

Bureau voor Archeologie Rapport 1149

Boterdijk 177, De Kwakel, gemeente Uithoorn: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1149. Boterdijk 177, De Kwakel, gemeente Uithoorn: een bureauonderzoek

auteur: I.S.J. Beckers (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 3 februari 2022

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2021110901
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Uithoorn
Plaats	De Kwakel
Toponiem	Boterdijk 177
Naam	Boterdijk 177
Centrum locatie (m RD)	114.770; 472.580 (x; y)
Omvang plangebied	460 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Uithoorn, sectie: D, nummer: 7313
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5155248100 (ABU)
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	UBA Bouw
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	31B
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	2 februari 2022
Bevoegde overheid	Gemeente Uithoorn



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Methode.....	9
3	Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	10
4	Huidige situatie.....	12
5	Aardwetenschappelijke waarden.....	13
6	Historische situatie.....	15
7	Mogelijke verstoringen.....	16
8	Archeologische en bouwhistorische waarden.....	17
9	Gespecificeerde verwachting.....	19
10	Waardestelling en Selectieadvies.....	20
11	Conclusie.....	21
12	Advies.....	23
13	Literatuur.....	24
	Figuren.....	26

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Locatie van het plangebied op een actuele luchtfoto.....	26
Figuur 3: Locatie van het plangebied op een actuele topografische kaart (opentopo).....	27
Figuur 4: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Uithoorn (Huizer en Van der A 2010).....	28
Figuur 5: Geplande nieuwe indeling van het plangebied.....	29
Figuur 6: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Alterra 2014).....	30
Figuur 7: Locatie van het plangebied op de Hoogte-reliëfkaart, gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Kadaster en PDOK 2014).....	31
Figuur 8: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Maas e.a. 2019).....	32
Figuur 9: Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland door Douw en Brouckhuijsen uit 1647 (Douw en Van Brouckhuijsen 1647).....	33
Figuur 10: Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland door Bolstra uit de 18e eeuw (Bolstra 1746).....	34
Figuur 11: Locatie van het plangebied (zwarte cirkel) op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832.....	35
Figuur 12: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1899.....	36
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1928.....	36
Figuur 14: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1949.....	37
Figuur 15: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1959.....	37
Figuur 16: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1992.....	38
Figuur 17: Locatie van het plangebied (op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Uithoorn (Huizer en Van der A 2010).....	39
Figuur 18: Archeologische terreinen (rood) en zaken (blauw) uit ARCHIS.....	40
Figuur 19: Detail van fig. 18.....	41
Figuur 20: Boorpuntenkaart onderzoek De Kwakel Zuid (Riessen en Sophie 2004).’.....	42

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	14
Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ongeveer 300 m van het plangebied.....	18

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de bouw van een vrijstaande woning aan de Boterdijk 177 te De Kwakel. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De afzettingen van het Laagpakket van Wormer waarvan de top op ongeveer 4 m-mv ligt, zijn waarschijnlijk te slap geweest voor bewoning. Deze worden afgedekt met een veenpakket. Tijdens de periode van veengroei (het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen) maakte het plangebied deel uit van een ontoegankelijk veenmoeras en daarom worden geen archeologische waarden uit deze periode verwacht. Enige tijd na de ontginning in de Late Middeleeuwen is het plangebied in gebruik genomen als weiland. Op basis van het historisch kaartmateriaal wordt verwacht dat de oostzijde van de Boterdijk niet of nauwelijks bewoond is geweest tijdens de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Als er toch boerderijen waren, dan stonden ze direct langs de Boterdijk. Direct ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd waarbij een toemaakdek op het mineraalarme veen is geconstateerd. Het plangebied ligt relatief ver van de Boterdijk af en zal daarom niet bewoond zijn geweest of niet deel hebben uitgemaakt van een boerenerf. Daarom worden in het plangebied geen archeologische waarden verwacht.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Uithoorn.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de bouw van een vrijstaande woning aan de Boterdijk 177 te De Kwakel. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*
6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*
7. *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
8. *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
9. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

2 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.²

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is geen contact geweest met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

² SIKB 2018

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

3 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 2 en 3. Het plangebied ligt in de gemeente Uithoorn in de plaats De Kwakel. De locatie ligt aan het adres Boterdijk 177. Het plangebied is 24 m lang en 21 m breed en heeft een omvang van 460 m².

Het plangebied bestaat uit het zuidoostelijke deel van het perceel van de Boterdijk 177. Langs de zuidgrens van het plangebied bevindt zich de Pastoor J. van Dijklaan. De oostgrens van het plangebied bestaat uit de perceelsgrenzen met de Pastoor J. van Dijklaan 1 tot en met 7. Ten westen van het plangebied ligt het perceel van de Boterdijk 179.

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 300 m om de ontwikkeling heen (fig. 18 en 19).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart uit 2010 heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (fig. 4). Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.⁴

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de sloop van de huidige schuur en de bouw van een vrijstaande woning. De woning is in het zuidelijke deel van het plangebied gepland. In het noordoosten van het plangebied zal een kleine garage gebouwd worden (fig. 5). De overige delen van het plangebied worden in gebruik genomen als parkeerplaatsen (noordwesten van het plangebied) en tuin.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De nieuwe bebouwing zal gefundeerd worden op funderingsbalken, rustend op heipalen. Bij de beoogde ingreep vinden graafwerkzaamheden plaats tot ongeveer 70 cm onder maaiveld. De graafwerkzaamheden vinden plaats in het nieuwe bouwvlak van de vrijstaande woning (10 m lang en 7,5 m breed; ongeveer 75 m²) en de garage (5 m lang en 3,5 m breed; ongeveer 16,5 m²).

Milieutechnische condities

Uit een omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Noordzeekanaal blijkt in het plangebied nog geen milieuhygiënisch onderzoek is verricht. Het is daarom niet bekend of het terrein verontreinigd is en in welke mate.⁵

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is II. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper staat dan 40 cm onder maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand staat tussen 50 en 80 cm onder

⁴ Huizer en Van der A 2010

⁵ <https://odnzkq.nazca4u.nl/rapportage/SelectReport.aspx?addressID=0&index=0>

maaiveld. De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

4 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het noordwesten van het plangebied bevindt zich een kleine schuur. Deze is niet opgenomen in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).⁶

Van de schuur zijn geen bouwvergunningen beschikbaar.

Bodemgebruik

Het niet-bebouwde deel van het plangebied is in gebruik als grasland.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan De Kwakel, dat op 3 februari 2011 door de gemeente Uithoorn is vastgesteld. In dit bestemmingsplan is geen archeologisch beleid opgenomen.⁷

⁶ Kadaster 2013

⁷ <https://ruimtelijkeplannen.nl>

5 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Hollands-Utrechts veengebied', in de landschapszone veenvlakten.⁸ In de ondergrond bevinden zich op circa 10 m -Mv dekzandafzettingen die geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel (-11 m NAP).⁹ Dit dekzand heeft zich kunnen vormen gedurende het Weichselien, met name in de periode tussen 55.000 en 15.000 jaar geleden toen sprake was van relatief sterke winden. De afzetting van het dekzand leidde tot de vorming van een relatief golvend landschap, bestaande uit een topografie van ruggen, koppen en vlaktes.

Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holoceen (10.000 jaar geleden tot heden), trad een sterke verbetering in het klimaat op, waardoor de gemiddelde jaartemperaturen begonnen te stijgen. Dit leidde tot een grootschalige afsmelting van het landijs, waarbij de vrijgekomen hoeveelheid smeltwater zorgde voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware landinwaarts werd 'opgestuwd'. Hierdoor verdrong het dekzandlandschap geleidelijk. Er ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket).¹⁰

Gedurende het Atlanticum en het Vroeg Subboreaal (grofweg het Laat-Mesolithicum tot en met het Midden-Neolithicum, circa 6450-2850 v. Chr.), steeg de zee steeds verder en drong daarbij het achterland binnen. Ten noordwesten van de Vecht ontstond een soort lagune die in uiterlijk vergelijkbaar is met de huidige Waddenzee. Onder invloed van het hoge tij ontstonden kreken. Langs deze kreken konden kleine, relatief hoger gelegen oeverwallen tot ontwikkeling komen, die hoofdzakelijk bestonden uit zandige klei.¹¹ Deze oeverwallen vormden aantrekkelijke nederzettingslocaties. Zo zijn in het Hollands veen-kleigebied sporen van nederzettingen uit het Neolithicum op deze oeverafzettingen gevonden. De mariene afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk.¹² De top van afzettingen van het Laagpakket van Wormer bevindt zich op ongeveer 5 m -NAP (ongeveer 4 m -mv).¹³

Na het Subborea al (grofweg vanaf het Midden-Neolithicum) zwakte de stijging van de zeespiegel af, waardoor zich voor de kust strandwallen vormden. Deze strandwallen beschermden het achterland tegen overstromingen vanuit zee, waardoor een relatief rustig en vochtig milieu kon ontstaan. De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde daarbij opnieuw voor uitgebreide vorming van veen, dat geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket wordt gerekend. Het veen zelf was in principe ongeschikt voor bewoning, tenzij het natuurlijk of kunstmatig werd afgewaterd.¹⁴

Het gebied rondom De Kwakel werd ontgonnen in het begin van de Late Middeleeuwen. Aan de vroegere perceleringsstructuur is zichtbaar dat het gebied

⁸ Rensink e.a. 2015

⁹ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

¹⁰ De Mulder 2003

¹¹ Stichting voor Bodemkartering 1969

¹² De Mulder 2003

¹³ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

¹⁴ Blijdenstijn 2005

is ontgonnen vanaf het veenstroompje de Drecht. Langs de Drecht is later de Boterdijk opgeworpen. Uit diverse archeologische booronderzoeken in het gebied, onder andere een booronderzoek direct ten oosten van het plangebied, is bekend dat op het veenpakket een toemaakdek is gestort.¹⁵ Dit is een 20 tot 50 cm dikke humeuze kleilaag, 'verrijkt' met stadsafval en afval van de gasfabrieken. Het toemaakdek diende om het gebied beter geschikt voor agrarische doeleinden te maken.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland ligt het maaiveldniveau van het plangebied tussen 1,2 en 1,5 m -NAP (fig. 7). Het maaiveld loopt licht af naar het zuiden. De maaiveldhoogte is gelijk aan de weilanden buiten de bebouwde kern van De Kwakel. Waarschijnlijk is de bovengrond niet afgegraven of opgehoogd.¹⁶

Op de digitale Bodemkaart van Nederland maakt het plangebied deel uit van een zone met koopveengronden, ontwikkeld in bosveen of eutroof broekveen (fig. 6).¹⁷ In een koopveengrond bestaat de bovengrond uit een 15 tot 20 cm dikke laag venige klei die naar beneden toe overgaat in mineraalarm veen. In Uithoorn zijn veel gebieden van een toemaakdek voorzien, zo ook de zone waar het plangebied deel van uitmaakt.¹⁸

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ¹⁹ Ni2: Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer; veen op zeeklei en -zand (Ni2)
Bodemkunde (fig. 6)	Bodemkaart 1 : 50 000: ²⁰ Veengronden, Koopveengronden op bosveen (of eutroofbroekveen, ohVb-II)
Geomorfologie (fig. 8)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: ²¹ Gekarteerd als Bebouwd, maar waarschijnlijk Ontgonnen Veenvlakte (1M48)
AHN (fig. 7)	1,2 tot 1,5 m -NAP ²²

Tabel 1: Aardkundige waarden.

¹⁵ Riessen en Sophie 2004

¹⁶ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

¹⁷ Alterra 2014

¹⁸ Stichting voor Bodemkartering 1969

¹⁹ De Mulder 2003

²⁰ Alterra 2014

²¹ Maas e.a. 2019

²² <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

6 Historische situatie

Het veengebied rondom De Kwakel is in het begin van de Late Middeleeuwen ontgonnen. Waarschijnlijk heeft bij het ontginningsblok waar het plangebied toe behoort, het veenstroompje de Drecht als ontginningsbasis gediend. Omdat de percelen van de strokenverkaveling relatief kort zijn in vergelijking met het ontginningsblok vanuit de Amstel bij Uithoorn, is het ontginningsblok van De Kwakel waarschijnlijk later ontgonnen, in de 11^e of 12^e eeuw.²³

Een kwakel is een type hoge brug voor voetgangers waar nog schuiten met hooibalen onderdoor kunnen varen. De plaats De Kwakel is genoemd naar een kwakel op de hoek van de Boterdijk en de Drechtdijk over de Drecht.²⁴ Op het historisch kaartmateriaal uit de 17^e en 18^e eeuw zijn langs de oostzijde van de Boterdijk geen boerderijen gekarteerd (fig. 9 en 10). Aan de overkant van de Drecht waren wel boerderijen aanwezig. Deze kaarten zijn gemaakt op basis van afgeleide informatie; een landmeter liep door het gebied heen en maakte schetsen en beschrijvingen van het af te beelden gebied. Deze werden door een cartograaf verwerkt tot een kaart. De locatie van de vroegere bebouwing komt dus niet 100% overeen met de werkelijke ligging. Als echter langs een weg helemaal geen bebouwing is aangegeven vormt dit wel een indicatie dat het gebied inderdaad niet bewoond was.

Op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832, de oudste gedetailleerde kaart van het gebied, zijn enkele boerderijen direct langs de Boterdijk afgebeeld, onder andere een boerderij op 80 m ten westen van het plangebied (fig. 11). De Boterdijk zelf is nauwelijks aangeduid en is vermoedelijk niet meer dan een jaagpad geweest. Het perceel waar het plangebied in lag was volgens de bij de kaart behorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafelen in gebruik als weiland.

In de late 19^e en vroege 20^e eeuw werden enkele boerderijen en woningen langs de Boterdijk gebouwd (fig. 12 en 13). De Boterdijk 177 dateert volgens de gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) uit 1977.²⁵ Op de topografische kaarten van 1949 tot en met 1992 zijn op de percelen ten oosten van de Boterdijk kassen afgebeeld (fig. 14 tot en met 16). Waarschijnlijk was het plangebied ook deels in gebruik als kas. In de periode na 2004 is de woonwijk De Kwakel-Zuid ten oosten van het plangebied gerealiseerd.

²³ Biggelaar en De Leon Subias 2019

²⁴ Van Riessen en Sophie 2004

²⁵ <https://bagviewer.kadaster.nl>

7 Mogelijke verstoringen

Behalve het schuurtje in het noordwesten van het plangebied zijn geen bodemverstoringen bekend. Omdat niet bekend is hoe deze schuur gefundeerd is, is de precieze verstoringsdiepte niet goed te voorspellen.

8 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen en zaken staan weergegeven in de fig. 18 en 19 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat. In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.²⁶

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Uithoorn maakt het plangebied deel uit van een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde (fig. 17). Het betreft hier de ontginningsas van de Boterdijk. Langs de ontginningsas worden archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Op de beleidsadvieskaart is deze zone overgenomen. Volgens de beleidsadvieskaart is archeologisch onderzoek nodig bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv (fig. 4).²⁷

Rondom het plangebied zijn diverse booronderzoeken uitgevoerd, onder andere een archeologisch booronderzoek direct ten oosten van het plangebied voor de realisatie van de woonwijk De Kwakel-Zuid (zaak 2.051.035.100). Dit onderzoek omvat volgens ARCHIS het plangebied, maar dat is niet correct. In fig. 20 is de boorpuntenkaart uit het betreffende onderzoek opgenomen waaruit dit blijkt.

Bij de onderzoeken werd geconstateerd dat het pakket van het Laagpakket van Wormer een slappe consistentie heeft (en dus niet bewoonbaar is geweest) en dat in de bovengrond een toemaakdek aanwezig is op mineraalarm veen. Op basis van de onderzoeksresultaten werden in het gebied geen archeologische waarden verwacht.

In de dorpskern van De Kwakel, op ongeveer 150 m ten zuidwesten van het plangebied, zijn bij archeologische onderzoeken wel archeologische waarden aangetroffen. Diverse muurfunderingen uit de Nieuwe tijd zijn gevonden, en op de locatie Dechtdijk 9-11 leek de bewoning zelfs terug te gaan tot de Late Middeleeuwen. Dit bevestigt de hoge archeologische waarde van het AMK-terrein 14.545, de historische kern van De Kwakel.

Archeologische terreinen
14.545: De Kwakel Historische kern van De Kwakel, gebaseerd op de topografisch-militaire kaart uit 1839-1859. In de historische kern van De Kwakel kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aanwezig zijn. Het AMK-terrein heeft een hoge archeologische waarde.
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.051.035.100: De Kwakel, De Kwakel-Zuid, bureau- en booronderzoek Op basis van het bureauonderzoek werd een lage archeologische verwachtingswaarde aan het gebied verbonden vanwege de ligging in een (voormalig) buitengebied. In het booronderzoek werd een toemaakdek op het veenpakket aangetroffen. Op basis van het onderzoek werden in het gebied geen archeologische waarden verwacht en kon de locatie vrijgegeven worden voor de bouw van de woonwijk De Kwakel-Zuid.²⁸ 2.063.526.100: De Kwakel, Boterdijk/Drechtdijk, bureauonderzoek In het gebied is op de kadastrale minuutkaart een pand afgebeeld. Het onderzoeksgebied heeft

²⁶ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

²⁷ Huizer en Van der A 2010

²⁸ Van Riessen en Sophie 2004

vanwege de ligging in de kern van De Kwakel een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Voor de geplande diepe bodemverstoringen wordt archeologisch gravend onderzoek geadviseerd.

2.218.811.100: De Kwakel, Boterdijk/Drechtdijk, archeologische begeleiding

Voor dit gebied op de hoek van de Boterdijk en de Drechtdijk is een archeologische begeleiding uitgevoerd tot de maximale verstoringdiepte. Hierbij werden de resten van een pand gevonden dat ook op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 is afgebeeld. De vindplaats dateert uit de 18^e of vroege 19^e eeuw.

2.256.209.100: De Kwakel, Boterdijk, bureau- en booronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek kreeg het gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek werd een bodemopbouw van een toemaakdek op een mineraalarm veenpakket geconstateerd. Omdat geen aanwijzingen voor bewoning van het gebied in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd zijn gevonden, is geadviseerd de locatie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.²⁹

2.333.418.100: De Kwakel, De Linie, bureau- en booronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek en de ligging in de ontginningsas van de Boterdijk werd aan het te onderzoeken gebied een hoge archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd toegewezen. Het booronderzoek heeft echter geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bodemprofiel bestond uit een toemaakdek op een mineraalarm veenpakket. De locatie is daarom vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.³⁰

4.660.695.100: De Kwakel, Drechtdijk 9-11, bureau- en booronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Op het historisch kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw is het gebied een boerenerf. De boringen geven een indicatie dat de ophogingslagen van het boerenerf nog intact aanwezig zijn. Vanwege de verwachte archeologische resten, met name uit de Nieuwe tijd, is voor het gebied een archeologisch proefsleuvenonderzoek geadviseerd.³¹

4.870.809.100: De Kwakel, Drechtdijk 9-11, proefsleuvenonderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een mogelijk huis uit de Middeleeuwen gevonden. Het plangebied bestond in de Nieuwe tijd uit twee kavels met meerdere faseringen.

Vondstlocaties los

Geen.

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ongeveer 300 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.³²

²⁹ Klooster en Jansen 2010

³⁰ Exaltus, Orbons, en Van der Feest 2012

³¹ Van den Biggelaar en De Leon Subias 2019

³² Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017, https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Uithoorn

9 Gespecificeerde verwachting

De afzettingen van het Laagpakket van Wormer op ongeveer 4 m -mv zijn waarschijnlijk te slap geweest voor bewoning. Deze worden afgedekt met een veenpakket. Tijdens de periode van veengroei (het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen) maakte het plangebied deel uit van een ontoegankelijk veenmoeras en daarom worden geen archeologische waarden uit deze perioden verwacht. Enige tijd na de ontginning in de Late Middeleeuwen is het plangebied in gebruik genomen als weiland. Op basis van het historisch kaartmateriaal wordt verwacht dat de oostzijde van de Boterdijk niet of nauwelijks bewoond is geweest tijdens de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Als er toch boerderijen waren, dan stonden ze direct langs de Boterdijk. Direct ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd waarbij een toemaakdek op het mineraalarme veen is geconstateerd. Het plangebied lag relatief ver van de Boterdijk af en zal daarom niet bewoond zijn geweest of niet deel hebben uitgemaakt van een boerenerf. Daarom worden in het plangebied geen archeologische waarden verwacht.

10 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

11 Conclusie

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het zuiden van het plangebied zal een vrijstaande woning gebouwd worden. In het noordoosten van het plangebied komt een garage. Voor realisatie van funderingen zal tot ongeveer 70 cm -mv gegraven worden.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

De ondergrond van het gebied bestaat uit een pakket mineraalarm veen op kwelder- en wadafzettingen. De kwelder- en wadafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk gerekend, het veenpakket tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. Op het veenpakket is een toemaakdek aangebracht.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

Het is onbekend in hoeverre de bovengrond ter plaatse van de schuur in het noordwesten van het plangebied verstoord is geraakt. In het plangebied worden geen andere grootschalige bodemverstoringen verwacht.

4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*

Het gebied is in de Late Middeleeuwen ontgonnen vanaf de Drecht. In sommige delen van de ontginningsas ontstond een bewoningslint, maar bij de oostzijde van de Boterdijk lijkt dit niet te zijn gebeurd. Het plangebied is waarschijnlijk in gebruik geweest als weiland tot ongeveer 1949, toen het deels in gebruik werd genomen als kas. De woning ter hoogte van de Boterdijk 177 dateert uit 1977.

5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

In de directe omgeving zijn meerdere archeologische booronderzoek uitgevoerd, maar bij deze booronderzoeken werd geen potentieel bewoningsniveau vastgesteld. In de historische kern van De Kwakel zijn tijdens twee archeologisch gravende onderzoeken archeologische waarden uit de Nieuwe tijd en mogelijk de Late Middeleeuwen aangetroffen.

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

Omdat alleen direct langs de Boterdijk resten van boerderijen en erven verwacht worden, heeft het plangebied waarschijnlijk deel uitgemaakt van de weilanden ten oosten van de Boterdijk en de Drecht. Direct ten oosten van het plangebied is dit vastgesteld door een archeologisch booronderzoek. Daarom worden in het plangebied geen archeologische waarden verwacht.

7. *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Omdat in het plangebied geen archeologische waarden verwacht worden, zullen tijdens de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verstoord worden.

8. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*

Omdat in het plangebied geen archeologische waarden verwacht worden kan de locatie vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling en is geen vervolgonderzoek nodig.

9. *Indien vervolgonderzoek wordt geadviseerd: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Omdat geen archeologische waarden verwacht worden is geen vervolgonderzoek nodig.

12 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Uithoorn.

13 Literatuur

- Alterra. 2014. *'Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie'*. Wageningen.
- Biggelaar, D.F.A.M. van den, en D. De Leon Subias. 2019. *'Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, Drechtdijk 9 en 11, De Kwakel, Gemeente Uithoorn'*. IDDS Archeologie rapport 2218. Noordwijk.
- Blijdenstijn, R. 2005. *Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Utrecht.
- Bolstra, M. 1746. *'Kaart van Rijnland'*. <https://www.rijksmuseum.nl/nl/collectie/RP-P-AO-10-8>.
- Douw, Jan Janszoon, en S. P. van Brouckhuijsen. 1647. *'t'Hoogheymraedschap van Rhijnland : [Aalsmeer]'*. <http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=42&miadt=319&miaet=14&micode=30&minr=1056929&miview=ldt>.
- Exaltus, R.P., J. Orbons, en N. van der Feest. 2012. *'De Linie, De Kwakel, Gemeente Uithoorn, Inventariserend Veldonderzoek; Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek'*. ArcheoPro Archeologisch rapport 11070. Maastricht.
- Huizer, J., en S. van der A. 2010. *'Archeologiebeleid voor de gemeente Uithoorn, Rapportage behorende bij de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Uithoorn'*. ADC Heritage H 038. Amersfoort.
- Kadaster. 2013. *'BAG-Viewer'*. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. *'AHN2 en 3 - WCS service'*. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Klooster, B., en H. Jansen. 2010. *'Archeologisch onderzoek plangebied Boterdijk te De Kwakel gemeente Uithoorn, Bureauonderzoek'*. Grontmij archeologische rapporten 838. Alkmaar.
- Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft, en A.H. Heidema. 2019. *'Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand'*. Wageningen: Wageningen Environmental Research. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- de Mulder, E.J.F. 2003. *'De ondergrond van Nederland'*. Wolters-Noordhoff.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. *'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Riessen, M. van, en G.J.A. Sophie. 2004. *'Uithoorn-De Kwakel Zuid'*. ADC Rapport 294. Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. *'Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen'*. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. *'Rijksmonumentenregister'*. [Cultureelerfgoed.nl](http://cultureelerfgoed.nl). <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. *'e-depot voor de Nederlandse archeologie'*. <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2018. *'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'*. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.

Stichting RAAP. 2017. '*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*'. december 22.
Stichting voor Bodemkartering. 1969. *Bodemkaart van Nederland, Schaal
1:50.000, toelichting bij het kaartblad 31 West Utrecht*. Wageningen:
Stichting voor Bodemkartering.

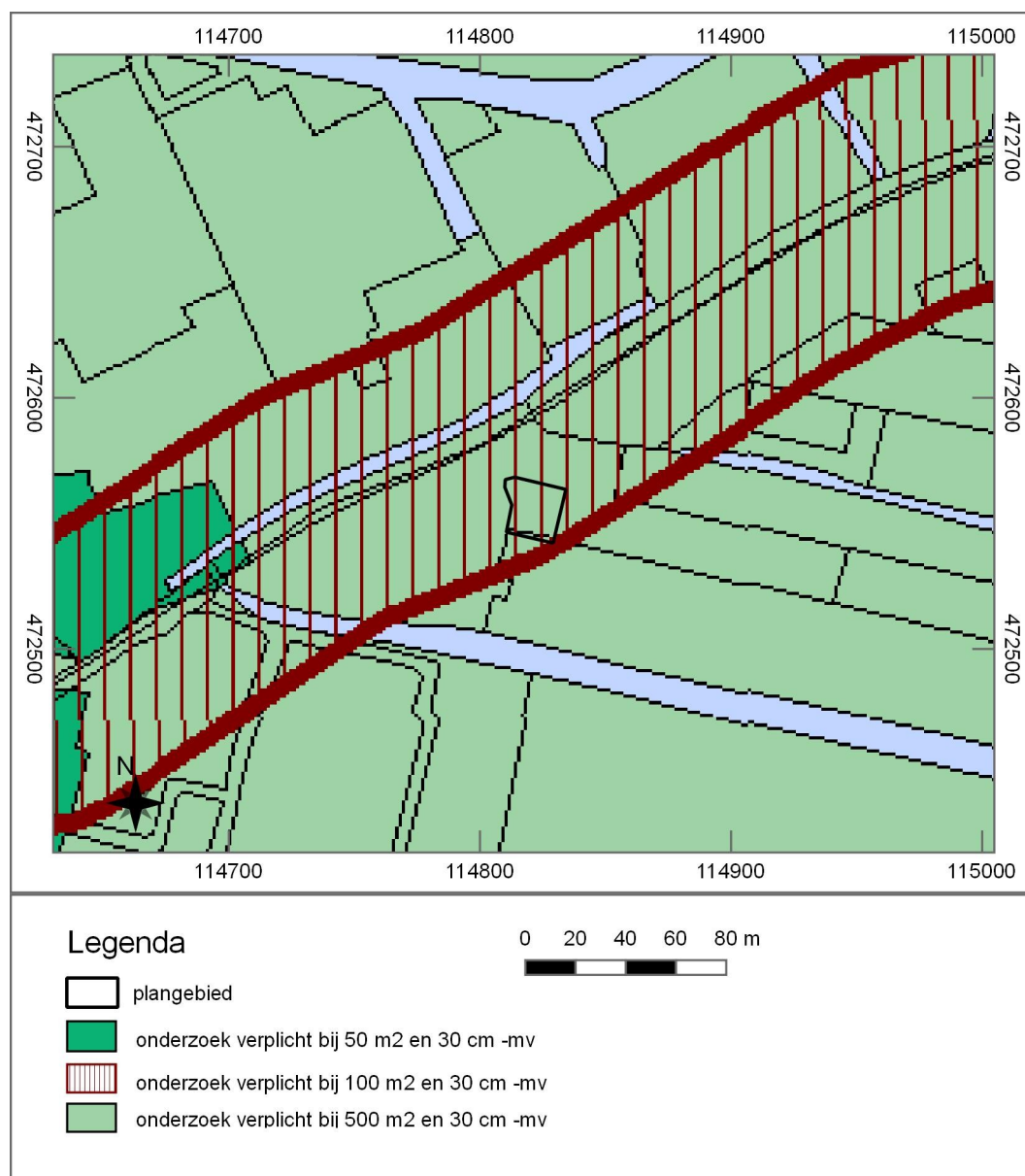
Figuren



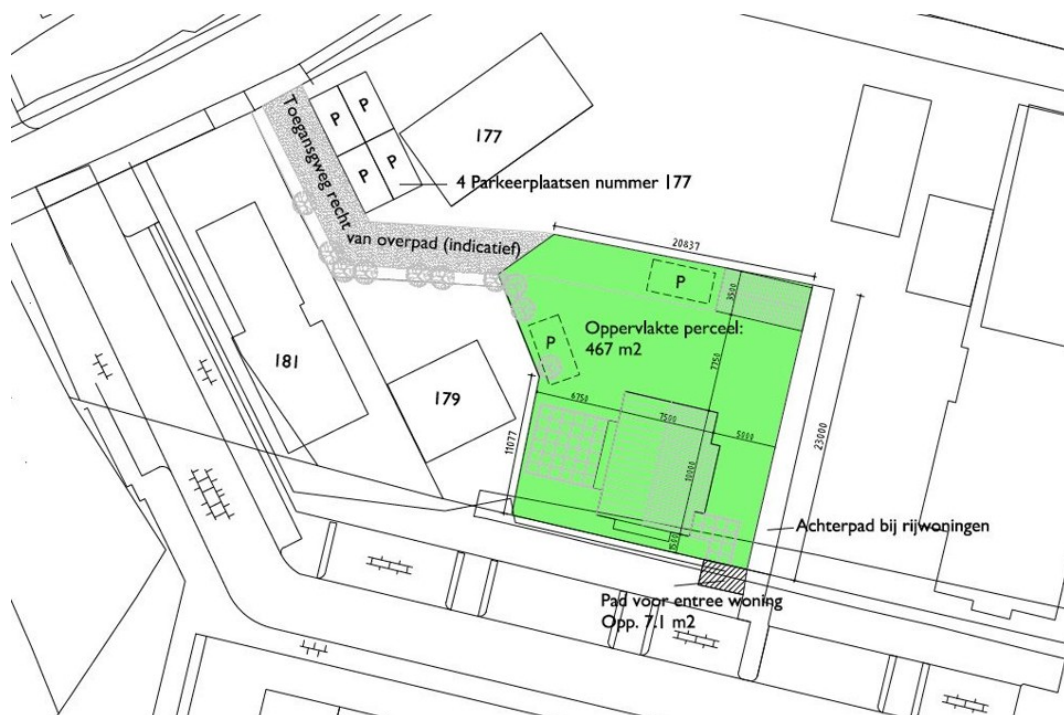
Figuur 2: Locatie van het plangebied op een actuele luchtfoto.



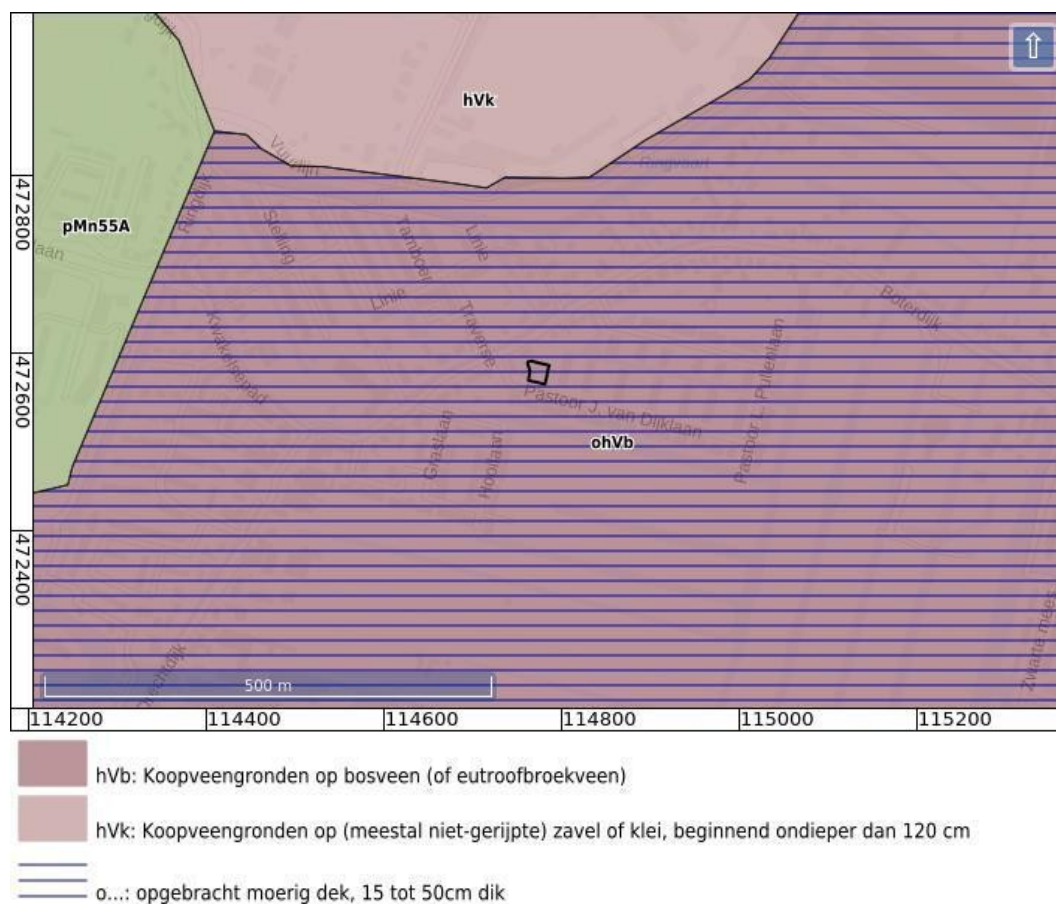
Figuur 3: Locatie van het plangebied op een actuele topografische kaart (opentopo).



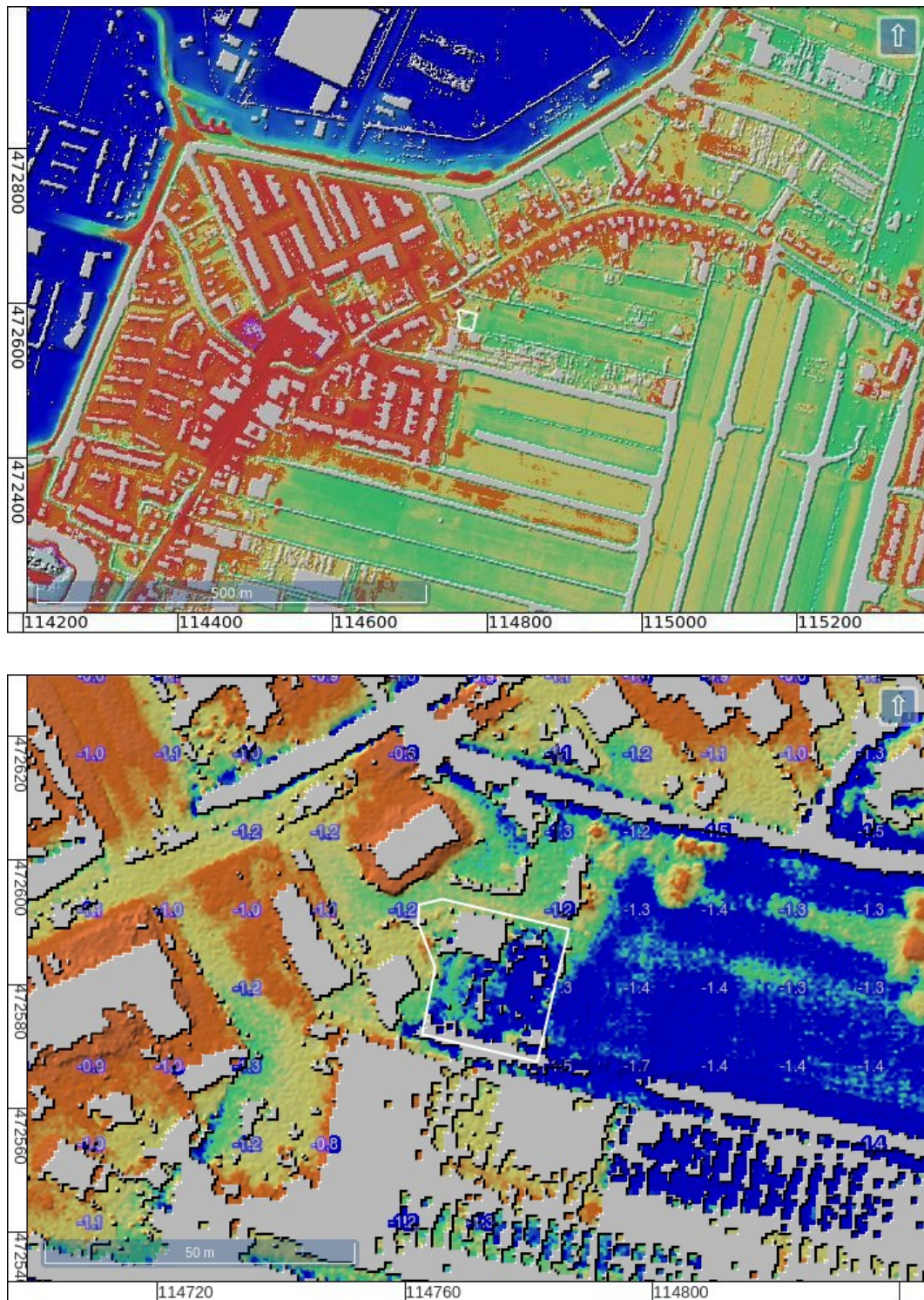
Figuur 4: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Uithoorn (Huizer en Van der A 2010)



Figuur 5: Geplande nieuwe indeling van het plangebied.

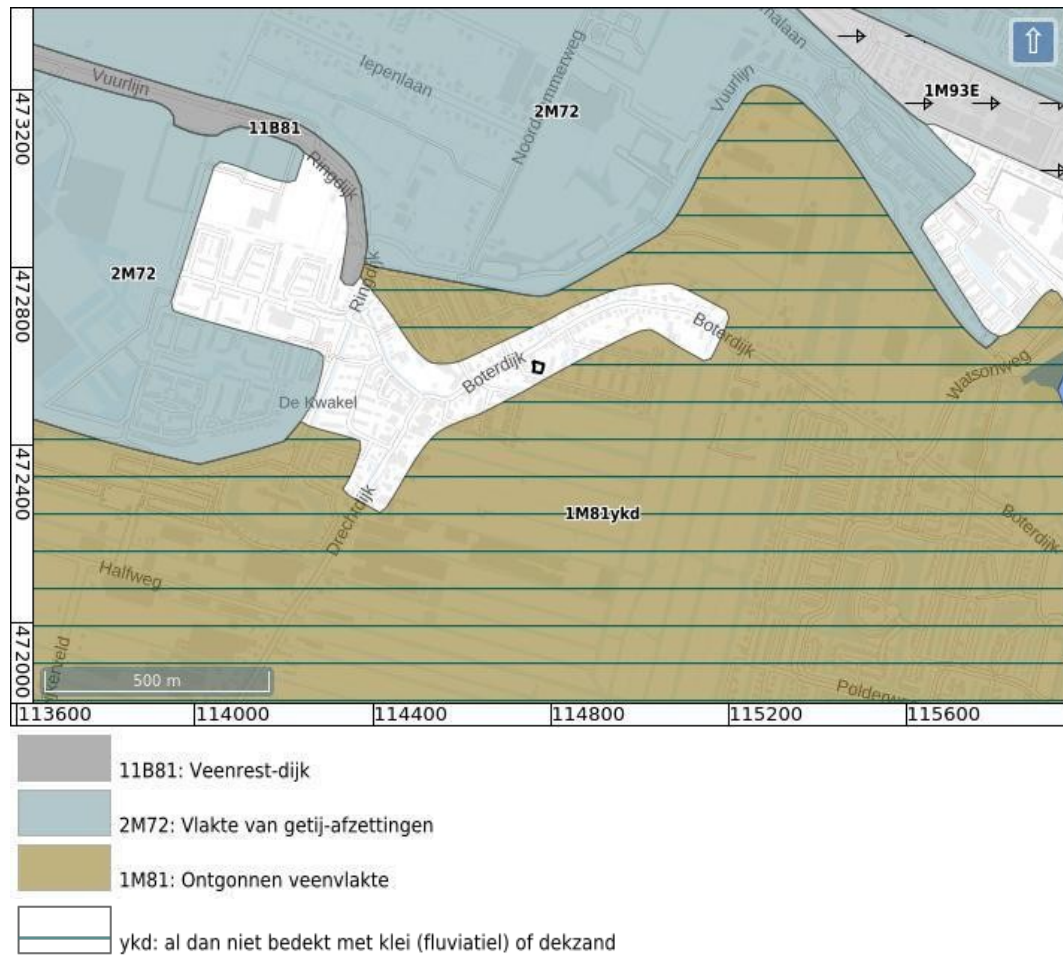


Figuur 6: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Alterra 2014)



Figuur 7: Locatie van het plangebied op de Hoogte-reliëfkaart, gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Kadaster en PDOK 2014).

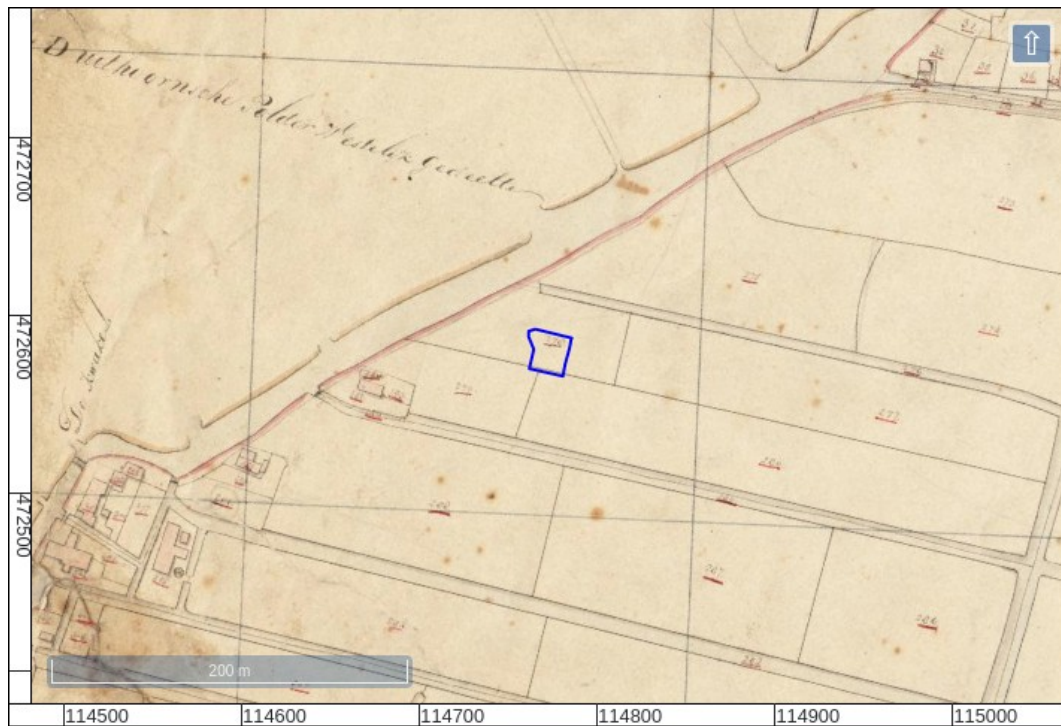
Onder detail met hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 8: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Maas e.a. 2019).



Figuur 9: Locatie van het plangebied (rode cirkel) op de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland door Douw en Brouckhuijsen uit 1647 (Douw en Van Brouckhuijsen 1647).



Figuur 11: Locatie van het plangebied (zwarte cirkel) op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832.



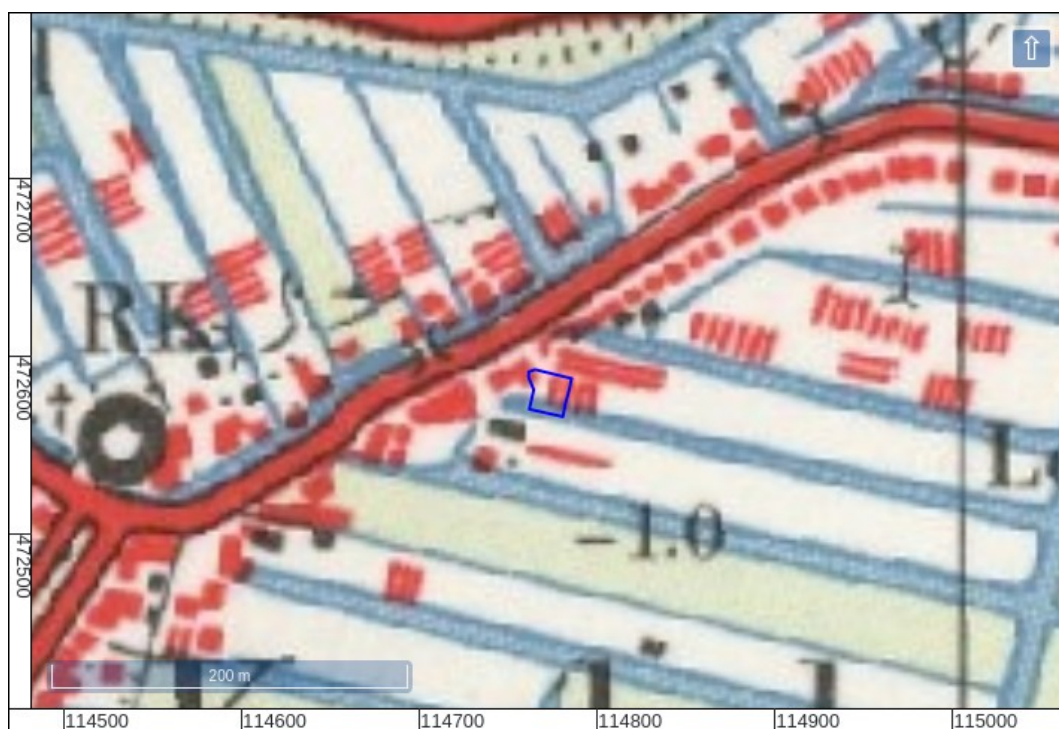
Figuur 12: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1899.



Figuur 13: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1928.



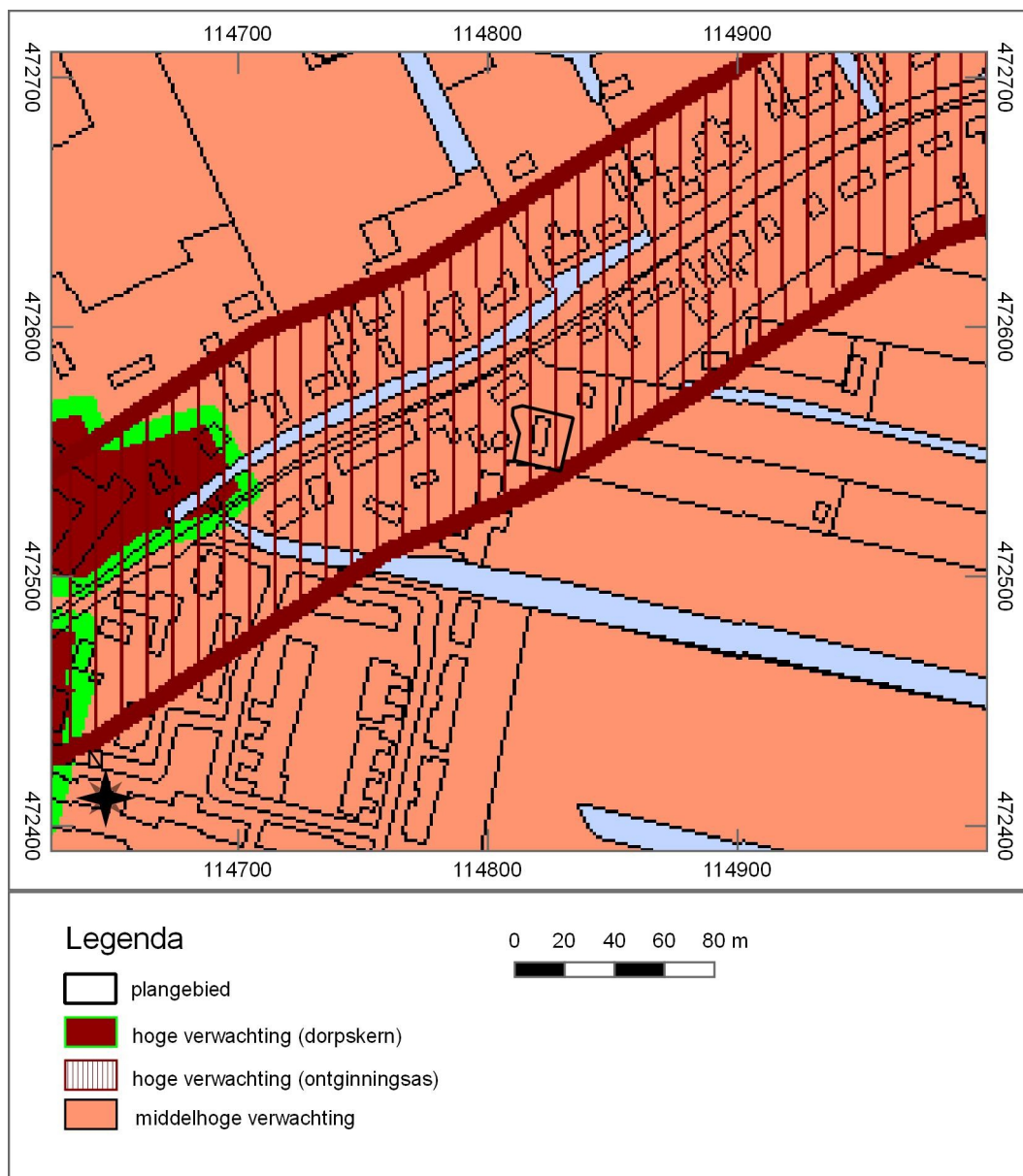
Figuur 14: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1949.



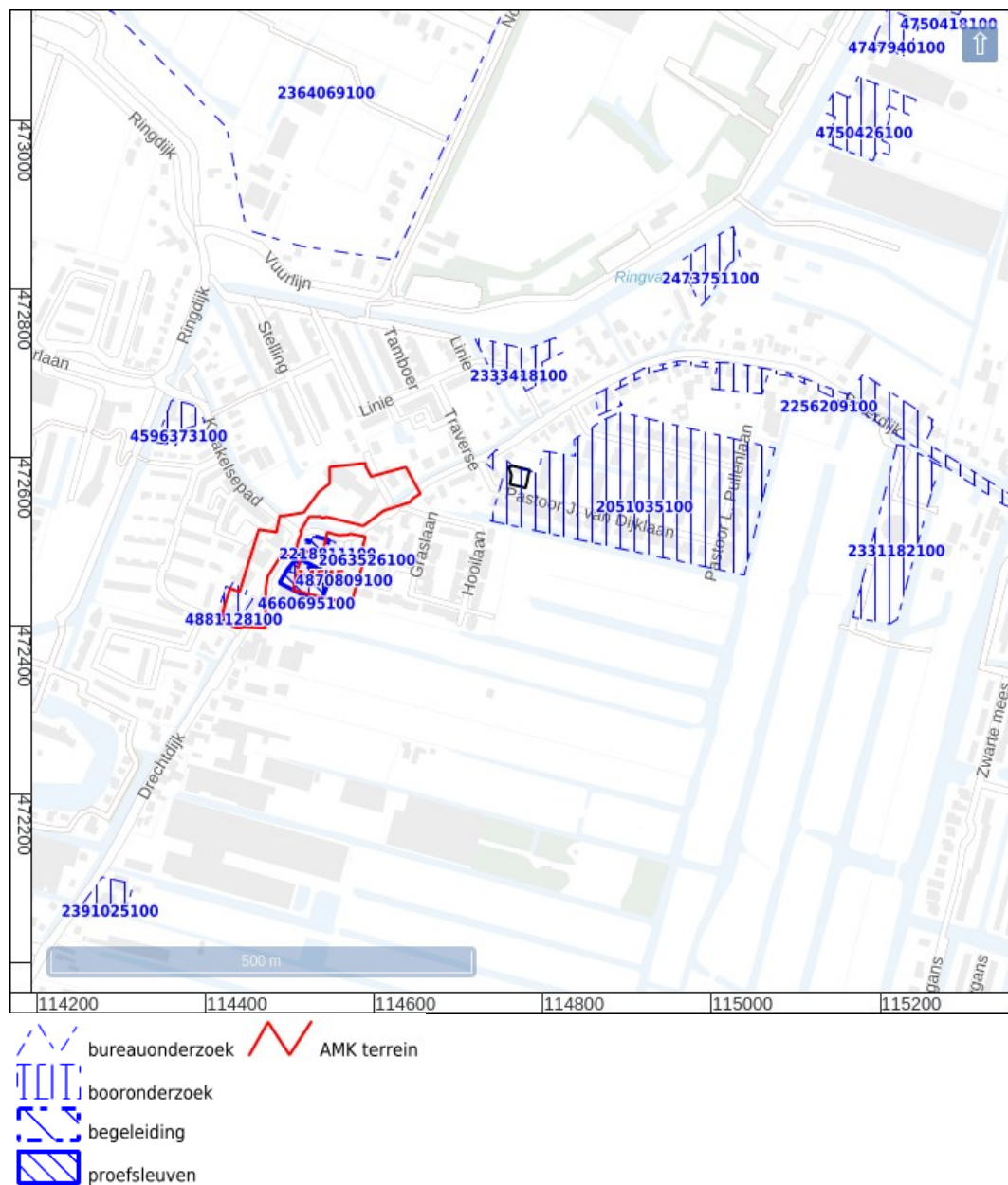
Figuur 15: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1959.



Figuur 16: Locatie van het plangebied op de topografische kaart van 1992.

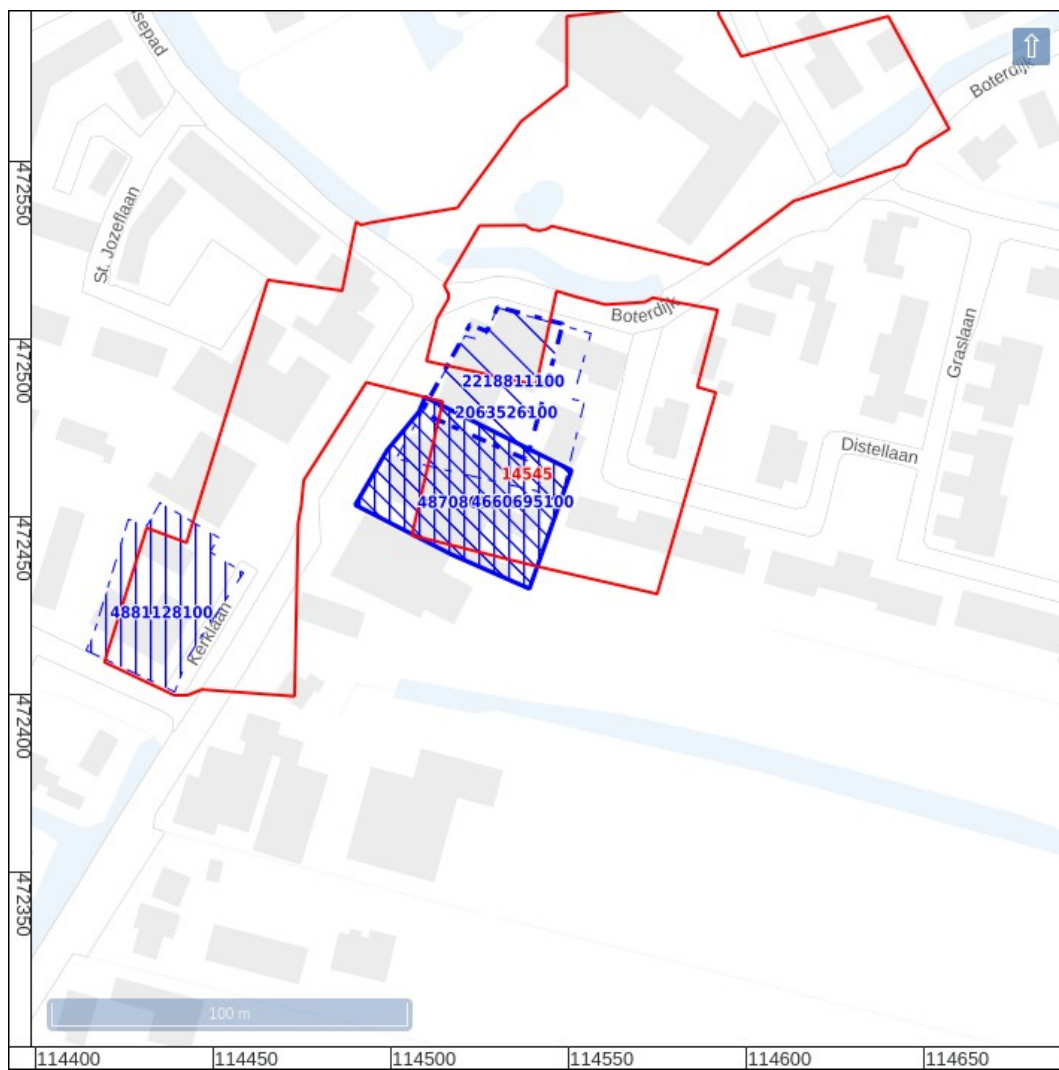


Figuur 17: Locatie van het plangebied (op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Uithoorn (Huizer en Van der A 2010).



Figuur 18: Archeologische terreinen (rood) en zaken (blauw) uit ARCHIS.

In het afgebeelde gebied zijn geen vondstlocaties. Zie fig. 19 voor een detail van de meldingen ten zuidwesten van het plangebied.



Figuur 19: Detail van fig. 18.



Figuur 20: Boorpuntenkaart onderzoek De Kwakel Zuid (Riessen en Sophie 2004).'

In blauw het huidige plangebied.