

Nesse 24-34, Waddinxveen

rapport 4173



Nesse 24-34, Waddinxveen (gemeente Waddinxveen)

Een Bureauonderzoek

R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 4173

Nesse 24-34, Waddinxveen (gemeente Waddinxveen)
Een Bureauonderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: IntROview B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 november 2016

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
E. Jacobs

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	16
3 Aanbeveling	17
Literatuur	17
Geraadpleegde websites	18
Lijst van afbeeldingen en tabellen	18





Samenvatting

In opdracht van IntROview B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in augustus en september 2016 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarde van de locatie Nesse 24-34 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen woningbouw op de locatie.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied is gelegen in een veengebied, dat in de 12^e en 13^e eeuw ter ontginning werd uitgegeven. In de 16^e eeuw ontstond rondom de brug over de rivier de Gouwe de bewoningskern Waddinxveense Brug. Wanneer de bebouwing langs de Nesse is ontstaan, is niet bekend. Op basis van oude kaarten lijkt het plangebied in de 17^e of 18^e eeuw bebouwd te zijn geraakt. De aan te treffen resten zullen daarom hoofdzakelijk uit de Nieuwe tijd dateren, hoewel gezien de ontginningsgeschiedenis laatmiddeleeuwse resten niet geheel zijn uit te sluiten. Op grond van de landschappelijke ontwikkeling worden geen resten uit de periode voorafgaand aan de grootschalige laatmiddeleeuwse ontginningen verwacht.

Met betrekking tot de aard van de resten moet worden gedacht aan omgewerkte veenlagen, ophogingslagen, afvalkuilen en funderingsresten van bebouwing die in het verleden in het plangebied heeft gestaan. In het westelijk deel kunnen resten aanwezig zijn van een beschoeiing gerelateerd aan de in de jaren 60 van de vorige eeuw gedempte Alphen watering. Verder moet rekening worden gehouden met allerlei vondstmateriaal, zoals aardewerk, glas, metaal, dierlijk bot en bouw materiaal, dat informatie kan geven over de bewoningsgeschiedenis en activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. De conservering van het aardewerk, glas en bouw materiaal zal vermoedelijk over het algemeen goed zijn. Die van de overige categorieën is afhankelijk van de ligging ten opzichte van de grondwaterspiegel. Indien vondsten dieper zijn gelegen dan 1,50 à 1,75 m –NAP zullen deze goed geconserveerd zijn. Hierboven zullen metaal en bot matig geconserveerd zijn.

De archeologisch interessante lagen zullen zich direct onder een 50 à 100 cm dik opgebracht zandpakket bevinden. Op grond van de geraadpleegde bouwtekeningen worden buiten de funderingssleuven en –palen van de huidige bebouwing geen grootschalige verstoringen verwacht.

Samenvattend kan gesteld worden dat in het plangebied rekening moet worden gehouden met archeologische resten uit met name de periode vanaf de 17^e eeuw. Aangezien er in principe voldoende informatie beschikbaar is over de bodemopbouw, wordt de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek niet zinvol geacht. Daarom adviseert ADC ArcheoProjecten, conform het archeologiebeleid van de gemeente Waddinxveen, in geval van bodemingrepen die dieper reiken dan 30 cm -mv, een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van IntROview B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in augustus en september 2016 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarde van de locatie Nesse 24-34 in Waddinxveen, gemeente Waddinxveen (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen woningbouw op de locatie.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Van station tot hefbrug', dat op 30 januari 2013 door de gemeente Waddinxveen is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 1 (afb. 3).¹ Deze beleids categorie omvat bekende vindplaatsen waaronder de historische kern van Waddinxveen.² Volgens de bestemmingsregels geldt een onderzoeksplicht bij plangebieden groter dan 50 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv. Dit onderzoek dient te bestaan uit een bureauonderzoek en proefsleuven.

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).³ Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op de aanbevelingen van Omgevingsdienst Midden-Holland.⁴

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	IntROview B.V. Dhr. W.P. Kaandorp Sterrenlaan 24 2743 LS Waddinxveen Tel.: 06 – 206 216 22 E-mail: wp.kaandorp@introview.nl
Fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
Aanleiding:	woningbouw
Locatie:	Nesse 24-34
Plaats:	Waddinxveen
Gemeente:	Waddinxveen
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	gemeente Waddinxveen sectie B nummer 6695
Kaartblad:	31C (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	1.595 m ²
Coördinaten:	NW: 105.033 / 451.020 ZO: 105.066 / 450.966 NO: 105.059 / 451.023 ZW: 105.031 / 450.975
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Waddinxveen Postbus 400 2740 AK Waddinxveen Tel.: 14 0182 E-mail: gemeente@waddinxveen.nl

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² Nota archeologiebeleid gemeente Waddinxveen 16 november 2016 definitief.

³ SIKB 2013.

⁴ e-mail d.d. 29 april 2016 de heer C. Thanos (Omgevingsdienst Midden-Holland).



Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. J.M. Noordervliet Omgevingsdienst Midden-Holland Postbus 45 2800 AA Gouda Tel.: 088 – 5450226 E-mail: JNoordervliet@odmh.nl
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	4012450100
ADC-projectcode:	4180351
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	E. Jacobs
Periode van uitvoering:	augustus, september en november 2016
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://dx.doi.org/10.17026/dans-xx8-w7qh

2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.



De beschrijving van de historische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

- Kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland: Bodegraven – Reeuwijk, Berckenrode, Balthasar Floriszoon van; Balthasars, Floris schaal circa 1:28.000 (1615)
- Kaart van 't Hoohe Heemraedschap van Rhymland: Hazerswoude – Waddinxveen, Douw, Jan Janszoon; Brouckhuijsen, Steven Pieterszoon van; Bolstra, Melchior, schaal circa 1:28.000 (1746)
- Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 1 West-Nederland 1839-1859
- Bonnekaarten uit 1875, 1881, 1888, 1894 en 1914
- Topografische kaarten uit 1950-2015
- Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Meandergordelkaart (Cohen & Stouthamer 2012)
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Geo(morfo)logische kaart van de gemeente Waddinxveen
- Cultuurhistorische kaart van de gemeente Waddinxveen
- Archeologische kaart van de gemeente Waddinxveen
- Waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Waddinxveen
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Waddinxveen
- Cultuur historische atlas van de provincie Zuid-Holland
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)
- Archiefstukken van de verleende bouwvergunningen
- Fotomateriaal aangeleverd door het Historisch Genootschap Waddinxveen (HGW)
- Diverse literatuur en websites

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied maakt deel uit van de historische kern van Waddinxveen (afb. 1 en 2). Het betreft het perceel dat kadastraal geregistreerd is als 'gemeente Waddinxveen sectie B nummer 6695'. Het wordt aan de noord- en zuidzijde begrensd door een winkelpand (respectievelijk Nesse 40 en Nesse 22a), aan de westzijde door het Nessespad en aan de oostzijde door de Nesse. De oppervlakte bedraagt 1.595 m².

Het plangebied is voor ongeveer tweederde bebouwd (afb. 4 t/m 8). De bebouwing bestaat uit winkelpanden en een kantoorpand annex woning, die in verschillende fasen zijn gebouwd. Het onbebouwde deel is volledig bestraat met tegels. Opvallend is dat het maaiveld ruim een halve meter lager ligt dan ter plaatse van de Nesse.

Op basis van in het plangebied uitgevoerde milieukundige onderzoeken⁵ kan worden afgeleid dat het grondwater zich op circa 50 à 75 cm –mv (circa 1,50 – 1,75 m –NAP) bevindt.

Naar aanleiding van de uitbreiding van een winkelpand in het zuidelijk deel van het plangebied (Nesse 32) is in 2000 een milieukundig verkennend bodemonderzoek verricht.⁶ Hieruit kwam naar voren dat er plaatselijk sprake is van een matige verontreiniging met lood. Op grond hiervan werd aanvullend onderzoek noodzakelijk geacht om de ernst en omvang van de loodverontreiniging te bepalen.

⁵ Hoogeveen 2000, Gerrmann 2016.

⁶ Hoogeveen 2000.



In verband met de voorgenomen herontwikkeling is voor het gehele plangebied een verkennend en aanvullend bodemonderzoek verricht.⁷ Hierbij is vastgesteld dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel PCB en minerale olie en dat de ondergrond licht verontreinigd is met koper, kwik, lood, zink en PAK. Daarnaast is vastgesteld dat het grondwater matig verontreinigd is met barium, en licht verontreinigd is met lood en zink. In het zuidoostelijk deel van het plangebied is echter sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Hier is een sterke verontreiniging met lood en plaatselijk met zink en PAK geconstateerd en is derhalve een sanering noodzakelijk.

In het kader van het onderzoek is met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen een oriëntatieverzoek ingediend bij het KLIC.⁸ Hieruit komt naar voren dat in het plangebied alleen huisaansluitingen van nutsvoorzieningen aanwezig zijn.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 200 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

Het plangebied zal herontwikkeld worden. Hierbij zal de huidige bebouwing worden gesloopt en zal woningbouw gerealiseerd worden. Het plan behelst de bouw van negen woningen direct aan de Nesse (afb 9). De woningen zullen niet onderkelderd worden. Het ontwerp van de funderingen is nog niet bekend. Aan de kant van de Nesse zijn bergingen en parkeervoorzieningen beoogd.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁹	Formatie van Echteld / Formatie van Nieuwkoop op Formatie van Naaldwijk; rivierklei en –zand met inschakelingen van veen op zeeklei en –zand (kaartcode: Ec3)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ¹⁰	niet gekarteerd (bebouwd), aangrenzende eenheid: ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand (kaartcode: 1M46)
Geo(morfo)logische kaart van de gemeente Waddinxveen ¹¹	Holocene rivierenlandschap: De Gouwe (diepteligging vanaf maaiveld), veengebied (diepteligging vanaf maaiveld)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ¹²	niet gekarteerd (bebouwd), aangrenzende eenheid: koopveengronden, bosveen of eutroof broekveen, toemaakdek 20 – 50 cm dik, grondwatertrap II (kaartcode: ohVb-II)
Meandergordelkaart (afb. 10) ¹³	geen stroomgordels ter plaatse van het plangebied
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁴	circa 1,0 tot 0,5 m -NAP

⁷ Gerrmann 2016.

⁸ meldingsnummer 16O051998.

⁹ TNO 2006.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst 1975.

¹¹ Van den Ende et al. 2011.

¹² Stichting voor Bodemkartering 1969a.

¹³ Cohen & Stouthamer 2012.

¹⁴ <http://ahn.geodan.nl/ahn>



Geologie en geomorfologie

De gemeente Waddinxveen, met inbegrip van het plangebied, is landschappelijk gezien gelegen in de overgangszone tussen het Midden-Nederlandse rivierengebied in het oosten en het primariene getijdengebied in het westen en Utrechts-Hollands veengebied in het noorden.¹⁵

Als gevolg van de slechte afwatering in de gebieden tussen de stroomgordels ontstonden in het onderzoeksgebied vanaf het Neolithicum uitgestrekte moerassen. Dit leidde tot het ontstaan van een meters dik veenpakket. Het begin van de veenvorming is in de gemeente Waddinxveen omstreeks 4.250 voor Chr. gedateerd.¹⁶

De veenvorming ging tot in de Middeleeuwen ononderbroken voort en er was sprake van een landschap dat zich kenmerkte door veenstroompjes (zoals de Gouwe, de Picdele en de Oude Gouwe), meren, rietvelden, hoogveenbulten en broekbossen.¹⁷ Langs de veenstroompjes ontstond in een zoet en voedselrijk milieu bosveen.¹⁸ Tijdens overstromingen van de zuidelijker gelegen Hollandsche IJssel, waarmee de Gouwe in verbinding stond, werd een dun kleidek gevormd. Waar geen toevoer was van voedselrijk water (rivier- en grondwater), werd het milieu gaandeweg voedselarmer en ontstond oligotroof veenmosveen.

In de 9^e of 10^e eeuw verruimde de Gouwe zich onder invloed van de toegenomen activiteit van de Hollandsche IJssel. Hierdoor kon het veen ontwaterd worden en op grote schaal worden ontgonnen. De ontginning van het veen en de daarmee gepaard gaande ontwatering leidde tot een relatief snelle daling van het maaiveld. Door de maaiveldaling nam de wateroverlast toe, wat nog werd versterkt door het stijgen van de grondwaterstand als gevolg van de zeespiegelstijging. De bewoners reageerden hierop met de aanleg van kaden. Tot omstreeks 1450 lag het land nog hoog genoeg om op natuurlijke wijze te kunnen afwateren. Later werd bemaling noodzakelijk.

Aan het begin van de 13^e eeuw werd het riviertje de Gouwe door een kanaal verbonden met de Oude Rijn. Hiermee ontstond een belangrijke scheepvaartroute tussen Dordrecht, Amsterdam en Haarlem.¹⁹ De huidige Gouwe, die zich ten oosten van het plangebied bevindt, is ontstaan na kanalisatie in de 15^e eeuw.

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000²⁰ is het plangebied gelegen in een zone die vanwege bebouwing niet gekarteerd is. Het is echter aannemelijk dat de bodem in het plangebied van dezelfde aard is (geweest) als de bodem in de onbebouwde gebieden langs de Gouwe. Daarom moet ter plaatse rekening worden gehouden met koopveengronden. Dit type veengrond wordt gekenmerkt door een bovengrond van venige klei of kleiig veen die goed veraard is en niet dikker dan 50 cm.²¹

Milieukundige boringen

Hoewel milieukundige boringen met een ander doel dan archeologisch onderzoek zijn uitgevoerd en beschreven, geven zij wel een globaal inzicht in de bodemopbouw van het plangebied. Uit de boorprofielen van het in 2000 uitgevoerde milieukundig verkennend bodemonderzoek²² blijkt dat de natuurlijke ondergrond uit een opeenvolging van lagen/pakketten mineraalarm veen en humeuze klei bestaat. In een boring die in het zuidoostelijk deel van de locatie van de toenmalige uitbreiding is gezet, wordt het veen omschreven als zwak en matig puinhoudend. Het voorkomen van puin wijst erop dat de bodem hier geroerd is. Een andere mogelijkheid is dat hier geen sprake is van een verstoord veenpakket, maar van venige ophogingslagen.

¹⁵ Van den Ende et al. 2011.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Stichting voor Bodemkartering 1969b.

¹⁹ Van den Ende et al. 2011.

²⁰ Stichting voor Bodemkartering 1969a.

²¹ De Bakker 1966.

²² Hoogveen 2000.



Met uitzondering van de boring die in het zuidoostelijk deel van het plangebied is gezet en waar het veen tot aan het maaiveld reikt, bestaat de bovenste 50 tot 60 cm van het bodemprofiel uit zwak puinhoudend geelbruin zand. Dit zand betreft hoogstwaarschijnlijk een (sub)recente ophogingslaag, die ter versteviging van het maaiveld is aangebracht.

De boorprofielen van het in 2016 uitgevoerde aanvullend en verkennend bodemonderzoek²³ geven een vergelijkbaar beeld van de bodemopbouw. Wel blijkt dat de eerder genoemde zandige ophogingslaag met 80 à 100 cm plaatselijk dikker is dan eerder werd vastgesteld. In één boring is er tussen 130 en 90 cm –mv sprake van een sterk baksteenhoudende laag. Niet uitgesloten kan worden dat dit een uitbraaksleuf van een fundering betreft.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Waarden- en verwachtingenkaarten

Op de kaart 'Archeologie waarden' van de Cultuur historische atlas²⁴ van de provincie Zuid-Holland is het westelijk deel van het plangebied gelegen in een zone met redelijk tot grote kans op archeologische sporen (afb. 11). De toegekende kans is daarbij gerelateerd aan de aanwezigheid van geulafzettingen of stroomgordels. Hierop is bewoning mogelijk vanaf de Bronstijd of IJzertijd of Romeinse tijd en plaatselijk vanaf het Neolithicum.

Het oostelijk deel van het plangebied is gelegen in een zone die niet gewaardeerd is. Dit is eveneens gerelateerd aan de aanwezigheid van geulafzettingen of stroomgordels. Hierop is bewoning mogelijk vanaf de Middeleeuwen.

In 2011 is voor het grondgebied van de gemeente Waddinxveen, op basis van geologische, cultuurhistorische en archeologische gegevens en informatie omtrent bekende verstoringen, een gecombineerde archeologische waarden- en verwachtingenkaart vervaardigd.²⁵ Op de deze kaart ligt het plangebied in een zone waaraan een hoge waarde is toegekend. Deze waarde is gerelateerd aan de historische dorpskern van Waddinxveen.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) maakt het onderzoeksgebied deel uit van een zone die is aangeduid als de Vordere Wasserstellung.²⁶ De Vordere Wasserstellung (ook wel Erste Wasserstellung genoemd) is een door de Duitse bezetter ingerichte waterlinie achter de langs de kust lopende Atlantikwall. De verdediging was gericht op een vijand die op de kust zou zijn geland en de Atlantikwall had doorbroken. Het is echter niet aan te nemen dat zich in het plangebied zelf resten van militair erfgoed bevinden.

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch terrein (afb. 11).²⁷ Ook in het gedefinieerde onderzoeksgebied zijn geen archeologische terreinen aanwezig. Op de Archeologische kaart van de gemeente Waddinxveen²⁸ is de historische kern, met in begrip van het plangebied, echter weergegeven als 'vindplaats'.

Op de Cultuurhistorische kaart van de gemeente Waddinxveen²⁹ is het plangebied gelegen in een zone die is aangeduid als '13^e en 14^e eeuwse ontginningslinten'.

Archismeldingen

In Archis zijn binnen het onderzoeksgebied geen waarnemingen geregistreerd. Wel zijn drie onderzoeksmeldingen gedaan. De resultaten van de hieraan gerelateerde onderzoeken worden in het onderstaande besproken (zie voor de ligging afb. 11).

²³ Germann 2016.

²⁴ http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

²⁵ Van den Ende et al. 2011, bijlage 3: archeologische inventarisatiekaart.

²⁶ <http://www.ikme.nl>

²⁷ <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

²⁸ Van den Ende et al. 2011, bijlage 2: cultuurhistorische kaart.

²⁹ Ibid.



Voor de vaarweg van de Gouwe is inventariserend veldonderzoek (opwaterfase) uitgevoerd.³⁰ Het was onderdeel van een onderzoek van tien vaarwegen in de provincie Zuid-Holland. Hierbij is hoofdzakelijk gebruik gemaakt van geofysische opsporingsmethoden. Dit resulteerde voor de Gouwe in zes locaties waar sprake kan zijn van archeologische resten.³¹

Voor twee tracédelen van de provinciale weg N207 Gouda-Waddinxveen, op circa 60 m ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden.³² In het gedeelte ter hoogte van het plangebied werden vanwege de ligging op de oever van de Gouwe resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht.³³ Eventuele aan te treffen resten zullen bestaan uit overblijfselen van boerderijen en bijgebouwen. Daarnaast moet rekening worden gehouden met ophogingslagen gerelateerd aan de dijk langs de Gouwe en resten van een oud wegdek. Geadviseerd werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren met als doel het bepalen van de bodemopbouw en de aanwezigheid van verstoringen.

Voor de westelijke aanbrug van de hefbrug over de Gouwe, op circa 90 m ten zuiden van het plangebied, is een archeologische bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁴ De aanleiding van het onderzoek was de voorgenomen reconstructie en verbreding van de aanbrug. Uit het bureauonderzoek kwam naar voren dat de locatie in een laatmiddeleeuws veenontginningsgebied bevindt.³⁵ De Kerkweg-Oost vormde een belangrijke west-oost-verbinding door het gebied. Op basis van de aan te treffen archeologische resten werd de locatie onderverdeeld in vijf deellocaties.

Voor een wegtraject van Kerkweg-Oost dat zich op circa 100 tot 300 m ten zuidwesten van het plangebied uitstrekt, is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁶ De aanleiding van het onderzoek was de vervanging van de riolering. In de diepe ondergrond (circa 4,5 tot 6,5 m –mv) werden afzettingen van de stroomgordel van Waddinxveen verwacht.³⁷ Hierop kunnen in theorie resten uit het Laat Mesolithicum en het Vroeg Neolithicum voorkomen. Als gevolg van vernatting van het landschap en veengroei werden geen resten uit periode Bronstijd – Vroege Middeleeuwen verwacht. In de Late Middeleeuwen werd het veengebied ontgonnen, waarbij de Kerkweg als veenontginningsdijk fungeerde. Om de archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te vullen is een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd.³⁸ Hierbij is onder het wegcunet een ophogingspakket aangetroffen dat vermoedelijk in verband kan worden gebracht met de aanwezige veenontginningsdijk. Aangezien de boringen niet dieper zijn doorgezet dan 400 cm –mv, konden geen uitspraken gedaan worden over de aan- of afwezigheid van de stroomgordel van Waddinxveen. Geadviseerd werd de graafwerkzaamheden die dieper reiken dan het wegcunet in een archeologische begeleiding te voorzien.

Gebouwde monumenten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen rijksmonumenten aanwezig. Wel zijn twee gemeentelijke monumenten aanwezig. Dit betreft een rond 1860 gebouwd herenhuis aan de Nesse 16 en een rond 1870 gebouwd herenhuis aan de Nesse 18.³⁹

³⁰ onderzoeksmeldingsnummer 2310608100 (Archis2: 44.225).

³¹ Waldus 2009.

³² onderzoeksmeldingsnummer 2466559100 (Archis2: 64.532).

³³ Beckers 2015.

³⁴ onderzoeksmeldingsnummer 2302751100 (Archis2: onderzoeksmelding 43.145).

³⁵ De Kramer 2010.

³⁶ onderzoeksmeldingsnummer 2318482100 (Archis2: onderzoeksmelding 45.284).

³⁷ Hanemaaijer 2011.

³⁸ Ibid.

³⁹ Broekhoven et al. 2004.



2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland: Bodegraven – Reeuwijk, Berckenrode, Balthasar Floriszoon van; Balthasars, Floris schaal circa 1:28.000 (afb. 12) ⁴⁰	1615	onbebouwd?
Kaart van 't Hooge Heemraedschap van Rhyndland: Hazerswoude – Waddinxveen, Douw, Jan Janszoon; Brouckhuijsen, Steven Pieterszoon van; Bolstra, Melchior, schaal circa 1:28.000 (afb. 13) ⁴¹	1746	bebouwd?
Kadastrale minuut (afb. 14) ⁴²	1811-32	diverse panden hoofdzakelijk georiënteerd op de voorloper van de huidige Nesse
Topografische kaart ⁴³	1849	idem
Bonnekaart (afb. 15) ⁴⁴	1875	idem
Bonnekaart ⁴⁵	1881	idem
Bonnekaart ⁴⁶	1888	idem
Bonnekaart ⁴⁷	1894	idem
Bonnekaart (afb. 16) ⁴⁸	1914	idem
Topografische kaart ⁴⁹	1950-1968	wetering ten westen van plangebied versmald
Topografische kaart ⁵⁰	1969-1979	wetering gedempt
Topografische kaart ⁵¹	1980-2015	huidige situatie

Historie

De ontwikkeling van Waddinxveen door de eeuwen is in sterke mate beïnvloed door veenontginningen en de scheepvaart.⁵² In de Middeleeuwen was het veengebied in handen van de graven van Holland, die het in de 12^e en 13^e eeuw ter ontginning uitgaven. In het onderzoeksgebied fungeerde hierbij de oever van de Gouwe als ontginningsas. Hierlangs concentreerde zich tevens de bebouwing.

In de 16^e eeuw werd ten zuiden van het plangebied een brug over de Gouwe gebouwd. Rond deze brug ontwikkelde zich gaandeweg een bewoningskern: Waddinxveense Brug. Wanneer de bebouwing aan de Nesse is ontstaan, is niet bekend. De naam is afgeleid van 'nes', dat schiereiland betekent en refereert aan een bocht in de Gouwe.

Oude kaarten

Op de kaart van Kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 is aan weerszijden van de brug over de Gouwe een cluster van bebouwing afgebeeld (afb. 12). Het plangebied lijkt onbebouwd te zijn. Op de kaart uit 1746 lijkt het plangebied wel bebouwd te zijn (afb. 13). Op grond van de schaal en het gering detail moet hierin echter enige voorzichtigheid worden betracht.

⁴⁰ <http://www.archieven.nl>

⁴¹ <http://www.archieven.nl>

⁴² Kadaster 1811-32.

⁴³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1875.

⁴⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1881.

⁴⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1888.

⁴⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1894.

⁴⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1914.

⁴⁹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁰ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵¹ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵² Van den Ende et al. 2011.



De oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Waddinxveen uit 1811-32⁵³, geeft wel een betrouwbaar beeld van het gebied (afb. 14). Ter plaatse van het onderzoeksgebied bevindt zich een smalle strook land, die ingeklemd ligt tussen de Gouwe in het oosten en een brede wetering ('Alpher wetering') in het westen. De strook wordt ontsloten door een weg, de voorloper van de huidige Nesse. Aan weerszijden bevinden zich smalle, rechthoekige percelen. De bebouwing is hoofdzakelijk aan de straatzijde gesitueerd. Ook in het plangebied is dit het geval. De topografische kaart uit 1849⁵⁴ en de Bonnekaarten uit 1875, 1881, 1888, 1894 en 1914⁵⁵ geven een vergelijkbaar beeld van het gebied (afb. 15 en 16).

Een foto uit omstreeks 1930 laat de toenmalige situatie in het onderzoeksgebied zien (afb. 17). In het noordelijk en oostelijk deel van het plangebied zijn woonhuizen aanwezig. De zuidwestzijde wordt gevormd door achtererven, die gedeeltelijk bebouwd zijn met loodsen en schuurtjes.

Op de topografische kaart van 1950⁵⁶ is te zien dat het dorp zich in westelijke richting heeft uitgebreid. Verder is te zien dat de wetering ten westen van het plangebied gedeeltelijk is gedempt. De bebouwing lijkt niet meer overeen te komen met de bebouwing, zoals die op het kaartmateriaal uit de 19^e en de eerste helft van de 20^e eeuw is weergegeven. Uit een foto uit de jaren 60 blijkt dat de woningen plaats hebben gemaakt voor pakhuizen (afb. 18).

Op de topografische kaart van 1969⁵⁷ wordt de wetering ten westen van het plangebied niet meer afgebeeld. Op basis hiervan moet worden aangenomen dat deze in de jaren 60 van de vorige eeuw is gedempt. Op de topografische kaart van 1980⁵⁸ wordt voor het eerst het Nessespad weergegeven, waarmee de huidige situatie ontstaat.

Uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)⁵⁹ blijkt dat de huidige bebouwing in de zuidoosthoek van het plangebied (Nesse 24) uit 1930 dateert. De overige bebouwing in het plangebied (Nesse 32, 32A, 34 en 34A) dateert uit 1965.

Bouwarchief

Ten behoeve van informatie over de ouderdom en funderingswijze van de huidige bebouwing in het plangebied is op 30 augustus 2016 een bezoek gebracht aan het Streekarchief Midden-Holland en zijn archiefstukken van de verleende bouwvergunningen bestudeerd. Hieruit kwam het volgende naar voren (zie ook afb. 19):

- Op 5 september 1928 is door het gemeentebestuur van Waddinxveen aan de heer A. Brouwer vergunning verleend tot het bouwen van een autogarage op het perceel sectie B nummer 2734. De garage is inmiddels afgebroken.
- Op 14 september 1932 is door het gemeentebestuur van Waddinxveen aan de heer A. Brouwer vergunning verleend tot het bouwen van een pakhuis op het perceel sectie B nummer 2734. Het pakhuis zal worden gefundeerd met palen.
- Op 17 maart 1943 is door het gemeentebestuur van Waddinxveen aan de kerkeraad van de gereformeerde kerk vergunning verleend tot het wijzigen van de zijgevel van het pand Nesse 32 (perceel sectie G nummer 2783). De nieuwe gevel zal op een betonplaat worden gefundeerd.
- Op 7 juni 1966 is door het gemeentebestuur van Waddinxveen aan de heer A. Brouwer vergunning verleend tot het gedeeltelijk vernieuwen en uitbreiden van een winkelpand op de percelen sectie B nummers 3321, 3322 en 3323 (Nesse 34). De uitbreiding heeft een omvang van 12,20 x 24,00 m. Uit de bouwtekening blijkt dat voor de te realiseren verkoopruimte een betonconstructie zal worden toegepast. Deze zal gefundeerd worden op 123 houten palen met een lengte van 12 m. De palen worden in clusters van 6 tot 8

⁵³ Kadaster 1811-32.

⁵⁴ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁵⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1875, 1881, 1888, 1894, 1914.

⁵⁶ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁷ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁸ <http://www.topotijdreis.nl>

⁵⁹ <https://bagviewer.kadaster.nl>



omsloten door betonoplangers met een lengte van 2 m. De kop van de palen heeft een doorsnede van 25,5 cm, de punt heeft een doorsnede van 12,5 cm. De onderkant van de funderingsbalken bevindt zich op 55 cm –peil (0,75 m –NAP), de onderkant van de poeren bevindt zich op 75 cm –peil (0,95 m –NAP).

- Op 4 september 1973 is door het gemeentebestuur van Waddinxveen aan de heer A. Brouwer vergunning verleend tot het uitbreiden van een winkelpand op de percelen sectie B nummers 3321, 3322 en 3323 (Nesse 32-38). De uitbreiding zal in oostelijke richting plaatsvinden. Ook hier zal een betonconstructie worden toegepast. Deze zal gefundeerd worden op 15 houten palen met een lengte van 13 m. De palen worden omsloten door betonopzetters met een lengte van 2,25 m. De onderkant van de poeren bevindt zich op 75 cm –peil.
- In 1983 vindt een functiewijziging van de percelen sectie B nummers 3321, 3322 en 3323 (Nesse 34, zuidelijk deel plangebied) plaats, waarbij de meubeltoonzaal wordt omgebouwd tot een supermarkt 'Basismarkt'.
- In 1989 vindt een functiewijziging van perceel sectie B 6695 (noordelijk deel plangebied) plaats, waarbij winkelpand 'Modehuis Brouwer' wordt omgebouwd tot kantoorruimte.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?"* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied is gelegen in een veengebied, dat in de 12^e en 13^e eeuw ter ontginning werd uitgegeven. In de 16^e eeuw ontstond rondom de brug over de rivier de Gouwe de bewoningskern Waddinxveense Brug. Wanneer de bebouwing langs de Nesse is ontstaan, is niet bekend. Op basis van oude kaarten lijkt het plangebied in de 17^e of 18^e eeuw bebouwd te zijn geraakt. De aan te treffen resten zullen daarom hoofdzakelijk uit de Nieuwe tijd dateren, hoewel gezien de ontginningsgeschiedenis laatmiddeleeuwse resten niet geheel zijn uit te sluiten. Op grond van de landschappelijke ontwikkeling worden geen resten uit de periode voorafgaand aan de grootschalige laatmiddeleeuwse ontginningen verwacht.

Met betrekking tot de aard van de resten moet worden gedacht aan omgewerkte veenlagen, ophogingslagen, afvalkuilen en funderingsresten van bebouwing die in het verleden in het plangebied heeft gestaan. In het westelijk deel kunnen resten van een beschoeiing gerelateerd aan de in de jaren 60 van de vorige eeuw gedempte Alphen watering. Daarnaast moet rekening worden gehouden met allerlei vondstmateriaal, zoals aardewerk, glas, metaal, dierlijk bot en bouw materiaal, dat informatie kan geven over de bewoningsgeschiedenis en activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. De conservering van het aardewerk, glas en bouw materiaal zal vermoedelijk over het algemeen goed zijn. Die van de overige categorieën is afhankelijk van de ligging ten opzichte van de grondwaterspiegel. Indien vondsten dieper zijn gelegen dan 1,50 à 1,75 m –NAP zullen deze goed geconserveerd zijn. Hierboven zullen metaal en bot matig geconserveerd zijn.

De archeologisch interessante lagen zullen zich direct onder een 50 à 100 cm dik opgebracht zandpakket bevinden. Op grond van de geraadpleegde bouwtekeningen worden buiten de funderingssleuven en –palen van de huidige bebouwing geen grootschalige verstoringen verwacht.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Uit het bureauonderzoek volgt dat in het plangebied rekening moet worden gehouden met archeologische resten uit met name de periode vanaf de 17^e eeuw. Op basis van de geraadpleegde bouwtekeningen en boorprofielen van milieukundige boringen worden buiten de funderingssleuven van de huidige bebouwing geen grootschalige verstoringen verwacht. Aangezien er in principe voldoende informatie beschikbaar is over de bodemopbouw, wordt de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek niet zinvol geacht. Daarom wordt, conform het archeologiebeleid van de gemeente Waddinxveen, in geval van bodemingrepen die dieper reiken dan 30 cm -mv, een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen.



3 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Beckers, I.S.J.**, 2015: *De Oostelijke oeverzone van de Gouwe. Een bureauonderzoek ten behoeve van verlegging van de N207 te Waddinxveen, de uitbreiding van de rotonde op de kruising van de N207 en de Voltaweg en de aanleg van een fietspad te Gouda*. IVO B Rapport 1405. Alphen aan den Rijn.
- Broekhoven, S., S. van Ginkel-Meester, C. Kolman, R. Rommes, E. Stades-Vischer & R. Stenvert**, 2004: *Monumenten in Nederland. Zuid-Holland*. Amersfoort.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1875, 1881, 1888, 1894 en 1914: *Gouda, blad 461, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., & E. Stouthamer**, 2012: *VERNIEUWD DIGITAAL BASISBESTAND PALEOGEOGRAFIE VAN DE RIJN-MAAS DELTA. Beknopte toelichting bij het Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. V1.1 – Dec 2012 - with a summary in English. Universiteit Utrecht*.
- Ende, H. van den, F. Hogenboom & A.W. Verhoef**, 2011: *Toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingen en beleidskaart Waddinxveen*. Hazenberg Archeologie AMZ Publicaties 2011-15. Leiden.
- Gemeente Waddinxveen**, 2012: *Nota Archeologiebeleid Waddinxveen 16 november 2012 definitief*. Waddinxveen.
- Germann, G.**, 2016: *Rapport betreffende een verkennend en aanvullend bodemonderzoek Nesse 32-34 te Waddinxveen*. IDDS rapport kenmerk 1512H831/GGE/rap1. Noordwijk. *Nota Archeologiebeleid Waddinxveen 16 november 2012 definitief*. Waddinxveen.
- Hanemaaijer, M.**, 2011: *Kerkweg-Oost, Waddinxveen, gemeente Waddinxveen. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. ADC rapport 2656. Amersfoort.
- Hoogeveen, G.**, 2000: *Verkennd bodemonderzoek in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie Nesse 32 Waddinxveen*. Rapport Bost Adviesgroep BV 70103BOW. Waddinxveen.
- Kadaster**, 1811-32: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Waddinxveen, Zuid Holland, sectie B, blad 03*.
- Kramer, J. de**, 2010: *Archeologisch bureauonderzoek Westelijke aanbrug hefbrug - Kerkweg-Oost, Waddinxveen, gemeente Waddinxveen*. B&G rapport 1055. Noordwijk.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969a: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 31 West Utrecht*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969b: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 31 West Utrecht*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst**, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 31 Utrecht*. Wageningen/Haarlem.
- TNO**, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000*. Utrecht.
- Waldus, W.B. (red.), met bijdragen van: S.J. Nederpelt, S. van den Brenk & A. Devlin**, 2009: *Booronderzoek en geofysisch onderzoek in tien vaarwegen in Zuid-Holland. Inventariserend veldonderzoek waterbodems: opwaterfase*. ADC rapport 1746. Amersfoort.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.



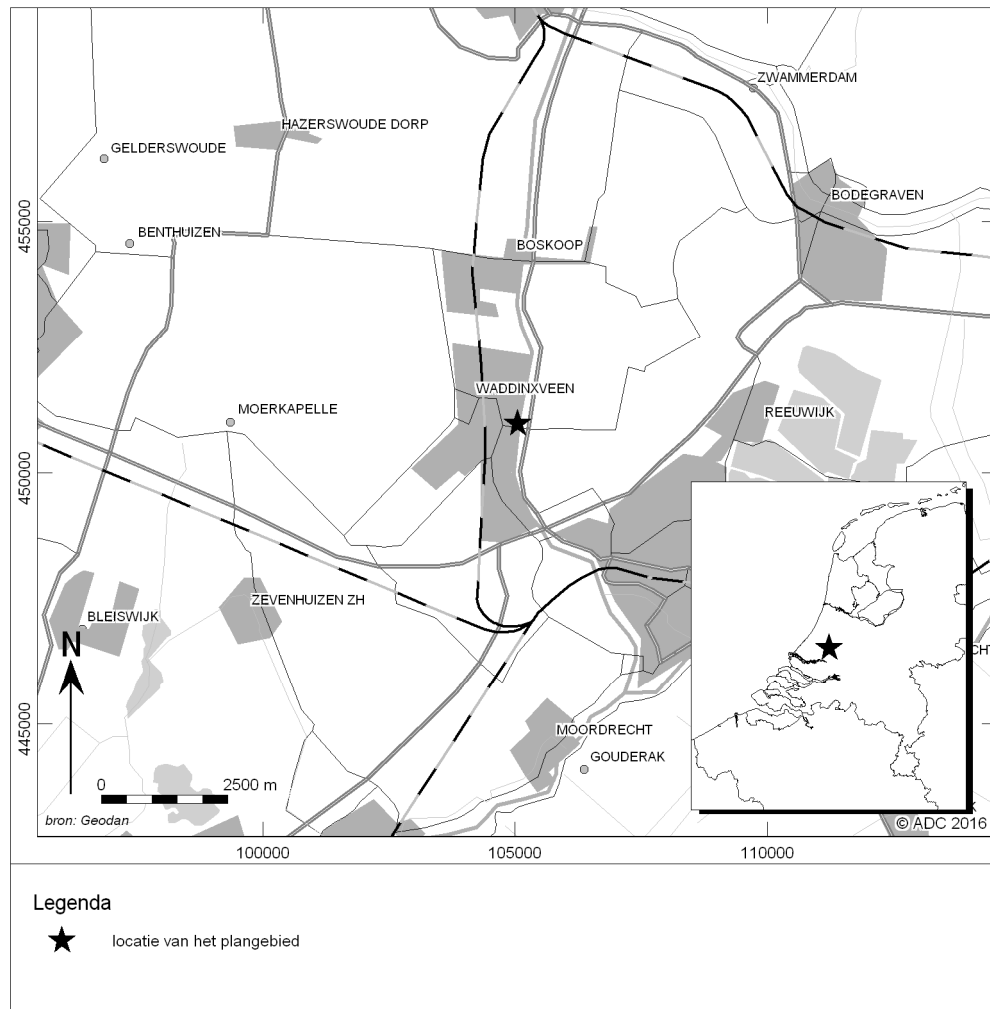
Geraadpleegde websites

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
<https://bagviewer.kadaster.nl/>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>
<http://www.archieven.nl>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

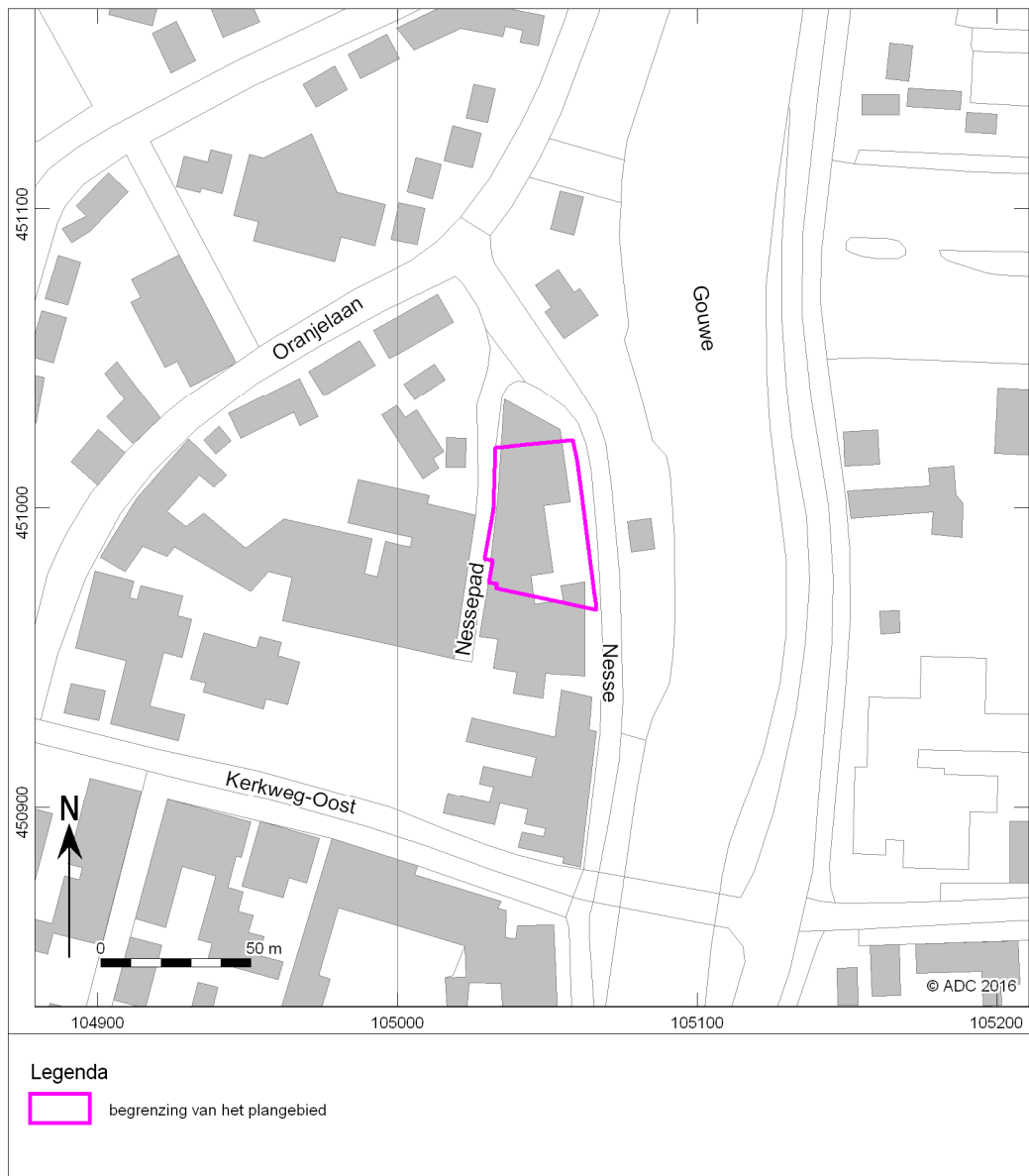
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Waddinxveen
- Afb. 4 Foto van het zuidoostelijk deel van het plangebied (Nesse 24)
- Afb. 5 Foto van het zuidoostelijk en oostelijk deel van het plangebied (Nesse 24 en Nesse 32/32A)
- Afb. 6 Foto van het oostelijk deel van het plangebied (Nesse 32/32A)
- Afb. 7 Foto van het noordoostelijk deel van het plangebied (Nesse 34/34A)
- Afb. 8 Foto van het westelijke deel van het plangebied, gezien vanaf het Nessepad
- Afb. 9 Toekomstige inrichting van het plangebied
- Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen & Stouthamer 2012)
- Afb. 11 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland en ARCHIS-meldingen
- Afb. 12 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland (1615)
- Afb. 13 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van een kaart van 't Hooge Heemraadschap van Rhyndland (1746)
- Afb. 14 Globale begrenzing van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Waddinxveen (1811-32). Het noorden is rechts.
- Afb. 15 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1875
- Afb. 16 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1916
- Afb. 17 Foto uit omstreeks 1930 met de Alphen watering en rechtsboven het plangebied
- Afb. 18 Foto uit de jaren 60 met de Nesse en het plangebied linksboven
- Afb. 19 Detailkaart van het plangebied met daarop de verschillende bouwfases aangegeven

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Waddinxveen



Afb. 4 Foto van het zuidoostelijk deel van het plangebied (Nesse 24)



Afb. 5 Foto van het zuidoostelijk en oostelijk deel van het plangebied (Nesse 24 en Nesse 32/32A)



Afb. 6 Foto van het oostelijk deel van het plangebied (Nesse 32/32A)



Afb. 7 Foto van het noordoostelijk deel van het plangebied (Nesse 34/34A)

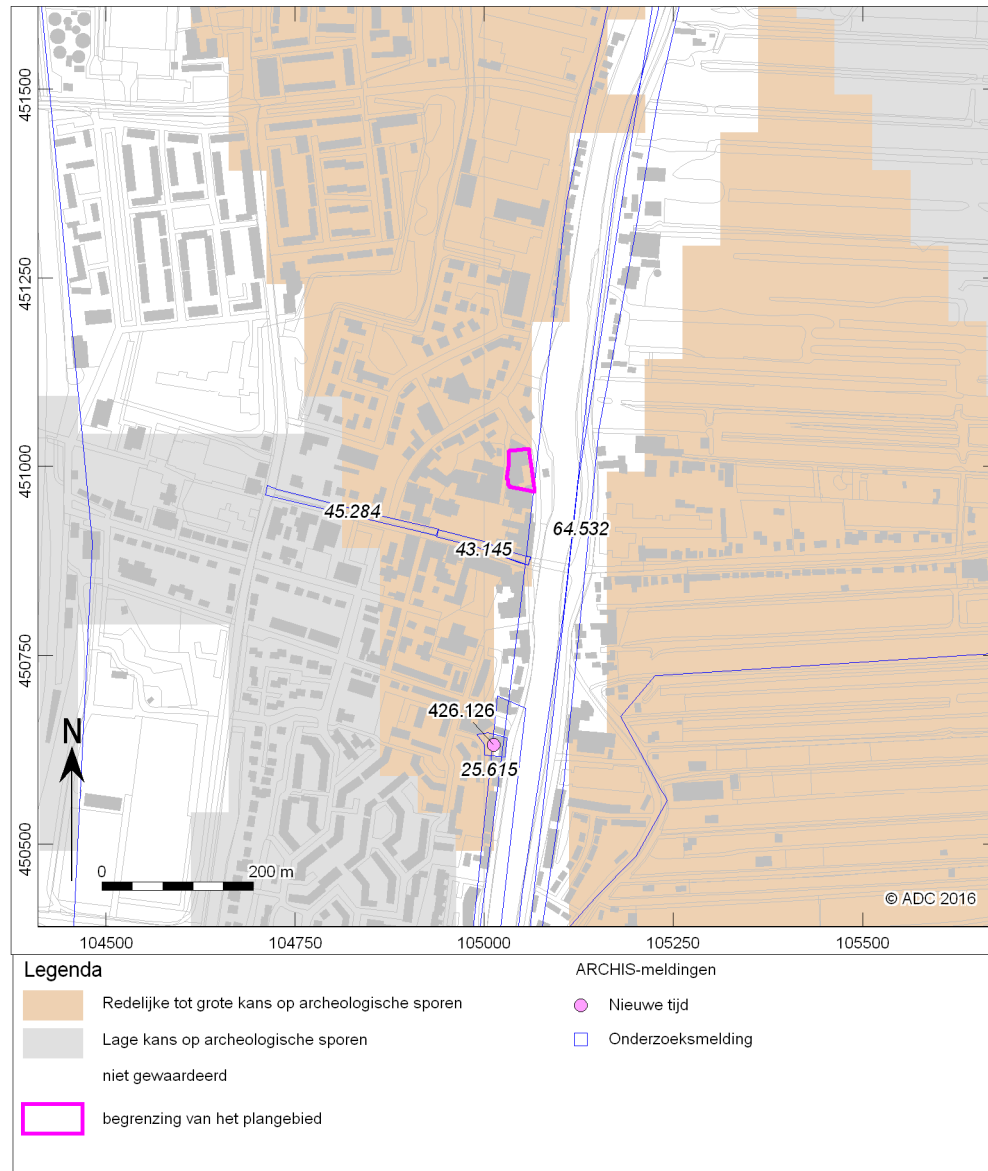


Afb. 8 Foto van het westelijke deel van het plangebied, gezien vanaf het Nessepapad





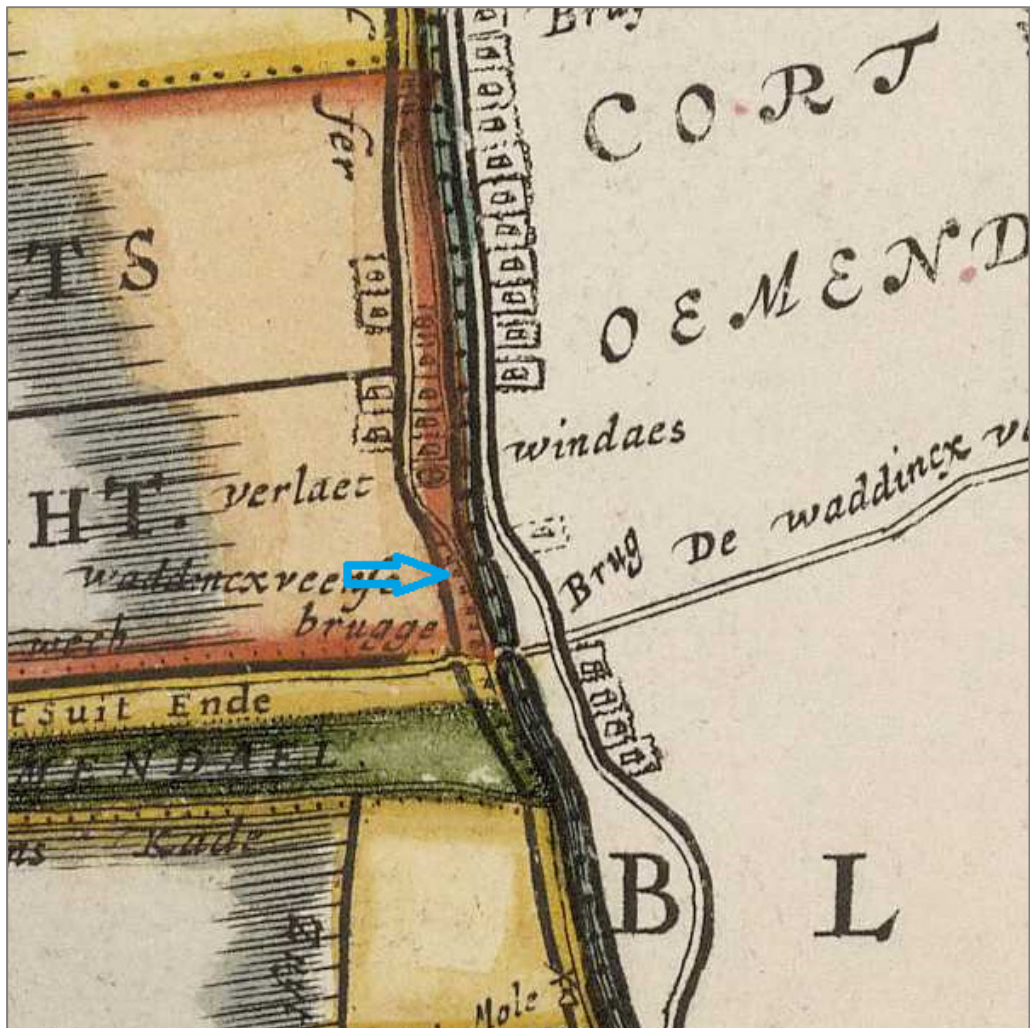
Afb. 10 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen & Stouthamer 2012)



Afb. 11 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland en
ARCHIS-meldingen



Afb. 12 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van de kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland (1615)



Afb. 13 Globale ligging van het plangebied op een uitsnede van een kaart van 't Hooge Heemraedschap van Rhyndland (1746)



Afb. 14 Globale begrenzing van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Waddinxveen (1811-32). Het noorden is rechts.



Afb. 15 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1875



Afb. 16 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1916



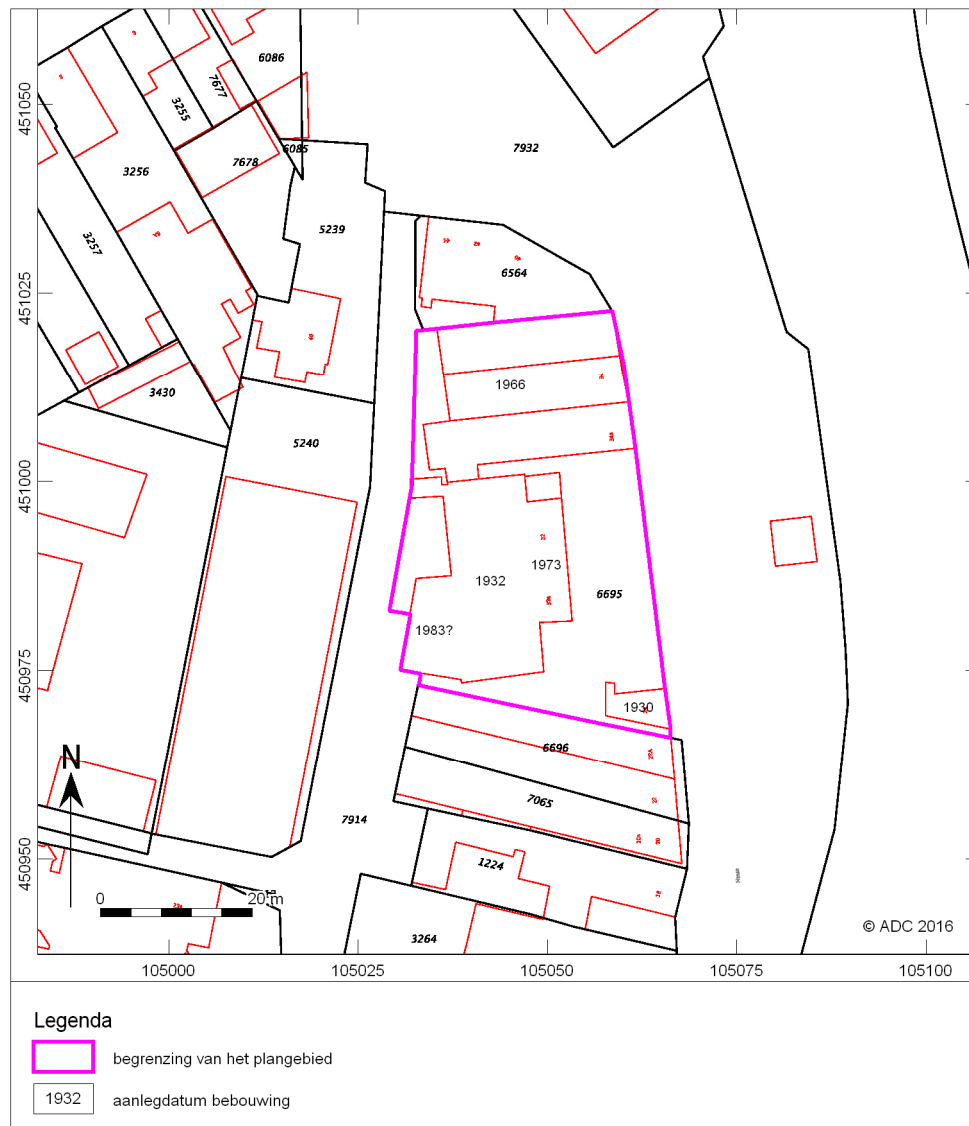
Afb. 17 Foto uit omstreeks 1930 met de Alphen watering en rechtsboven het plangebied⁶⁰

⁶⁰ Foto aangeleverd door het Historisch Genootschap Waddinxveen (HGW).



Afb. 18 Foto uit de jaren 60 met de Nese en het plangebied linksboven⁶¹

⁶¹ Foto aangeleverd door het Historisch Genootschap Waddinxveen (HGW).



Afb. 19 Detailkaart van het plangebied met daarop de verschillende bouwfases aangegeven