens of vondsten archeologische resten worden vermoed of aanwezig zijn, maar die nog niet zijn onderzocht.

Archeologische onderzoeksmeldingen zijn meldingen van onderzoeken die vanaf de jaren 1990 zijn uitgevoerd op basis van artikel 46 van de Monumentenwet uit 1989. Er worden verschillende typen archeologische onderzoeken onderscheiden. Voor dit onderzoek zijn met name de archeologische veldonderzoeken van belang, dus de veldkarteringen, booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken, archeologische begeleidingen en definitieve opgravingen. Bureauonderzoeken worden buiten beschouwing gelaten. Als er tijdens archeologisch onderzoek vondsten worden gedaan, dan kunnen er één of meerdere vondstlocaties worden geregistreerd. Een overzicht van de onderzoeksmeldingen rondom het plangebied is opgenomen in bijlage 3.

Vondstmeldingen zijn meldingen van vondsten die bij toeval zijn gedaan of bij archeologisch onderzoek dat niet op basis van de Monumentenwet is uitgevoerd. Het gaat hierbij veelal om onderzoeken die voor de jaren 1990 zijn uitgevoerd. Bij elke vondstmelding hoort één vondstlocatie.

Bij een vondstlocatie horen vondsten, grondsporen en/of complexen. Vondsten zijn mobiele archeologische resten (bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, bouwkeramiek, bewerkt vuursteen). Grondsporen zijn duidelijk begrensbaare verschijnselen in de bodem, van antropogene oorsprong (bijvoorbeeld paalkuilen of muurresten) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Een complex is een verzameling van sporen en vondsten in eenzelfde gebied, uit dezelfde periode en met dezelfde oorsprong. Bijvoorbeeld: aardewerk, huttenleem en paalsporen vormen samen het complextype 'bewoning'.

Onderzoeksmeldingen

Circa 80 m ten westen van het plangebied is aan de Kerkweg-Oost 222 in 2019 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4750450100). Uit het onderzoek is gebleken dat de ondergrond tot in ieder geval 4,20 m -mv bestaat uit veen dat aan de bovenkant niet is veraard. Vanaf een diepte van circa 1 m -mv bevindt zich een laag zandig veen, als dan niet met grind. De top van deze laag bevindt zich op een diepte van 0,3 tot 0,4 m -mv en op een diepte van 0,70 m -mv in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied. De bovenste laag bestaat uit opgebracht grof zand. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is mogelijk sprake van recente verstoringen maar niet uitgesloten kan worden dat de zandige veenlaag in de bovenste meter van de bodem (deels) een ophogingslaag betreft die verband houdt met het landgoed bij het Huis Souburgh. Er is immers op een afstand van 40 m ten westen van het onderzoeksgebied ook een zandig veenpakket aangetroffen, met hierin aardewerk uit de 17^e of 18^e eeuw, dat in verband kan worden gebracht met het landgoed bij Huis Souburgh. Langs de zuidrand van het plangebied is er mogelijk sprake van een restant van een veenrestdijk of kade (laattmiddeleeuws of nieuwetijds). Er is geadviseerd om, bij ingrepen dieper dan 0,5 m -mv in het noordoostelijk deel van het onderzoeksgebied en bij ingrepen dieper dan 0,1 m -mv in het overige deel van het onderzoeksgebied een archeologische begeleiding te laten plaatsvinden tijdens de geplande graafwerkzaamheden.

Uit een bureau- en booronderzoek circa 100 m ten zuidwesten van het plangebied is gebleken dat de top van het veen zich in het onderzoeksgebied tussen 100 en 185 cm -mv bevindt (zaakid. 2318482100). Hierop ligt een ophogingspakket. Er wordt geadviseerd het onderzoeksgebied vrij te geven tot een ontgravingsdiepte van 0,8 m -mv.

Circa 110 m ten noordoosten van het plangebied is aan de Kerkweg-Oost in 2011 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 2318482100). Uit het onderzoek is gebleken dat de ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat uit een ophogingspakket dat in het verleden ter versteviging van het maaiveld is opgebracht op een pakket Hollandveen (Formatie van Nieuwkoop). Gezien de locatie van het onderzoeksgebied is het aan nemelijk dat het ophogingspakket gerelateerd is aan de veen ontginningsdijk. De top van dit pakket is aangetroffen op een diepte die varieert van 1,85 m -mv 1 m -mv. Omdat in de boringen geen dateerbare vondsten zijn aangetroffen, kan het ophogingspakket niet exact gedateerd worden. Op basis van de ontginningsgeschiedenis van het gebied zal het pakket niet ouder zijn dan laatmiddeleeuws. Het bovenste grofzandige zandpakket betreft het huidige wegcunet en is (sub)recent. Er is geadviseerd om een archeologische begeleiding te laten uitvoeren wanneer de top van de ophogingspakketten zullen worden aangetast.

Ten zuidwesten van het plangebied, circa 120 m, is aan het Beukenhof in 2021 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 5076865100). Het onderzoeksgebied ligt aan een voormalige ontginningsas in het veengebied van Waddinxveen. In de diepere ondergrond van het onderzoeksgebied zijn vermoedelijk afzettingen van de Waddinxveen-stroomgordel aanwezig. Dit niveau is tijdens het veldonderzoek niet aangeboord en behoudt daarom een middelhoge archeologische verwachting voor het Vroeg- en Midden-Neolithicum. Tijdens het veldonderzoek is een mogelijk aanwezig waddenlandschap uit het Laat-Neolithicum niet bereikt, maar wel het veen uit de periode Bronstijd – Middeleeuwen (en Neolithicum). De veentop is in het onderzoeksgebied niet veraard, daarom heeft het veen een lage archeologische verwachting voor de genoemde periode. Op het veen zijn er vanaf het maaiveld en onder de klinkerbestrating dikke lagen verstoorde en opgehoogde lagen aanwezig. Op basis van de samenstelling van dit pakket lijkt het te gaan om relatief recente lagen, waardoor de archeologische verwachting voor dit niveau laag is voor de Late Middeleeuwen (vanaf de 12^e eeuw) tot en met de eerste helft van de 19^e eeuw. Er is op grond van het historisch kaartmateriaal gebleken dat vanaf circa 1857 bebouwing binnen het onderzoeksgebied heeft gestaan. Er zijn op verschillende locaties aan de noordrand van het onderzoeksgebied boringen gestuit, op plaatsen waar bebouwing op de kaart uit 1857 zichtbaar is. Op basis hiervan is het mogelijk dat aan deze kant van het onderzoeksgebied inderdaad resten van bebouwing uit de periode van circa 1857 tot 1876 aanwezig is. Echter kan er aangenomen worden dat, op basis van de diepe verstoringen uit de omringende boringen aan deze noordkant van het onderzoeksgebied, deze resten van bewoning niet meer (geheel) intact aanwezig zijn. Er is geadviseerd om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren, behalve als de ingrepen aan de noordrand van het onderzoeksgebied dieper reiken dan 1 m -mv. Mocht dit het geval zijn is er geadviseerd in dit deel een archeologische waarneming te laten doen, zodat gecontroleerd kan worden of de verwachte resten van bebouwing toch intact aanwezig zijn.

Circa 130 m ten zuiden van het plangebied is in 2017 aan de Kerkweg-Oost/Raadhuisplein een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4551385100). Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied een hoge archeologische verwachting heeft voor sporen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat de kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in het zuidelijke en middelste deel van het onderzoeksgebied klein is. In het noordelijke deel zouden wel archeologische resten kunnen worden aangetroffen, dit in verband met de ligging in het historisch bebouwingslint van Waddinxveen. Er is vervolgonderzoek geadviseerd.

Naar aanleiding van bovenstaand onderzoek is er in 2018 vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een archeologische begeleiding in combinatie met de aanleg van een proefsleuf (zaakid. 4608158100). De sloop van de nog aanwezige ondergrondse bebouwing aan de noordoostzijde van het onderzoeksgebied is begeleid. De begeleiding betreft de kelder van het voormalige pand. In het veld is geconstateerd dat de kelder op zijn vroegst uit de 19^e eeuw dateert. Onder de kelder zijn verder geen oudere sporen of vondsten aangetroffen. Aan de noordwestzijde van het onderzoeksgebied is een proefsleuf van circa 45 m² aangelegd. De opbouw van de ondergrond bestaat van boven naar beneden uit een opgebrachte “gravel” laag op worteldoek. Hieronder is een circa 1 m (sub)recente verrommelde en verstoorde laag met klei, veel puin en restanten veen aangetroffen, die direct op een ongestoorde veenlaag ligt. De top van het veen is aangetroffen op circa -3 m NAP. Mogelijk heeft er oorspronkelijk op het veen nog een dun kleilaagje gelegen, maar dat is vrijwel geheel opgenomen in de verrommelde bovengrond. Het archeologisch vlak is in de top van de veenlaag aangelegd. Hier zijn in de top van het natuurlijke veen onder een verstoorde laag de restanten van een muurtje aangetroffen. Vermoedelijk dateert het restant muurwerk uit de 18^e eeuw. Dit komt overeen met de datering van enkele fragmenten aardewerk en glas, die in de directe nabijheid van de muur in de top van het ongestoorde veen zijn aangetroffen. Bebouwing en bewoning op deze plaats in 18^e eeuw is ook op historisch kaartmateriaal aangegeven. Aanwijzingen voor oudere bebouwing op deze plaats zijn in het onderzoek echter niet gevonden.

Circa 170 m ten westen van het plangebied is aan de Kerkweg-Oost / Juliana van Stolberglaan in 2017 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4558116100). Tijdens het onderzoek is op 3,6 m -mv een pakket ongerijpte komklei aangetroffen, met hierboven achtereenvolgens rietveen, zeggeveen en bosveen. In delen van het onderzoeksgebied is een zandig veenpakket aanwezig, waarin fragmenten bouwpuin en sintels zijn aangetroffen. Deze fragmenten zijn vermoedelijk uit de Nieuwe tijd. In een boring is binnen deze laag, op 0,7 m -mv, een fragment tweezijdig geglazuurd roodbakkend aardewerk aangetroffen. Deze vondst dateert waarschijnlijk uit de 17^e of 18^e eeuw. Mogelijk betreft het hier een ophogingslaag of greppelvulling uit de Nieuwe tijd, gerelateerd aan het landgoed bij het Huis Souburgh. In het onderzoeksgebied, met uitzondering van de zuidwestelijke hoek, is vanaf het maaiveld tot circa 0,5 m -mv een laag zandig veen aangetroffen. In twee boringen is relatief veel recent puin aangetroffen in deze laag, maar de andere boringen is geen tot zeer weinig puin (met onbekende datering) aangetroffen. Dit kan recente verstoringen betreffen, maar het is ook mogelijk dat het hier deels om ophogingslagen gerelateerd aan het Huis Souburgh gaat. Aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied betreft het hier mogelijk het restant van een veenrestdijk of kade. Er is geadviseerd om in het gehele onderzoeksgebied een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Dit onderzoek is voor zover bekend (nog) niet uitgevoerd.

Ten oosten van het plangebied, circa 200 m, is aan de Henegouwerweg (N207) in 2015 een booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 3295731100). Uit het onderzoek is gebleken dat in het onderzoeksgebied tot minimaal 2 m -mv een recent opgebracht zandpakket aanwezig is. Alleen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied zijn waarschijnlijk vanaf 1,85 m -mv mogelijk oudere ophooglagen aangeboord. Gebaseerd op de resultaten van het onderzoek worden in het onderzoeksgebied tot een diepte van 2 m -mv geen archeologische resten verwacht. Er is geadviseerd om het onderzoeksgebied vrij te geven voor de geplande wegwerkzaamheden.

Circa 200 m ten zuidwesten van het plangebied is er in 2015 tijdens een archeologisch bureau- en booronderzoek aan de Kerkweg-Oost 155-157a een veenpakket met daarin sporen van baksteen, sintels en een fragment aardewerk en een ondoordringbare verharding aangetroffen (zaakid. 2681954100). De verharding houdt mogelijk verband met bebouwing uit de tweede helft van de 19^e eeuw. Er is geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding van de werkzaamheden, wanneer de verstoringen dieper dan 0,25 m -mv reiken. De archeologische begeleiding is voor zover bekend (nog) niet uitgevoerd.

Ten zuiden van het plangebied, circa 200 m, is aan het Raadhuisplein 1 in 2021 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 5117267100). Uit het onderzoek is gebleken dat er een veraarde veentop in het onderzoeksgebied aanwezig is. Deze veraarde veentop is een toemaakdek, aangebracht op het onderliggende veenpakket. Dit toemaakdek is aangebracht om het veengebied geschikt te maken voor landbouw. Gezien de ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van de historische bebouwing en gezien de dikte van het toemaakdek (0,10 tot 0,90 m) gaat het hier om landbouwgrond en niet om woongrond. Op basis van het historisch kaart materiaal is het onderzoeksgebied tot 1950 in gebruik geweest als weiland en is er na 1950 bebouwing in het onderzoeksgebied komen te staan. Uit de resultaten is gebleken dat er een Middeleeuws niveau op het veen aanwezig is, echter is het gebied alleen gebruikt als weiland en zullen alleen sporen van landgebruik in het onderzoeksgebied worden verwacht. Er is geconcludeerd dat de archeologische verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd in de top van het Hollandveen, direct onder een modern ophoogpakket, laag is. Er is geadviseerd om het onderzoeksgebied vrij te geven voor toekomstige graafwerkzaamheden.

Ten zuidoosten van het plangebied, circa 330 m, aan de Zuidkade/hoek Jan Dorrekensgade-Oost is in 2017 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 4033105100). Uit het onderzoek is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw van de ondergrond bestaat uit (deels sterk kleiig) veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket) met in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied een inschakeling van zwak zandige klei (Formatie van Echteld), mogelijk ten gevolge van een overstroming vanuit de Gouwe. De top van het veen is alleen in dat deel mogelijk licht veraard, wat erop wijst dat dit veen enige tijd aan het oppervlak heeft gelegen en mogelijk tot op zekere hoogte bewoonbaar is geweest. Alleen in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied is het onveraarde veen afgedekt door een 0,4 m dikke laag komklei. Doordat deze boring in een oude sloot is gezet is niet meer na te gaan hoe de natuurlijke bodemopbouw boven deze laag komklei eruit heeft gezien. Er is geconcludeerd dat de licht veraarde top van het veen in het noordwestelijke deel (vanaf Neolithicum – Late Middeleeuwen) en de kleiige ophooglaag in het noordelijke deel (infrastructuur vanaf de Late Middeleeuwen) archeologisch kansrijke lagen zijn. De sloot in het noordwestelijke deel is alleen kansrijk voor verspoelde vondsten uit vermoedelijk de Nieuwe tijd. Er is geadviseerd om vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van proefsleuven, mocht de ontgravingen dieper reiken dan 0,7 m -mv. Het proefsleuvenonderzoek is voor zover bekend (nog) niet uitgevoerd.

Circa 340 m ten zuidoosten van het plangebied aan de Zuidkade 28-31 is in 2007 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (zaakid. 2177348100). Uit het onderzoek is gebleken dat onder een verstoorde laag in boring 1 een pakket veen is aangetroffen met een dikte van 0,8 m waarin zich enkele zandlagen bevinden. Dit pakket betreft vermoedelijk geen natuurlijke afzetting. In boring 3 en 4 is onder de verstoorde laag een zandpakket met veen en kleibrokken, veen met kleibrokken of klei met zandlagen en veenbrokken aangetroffen. De overgangen tussen de verschillende lagen is abrupt en in dit pakket zijn fragmentjes puin aangetroffen. De dikte van het pakket is gemiddeld 1,3 m. De pakketten in de boringen 1, 3 en 4 zijn vermoedelijk van antropogene herkomst. Het kan gaan om de demping van een sloot of water, maar het kan ook gaan om een ophogingspakket bijvoorbeeld voor de bouw van de kade. Onder het verstoorde pakket zijn mogelijk restanten van een kade aanwezig. Onder een recente verstoorde laag is in een aantal boringen een ophogingspakket aangetroffen. Gezien de ligging van het onderzoeksgebied direct aan de Gouwe zou het mogelijk om een deel of voorganger van de Zuidkade of Jan Dorrekensgade-Oost kunnen gaan. Er is vervolgonderzoek geadviseerd bij ingrepen dieper dan 0,8 m -mv.

Vondstmeldingen

Naast de bovengenoemde gegevens zijn er geen losse vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied bekend.

Archeologische verwachting

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Waddinxveen (kaart 11) heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Dit valt samen met de beleidskaart die een 'Waarde – Archeologie 2 (WA2)' toekent aan het plangebied (kaart 12).

De categorie hoge verwachtingswaarde is een verzameling van verschillende archeologische vindplaatstypen en landschappelijke zones waaraan een hoge verwachtingswaarde is toegekend. De ouderdom tussen deze type vindplaatsen en zones varieert van de Vroege Prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog en de daadwerkelijke trefkans op archeologische resten varieert van een hoge trefkans tot daadwerkelijk aanwezige sporen. Ook de diepteligging van de (verwachte) resten varieert van net onder het maaiveld tot ruim 2 m eronder en zelfs dieper. Het plangebied valt vermoedelijk in deze categorie voor resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd en valt tussen twee dorpskernen in, namelijk de dorpskern van Waddinxveen (bewoond vanaf de 13^e/14^e eeuw), ten westen van het plangebied en de dorpskern Waddinxveen Brug (bewoond vanaf de 16^e/17^e eeuw), langs de Gouwe. Het plangebied ligt ter plaatse van een bebouwingslint. Ter hoogte van dit bewoningslint ligt in het niet ontveende deel van Waddinxveen. Hier is de oorspronkelijke bodem waarschijnlijk nog intact en kunnen daarom nog bewoningsresten verwacht worden die teruggaan tot de eerste ontginning.¹²

¹² Thanos, 2016

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel 1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum – Vroeg-Mesolithicum	-	-	-
Laat-Mesolithicum – Vroeg-Neolithicum	Laag	-	In de getijdenafzettingen van het Laagpakket van Wormer
Laat-Neolithicum – Vroege Middeleeuwen	Laag	-	In het Hollandveen
Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Laag tot hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In de veraarde top van het Hollandveen, direct onder de puin/ophooglaag.

In het plangebied worden getijdenafzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk) verwacht. Op de getijdenafzettingen is in periode Laat-Neolithicum – Middeleeuwen een veenpakket gevormd (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop). In de Late Middeleeuwen is het veengebied ontgonnen, waarbij de Gouwe, een veenriviertje, als ontginningsbasis is gebruikt. Waddinxveen ontstaat langs dit riviertje. Historisch kaartmateriaal is te zien dat het plangebied in de 19^e eeuw deel uit maakt van een gebied 't Huis te Noord Waddinxveen (landgoed Souburgh). Rond 1880 maakt het plangebied deel uit van een kerkterrein en Schutsloot, in het zuiden van het plangebied lijkt bebouwing te staan (kaart 9).

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling kan worden gesteld dat het plangebied tot de ontginning van het veengebied niet geschikt is geweest voor bewoning. De verwachting voor archeologische resten uit de periode Laat-Mesolithicum – Vroege Middeleeuwen is dan ook laag. Het veengebied wordt in de Late Middeleeuwen ontgonnen, waarbij de Gouwe als ontginningsbasis dient. De top van het veen heeft hier dan ook een hoge verwachting voor bewoningssporen en sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, maar alleen als er sprake is van een veraarde veentop. Met name worden resten van het landgoed Souburgh binnen het plangebied verwacht, in de vorm van sloten en greppels en eventueel resten van bebouwing.

Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, in de top van het Hollandveen worden verwacht in de vorm van ophooglagen (huisterpen) en akkerlagen, grondsporen als paalkuilen, waterputten, afvalkuilen en sloten/greppels en indicatoren als houtskool, bouw- en gebruikskeramiek, (on)verbrand bot, natuursteen en metaal.

Bodemverstoring

Voor de bouw van de voormalige bebouwing in het plangebied, is het gebied vermoedelijk opgehoogd en verstevigd met een ophoogpakket. Door het gewicht van dit pakket op het slappe veen in de ondergrond zouden eventuele vindplaatsen in de top van het veen kunnen zijn gedeformeerd. Daarnaast is uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek gebleken dat de natuurlijke ondergrond (het veen) in het noordoostelijke deel van het plangebied zich dieper dan 1,5 m -mv bevindt en hierboven zand met veel recent puin aanwezig is, in de vorm van repac, asfalt, beton en baksteen.¹³

¹³ Econsultancy-rapport 18937.002

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de top van het Hollandveen Laagpakket een lage tot hoge archeologische verwachting heeft voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, wanneer de top van het veen veraard is. Daarnaast zouden er archeologische resten van het landgoed Souburg aanwezig kunnen zijn in de top van het veen.

Econsultancy adviseert om de bestaande dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' te behouden voor het gehele plangebied, maar de vrijstellingsgrens te verruimen voor het noordoostelijke deel van het plangebied naar 1,25 m -mv (kaart 13). Dit geeft een minimale bufferzone van 0,25 m tot het eventueel aanwezige potentieel archeologisch niveau. Mocht deze vrijstellingsgrens overschreden worden dan wordt er geadviseerd om bij toekomstige vergunningsplichtige werkzaamheden eerst verder archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een archeologische begeleiding van de sloop van de huidige bebouwing en bij het uitgraven van de bouwkuip. De archeologische begeleiding dient te worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen, waarin is vastgelegd waaraan het onderzoek moet voldoen.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Waddinxveen), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Waddinxveen wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Zuid-Holland of de gemeente Waddinxveen.

LITERATUUR

- Aa, A. v. (1839). *Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden*. Gorinchem: Jacobus Noorduyt.
- Bakker, d. H. (1989). Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. *Wageningen 2e gewijzigde druk*.
- Berkel, G. v., & Samplonius, K. (2006). *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie*. Utrecht.
- Cohen, K. M., & Stouthamer, E. (2012). *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Rhine-Meuse Delta Studies, Dept. Fysische Geografie, Universiteit Utrecht.
<https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:52125>
- Maas, G., Delft, P. v., & Heidema, H. (2017). *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. (Wageningen Environmental Research) Opgehaald van
<http://legendageomorfologie.wur.nl/>
- De Mulder, E., Geluk, M., Ritsema, I., Westerhof, W., & Wong, T. (2003). *De ondergrond van Nederland* (Houten).
- Econsultancy. (2022). *Rapport verkennend bodemonderzoek (18937.002) Kerkweg-Oost 230 te Waddinxveen (18937.002)*.
- Holl, J. (2020). *Kerkweg-Oost / Juliana van Stolberglaan te Waddinxveen (gemeente Waddinxveen)* (rapport 4415; p. 32). ADC ArcheoProjecten.
- Jongmans, A. G., van den Berg, M. W., Sonneveld, M. P. W., Peek, G. J. W. C., & van den Berg van Saparoea, R. M. (2013). *Landschappen van Nederland, geologie, bodem en landgebruik*. Wageningen Academic Publishers.
- SIKB. (2018). *BRL SIKB 4000. Beoordelingsrichtlijn Archeologie* (Versie 4.1, 24 mei 2018 ed.). Gouda: SIKB.
- Steur, G. G., & Heijink, W. (sd). *Moerige gronden in Nederland*. Afd. Kaartcoördinatie, Stichting voor Bodemkartering.
- Thanos, C. (2016). *Actualisatie archeologische beleidskaart gemeente van Waddinxveen*. 35.
- Verlooi, K. (2015). *Het dorp Waddinxveen, De familie Reepmaker*. Historisch genootschap Waddinxveen.
- Vos, P., & de Vries, S. (2015). *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*.
- Vries, F. d., Groot, W. d., Hoogland, T., & Denneboom, J. (2003). *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Wageningen: Alterra.

BRONNEN

Aalst, J.W. van (2021) 'OpenTopo.nl'; internetsite, november 2022.

<https://www.imergis.nl/asp/opentopo400.htm>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, november 2022.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Archieven; internetsite, november 2022.

<https://www.archieven.nl/nl/>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; internetsite, november 2022

<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, november 2022.

<http://www.bodemloket.nl>

Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland; internetsite, november 2022.

http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

Data Archiving and Networked Services DANS-Easy; internetsite, november 2022.

<https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>

Dinoloket; internetsite, november 2022.

<http://www.dinoloket.nl/>

Geschiedenis van Zuid-Holland. Erfgoedhuis Zuid-Holland; internetsite, november 2022.

<https://geschiedenisvanzuidholland.nl/>

Historisch Genootschap Waddinxveen – Collectie Foto's HGW : 1900 – 1905; internetsite, november 2022.

<https://www.beeldbankwaddinxveen.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, november 2022.

<http://www.ikme.nl/>

Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG); internetsite, november 2022.

<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/1c0dcc64-91aa-4d44-a9e3-54355556f5e7>.

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, november 2022.

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, november 2022.
<https://pdokviewer.pdok.nl>

PDOK/Rijkswaterstaat (2018) 'Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS'; internetsite, november 2022.
<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=46C4686376C42712F153C906C9BEB9CD#/metadata/bfcc588f-9393-4c70-b989-d9e92ac2f493>.

Ruimingskaart; internetsite, november 2022.
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, november 2022.
<https://www.sikb.nl>

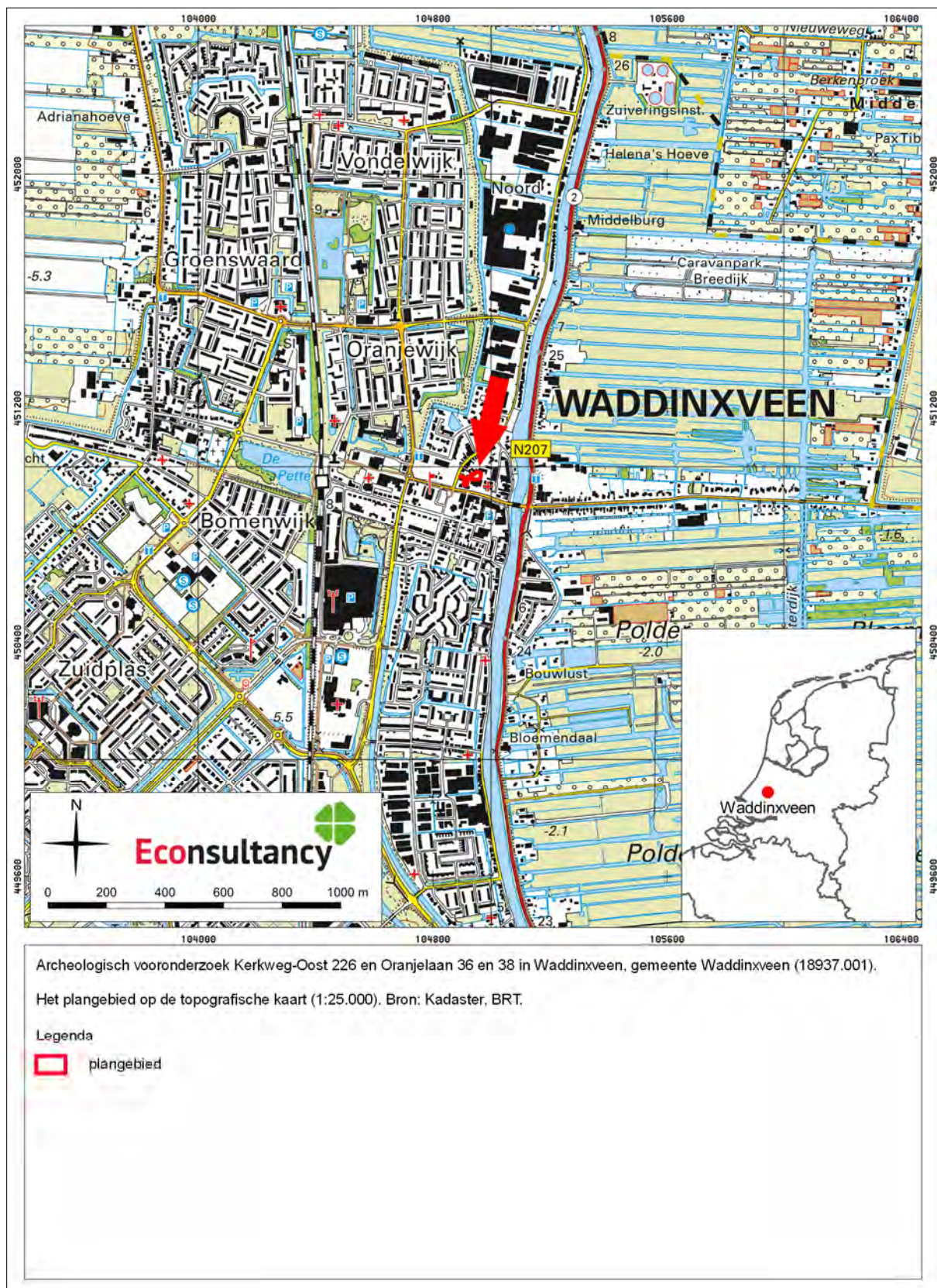
Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, november 2022.
<https://www.topotijdreis.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, november 2022.
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

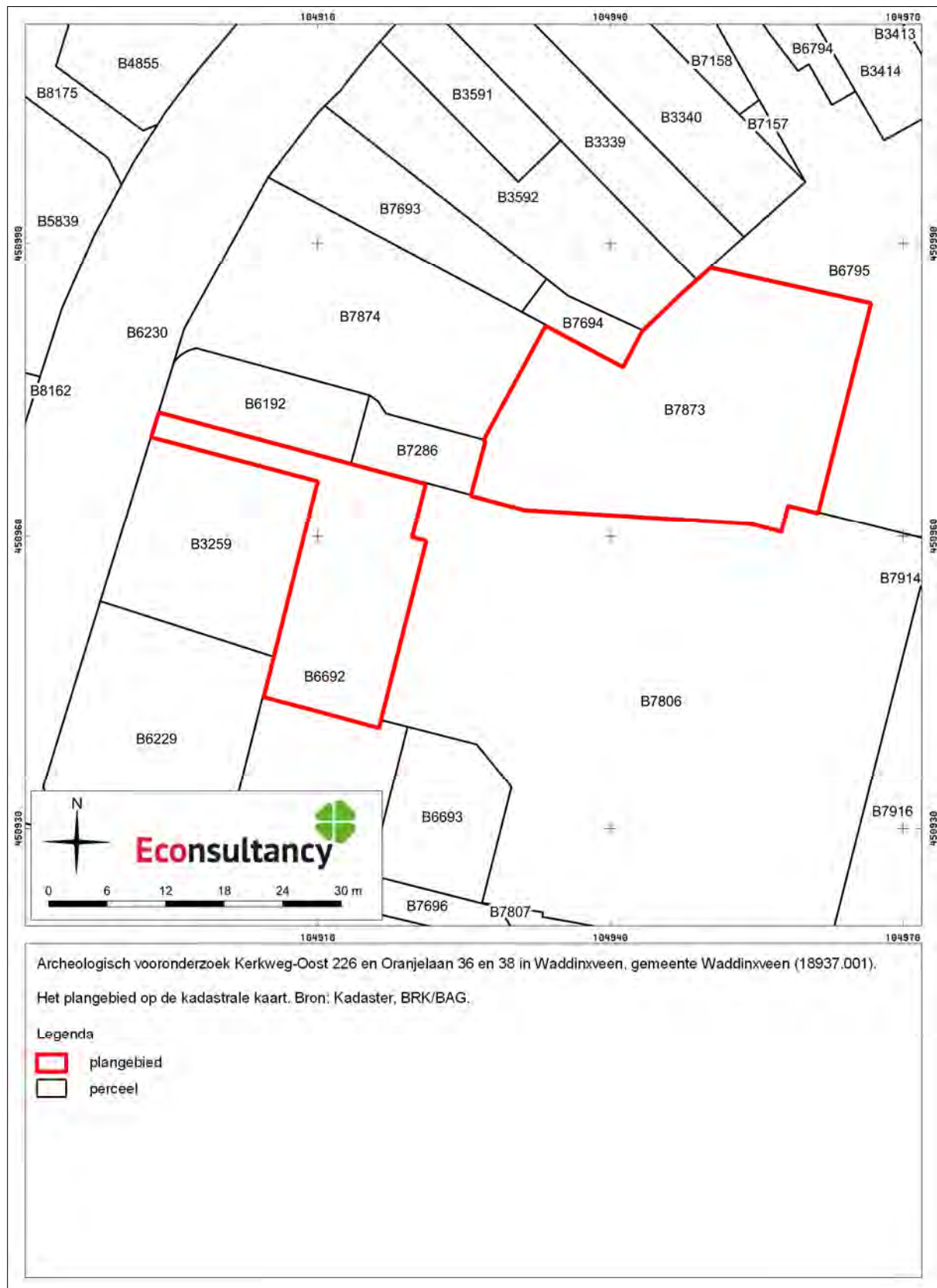
Wageningen University & Research—Geoportal; internetsite, november 2022.
<https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1>

KAARTEN

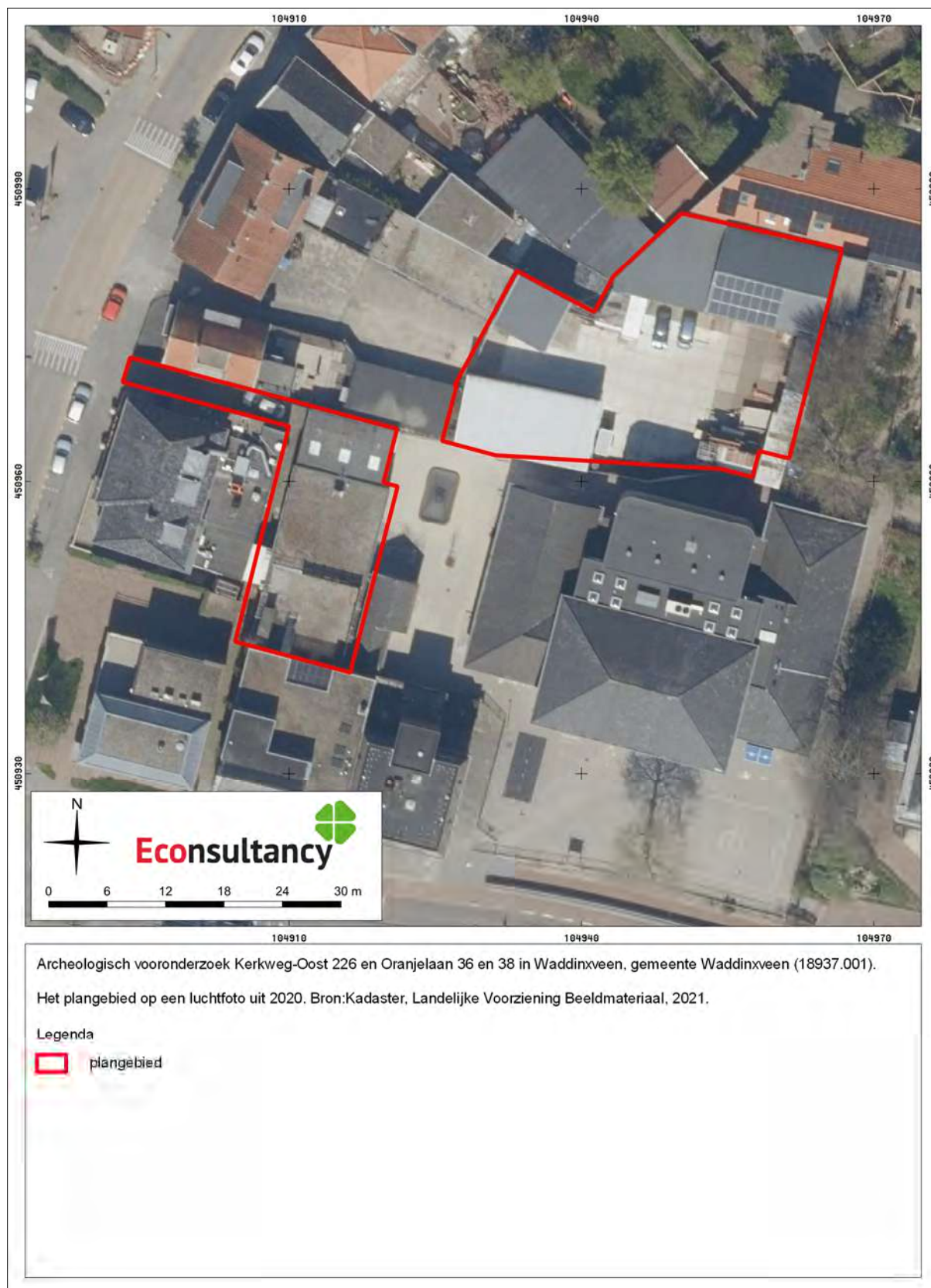
Kaart 1. Het plangebied op de topografische kaart



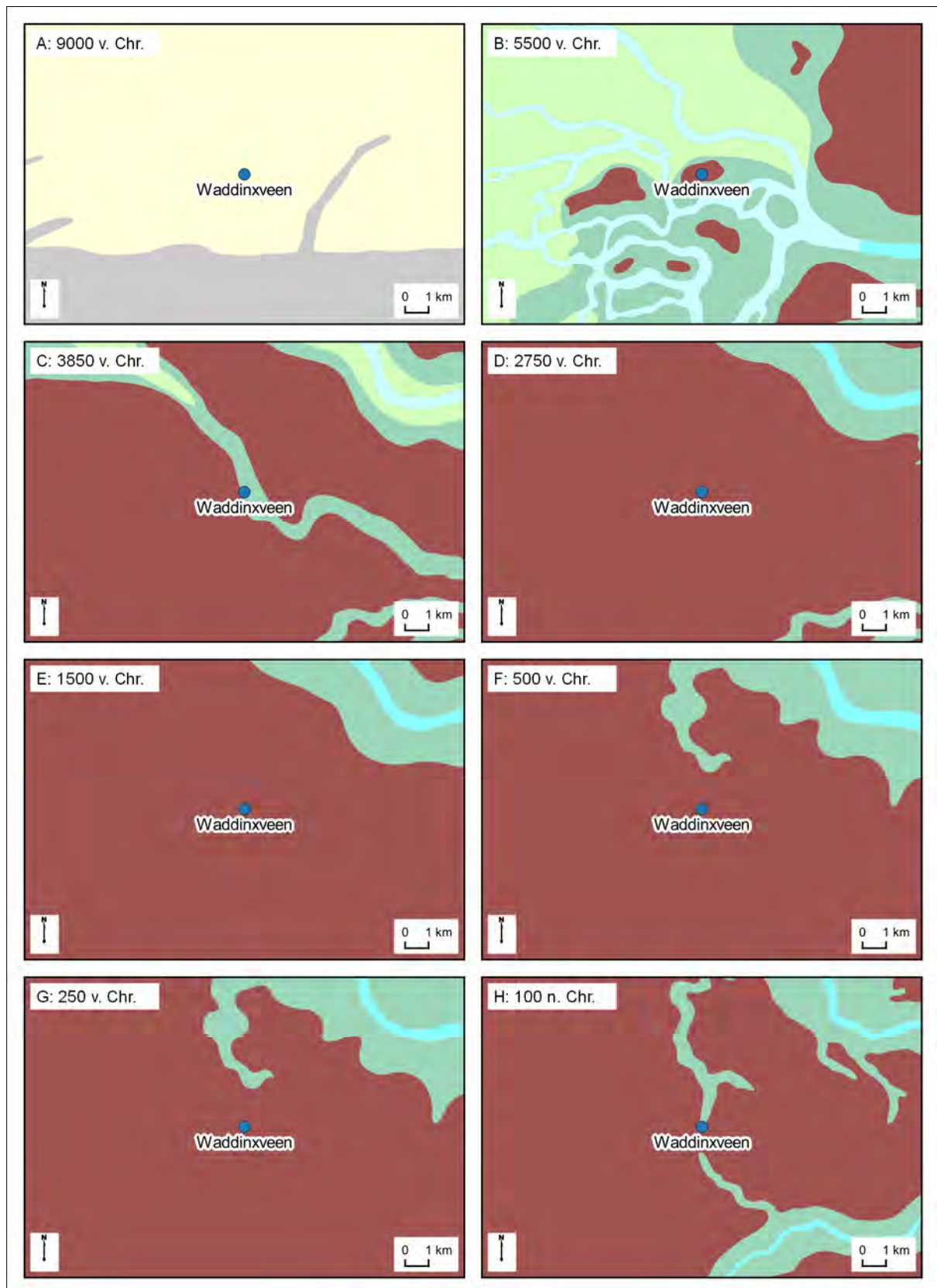
Kaart 2. Het plangebied op de kadastrale kaart

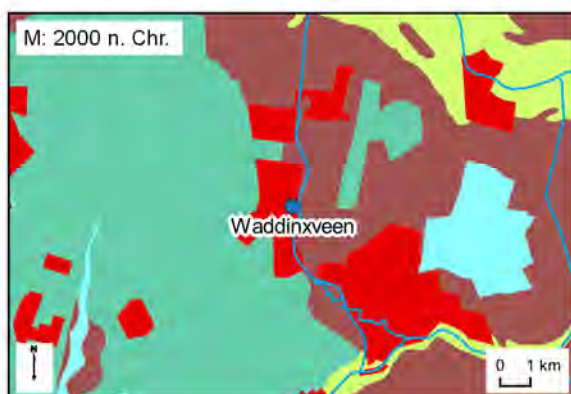
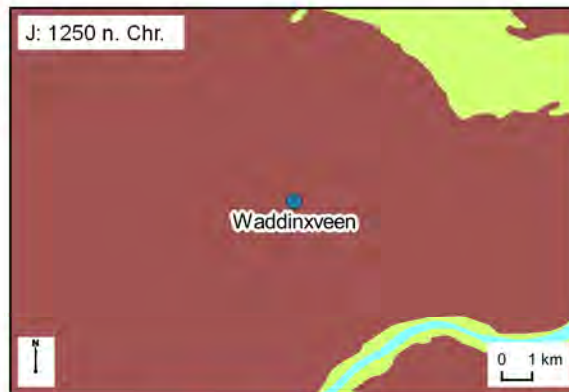
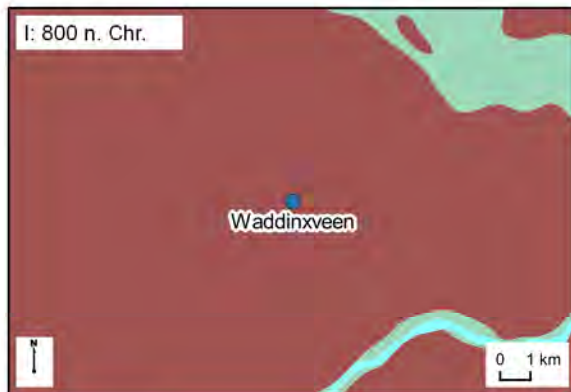


Kaart 3. Het plangebied op een luchtfoto



Kaart 4. Het plangebied op de paleogeografische kaarten





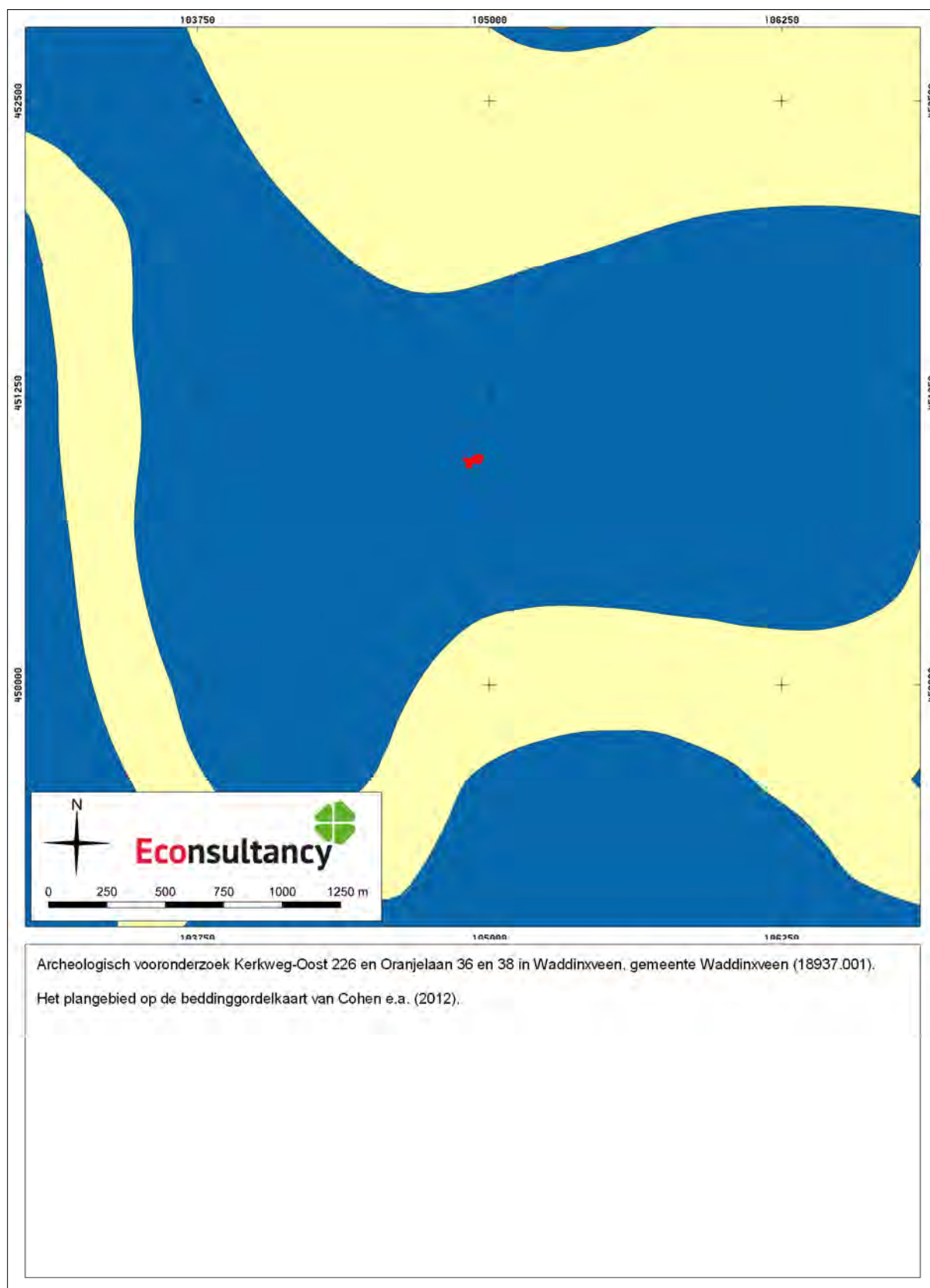
Archeologisch vooronderzoek Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen (18937.001).

Paleogeografische ontwikkeling van het plangebied en omgeving. Bron: Vos e.a., 2018

Legenda

- plaatsnaam
- strandwallen en lage duinen
- hoge duinen
- strandvlakten en duinvalleien
- wadden en slikken
- kwelders en riviervlakten
- gebieden met kwelderwallen en -ruggen
- veengebied
- bedijkte kwelders en riviervlakten
- droogmakerij
- stedelijk gebied
- binnenwater
- buitenwater
- pleistoceen zand, beneden -16 m NAP
- pleistoceen zand, tussen -16 m en 0 NAP
- pleistoceen zand, boven 0 m NAP
- riviervlakten en beekdalen
- rivierduinen
- lössgebied
- gestuwd gebied
- tertiaire en oudere afzettingen
- stuifzand

Kaart 5. Het plangebied op de stroomgordelkaart



Archeologisch vooronderzoek Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen (18937.001).

Legenda bij de beddinggordelkaart van Cohen e.a. (2012).

Legenda

 plangebied

Holocene stroomgordels

 actieve stroomgordels

 einddatering: 0 - 500 jaar BP

 einddatering: 500 - 1000 jaar BP

 einddatering: 1000 - 1500 jaar BP

 einddatering: 1500 - 2000 jaar BP

 einddatering: 2000 - 3000 jaar BP

 einddatering: 3000 - 4000 jaar BP

 einddatering: 4000 - 5000 jaar BP

 einddatering: 5000 - 8000 jaar BP

Pleistocene riviervlaktes en holocene dalen

 Laatholocene meandergordels

 Middenholocene meandergordels

 Vroegholocene meandergordels

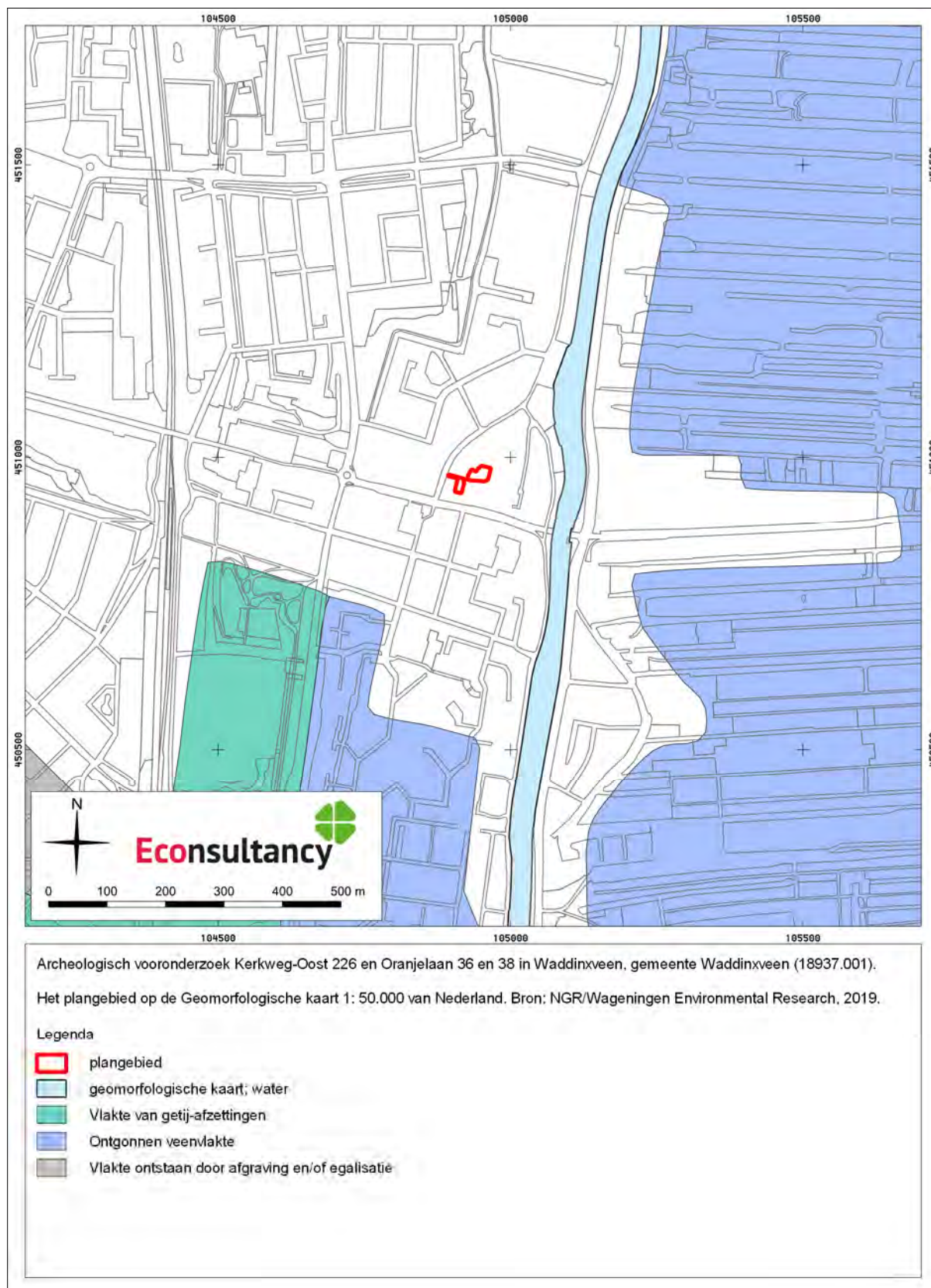
 Jonge Dryas-terras (Terras X)

 Laatglaciale meandergordels

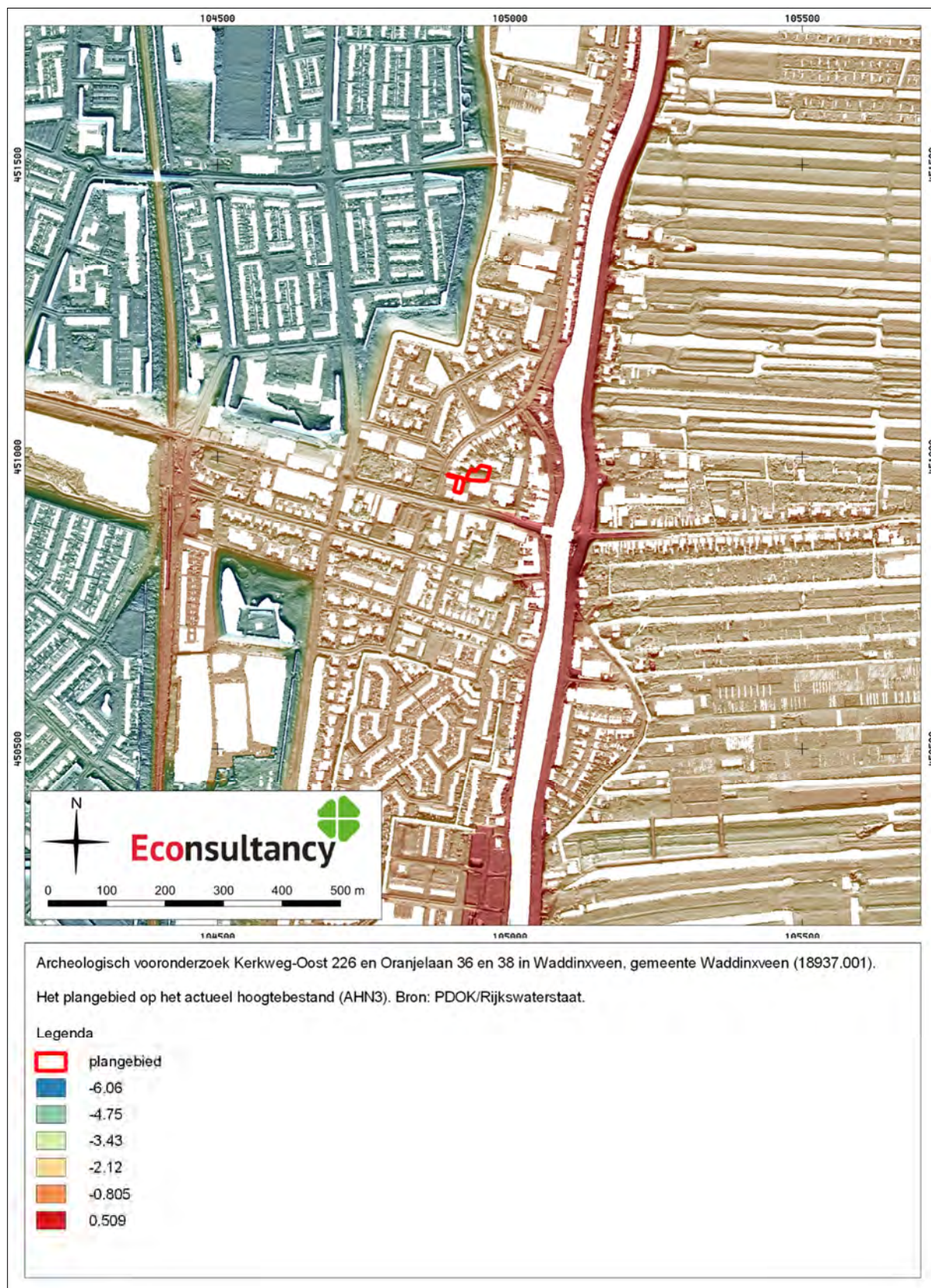
 Laatpleniglaciale terrassen

 Vroeg- en middenpleniglaciale terrassen

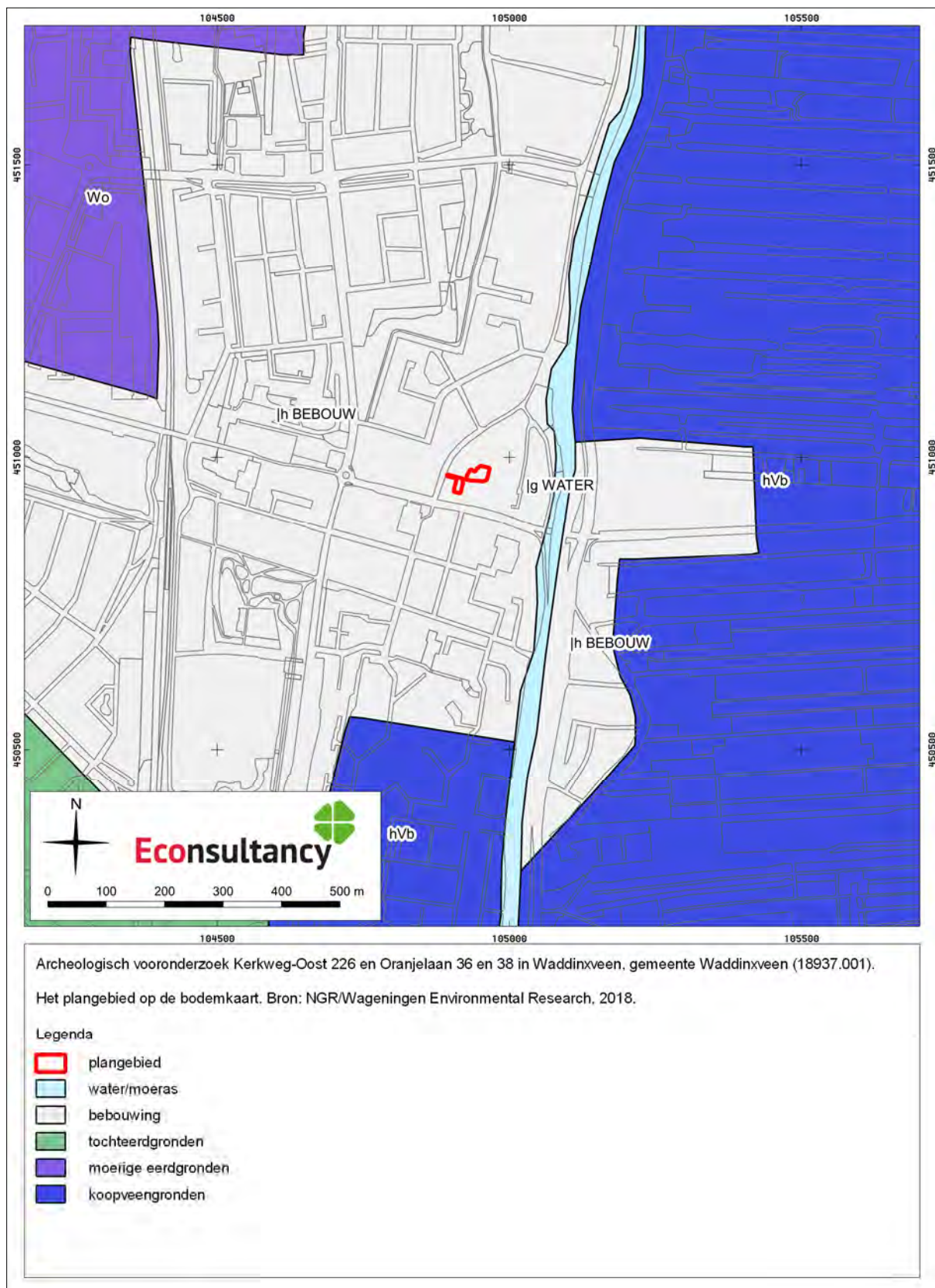
Kaart 6. Het plangebied op geomorfologische kaart



Kaart 7. Het plangebied op het AHN



Kaart 8. Het plangebied op de bodemkaart



Kaart 9. Het plangebied op historische kaarten



Het plangebied op de kaart van het Hoogheemraadschap Rijnland uit 1678. Bron: Rijksmuseum.



Het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832. Bron: RCE.



Situatie circa 1880. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1950. Bron: Topotijdreis.

Archeologisch vooronderzoek Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen (18937.001).

Het plangebied op historische kaarten.

Legenda

plangebied



Situatie circa 1962. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1970. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1984. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 1988. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2006. Bron: Topotijdreis.



Situatie circa 2015. Bron: Topotijdreis.

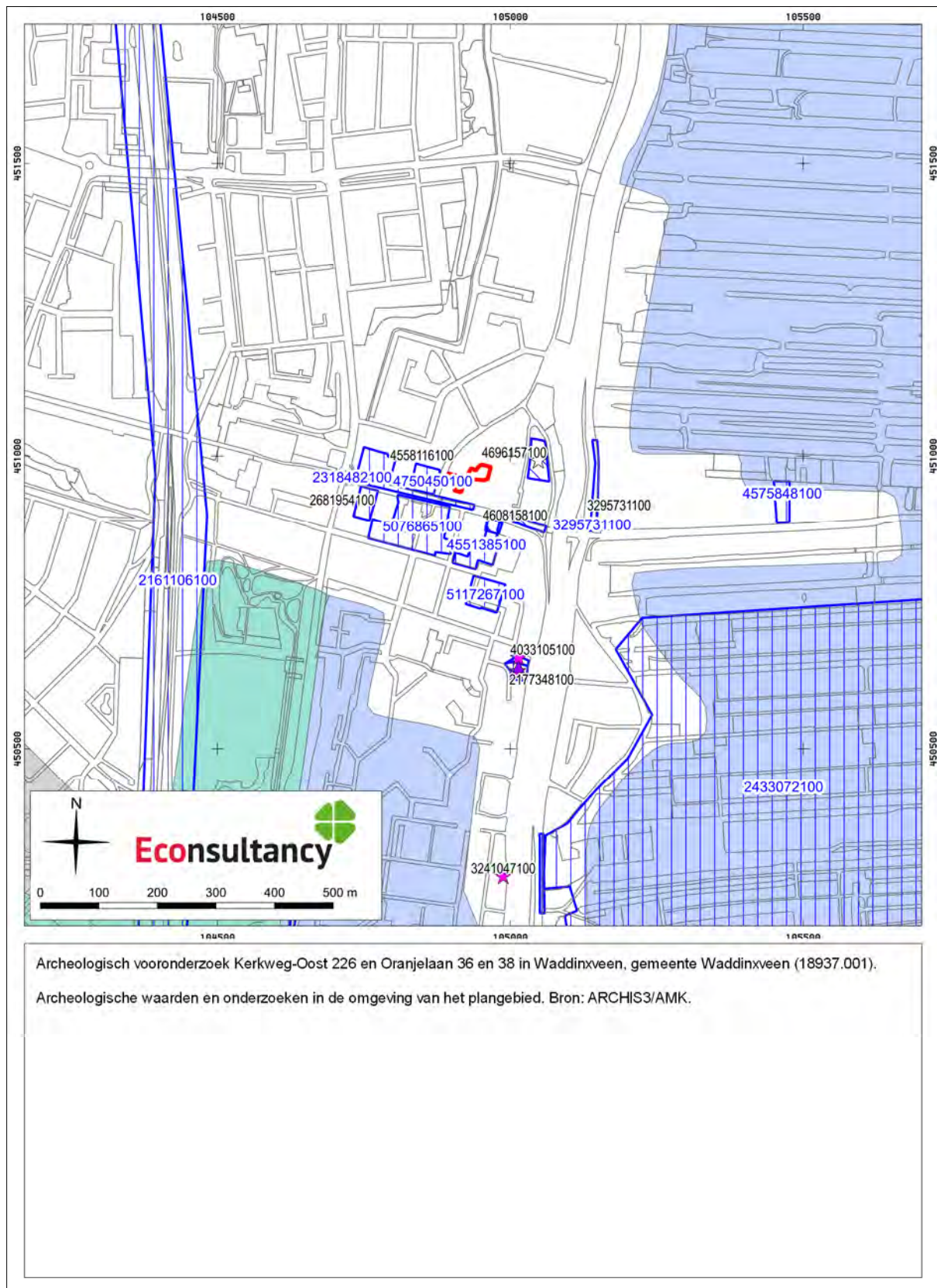
Archeologisch vooronderzoek Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen (18937.001).

Het plangebied op historische kaarten,

Legenda

 plangebied

Kaart 10. Archeologische waarden en onderzoeken rondom het plangebied



Archeologisch vooronderzoek Kerkweg-Oost 226 en Oranjelaan 36 en 38 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen (18937.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeken_legenda

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

vondstencomplex_legenda

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

vondstendatering_legenda

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

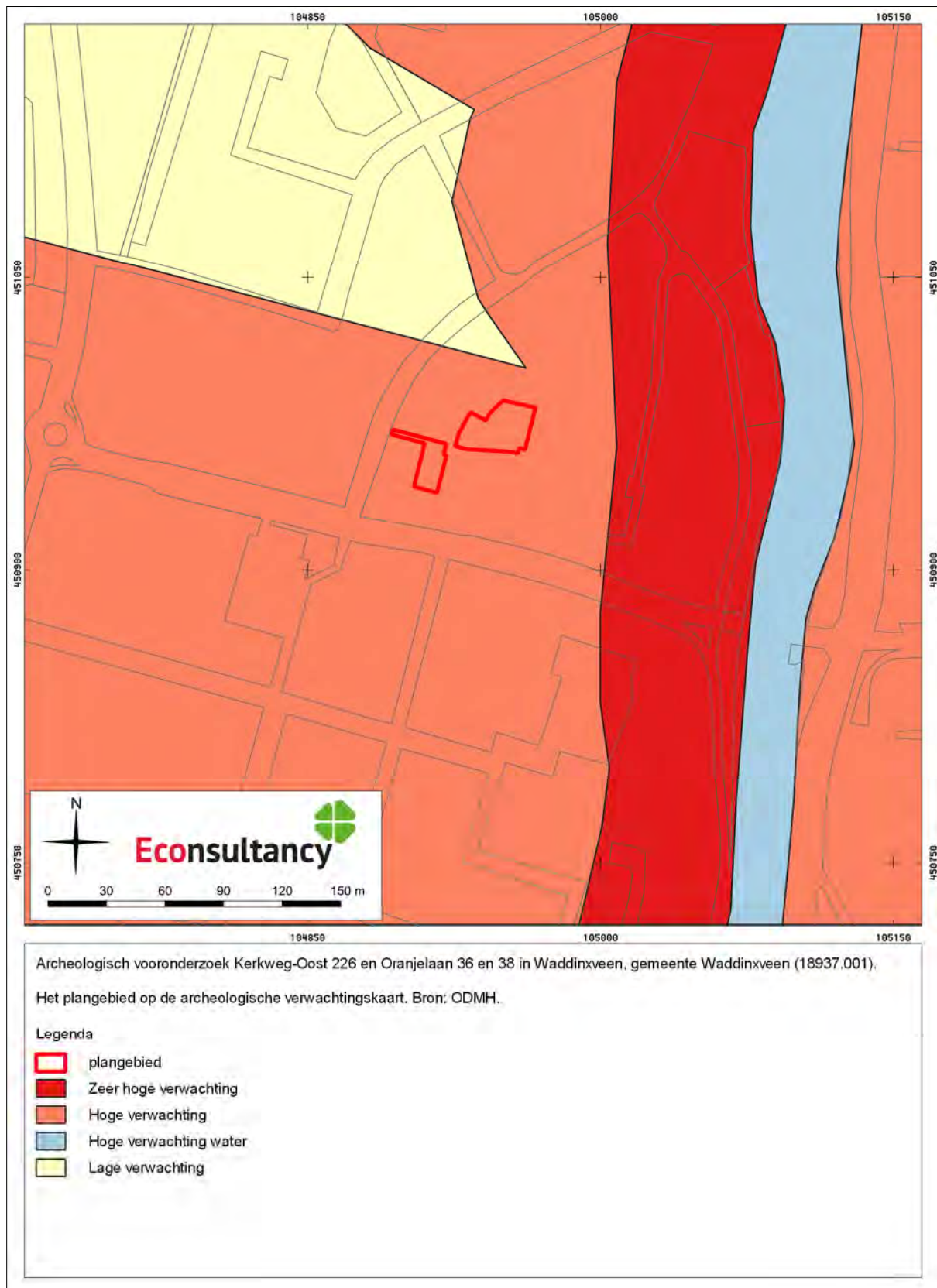
 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

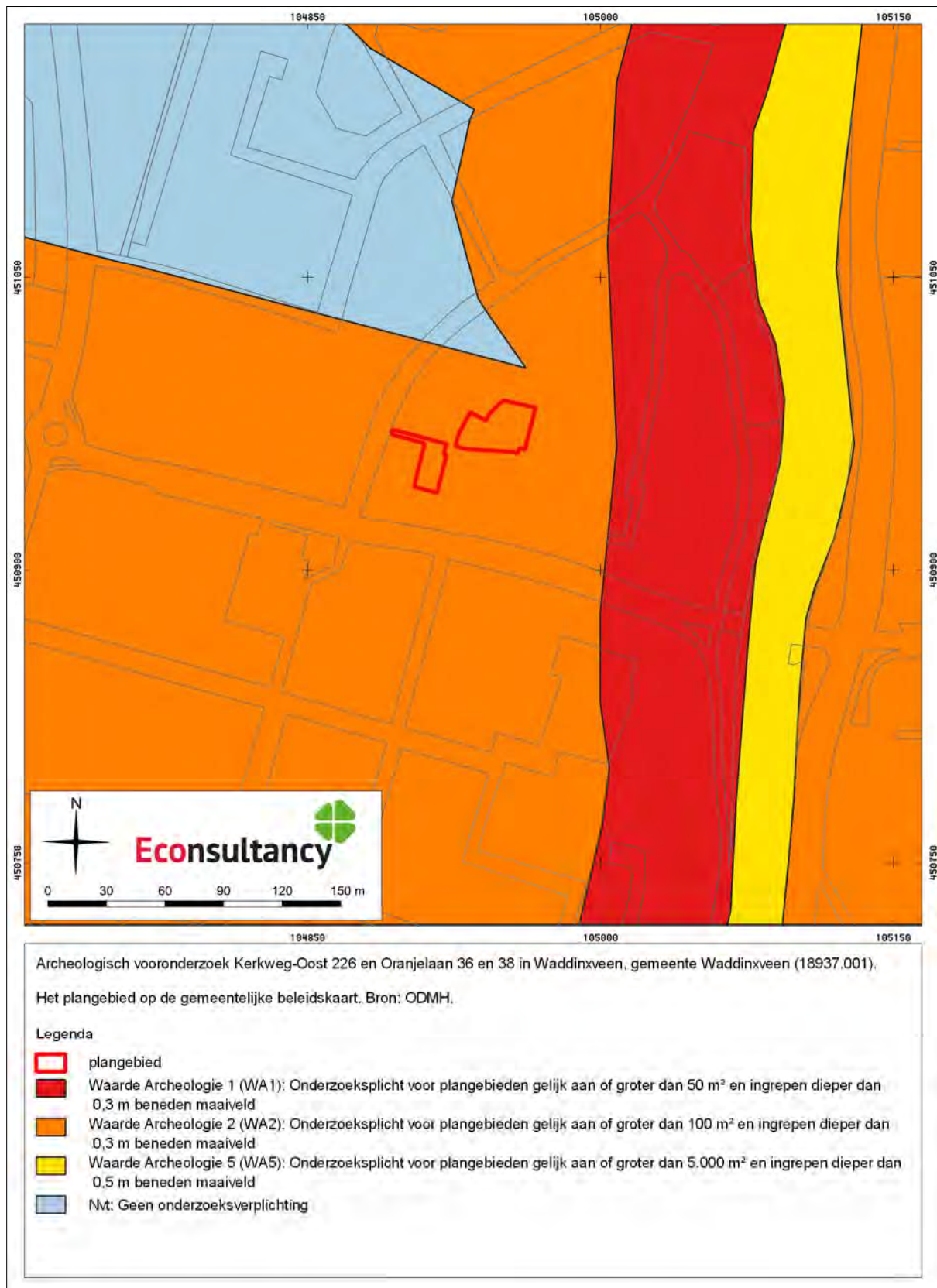
 Nieuwe tijd

 Onbepaald

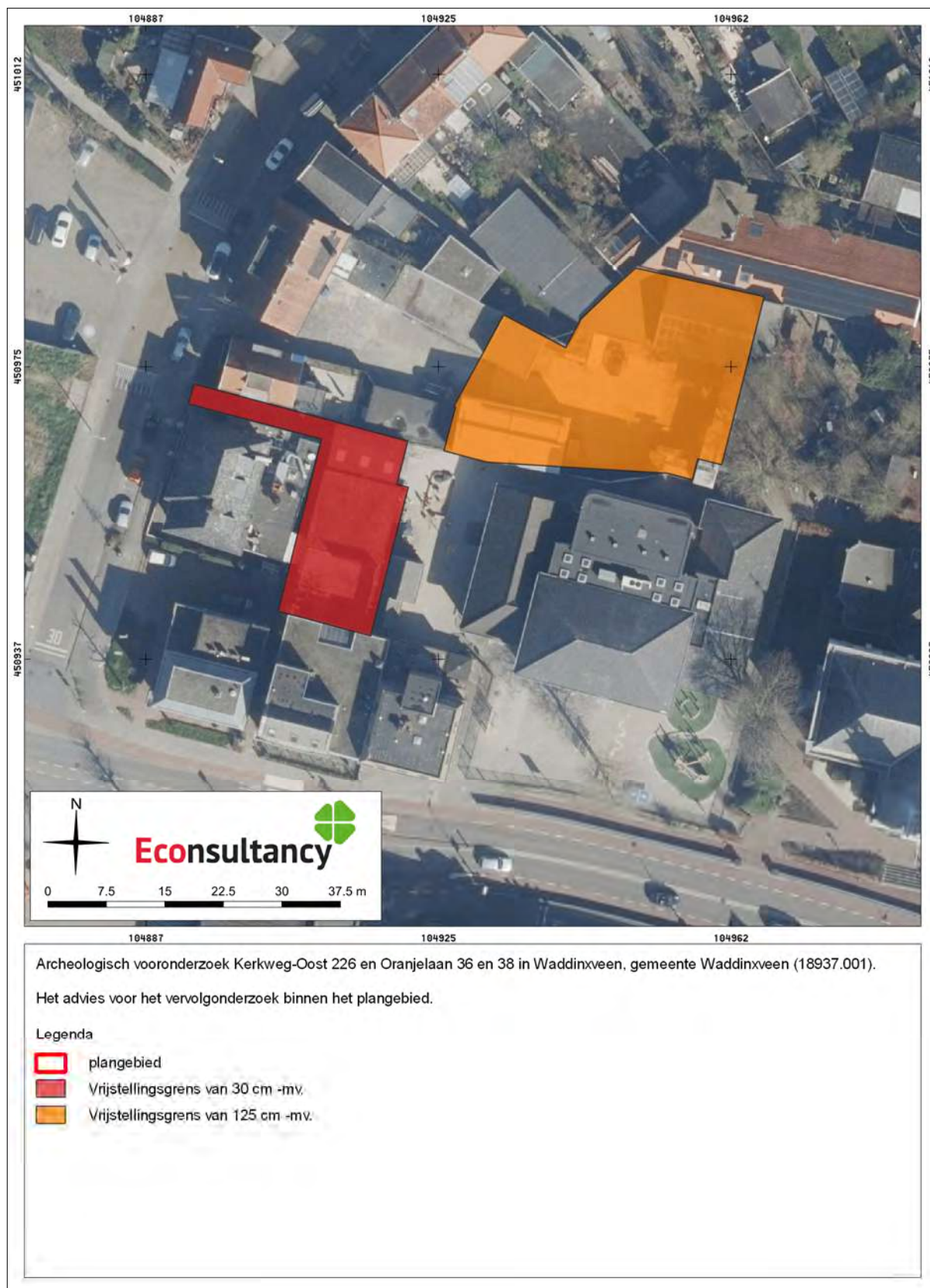
Kaart 11. Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart



Kaart 12. Het plangebied op de gemeentelijke beleidskaart



Kaart 13. Advies vervolgonderzoek



BIJLAGEN

Bijlage 1. Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden	
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
					Allerød (warm)						
					Vroege Dryas (koud)						
					Bølling (warm)						
					Laat-Pleniglaciaal						
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
				Vroeg-Pleniglaciaal	4						
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
			5b								
			5c								
			5d								
		Eemien (warme periode)			5e						Eem Formatie
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6					Formatie van Urk
				Holsteinien (warme periode)							
				Elsterien (ijstijd)							
				Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel				
				Pre-Cromerien							

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen	Nieuwe tijd	
1500				Vb1	haagbeuk	Middeleeuwen	
450				Va	veel cultuurplanten	Romeinse tijd	
0	12	rogge, boekweit, korenbloem	IJzertijd				
800	815	Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen	Bronstijd	
2000				IVa	beuk>1% invloed landbouw (granen)	Neolithicum	
3755	5000		Midden	Atlanticum warm vochtig	III		Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol
4900							
5300							
7020	8000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
8240	9000		Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
8800		Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
11.755	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
13.675	11.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	12.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
15.700	13.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)
35.000			Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
75.000							
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	
300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2. Historische foto's Kerkweg-Oost 232





Bron: Collectie Foto's HGW : 1900 - 1905)

Bijlage 3. Onderzoeksmeldingen

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4750450100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	4210664
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104854
Y coördinaat	450960
Startdatum veldwerk	08/11/2019
Verwachte einddatum veldwerk	27/12/2019
Meldingsdatum	08/11/2019
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 09-11-2021

Zaakdocumenten

Document ID	10781396
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	Bouter, H.E.
Titel	Kerkweg-Oost 222 te Waddinxveen, gemeente Waddinxveen
Jaar	2021
Reeks	ADC-rapport
Volgnr	4657
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/475/4750450/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/475/4750450/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2318482100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	45284
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104789
Y coördinaat	450948
Startdatum veldwerk	22/02/2011
Verwachte einddatum veldwerk	23/02/2011
Meldingsdatum	14/02/2011
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2005361
Archis2 Rapportmeldingsnr	23113
Auteur	Hanemaaijer, M.
Titel	Kerkweg-Oost, Waddinxveen, gemeente Waddinxveen.
Jaar	2011
Reeks	ADC-rapport
Volgnr	2656
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/18/AR23113
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2318482100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	45284
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104789
Y coördinaat	450948
Startdatum veldwerk	22/02/2011
Verwachte einddatum veldwerk	23/02/2011
Meldingsdatum	14/02/2011
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaakdocumenten

Document ID	2005361
Archis2 Rapportmeldingsnr	23113
Auteur	Hanemaaijer, M.
Titel	Kerkweg-Oost, Waddinxveen, gemeente Waddinxveen.
Jaar	2011
Reeks	ADC-rapport
Volgnr	2656
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/18/AR23113
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	5076865100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	WXBE
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104824
Y coördinaat	450871
Startdatum veldwerk	09/06/2021
Verwachte einddatum veldwerk	09/06/2021
Meldingsdatum	31/05/2021
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-07-2021

Zaakdocumenten

Document ID	10605203
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	T.E. de Rijk
Titel	Plangebied Beukenhof te Waddinxveen
Jaar	2021
Reeks	RAAP-rapport
Volgnr	5216
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/507/5076865/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/507/5076865/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4551385100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	V17-3580
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Vestigia BV
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104953
Y coördinaat	450848
Startdatum veldwerk	26/06/2017
Verwachte einddatum veldwerk	16/08/2017
Meldingsdatum	26/06/2017
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 16-08-2017

Zaakdocumenten

Document ID	10028327
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	Satijn, O.P.N./W.J. Weerheijm
Titel	Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de herontwikkeling van het plangebied Kerkweg-Oost/Raadhuisplein te Waddinxveen, gemeente Waddinxveen
Jaar	2017
Reeks	Vestigia-rapport
Volgnr	V1516
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/455/4551385/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/455/4551385/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4608158100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	-
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	V17-3619
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~destructief~archeologisch: proefputten/proefsleuven
Uitvoerder	Vestigia BV
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104972
Y coördinaat	450879
Startdatum veldwerk	17/05/2018
Verwachte einddatum veldwerk	17/05/2018
Meldingsdatum	16/05/2018
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 20-11-2019

Vondstlocatie

Objectnummer	1207197
Archis2	-
Waarnemingsnr	
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	IVO-P Kerkweg-Oost
Eigen kenmerk project	V17-3619
X coördinaat	104967
Y coördinaat	450885
Toelichting	Het onderzoek is uiteindelijk uitgevoerd in de vorm van van een archeologische begeleiding in combinatie met de aanleg van een proefsleuf, en op 17 mei 2018 door Vestigia uitgevoerd. Aan de noordoostzijde van het plangebied is de sloop van de nog aanwezige ondergrondse bebouwing (circa 200 m2) begeleid. Dit deel van de onderzoekslocatie is gedocumenteerd als werkput 1. Het betrof de kelder van het hier voormalig gelegen pand. Op basis van de waarnemingen in het veld kon worden geconstateerd dat de kelder niet oud is en op zijn vroegst uit de 19e eeuw dateert. Onder de kelder zijn verder geen oudere sporen of vondsten aangetroffen. Aan de noordwestzijde van het plangebied is een proefsleuf van circa 45 m2 aangelegd. Deze sleuf is gedocumenteerd als werkput 2. De opbouw van de ondergrond bestaat van boven naar beneden uit een opgebrachte "gravel" laag op worteldoek. Hieronder is een circa 1 m (sub)recente verrommelde en verstoorde laag met klei, veel puin en restanten veen aangetroffen, die direct op een ongestoorde veenlaag was gelegen. Aangenomen wordt dat dit het Hollandveen Laagpakket (Formatie van Nieuwkoop) betreft dat ook tijdens het vooronderzoek is aangetroffen. De top van het veen is aangetroffen op circa 3 m –NAP. Mogelijk heeft er oorspronkelijk op het veen nog een dun kleilaagje gelegen, maar dat is

vrijwel geheel opgenomen in de verrommelde bovengrond. Het archeologisch vlak is in de top van de veenlaag aangelegd. Hier zijn in de top van het natuurlijke veen onder een verstoorde laag de restanten van een muurtje aangetroffen. Vermoedelijk dateert het restant muurwerk uit de 18e eeuw. Dit komt overeen met de datering van enkele fragmenten aardewerk en glas, die in de directe nabijheid van de muur in de top van het ongestoorde veen zijn aangetroffen. Bebouwing en bewoning op deze plaats in 18e eeuw is ook op historisch kaartmateriaal aangegeven. Aanwijzingen voor oudere bebouwing op deze plaats zijn ook in het onderzoek echter niet gevonden.

Zaakdocumenten

Document ID 10103312

Archis2 -
 Rapportmeldingsnr -
 Auteur R.M. Brouwer, J. Kerpentier McDonald, O.P.N. Satijn & W.A.M. Hessing
 Titel Archeologisch onderzoek aan de Kerkweg-Oost te Waddinxveen, gemeente Waddinxveen. Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven
 Jaar 2018
 Reeks Vestigia-rapport
 Volgnr 1673
 Link <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/460/4608158/afm/>
 Externe Link -

Document ID

-
 Archis2 -
 Rapportmeldingsnr -
 Auteur -
 Titel Eerste bevindingen
 Jaar -
 Reeks -
 Volgnr -
 Link <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/460/4608158/afm/>
 Externe Link -

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4558116100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	4190382
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104771
Y coördinaat	450982
Startdatum veldwerk	07/08/2017
Verwachte einddatum veldwerk	07/08/2017
Meldingsdatum	08/08/2017
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 18-01-2018

Vondstlocatie

Objectnummer	1148684
Archis2	-
Waarnemingsnr	-
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	-
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	Kerkweg-Oost / Juliana van Stolberglaan
Eigen kenmerk project	4190382
X coördinaat	104795
Y coördinaat	450991
Toelichting	Op basis van het bureauonderzoek was de verwachting dat het plangebied tot de grootschalige ontginningen in de Late Middeleeuwen in een uitgestrekt veengebied lag. Bewoningsresten van vóór de Late Middeleeuwen werden om deze reden niet verwacht. In de 12e en 13e eeuw werd het veengebied door de graven van Holland ter ontginning uitgegeven. Een strook onverveend land tussen de polders 'Hubertsgerecht' en 'Waddinxveen', ter plaatse van de huidige Kerkweg-Oost fungeerde als 'veendijk', waarlangs een bewoningslint ontstond. In de Late Middeleeuwen (vermoedelijk na de 14e eeuw) werd ten noorden van deze veendijk Huis Souburg gebouwd. Dit huis is ontstaan na de 14e eeuw en is aan het begin van de 19e eeuw gesloopt. Het plangebied heeft waarschijnlijk in het zuidwesten van de tuin rondom dit huis gelegen. In het plangebied kunnen daarom sporen van greppels en tuininrichting verwacht worden. Ook kan een bijgebouw in het plangebied gestaan hebben, waarvan funderingsresten in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Ten behoeve van de tuininrichting zijn mogelijk ophogingslagen aangebracht, die zich manifesteren als humeuze lagen met hierin aardewerk, bouwpuin, botresten, e.d. Aan de zuidzijde kunnen resten voorkomen van de veenrestdijk die parallel aan de Kerkweg-Oost gelopen heeft. Ook sporen van ontginning, zoals sloten, kunnen in het plangebied voorkomen. Teneinde deze verwachting te toetsen en waar nodig aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit booronderzoek is op 360 cm -mv een pakket ongerijpte komklei aangetroffen, met

hierboven achtereenvolgens rietveen, zeggeveen en bosveen. In de boringen 1, 5 en 6 is een zandig veenpakket aanwezig, waarin fragmenten bouwpuin en sintels zijn aangetroffen. Deze fragmenten konden niet nader gedateerd worden dan Nieuwe tijd. In boring 5 is binnen deze laag, op 70 cm –mv, een fragment tweezijdig geglaazuurd roodbakkend aardewerk aangetroffen. Deze vondst dateert waarschijnlijk uit de 17e of 18e eeuw. Mogelijk betreft het hier een ophogingslaag of greppelvulling uit de Nieuwe tijd, gerelateerd aan het landgoed bij het Huis Souburgh. In de boringen 2, 3, 4, 5 en 6 is vanaf het maaiveld tot ca. 50 cm –mv een laag zandig veen aangetroffen. In de boringen 4 en 6 is relatief veel recent puin aangetroffen in deze laag, maar in de boringen 2, 3 en 5 is geen tot zeer weinig puin (met onbekende datering) aangetroffen. Dit kan recente verstoringen betreffen, maar het is ook mogelijk dat het hier deels om ophogingslagen gerelateerd aan het Huis Souburgh gaat. Aan de zuidzijde betreft het hier mogelijk het restant van een veenrestdijk of kade.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1148686	1	keramiek	aardewerk, onbepaald	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	fragment tweezijdig geglaazuurd roodbakkend aardewerk, waarschijnlijk 17e/18e eeuw, gevonden binnen zandige veenlaag (mogelijke ophogingslaag)

Zaakdocumenten

Document ID	10037196
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	Holl, J.
Titel	Kerkweg-Oost / Juliana van Stolberglaan te Waddinxveen (gemeente Waddinxveen) Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Jaar	2018
Reeks	ADC-rapport
Volgnr	4415
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/455/4558116/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/455/4558116/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	3295731100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	ArGeoBoor
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	105366
Y coördinaat	452197
Startdatum veldwerk	27/07/2015
Verwachte einddatum veldwerk	27/07/2015
Meldingsdatum	06/08/2015
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 10-11-2016

Vondstlocatie

Objectnummer	1116208
Archis2	-
Waarnemingsnr	-
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	-
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	Henegouwerweg of N207
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	105145
Y coördinaat	450930
Toelichting	Er zijn geen vondsten gedaan. Uit het verkennend booronderzoek is gebleken dat in het plangebied tot minimaal 200 cm –mv een recent opgebracht zandpakket aanwezig is. Alleen in boring 1 zijn waarschijnlijk vanaf 185 cm –mv mogelijk oudere ophooglagen aangeboord. Gebaseerd op de resultaten van het verkennend booronderzoek worden in het plangebied tot een diepte van 200 cm –mv geen archeologische waarden verwacht.

Zaakdocumenten

Document ID	10015235
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	Beckers, I.S.J.
Titel	Waddinxveen. Drie locaties langs de Henegouwerweg (N207) (Gemeente Waddinxveen). Een verkennend booronderzoek.
Jaar	2015
Reeks	ArGeoBoor rapport
Volgnr	1378
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/329/3295731/afm/

Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/329/3295731/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2681954100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	AM15085
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Aeres Milieu
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104753
Y coördinaat	450919
Startdatum veldwerk	16/06/2015
Verwachte einddatum veldwerk	02/07/2015
Meldingsdatum	04/06/2015
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 13-12-2017

Vondstlocatie

Objectnummer	1146783
Archis2	-
Waarnemingsnr	-
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	-
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	Kerkweg 155-157A
Eigen kenmerk project	AM15085
X coördinaat	104754
Y coördinaat	450939
Toelichting	Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat het verwachte Hollandveen Laagpakket uit het bureauonderzoek is aangetroffen. Oxidatie van dit pakket in boring 6, in combinatie met de aanwezigheid van sporen van baksteen, sintels en een fragment aardewerk, duidt erop dat een deel van het plangebied in het verleden toegankelijk was en mogelijk nog archeologische resten bevat. De ondoordringbare verharding aangetroffen in boring 1 en 2 valt moeilijk te duiden door middel van booronderzoek. Mogelijk gaat het om restanten van recente bebouwing, maar het valt niet uit te sluiten dat deze verband houden met bebouwing uit de tweede helft van de 19e eeuw, zoals zichtbaar op kaartmateriaal uit 1894.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1146784	1	keramiek	Majolica:bord	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg	aangetroffen in boring 6

Zaakdocumenten

Document ID	10035349
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	drs. ing. N.J.W. van der Feest en drs. D. Hagens
Titel	Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen Kerkweg-oost 155-157A te Waddinxveen
Jaar	2015
Reeks	Aeres-Milieu Rapport
Volgnr	AM15085
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/268/2681954/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/268/2681954/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	5117267100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	16803.002
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Econsultancy BV
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	104958
Y coördinaat	450763
Startdatum veldwerk	21/09/2021
Verwachte einddatum veldwerk	01/12/2021
Meldingsdatum	21/09/2021
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 17-06-2022

Zaakdocumenten

Document ID	10836178
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	R.S. Verheij & A.J. Wullink
Titel	Archeologisch vooronderzoek (16803.002) Raadhuisplein 1 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen
Jaar	2022
Reeks	Econsultancy-rapport
Volgnr	16803.002
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/511/5117267/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	-
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/511/5117267/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4033105100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	A16-124-I
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Archeomedia
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	-
X coördinaat	105014
Y coördinaat	450655
Startdatum veldwerk	20/01/2017
Verwachte einddatum veldwerk	20/01/2017
Meldingsdatum	01/02/2017
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 08-05-2017

Vondstlocatie

Objectnummer	1130410
Archis2 Waarnemingsnr	-
Archis2 Vondstmeldingsnr	-
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	Zuidkade 28-31/hoek Jan Dorrekensgade
Eigen kenmerk project	A16-124-I
X coördinaat	105014
Y coördinaat	450655
Toelichting	-

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1130415	9999	bouwaardewerk	baksteen	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	fragmenten en spikkels baksteen, puin

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1130416	1		cultuurlaag	Late Middeleeuwen	Nieuwe Tijd	ophooglaag van de Jan Dorrekensgade
1130417	1		greppel/sloot	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd Laat	

Zaakdocumenten

Document ID 10023097

Archis2

-

Rapportmeldingsnr

Auteur

Wagner, A.,

Titel

Archeologisch onderzoek aan de Zuidkade ong./hoek Jan Dorrekensgade–Oost te Waddinxveen (gemeente Waddinxveen). Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen

Jaar

2017

Reeks

Amicon/Archeomedia-rapport

Volgnr

A16-124-I

Link

<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/403/4033105/afm/>

Externe Link

-

Document ID

-

Archis2

-

Rapportmeldingsnr

Auteur

-

Titel

Eerste bevindingen

Jaar

-

Reeks

-

Volgnr

-

Link

<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/403/4033105/afm/>

Externe Link

-

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2177348100
Voorafgaand onderzoek-	
Archis2	25615
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project -	
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	Zuidkade 28-31
X coördinaat	105015
Y coördinaat	450626
Startdatum veldwerk	19/12/2007
Verwachte einddatum veldwerk	20/12/2007
Meldingsdatum	23/11/2007
Omschrijving	Archeologische bureau- en booronderzoek i.v.m. (reeds uitgevoerde) sloop en geplande nieuwbouw op de locatie.
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Vondstlocatie

Objectnummer	1085607
Archis2	426126
Waarnemingsnr	
Archis2	406084
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Waddinxveen
Plaats	Waddinxveen
Toponiem	Zuidkade 28-31
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	105012
Y coördinaat	450632
Toelichting	een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouwwerkzaamheden aan de Zuidkade 28-31 in de gemeente Waddinxveen. De bebouwing binnen het plangebied was voor aanvang van het veldonderzoek gesloopt. Tijdens het veldonderzoek zijn 5 boringen verricht. Vanwege de aanwezigheid van puinresten zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied geplaatst. Onder een verstoorde laag is in boring 1 een pakket veen aangetroffen met een dikte van 0,8 m waarin zich enkele zandlagen bevinden. Hoewel geen archeologische indicatoren in dit pakket zijn aangetroffen, gaat het vermoedelijk niet om natuurlijke afzettingen. In de boringen 3 en 4 is onder de verstoorde laag een pakket sediment aanwezig dat bestaat uit zand met veen en kleibrokken, veen met kleibrokken of klei met zandlagen en veenbrokken. De overgangen tussen de verschillende lagen verloopt abrupt en in dit pakket zijn op verschillende dieptes fragmentjes puin aangetroffen. De dikte van het pakket bedraagt gemiddeld 1,3 m. Vermoedelijk zijn pakketten in de boringen 1, 3 en 4 ontstaan door menselijk handelen. Het kan enerzijds gaan om de demping van een sloot of water maar ook het omgekeerde is mogelijk namelijk een ophogingspakket bijvoorbeeld voor de bouw van de kade. Met name dit laatste is gezien de ligging van het plangebied aan de

Zuidkade van de Gouwe niet ondenkbaar. Tijdens het veldwerk was bovendien een duidelijk hoogteverschil (circa 0,9 m) waarneembaar tussen de voorzijde (direct aan de Zuidkade) en de achterzijde van het plangebied, hetgeen doet vermoeden dat de kade over deze afstand afloopt. Het is ook mogelijk dat het gaat om een deel van de Jan Dorrekenskade Oost die zichtbaar is op de topografische kaart uit 1913. Onder het verstoorte pakket zijn mogelijk wel de restanten van een kade aanwezig. Onder een recente verstoorte laag is in een aantal boringen een pakket sediment aangetroffen dat mogelijk kan worden geïnterpreteerd als een ophogingspakket. Gezien de ligging van het plangebied direct aan de Gouwe zou het mogelijk om een deel of voorganger van de Zuidkade of Jan Dorrekenskade Oost kunnen gaan.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
324244	9999	keramiek	bouwmateriaal	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
389894	1		ophogingslaag	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
248743	complextype niet te bepalen	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
248744	complextype niet te bepalen	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	

Zaakdocumenten

Document ID 2027234

Archis2 Rapportmeldingsnr 10727

Auteur Groot, R.W. & S. Molenaar
 Titel Plangebied Zuidkade 28-31, gemeente Wadinxveen.
 Jaar 2008
 Reeks Rapport
 Volgnr N 2535
 Link -
 Externe Link -

Document ID 201970272948

Archis2 10727

Rapportmeldingsnr

Auteur Groot, R.W. de & S. Molenaar
 Titel Plangebied Zuidkade 28-31, gemeente Wadinxveen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.
 Jaar 2008
 Reeks RAAP-notitie
 Volgnr 2535
 Link -
 Externe Link -

Bijlage 4. Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/visser/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/visser/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een half agrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnen-

velden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (raatakkers). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheemse Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importeerde aardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 5. AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

