

Dorpsstraat 21 en 21a, Niftrik gemeente Wijchen

rapport 4529



Dorpsstraat 21 en 21a, Niftrik (gemeente Wijchen)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 4529

Dorpsstraat 21 en 21a, Niftrik (gemeente Wijchen)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: ZLTO handelend namens de heer M. Lamers

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 26 juni 2018

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:

I. Vossen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Plan van Aanpak	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	17
4 Aanbeveling	18
Literatuur	19
Geraadpleegde websites	20
Lijst van afbeeldingen en tabellen	20
Bijlage 1 Boorgegevens	33





Samenvatting

In opdracht van ZLTO, handelend namens de heer M. Lamers, heeft ADC ArcheoProjecten in januari 2018 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 21 en 21a in Niftrik, gemeente Wijchen. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herstructurering van de locatie, waarbij woningbouw zal plaatsvinden en een loods zal worden opgericht.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied is gelegen op een rivieroeverwal van de huidige loop van de Maas, waarvan de vormingsgeschiedenis teruggaat tot in de Laat-Romeinse tijd. Op grond van deze ligging moet in de top van de oeverafzettingen rekening worden gehouden met archeologische resten uit de Laat-Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Vanwege de aanwezigheid van de meandergordel van Huisseling-Demen, die tot in de Romeinse tijd actief was, kunnen eventueel ook oudere resten worden aangetroffen.

In de top van de oeverafzettingen is mogelijk een oude woongrond ontstaan, zoals ook elders binnen de kern van Niftrik tijdens archeologisch onderzoek is aangetoond. Dergelijke gronden zijn het resultaat van continue bewoning en manifesteren zich als een 'vuile' cultuurlaag met daarin indicatoren zoals aardewerk, puinresten, houtskool, verbrand leem en fosfaatvlekken. Onder de oude woongrond zijn archeologische sporen aan te treffen die verband houden met de bewoning op de locatie.

Uit oude kaarten blijkt dat in het plangebied reeds vanaf het begin van de 19^e eeuw en mogelijk eerder sprake is van een erf. Bij de aanleg van de huidige stallen in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw is echter de oorspronkelijke bebouwing gesloopt. Aangenomen wordt dat de bodem hierbij is verstoord.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond wordt gevormd door beddingafzettingen (Formatie van Echteld). In het centrale en noordelijk deel van het plangebied (boringen 1 t/m 3) bestaan deze uit kalkloos matig fijn zand, in het zuidelijk deel van het plangebied (boringen 4 en 5) uit kalkloos grindhoudend matig grof zand. De afzettingen houden mogelijk verband met de meandergordel van de Maas.

In het zuidelijk deel van het plangebied (boringen 4 en 5) gaan eerdergenoemde beddingafzettingen over in een 35 tot 55 cm dikke bouwvoor. In het centrale en noordelijke deel (boringen 1 t/m 3) zijn daarentegen de beddingafzettingen bedekt met een 135 à 235 cm dik pakket oeverafzettingen (Formatie van Echteld). Deze bestaan uit lagen kalkloze, humusarme, zwak zandige tot matig siltige klei afgewisseld met lagen kalkloze, humusarme, sterk siltig matig fijn zand.

De bovenste 55 tot 120 cm van de in de boringen 1 t/m 3 aangetroffen oeverafzettingen worden gevormd door een laag met baksteenspikkels en houtskool. Ze vertoont wat betreft de samenstelling en diepteligging overeenkomsten met een in boringen op locatie Gildestraat aangetroffen 'oude woongrond', een mogelijke middeleeuwse bewoningslaag. In de boringen 4 en 5 zijn geen oeverafzettingen aangetroffen en is ook de mogelijke middeleeuwse bewoningslaag niet aanwezig.

Omdat de woningen in het zuidelijk deel van het plangebied opgericht zullen worden en de loods in het bebouwde deel van het plangebied, zal de planontwikkeling niet of nauwelijks leiden tot aantasting van eventuele archeologische resten. Bovendien zullen eventuele archeologische resten als gevolg van de naar verwachting sterk verstoorde bodem een geringe informatiewaarde hebben. Een karterend booronderzoek met als doel de aard, omvang en de gaafheid van de mogelijke 'oude woonlaag' die in het centrale en noordelijke deel van het plangebied is aangetroffen, te bepalen, wordt daarom niet als zinvol beschouwd. Een dergelijk onderzoek is bovendien vanwege de aanwezigheid van bebouwing en verharding niet adequaat uit te voeren. ADC ArcheoProjecten adviseert daarom het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Voorwaarde is wel dat in het centrale en noordelijke deel van het plangebied geen bodemingrepen plaatsvinden buiten de locaties van de huidige bebouwing.



Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat tijdens de grondwerkzaamheden archeologische resten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen 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 ZLTO, handelend namens de heer M. Lamers, heeft ADC ArcheoProjecten in januari 2018 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 21 en 21a in Niftrik, gemeente Wijchen (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herstructurering van de locatie, waarbij woningbouw zal plaatsvinden en een loods zal worden opgericht.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Wijchen', dat op 31 januari 2013 door de gemeente Wijchen is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 2.¹ Op de archeologische beleidskaart² betreft dit een zone met hoge archeologische verwachting (buitengebied; afb. 3). Volgens de bestemmingsregels geldt een onderzoeksplicht bij plannen groter dan 120 m² en bodemingrepen dieper dan 0,3 m beneden maaiveld.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning 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 4.0).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Wijchen 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.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² Goossens & Flokstra 2008.

³ SIKB 2013.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	ZLTO De heer H.P.M. Manders Postbus 100 5201 AC 's-Hertogenbosch Tel.: 06 - 505 284 89 E-mail: henri.manders@zlto.nl <u>handelend namens:</u> De heer M. Lamers Dorpsstraat 21 6606 AC Nitrik Tel.: 06 – 238 554 14 E-mail: mart.lamers@ziezo.biz
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	herstructurering
locatie:	Dorpsstraat 21 en 21a
plaats:	Niftrik
gemeente:	Wijchen
provincie:	Gelderland
kadastrale gegevens:	gemeente Niftrik sectie B nummer 386, 387, 388, 389 en 390 (gedeeltelijk)
kaartblad:	45F (1:25.000)
oppervlakte plangebied	circa 4.950 m ²
coördinaten:	NW: 174.473 / 423.304 ZO: 174.610 / 423.265 NO: 174.535 / 423.354 ZW: 174.499 / 423.235
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Wijchen Postbus 9000 6600 HA Wijchen Tel.: 14 024 E-mail: gemeente@wijchen.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. E. Mietes D7 archeologie Zweerslaan 20 6711 GG Ede Tel.: 06-216 518 44 E-mail: esther@d7archeologie.nl Mw. E van der Linden E-mail: e.van.der.linden@drutenwijchen.nl
Archis-zaaknummer:	4583080100
ADC-projectcode:	4181038
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	I. Vossen
periode van uitvoering:	januari en juni 2018
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-x3g-hak9



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 4.0 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

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 bevindt zich aan de noordrand van de bebouwde kom van Niftrik (afb. 1 en 2). Het betreft de kadastrale percelen 'gemeente Niftrik sectie B nummer 385', 'gemeente Niftrik sectie B nummer 386' en 'gemeente Niftrik sectie B nummer 389' en een deel van het kadastrale perceel 'gemeente Niftrik sectie nummer 390'. De locatie wordt aan de westzijde begrensd door de Ekenseweg, aan de noordzijde door bosschages en aan de zuidzijde door de Dorpsstraat. De oostzijde is niet fysiek begrensd. De totale omvang bedraagt circa 7.500 m².

Het plangebied wordt grotendeels ingenomen door een erf met een woning en een vijftal agrarische opstallen (afb. 4 en 5). De woning dateert volgens de Basisadministraties Adressen en Gebouwen (BAG)⁴ uit 1964 en de schuur uit 1911. De voormalige stallen zijn in 1962, 1966, 1974 en 1975 opgericht en voorzien van ondergrondse mestkelders.

Uit de door de eigenaar van het terrein⁵ aangeleverde bouwtekeningen blijkt dat de uit 1975 daterende veestal op betonpoeren is gefundeerd, met een aanlegdiepte van 50 cm –mv. De aanlegdiepte van de mestputten bedraagt 85 cm –mv. In 1991 is deze stal verbouwd. De aanlegdiepte van de mestputten van de verbouwde stal bedraagt 140 cm –mv. Van de overige stallen zijn geen bouwtekeningen aangeleverd.

Het onbebouwde deel van het erf is grotendeels verhard met asfalt, beton en klinkers. Een gedeelte rondom de woning is ingericht als tuin. Het oostelijk en zuidoostelijk deel van het plangebied is in gebruik als akkerland.

⁴ <https://bagviewer.kadaster.nl>

⁵ de heer M. Lamers.



In het plangebied is december 2017 een milieuhygiënisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten waren tijdens het opstellen van het bureauonderzoek nog niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁶ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in zuidwestelijk deel van het plangebied huisaansluitingen van nutsvoorzieningen aanwezig zijn. Deze lopen van de openbare weg naar de woning. Voorts moet worden aangenomen dat tussen de agrarische opstallen kabels en leidingen aanwezig zijn. Deze zijn echter niet op de door de KLIC aangeleverde kaarten aangegeven.

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 500 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.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het slopen van alle agrarische bebouwing en aansluitend de nieuwbouw van een akkerbouwloods (afb. 6). Het zuidoostelijk deel van het plangebied, langs de Dorpsstraat, zal worden opgedeeld in vier kavels. Hierop zullen vier woningen gerealiseerd worden: twee vrijstaande en twee halfvrijstaande woningen. Het ontwerp en de funderingsconstructie van de woningen zijn nog niet bekend.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond 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 ⁷	Formatie van Echteld, rivierklei op rivierzand (kaartcode: Ec1)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (digitale versie) ⁸	niet gekarteerd (bebouwd), noordostrand: rivieroeverwal (kaartcode: 3K25)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁹	kalkloze ooivaaggronden, lichte zavel, grondwatertrap VII (kaartcode: Rd10C-VII)
Meandergordelkaart ¹⁰	Huisseling-Demen, actieve fase 3000 – 2000 yr BP
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹¹	circa ,7,2-7,8 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het rivierengebied. De landschappelijke ontwikkelingen werden hier voornamelijk bepaald door het de rivier de Maas en diens voorlopers. Op grond van de geraadpleegde aardwetenschappelijke kaarten is af te leiden dat het plangebied zich op een rivieroeverwal uitstrekt. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) manifesteert deze zich als een lichte verhoging in het landschap (afb. 8).

⁶ meldingsnummer 18G001537.

⁷ TNO 2006.

⁸ Alterra 2006.

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹⁰ Cohen et al. 2012.

¹¹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.



De afzettingen waaruit de genoemde rivieroeverwal is opgebouwd, kunnen aan twee riviersystemen worden toegeschreven. Het bovenste deel van de oeverafzettingen maken deel uit van de stroomgordel van de huidige Maas, een relatief jonge stroomgordel waarvan de beginfase omstreeks 250 na Chr. is gedateerd (afb. 9). De diepere oeverafzettingen kunnen tot de stroomgordel van Huisseling-Demen gerekend worden. De actieve fase is slechts globaal gedateerd.¹² Op grond van archeologische resten wordt aangenomen dat deze rivierloop reeds in de Bronstijd en mogelijk zelfs eerder bestond. De eindfase ligt vermoedelijk in de Romeinse tijd.

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹³ ligt een plangebied in een zone met kalkloze ooivaaggronden. Dit zijn kleigronden die veelvuldig in het rivierengebied voorkomen, met name op rivieroeverwallen.¹⁴ Ze hebben een weinig donkergekleurde ('vage') bovengrond en zijn bovendien tot een aanzienlijke diepte homogeen bruin of grijsbruin van kleur. Grijs vlekken of roestvlekken komen pas vanaf 50 cm diepte voor. Indien veen of slappe klei in de ondergrond aanwezig is, bevindt dit zich op grotere diepte.

De grondwatertrap is VII.¹⁵ Grondwatertrap VII betekent een gemiddeld hoogste grondwaterstand die dieper dan 80 cm –mv is.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, 3^e generatie), die een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische resten bevat, is het plangebied gelegen in een zone met een hoge trefkans (afb. 9). Deze waarde is gerelateerd aan de aanwezigheid van een stroomgordel (van de huidige Maas).¹⁶ Hiervoor geldt statistisch gezien een hoge dichtheid aan vindplaatsen.

Aangezien de IKAW op kaarten met een schaal van 1:50.000 is gebaseerd, kan de kaart niet op een grotere schaal gebruikt worden en is als gevolg hiervan minder bruikbaar op perceelsniveau. Bovendien houdt deze kaart geen rekening met het middeleeuwse cultuurlandschap. Mede daarom zijn in 2002 op basis van landschapkenmerken en bekende archeologische en historische waarden meer verfijnde archeologische waarden- en verwachtingskaart en een daaruit afgeleide archeologische beleidsadvieskaart vervaardigd voor het grondgebied van de gemeente Wijchen. In 2008 zijn de bestaande kaarten geactualiseerd. Op de huidige archeologische beleidskaart¹⁷ ligt het plangebied binnen de eenheid 'oude woongrond' (kaartcode: Owg). De oude woongronden manifesteren zich als gebieden met een 'vuile' cultuurlaag, die is ontstaan door continue bewoning, waardoor deze vaak relatief hooggelegen zijn ten opzichte van de omgeving. Ze kunnen als zones met een hoge archeologische verwachting worden opgevat. Oude woongronden zijn deels gekarteerd tijdens vroegere bodemkarteringen, waarbij een donker gekleurde humeuze laag is herkend. Deels betreft het archeologische bodemkarteringen.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.1) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.¹⁸

Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK, 2014) zijn in het plan- en onderzoeksgebied geen archeologische terreinen (monumenten) aangegeven.¹⁹

¹² Cohen & Stouthamer 2012.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹⁴ De Bakker 1966.

¹⁵ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹⁶ Deeben et al. 2009.

¹⁷ Goossens & Flokstra 2008.

¹⁸ <http://www.ikme.nl>

¹⁹ <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>



In Archis3 zijn binnen het onderzoeksgebied enkele onderzoeks- en archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Deze worden in het onderstaande besproken (zie voor de ligging afb. 7).

In verband met de realisering van nieuwbouw op de locatie Gildestraat 7, circa 100 m ten zuiden van het plangebied, is een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.²⁰ Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek een hoge verwachting voor het aantreffen van resten daterend uit de Romeinse tijd tot de Nieuwe tijd. In hoeverre deze reeds door de recente sloop van de bestaande bebouwing binnen de locatie verstoord waren was daarbij niet duidelijk.

Tijdens het veldonderzoek zijn binnen het bouwblok waar de nieuwbouw gerealiseerd zou worden geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en) aangetroffen. Dit deel was zeer recent tot op grote diepte verstoord. Aan de randen in het noordoostelijke en zuidelijke deel van het terrein werd lokaal een min of meer intacte middeleeuwse bewoningslaag aangetroffen. Deze manifesteerde zich als sterk siltige, zwak grindige, bruinigrijze tot grijze kleilaag met daarin houtskool, verbrand leem en fosfaatvlekken. In een verstoorde laag werden tevens fragmenten bouwpuin en een fragment grijsbakkend aardewerk daterend uit de 12^e eeuw aangetroffen. De terreindelen waar de bewoningslaag intact was, bevonden zich echter buiten het bouwblok en zouden daarom bij de realisatie van de nieuwbouw niet worden verstoord. Aanvullend archeologisch onderzoek werd niet noodzakelijk bevonden.

Tijdens een booronderzoek op een terrein aan de Lagestraat/Kerkstraat, op circa 200 m ten zuidoosten van het plangebied, zijn in vijf van de negen boringen archeologische indicatoren waargenomen in de aanwezige oeverafzettingen.²¹ De aangetroffen archeologische resten bevonden zich direct onder de bouwvoor, tussen 50 en 100 cm –mv, en zijn te dateren in de Late Middeleeuwen. Hoewel een duidelijke cultuurlaag ontbrak, kon de aanwezigheid van middeleeuwse bewoningssporen niet worden uitgesloten. Tijdens een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven kwamen diverse sporen aan het licht.²² De sporen betreffen waarschijnlijk nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen. De aangetroffen vondsten dateren op enkele uitzonderingen na in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Bij de uitzonderingen betreft het een aantal aardewerkscherven uit de prehistorie en de Romeinse tijd. Sommige resten van bouw materiaal, zoals dakpan, leisteen en tufsteen dateren eveneens mogelijk uit de Romeinse tijd.

Tijdens een in 1949 door de Stichting voor Bodemkartering uitgevoerde inspectie van een akker, op 150 m ten zuiden van het plangebied, is laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen.²³ Dit bestond uit fragmenten kogelpot en steengoed. Op basis van deze vondsten wordt de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit de Late Middeleeuwen aannemelijk geacht.

²⁰ zaakidentificatie 2303001100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 43.177 en waarnemingsnummer 426.659), Brouwer 2010.

²¹ zaakidentificatie 2211237100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 30458, Archis2 waarnemingsnummer 60354), Flokstra 2003.

²² zaakidentificatie 2045430100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 5931 en Archis2 waarnemingsnummer 48310), Wildenberg & Zee 2007.

²³ zaakidentificatie 2924021100 (Archis2 waarnemingsnummer 39170).



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
Verpondingskaart van het dorpsgebied en de polder van Niftrik, A. van Leeuwen	1809	erf
Kadastrale minuut (afb. 10) ²⁴	1811-1832	perceel 340: bouwland perceel 341: boomgaard perceel 342: huis en erf perceel 343: tuin perceel 344: weiland perceel 345: bouwland
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ²⁵	~1849	erf met twee gebouwen, woonhuis, weiland en bouwland
Bonnekaart (afb. 11) ²⁶	1868	idem
Bonnekaart ²⁷	1894	idem
Bonnekaart ²⁸	1901	idem
Bonnekaart ²⁹	1918	idem
Bonnekaart (afb. 12) ³⁰	1928	idem
Topografische kaart ³¹	1955	erf met vier gebouwen
Topografische kaart ³²	1967	erf met drie gebouwen en woonhuis
Topografische kaart ³³	1978	erf met drie gebouwen
Topografische kaart ³⁴	1998	huidige situatie

Bewoningsgeschiedenis

De bewoningsgeschiedenis van het huidige Niftrik gaat terug tot in de Middeleeuwen. De oudste ontginningsas wordt gevormd door de dijk langs de Maas, die de oeverwal van de rivier volgt.³⁵ Deze weg vormt nog steeds de grens tussen de respectievelijk ten oosten en ten westen hiervan gelegen perceelseenheden, die de naam Het Dorp en De Steeg dragen. De middeleeuwse kerk stond aan deze weg, waarvan de zuidwestelijke verlenging mogelijk door de Maas is geërodeerd. De latere tamelijk ordeloze bebouwing rond de kerk wijst op een concentratie die eerst na 1500 kan zijn opgekomen. De Ekenseweg, die ten westen van het plangebied loopt, moet als een jongere ontginningsas worden beschouwd.

Oude kaarten

Op de oudst geraadpleegde kaart, de Verpondingskaart van het dorpsgebied en de polder van Niftrik, A. van Leeuwen uit 1809, is ter plaatse van het plangebied reeds een erf afgebeeld. Op de oudste kadastrale kaart, het minuutplan van de gemeente Niftrik uit 1811-1832³⁶, zijn de voorlopers van de huidige Ekenseweg ('Enksche weg') en de Dorpsstraat te zien (afb. 10). Het plangebied maakt deel uit van zes percelen, waarvan er één bebouwd is. Het bebouwde perceel wordt in de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) omschreven als 'huis en erf', het perceel ten westen

²⁴ Kadaster 1811-1832.

²⁵ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

²⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1868.

²⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1894.

²⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1901.

²⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1918.

³⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1928.

³¹ <http://topotijdreis.nl>

³² <http://topotijdreis.nl>

³³ <http://topotijdreis.nl>

³⁴ <http://topotijdreis.nl>

³⁵ Schulte 2011.

³⁶ Kadaster 1811-1832.



hiervan als 'tuin'. De overige percelen hebben een agrarisch grondgebruik: bouwland, weiland en boomgaard.

Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK)³⁷ uit omstreeks 1849 en de Bonnekaarten uit 1868, 1894, 1901, 1918 en 1928³⁸ is behalve het eerder genoemde erf in de zuidwesthoek van het plangebied een gebouw, vermoedelijk een woonhuis, afgebeeld (afb. 11 en 12). De overige delen van het plangebied zijn in gebruik als weiland en bouwland.

Op de topografische kaart van 1955 is het eerder genoemde woonhuis verdwenen. Wel is het erf uitgebreid met twee bijgebouwen. Op de topografische kaart van 1967 verschijnt in de zuidwesthoek van het plangebied opnieuw bebouwing. Dit betreft het huidige woonhuis. Verder neemt de bebouwing op het erf toe. Dit betreft de huidige stallen die uit 1962, 1966, 1974 en 1975 stammen. Hierbij is de oorspronkelijke bebouwing van het erf, die zich in het noorden van het plangebied bevond, gesloopt.

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 op een rivieroeverwal van de huidige Maas, waarvan de vormingsgeschiedenis teruggaat tot in de Laat-Romeinse tijd. Op grond van deze ligging moet in de top van de oeverafzettingen rekening worden gehouden met archeologische resten van de Laat-Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Vanwege de aanwezigheid van de meandergordel van Huisseling-Demen, die vanaf de Bronstijd tot in de Romeinse tijd actief was, kunnen eventueel ook oudere resten worden aangetroffen.

In de top van de oeverafzettingen is mogelijk een oude woongrond ontstaan, zoals ook elders binnen de kern van Niftrik tijdens archeologisch onderzoek is aangetoond. Dergelijke gronden zijn het resultaat van continue bewoning en manifesteren zich als een 'vuile' cultuurlaag met daarin indicatoren zoals aardewerk, puinresten, houtskool, verbrand leem en fosfaatvlekken. Onder de oude woongrond zijn archeologische sporen aan te treffen die verband houden met de bewoning op de locatie.

Uit oude kaarten blijkt dat in het plangebied reeds vanaf het begin van de 19^e eeuw en mogelijk eerder sprake is van een erf. Bij de aanleg van de huidige stallen in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw is echter de oorspronkelijke bebouwing gesloopt. Aangenomen wordt dat de bodem hierbij is verstoord.

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?*
Op grond van de ligging van het plangebied in een zone met oude woongronden moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten uit met name de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Eventueel zijn in de onderliggende oeverafzettingen van de Maas en van de stroomgordel van Huisseling-Demen oudere resten aan te treffen.

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

³⁷ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1868, 1894, 1901, 1918, 1928.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 3 januari 2018 is een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	5
boorgrid:	geen, evenredig verspreid over het plangebied
diepte boringen:	tot in de top van de beddingafzettingen
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokken

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³⁹ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen wordt bepaald aan de hand van AHN-beelden.

³⁹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Het plangebied bestaat uit een erf met een woonhuis, voormalige stallen en een schuur. Als gevolg van de aanwezigheid van verharding zijn enkele boringen enigszins verplaatst ten opzichte van het oorspronkelijke boorplan.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 13. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond in de boringen 1 t/m 3 uit kalkloos, humusarm, zwak siltig zand bestaat. Het sediment heeft een lichtbruine kleur. De korrels zijn redelijk tot goed gesorteerd. De mediaanklasse van de korrelgrootte is matig fijn (150-210 µm). De top van het pakket bevindt zich op 220 tot 250 cm –mv. In de boringen 4 en 5 is dit zandpakket reeds op 35 à 55 cm –mv aanwezig. In deze boringen is het zand matig tot sterk grindhoudend en matig grof (210-300 µm).

De beschreven pakketten worden op grond van de lithologische samenstelling geïnterpreteerd als beddingafzettingen (Formatie van Echteld)⁴⁰. Gezien de ligging van het plangebied houden deze afzettingen waarschijnlijk verband met de stroomgordel van de huidige Maas.

De beschreven beddingafzettingen zijn in de boringen 1 t/m 3 bedekt met een 135 à 235 cm dik pakket bestaande uit lagen kalkloze, humusarme, zwak zandige tot matig siltige klei afgewisseld met lagen kalkloze, humusarme, sterk siltig matig fijn zand, waarbij sprake is van een 'fining up sequentie'. Het sediment heeft een lichtbruine tot lichtgrijsbruine kleur en is zwak roestig. De kleilagen zijn in het algemeen bijna gerijpt (matig stevig) tot gerijpt (stevig).

Het beschreven pakket wordt op grond van de lithologische samenstelling en de ligging van het plangebied geïnterpreteerd als oeverafzettingen (Formatie van Echteld) van de Maas.⁴¹ De bovenste 55 tot 120 cm van de oeverafzettingen worden gevormd door een laag met baksteenspikkels en houtskool. In boring 3 is deze laag vlekkelig en lijkt zij verstoord te zijn. De laag vertoont wat betreft de samenstelling en diepteligging overeenkomsten met een in boringen op locatie Gildestraat aangetroffen 'oude woongrond', een mogelijke middeleeuwse bewoningslaag. Hierbij moet worden opgemerkt dat de laag in dit rapport besproken plangebied weinig donkergekleurd en humusarm is, hetgeen in tegenspraak is met de beschrijving in de literatuur als 'donker gekleurde humeuze laag'. De laag kan derhalve niet met zekerheid worden opgevat als een 'oude woongrond'.

De oeverafzettingen zijn aan de bovenkant schep begrensd en gaan over in een 65 tot 85 cm dik pakket kalkloze, meest zwak humeuze, zwak zandige klei. In de boringen 4 en 5 rust deze klei direct op de beddingafzettingen. Het pakket is bijna gerijpt (matig stevig) tot gerijpt (stevig) en heeft een grijsbruine kleur. Verspreid komen sporen baksteen, puinresten en kiezels voor. Het pakket vormt de huidige bouwvoor, die is ontstaan door (sub)recente grondbewerking van het bovenste deel van de aanwezige oeverafzettingen.

In boring 3 wordt de bouwvoor afgedekt door 10 cm dikke laag bestaande uit grind en puin gevolgd door een circa 5 cm dikke betonverharding.

⁴⁰ TNO 2013.

⁴¹ TNO 2013.



3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*

Het plangebied strekt zich uit op een oeverwal, die gezien de ligging te relateren is aan de stroomgordel van de huidige Maas. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de diepere ondergrond wordt gevormd door beddingafzettingen (Formatie van Echteld), vermoedelijk eveneens van de stroomgordel van de huidige Maas. In het centrale en noordelijk deel van het plangebied (boringen 1 t/m 3), bestaan deze uit kalkloos matig fijn zand, in het zuidelijk deel van het plangebied (boringen 4 en 5) uit kalkloos grindhoudend matig grof zand.

In het centrale en noordelijke deel van het plangebied (boringen 1 t/m 3) zijn de beddingafzettingen bedekt met een 135 à 235 cm dik pakket oeverafzettingen (Formatie van Echteld). Deze bestaan uit lagen kalkloze, humusarme, zwak zandige tot matig siltige klei afgewisseld met lagen kalkloze, humusarme, sterk siltig matig fijn zand.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

De bovenste 65 tot 85 cm van de oeverafzettingen in de boringen 1 t/m 3 is verstoord door (sub)recente bodemingrepen. De oeverafzettingen in de boringen 4 en 5 zijn volledig opgenomen in de bouwvoor.

- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*

Verspreid in het bovenste deel van de in de boringen 1 t/m 3 aangetroffen oeverafzettingen komen baksteenspikkels en houtskool voor. Mogelijk betreft deze laag een 'oude woongrond', een middeleeuwse bewoningslaag, maar gezien het ontbreken een zichtbare humusbijmenging bestaat hierover geen zekerheid.

- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*

De top van de mogelijke oude woongrond bevindt zich op 65 tot 85 cm –mv (circa 6,8 tot 7,1 m +NAP).

- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Ja, in de mogelijke 'oude woonlaag' zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*

Deze bevinden zich verspreid in de 'oude woonlaag', globaal tussen 65 en 170 cm –mv (circa 7,1 en 5,8 m +NAP).

- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*

In het centrale en noordelijk deel van het plangebied.

- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*

De indicatoren bestaan uit houtskoolbrokken en sporen baksteen. Het materiaal is niet dateerbaar.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

De archeologische verwachting voor het zuidelijk dient op grond van het ontbreken van een 'oude woonlaag' naar laag te worden bijgesteld. De archeologische verwachting voor het centrale en noordelijke deel, waar deze laag wel aanwezig is, dient gehandhaafd te blijven, met uitzondering van de bebouwde delen waar de bodemopbouw door de aanleg van funderingen en kelders reeds is aangetast.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De woningen zullen in het zuidelijk deel van het plangebied worden opgericht. Hier worden geen intacte archeologische resten verwacht. De nieuwe loods zal ter plaatse van het huidige erf worden opgericht. In dit deel van het plangebied is sprake van een mogelijke 'oude woonlaag'. Aangenomen mag worden dat deze laag bij de aanleg van bebouwing en kelders sterk verstoord of vernietigd zal zijn. De informatiewaarde van eventueel aanwezige resten zal daarom hoogstwaarschijnlijk gering zijn.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Ten aanzien van de huidige plannen wordt het plangebied als voldoende onderzocht beschouwd.

4 Aanbeveling

Omdat de woningen in het zuidelijk deel van het plangebied opgericht zullen worden en de loods in het bebouwde deel van het plangebied zal de planontwikkeling niet of nauwelijks leiden tot aantasting van eventuele archeologische resten. Bovendien zullen eventuele archeologische resten als gevolg van de naar verwachting sterk verstoorde bodem een geringe informatiewaarde hebben. Een karterend booronderzoek met als doel de aard, omvang en de gaafheid van de mogelijke 'oude woonlaag' in het centrale en noordelijk deel van het plangebied te bepalen wordt daarom niet als zinvol beschouwd. Een dergelijk onderzoek is bovendien vanwege de aanwezigheid van bebouwing en verharding niet adequaat uit te voeren. ADC ArcheoProjecten adviseert daarom het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Voorwaarde is wel dat in het centrale en noordelijke deel van het plangebied geen bodemingrepen plaatsvinden buiten de locaties van de huidige bebouwing.

Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat tijdens de grondwerkzaamheden archeologische resten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen 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

- Alterra**, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de**, 1966: *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade XV p. 25-41. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brouwer, R.M.**, 2010: *Plangebied Gildestraat te Niftrik, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 3557. Weesp.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1868, 1894, 1901, 1918 en 1928: *Ravestein, blad 553, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- 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.
- Deeben, J.H.C.**, 2009: *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden derde generatie. Toelichting op de Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat. Toelichting bij de kaart van Hoog Nederland met afgedekte pleistocene sedimenten*. Amersfoort.
- Flokstra, L.M.**, 2003: *Plangebied Lagestraat/Kerkstraat, gemeente Wijchen; een inventariserend archeologisch onderzoek*. RAAP notitie 277. Amsterdam.
- Goossens, E. & L.M. Flokstra**, 2008: *Archeologiebeleid gemeente Wijchen*. RAAP rapport 1828. Weesp.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Nijkerk, Gelderland, sectie H, blad 03*.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Schulte, A.G.**, 2011: *Het Rijk van Nijmegen. Westelijk gedeelte*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg. Zeist.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1976: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 kaartblad 45 Oost 's-Hertogenbosch*. Wageningen.
- TNO**, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000*. TNO. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wildenberg, J. & K. Zee**, 2007: *Laat-Middeleeuwse sporen langs de Maas. Proefsleuvenonderzoek in de Lagestraat te Niftrik- gemeente Wijchen (Gld.)*. Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 4. Nijmegen.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 3 Oost-Nederland 1830-1855*. Groningen.



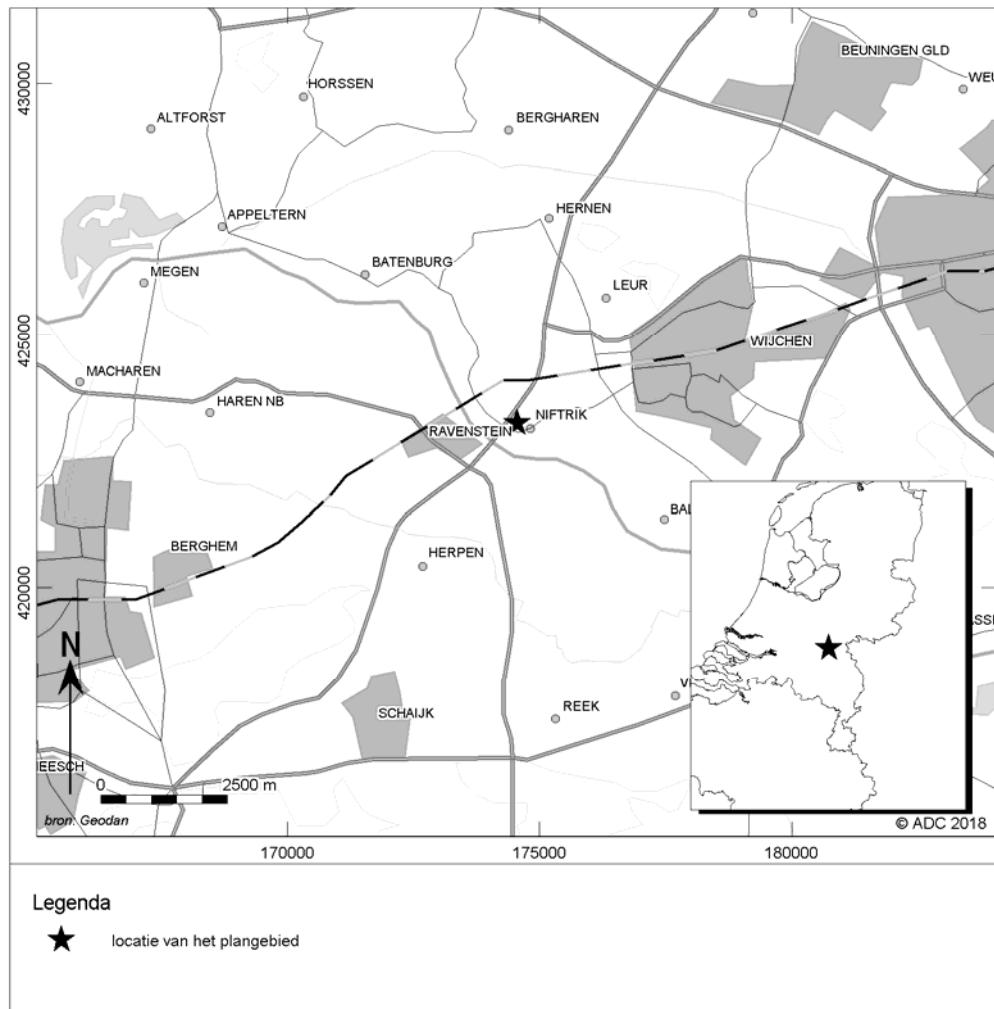
Geraadpleegde websites

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>

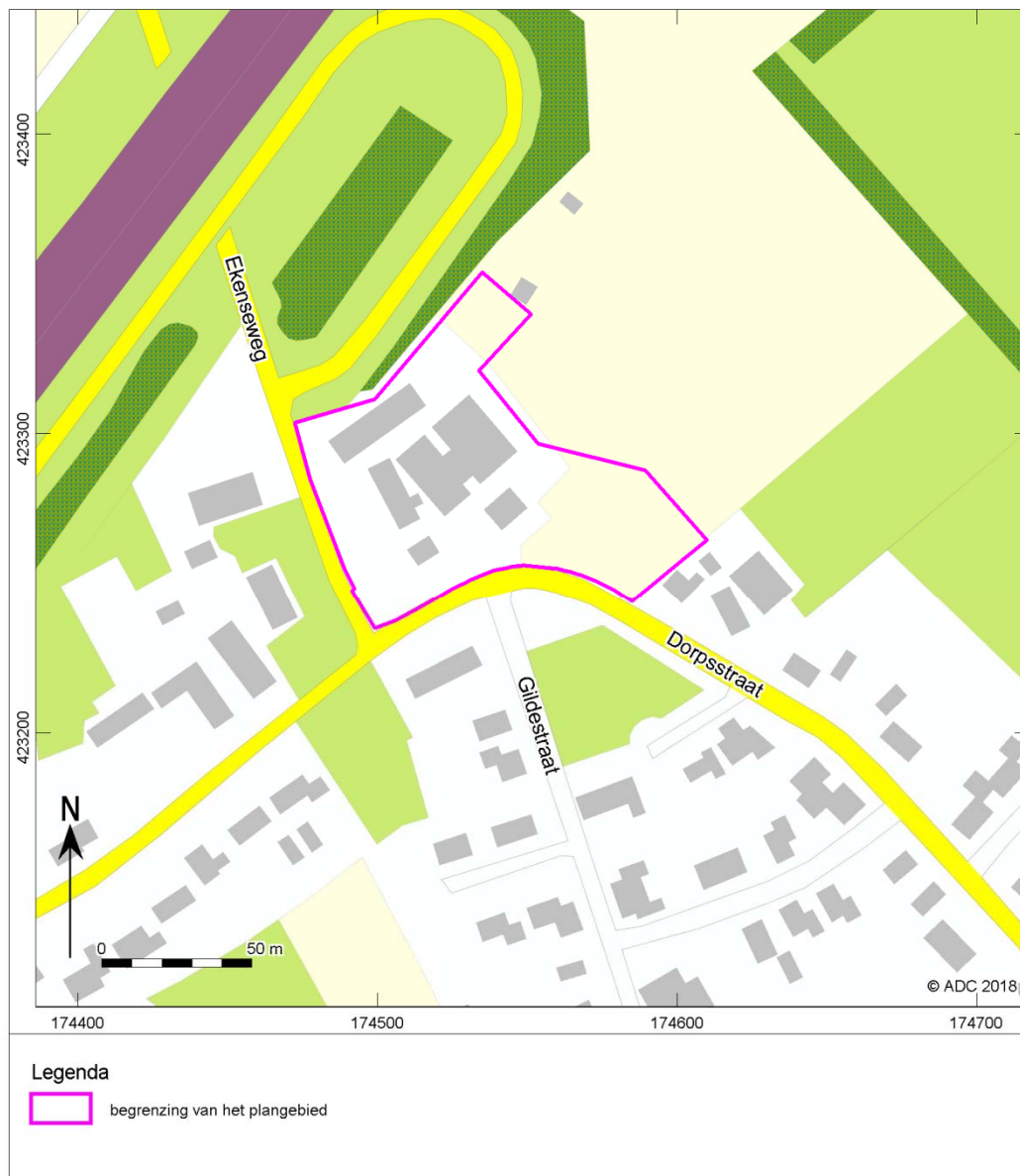
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- 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 Wijchen
- Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordwestelijke richting
- Afb. 5 Bestaande situatie van het plangebied met daarop de te slopen bebouwing aangegeven
- Afb. 6 Toekomstige inrichting van het plangebied
- Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)
- Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afb. 9 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen
- Afb. 10 Globale ligging van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Niftrik (1811-1832).
Het noorden is rechtsboven.
- Afb. 11 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1868
- Afb. 12 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1928
- Afb. 13 Boorpuntenkaart

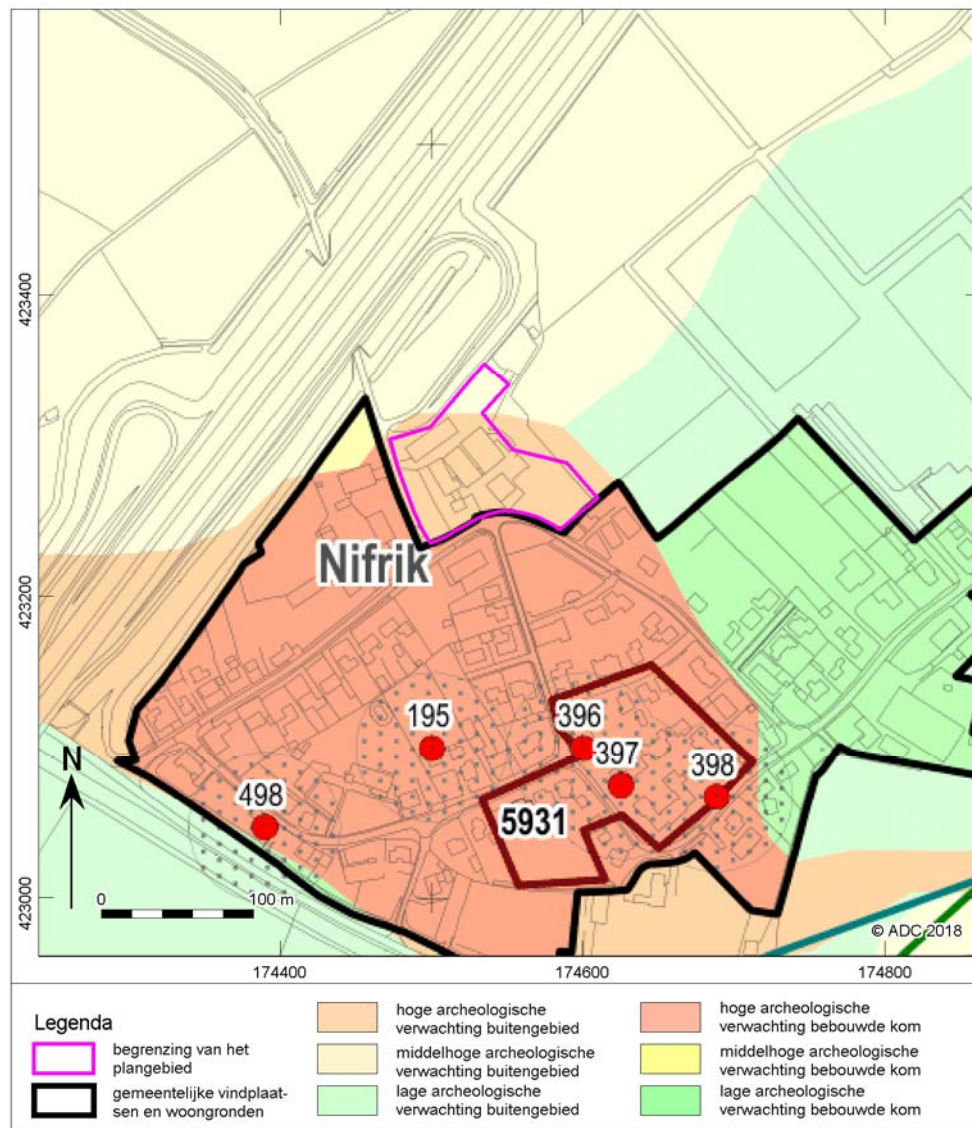
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



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 Wijchen



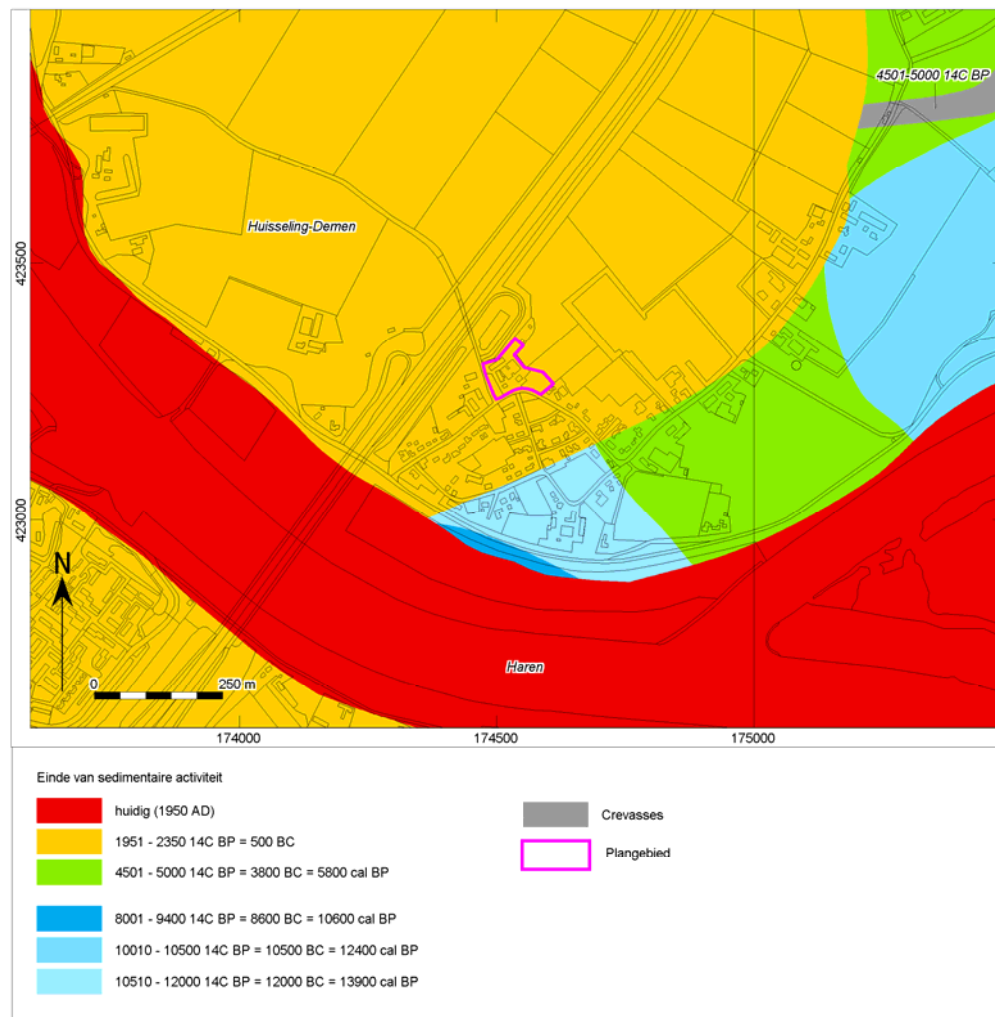
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in noordwestelijke richting



Afb. 5 Bestaande situatie van het plangebied met daarop de te slopen bebouwing aangegeven



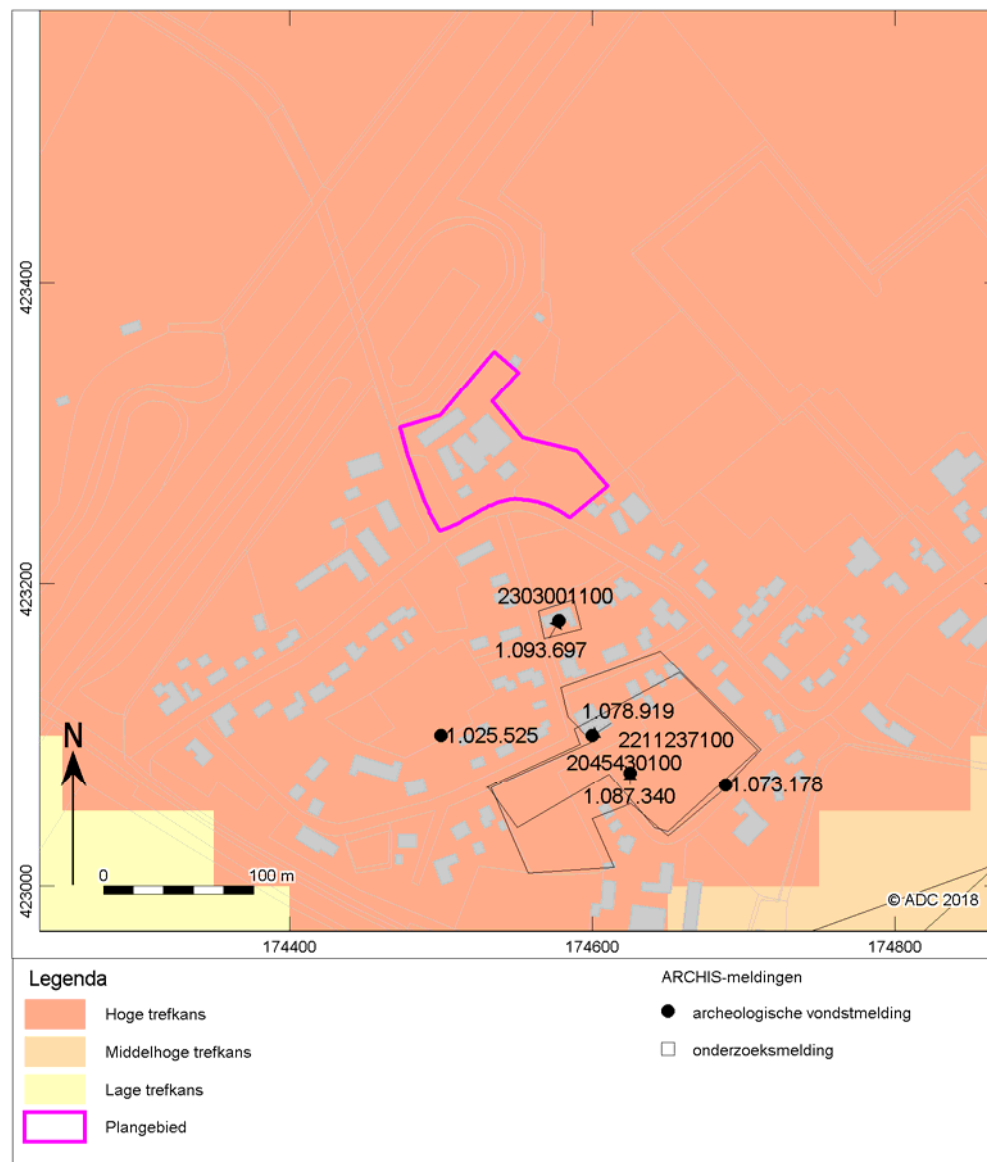
Afb. 6 Toekomstige inrichting van het plangebied



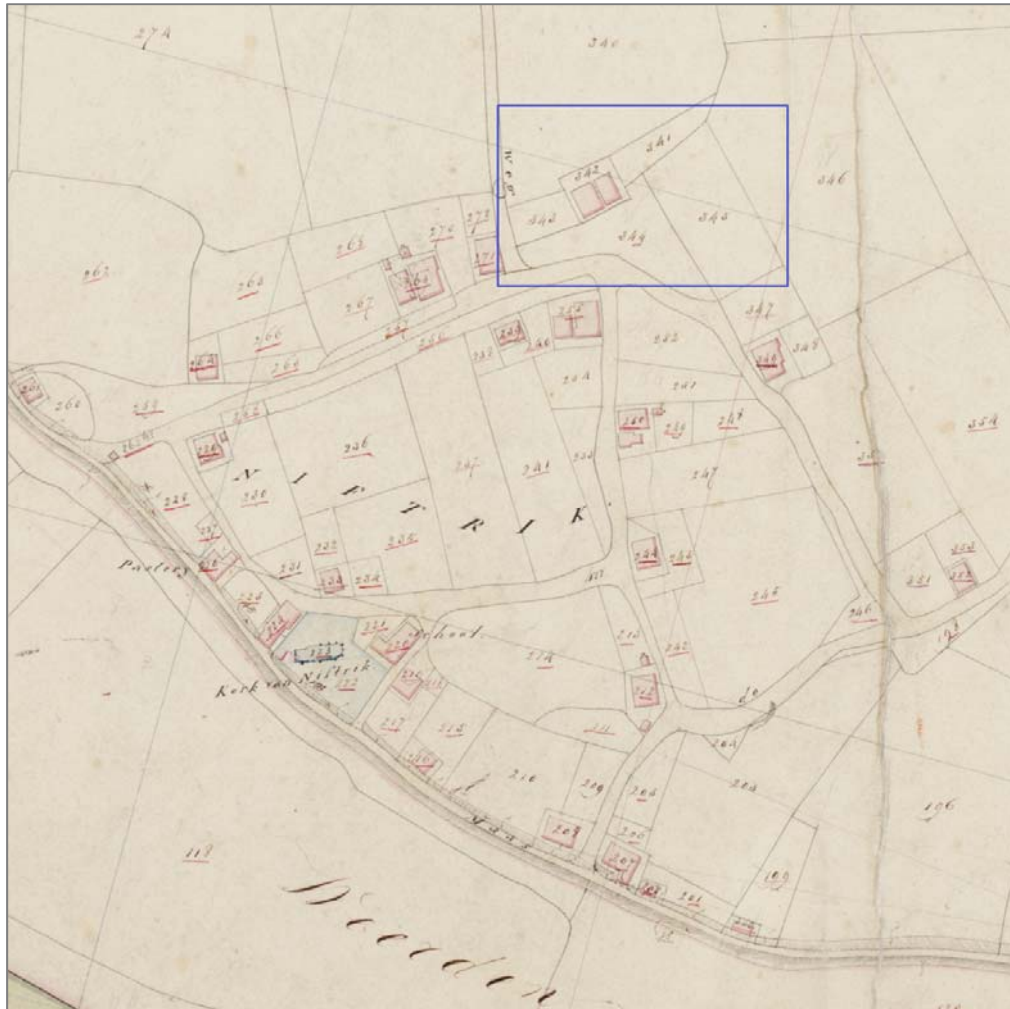
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de meandergordelkaart (naar Cohen et al. 2012)



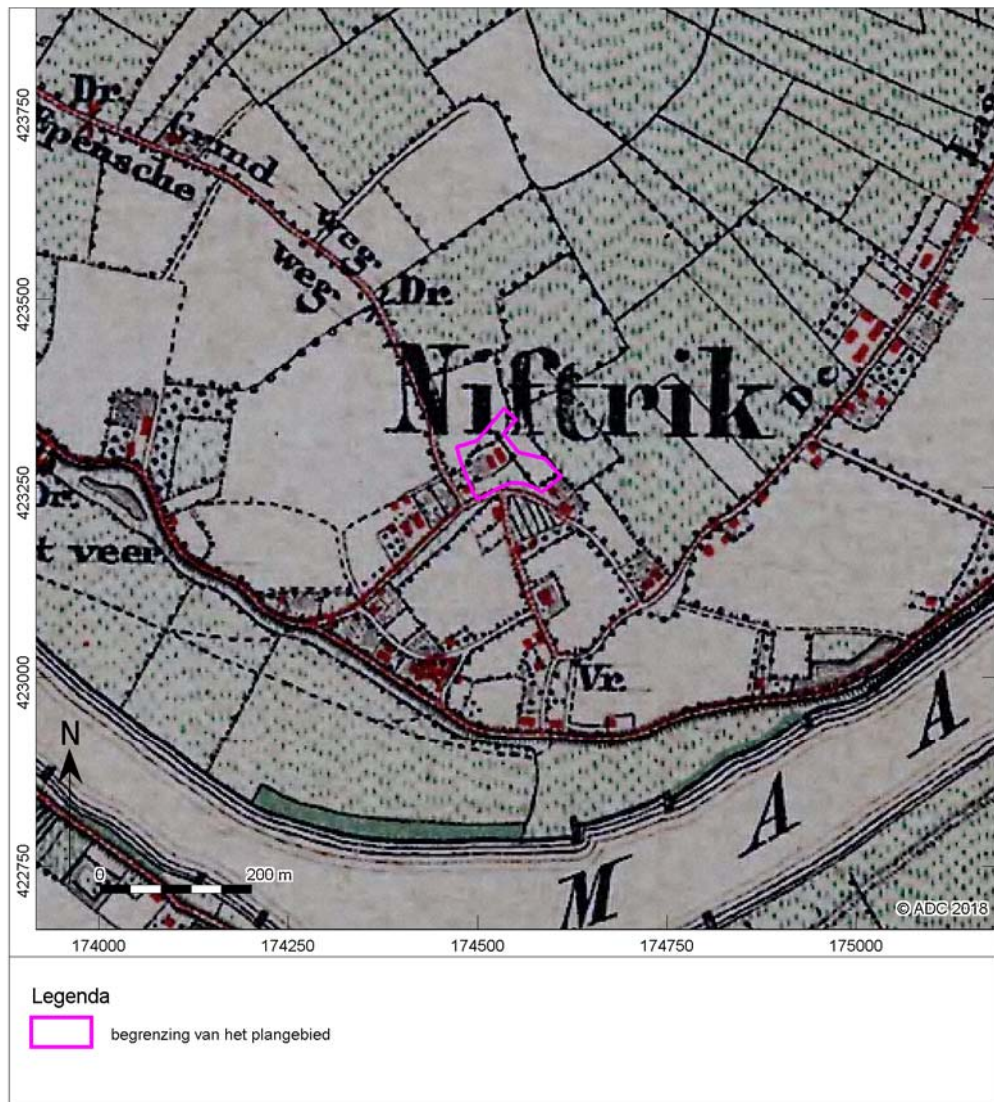
Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



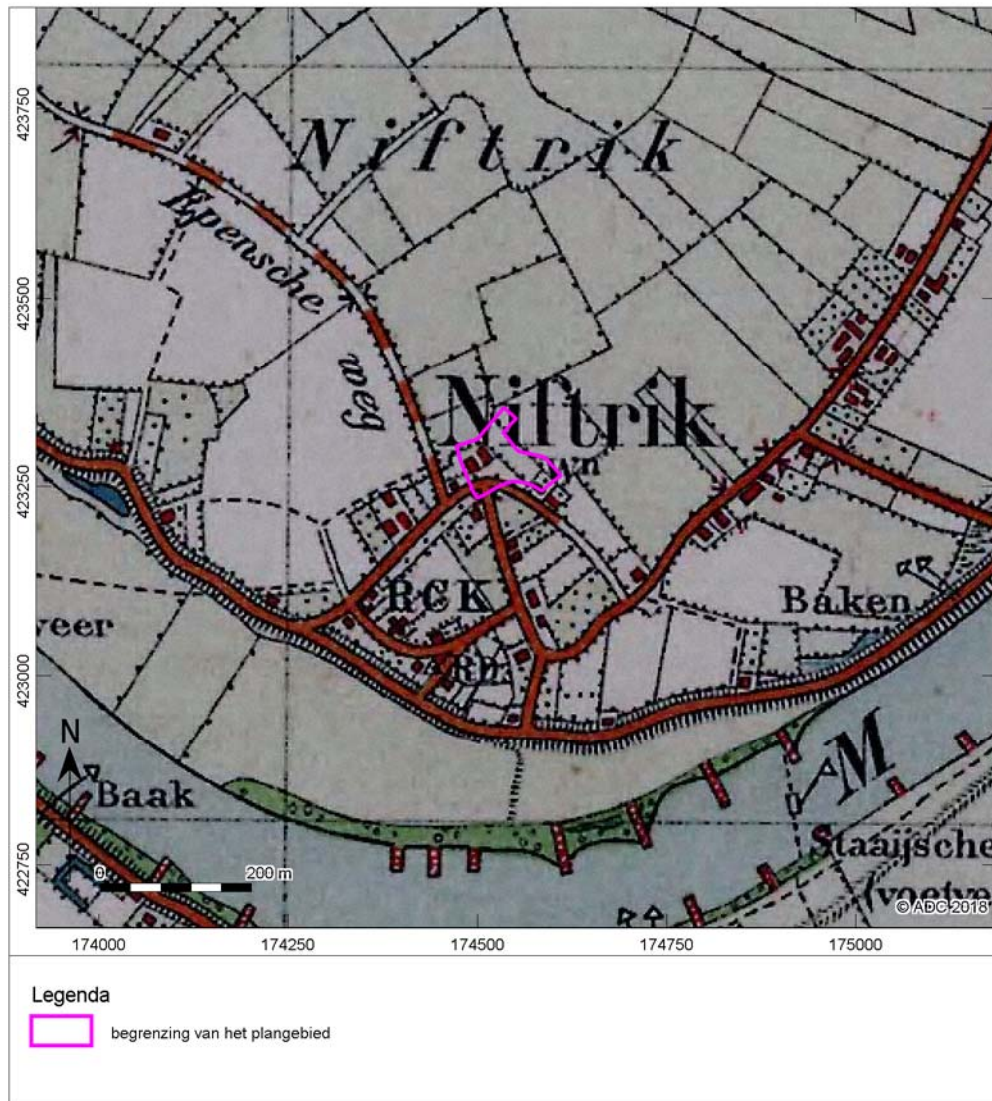
Afb. 9 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen



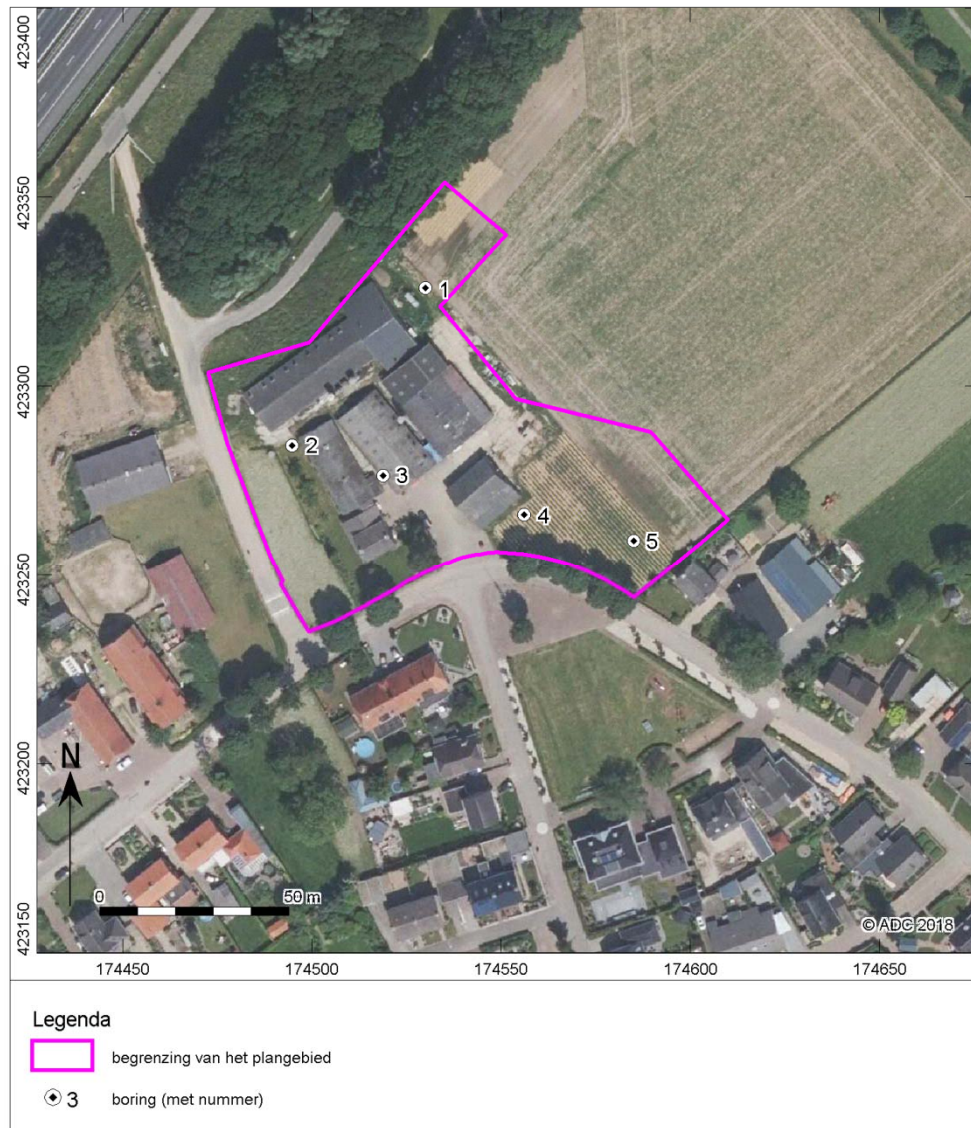
Afb. 10 Globale ligging van het plangebied op het minuutplan van de gemeente Niftrik (1811-1832). Het noorden is rechtsboven.



Afb. 11 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1868. Op deze kaart zijn de twee ontginningsassen van Niftrik herkenbaar: de Maasdijk in het zuid(west) en de noordelijker gelegen Epenseweg (thans Ekenseweg genoemd).



Afb. 12 Begrenzing van het plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de Bonnekaart van 1928



Afb. 13 Boorpuntenkaart

**Bijlage 1 Boorgegevens**

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovenrgrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	174530	423326		0	5	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs- zwart	kalkloos					stevig;basis scherp	
				5	65	klei	zwak zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen; spoor puinresten			stevig;basis geleidelijk; bouwvoor;kiezel	
				65	100	klei	zwak zandig		licht-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen; spoor houtskool- brokken			stevig;basis geleidelijk	
				100	150	klei	matig siltig		licht-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen; spoor houtskool- brokken			stevig;basis geleidelijk	
				150	170	klei	zwak zandig		licht-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken				matig stevig	
				170	180	zand	sterk siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	Formatie van Echteld
				180	230	klei	sterk siltig		licht-bruin	kalkloos				C-horizont	matig stevig	Formatie van Echteld
				230	250	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Formatie van Echteld
2	174496	423285														
				0	85	klei	zwak zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen			matig stevig;basis scherp; bouwvoor;kiezel	
				85	170	klei	matig zandig		licht-bruin	kalkloos		spoor houtskool- brokken			stevig	
				170	190	klei	matig siltig		licht-bruin	kalkloos				C-horizont	stevig;basis geleidelijk	Formatie van Echteld
				190	220	klei	matig zandig		licht-bruin	kalkloos				C-horizont	stevig	Formatie van Echteld
				220	250									C-horizont	loopt uit guts, vermoedelijk zand	Formatie van Echteld
3	174520	423277														
				0	5				licht-grijs						beton	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengingen	organische blijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
				5	15			bruin-grijs	kalkloos					grind en puin	
				15	80	klei	zwak zandig	licht-bruin	kalkloos		spoor baksteen			matig slap	
				80	135	klei	zwak zandig	licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor houtskool- brokken			spoor gele vlekken;matig slap;basis scherp	
				135	210	klei	matig zandig	donker-grijs	kalkloos				C-horizont	matig slap;basis scherp; zandige en matig siltige kleilagen	Formatie van Echteld
				210	235	klei	matig siltig	licht-grijs-bruin	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	stevig	Formatie van Echteld
				235	250	klei	matig zandig	licht-bruin	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont		Formatie van Echteld
				250	280								C-horizont	vermoedelijk zand	Formatie van Echteld
4	174556	423266													
				0	55	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus	grijs-bruin	kalkloos		weinig baksteen;- spoor puinresten			basis scherp	
				55	120	zand	zwak siltig; matig grindig	licht-bruin-geel	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding; bouwvoor	Formatie van Echteld
5	174585	423259													
				0	35	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus	grijs-bruin	kalkloos					basis scherp;bouwvoor	
				35	80	zand	zwak siltig; zwak grindig	licht-grijs-bruin	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding;basis geleidelijk	Formatie van Echteld
				80	120	zand	zwak siltig; sterk grindig	licht-bruin	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Formatie van Echteld