



Rapport 5954

PASTOOR VAN EEKELENSTRAAT ONGENUMMERD EN DE BERG NAAST NUMMER 10 TE SCHIJF

G.T. Eijgenraam & R.M. van der Zee

Pastoor van Eekelenstraat ongenummerd en De Berg naast nummer 10 te Schijf, gemeente Rucphen

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

G.T. Eijgenraam & R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 5954

Pastoor van Eekelenstraat ongenummerd en De Berg naast nummer 10 te Schijf, gemeente Rucphen
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend
booronderzoek

Auteurs : G.T. Eijgenraam & R.M. van der Zee

In opdracht van: De Roever Omgevingsadvies

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 17 november 2022

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

Status rapportage:

versie 1.0

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:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Nijverheidsweg-Noord 114

3812 PN Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	8
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Doelstelling en vraagstelling	11
2.2 Methode	11
2.3 Resultaten	11
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	26
3 Inventariserend Veldonderzoek	28
3.1 Verkennend booronderzoek: doel- en vraagstelling	28
3.2 Methode	28
3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	29
3.4 Conclusies	31
4 Aanbeveling	33
Literatuur	34
Geraadpleegde websites	35
Lijst van afbeeldingen en tabellen	36
Bijlagen	37



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 De Roever Omgevingsadvies heeft ADC ArcheoProjecten in oktober en november 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Pastoor van Eekelenstraat ongenummerd en De Berg 10 te Schijf (afb. 1 en afb. 2).

De aanleiding voor het onderzoek is tweeledig:

- In het westelijk deel van het plangebied is de bouw van een woning voorzien. Hiervoor is een omgevingsvergunning nodig.
- In het oostelijk deel van het plangebied zijn vooralsnog geen bouwplannen voorzien. Wel wordt de enkelbestemming bedrijf gewijzigd in wonen.

Omdat bij de ruimtelijke onderbouwing beide delen worden meegenomen, is bij het archeologisch onderzoek dezelfde begrenzing van het plangebied aangehouden.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Vanwege de relatief (iets) hogere ligging op een met een laag dekzand en mogelijk een plaggendek afgedekte terrasafzettingswellingen kan het onderzoeksgebied reeds vroeg in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. Resten uit het Midden-Paleolithicum zijn schaars, maar kunnen zich in het 'Oud Dekzand' bevinden en zullen bestaan uit stenen werktuigen van Neanderthalers. In het 'Jong Dekzand' moet rekening gehouden worden met resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum en kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars. De resten uit deze tijd kunnen tussen circa 2,5 en 2,0 m -mv liggen.

In de Bronstijd trad een sterke vernatting van het landschap op, wat resulteerde in grootschalige veengroei. Dit veen is vanaf de 14^e eeuw afgegraven ten behoeve van de turfwinning. Archeologische resten uit de periode Bronstijd en Vroege Middeleeuwen zijn daarom niet te verwachten.

In de Late Middeleeuwen zijn de ontgonnen gronden in gebruik genomen voor de landbouw en is een plaggendek gevormd. Gezien de ligging buiten de historische kern van Schijf zijn in dit dek enkel losse vondsten aan te treffen. Eventuele sporen zullen bestaan uit ontginningssporen.

Voor resten van het paleolithicum geldt een hoge verwachting en deze kunnen bestaan uit van een strooiing van voornamelijk vuursteen en houtskool en het voorkomen van haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaand uit onder andere huisplategronden, akkersporen, waterputten en erscheidingen. Als gevolg van veenbedekking vanaf de Bronstijd en de afgraving en ontginning van het veen vanaf de Late Middeleeuwen geldt er geen verwachting voor archeologische waarden uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen. De mogelijke aanwezigheid van een plaggendek kan voor een goede conservering hebben gezorgd van eventuele Paleolithische - Neolithische archeologische resten.

Bij de aanleg van de funderingen moet in het oostelijk deel van het plangebied rekening worden gehouden met ontgravingen tot 1 m -mv. In het westelijk deel van het plangebied zal de aard van de verstoringen zich beperken tot landbouwkundige grondbewerking en zijn geen diepe verstoringen te verwachten.

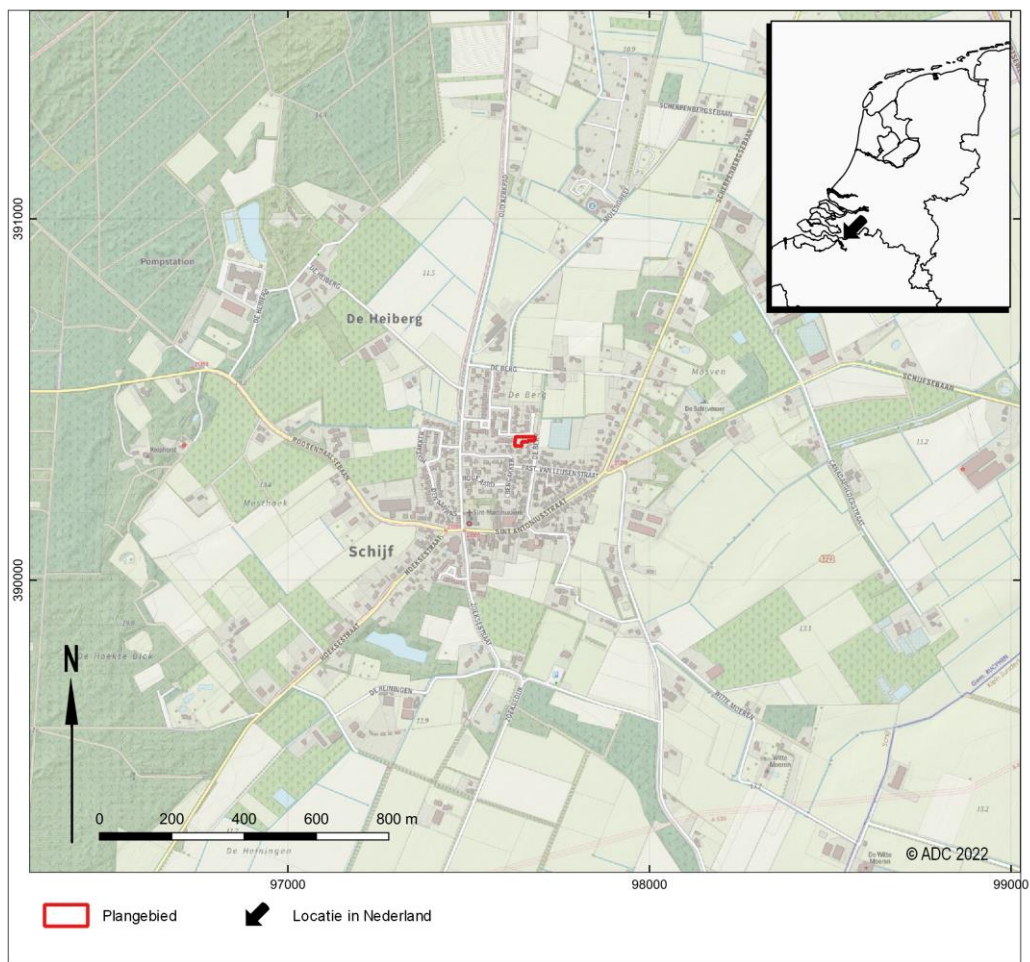
Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat de natuurlijke ondergrond uit dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) bestaat. Het onverstoord dekzand gaat vanaf 70 tot 90 cm -mv (ca 12,2 m +NAP) over in een (verstoord) plaggendek dat tot aan het maaiveld reikt. In boring 1 is in de top van het dekzand een restant van een podzolprofiel aangetroffen met een duidelijk herkenbaar uit- en inspoelingshorizont (E- en B-horizont). In de overige boringen is dit profiel niet aanwezig.



Alleen op de locatie van boring 1 blijft de hoge verwachting voor resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum gehandhaafd. Voor het overige deel van het plangebied dient de hoge verwachting naar een lage verwachting te worden bijgesteld.

Indien toch bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv plaatsvinden in een zone rondom boring 1, wordt aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Dit dient te bestaan uit een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek en heeft als doel het aantonen van de aan-/afwezigheid van vuursteenvindplaatsen.

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.

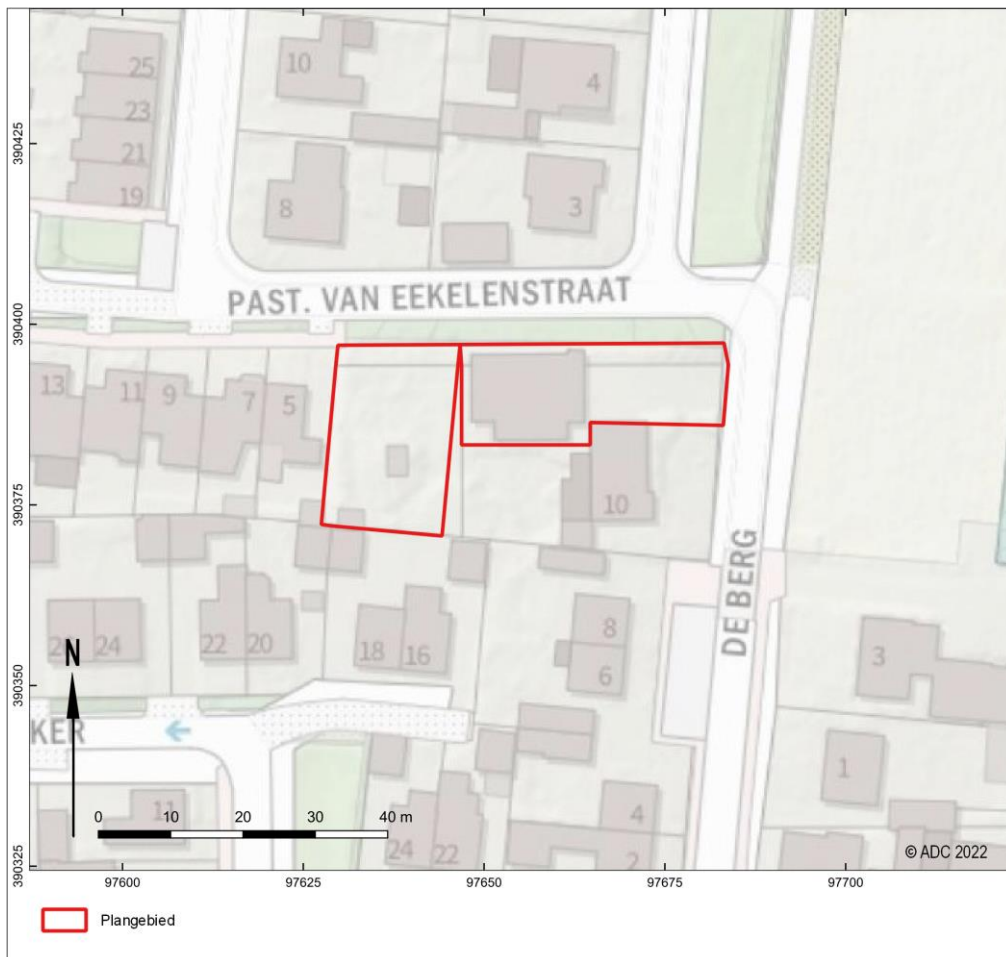


Afb. 1. Locatie van het plangebied.



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van De Roever Omgevingsadvies heeft ADC ArcheoProjecten in oktober en november 2022 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Pastoor van Eekelenstraat ongenummerd en De Berg 10 te Schijf (afb. 1 en afb. 2).



Afb. 2. Detailkaart van het plangebied.

De aanleiding voor het onderzoek is tweeledig:

- In het westelijk deel van het plangebied is de bouw van een woning voorzien. Hiervoor is een omgevingsvergunning nodig.
- In het oostelijk deel van het plangebied zijn vooralsnog geen bouwplannen voorzien. Wel wordt de enkelbestemming bedrijf gewijzigd in wonen.

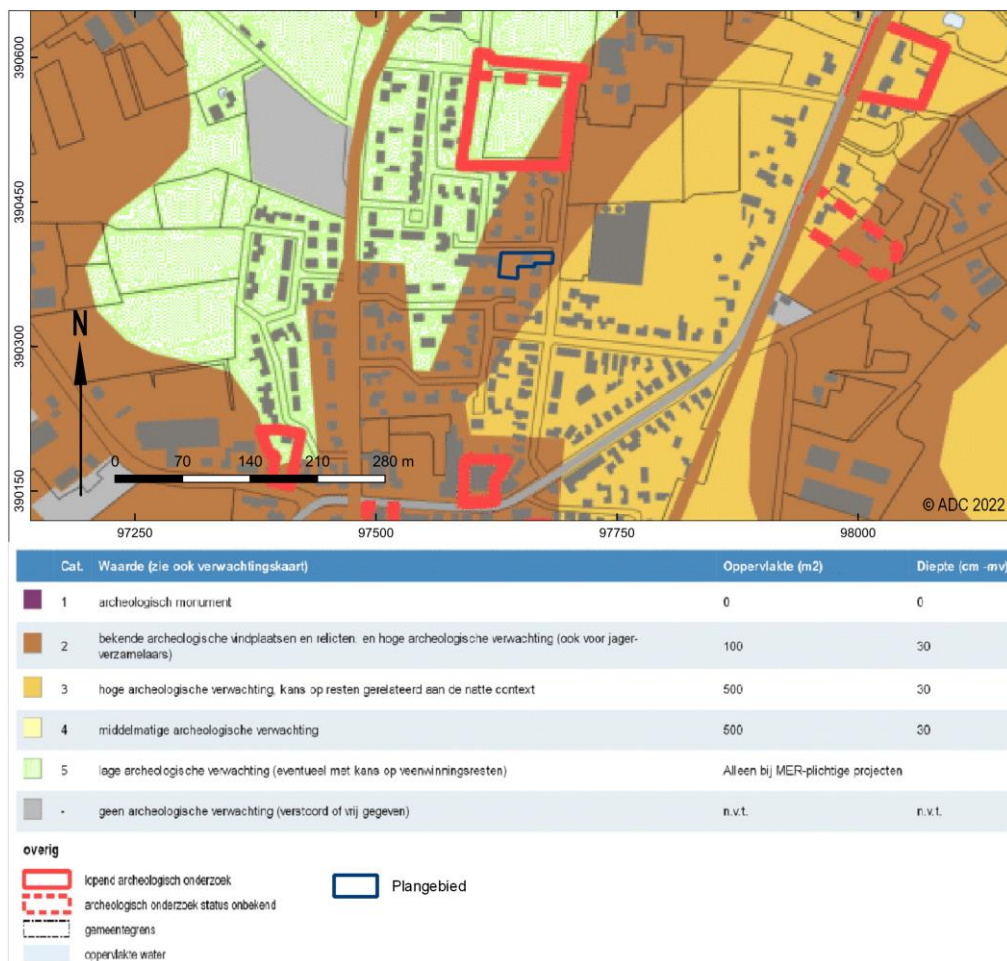
Omdat bij de ruimtelijke onderbouwing beide delen worden meegenomen, is bij het archeologisch onderzoek dezelfde begrenzing van het plangebied aangehouden.

Gemeenten dienen bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden. Hieronder vallen zowel reeds bekende archeologisch waardevolle gebieden als gebieden waarvoor een (verhoogde) archeologische verwachting geldt. Deze waarden krijgen een archeologische (mede)bestemming, die wordt vermeld in de toelichting van een bestemmingsplan, wordt begrensd in de verbeelding (plankaart) en wordt voorzien van regels die zijn gekoppeld aan een vergunningstelsel.



Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Hier is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 50 cm –mv (afb. 3).¹

Omdat de voorgenomen plannen deze vrijstellingsgrenzen overschrijden, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.



Afb. 3. Verwachtingskaart gemeente Rucphen.²

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). 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 en het raadplegen van lokale amateurarcheologen.

¹ Ruimtelijkeplannen.nl

² Ellenkamp 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	De Roever Omgevingsadvies R. Keetels Heidebloemstraat 15 5482 ZA Schijndel Tel.: 06-53140532 E-mail: r.keetels@deroever.nl
Fasen AMZ-cyclus:	Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Omgevingsvergunning en bestemmingsplanwijziging.
locatie:	Pastoor van Eekelenstraat ongenummerd en De Berg naast nummer 10
plaats:	Schijf
gemeente:	Rucphen
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	gemeente Rucphen sectie I nummer 1797 (gedeeltelijk), 2192, 2193, 2194 en 2195
kaartblad:	49F
oppervlakte plangebied:	930 m ²
coördinaten:	97630 / 390397 (NW) 97684 / 390394 (NO) 97628 / 390372 (ZW) 97647 / 390370 (ZO)
bevoegde overheid met contactgegevens:	H. van Hulten Postbus 9 4715 ZG Rucphen Tel: 0165-349500 E-mail: h.van.hulten@rucphen.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	P. Kimenai Postbus 503 4870 AM Etten-Leur Tel.: 06-21150039 E-mail: paul.kimenai@west-brabant.eu
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	nog niet bekend
Archis-zaaknummer:	5302521100
ADC-projectcode:	000286
auteurs:	G.T. Eijgenraam & R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	oktober en november 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 Methode

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

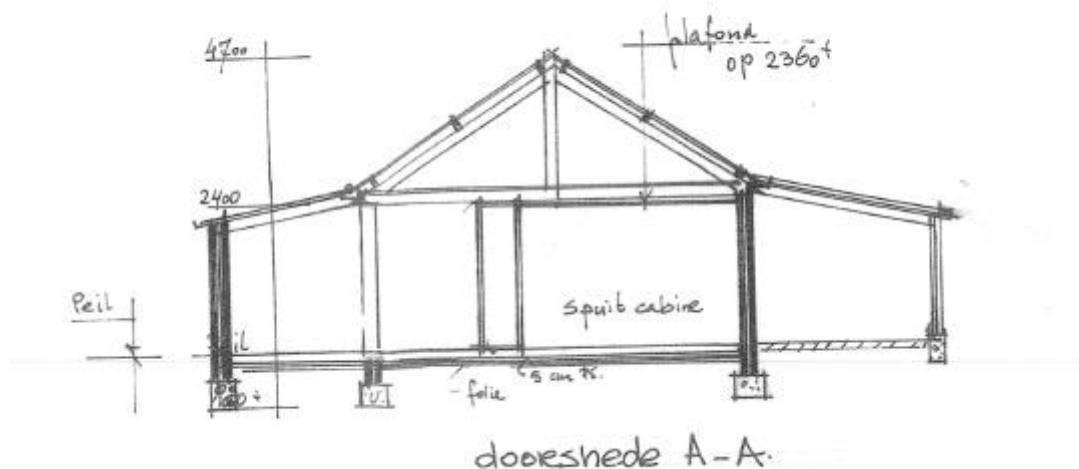
Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien 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 is gelegen in de bebouwde kom van Rucphen. Het wordt begrensd door het perceel van Pastoor van Eekelenstraat 5 in het westen en het perceel van De Berg 10 in het oosten, de Pastoor van Eekelenstraat in het noorden en de woonpercelen van de Bergakker 16 en 18 in het zuiden. De totale omvang bedraagt 930 m².

Het westelijk deel van het plangebied is op een tweetal ondiep gefundeerde (minder dan 30 cm -mv) schuren na onbebouwd en bestaat uit tuin. Het oostelijk deel van het plangebied is gedeeltelijk bebouwd. De bebouwing bestaat uit een schuur, gebouwd in 1973, en heeft een strokenfundering. De aanlegdiepte van de fundering bedraagt circa 100 cm -mv (**aFout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) De schuur is in gebruik geweest als autoherstelwerkplaats. Het onbebouwde deel bestaat uit een oprit.



Afb. 4. Bouwtekening en funderingsconstructie bestaande schuur plangebied.

Milieuhygiënisch onderzoek is nog niet uitgevoerd op de locatie van het plangebied.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de ontvangen gegevens blijkt dat er kabels en leidingen evenwijdig aan de Pastoor van Eekelenstraat lopen, direct ten noorden van het plangebied. In het plangebied zelf zijn geen kabels en leidingen aangegeven, maar kunnen gezien de aanwezigheid van bebouwing wel 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 250 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.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Tabel 2. Overzicht geplande ingrepen.

aard ingreep:	Nieuwbouw woonhuis
funderingsconstructie:	Strokenfundering op staal
onderkeldering:	nee
diepte bodemverstoring:	110 cm -mv
oppervlakte bodemverstoring:	157 m ²
verwachte wijziging grondwaterstand:	Geen
locatie toekomstige ondergrondse infrastructuur:	Onbekend
locatie toekomstige verharding en bovengrondse infrastructuur:	Zie afbeelding 5

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

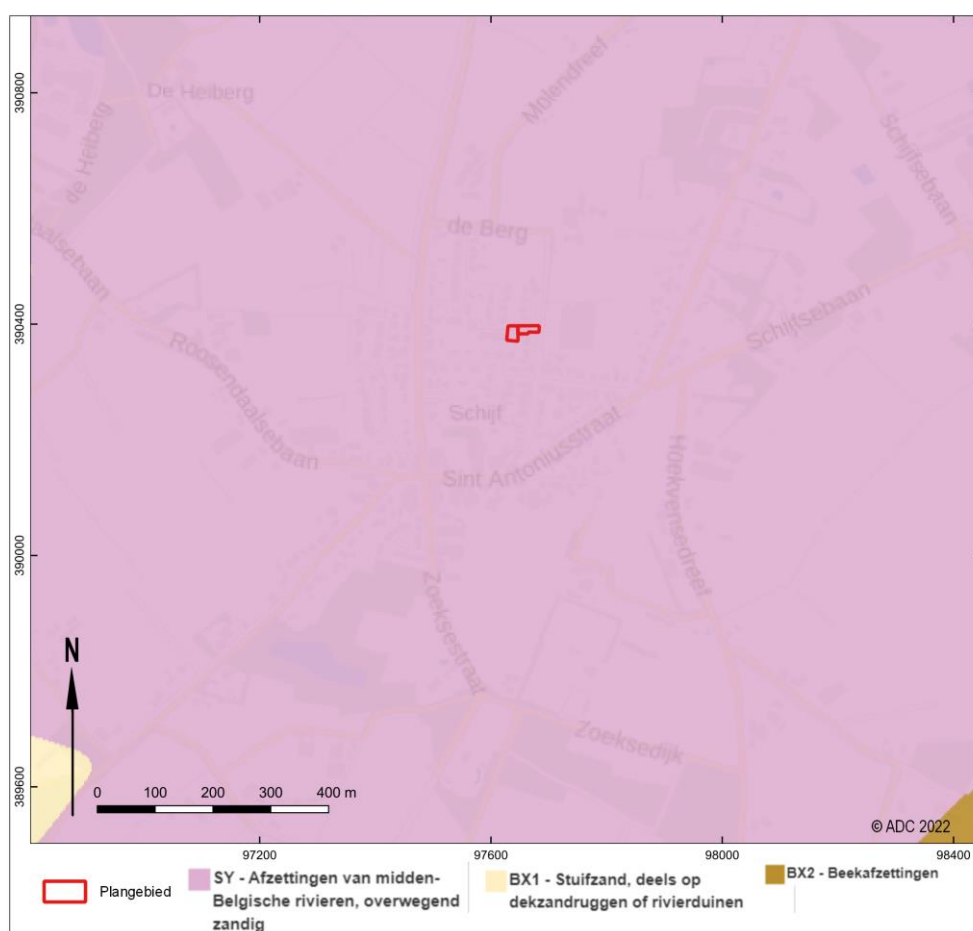


2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Tabel 3. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied

Bron	Informatie
Geologische kaart 2021 ³ (Afb. 6.)	Formatie van Stramproy (kaartcode: SY)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) (Afb. 9.) ⁴	Terrasafzettingen (kaartcode: L41)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) (Afb. 11.)	Hoge zwarte enkeerdgrond; leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode: zEZ21)
Turf op Kaart ⁵	Veenbedekking
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) (Afb. 10.) ⁶	12,9 tot 13,5 m +NAP



Afb. 6. Het plangebied op de geologische kaart 2021 (dinoloket.nl)

Geologische en geomorfologische ontwikkeling van het onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen in het 'zuidelijk zandgebied'. Als gevolg van de ligging op de Kempische horst, een tektonisch opheffingsgebied, komen oude afzettingen relatief dicht aan de oppervlakte voor. Deze bestaan uit de in het Vroeg-Pleistoceen gevormde eolische afzettingen en afzettingen

³ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>.

⁴ Alterra 2008.

⁵ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

⁶ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>.



van kleine rivieren en beken (Formatie van Stramproy). Ze zijn overwegend fijnzandig, met ingeschakelde leem- en kleilagen en organische lagen.⁷

Bovengenoemde afzettingen zijn afgedekt met dekzand. Ter plaatse van het plangebied moet op basis van het ondergrondmodel GeoTOP v1.4.1⁸ rekening worden gehouden met een circa 1 m dik pakket. Dekzand is een tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 11.700 jaar geleden), gevormde windafzetting (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel). In de afzetting van het dekzand zijn meerdere fasen te onderscheiden die samenhangen met klimaatswisselingen in het Weichselien.

In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor door de wind veel bodemmateriaal verplaatst kon worden. Door sneeuwsmeltwater traden tevens uitgebreide verspoelingen op. Deze afzettingen bestaan uit min of meer gelaagde zanden, al dan niet met leemlagen en/of planten- en houtresten.⁹ Dit werd in het verleden ook wel 'Oud Dekzand' genoemd. Dit is het oppervlak dat begaanbaar was in het Midden-Paleolithicum, de periode waaruit we de Neanderthaler kennen. Er zijn in West-Brabant eerder vuurstenen artefacten uit deze periode gevonden waarvan de dichtstbijzijnde uit Etten-Leur afkomstig is. Men gaat ervan uit dat deze handspits in de omgeving van Zundert thuishoort en door water meegevoerd is via een beek.¹⁰

In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand afgezet in de vorm van vrij hoge ruggen en koppen. De goed gesorteerde, weinig gelaagde afzettingen werden ook wel 'Jong Dekzand' genoemd en vormen vrijwel overal het huidige oppervlak. De dikte is veelal minder dan 1 m; naar beneden gaat het met een onscherpe grens over in het Oud Dekzand. Tegenwoordig worden zowel Oud dekzand als Jong dekzand I en II benoemd als Formatie van Bortel (ongedifferentieerd), omdat ze op regionaal niveau niet goed op lithostratigrafische gronden zijn te onderscheiden. Op lokaal niveau zijn ze vaak wel van elkaar te onderscheiden.

In het Jong Dekzand kunnen soms sporen van bodemvorming uit het Allerød worden aangetroffen (13.900 – 12.850 BP), een warme periode binnen het Laat-Glaciaal.¹¹ Deze manifesteren zich als een grijswitte laag met houtskoolresten en wordt ook wel de Laag van Usselo genoemd.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen, het huidige geologische tijdvak (11.700 jaar geleden tot heden), 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. Daardoor werden op lage plekken met een stagnerende waterafvoer de omstandigheden gunstig voor veenvorming. Beginnend in tal van geïsoleerd gelegen afvoerloze laagten in het landschap ging het veen vanaf ca. 2000 v.Chr. ook tussenliggende vlakten en een deel van de ruggen bedekken.¹² Dit blijkt ook uit het beeld dat uit opeenvolgende paleogeografische kaarten¹³ naar voren komt (Afb. 7.). Te zien is dat de veenbedekking in het onderzoeksgebied vanaf deze periode sterk toenam. Daarbij ontstonden op enkele plaatsen ook oligotrofe veenmoskoepels (hoogveen), zoals bij Schijf.

¹⁴ De veendikte varieerde tussen de 1 tot 3 m.¹⁵

⁷ Stouthamer *et al.* 2015.

⁸ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

⁹ Harbers 1990.

¹⁰ Brabants Historisch Informatie Museum, <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/een-handspits-van-30-000-jaar-oud>

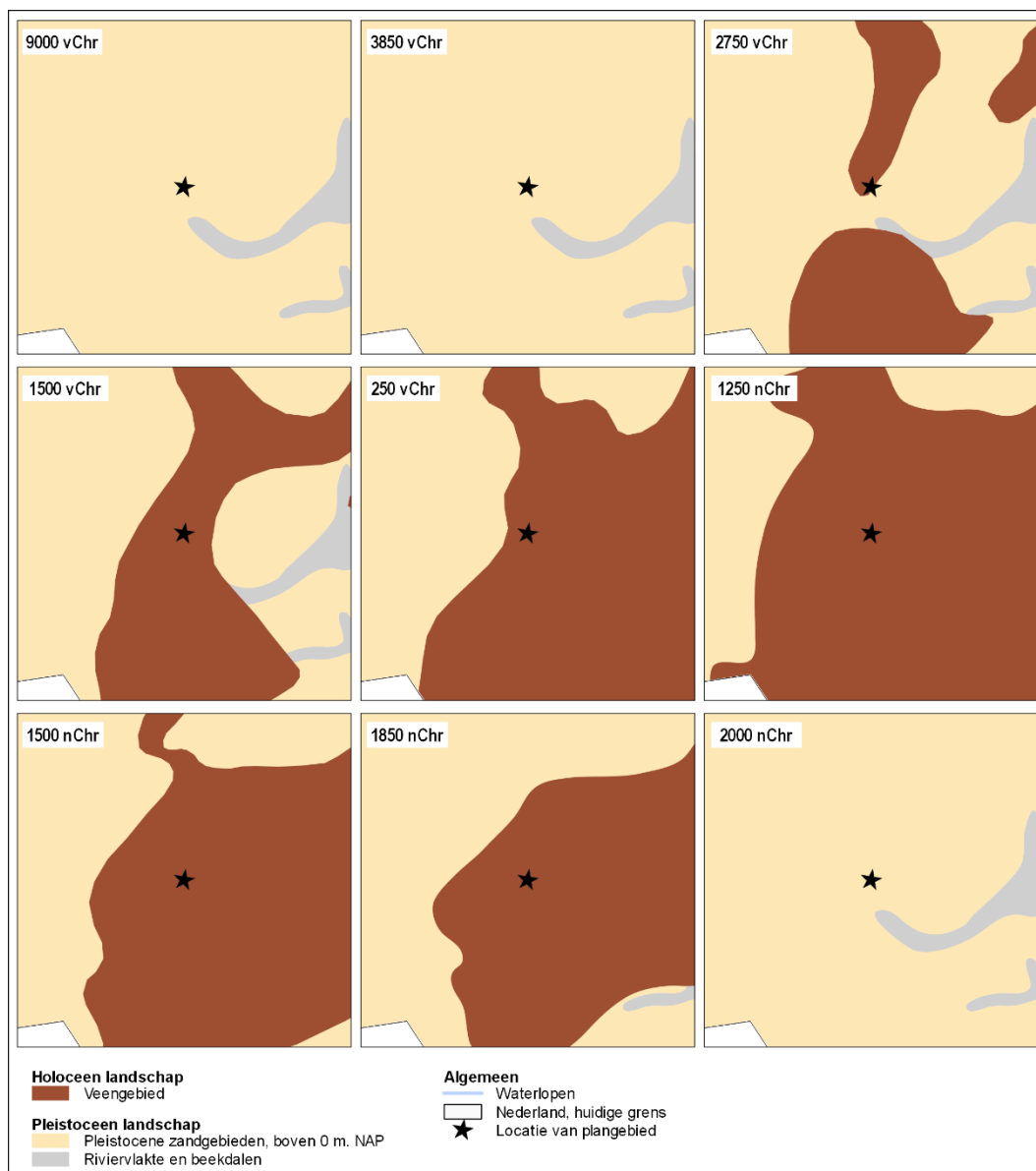
¹¹ Damoiseaux 1982.

¹² Ball & Van Heeringen (red.) 2016.

¹³ Vos *et al.* 2018.

¹⁴ Ball & Van Heeringen (red.) 2016.

¹⁵ Groot & Wilbers 2011.



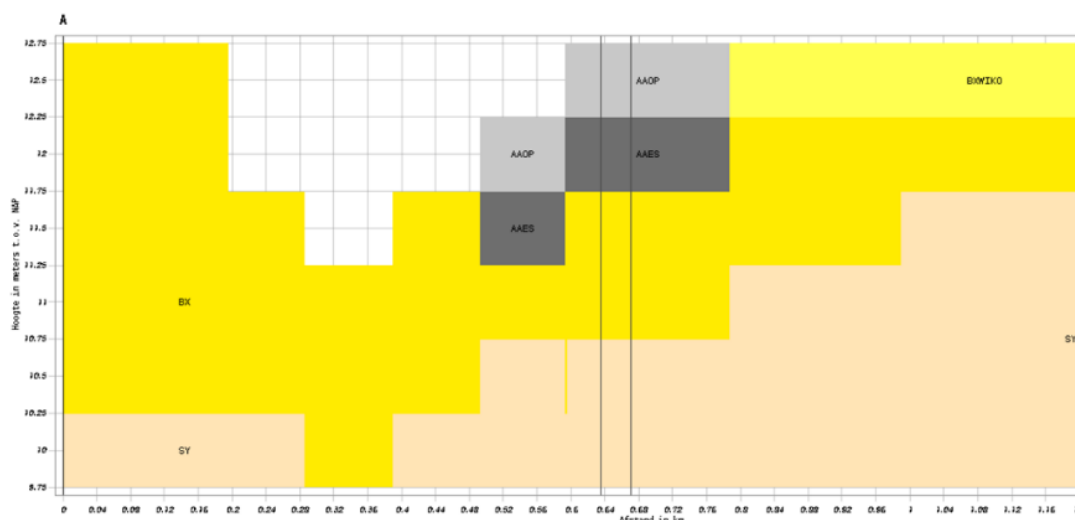
Afb. 7. De paleogeografische ontwikkeling in het plangebied (Vos et al. 2018)

Op basis van de digitale kaart 'Turf op Kaart'¹⁶ moet worden aangenomen dat het plangebied veenbedekking kende. Vanaf het begin van de Late Middeleeuwen werden de veengebieden op grote schaal afgegraven voor de turfwinning.¹⁷ 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. Uit de spreiding van moeruitgiften blijkt dat de veengebieden in het onderzoeksgebied in de 14^e eeuw voor vervening werden uitgegeven.¹⁸ In deze periode werd ook de nederzetting Schijf gesticht. Nadat het veen was afgegraven, bleven de onderliggende zandgronden over. Deze werden voor de landbouw in gebruik genomen.

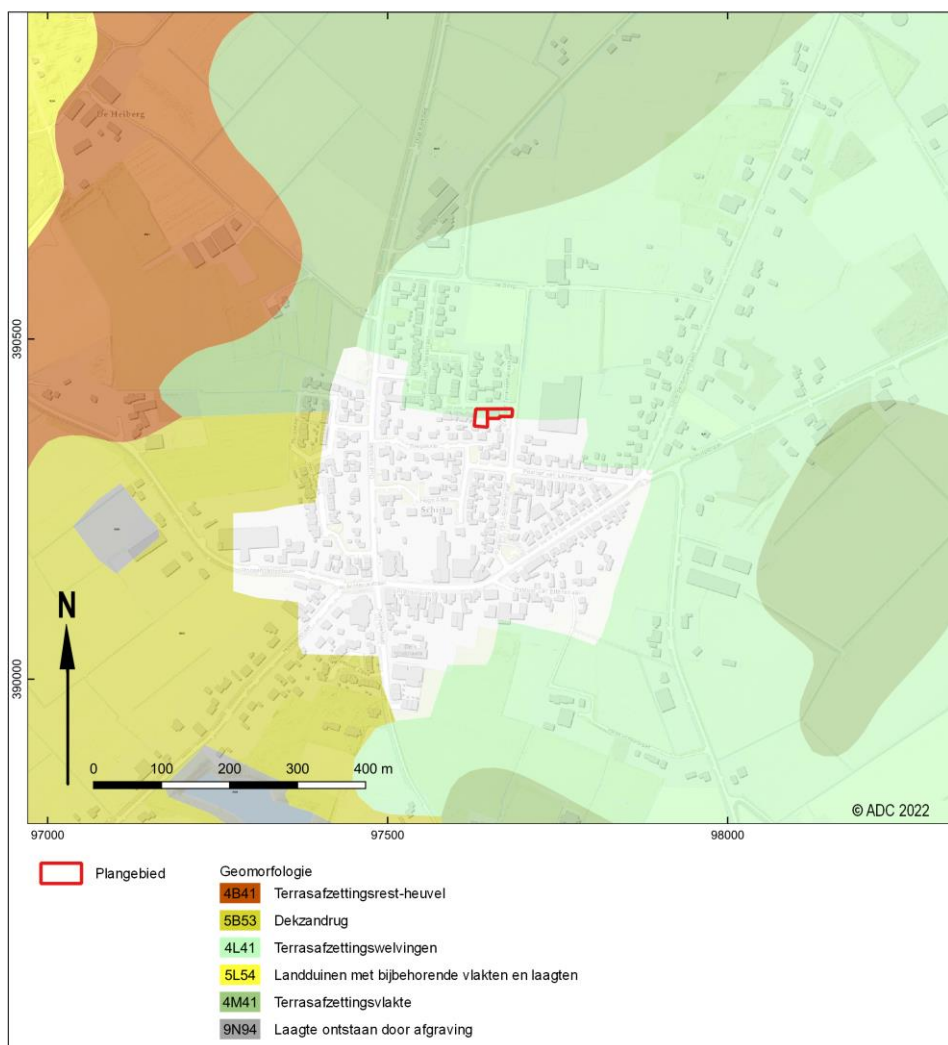
¹⁶ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

¹⁷ Groot & Wilbers 2011.

¹⁸ Leenders 2013.



Afb. 8. Dwarsdoorsnede van het plangebied (tussen de verticale strepen) volgens ondergrondmodel GeoTOP.



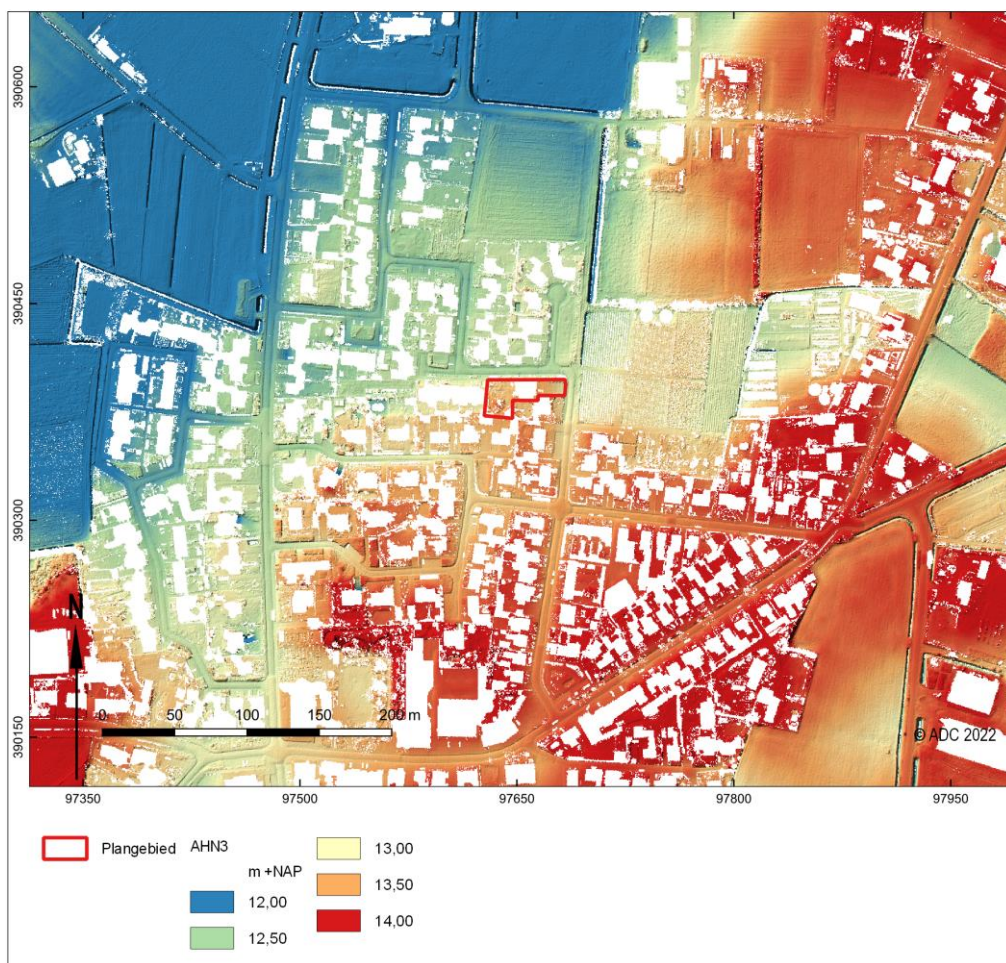
Afb. 9. De geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (Alterra 2008)



Geomorfologische situatie van het plangebied

Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de overgang tussen terrasafzettingen (L41) en bebouwd gebied (Afb. 9.). De oorsprong van de welvingen op terrasafzettingen is vanwege de onderliggende afzettingen van de Formatie van Stramproy.¹⁹ Ze kunnen bedekt zijn met dekzand of löss, maar in het plangebied is dit niet het geval. Ten noordwesten (250 m) van het plangebied en ten oosten (400 m) bevindt zich een uitgestrekt laaggelegen gebied met een maaiveldhoogte van circa 11,0 tot 11,5 m +NAP. Dit valt samen met de op de geomorfologische kaart aangegeven terrasafzettingen (kaartcode: M41).

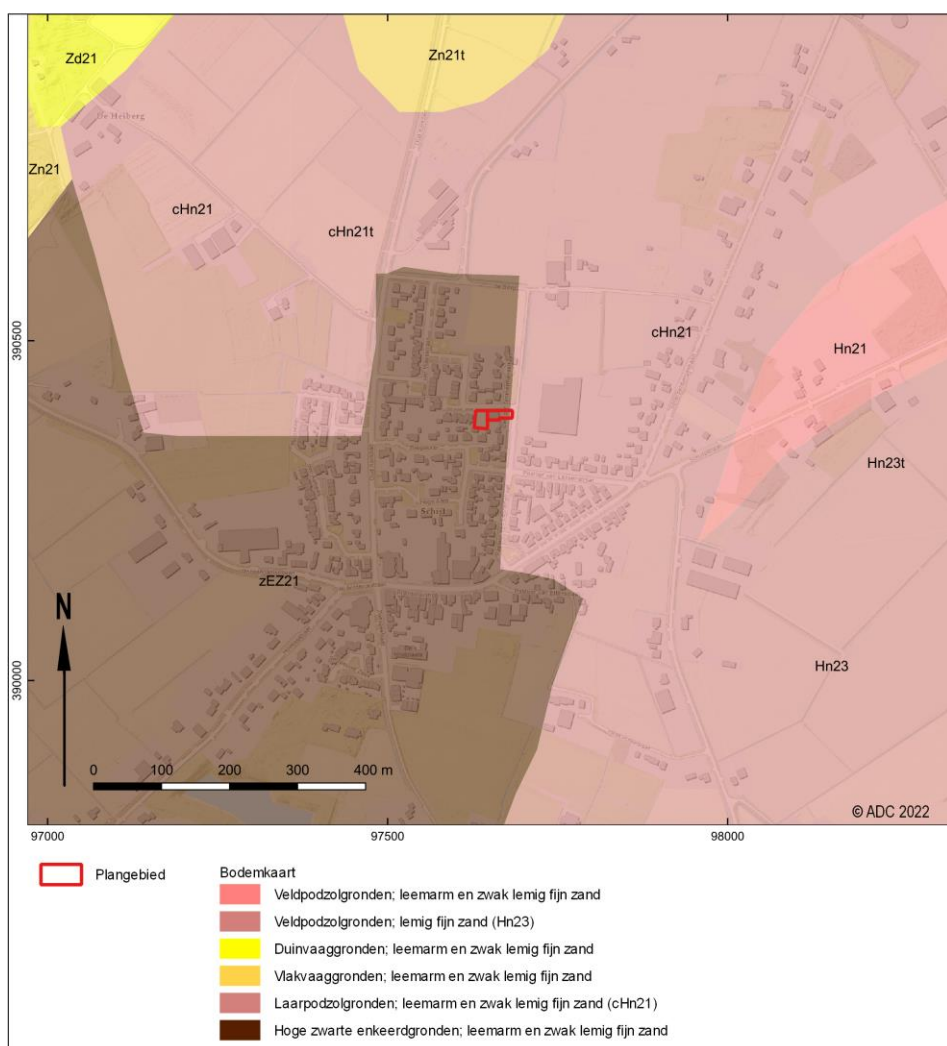
Uit hoogtebeelden van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) blijkt dat het plangebied op ongeveer dezelfde hoogte ligt als de aangrenzende percelen (Afb. 10.). Er zijn geen aanwijzingen voor ontgronding. Op de Aardkundig waardevolle gebiedenkaart Noord-Brabant²⁰ zijn in het plangebied en de directe omgeving ervan dan ook geen ontgrondingslocaties aangegeven.



Afb. 10. Het plangebied op de kaart van het actueel hoogtebestand Nederland (AHN3)

¹⁹ <https://legendageomorfologie.wur.nl/?eenheid=L41>

²⁰ <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ae83285be89f4501b60b1346cf9c3acd>



Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland (Alterra 2014)

Bodemkundige situatie van het plangebied

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)²¹ valt het plangebied in een zone die gekarteerd is als Hoge zwarte enkeerdgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemcode: zEZ21; Afb. 11.). Dit zijn zandgronden met een donkere 'zwarte' bovengrond, die dikker is dan 50 cm. Het zijn de oude zwarte zandbouwlandgronden die overal verspreid op het pleistocene zandgebied voorkomen.²² Ze zijn ontstaan door langdurige plaggenbemesting, onder de invloed van de potstalcultuur. Onder de humusrijke laag komt vaak een humuspodzolprofiel voor. Direct ten oosten van het plangebied is een laarpodzolgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand gekarteerd (bodemcode: cHn21). Dit zijn zandgronden met een 30-50 cm dikke, deels door de plaggenbemesting opgebracht donkere bovengrond.

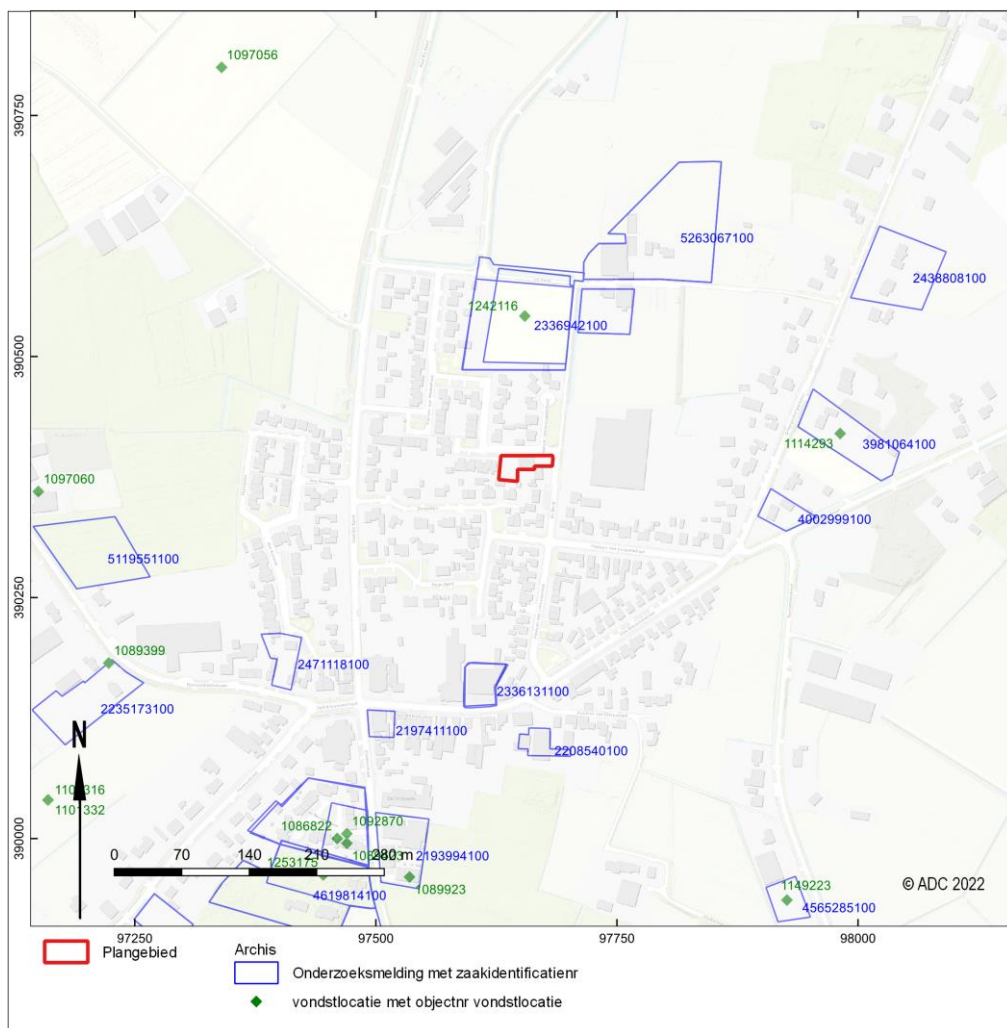
²¹ Alterra 2014.

²² De Bakker *et al.* 1989.



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK²³) staan in het onderzoeksgebied geen terreinen geregistreerd van archeologische waarde of archeologische rijksmonumenten (afb. 12).



Afb. 12. Het plangebied op de AMK met onderzoeksmeldingen en vondstlocaties indien van toepassing uit Archis3.1 (RCE 2022).

In het Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Archis3.1, staan binnen het onderzoeksgebied zes vondstlocaties en enkele archeologische onderzoeken geregistreerd (tabel 4 en tabel 5).

Tabel 4. Archeologische vondstlocaties in het onderzoeksgebied

Archis 3.1 zaakidentificatie	Archis3.1 vondstlocatie	Omschrijving	Datering ²⁴
4662233100	1242116	Op een locatie op circa 140 m ten noorden van het plangebied zijn restanten van historische bebouwing aangetroffen	LME-NT
3981064100	1114293	Aangetroffen resten van een BC-horizont van een podzolbodem op circa 260 m ten oosten van het plangebied	NT

²³ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

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



Archis 3.1 zaakidentificatie	Archis3.1 vondstlocatie	Omschrijving	Datering ²⁴
2246051100	1092870	Op circa 400 m ten zuiden van het plangebied zijn meerdere sporen van bewoning (PALEO-NT), fragmenten aardewerk (LME-NT) en huisplattegronden (LME) waargenomen.	PALEO-NT
3235012100	1089923	Fragment aardewerk (LME-B) in de top van een esdek op een niet intact dekzandprofiel. Het fragment is niet indicatief voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Bevindt zich op zo'n 410 m ten zuiden van het plangebied.	LME
4986607100	1253175	Op circa 450 m ten zuiden van het plangebied zijn vondsten gedaan in een spectrum LME – NT. De sporen weerspiegelen het landgebruik zoals zichtbaar op topografische kaarten uit de 19 ^e en 20 ^e eeuw. Zo zijn er karrensporen met (berm)greppels gezien op de locatie waar voorheen het Schooijers straatje lag. Verder is aardewerk gevonden en restanten van greppels en sloten.	LME - NT
3272224100	1097060	Op zo'n 475 m ten westen van het plangebied is een holschaafje uit het PALEO-M gevonden in een tuin.	PALEO-MESO

Tabel 5. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
4662233100	Proefsleuvenonderzoek (140 m ten noorden van het plangebied)	In het noordoosten van het onderzochte terrein zijn restanten van historische bebouwing (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd) aangetroffen. Deze bestaan uit paalgaten, kuilen, een vloer en een muurrestant.	De noordoosthoek (30x30 m) dient behouden te worden of opgegraven. De rest van de onderzochte locatie kan vrijgegeven worden.
3981064100	Booronderzoek (260 m ten oosten van het plangebied)	De oorspronkelijke laarpodzol dan wel veldpodzol in het te onderzoeken gebied is verdwenen. Het lijkt erop dat het terrein tot een diepte van 60 tot 90 cm -mv ontzand is en dat er later een ca 40 cm dik humeus dek is opgebracht.	Vrijgave
2336942100	Booronderzoek (90 m ten noorden van het plangebied)	Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden aangenomen dat de top van het dekzand binnen de onderzochte locatie grotendeels intact is. Ter plaatse van het noordoostelijke deel van de locatie kunnen bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd worden aangetroffen	Aanbevolen wordt om een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) uit te voeren indien bodemingrepen dieper reiken dan, 30 cm-mv.
5263067100	Booronderzoek (200 m ten noorden van het plangebied)	<i>Eerste bevindingen:</i> Ten noorden van De Berg in het weiland, is onder de A horizont nog een (restant) van een podzolbodem aanwezig (B-horizont). Soms zijn nog resten van E-horizonten aanwezig, al dan niet opgenomen in de A-horizont. Vanaf ongeveer 60 cm -mv kunnen archeologische resten in de bodem zitten.	



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
4002999100	Booronderzoek (230 m ten oosten van het plangebied)	Mogelijk is de podzolbodem in dit gebied door zandwinning in de 19 ^e /20 ^e eeuw verdwenen, waarna de humeuze bovengrond weer is terug gestort. Gezien de sterke verstoring van de bodem worden er geen vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum verwacht. De verwachting voor nederzettingssporen vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd was al laag en blijft laag op grond van de veldresultaten.	Vrijgave

In de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van Noord-Brabant is een provinciedekkende indeling van Brabants erfgoed zichtbaar.²⁵ In en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen cultuurhistorische elementen aangegeven. Wel maakt het plangebied deel uit van een regio van provinciaal cultuurhistorisch belang, de West-Brabantse Venen.

Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een zone met een hoge verwachting.²⁶ Deze verwachting is gebaseerd op de hoge, droge en vruchtbare situatie van het plangebied. Uit de landbouwers tijd zijn weinig vindplaatsen in het gebied bekend om dit mee te staven, maar op basis van inzichten in andere delen van het Zuid-Nederlandse zandlandschap zijn dit de zones waar de meeste vindplaatsen uit de landbouwers tijd worden aangetroffen.

Volgens de Indicatieve kaart Militair Erfgoed²⁷ kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. Er zijn geen zichtbare resten uit de Tweede Wereldoorlog nabij het plangebied of luchtfoto's uit de periode 1939-1945.^{28 29}

²⁵ <https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>

²⁶ Timmermans et al., 2019. Toelichting op de actualisatie van de archeologiekaarten en beleid gemeente Rucphen 2019

²⁷ <http://www.lkme.nl>

²⁸ <https://www.Tracesofwar.nl>

²⁹ <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1>



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

Tabel 6. Overzicht van de historische situatie

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ³⁰	1811-1832	Plangebied maakt deel uit van een weiland en grenst aan een weg.
Topografische kaart	1989	Eerste bebouwing verschijnt in het plangebied. Tot dit moment is het plangebied tussen de kadastrale minuut en 1989 altijd in gebruik geweest als weiland.
Topografische kaart	1995	De situatie uit 1995 is nog steeds de huidige situatie. Het bedrijfsgebouw aan De Berg 10 is gerealiseerd.



Afb. 13. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1811 - 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

³⁰ <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>



Afb. 14. Het plangebied op de topografische kaart uit 1989 (topotijdreis.nl)



Afb. 15. Het plangebied op de topografische kaart uit 1995 (topotijdreis.nl)

De eerste bekende vermelding van Schijf dateert uit 1423. Destijds werd naar het dorp verwezen met 'swerter scive'. Deze benaming verwijst naar de zwarte schijf moerveen waaraan het dorp zijn naam ontleende. Dit veen bevond zich ten zuiden van het huidige dorp en was onderdeel van een groot moergebied dat in 1357 werd verkocht door de toenmalige eigenaren Hendrik van Boutershem en Marie van Merkschem. Onder de nieuwe eigenaren werd de grond verpacht aan commerciële turfgravers.

Toen de 'zwarte schijf' volledig was afgegraven bleef een groot ven over. Rond 1850 werd dit ven ingepolderd en als landbouwgrond in gebruik genomen. De zandbodem die overbleef na afgraven van het veen werd vruchtbaar gemaakt met de mest die de turfschepen op hun terugreis meebrachten. Zo werd het interessant voor boeren om zich hier te vestigen en ontstond het gehucht Schijf.³¹

Op de oudst geraadpleegde kaart, het minuutplan van de gemeente Rucphen en Vorensende (1811-1832) maakt het plangebied deel uit van twee verschillende percelen (Afb. 13.). Uit de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) blijkt dat deze als weiland in gebruik zijn. Direct ten oosten van het plangebied ligt een weg, die als de voorloper van de huidige 'De Berg' gezien kan worden. Op de bonnekaarten zijn geen veranderingen in het plangebied waargenomen en ze zijn daarom niet opgenomen in het rapport. Pas in 1989 is de eerste bebouwing zichtbaar in het plangebied (Afb. 14.). Het gaat om het bestaande bedrijfspand in het oostelijk deel van het plangebied. Dit pand betreft een autoherstelwerkplaats. Uit de bouwtekeningen blijkt dat deze een strokenfundering

³¹ <https://www.heemkundekringschijf.nl/dorp-schijf/>



op staal heeft. De aanlegdiepte bedraagt circa 1,0 m -mv.³² In het jaar 1995 is de huidige situatie al gerealiseerd (Afb. 15).

Heemkundekring Swerter Scive

Ten behoeve van aanvullende archeologische en historische informatie is contact gezocht met Heemkundering Swerter Scive en E. van Maren. Uit de reactie van Heemkundering Swerter Scive blijkt dat er op het perceel zo ver bekend nooit bebouwing heeft bestaan (vóór de aanleg van de huidige bebouwing) en dat er ook nooit archeologische vondsten zijn gedaan.³³

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Landschappelijk gezien is het onderzoeksgebied gelegen op een met een laag dekzand en mogelijk een plaggendek afgedekte terrasafzettingsswelling. Op basis van de relatief (iets) hogere ligging kan het onderzoeksgebied reeds vroeg in gebruik zijn geweest voor bewoning, landbouw en andere menselijke activiteiten. De vondst van bewoningssporen en een paleolithische holschaaf kunnen in dit kader als mogelijke aanwijzingen worden beschouwd. De resten uit deze tijd kunnen tussen circa 2,5 en 2,0 m -mv liggen. Dit is gebaseerd op de verwachte diepte van de overgang van de Formatie van Boxtel naar de Formatie van Stramproy (Afb. 6.)³⁴.

Resten uit het Midden-Paleolithicum zijn schaars, maar kunnen zich in het ‘Oud Dekzand’ bevinden en zullen bestaan uit stenen werktuigen van Neanderthalers. In het ‘Jong Dekzand’ moet rekening gehouden worden met resten uit het Laat-Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum en kunnen bestaan uit restanten van kampementen van jager-verzamelaars en zullen zich manifesteren in de vorm van een strooiing van voornamelijk vuursteen en houtskool en het voorkomen van haardkuilen. Vanaf het Neolithicum komen ook bewoningssporen voor bestaand uit onder andere huisplattegronden, akkersporen, waterputten en erfscheidingen. Organische botanische en dierlijke resten in onverbrande vorm zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten en verbrande organische resten zullen redelijk tot goed geconserveerd zijn.

Vanaf de Bronstijd trad in het onderzoeksgebied een sterke vernatting van het landschap op en raakte het gebied rondom Schijf met inbegrip van het plangebied bedekt met veen³⁵. Hierdoor werden de bewoningsomstandigheden gaandeweg ongunstig, wat het ontbreken van vondstlocaties uit de Bronstijd en later in de omgeving zou kunnen verklaren. Bovendien zullen eventuele op of in het veen aanwezige archeologische resten bij de turfwinning, die begon in de 14^e eeuw, verloren zijn gegaan.

De aanwezigheid van een plaggendek kan ook voor een goede conservering hebben gezorgd voor archeologische waarden. Deze bevinden zich onderin het plaggendek tussen de 1,5 en 1,0 m -mv (Afb. 8.)³⁶. De resten onder het plaggendek kunnen bestaan uit aardewerk, vuurstenen en bewoningssporen.

Rond het eind van de 14^e eeuw en begin van de 15^e eeuw ontstond de nederzetting Schijf. Gelet op het kaartbeeld van oude kaarten van het plangebied, zijn enkel sporen van agrarische activiteiten te verwachten, maar geen sporen van bebouwing uit de 14^e tot 16^e eeuw of de Nieuwe tijd die samenhangen met de ontwikkeling van Schijf. Het plangebied is zo ver bekend pas bebouwd sinds 1989. In dit jaar is een autoherstelwerkplaats gerealiseerd in het oostelijk deel van

³² 1993-07-28 tekening vergunning De Berg 10.

³³ E-mail Heemkundering Swerter Scive 28-10-2022.

³⁴ Dinoloket.nl/ondergrondmodellen Verticale Doorsnede BRO GeoTOP v1.4.1

³⁵ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html> & Vos et al. 2018.

³⁶ Dinoloket.nl/ondergrondmodellen Verticale Doorsnede BRO GeoTOP v1.4.1



plangebied, waarvan het gebouw nog steeds aanwezig is. Op grond van bouwtekeningen moet rekening worden gehouden met plaatselijke ontgravingen tot 1 m -mv. In het westelijk deel van het plangebied zal de aard van de verstoringen zich beperken tot landbouwkundige groundbewerking en zijn geen diepe verstoringen te verwachten. De aanwezige bebouwing bestaat uit twee schuren met een ondiepe (minder dan 30 cm-mv) fundering.

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).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Verkennend booronderzoek: doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (zie § 2.4).

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?*

3.2 Methode

Het inventariserend veldonderzoek bestaat 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 de aard en de diepte van de geplande ingrepen.

Op 26 oktober 2022 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan Programmabureau Regio West-Brabant en op 2 november 2022 goedgekeurd.

Voor het beantwoorden van de genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Tabel 7. Beschrijving van de onderzoeksmethode

aantal boringen:	5
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over de onbebouwde delen van het plangebied
diepte boringen:	tot 25 cm in de onverstoorde ondergrond
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig)
waarnemingstechniek:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³⁷ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus³⁸ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

³⁷ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

³⁸ De Bakker *et al.* 1989.



Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, is het opgeboorde sediment wel gecontroleerd op het voorkomen van archeologische vondsten en indicatoren zoals houtskool, verbrande leem en fosfaat. Deze zijn opgenomen in de boorbeschrijvingen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen monsters genomen.

3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.3.1 Veldinspectie

Voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek op donderdag 3 november 2022 is een veldinspectie uitgevoerd, waarbij geen archeologische relevante zaken zijn waargenomen. Boringen 4 en 5 zijn enkele meters verplaatst vanwege aanwezige verharding. Het was niet mogelijk om de klinkers te verwijderen.



Afb. 16. Foto van het zuidwestelijk deel van het plangebied genomen in westelijke richting.

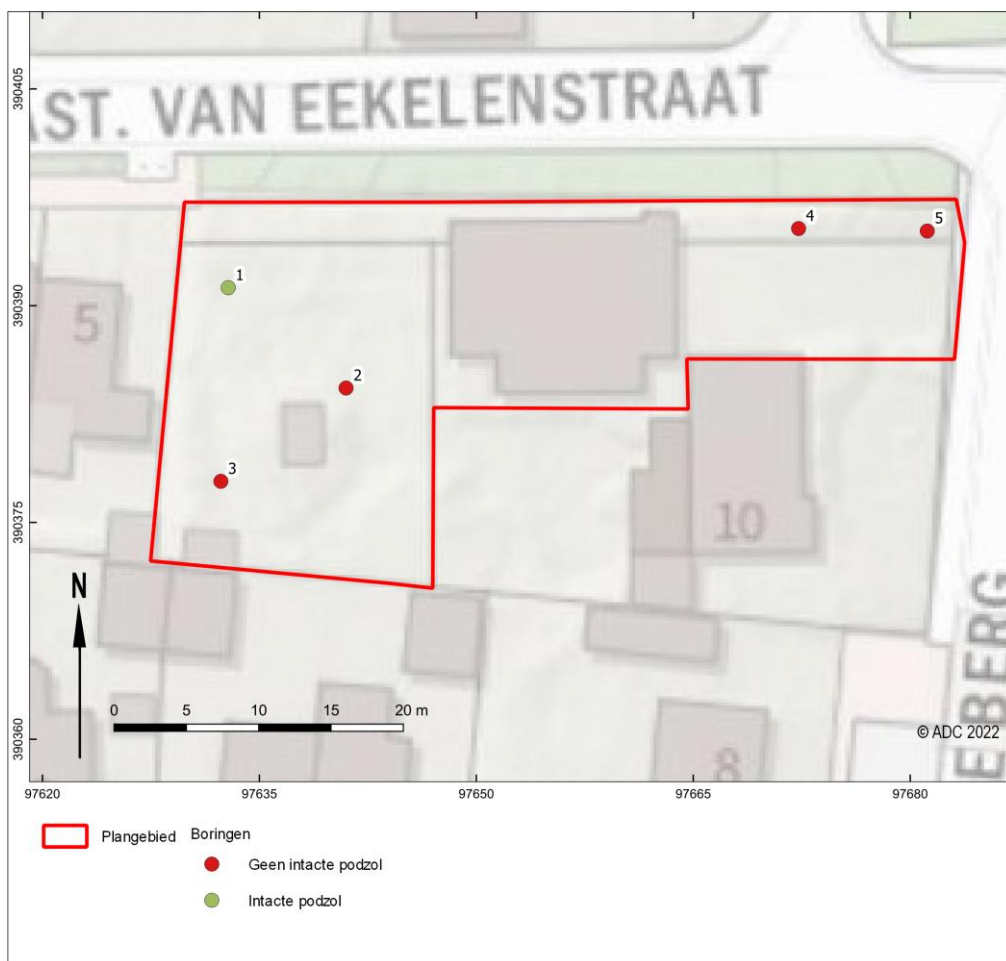


Afb. 17. Foto van het noordwestelijke deel van het plangebied, genomen in noordwestelijke richting.



3.3.2 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in Afb. 18. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.



Afb. 18. Boorpuntenkaart.

Bij boringen 4 en 5 bestaat de ondergrond uit zwak tot sterk zandige leem. Dit pakket komt voor vanaf 130 tot 150 cm -mv (11,78 m +NAP) en dieper en betreft de C-horizont. Het leempakket gaat via een geleidelijke overgang over in een pakket zwak tot matig siltig zand met een zwak tot matige grindbijmenging en zand- en humusbrokken. Dit betreft een verstoord pakket en reikt tot aan het maaiveld (Ap-horizont).

De ondergrond bij boringen 1 tot en met 3 in het plangebied bestaat uit kalk- en humusloos, zwak tot matig siltig, zeer fijn zand. De maximale diepte waarop dit zand is aangeboord is op 11,76 m +NAP (150 cm -mv, boring 1). De top van de C-horizont ligt tussen de 70 en 100 cm -mv. Boven de C-horizont ligt een pakket matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin tot donker grijs zand met zandbrokken (Ap-horizont) bij boring 2 en 3. Bij boring 1 is boven de C-horizont een grotendeels intacte podzolbodem aangetroffen met een duidelijk herkenbare in- en uitspoelingshorizont (E- en B-horizont).

3.3.3 Interpretatie

Uit de gegevens van boringen 2 tot en met 5 blijkt dat de bodem tot ver in de top van de C-horizont is verstoord. De verstoringsdiepten variëren per boring en liggen tussen de 150 cm -mv (11,9 m +NAP, boring 4) en 60 cm -mv (12,9 m +NAP, boring 3). De ondergrond van de boringen bestaat uit zwak tot sterk zandige leem (boring 4 en 5) en zwak siltig, zeer fijn (dek)zand (boring 1 tot en met 3). Deze pakketten zijn geïnterpreteerd als de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.



Alleen bij boring 1 is een natuurlijke bodemopbouw aangetroffen. Bij deze boring is een dik (>50 cm) pakket zwak humeuze, matig siltige, matig fijn zand aangetroffen. Vanaf 60 cm -mv (12,7 m +NAP) komen er zandbrokken in voor. Mogelijk is deze laag een restant van een plaggendeek. Het feit dat er een musketkogel in deze laag is gevonden, hangt waarschijnlijk samen met activiteiten van het lokale schuttersgilde Sint Antonius, die al bestaat sinds 1757³⁹.

Behalve bij boring 1 dient de hoge archeologische verwachting voor het plangebied naar een lage verwachting te worden bijgesteld. De diepte van de verstoringen gaan tot ruim 20 cm in de C-horizont en daarmee zijn de potentiële archeologische niveaus verloren gegaan met ontwikkelingen in het verleden. Bij boring 1 komt een restant van een plaggendeek voor inclusief een (nog) intacte podzolbodem en dient de hoge archeologische verwachting te worden gehandhaafd. Waar mogelijk dient de verstoring in dit gedeelte van het plangebied niet dieper te gaan dan 60 cm -mv.

3.4 Conclusies

De in paragraaf 3.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

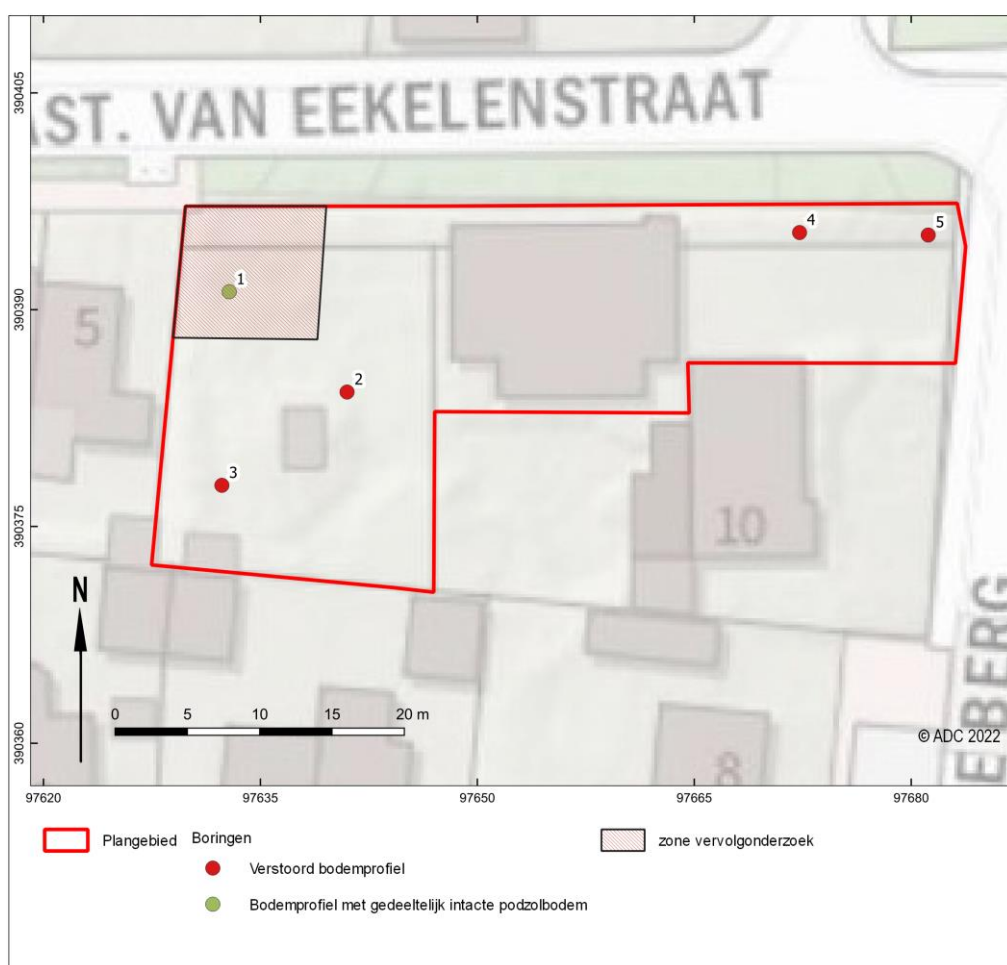
- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Het plangebied bevindt zich op terrasafzettingsswelingen waarop een pakket dekzand van de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden is afgezet. Beneden een diepte van 130 tot 150 cm -mv (11,8 m +NAP) is sprake van zwak tot sterk zandige leem. Met uitzondering van de noordwestelijke hoek van het plangebied (boring 1) is de top van het dekzand verstoord tot in de C-horizont (ca. 70 tot 90 cm -mv of rond de 12,6 m +NAP). Bodemkundig gezien is sprake van hoge zwarte enkeerdgronden.
- *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?*
Alleen bij boring 1 is de bodemopbouw grotendeels intact. In de rest van het plangebied is de bodem verstoord tot ten minste 70 cm -mv (12,6 m +NAP).
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
De top van het dekzand wordt beschouwd als een potentieel niveau uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
bij boring 1 op ca 60 cm -mv (12,6 m +NAP).
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Nee
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?*

³⁹ <https://www.gildesintantonius.nl/>



Op basis van het bureau en booronderzoek dient de archeologische verwachting voor het gehele plangebied naar een lage verwachting te worden bijgesteld. De uitzondering hierop is de noordwestelijke hoek van het plangebied, waar een intacte podzolbodem is aangetroffen. Hier dient de hoge verwachting te worden gehandhaafd.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Afhankelijk van de locatie en diepte van de bodemingrepen kunnen (mogelijk aanwezige) archeologische waarden worden bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Indien de bodemingrepen in het noordwesten van het plangebied met inbegrip van een veiligheidsmarge van 20 cm niet dieper reiken dan 40 cm -mv, wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Afb. 19. Advieskaart



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling op voorwaarde dat met inbegrip van een veiligheidsmarge van 20 cm geen bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv (12,0 m +NAP) plaatsvinden in een zone rondom boring 1. 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. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Rucphen.

Indien toch bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv plaatsvinden in een zone rondom boring 1 wordt aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Dit dient te bestaan uit een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek en heeft als doel het aantonen van de aan-/afwezigheid van een vuursteenvindplaats.

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, 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 51. Amersfoort.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Damoiseaux, J.H.**, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*. Wageningen.
- Ellenkamp, G.R.**, 2018: Update archeologische verwachtingskaart gemeente Rucphen. Adviesdocument 985 RAAP. Weesp.
- Groot, N.C.F., & A.W.E. Wilbers**, 2011: *Gemeentelijke Erfgoedkaart. Gemeente Rucphen. Deel: Een verleden te midden van verdwenen Venen Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Rucphen*, IDDS Archeologie B.V. Rapport 1132.
- Harbers, P.**, 1990: *Toelichting bij kaartblad 44 Oost Oosterhout, Bodemkaart van Nederland 1 : 50.000*, Staring Centrum, Wageningen.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan MIN10134I01*
- 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. Een actualisering*. Woudrichem.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- 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*.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- 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.



Geraadpleegde websites

<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ae83285be89f4501b60b1346cf9c3acd>
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.heemkundekringschijf.nl/dorp-schijf/>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://legendageomorfologie.wur.nl/?eenheid=L41>
<https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1>
<https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.tracesofwar.nl/>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.ikme.nl>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

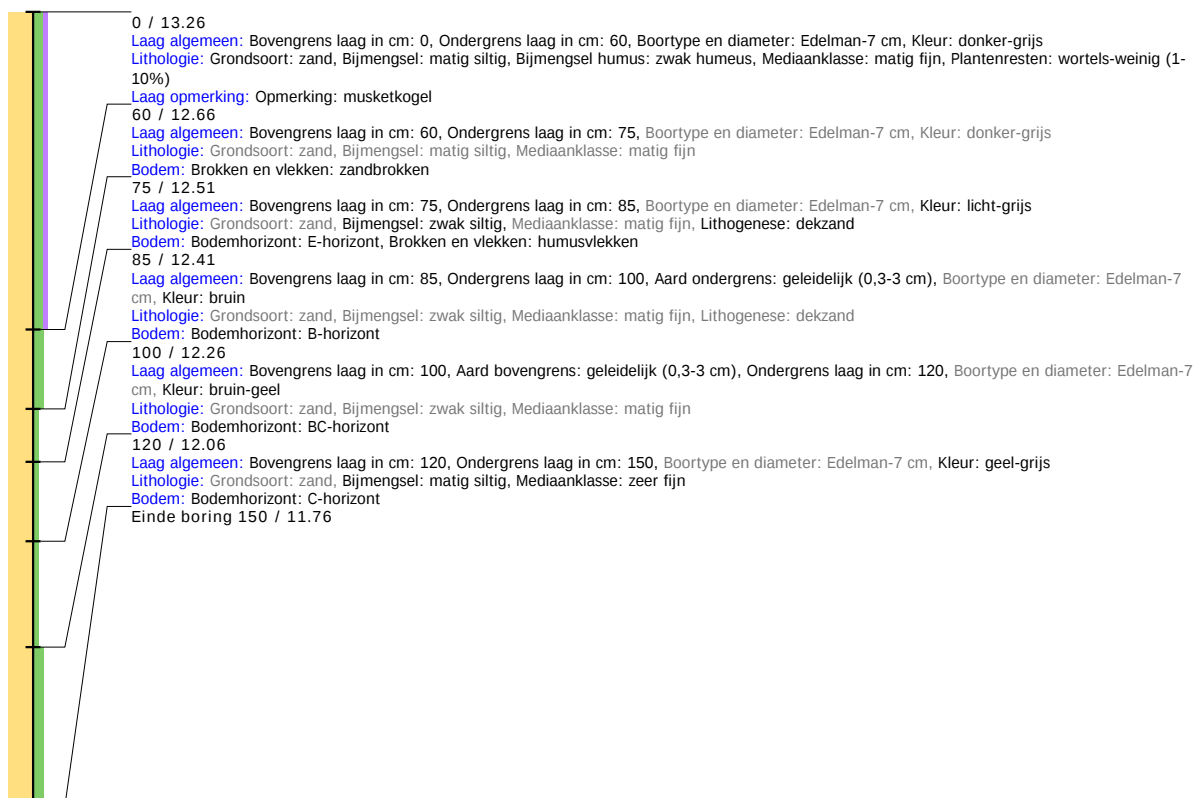
- Afb. 1. Locatie van het plangebied.
Afb. 2. Detailkaart van het plangebied.
Afb. 3. Verwachtingskaart gemeente Rucphen.
Afb. 4. Bouwtekening en funderingsconstructie bestaande schuur plangebied.
Afb. 5. Toekomstige inrichting van het plangebied
Afb. 6. Het plangebied op de geologische kaart 2021 (dinoloket.nl)
Afb. 7. De paleogeografische ontwikkeling in het plangebied (Vos et al. 2018)
Afb. 8. Dwarsdoorsnede van het plangebied (tussen de verticale strepen) volgens ondergrondmodel GeoTOP.
Afb. 9. De geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (Alterra 2008)
Afb. 10. Het plangebied op de kaart van het actueel hoogtebestand Nederland (AHN3)
Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart van Nederland (Alterra 2014)
Afb. 12. Het plangebied op de AMK met onderzoeksmeldingen en vondstlocaties indien van toepassing uit Archis3.1 (RCE 2022).
Afb. 13. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1811 - 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
Afb. 14. Het plangebied op de topografische kaart uit 1989 (topotijdreis.nl)
Afb. 15. Het plangebied op de topografische kaart uit 1995 (topotijdreis.nl)
Afb. 16. Foto van het zuidwestelijk deel van het plangebied genomen in westelijke richting.
Afb. 17. Foto van het noordwestelijke deel van het plangebied, genomen in noordwestelijke richting.
Afb. 18. Boorpuntenkaart.
Afb. 19. Advieskaart
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
Tabel 2. Overzicht geplande ingrepen.
Tabel 3. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied
Tabel 4. Archeologische vondstlocaties in het onderzoeksgebied
Tabel 5. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied
Tabel 6. Overzicht van de historische situatie
Tabel 7. Beschrijving van de onderzoeksmethode



Bijlagen

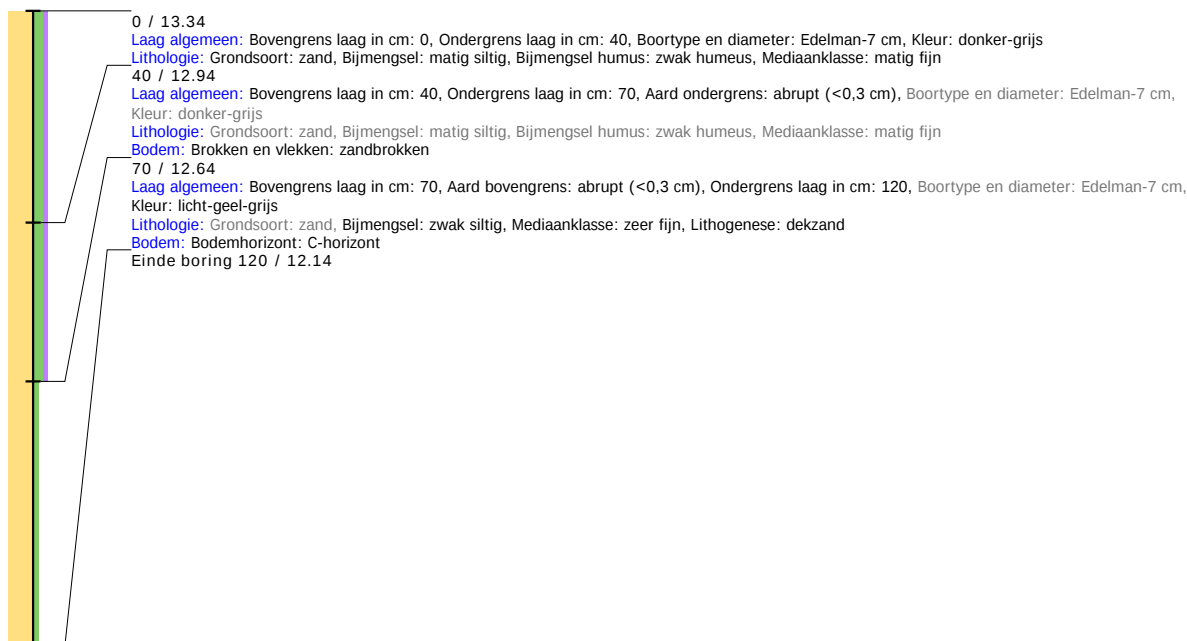
Boring: 000286_1

Kop algemeen: Projectcode: 000286, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GNGT, Datum: 02-11-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97632.85, Y-coördinaat in meters: 390391.24, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 13.26, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: De Roever Omgevingsadvies, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



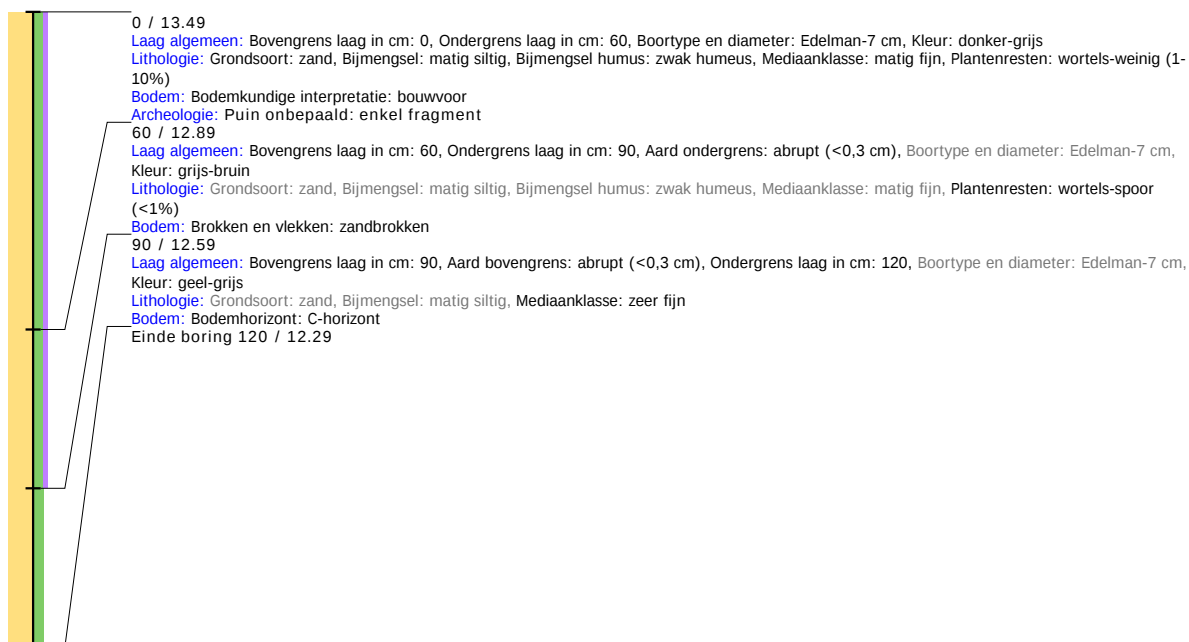
Boring: 000286_2

Kop algemeen: Projectcode: 000286, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GNGT, Datum: 02-11-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97641, Y-coördinaat in meters: 390384.3, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 13.34, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: De Roever Omgevingsadvies, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



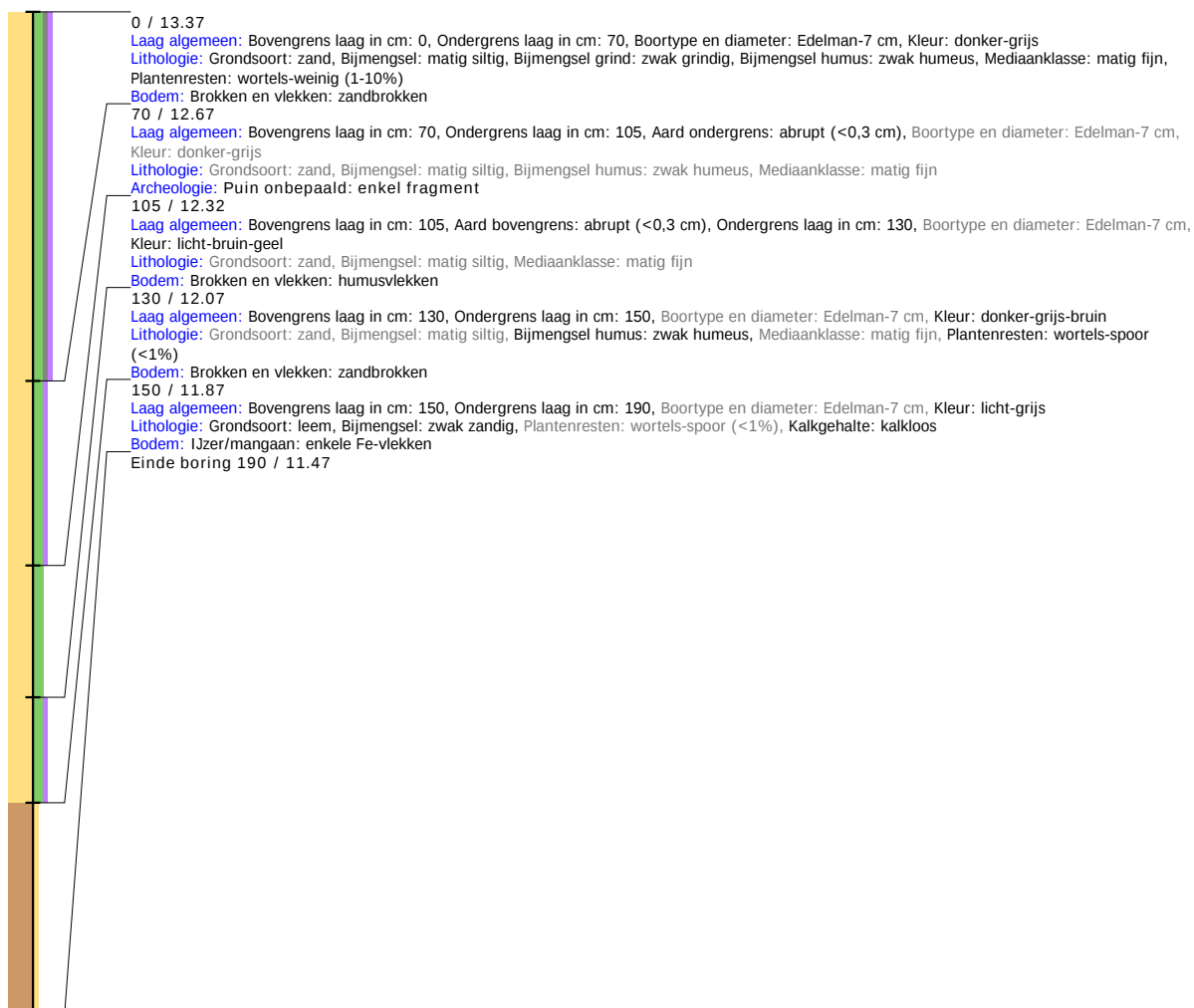
Boring: 000286_3

Kop algemeen: Projectcode: 000286, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GNGT, Datum: 02-11-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97632.34, Y-coördinaat in meters: 390377.84, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 13.49, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: De Roever Omgevingsadvies, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000286_4

Kop algemeen: Projectcode: 000286, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GNGT, Datum: 02-11-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97672.29, Y-coördinaat in meters: 390395.34, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 13.37, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: De Roever Omgevingsadvies, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 000286_5

Kop algemeen: Projectcode: 000286, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GNGT, Datum: 02-11-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 97681.19, Y-coördinaat in meters: 390395.16, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 13.08, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Rucphen, Opdrachtgever: De Roever Omgevingsadvies, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

