

Laan 46, Broek in Waterland

rapport 3046

Laan 46, Broek in Waterland (gemeente Waterland)

Een Bureauonderzoek

R.M. van der Zee







Colofon

ADC Rapport 3046

Laan 46, Broek in Waterland (gemeente Waterland)
Een Bureauonderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Dhr. W.J. Visser

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 11 juni 2012

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

Status onderzoek: definitief, 08-06-2012

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:
C.Y. Burnier

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	6
1 Inleiding en administratieve gegevens	8
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	10
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	16
3 Aanbeveling	17
Literatuur	18
Geraadpleegde websites	18
Lijst van afbeeldingen en tabellen	18





Samenvatting

In opdracht van Dhr. W.J. Visser te Monnickendam heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Laan 46 in Broek in Waterland (gemeente Waterland, provincie Noord-Holland). In het plangebied zal het huidige pand worden gesloopt en zal een woonhuis worden gebouwd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een omgevingsvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek werd de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld. In de periode IJzertijd t/m de Vroege-Middeleeuwen maakte het plangebied deel uit van een uitgestrekt veenmoeras. Vermoedelijk was in deze periode geen of nauwelijks bewoning aanwezig. Eventuele sporen zullen bovendien door latere ontginningen of veenafgravingen zijn verdwenen.

Pas aan het begin van de Late-Middeleeuwen, toen de bovengrond van het veen verdroogde door een verbeterde ontwatering, werd bewoning mogelijk. Hierbij ontstond, vermoedelijk in de 13^e eeuw, de nederzetting Broek in Waterland.

Gezien de ligging van het plangebied in de historische kern van Broek in Waterland moet daarom rekening worden gehouden met bewoningsresten vanaf de 13^e eeuw. Deze zullen zich direct onder de bouwvoor in de top van het veen of het kleidek bevinden en zullen bestaan uit funderingsresten en fragmenten van allerlei gebruiksvoorwerpen.

Uit boorstaten van milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek lijkt echter onder een circa 50 cm dikke laag bouwzand een natuurlijk kleipakket aanwezig te zijn. Van een puinbimenging, dat een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid van funderingsresten, is geen sprake. De kans op de aanwezigheid van resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd wordt daarom als klein beschouwd.

Op basis van het bureauonderzoek is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten klein. Indien aanwezig zullen deze bij het verwijderen van de huidige fundering en de aanleg van een nieuwe fundering bovendien beperkt verstoord worden. Wel is de locatie gelegen in de historische dorpkeren van Broek in Waterland (AMK-terrein), waarvan de bewoning teruggaat tot in de 13^e eeuw, en bevinden zich in directe omgeving bouwhistorische waarden uit de 16^e-18^e eeuw (rijksmonumenten). Vanwege de geringe verstoring van de bodem wordt daarom een archeologische begeleiding aanbevolen.

De archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Dit betekent dat, indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Het verdient verder de aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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 Dhr. W.J. Visser te Monnickendam heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Laan 46 in Broek in Waterland (gemeente Waterland, provincie Noord-Holland). In het plangebied zal het huidige pand worden gesloopt en zal een woonhuis worden gebouwd.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een archeologisch waardevolgebied (WATE015A). In dit gebied is voor alle plannen groter dan 100 m² en dieper dan 35 cm –mv archeologisch onderzoek vereist.¹ Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, 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 3.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Waterland heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

Opdrachtgever:	Dhr. W.J. Visser
Soort onderzoek:	bureauonderzoek
Aanleiding:	sloop en nieuwbouw van een woning
Locatie:	Laan 46
Plaats:	Broek in Waterland
Gemeente:	Waterland
Provincie:	Noord-Holland
Kadastrale gegevens:	gemeente Broek in Waterland sectie B nr. 3306 (gedeeltelijk)
Kaartblad:	25E
Oppervlakte plangebied	150 m ²
Coördinaten:	128.456 / 494.091 (NW) 128.462 / 494.095 (NO) 128.466 / 494.072 (ZW) 128.473 / 494.076 (ZO)
Bevoegde overheid:	gemeente Waterland
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. D. Veltrop (afdeling Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	51.246
Projectcode ADC ArcheoProjecten	4140238
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker:	niet van toepassing
Autorisatie:	C.Y. Burnier
Periode van uitvoering:	maart, april en juni 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-un6q-q5

¹ Beleidskaart Archeologie Gemeente Waterland 2011.

² SIKB 2010.



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?

Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:

- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 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:

- Kavelkaart van de ingepolderde Buikslotermeer, Broekermeer en Belmermeer met de molens, dorpen en huizen van Broek in Waterland, Sunderdorp, Nieuwendam en Buiksloot uit 1628
- Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 1 West-Nederland 1839-1859
- Topografische kaart van landsmeer, Broek in Waterland en omgeving met Den IJp, Watergang en de polder Waterland uit 1876
- Bonnekaarten uit 1879, 1900, 1905 en 1914



- Topografische kaarten uit 1950, 1961, 1966, 1981, 1988 en 1994
- Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)

2.3 Resultaten

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

Het plangebied bevindt zich in de historische dorpskern van Broek in Waterland en betreft het westelijk deel van het perceel dat kadastraal geregistreerd is als 'gemeente Broek in Waterland, sectie D nr. 3306'. Het te onderzoeken gedeelte wordt aan de westzijde begrensd door een woonhuis, aan de oost- en zuidzijde door een tuin en aan de noordzijde door een openbare weg 'Laan'. De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

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 de historische kern van Broek in Waterland.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	sloop en nieuwbouw woning
Wijze fundering:	stalen buispalen
Onderkeldering:	nee
Diepte bodemverstoring:	onbekend
Oppervlakte bodemverstoring:	138 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	niet van toepassing
Toekomstige ligging verharding:	niet van toepassing

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

2.3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel volledig bebouwd. De bebouwing bestaat een pand, waar aan de straatzijde (noordzijde) een winkel is gevestigd en aan de tuinzijde (zuidzijde) een horecabedrijf, en een garage. De bebouwing is gefundeerd op houten palen met betonopzetters.³ Er zijn geen kelders aanwezig. Wel bevindt zich onder de woning een kruipruimte.⁴ Over de ouderdom van de bouwing zijn gegevens beschikbaar.

In het plangebied is een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.⁵ Uit de resultaten blijkt dat de zandige bovengrond licht verontreinigd is met kwik en zink en matig verontreinigd is met lood. De humeuze ondergrond is licht verontreinigd met kobalt, kwik, molybdeen en zink, matig verontreinigd met koper en nikkel en sterk verontreinigd met lood. In het grondwater waren geen van de geanalyseerde componenten in verhoogde concentraties aanwezig. Gezien de resultaten was geen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk.

³ informatie dhr. C. Diks (W3 Architecten en Ingenieurs)

⁴ Te Brake 2012

⁵ Ibid.



2.3.3 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ⁶	Laagpakket van Walcheren / Formatie van Nieuwkoop; zeelei en –zand met inschakelingen van veen (Na7)
Geomorfologie ⁷	niet gekarteerd (bebouwd)
Bodemkunde ⁸	niet gekarteerd (bebouwd)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁹	circa 0,80 m - NAP

Broek in Waterland behoort geologisch gezien tot het ‘Zuiderzeegebied’. Het gebied wordt gekenmerkt door ontgonnen veenvlaktes, die plaatselijk met een kleidek zijn afgedekt.¹⁰ Het veen maakt deel uit van het Hollandveen Laagpakket binnen de Nieuwkoop Formatie, het kleidek wordt gerekend tot het Laagpakket van Walcheren binnen de Naaldwijk Formatie.¹¹

Aan het begin van het Holoceen, circa 8800 voor Chr., maakte het gebied deel uit van een van oost naar west flauw hellende kustvlakte.¹² Door de snelle stijging van de zeespiegel overspoelde de zee steeds grotere delen van west-Nederland en ontstond het ‘getijdenbekken van Holland’. Aan de zeezijde van het getijdenbekken werden lage strandwallen gevormd. Achter de strandwallen strekte zich een gebied met wadden en kwelders uit, dat doorsneden werd door een sterk vertakt stelsel van getijdegeulen en –kreeken. De in dit milieu gevormde mariene afzettingen vormen het Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie. Verder landinwaarts werd onder invloed van de grondwaterstijging veen gevormd, het Basisveen Laagpakket binnen de Nieuwkoop Formatie.

Vanaf ongeveer 5000 jaar geleden nam de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging af.¹³ Het wadden- en kweldergebied achter de strandwallen slibde steeds verder op. De toenemende aanvoer van zand naar de kust resulteerde tot het aaneengroeien van de strandwallen. Beide ontwikkelingen leidden tot een afname van de invloed van zee. Door het neerslagoverschot en de aanvoer van rivierwater trad verzoeting van het waterrijke gebied achter de strandwallen op.¹⁴ In dit milieu ontstonden op uitgebreide schaal veenmoerassen. Dit veen wordt het Hollandveen Laagpakket binnen de Nieuwkoop Formatie genoemd. Aanvankelijk werd onder voedselrijke omstandigheden riet- of broekveen gevormd. Naarmate het veen dikker werd, konden de veenvormende planten het voedselrijke grondwater niet meer bereiken en ontstonden voedselarme milieus, waarbij het op uitgebreide schaal tot de ontwikkeling van hoogveen kwam. Uiteindelijk ontstonden veenkussen die tot enkele meters boven het omringende landschap uitstaken. Alleen langs het Oer-IJ was wel steeds voldoende voedselrijk water beschikbaar en vormde zich vooral broekveen.

De veenmoerassen werden ontwaterd door een fijnmazig stelsel van stroompjes, die in het Oer-IJ en later ook in het Flevomeer uitkwamen.¹⁵ Soms brak de zee hiervandaan het gebied in. Het veen werd dan aangetast en weggeslagen. Tijdens de inbraak werd er zand in het gebied afgezet en in de periode daarna vond kleiafzetting plaats. De nauwe verbindingen met de het Oer-IJ en het Flevomeer slibden geleidelijk weer dicht, maar in het veengebied bleven enkele meren bestaan. Door verzanding van het Oer-IJ vlak voor de Romeinse tijd werd de zoetwaterafvoer steeds

⁶ TNO 2010.

⁷ DLO Staring Centrum & Rijks Geologische Dienst 1993.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1965.

⁹ <http://www.ahn.nl/viewer>

¹⁰ DLO Staring Centrum & Rijks Geologische Dienst 1993.

¹¹ De Mulder *et al.* 2003.

¹² Ibid.

¹³ Berendsen 2004.

¹⁴ Rappol & Soonius 1994.

¹⁵ Berendsen 2005.



moeilijker.¹⁶ Dit proces droeg bij ook aan de vorming van meren, in Waterland ook wel dieën genoemd, die zich ten koste van het omliggende veengebied door afkalven van de randen vergrootten en aaneengroeiden.

Rond de jaartelling kon de zee via een getijdegeul vanuit de huidige Waddenzee diep het veengebied binnendringen.¹⁷ Er ontstond een verbinding met het Flevomeer, waarbij zich in de Romeinse tijd een binnenzee, het Almere, ontwikkelde. Dit leidde tot ontwatering van omliggende veengebieden. De bovenlaag verdroogde en vormde een voor de mens bewoonbaar en bewerkbaar oppervlak.

De ontginningen leidden tot inklinking en oxidatie van het veen en daarmee tot maaiveldsdaling. Hierdoor kreeg het veengebied te maken met wateroverlast en werd het kwetsbaar voor vloedstromen, die via de monding van de veenstroompjes, zoals de Waterlandse Die, het gebied konden binnendringen.¹⁸ Aan de randen van de meren gingen door wind- en golferosie grote delen van het veen verloren. In de Middeleeuwen werd de afbraak van het veen bevorderd doordat men in deze periode begon met de verwerking van veen tot turf. Uiteindelijk was een gebied ontstaan met een aantal kleinere en grotere veeneilanden, waarbij het omringende water en een deel van het binnenwater direct onder invloed van de getijdenwerking kwam te staan.

Grote stormen in 1164 en 1170, waarbij veel land verloren ging, leidden er toe dat op grote schaal begonnen werd met de aanleg van dijken en dammen.¹⁹ In deze periode werden ook verschillende 'inbraakgeulen' afgedamd. Niettemin is, ondanks de vanaf de 13^e eeuw aanwezige doorgaande bedijking, nog veel erosie opgetreden doordat deze bedijking regelmatig doorbrak. Tijdens overstromingen werd op het veen een kleidek afgezet, dat tot het Laagpakket van Walcheren binnen de Naaldwijk Formatie wordt gerekend.

De voortdurende veenaafgravingen resulteerde in een uitbreiding van de bestaande meren.²⁰ Op sommige plaatsen werden ook nieuwe meren gevormd. Doordat de meren een gevaar voor de omgeving opleverden, is een aantal in daarop volgende eeuwen drooggemalen. Voorbeelden van deze zogenoemde droogmakerijen zijn De Broekermeer en De Belmermeer, respectievelijk ten zuidwesten en ten zuiden van Broek in Waterland, die beide in 1628 zijn aangelegd.

Na de voltooiing van de Afsluitdijk in 1932 veranderde de Zuiderzee in een zoetwatermeer, het huidige IJsselmeer. Door de afsluiting werd de lengte van de Nederlandse kustlijn gereduceerd en verminderde het overstromingsrisico.

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ligt het plangebied in een zone die vanwege bebouwing niet gekarteerd is.²¹ Op grond van deze kaart bestond de oorspronkelijk bodem vermoedelijk uit drechtvaaggronden in kalkarme zware klei met profielverloop 1 en grondwatertrap II. Dit zijn kleigronden-op-veen met een weinig donkere bovengrond.²² Ze komen veelal voor langs veenriviertjes.

Uit de boorstaten van het milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek, dat op en rond het plangebied is uitgevoerd, blijkt dat de diepere ondergrond (dieper dan 170 tot 190 cm –mv) uit veen bestaat.²³ Hierop ligt een 145 tot 150 cm dik kleipakket. Gezien het ontbreken van puin betreft de klei vermoedelijk een natuurlijke afzetting. Het pakket wordt afgedekt door een laag ophoogzand, dat in dikte varieert van 5 tot 50 cm. Het grondwater bevindt zich op ongeveer 105 tot 108 cm –mv.

¹⁶ Rappol & Soonius 1994.

¹⁷ De Mulder *et al.* 2003.

¹⁸ Van Overbeecke 2005.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Rappol & Soonius 1994.

²¹ Stichting voor Bodemkartering 1965a.

²² Stichting voor Bodemkartering 1965b

²³ Te Brake 2012



2.3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied/plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 4):

AMK-terrein nr	Omschrijving	Datering ²⁴	Opmerking
14.642	historische dorpskern	LME en NT	diverse bewoningssporen

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering ²⁵	Opmerking
-	-	-	-

Vondstmeldingsnr	Omschrijving	Datering ²⁶	Opmerking
-	-	-	-

Onderzoeksmeldingsnummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
22.155 (17.319)	bureauonderzoek	geen aanwijzingen voor bebouwing ouder dan 1865	geen nader onderzoek
25.536 (20.800)	bureauonderzoek	kans op bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd	archeologische begeleiding
34.388 (25.601)	bureauonderzoek	kans op bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd	geen vervolgonderzoek
34.473 (26251)	bureauonderzoek	kans op bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd	inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek)
38.327 (28.899)	booronderzoek	(sub)recent puin	geen nader onderzoek
50.526 (41.410)	bureauonderzoek	kans op bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd	archeologische begeleiding
50.634	bureauonderzoek	onbekend	onbekend

Gebouwde monumenten (monumentnummer)	Omschrijving	Adres	Coördinaten
11.048	Eenvoudig houten huis onder zadeldak	Laan 2	128.366 – 494.117
11.049	Houten huis, XVIII A, achterwaarts uitgebouwd tot boerderij. In- en uitgezwenkt voorschot boven een pui met zijpilasters en voorzien van een gesneden vensteromlijsting in Lodewijk XIV-stijl. Zij-ingang met zijlichten en snijraam eveneens in Lodewijk XVI stijl. Plafond met grote gesneden rozet XVIII.	Laan 4	128.378 – 494.099
11.052	Driebeukig houten huis, XVI B. Overgekraagde topgevel op consoles boven een onderpui met sporen van de oorspronkelijke bovenlichtzone, die gekoppeld is geweest aan een deur- en vensterkozijn.	Laan 18	128.398 – 494.049
11.053	Houten huis, XVIII, waarvan de eertijds rijk opgesierde pronkgevel tezamen met die van het belendende huis (30-36) afgebeeld staat op de kap van een binnen nog aanwezige schouw. Van deze gevel is de onderpui met	Laan 22	128.417 – 494.066

²⁴ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

²⁵ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

²⁶ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Gebouwde monumenten (monument-nummer)	Omschrijving	Adres	Coördinaten
11.054	<p>zijn pilastergeleding en gesneden Lodewijk XVI-deur nog te herkennen. Inwendig o.a. een rijk met snijwerk versierde bedstedewand en een tegelschouw, waarvan de kap behalve juistgenoemde schilderstuk ook nog een gezicht op Broek in Waterland laat zien. De gang heeft een gedrukt houten tongewelf met geschilderde vogels e.d. en langs de wanden een decoratieve beschildering. In de achterkamer een schoorsteenmantel en een gesneden plafond. Alles in Lodewijk XVI-stijl.</p> <p>Houten huis, XVIII. Van de oorspronkelijke voorgevel afgebeeld op een schouw in het aangrenzende huis (22-26) zijn nog bewaard de pilastergeleding van de pui, de gesneden deur en de pilasteromlijsting van het zoldervenster. De bredere achterbouw met stelpdak zet zich naar links voort in een gedeelte met zadeldak. Dit gedeelte bezit een eenvoudige Lodewijk XV-deur in een pilasteromlijsting tussen reeksen ovale zijlichten. In dit gedeelte een gave kamer, XVIII, met tegelwanden en een tegelschouw.</p>	Laan 30	128.424 – 494.063
11.055	<p>Houten huis, XVII, met bredere achterbouw. Vooringang met strokendeur, een aan de binnenzijde gebiljoeneerd bovenlicht en een gesneden deurekalf met de voorstelling van ruitertjes.</p>	Laan 38	128.422 – 494.075
11.056	<p>Eenvoudig houten huis onder zadeldak. Voorgevel met houten top. Moderne winkelpui.</p>	Laan 44	128.457 – 494.074

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) maakt het plangebied deel uit van een zone die vanwege bebouwing niet gekarteerd is (afb. 4). Op de Beleidskaart Archeologie van de Gemeente Waterland ligt het plangebied in een archeologisch waardevol gebied (WATE015A; afb. 3). De begrenzing van dit gebied komt overeen met de Archeologische Monumentenkaart (AMK), waar dit gebied is aangeduid als een terrein van hoge archeologische waarde en is gebaseerd op een historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000.²⁷

In het onderzoeksgebied zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd (afb. 4). Deze worden in het onderstaande besproken. Voor een perceel aan de Keerngouw 18, op circa 300 m ten noorden van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd.²⁸ Gezien het feit dat de top van het veen zich dicht onder het maaiveld bevindt, werd aangenomen dat de ondergrond door recentere bouwactiviteiten in meer of mindere mate was verstoord. Omdat alleen ter plaatse van de kelder dieper werd ontgraven, is een archeologische begeleiding geadviseerd.²⁹ Voor het naastliggende perceel (Keerngouw 20) is eveneens een bureauonderzoek uitgevoerd. Op grond van de beperkte verstoring door de nieuwbouw werd geen nader onderzoek geadviseerd.

Voor een locatie aan het Roomeinde 17, op circa 500 m ten noordwesten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd.³⁰ Op grond van de kans op de aanwezigheid van resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd in het oostelijk deel van de locatie werd hier geadviseerd de sloop van de ondergrondse delen van de bebouwing archeologisch te begeleiden.

²⁷ monument 14.642

²⁸ onderzoeksmelding 25.536; Burnier & Van der Laan 2008.

²⁹ onderzoeksmelding 34.388; Jacobs & Van der Weele 2009

³⁰ onderzoeksmelding 50.526.



Voor een locatie aan de Molengouw 23, op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd.³¹ Op basis van oude kaarten werden geconcludeerd dat de vroegste bebouwing op de onderzoekslocatie pas na 1865 kan zijn ontstaan. De locatie werd daarom vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling. Voor een andere locatie, aan de Molengouw 12, is een bureauonderzoek uitgevoerd.³² Op grond van de kans op de aanwezigheid van resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd werd een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.³³ Hierbij is slechts (sub)recent puin aangetroffen. Nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Voor een locatie aan de Eilandweg nr. 21 is een bureauonderzoek uitgevoerd.³⁴ De resultaten hiervan zijn nog niet in Archis2 ingevoerd.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen en waarnemingen geregistreerd.

Aan de straat 'Laan' bevinden zich verschillende woonhuizen uit de 16^e – 18^e eeuw. Een aantal heeft de status van rijksmonument (Laan 2, 4, 18, 22, 30, 38 en 44).³⁵ De bebouwing in het plangebied heeft echter geen monumentale status.

2.3.5 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kavelkaart van de ingepolderde Buikslotermeer, Broekermeer en Belmermeer met de molens, dorpen en huizen van Broek in Waterland, Sunderdorp, Nieuwendam en Buiksloot (afb. 5) ³⁶	1628	mogelijk bebouwd
Kadastrale minuut ³⁷	1811-1832	(niet beschikbaar)
Topografische kaart ³⁸	1839-1859	mogelijk bebouwd
Topografische kaart van landsmeer, Broek in Waterland en omgeving met Den Ijp, Watergang en de polder Waterland ³⁹	1876	vermoedelijk bebouwd
Bonnekaart (afb. 6) ⁴⁰	1879	idem.
Bonnekaart ⁴¹	1900	idem.
Bonnekaart ⁴²	1905	idem.
Bonnekaart ⁴³	1914	idem.
Topografische kaart 1:25.000 ⁴⁴	1950	idem.
Topografische kaart 1:25.000 ⁴⁵	1961	idem.
Topografische kaart 1:25.000 ⁴⁶	1966	idem.
Topografische kaart 1:25.000 ⁴⁷	1981	idem.
Topografische kaart 1:25.000 ⁴⁸	1988	idem.

³¹ onderzoeksmelding 22.155; Vanoverbeke 2007.

³² onderzoeksmelding 34.473; Lunshof 2009

³³ onderzoeksmelding 38.327; Lunshof & Dijk 2009

³⁴ onderzoeksmelding 50.634

³⁵ rijksmonumentnummers 11.048, 11.049, 11.052, 11.053, 11.054, 11.055 en 11.056.

³⁶ Boonacker 1628

³⁷ Kadaster 1811-1832

³⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁹ Militaire Verkenningen Staat der Nederlanden 1876

⁴⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1879

⁴¹ Bureau Militaire Verkenningen 1900

⁴² Bureau Militaire Verkenningen 1905

⁴³ Bureau Militaire Verkenningen 1914

⁴⁴ Kadaster 1950

⁴⁵ Kadaster 1961

⁴⁶ Kadaster 1969

⁴⁷ Kadaster 1981



Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische kaart 1:25.000 ⁴⁹	1994	idem.

Historie

Broek in Waterland is ontstaan doordat lineaire veenontginningsnederzettingen naar elkaar opgeschoven en aan elkaar groeiden.⁵⁰ De geconcentreerde bewoning ontstond op een verkeersknooppunt, hiermee samenhangend vervulde Broek in Waterland een functie als handelscentrum.

De oudste vermelding van Broek in Waterland dateert van de 13^e eeuw.⁵¹ Over deze perioden is echter weinig bekend. Over de periode na de Middeleeuwen is meer bekend, onder meer uit het Kaartboek van Waterland (1588/1589). In 1634 wordt de Broekervaart aangelegd. De eerste helft van de 17^e eeuw is een periode van welvaart voor Broek. Handel, zeevaart en haringvisserij zijn de belangrijkste bronnen van inkomsten. In de tweede helft van de 17^e eeuw verdwijnt de handel en scheepvaart naar de achtergrond en wordt veeteelt de dominante economische activiteit in Broek.

In de 18^e eeuw werd Broek een woonplaats voor vermogende burgers, voor een deel zijn dat Amsterdamse kooplieden.⁵² Bij hun huizen worden geometrische tuinen aangelegd, vanaf 1800 komen ook de landschapstuinen in zwang. Op een zeer gedetailleerde kaart van Cornelis Schoon (1756) is niet alleen de bebouwing van Broek afgebeeld, maar zijn ook de tuinen in de dorpskern afgebeeld. Door de stormvloed van 1825 die een groot deel van Waterland overstroomt worden veel van de tuinen verwoest; ze worden niet opnieuw aangelegd.

Oude kaarten

Op de oudst geraadpleegde kaart, de 'Caarte vande Buyckslooter, Broecker ende Belmer Meeren in Waterlandt' is ter plaatse van het onderzoeksgebied bebouwing afgebeeld (afb. 5).⁵³ Of ook in het plangebied bebouwing aanwezig is, kan vanwege de geringe mate van detail niet vastgesteld worden. Ook de 19^e en 20^{ste} eeuwse kaarten kennen een te grove schaal om op perceelsniveau uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van bebouwing (afb. 6).

Bouwdossier

Uit het bouwdossier blijkt dat het huidige pand verschillende veranderingen ondergaan.⁵⁴ Zo is in 1947 vergunning verleend voor de verbouw van een winkel, in 1955 voor de verbouw van een schuur, in 1961 voor de verbouw van een woning, in 1966 voor het aanbrengen van lichtreclame en in 1975 voor de verbouw van een winkel.

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:

In de periode IJzertijd t/m de Vroege-Middeleeuwen maakte het plangebied deel uit van een uitgestrekt veenmoeras. Vermoedelijk was in deze periode geen of nauwelijks bewoning aanwezig. Eventuele sporen zullen bovendien door latere ontginningen en/of veenafravingen zijn verdwenen.

Pas aan het begin van de Late-Middeleeuwen, toen de bovengrond van het veen verdroogde door een verbeterde ontwatering, werd bewoning mogelijk. Hierbij ontstond, vermoedelijk in de 13^e eeuw, de nederzetting Broek in Waterland.

⁴⁸ Kadaster 1988

⁴⁹ Kadaster 1994

⁵⁰ Toelichting bij de Beleidskaart Archeologie Gemeente Waterland 2011

⁵¹ Ibid.

⁵² Ibid.

⁵³ Boonacker 1628

⁵⁴ <http://www.waterlandsarchief.nl>



Gezien de ligging van het plangebied in de historische kern van Broek in Waterland moet rekening worden gehouden met bewoningsresten vanaf de 13^e eeuw. Deze zullen zich direct onder de bouwvoor in de top van het veen of het kleidek bevinden en zullen bestaan uit funderingsresten en fragmenten van allerlei gebruiksvoorwerpen. Organische resten en bot zullen door de boven het laagste grondwaterpeil (100 cm –mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Uit boorstaten van milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek lijkt echter onder een circa 50 cm dikke laag bouwzand een natuurlijk kleipakket aanwezig te zijn. Van een puinbijmenging, dat een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid van funderingsresten of ophogingslagen, is geen sprake. De kans op de aanwezigheid van resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd wordt daarom klein beschouwd.

3 Aanbeveling

Op basis van het bureauonderzoek is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten klein. Indien aanwezig zullen deze bij het verwijderen van de huidige fundering en de aanleg van een nieuwe fundering bovendien beperkt verstoord worden. Wel is de locatie gelegen in de historische dorpkern van Broek in Waterland (AMK-terrein), waarvan de bewoning teruggaat tot in de 13^e eeuw, en bevinden zich in directe omgeving bouwhistorische waarden uit de 16^e-18^e eeuw (rijksmonumenten). Vanwege de geringe verstoring van de bodem wordt daarom een archeologische begeleiding aanbevolen.

De archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Dit betekent dat, indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Het verdient verder de aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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

- Berendsen, H.J.A.**, 2005: *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Brake, M.J.M. te**, 2012: *Rapport verkennend bodemonderzoek Laan 46 Broek in Waterland*. Lankelma Milieu rapportnummer 12.17499. Purmerend.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1879-1938: *Broek, blad 330, 1:25.000*.
- Burnier, C.Y. & E. van der Laan**, 2008: *Locatie 'Keerngouw 18' te Broek in Waterland, gemeente Waterland. Een bureauonderzoek*. STAR 160. Amsterdam.
- DLO-Staring Centrum & Rijks Geologische Dienst**, 1993: *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 blad 24 Zandvoort en 25 Amsterdam*. Wageningen/Haarlem.
- Jacobs, E. & D. van der Weele**, 2009: *Locatie 'Keerngouw 20' te Broek in Waterland, gemeente Waterland. Een bureauonderzoek*. STAR 224. Amsterdam.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Broek in Waterland, Noord Holland, Sectie B, Blad 02*.
- Kadaster**, 1950-1994: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:25.000. Blad 25E Amsterdam/Purmerend*.
- Lunshof, P.**, 2009: *Broek in Waterland, Molengouw 12, Gemeente Waterland (N-H.). Een archeologisch bureauonderzoek*. Steekproef rapport 2009-04/07. Zuidhorn.
- Lunshof, P. & D.A. Dijk**, 2009: *Broek in Waterland, Molengouw 12, Gemeente Waterland (N-H.). Een archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek*. Steekproef rapport 2009-12/04. Zuidhorn.
- Overbeeke, A. van**, 2005: *Monnickendam in Waterland. Landschap en stadsbeeld vanaf de Middeleeuwen*. Utrecht.
- Rappol, M. & C.M. Soonius**, 1994: *In de bodem van Noord-Holland, geologie en archeologie*. Amsterdam.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1965: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 25 Oost Amsterdam*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1965: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 Toelichting bij kaartblad 25 Oost Amsterdam*. Wageningen.
- SIKB**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtkaart van Nederland 1:600.000*. Utrecht.
- Vanoverbeke, R.W.**, 2007: *Archeologisch Bureauonderzoek Molengouw 23 te Broek in Waterland, gemeente Waterland*. Hollandia reeks nr. 138. Zaandijk.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.

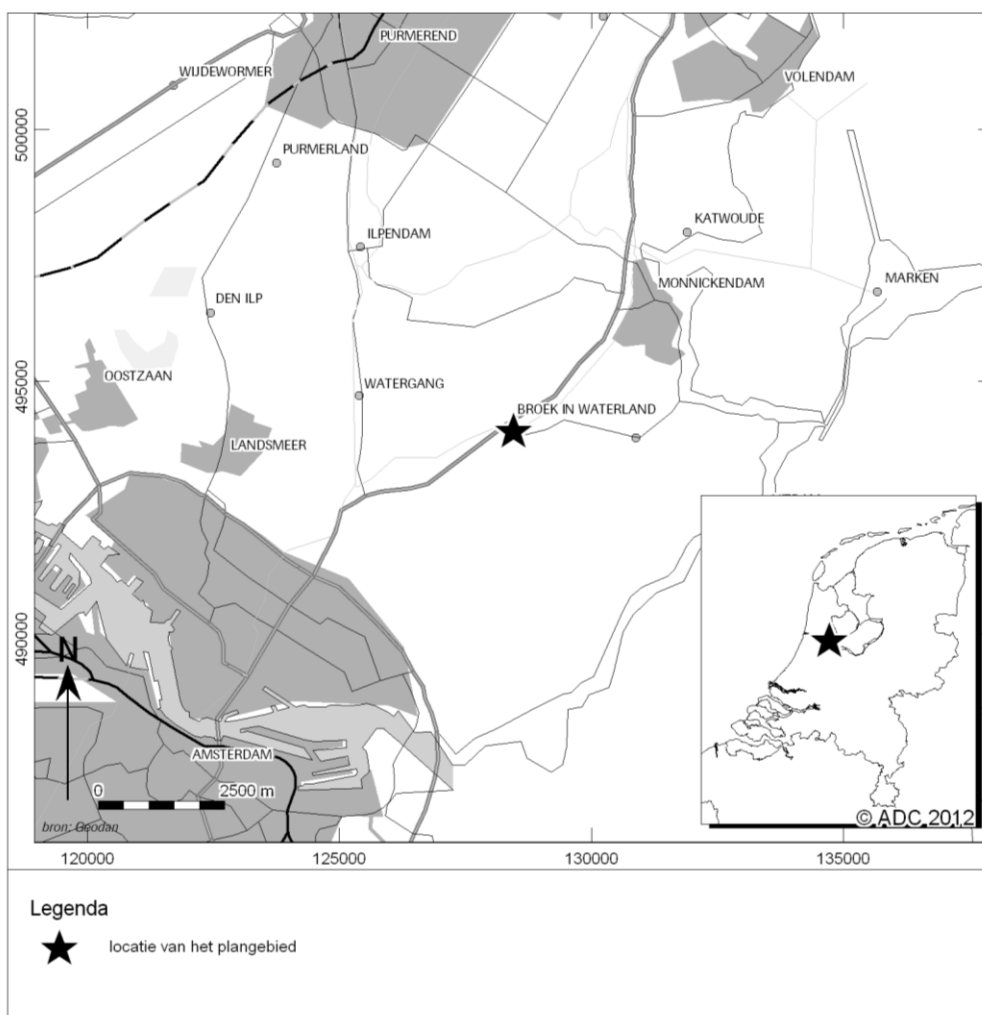
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.kich.nl>
<http://www.waterlandsarchief.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

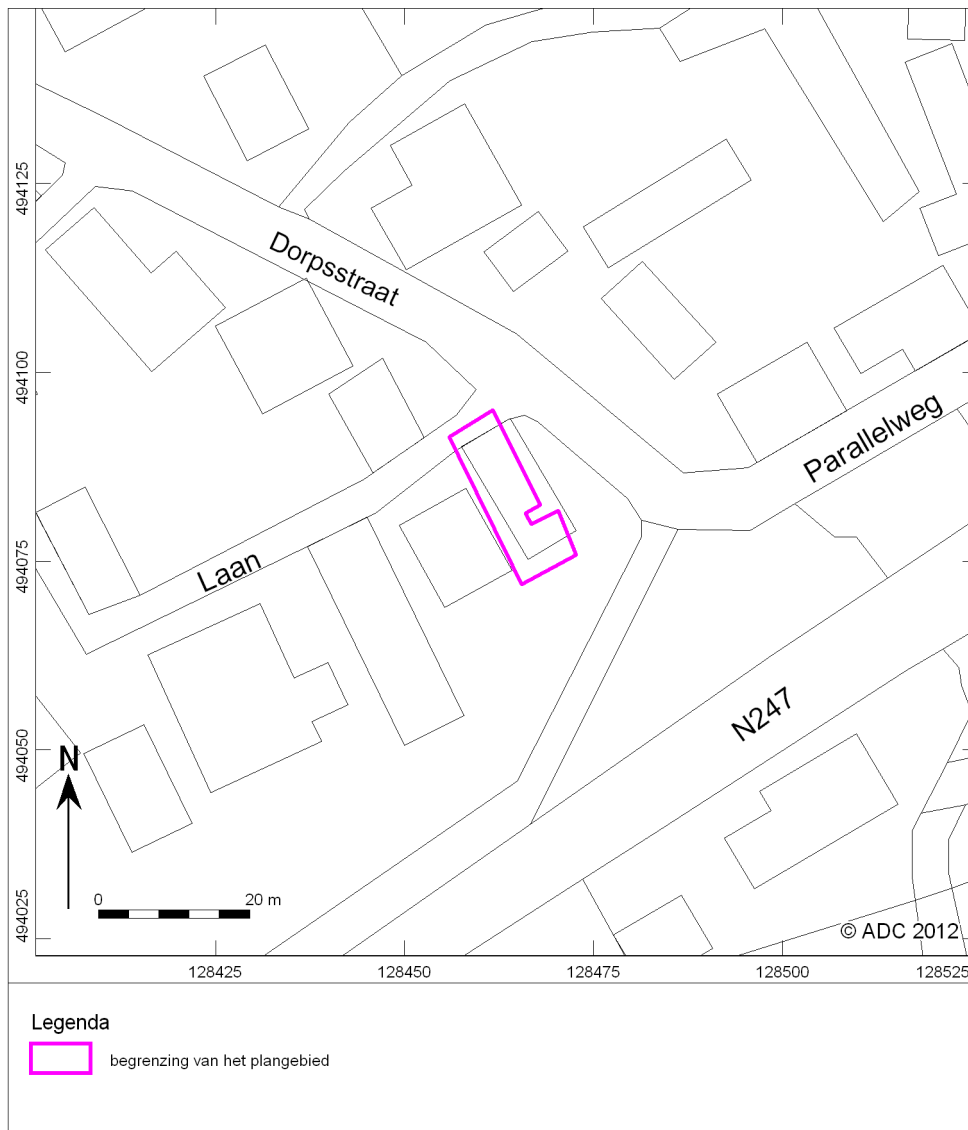
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Plangebied op de Beleidskaart Archeologie van de gemeente Waterland
Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 5 Globale ligging van het plangebied op een kavelkaart uit 1628
Afb. 6 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1879

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



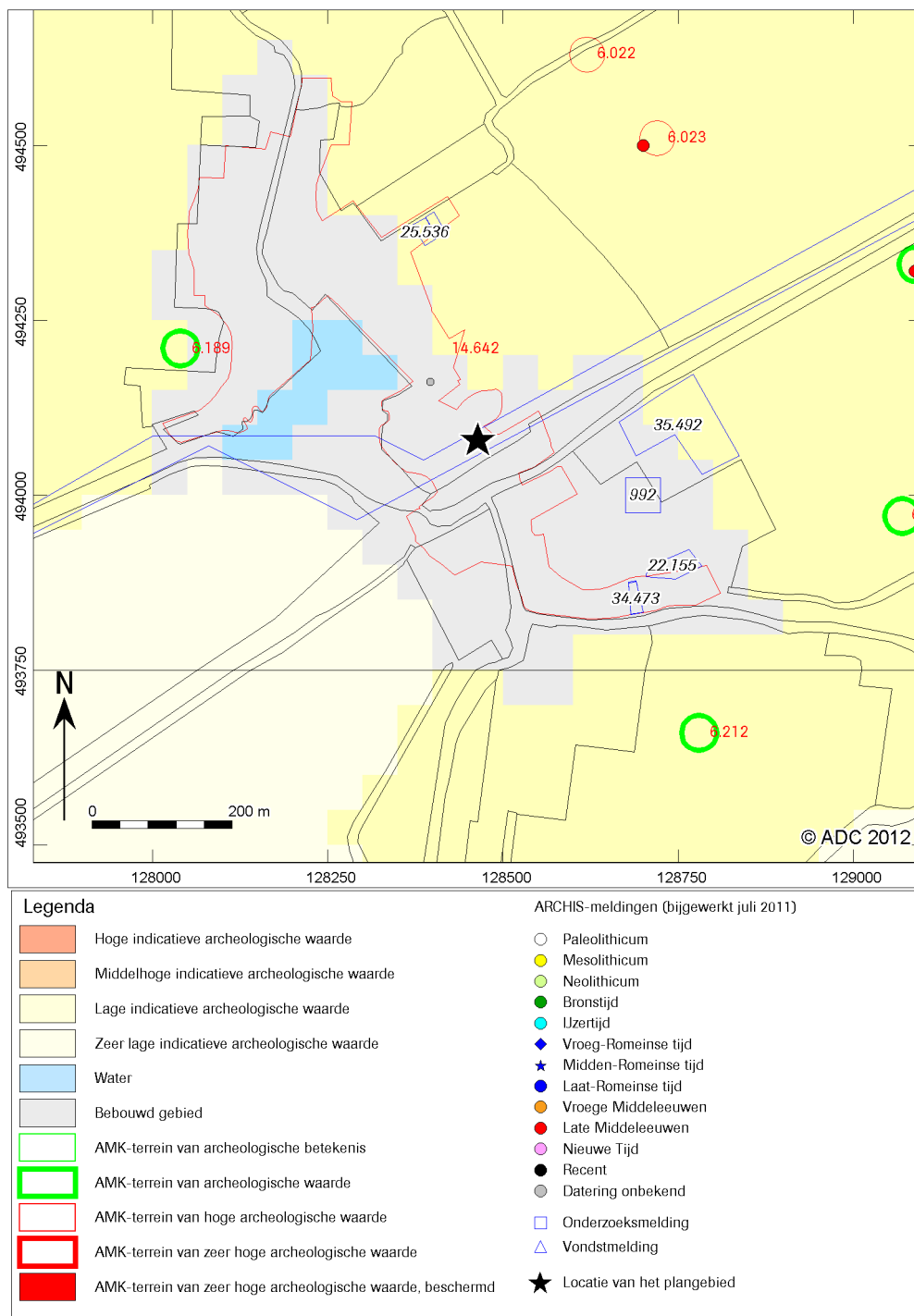
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Plangebied op de Beleidskaart Archeologie van de gemeente Waterland

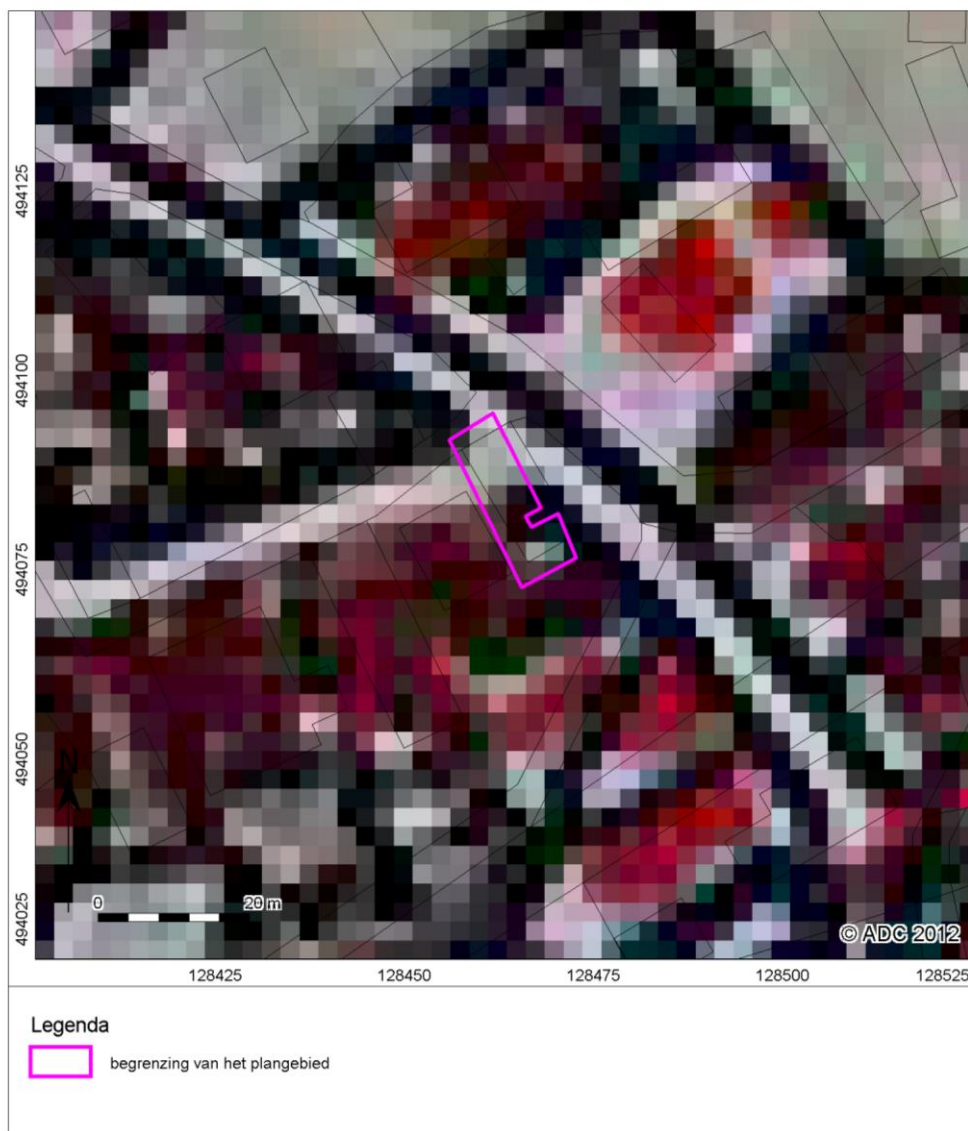


Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 5 Globale ligging van het plangebied op een kavelkaart uit 1628⁵⁵

⁵⁵ Het noorden is links op deze afbeelding.



Afb. 6 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1879