



Rapport 5492

HOEFSTRAAT-WEST, ZEGGE

R.M. van der Zee

Hoefstraat-West, Zegge (gemeente Rucphen)

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

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5492

Hoefstraat-West, Zegge (gemeente Rucphen)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: JAWEL bouw B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 8 maart 2022

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:

M.C. Kenemans

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	16
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	22
Bijlage 1 Boorgegevens	35



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



Samenvatting

In opdracht van JAWEL bouw B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in mei en juni 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Hoefstraat-West in Zegge, gemeente Rucphen. De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen woningbouw op de locatie. Om deze ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan nodig.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied landschappelijk gezien is gelegen in een overgangszone van een dekzandvlakte naar een dekzandrug. Op grond van de iets hogere ligging kan het plangebied in de vroege prehistorie in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. In de top van het dekzand dient dan ook rekening te worden gehouden met archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum. Hierbij moet worden opgemerkt dat er in het onderzoeksgebied tot op heden geen steentijdvindplaatsen bekend zijn. Een reden kan zijn dat dergelijke vindplaatsen vaak klein van omvang zijn en/of uit een dunne spreiding van vondsten bestaan, waardoor ze vaak niet worden opgemerkt. Veiligheidshalve wordt daarom aan de periode Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum een middelhoge verwachting toegekend.

Resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren als vuursteen- en houtskoolconcentraties en haardkuilen. Resten uit het Neolithicum kunnen bestaan uit restanten van nederzettingen van landbouwers en zullen zich manifesteren als vondststrooiingen en grondsporen.

Vanaf het Laat-Neolithicum of de Bronstijd voltrok zich een sterke vernatting van het landschap. Op basis hiervan moet worden aangenomen dat gaandeweg de omstandigheden voor bewoning als gevolg van de stijgende grondwaterspiegel ongunstig werden. Uiteindelijk ontstond een uitgestrekt veengebied dat vrijwel geheel West-Brabant bedekte. Vanwege de relatief lage ligging en de daaraan gerelateerde natte omstandigheden is het niet waarschijnlijk dat het plangebied tot de Volle Middeleeuwen geschikt was voor permanente bewoning. Bovendien zullen eventuele resten in of op het veen door grootschalige vervening in de 13^e eeuw zijn verdwenen.

Vanaf 1380 vond de ontginning van het verveende land tot landbouwgrond plaats. Vermoedelijk werd in deze periode ook het plangebied als landbouwgrond in gebruik genomen. Uit deze periode kunnen sporen van landgebruik en –inrichting zoals greppels en spitsporen aanwezig zijn. Gelet op de relatief lage ligging en het kaartbeeld van 19^e en 20^e-eeuwse kaarten zijn in het plangebied geen resten van historische bebouwing aan te treffen.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat de natuurlijke ondergrond uit matig siltig, zeer fijn dekzand (C-horizont; Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) bestaat. Hierboven bevindt zich een 40 tot 80 cm dik cultuurdek, dat is ontstaan door landbouwkundige bodembewerking (Ap-horizont).

In geen van de boringen zijn oude bodemlagen zoals een podzol-B-horizont of restanten daarvan aangetroffen. Eventuele oude bodemlagen in de top van het dekzand zullen naar verwachting zijn verploegd en volledig opgenomen het aanwezige cultuurdek. Hierdoor zullen eventuele vondsten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum of Neolithicum niet meer intact aanwezig zijn. Omdat tenminste 10 à 20 cm van het oorspronkelijke profiel ontbreekt, de dikte van de podzol-B-horizont, kunnen hooguit de bases van haardkuilen nog worden aangetroffen. De archeologische waarde hiervan is beperkt. Vanwege het ontbreken van een (restant van een) veenpakket kan de aanwezigheid van intacte resten uit de periode vanaf het Laat-Neolithicum of de Bronstijd tot de Volle Middeleeuwen worden uitgesloten. Het booronderzoek heeft daarnaast geen aanwijzingen opgeleverd voor bewoning in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische



vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Rucphen.

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.



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van JAWEL bouw B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in mei en juni 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Hoefstraat-West in Zegge, gemeente Rucphen (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen woningbouw op de locatie. Om deze ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan nodig.

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. Een nieuw bestemmingsplan zal worden getoetst aan de gemeentelijke archeologische beleidskaart.¹ Op deze kaart hebben de gronden in het zuidelijk en oostelijk deel van het plangebied Waarde-Archeologie 2 (afb. 3). Deze waarde is gekoppeld aan bekende archeologische vindplaatsen en relictten en aan gebieden met een hoge archeologische verwachting (ook voor jager-verzamelaars). Hiervoor geldt een oppervlaktevrijstelling van 100 m² en een dieptevrijstelling van 30 cm –mv. In het overig deel van het plangebied hebben de gronden Waarde-Archeologie 5. Deze waarde is gekoppeld aan gebieden met een lage archeologische verwachting. Hiervoor geldt geen onderzoekspllicht behoudens bij M.E.R.-plichtige onderzoeken.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanprocedure een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende in beeld is gebracht. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven inventariserend 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 4.1).² Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek gebaseerd op de uitvoeringskaders van Programmabureau Regio West-Brabant (RWB). Deze bestaan uit het raadplegen van gebiedsspecifieke literatuur.

¹ Timmermans *et al.* 2019.

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	JAWEL bouw B.V. Dhr. P. Jakobs Plantagebaan 120 4725 RB Wouwse Plantage Tel.: 0165 - 85 44 20 E-mail: peter@jawelbouw.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	nieuw bestemmingsplan ten behoeve van woningbouw
locatie:	Hoefstraat
plaats:	Zegge
gemeente:	Rucphen
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Rucphen sectie N nummer 609
kaartblad:	49F (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	10.090 m ²
coördinaten:	NW: 94.292 / 396.847 ZO: 94.445 / 396.754 NO: 94.457 / 396.815 ZW: 94.279 / 396.774
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Rucphen De heer H.C. van Hulten Postbus 9 4715 ZG Rucphen
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Regio West-Brabant Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel.: 076 – 502 72 29 E-mail: regioarcheologie@west-brabant.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, geadviseerde wijzigingen zijn doorgevoerd
Archis-zaaknummer:	5076710100
ADC-projectcode:	4230267
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	M.C. Kenemans
periode van uitvoering:	mei en juni 2021 en maart 2022
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



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 bestaande 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 4.1 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 de 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 mogelijk 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 is gelegen in het buitengebied van de gemeente Rucphen, net ten westen van de kern van Zegge (afb. 1 en 2). Het betreft het kadastrale perceel 'gemeente Rucphen sectie N nummer 609'. De locatie wordt aan de zuid-, oost- en gedeeltelijk ook de noordzijde begrensd door openbare wegen (respectievelijk Hoefstraat en Lagedede), aan de noordzijde verder deels door een groenzone en een agrarisch perceel en aan de westzijde eveneens door een agrarisch perceel. Het erf van de Hoefstraat 45 maakt geen deel uit van het plangebied. De totale omvang bedraagt 10.090 m².

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland (afb. 4).

Zo ver bekend is in het plangebied geen milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.³ Uit de ontvangen gegevens blijkt deze in het plangebied niet aanwezig zijn.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 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.

³ meldingsnummer 21G335066.



Het plangebied zal ontwikkeld worden tot woningbouwlocatie (afb. 5). Het plan voorziet in negentien grondgebonden woningen, waarvan drie vrijstaande woningen en zestien rijwoningen, in het centrale en oostelijk deel van het plangebied. Het westelijk deel zal worden ingericht als park.

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 ⁴	Formatie van Stramproy met een dek van de Formatie van Bortel, fijn tot grof zand en leem met een zanddek (kaartcode: Sy1)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 6) ⁵	vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (kaartcode: 2M53)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 7) ⁶	<u>westelijk en centrale deel van het plangebied:</u> gooreerdgronden; lemig fijn zand (bodemcode: pZn23) <u>oostelijk deel van het plangebied:</u> laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: cHn21)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (oudere uitgave) ⁷	idem., grondwatertrap V of VI
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; afb.8) ⁸	3,0 tot 3,5 m +NAP

Geologische en geomorfologische situatie

De diepe ondergrond van het onderzoeksgebied bestaat uit vroeg- en middenpleistocene afzettingen, hoofdzakelijk uiterst fijn tot zeer grof zand, die behoren tot de Formatie van Stramproy. De afzettingen zijn ten dele eolisch gevormd, deels onder periglaciale condities.⁹ Verder komen kleinschalige fluviale afzettingen voor.

De Formatie van Stramproy wordt afgedekt door een pakket dekzand, dat behoort tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel. Dit zand is gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden). In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden.¹⁰ In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Het dekzand uit deze periode is veelal horizontaal gelaagd en er komen lemige banden in voor.

In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand afgezet. De gronden van deze afzettingen hebben in het landschap meer reliëf dan het eerder gevormde dekzand.¹¹ De dikte hiervan is meestal minder dan 1 m, alleen op enkele vrij hoge ruggen en koppen is de afzetting dikker. Uit het hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)¹² is af te leiden dat het plangebied zich aan de rand van een dekzandvlakte bevindt, op de overgang naar een dekzandrug (afb. 8). De maaiveldhoogte loopt van west naar oost geleidelijk op van circa 3,0 naar 3,5 m +NAP. Het huidige Zegge strekt zich op een dekzandrug uit. Hier bevindt het maaiveld zich op ruim 6,5 m +NAP.

⁴ TNO 2010.

⁵ Alterra 2008.

⁶ Alterra 2014.

⁷ Stichting voor Bodemkartering 1982.

⁸ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer

⁹ De Mulder *et al.* 2003.

¹⁰ Stouthamer *et al.* 2015.

¹¹ Damoiseaux 1982.

¹² <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>



Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 10.700 jaar geleden aanving, nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zachtglooiende dekzandrelief gefixeerd raakte.

Door het geleidelijk vochtiger worden van het klimaat steeg de grondwaterspiegel.¹³ Daardoor werden op lage plekken met een stagnerende waterafvoer de omstandigheden gunstig voor veenvorming (zie ook afb. 9). Vanaf 1.000 voor Chr. breidde het veen zich sterk uit totdat het ongeveer 1.200 na Chr. grote delen van het oorspronkelijke dekzandlandschap bedekte.¹⁴ De dikte bedroeg 1 tot 3 m. Op basis van de Turfdatabank¹⁵ van het geoloket van de provincie Antwerpen moet worden aangenomen dat het gehele onderzoeksgebied met veen bedekt raakte.

Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen werden de veengebieden op grote schaal afgegraven voor de turfwinning.¹⁶ Deze ontwikkeling was ingegeven door de sterke vraag naar brandstof, die nodig was voor de groeiende bevolking en nijverheid in de Vlaamse en later ook Hollandse steden. In de loop der eeuwen werden steeds meer veengebieden ontgonnen. Het veengebied van de Zegge werd tussen 1280-1287 door de heer van Breda voor vervening uitgegeven.¹⁷ Het werd verdeeld in acht blokken van ieder twaalf hoeven, samen ruim 1.450 ha.¹⁸ Als gevolg van de grote vraag en de uitgifte van grond nam de werkgelegenheid toe. Hierdoor trokken vele mensen naar het gebied en ontstonden nieuwe nederzettingen, waaronder in de 14^e eeuw het dorp Zegge. Nadat het veen was afgegraven, bleven de onderliggende zandgronden over. Vanaf 1380 vond de ontginning van het verveende land tot landbouwgrondplaats.¹⁹

Bodemkundige situatie

Op basis van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)²⁰ valt het oostelijk deel van het plangebied in een zone met laarpodzolgronden (afb. 7). Een podzol is een bodemtype dat in leemarme dekzandgronden, waar een neerslagoverschot heerst, veelvuldig voorkomt.²¹ Hij ontstaat door een eeuwenlang proces van uitspoeling en inspoeling van humuszuren en ijzer- en aluminiumverbindingen.

Laarpodzolgronden komen veelal voor in gebieden die uit bouwlanden bestaan, die gedurende een lange gebruikperiode geleidelijk zijn opgehoogd met potstalmest (maar in minder mate dan bij de enkeerdgronden).²² Daardoor hebben ze een matig dikke bovengrond (30 à 50 cm) gekregen. De bovengrond is homogeen en donkergrijs van kleur. De humuspodzol-B-horizont is goed ontwikkeld, maar vrij dun. Daardoor kan hij plaatselijk geheel of gedeeltelijk zijn opgenomen in de bouwvoor. De podzol-B is dan niet meer herkenbaar.

Het centrale en westelijk deel van het plangebied vallen in een zone met gooreerdgronden. Gooreerdgronden worden veelal ter plaatse van jonge ontginningen aangetroffen of nabij oudere ontginningen.²³ Het zijn lage zandgronden met een zwarte bovengrond, die meestal humusrijk is en een dikte van 20 à 25 cm heeft.²⁴ Tussen de oudere cultuurgronden hebben de gooreerdgronden veelal een matig dikke bovengrond (30 à 45 cm), die evenals bij laarpodzolgronden ten dele is ontstaan door langdurige bemesting met materiaal uit potstallen.

De ondergrond bestaat uit grijs, niet roestig zand, dat meestal leemarm is. Soms is de ondergrond zwak gekleurd door ingespoelde humusstoffen. Gooreerdgronden vormen de overgang van

¹³ Ibid.

¹⁴ Groot & Wilbers 2011.

¹⁵ <https://geoloket.provincieantwerpen.be>

¹⁶ Groot & Wilbers 2011.

¹⁷ Erfgoed informatie van CHW 2006.

¹⁸ Leenders 2013.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Stichting voor Bodemkartering 1982.

²¹ De Bakker 1966.

²² Damaiseaux 1982.

²³ Ibid.

²⁴ De Bakker 1966.



eerdgronden naar podzolgronden. Ze vormen een vrij heterogene groep, waarin naast roestloze en vrijwel roestloze profielen zonder enige inspoeling, ook gronden met een zwak ontwikkelde podzol-B zijn ondergebracht. Ook gronden die door ploegen of diepe grondbewerking de podzol-B-horizont geheel of grotendeels hebben verloren, worden tot de gooreerdgronden.

Op een oudere uitgave van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000²⁵ heeft de bodemcode van de gooreerdgronden de toevoeging 't'. Dit duidt op de aanwezigheid van oude klei beginnend tussen 40 en 120 cm en tenminste 20 cm dik. Verder zijn ook grondwatertrappen aangegeven. De gooreerdgronden hebben grondwatertrap V, laarpodzolgronden grondwatertrap VI. Grondwatertrap V betekent een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ondieper dan 40 cm –mv en een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm –mv. Grondwatertrap VI betekent een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm –mv en een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm –mv.

Volgens de Bodematlas van de provincie Noord-Brabant²⁶ maakt het plangebied geen deel uit van een vergunde ontgrondingslocatie. Ook in het onderzoeksgebied zijn geen vergunde ontgrondingslocaties aanwezig.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Beleids- en waardenkaarten

Het plangebied valt in een gebied waarvoor verschillende verwachtingskaarten zijn vervaardigd. Sinds 2011 heeft de gemeente Rucphen voor haar grondgebied een archeologische waarden- en verwachtingenkaart en een archeologische beleidskaart.²⁷ In 2019 heeft een actualisatieslag plaatsgevonden, wat in nieuwe kaarten heeft geresulteerd. Op de gecombineerde archeologische verwachtingskaart (alle perioden; afb. 3) valt het zuiden en oosten van het plangebied in een zone met 'bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (ook voor jager-verzamelaars)'. Het overige deel van het plangebied valt in een zone met een 'lage archeologische verwachting (eventueel met kans op veenontginningsresten)'.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW 2010, herziening 2016)²⁸ van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied in een regio van provinciaal cultuurhistorisch belang, genaamd de West-brabantse venen.²⁹ Verder maakt het deel uit van een historisch-geografisch vlakelement, de verving De Zegge.³⁰ De Hoefstraat is aangegeven als lijn van hoge historisch-geografische waarde. Op de locatie Hoefstraat 20 is een gebouwd monument aangegeven. Dit betreft een boerderij uit omstreeks 1900.³¹

Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK, 2014³²) maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch (rijks)monument (afb. 10). In het onderzoeksgebied zijn evenmin al bekende archeologische waardevolle terreinen aanwezig.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2) zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.³³

²⁵ Stichting voor Bodemkartering 1982.

²⁶ <https://kaartbank.braabant.nl/viewer/app/bodematlas>

²⁷ Groot & Wilbers 2011.

²⁸ <https://www.braabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-braabant>

²⁹ CHW-code REWB.

³⁰ CHW-code WB09.

³¹ CHW-code ZB096-002279.

³² Sinds 2014 wordt de AMK nietCHW-code REWB. meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en moet deze derhalve als een statische kaart worden beschouwd.

³³ <http://www.ikme.nl>



Vondst- en onderzoeksmeldingen

Ten behoeve van archeologische informatie over het gebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied (straal van 500 m rondom het plangebied) enkele onderzoeksmeldingen zijn geregistreerd. Vondstmeldingen ontbreken daarentegen.

De meldingen worden in onderstaande alinea's besproken (zie voor de ligging van de meldingsgebieden afb. 10).

Voor de locatie Hoefstraat 12, vrijwel direct ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁴ Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten van jager-verzamelaars uit de steentijd. Deze verwachting was gebaseerd op de veronderstelde ligging in een gradiëntzone, een flank van een dekzandrug. Tevens gold een lage tot middelhoge verwachting op het aantreffen van resten van nederzettingen uit het Neolithicum t/m de Volle Middeleeuwen. Voor de periode na de veenontginningen vanaf circa 1.400 na Chr. gold een middelhoge verwachting op het aantreffen van huisplattegronden, resten van boerenerven en/of nederzettingen lang de historische weg (Hoefstraat). Uit het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek kwam in tegenstelling tot de bevindingen uit het bureauonderzoek naar voren dat de locatie zich niet op de flank van een dekzandrug bevindt, maar op een hoger gelegen deel van een dekzandvlakte of beekdal. Deze aanname is gebaseerd op het voorkomen van gooreerdgronden, die zich ontwikkeld hebben in silthoudend, al dan niet humeus, beekzand of verspoeld dekzand. De gooreerdgronden werden afgedekt door een circa 65 tot 75 cm dik ophogingspakket uit de 19^e of begin 20^e eeuw. In drie boringen werden recente verstoringen vastgesteld die tot in de C-horizont reikten. Op basis van het booronderzoek werd de hoge verwachting voor resten uit de steentijd, evenals de middelhoge verwachting uit latere perioden, voor de gehele locatie bijgesteld naar een lage archeologische verwachting. Aanvullend onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Voor de locatie Hooghei II, vrijwel direct ten zuiden van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁵ Het rapport is in Archis3 noch in Dans Easy aanwezig, waardoor geen kennis genomen kon worden van de resultaten.

Voor een iets zuidelijker gelegen terrein is eveneens een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁶ Op grond van landschappelijke, archeologische en historische gegevens werd aan de locatie een lage archeologische verwachting voor alle perioden toegekend. Deze verwachting werd bevestigd door profielen van milieukundige boringen. Verder onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Voor de locatie Lage Zegstraat tussen nummer 2 en 8, op circa 300 m ten zuiden van het plangebied, is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.³⁷ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennend booronderzoek. Hierbij werd een omgewerkt humeus pakket aangetroffen, dat toe te schrijven is aan de ingebruikname voor de landbouw nadat het gebied in de 13^e eeuw grootschalig was afgeveend. Omdat ook de top van het dekzand niet meer intact was, werden geen intacte resten meer verwacht. Verder onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Voor de locatie Onze Lieve Vrouwestraat 101, op circa 150 m ten zuidoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁸ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend

³⁴ zaakidentificatie 4745097100, Kalisvaart 2020.

³⁵ zaakidentificatie 2256282100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 36.755).

³⁶ zaakidentificatie 2117237100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 17.033), Schutte 2013.

³⁷ zaakidentificatie 2284535100 (onderzoeksmeldingsnummer 40.686), De Kramer 2010.

³⁸ zaakidentificatie 4043377100, Van der Zee 2018.



booronderzoek. Hierbij bleek dat de natuurlijke ondergrond uit zwak siltig, matig fijn dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) bestaat. In de top van het dekzand werden geen sporen van podzolering of andere aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Vermoedelijk was de oorspronkelijke top van het dekzand door grondbewerking opgenomen in de het antropogene pakket. Het dekzand werd afgedekt door een 70 tot 200 cm dik antropogeen bewerkt humushoudend zandpakket, dat mogelijk verband houdt met de ontwikkeling van het dorp Zegge vanaf de 14^e eeuw. Uit de aanwezigheid van recent materiaal bleek echter dat de bovenste circa 50 cm van het pakket verstoord was. Plaatselijk werd, gezien de grondroerende werkzaamheden die op de locatie hebben plaatsgehad, rekening gehouden met diepere verstoringen. Omdat eventuele archeologische resten naar verwachting hooguit fragmentarische bewaard zouden zijn en daarmee een beperkte informatie hebben, werd geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Voor de locatie Zegge Oost, op circa 450 m ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.³⁹ Met uitzondering van het afgegraven deel werd aan de locatie een hoge verwachting voor archeologische resten daterend vanaf het Neolithicum t/m de Late Middeleeuwen toegekend. Geadviseerd werd een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennend booronderzoek uit te voeren.

Voor de locatie A.M. de Jongstraat, op circa 400 m ten noordoosten van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.⁴⁰ Op basis van dit onderzoek werd aan de locatie een hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum toegekend, een lage verwachting voor resten uit de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Bij het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend booronderzoek werd vastgesteld dat de locatie in overeenstemming met het bureauonderzoek is gelegen op een dekzandrug.⁴¹ Het bodemprofiel bleek slechts tot geringe diepte verstoord te zijn. In geen van de boringen werden archeologische indicatoren aangetroffen. Het in één boring aangetroffen fragment vuursteen was uit een verstoorde bodemlaag afkomstig en vertoonde geen sporen van antropogene bewerking. Op basis van het booronderzoek werd de archeologische verwachting voor resten uit zowel de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum als de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd naar beneden bijgesteld. Archeologisch vervolgonderzoek werd niet aanbevolen.

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

Bewoningsgeschiedenis

Over de vroegste bewoning van het gebied in en rond Zegge is niets bekend. Uit het 'Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied'⁴² blijkt dat vindplaatsen uit alle perioden tot aan de volle Middeleeuwen volledig ontbreken. Toch is het niet uit te sluiten dat delen van het gebied bewoonbaar zijn geweest. De vraag is of de 'leegte' in genoemde perioden een onderzoekslacune betreft of dat het gebied in werkelijkheid natter is geweest dan wordt verondersteld.

³⁹ zaakidentificatie 23077700100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 43.832), Houbrechts & Orbons 2010.

⁴⁰ zaakidentificatie 2369642100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 52.060), Van Putten 2012.

⁴¹ zaakidentificatie 2389155100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 54.587), Van Putten 2013.

⁴² Ball & Van Heeringen (red.) 2016.



De geschiedenis van het huidige dorp Zegge gaat vermoedelijk terug tot in de 14^e eeuw toen het gebied op grote schaal werd afgeveend.⁴³ Het veengebied dat hier lag, werd tussen 1280-1287 door de heer van Breda voor vervening uitgegeven. Hiertoe werd het verdeeld in enkele brede stroken, die thans nog herkenbaar zijn aan de oost-west lopende wegen, zoals de Hoefstraat, waterlopen en/of perceelscheidingen. De turf werd afgevoerd via het Deurlechts Vaartje, waarvan het tracé zich circa 90 m ten zuiden van het plangebied bevond, naar het turfhoofd Doorlicht ten noorden van Roosendaal, aan de Roosendaalse Vliet. Vanaf 1380 vond de ontginning van het verveende land tot landbouwgrond plaats en ontstonden enkele buurtschappen waarbij Zegge langzaam uitgroeide tot een dorp.

In 1459 wordt een Mariakapel onder Roosendaal vermeld in een beschrijving van het landdekenaat Hilvarenbeek van het bisdom Luik, waaronder het huidige Noord-Brabant tot 1559 kerkelijk onder viel. Een aantekening bij de parochie van Roosendaal vormt een aanwijzing dat de vermelding de kapel van Zegge betreft. De eerste, 15^e-eeuwse kapel was gelegen op de locatie van de huidige kapel, die zich circa 200 m ten oosten van het plangebied bevindt. In de loop der eeuwen ontwikkelde Zegge zich tot een van de belangrijkste Mariabedevaartsoorden in West-Brabant.

Oude kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ⁴⁴	1811-1832	percelen 312 en 313: bouwland perceel 315: moestuin perceel 316: weiland
Topografisch Militaire Kaart ⁴⁵	1838-1857	weiland/grasland omringd door houtwallen
Bonnekaart ⁴⁶	1870	idem
Bonnekaart	1897	idem
Bonnekaart	1911	idem
Bonnekaart	1925	idem
Topografische kaart ⁴⁷	1937	?
Topografische kaart	1948	bouwland
Topografische kaart	1960	idem
Topografische kaart	1968	idem
Topografische kaart	1980	idem
Topografische kaart	1989	idem
Topografische kaart	1995	idem
Topografische kaart	1998	idem
Topografische kaart	2004	weiland/grasland
Topografische kaart	2009	idem
Topografische kaart	2010-2020	weiland/grasland, bos

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Rucphen en Vorensende uit 1832, is de voorloper van de huidige Hoefstraat ('Het Hoefstraatje') reeds aanwezig (afb. 11). Het gebied dat zich ten noorden ervan uitstrekt ('De Kane Steekens') is opgedeeld in blokvormige percelen. De percelen ter plaatse van het plangebied bestaan uit bouwland (nummers 312 en 313), moestuin (nummer 315) en weiland (nummer 316) en behoren alle tot een ter plaatse van de huidige Hoefstraat 20 gelegen erf.

Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit 1838-1857⁴⁸ en de Bonnekaarten uit 1870, 1897, 1911 en 1925⁴⁹ is te zien dat de verschillende percelen door houtwallen van elkaar worden gescheiden

⁴³ Groot & Wilbers 2011,

⁴⁴ Kadaster 1811-1832.

⁴⁵ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1870, 1897, 1911 & 1925.

⁴⁷ <https://www.topotijdreis.nl>



(afb. 12). Op de topografische kaarten vanaf 1937 worden de houtwallen niet meer weergegeven en verandert de percelering. Het grondgebruik blijft onveranderd agrarisch, met uitzondering van de zuidoosthoek, die op de topografische kaart van 2010⁵⁰ en latere kaarten uit bos bestaat.

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 landschappelijk gezien gelegen in een overgangszone van een dekzandvlakte naar een dekzandrug. Op grond van de iets hogere ligging kan het plangebiedgebied in de vroege prehistorie in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. In de top van het dekzand dient dan ook rekening te worden gehouden met archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum. Hierbij moet worden opgemerkt dat er in het onderzoeksgebied tot op heden geen steentijdvindplaatsen bekend zijn. Een reden kan zijn dat dergelijke vindplaatsen vaak klein van omvang zijn en/of uit een dunne spreiding van vondsten bestaan, waardoor ze vaak niet worden opgemerkt. Veiligheidshalve wordt daarom aan de periode Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum een middelhoge verwachting toegekend.

Resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren als vuursteen- en houtskoolconcentraties en haardkuilen. Resten uit het Neolithicum kunnen bestaan uit restanten van nederzettingen van landbouwers en zullen zich manifesteren als vondststrooiingen en grondsporen. Organische resten en bot zullen door de thans relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Aardewerk en (vuur)steen zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

Vanaf het Laat-Neolithicum of de Bronstijd voltrok zich een sterke vernatting van het landschap. Op basis hiervan moet worden aangenomen dat gaandeweg de omstandigheden voor bewoning als gevolg van de stijgende grondwaterspiegel ongunstig werden. Uiteindelijk ontstond een uitgestrekt veengebied dat vrijwel geheel West-Brabant bedekte. Vanwege de relatief lage ligging en de daaraan gerelateerde natte omstandigheden is het niet waarschijnlijk dat het plangebied tot de Volle Middeleeuwen geschikt was voor permanente bewoning. Bovendien zullen eventuele resten in of op het veen door grootschalige vervening in de 13^e eeuw zijn verdwenen.

Vanaf 1380 vond de ontginning van het verveende land tot landbouwgrond plaats. Vermoedelijk werd in deze periode ook het plangebied als landbouwgrond in gebruik genomen. Uit deze periode kunnen sporen van landgebruik en –inrichting zoals greppels en spitsporen aanwezig zijn. Gelet op de relatief lage ligging en het kaartbeeld van 19^e en 20^e-eeuwse kaarten zijn in het plangebied geen resten van historische bebouwing aan te treffen.

Op grond van het landgebruik zullen de bovenste decimeters van het bodemprofiel zijn verploegd. Diepe verstoringen zijn niet te verwachten.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

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 daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

⁴⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁴⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1870, 1897, 1911, 1925.

⁵⁰ <https://www.topotijdreis.nl>



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 (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van Programmabureau regio West-Brabant. Op 31 mei 2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennend booronderzoek 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:	10
boorgrid:	acht boringen evenredig verdeeld over de terreindelen waar beleidszone 2 (bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting, ook voor jager-verzamelaars) van toepassing is en twee boringen in de overige terreindelen
diepte boringen:	tot tenminste 25 cm in het onverstoorde dekzand (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104⁵¹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus⁵² en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

⁵¹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

⁵² De Bakker *et al.* 1989.



Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Voor aanvang van het inventariserend veldonderzoek, dat op 14 juni 2021 plaatsvond, is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen. Het plangebied wordt grotendeels gevormd door grasland. De zuidoosthoek bestaat uit bossages.

Het inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) is in overeenstemming met het Plan van Aanpak uitgevoerd.

3.2.2 Lithologische en bodemkundige 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 ondergrond van het plangebied wordt gevormd door kalk- en humusloos, matig siltig zand. De korrels zijn goed gesorteerd en matig afgerond. De mediaanklasse van de korrelgrootte is zeer fijn (105-150 µm). Het sediment heeft een lichtgrijze of lichtbruigrijze klei en is plaatselijk roesthoudend. De bovenkant van het pakket bevindt zich in het merendeel van de boringen op 40 tot 65 cm –mv (circa 2,50 tot 2,80 m +NAP), in de boringen 6 en 10 iets dieper, op 80 cm –mv (respectievelijk 2,30 en 2,80 m +NAP).

Op grond van lithologische kenmerken wordt het beschreven zandpakket geïnterpreteerd als onverstoord dekzand (C-horizont; Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel). De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een periodieke verzadiging met water.

Het onverstoorde dekzand gaat via een scherpe grens over in een 40 tot 80 cm dik, matig humeus zandpakket met een donkergrijze of donkergrijsbruine kleur. In boring 6 wordt de onderste helft van het zandpakket gekenmerkt door lichtgekleurde zandbrokken. In enkele boringen zijn kleine fragmenten baksteen aangetroffen.

Het humushoudende zandpakket wordt beschouwd als een cultuurdek dat is ontstaan door landbouwkundige bodembewerking (Ap-horizont). Hierdoor zullen eventuele bodemlagen in de top van het dekzand zoals een podzol-B-horizont zijn verploegd en opgenomen in het aanwezige cultuurdek. Ten gevolg van de bodembewerking zullen eventuele vondsten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum of Neolithicum niet meer intact aanwezig zijn. Omdat tenminste 10 à 20 cm van het oorspronkelijke profiel ontbreekt, de dikte van de podzol-B-horizont, kunnen hooguit de bases van haardkuilen nog worden aangetroffen. De archeologische waarde hiervan is echter beperkt. De archeologische waarde hiervan is echter beperkt.

Het in het dek aangetroffen baksteenmateriaal wordt als afval geïnterpreteerd dat met bemesting en ploegen in de bodem terecht is gekomen. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing wordt het niet beschouwd als een archeologische indicator.

Bodemkundig gezien is het in het plangebied vastgestelde bodemtype als gooreerdgrond te karakteriseren.



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 bevindt zich in een veenontginningsgebied, op de overgang van een dekzandvlakte naar een dekzandrug. De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig siltig, zeer fijn dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel), met daarop en 40 tot 80 cm dik cultuurdek. Bodemkundig gezien is het in het plangebied vastgestelde bodemtype als een gooreerdgrond te karakteriseren.
- *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?*
Door landbouwkundige bodembewerking is de top van het dekzand, met inbegrip van eventuele oude bodemlagen zoals een podzol-B-horizont, verploegd en opgenomen het aanwezige cultuurdek. Onder het cultuurdek is het bodemprofiel geheel intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De oorspronkelijke top van het dekzand wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau voor de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum of Neolithicum. Dit is echter opgenomen in het aanwezige cultuurdek. Omdat tenminste 10 à 20 cm van het oorspronkelijke profiel ontbreekt, de dikte van de podzol-B-horizont, kunnen hooguit de bases van haardkuilen nog worden aangetroffen. De archeologische waarde hiervan is beperkt.
Vanwege het ontbreken van een (restant van een) veenpakket kan de aanwezigheid van intacte resten uit de periode vanaf het Laat-Neolithicum of de Bronstijd tot de Volle Middeleeuwen worden uitgesloten. Het booronderzoek heeft daarnaast geen aanwijzingen opgeleverd voor bewoning in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
n.v.t.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Verspreid in het cultuurdek is baksteenmateriaal aangetroffen. Dit wordt op grond van de geringe hoeveelheid en het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing niet als een archeologische indicator beschouwd.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De middelhoge verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum t/m Mesolithicum/ Neolithicum dient op basis van het veldonderzoek naar een lage verwachting te worden bijgesteld. Enkel de bases van haardkuilen kunnen nog worden aangetroffen. De lage verwachting op resten uit de overige perioden dient te worden gehandhaafd, met uitzondering van sporen van landgebruik en –inrichting uit de Late Middeleeuw of de Nieuwe tijd. Deze worden als niet behoudenswaardig beschouwd.



- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Er is geen sprake van een bedreiging van (mogelijk aanwezige) archeologische waarden.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied wordt als voldoende onderzocht beschouwd.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Rucphen.

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**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart 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.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.)**, 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*. Nederlandse Archeologische Rapporten 051. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Amersfoort.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1870, 1897, 1911 & 1925: *Oudenbosch, blad 662, 1:25.000*.
- Damoiseaux, J.H.**, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij de bij de kaartblad 49 Bergen op Zoom*. Wageningen.
- Groot, N.C.F., & A.W.E. Wilbers**, 2011: *Een verleden te midden van verdwenen venen. Archeologische Waarden- en Verwachtingskaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen*. IDDS Archeologie B.V. Rapport 1132. Noordwijk.
- Houbrechts, S., & P.J. Orbons**, 2010: *Zegge Oost gemeente Rucphen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 10119. Maastricht.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Rucphen en Vorseinde, Noord Brabant, sectie A blad 01 (MIN10134A01)*.
- Kalisvaart, C.C.**, 2020: *Gemeente Rucphen Plangebied Hoefstraat 12 te Zegge. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*. BAAC Rapport V-19.0335. 's-Hertogenbosch.
- Kramer, J. de**, 2010: *Lage Zegstraat 2-8, Zegge, Gemeente Rucphen. Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennde fase*. B&G rapport 955. Noordwijk.
- Leenders, K.A.H.W.**, 2013: *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250 - 1750. Actualisering 2013*. Woudrichem.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Won**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Putten, M.J. van**, 2012: *Gemeente Rucphen Plangebied AM de Jongstraat te Zegge. Archeologisch bureauonderzoek*. BAAC Rapport V-12.0150. Deventer.
- Putten, M.J. van**, 2013: *Gemeente Rucphen Plangebied AM de Jongstraat te Zegge. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. BAAC Rapport V-12.0398. Deventer.
- Schutte, A.H.**, 2013: *Archeologisch onderzoek Hooghei II te Zegge, gemeente Rucphen*. Grontmij Archeologische Rapporten 839. Eindhoven.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Wageningen.
- Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek**, 2015: *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht.
- Timmermans, F., L. Weterings-Korthorst, G.R. Ellenkamp & H.J.L.C. Koopmanschap**, 2019: *Toelichting op de actualisatie van de archeologiekaarten en beleid gemeente Rucphen 2019*. Etten-Leur.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Vos, P., J. Bazelmans, H. Weerts & M. van der Meulen**, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.
- Zee, R.M. van der**, 2018: *Onze Lieve Vrouwestraat 101, Zegge (gemeente Rucphen). Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 4338. Amersfoort.



Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://maps.bodemdata.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/bodematlas>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.ikme.nl>

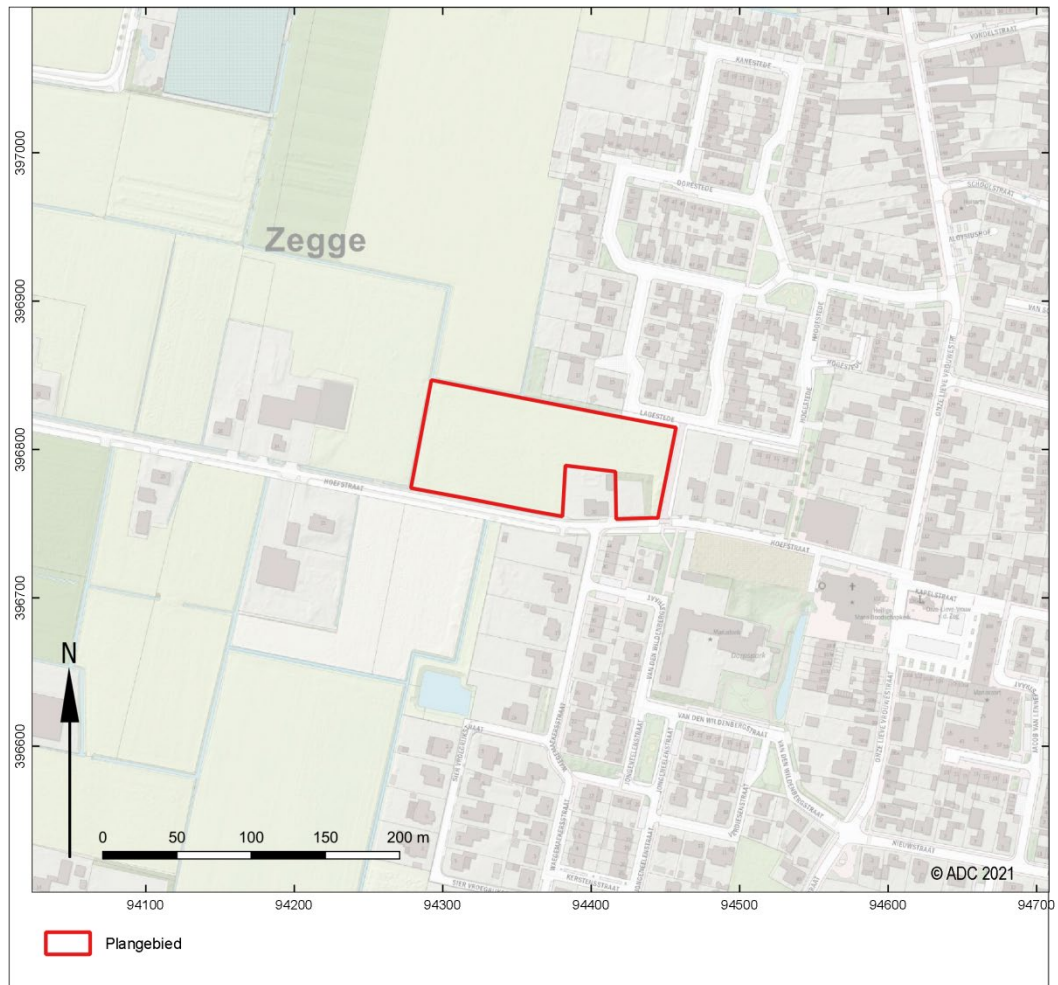
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de geactualiseerde archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rucphen (naar Timmermans et al. 2019).
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in oostelijke richting
Afb. 5 Inrichtingsplan
Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
Afb. 8 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3)
Afb. 9 Paleogeografische kaarten van de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd (naar Vos et al. 2018)
Afb. 10 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3). De cirkel geeft het gedefinieerde onderzoeksgebied (straal van 500 m) weer.
Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Rucphen en Vorendeinde (1811-1832)
Afb. 12 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw
Afb. 13 Boorpuntenkaart

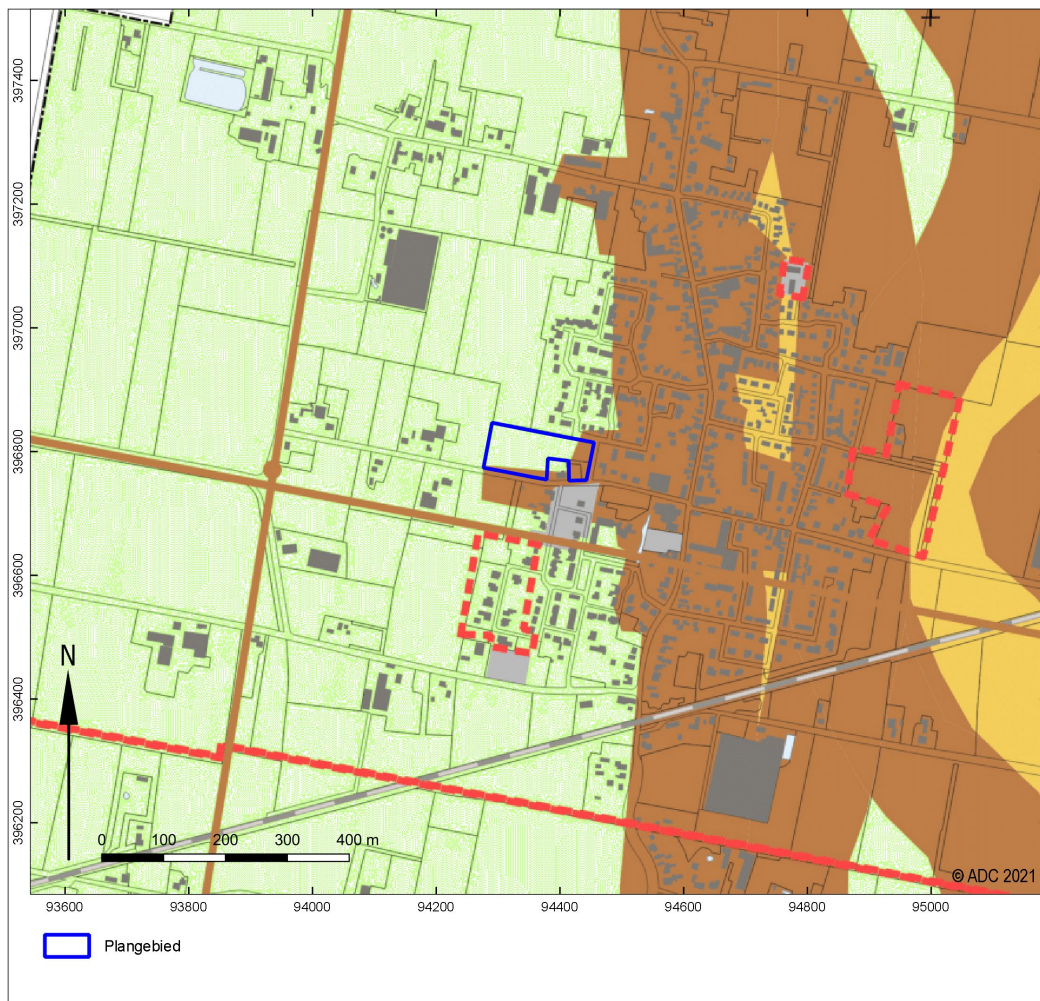
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de geactualiseerde archeologische verwachtingskaart van de gemeente Rucphen (naar Timmermans et al. 2019).

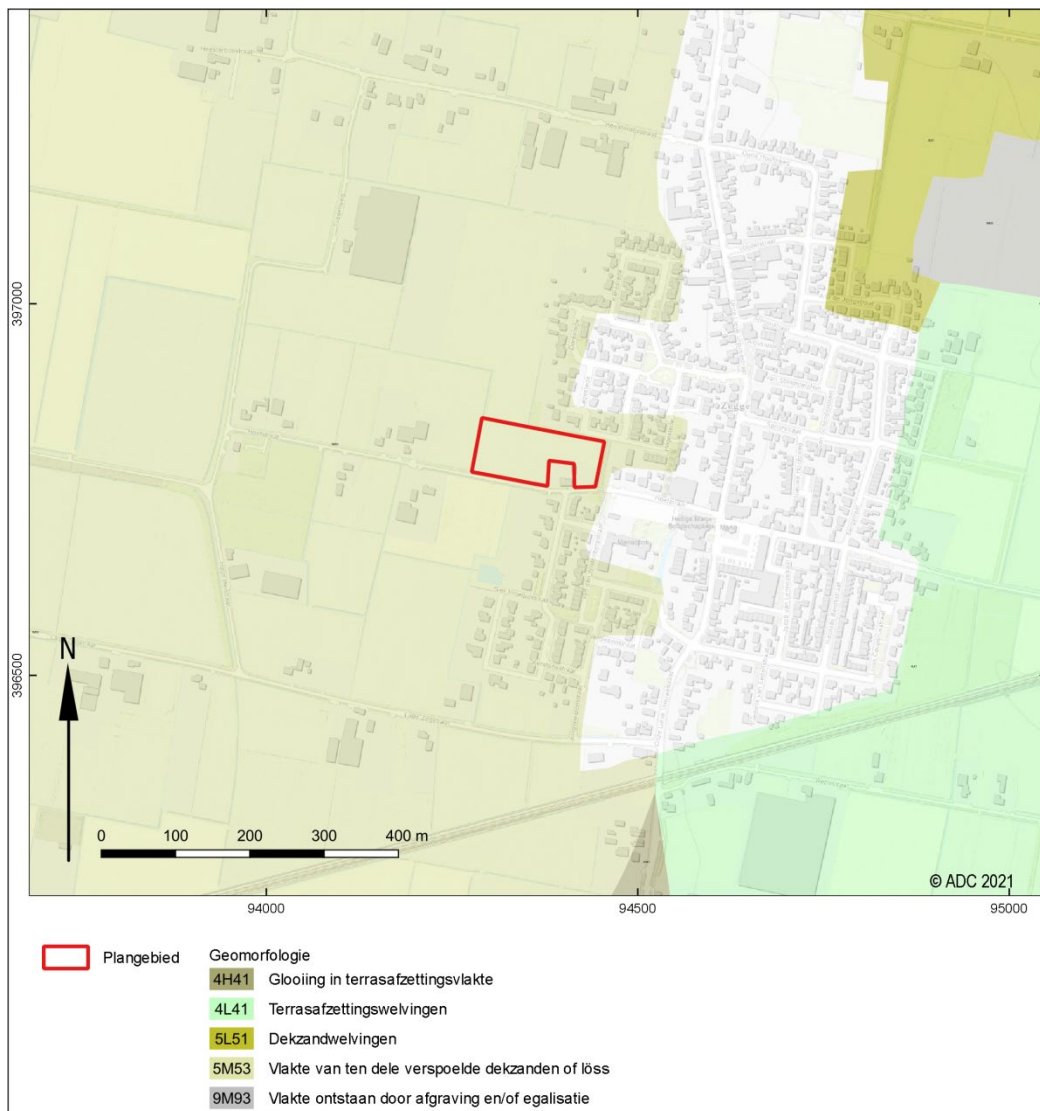
Cat.	Waarde (zie ook verwachtingskaart)	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)
1	archeologisch monument	0	0
2	bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (ook voor jager-verzamelaars)	100	30
3	hoge archeologische verwachting, kans op resten gerelateerd aan de natte context	500	30
4	middelmatige archeologische verwachting	500	30
5	lage archeologische verwachting (eventueel met kans op veenwinningsresten)	Alleen bij MER-plichtige projecten	
-	geen archeologische verwachting (verstoord of vrij gegeven)	n.v.t.	n.v.t.
overig			
	lopend archeologisch onderzoek		
	archeologisch onderzoek status onbekend		
	gemeentegrens		
	oppervlakte water		



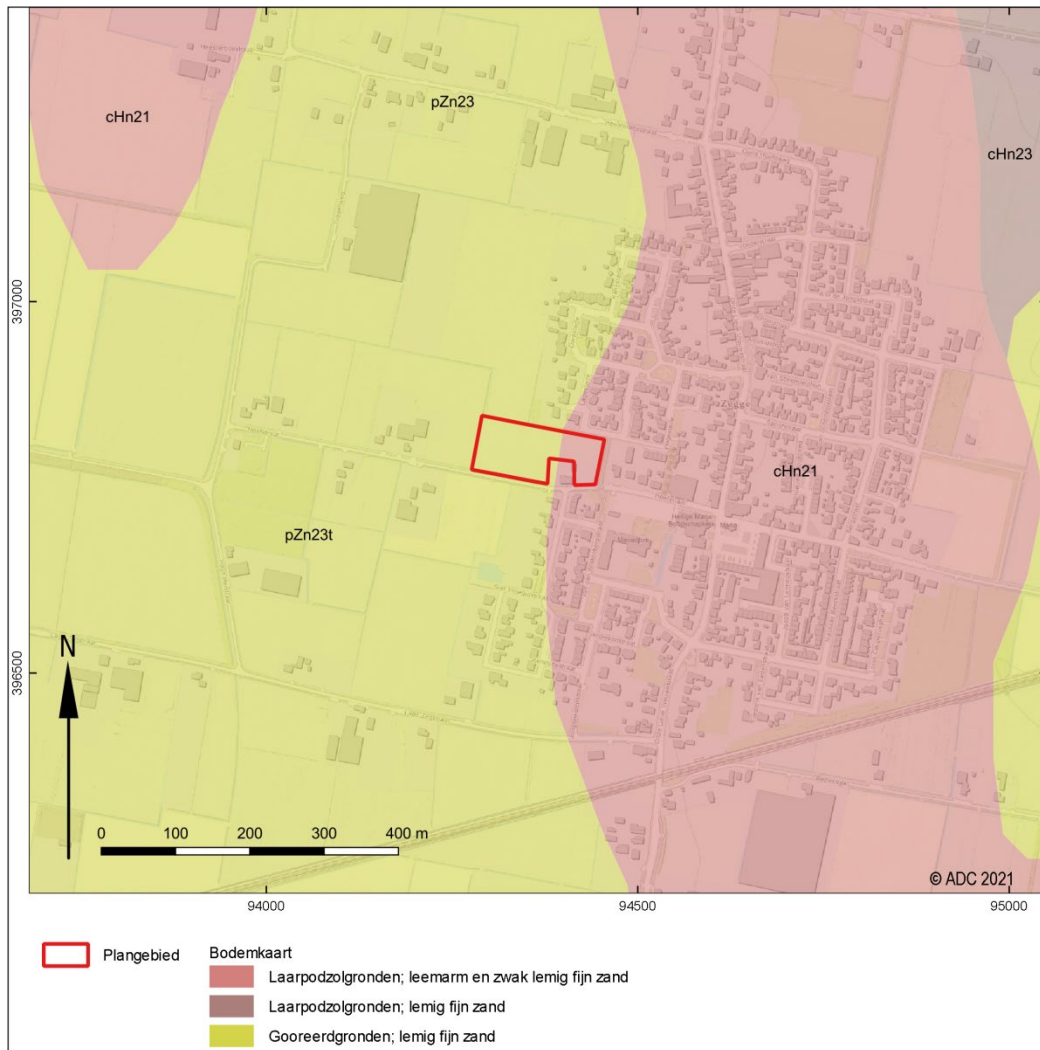
Afb. 4 Foto van het plangebied genomen in oostelijke richting



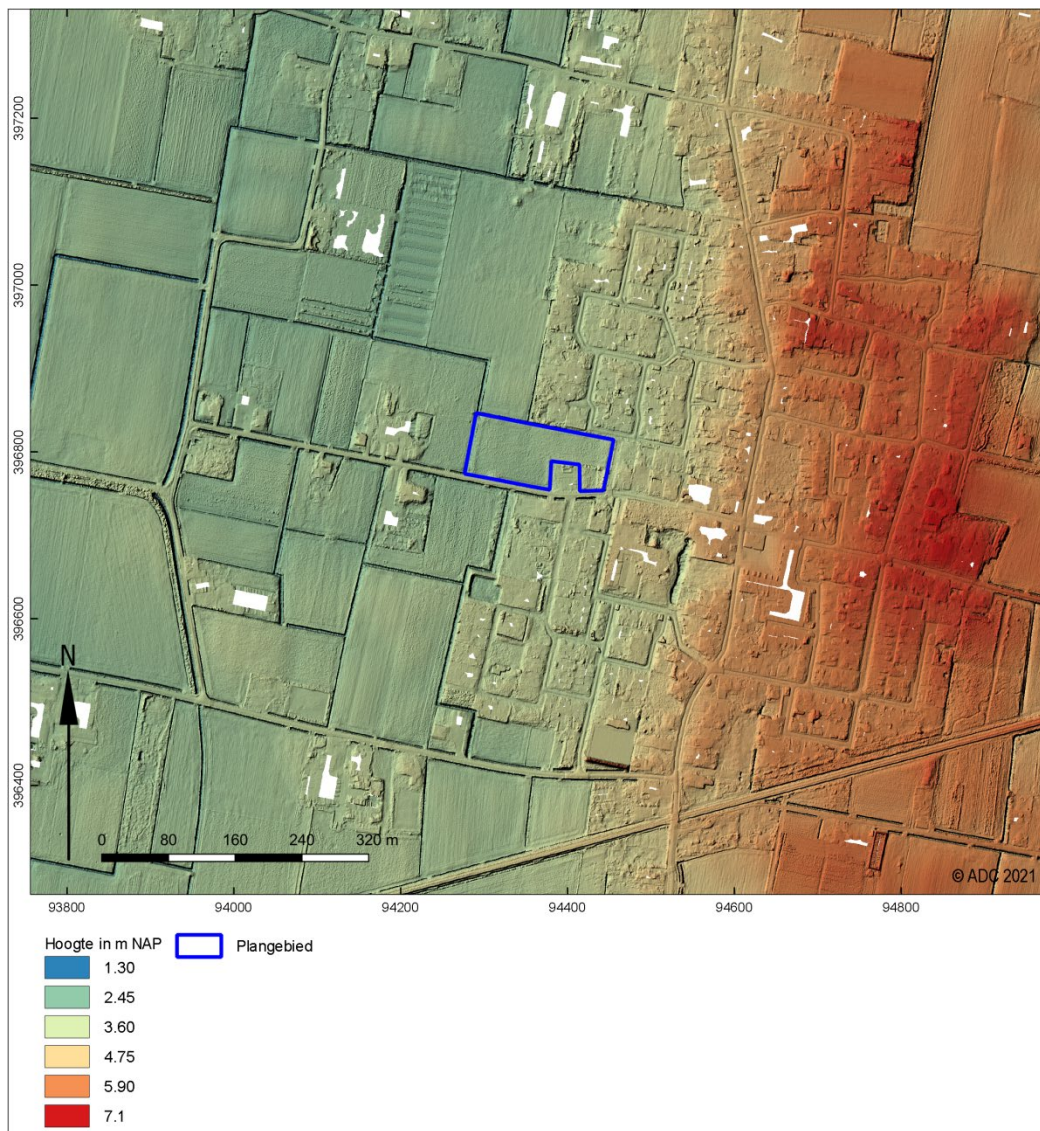
Afb. 5 Inrichtingsplan



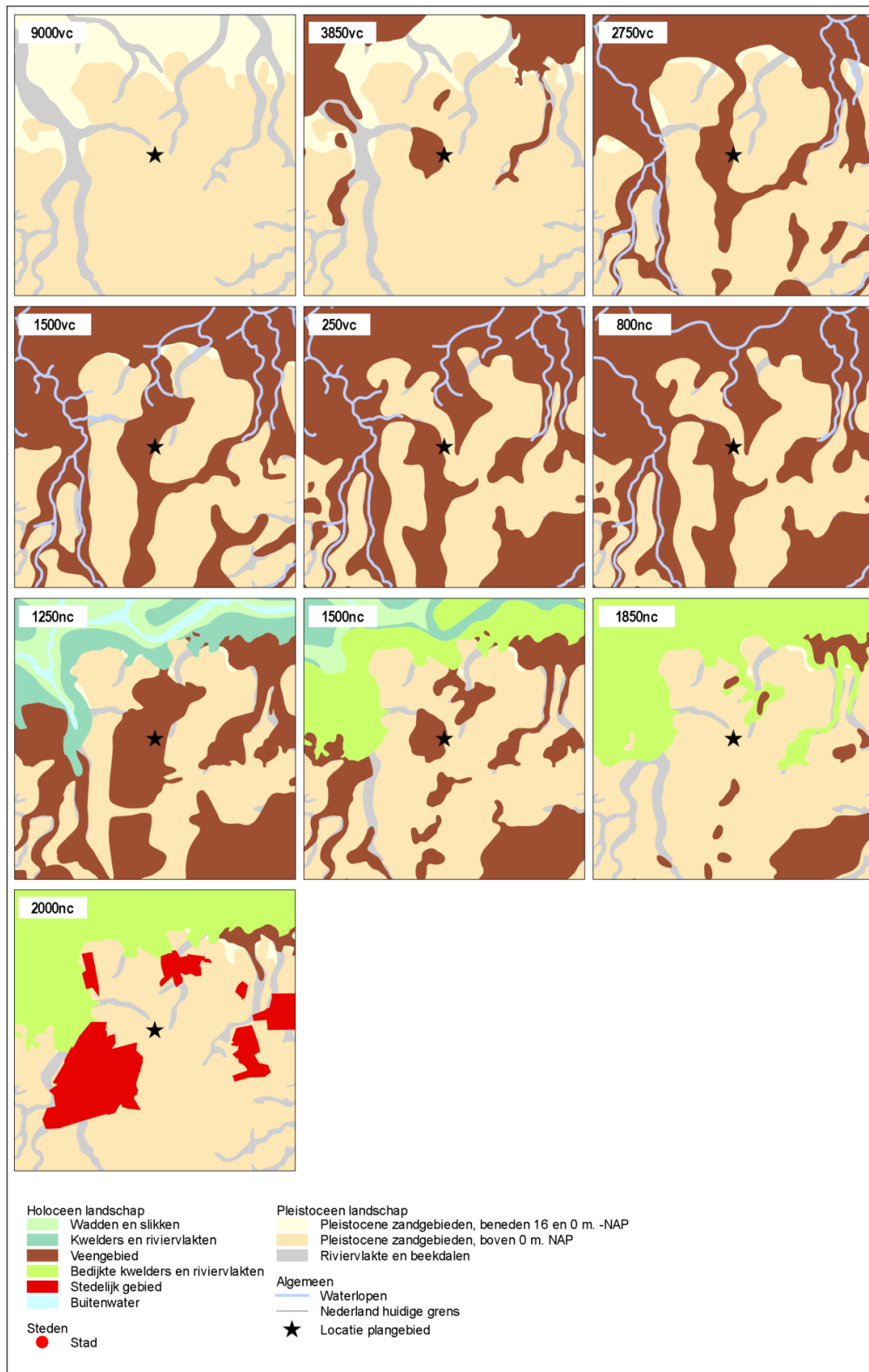
Afb. 6 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000
(naar Alterra 2008)



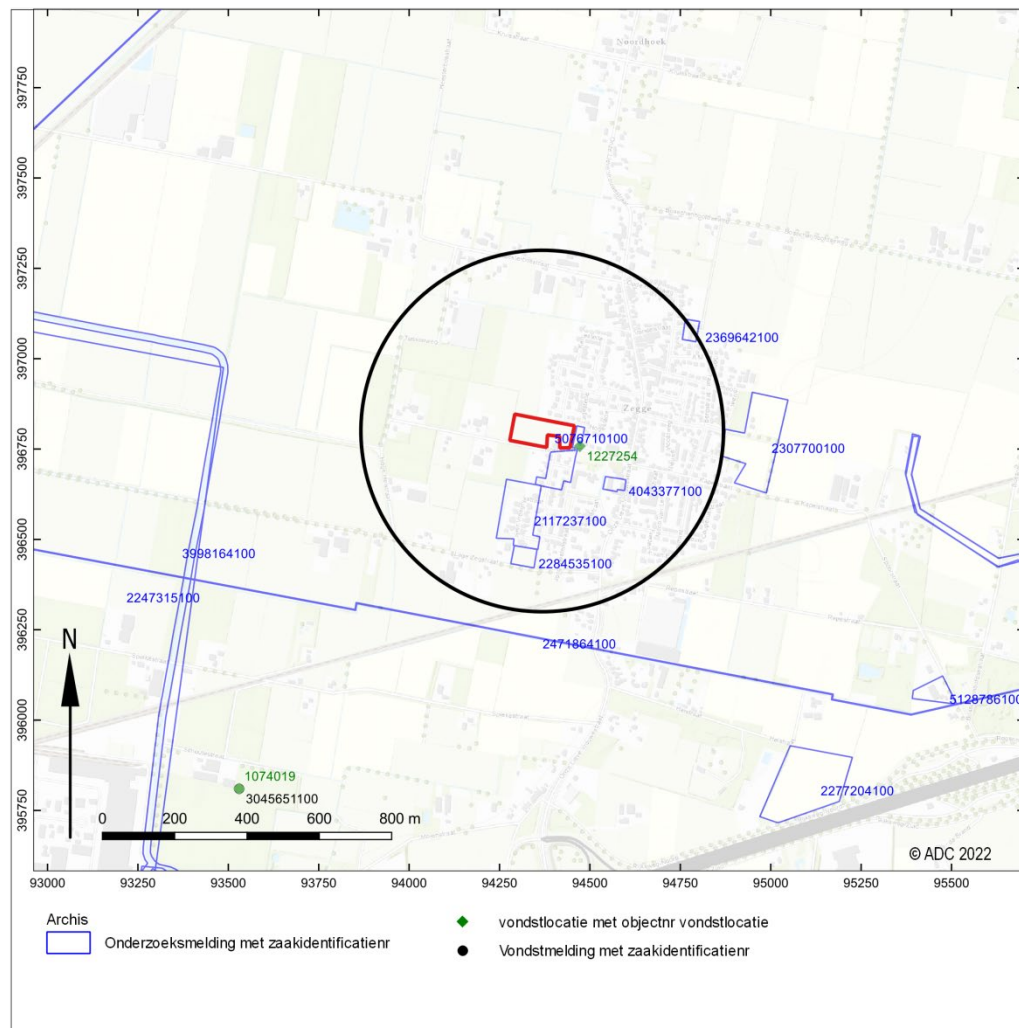
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)



Afb. 8 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3)



Afb. 9 Paleogeografische kaarten van de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd
(naar Vos et al. 2018)



Afb. 10 Plangebied op een kaart met vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3). De cirkel geeft het gedefinieerde onderzoeksgebied (straal van 500 m) weer.



Afb. 11 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Rucphen en Vorende (1811-1832)



Afb. 12 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw



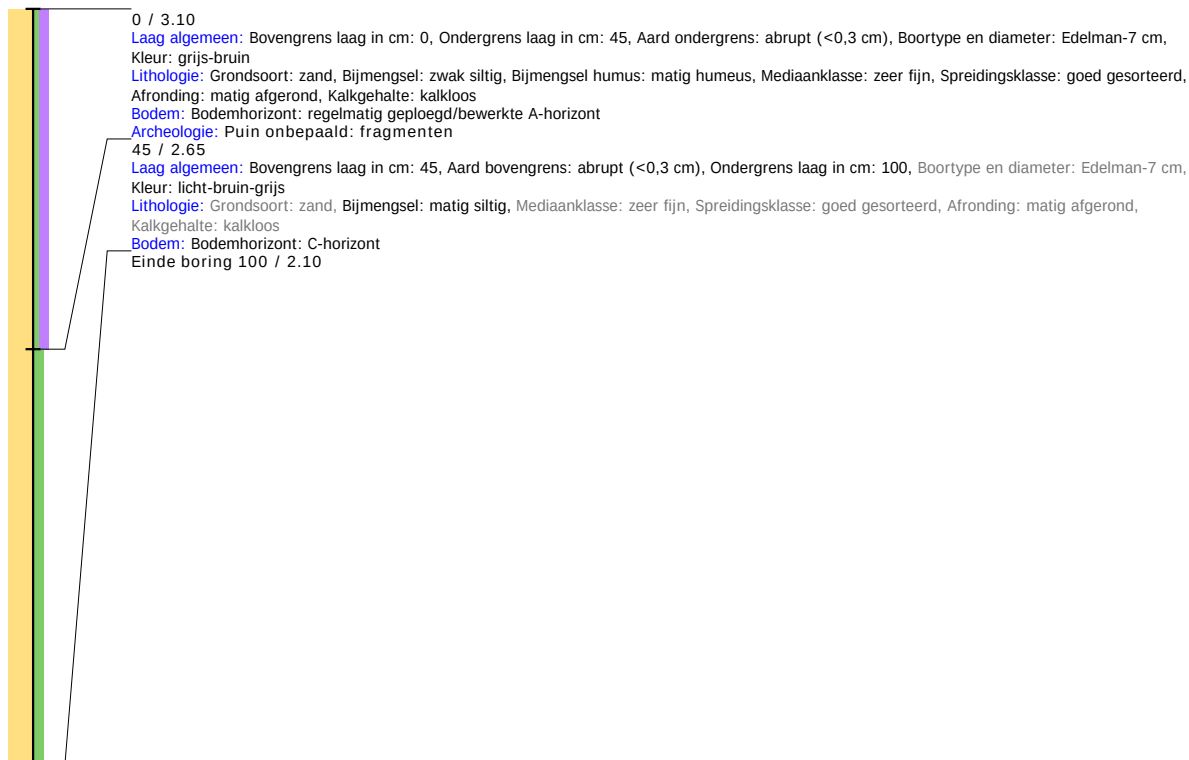
Afb. 13 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

Boring: 4230267_1

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 1, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94321, Y-coördinaat in meters: 396829, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.1, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

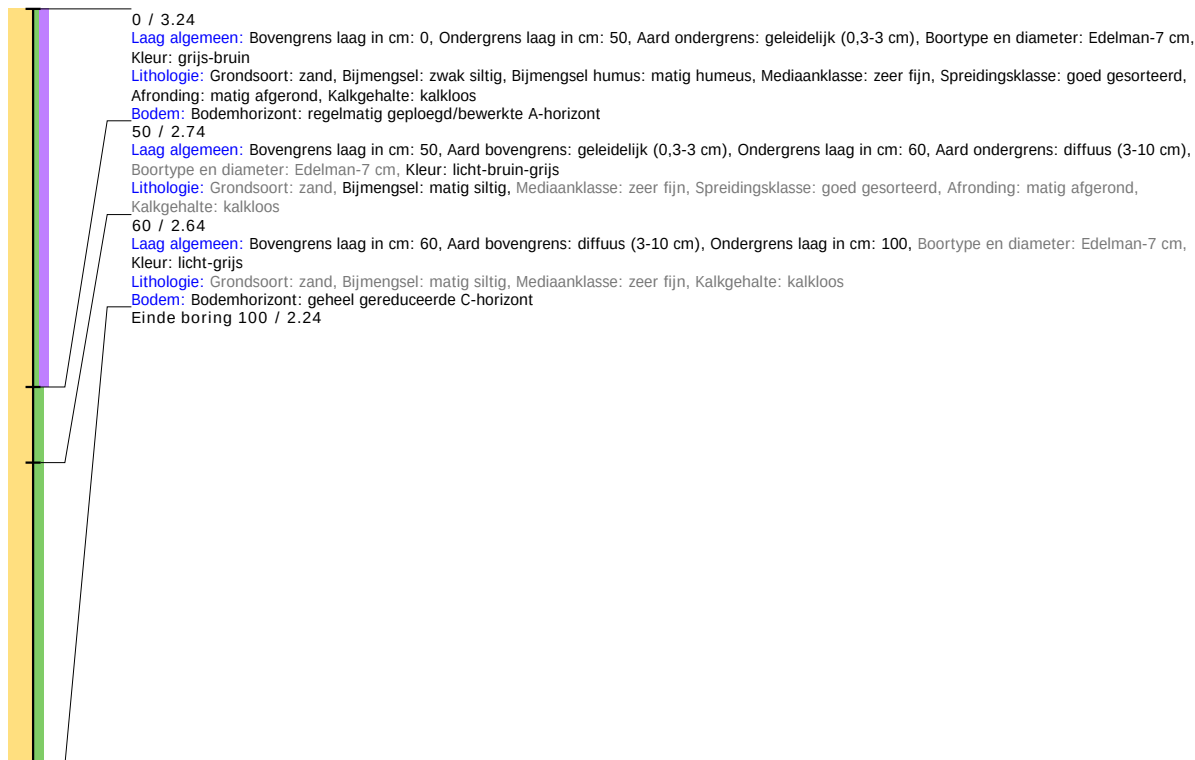


Boring: 4230267_2

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 2, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100

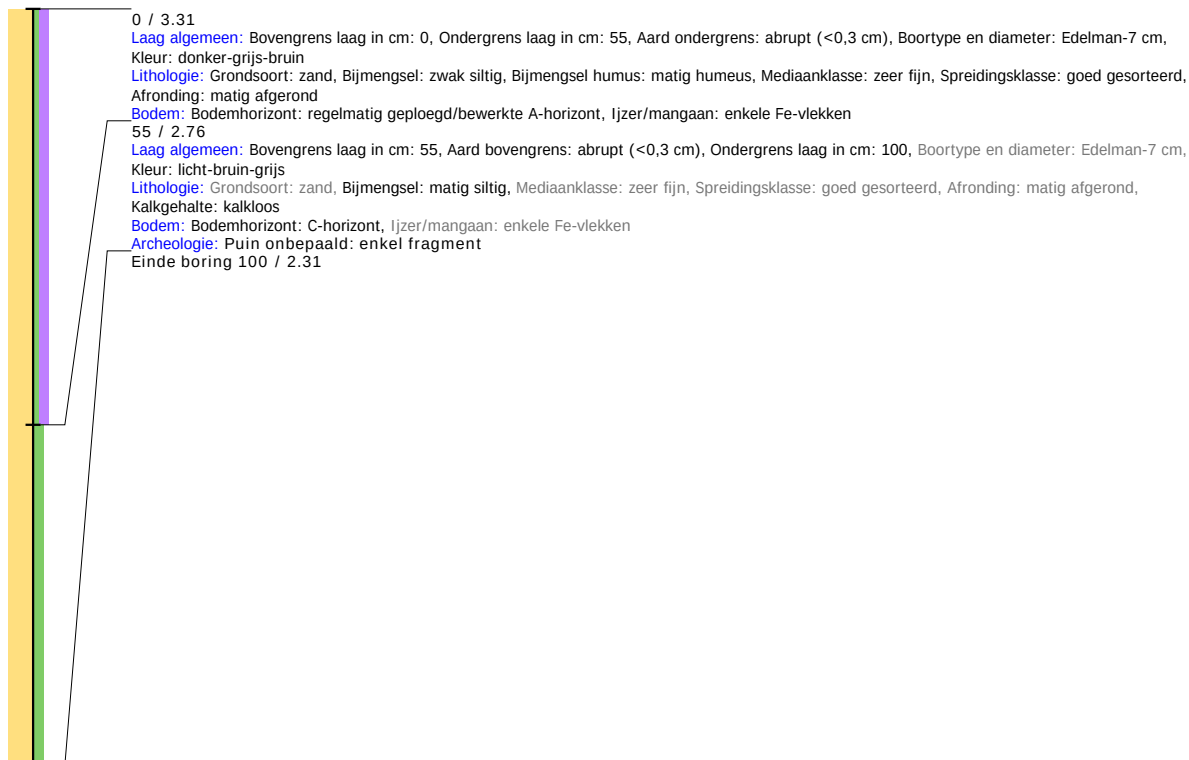
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94379, Y-coördinaat in meters: 396818, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.24, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



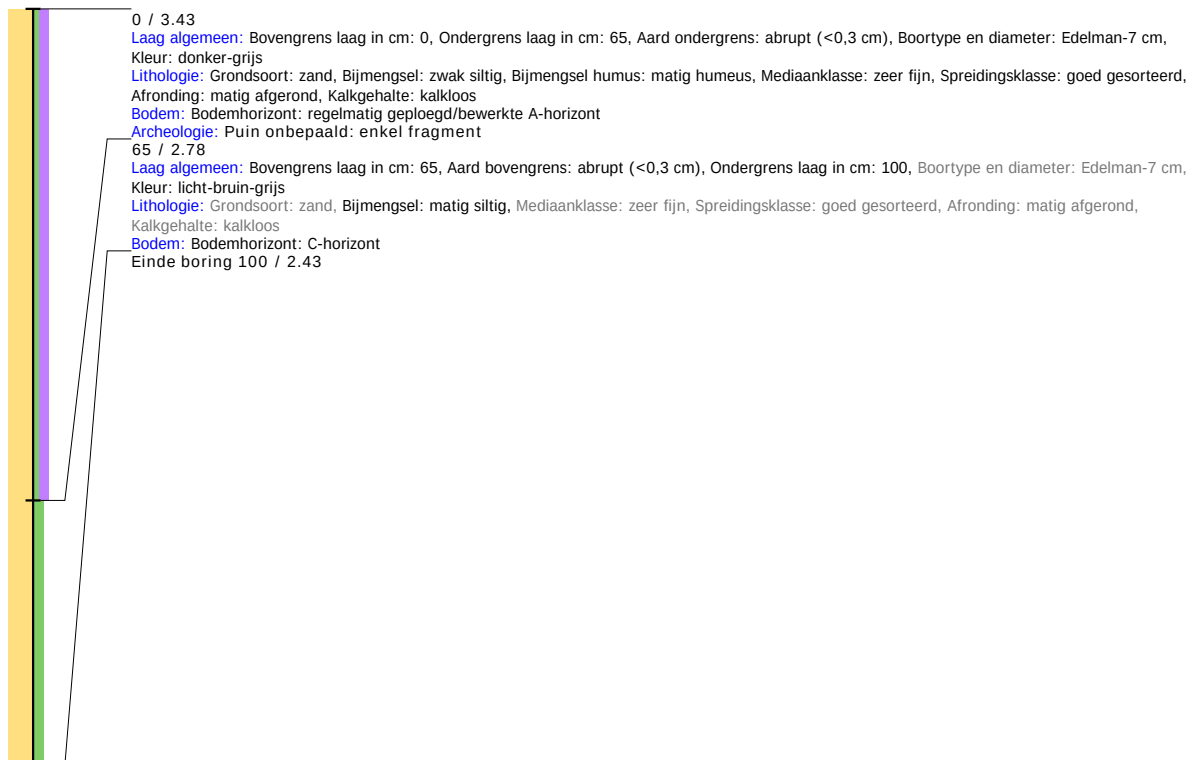
Boring: 4230267_3

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 3, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94438, Y-coördinaat in meters: 396806, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.31, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230267_4

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 4, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94418, Y-coördinaat in meters: 396788, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.43, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

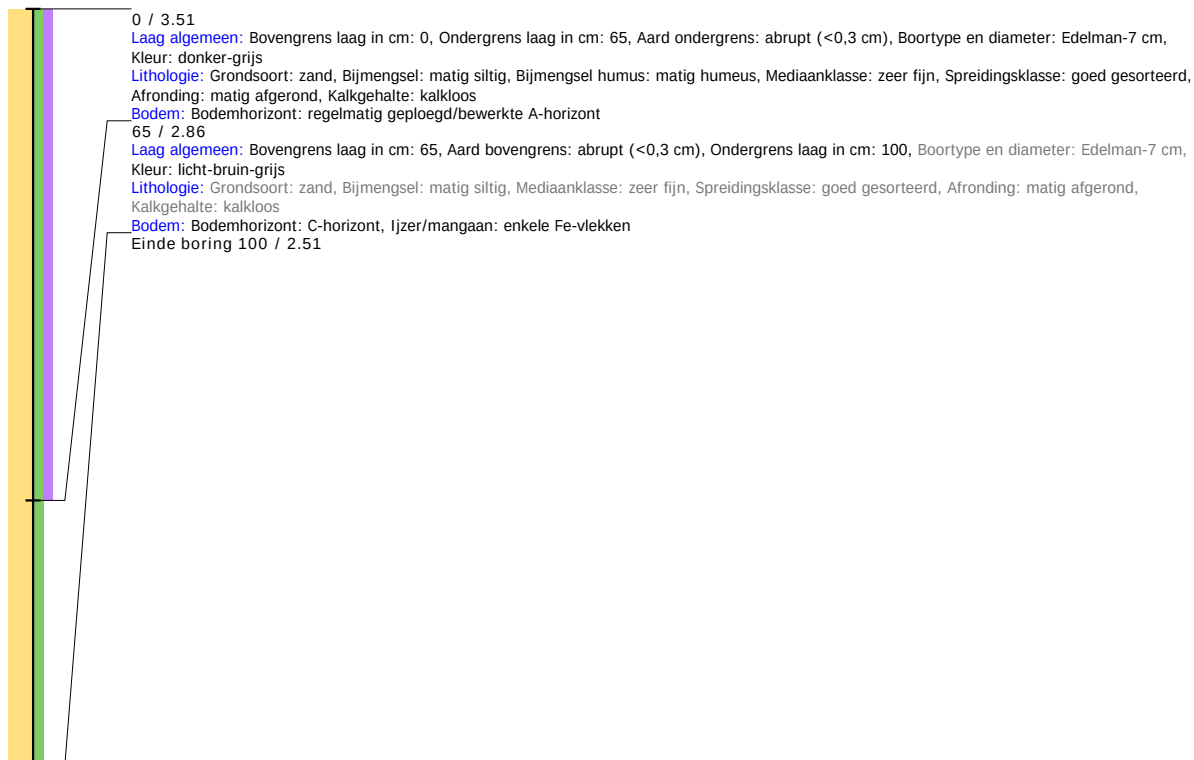


Boring: 4230267_5

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 5, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94447, Y-coördinaat in meters: 396784, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.51, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230267_6

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 6, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94282, Y-coördinaat in meters: 396786, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.02, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

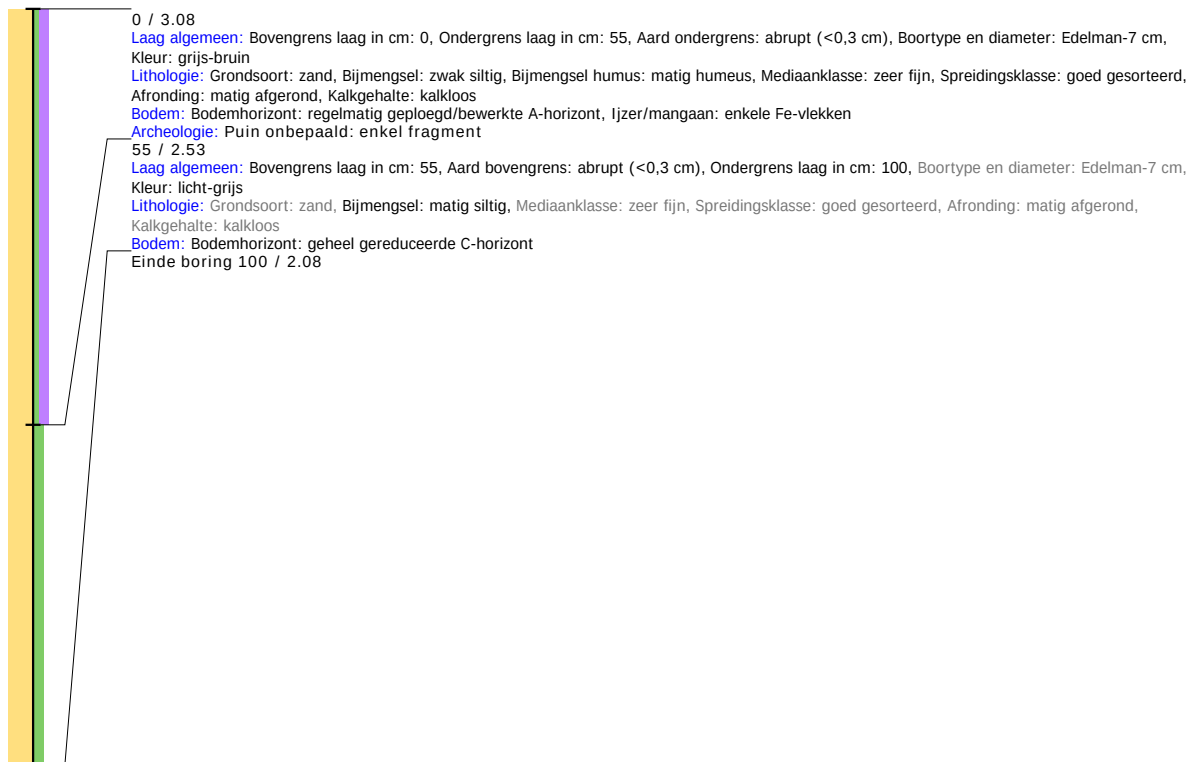


Boring: 4230267_7

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 7, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100

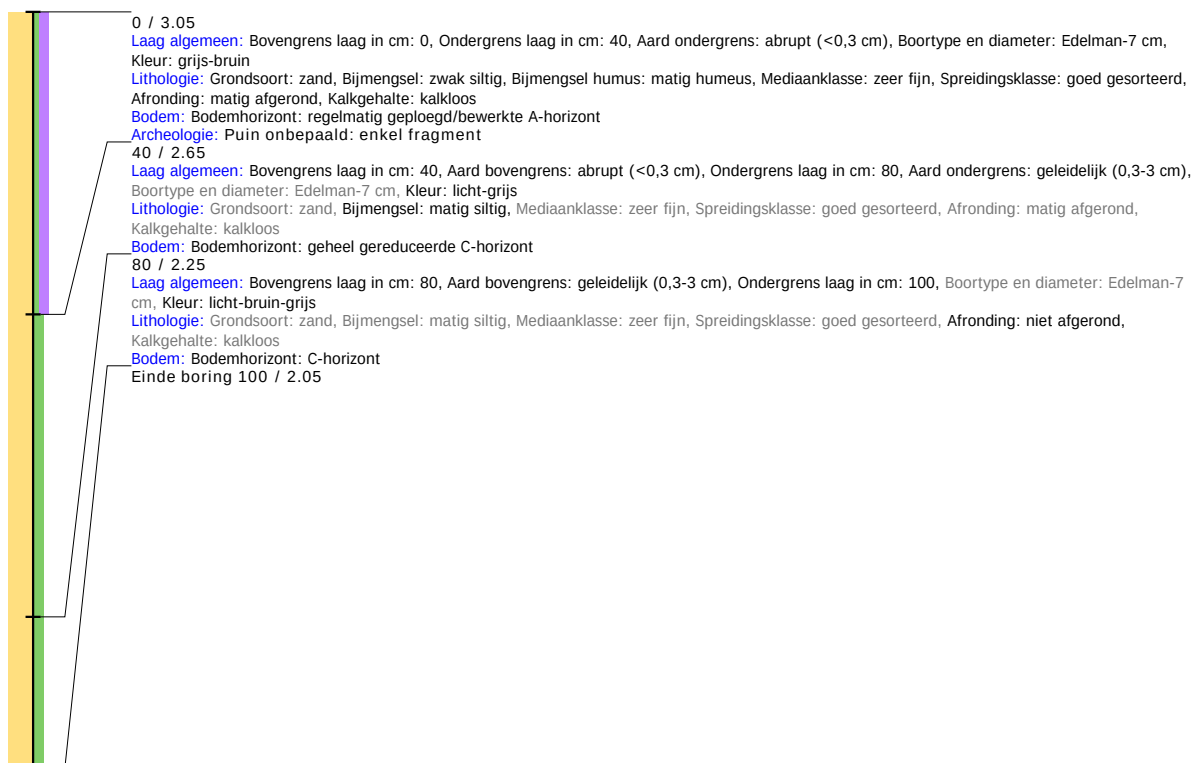
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94311, Y-coördinaat in meters: 396780, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.08, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230267_8

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 8, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94340, Y-coördinaat in meters: 396774, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.05, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230267_9

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 9, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94370, Y-coördinaat in meters: 396768, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.07, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 4230267_10

Kop algemeen: Projectcode: 4230267, Boornummer: 10, Beschrijver(s): REINOUD, Datum: 14-06-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 110

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 94429, Y-coördinaat in meters: 396757, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.59, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: JAWEL bouw b.v., Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

