



Rapport 6554

DOKTER GUEPINLAAN 14 TE OMMEREN

_____ , _____ & _____

te ,

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



Colofon

ADC Rapport 6554

██████████ te ██████████, ██████████

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

Auteurs: ██████████, ██████████ & ██████████

In opdracht van: ██████████ Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ██████████, Amersfoort, 10 september 2025

Foto's en tekeningen: ██████████, tenzij anders vermeld

Status rapportage:

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.

██████████ aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

██████████

ISSN 1875-1067



Tel. 03 ██████████

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 [REDACTED]	10
2.1 Doelstelling en vraagstelling	10
2.2 Methode	10
2.3 Resultaten	10
2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	10
2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	13
2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden	23
2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	27
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	30
3 Inventariserend Veldonderzoek	33
3.1 Verkennend booronderzoek: doel- en vraagstelling	33
3.2 Methode	33
3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	34
3.3.1 Lithologische en bodemkundige beschrijving	34
3.3.2 Interpretatie	35
3.4 Conclusies	35
4 Aanbeveling	37
4.1.1 Selectieadvies bevoegd gezag	37
Literatuur	38
Geraadpleegde websites	39
Lijst van afbeeldingen en tabellen	40
Bijlagen	41



Tabel 1. Overzicht van de verschillende perioden

Archeologische periode		Datering	Geologisch tijdperk	
Tweede Wereldoorlog WO2		1940-1945	Laat-Subatlanticum	
Nieuwe tijd	Late Nieuwe tijd tot WO2	1850		
	Midden	1650		
	Vroeg	1500		
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250		
	Late Middeleeuwen A	1050		
	Vroege Middeleeuwen D	900		
	Vroege Middeleeuwen C	725		
	Vroege Middeleeuwen B	525		
	Vroege Middeleeuwen A	450		
	Laat	270		
Romeinse tijd	Midden	70 na Chr.		
	Vroeg	15 voor Chr.		
IJzertijd	Laat	250	450 voor Chr.	Vroeg-Subatlanticum
	Midden	500		
	Vroeg	800		
Bronstijd	Laat	1100		
	Midden	1800		
	Vroeg	2000		
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850	3700	Subatlanticum
	Midden	4200		
	Vroeg	4900-5300		
Mesolithicum (Midden-Steentijd)	Laat	6450	7300	Atlanticum
	Midden	8640		
	Vroeg	9700		
Prehistorie	Laat		114.000	Weichselien
	Jong B	12.500		
	Jong A	16.000		
		35.000		
Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden		126.000	Eemien
			236.000	Saalien II
			241.000	Oostermeer
			322.000	Saalien I
			336.000	Belvédère/ Holsteinien
Oud			384.000	Glaciaal Holsteinien
			416.000	Elsterien



Samenvatting

In opdracht van [REDACTED] Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft [REDACTED] in januari 2025 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Dokter Guepinlaan te Ommeren, [REDACTED]. De aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van 5 woningen waarvoor een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Hieruit blijkt dat het plangebied is gelegen in het rivierengebied, op een hoger gelegen kronkelwaardrug van de Lienden stroomgordel, die actief was tussen de Romeinse tijd (35 n.Chr.) en de Vroege Middeleeuwen (750 n. Chr.). Op de stroomgordelafzettingen kunnen resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd voorkomen. Zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied zijn restgeulen aanwezig. De nog watervoerende geul ten noorden van het plangebied is vermoedelijk de meest recente. De restgeul ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de weg, is vermoedelijk een oudere geul. Dit zou betekenen dat de Lienden, na in eerste instantie in zuidelijke richting te zijn gemigreerd, in de Vroege Middeleeuwen is teruggemigreerd richting het noorden, mogelijk gebruik makend van een hier nog aanwezige oudere restgeul. De laatste restgeul van de Lienden was actief tot 750 n. Chr. Door de migrerende geul ter plaatse van het plangebied zullen resten ouder dan 750 na Chr. zijn geërodeerd.

Op de oude bodemkaart ligt het plangebied ter plaatse van cultuurgronden wat een aanwijzing is voor langdurige bewoning. Het plangebied ligt binnen de historische dorpskern van Ommeren, dat in de Vroege Middeleeuwen op de oeverwallen van de Lienden is ontstaan. Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 is in het plangebied bebouwing aanwezig. Hiernaast is het gebied in gebruik als boomgaard en erf. De bebouwing kan een oorsprong hebben in de Vroege Middeleeuwen. De huidige bebouwing is volgens het BAG register in 1845 gebouwd.

De ondergrond in het plangebied bestaat uit zand van een hoog opgeslibde kronkelwaard, waarschijnlijk oorspronkelijk afgedekt door een dunne kleilaag. Door latere bodemingrepen is deze kleilaag met het onderliggend zand vermengd geraakt, maar mogelijk betreft het een opgebracht pakket kleiige afzettingen. De top van de natuurlijke afzettingen is verstoord. De natuurlijke ondergrond begint op 1,25 m en 2,0 m -mv, of 4,25 m tot 5,15 m +NAP.

Er is geen begraven bouwvoor aangetroffen in het plangebied. Er kunnen echter archeologische resten aanwezig zijn in de top van het natuurlijke beddingzand, of de opgebrachte of geroerde kleilaag die hierboven ligt. Verder heeft in de zuidelijke hoek van het plangebied in de tweede helft van de 19^e eeuw een klein bijgebouw gestaan. Tijdens het booronderzoek zijn een tweetal boringen in dit deel gestuit op puin. Mogelijk zijn in de ondergrond nog resten van het gebouw aanwezig. Deze resten kunnen direct onder de bouwvoor voorkomen. De bouwvoor in het plangebied is, ter hoogte van de geplande nieuwbouw, circa 0,50 m dik.

[REDACTED] adviseert om in het plangebied vervolgonderzoek uit te voeren indien de geplande werkzaamheden dieper reiken dan 0,20 m onder het huidige maaiveld. De aard van dit onderzoek dient te worden afgestemd met het bevoegd gezag, al heeft een proefsleuvenonderzoek de voorkeur volgens de regels van de geldende KNA. Door middel van aanpassingen aan de funderingsconstructie en (lokale) ophoging van het maaiveld kunnen de geplande ontwikkelingen boven deze vrijstellingsgrens blijven. In dit geval wordt een proefsleuvenonderzoek niet noodzakelijk geacht. De opdrachtgever heeft voor deze optie gekozen.



Het bevoegd gezag heeft het advies overgenomen in het volgende selectiebesluit:

Namens [REDACTED] is regioarcheoloog [REDACTED] akkoord met de resultaten en conclusies van dit karterend booronderzoek. Als werkzaamheden dieper reiken dan 20 cm onder het huidige maaiveld moet rekening gehouden worden met vervolgonderzoek door middel van proefsleuven. Om het potentieel archeologisch niveau te ontzien, streven we naar ophoging van het plangebied met minimaal 50 cm. We maken de initiatiefnemer en de aannemer erop attent dat met ophoging van een halve meter de eindsituatie wordt bedoeld, dus als de opgebrachte grond zich na enige tijd heeft kunnen zetten. Als dit is gerealiseerd zullen de nieuwbouw, infrastructuur en diverse inrichtingselementen geen raakvlak hebben met de intacte ondergrond en daarin eventueel aanwezige archeologie.

Mocht tijdens de uitvoering van de civiele werkzaamheden alsnog archeologische resten tevoorschijn komen, dan moeten deze volgens de Erfgoedwet (art. 5.10) direct gemeld worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. [REDACTED] dient ook direct van de vondst in kennis gesteld te worden.



Afb. 1. Locatie van het plangebied



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van [REDACTED] Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft [REDACTED] in januari 2025 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Dokter Guepinlaan te Ommeren, [REDACTED] (afb. 1 en afb. 2).



Afb. 2. Detailkaart van het plangebied

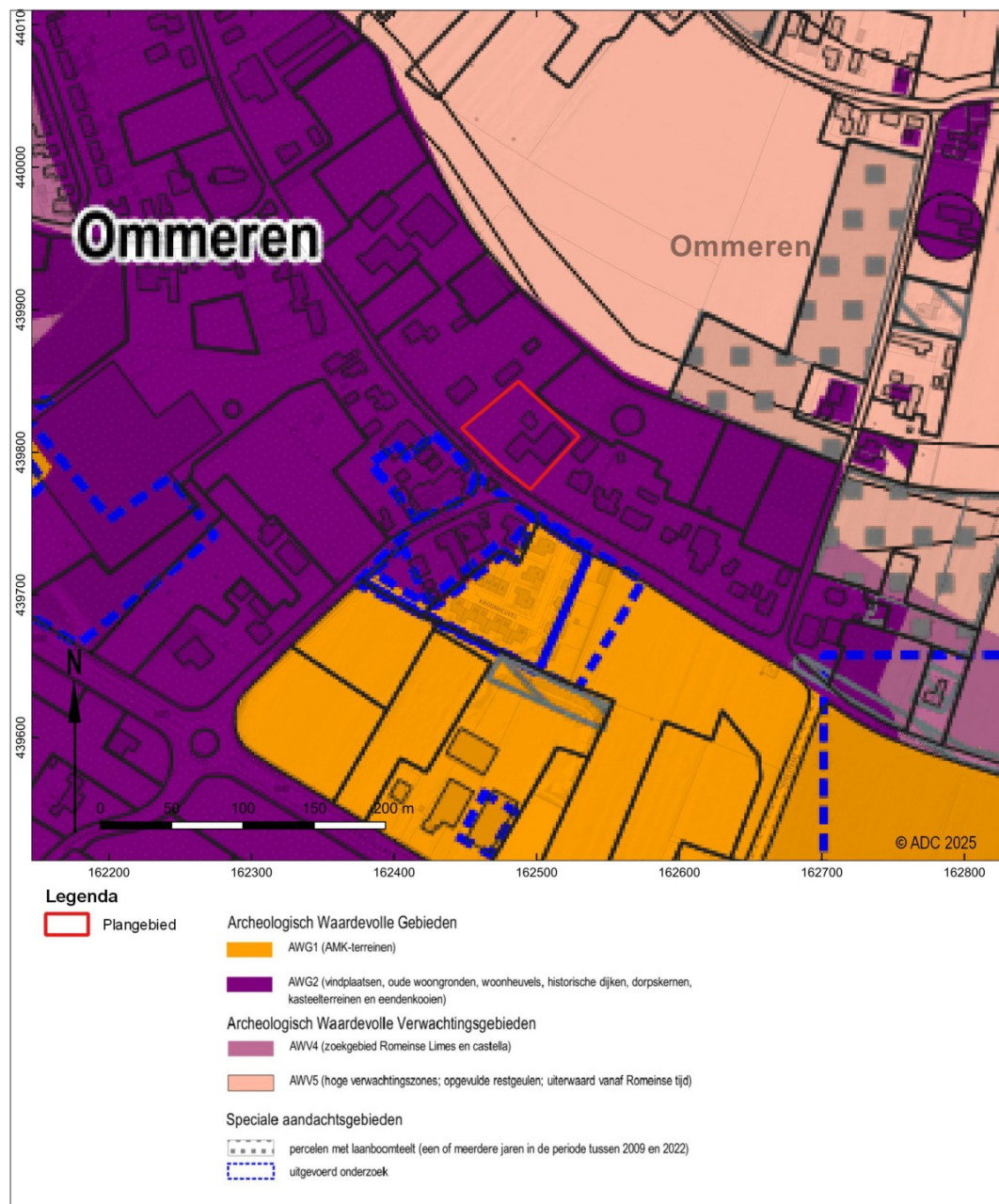
De aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van 5 woningen waarvoor een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd.

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. De Omgevingswet brengt regelgeving over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water samen in één wettelijk stelsel. De wet vormt daarmee de basis voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. In deze wet zijn de bestemmingsplannen vervangen door een enkel omgevingsplan voor de hele gemeente en is ook de beheersverordening uit de Wet ruimtelijke ordening opgenomen.

In het omgevingsplan van de [REDACTED] zijn de archeologische beleidsregels nog niet verwoord. In het tijdelijke omgevingsplan zijn de oude bestemmingsplannen opgenomen. In het voormalige vigerende bestemmingsplan Paraplubestemmingsplan archeologie [REDACTED] 2023 heeft het plangebied de Waarde Archeologisch Waardevol Gebied 2. Volgens de regels in het bestemmingsplan is archeologisch onderzoek nodig bij een oppervlakte groter dan 100 m² en grondwerkzaamheden dieper dan 30 cm.



Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een zone met een AWG2 verwachting.¹ Deze verwachting is gebaseerd op de ligging in het historische bewoningslint van Ommeren (afb. 3). Hiernaast ligt het plangebied binnen het zoekgebied voor de Romeinse Limes en castella.



Afb. 3. De beleidskaart van de [redacted]

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.2).² De [redacted] heeft aanvullende richtlijnen vastgesteld. Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de richtlijnen van de regio [redacted] gevolgd.³

¹ [redacted] & [redacted] 2022.

² SIKB 2022.

³ [redacted], [redacted] 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Ontwikkeling & Beheer B.V. @vandenheuvelbv.eu 0184-600240
fase(n) AMZ-cyclus:	Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Ontwikkeling van woningen
locatie:	Dokter Guepinlaan
plaats:	Ommeren
gemeente:	
provincie:	Gelderland
kadastrale gegevens:	Sectie O perceel 642
kaartblad:	39E
oppervlakte plangebied:	3135 m ²
coördinaten:	162488 / 439850 (NW) 162529 / 439811 (NO) 162448 / 439817 (ZW) 162496 / 439774 (ZO)
bevoegde overheid	Tel: 14-0344 E-mail: @buren.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja (per 02-09-2025)
Archis-zaaknummer:	5675544100
ADC-projectcode:	3015
auteur(s):	, &
projectmedewerker(s):	n.v.t.
autorisatie:	
periode van uitvoering:	januari 2025
beheer en plaats documentatie:	bv, Amersfoort



2

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 opgesteld⁴:

- *Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan er sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?*
- *Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?*
- *Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor- en vondstniveaus, ophogings- of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?*
- *Indien sprake is van een (potentieel) bouwhistorisch component: welke ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aanwezig zijn en op welke wijze kunnen deze zich manifesteren (denk hierbij ook aan bijvoorbeeld na sloop achter gebleven uitbraaksleuven)?*
- *Op basis van bodem-, bewoningsgeschiedenis, stratigrafie en verstoringen: wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?*
- *Indien een verkennende onderzoeksfase geadviseerd wordt: Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken.*
- *Welke onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?*

2.2 Methode

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2 Landbodems, protocol 4002 [REDACTED] en de richtlijnen van de regio [REDACTED]

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, op basis waarvan een gespecificeerde archeologische verwachting wordt opgesteld. Deze 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

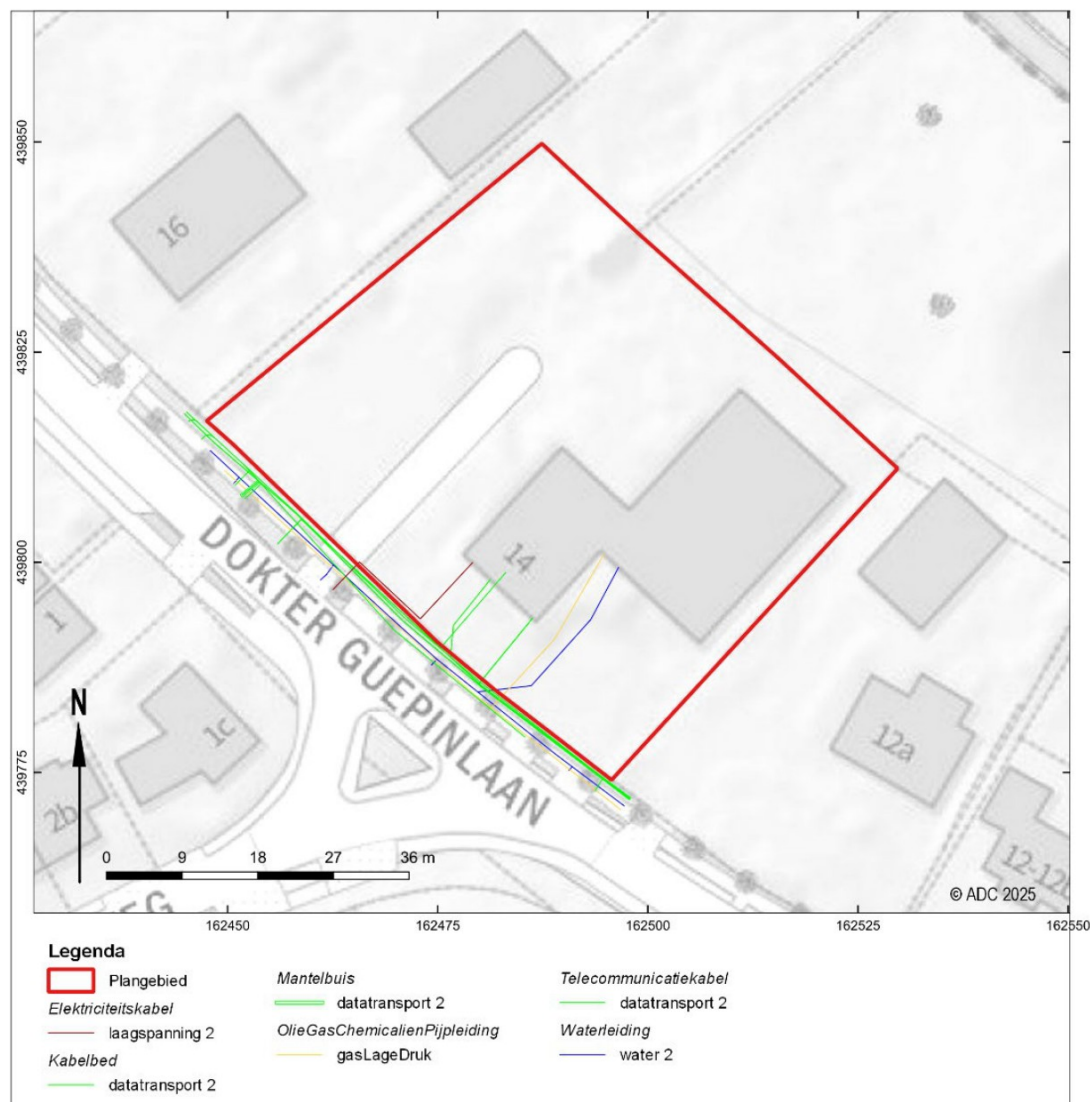
Het plangebied is gelegen in de dorpskern van Ommeren. Het wordt begrensd door de Dokter Guepinlaan in het zuiden. Aan de oost- en westkant staan woningen. Ten noorden van het plangebied is het onbebouwd. Het plangebied is momenteel bebouwd met een woning. Aanliggend ligt hier noordoostelijk een schuur. Het noordelijk en westelijke deel van het plangebied bestaat uit een grasveld en van de weg naar de woning is een gedeelte verhard.

Gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied zijn voornamelijk niet beschikbaar.

⁴ [REDACTED] & [REDACTED] 2018.



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 alleen in het zuidelijke gedeelte van het plangebied kabels en leidingen liggen. Deze liggen van de Dokter Guepinlaan naar de woning (afb. 4).



Afb. 4. Kabels en leidingen in het plangebied

In het plangebied is de realisatie van vijf woningen gepland (afb. 6). De bestaande woning aan de voorzijde blijft behouden. In de aangebouwde schuur worden twee woningen gerealiseerd. Aan de westzijde wordt een nieuwe schuur met daarin drie woningen gerealiseerd. Nadere details zijn nog niet beschikbaar.

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 2. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	g: Geulafzettingen (geulafzettingen s.s. meestal bedekt met een dunne laag geuldekafzettingen)
Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000 ⁶	B46 - Kronkelwaardrug
Bodemkaart, schaal 1:50.000 ⁷	Rd90A – Kalkhoudende ooivaaggronden zware zavel en lichte klei
Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta ⁸	Ommeren – 3.850 – 2.100 v. Chr., Lienden 35 n. Chr. – 750 n. Chr.
Zanddieptekaart ⁹	1 – 1,5 m -mv
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4) ¹⁰	6,5 m +NAP
Grondwatertrap ¹¹	Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand is 90 cm, Gemiddelde Laagste Grondwaterstand is 151 cm

⁵ [redacted] 1984.

⁶ BRO 2023.

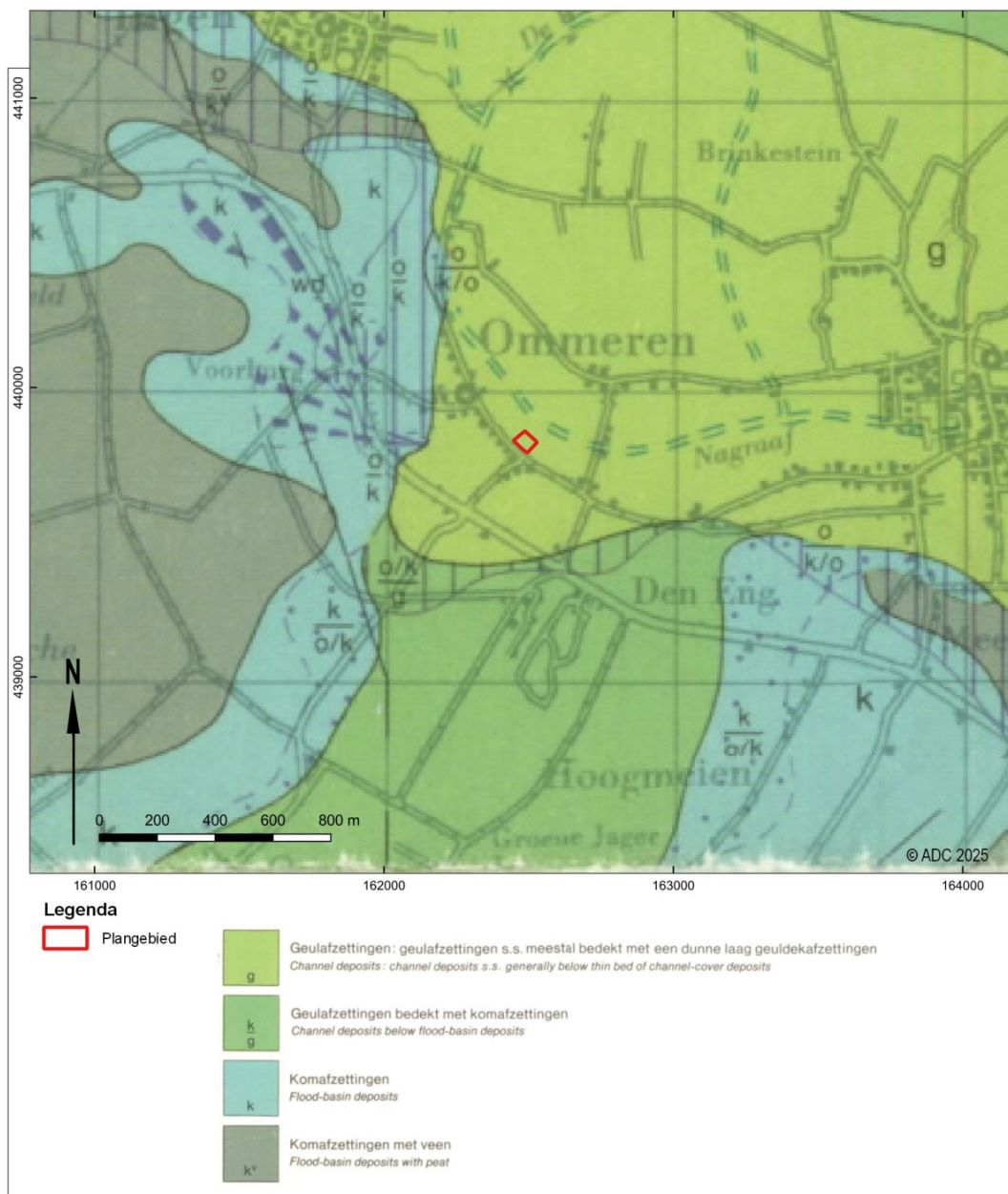
⁷ BRO 2023.

⁸ [redacted] et al. 2012.

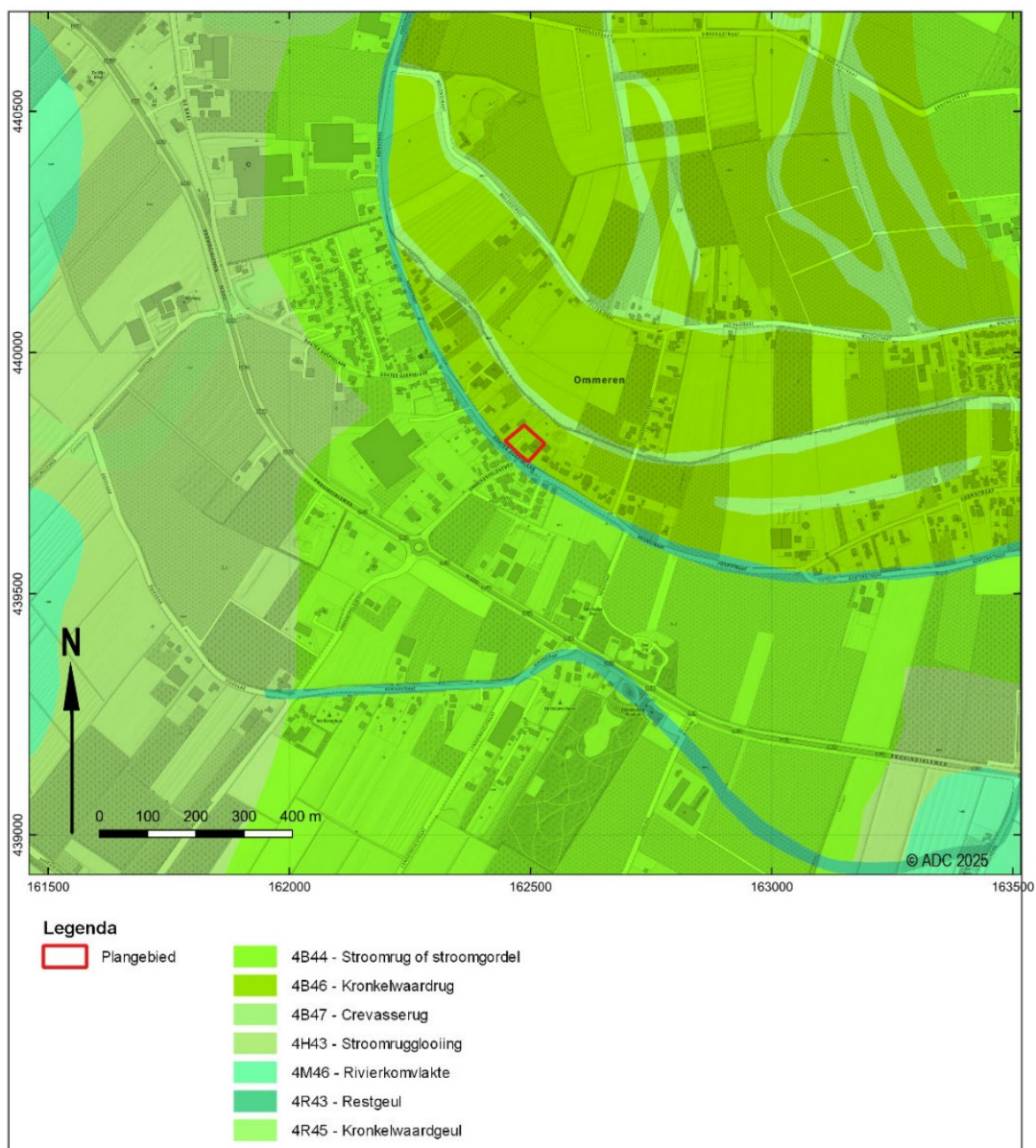
⁹ [redacted] et al. 2009.

¹⁰ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹¹ BRO 2023.



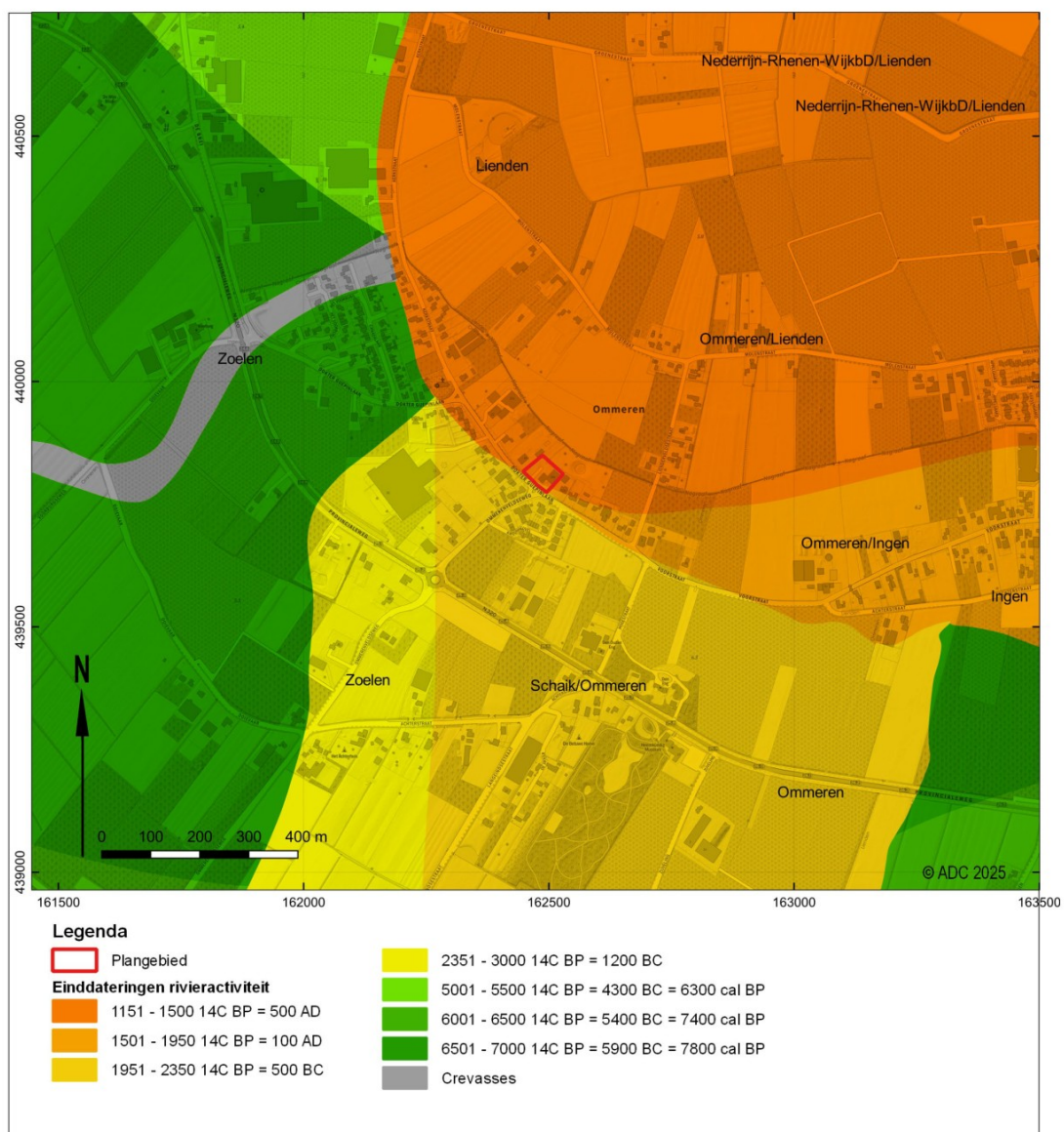
Afb. 7. Het plangebied op de geologische kaart 2021 (1984)



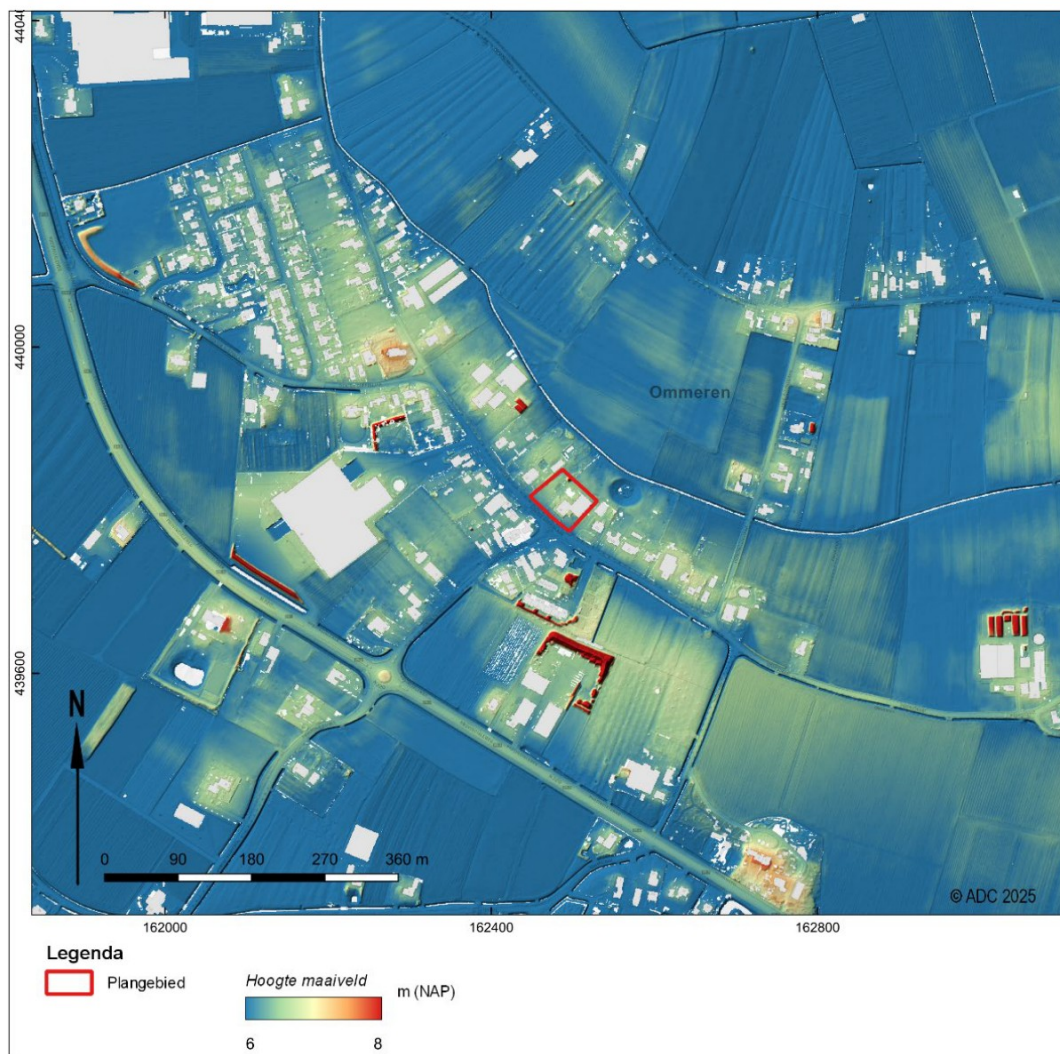
Afb. 8. Het plangebied op de Geomorfologische kaart schaal 1:50.000 (BRO)



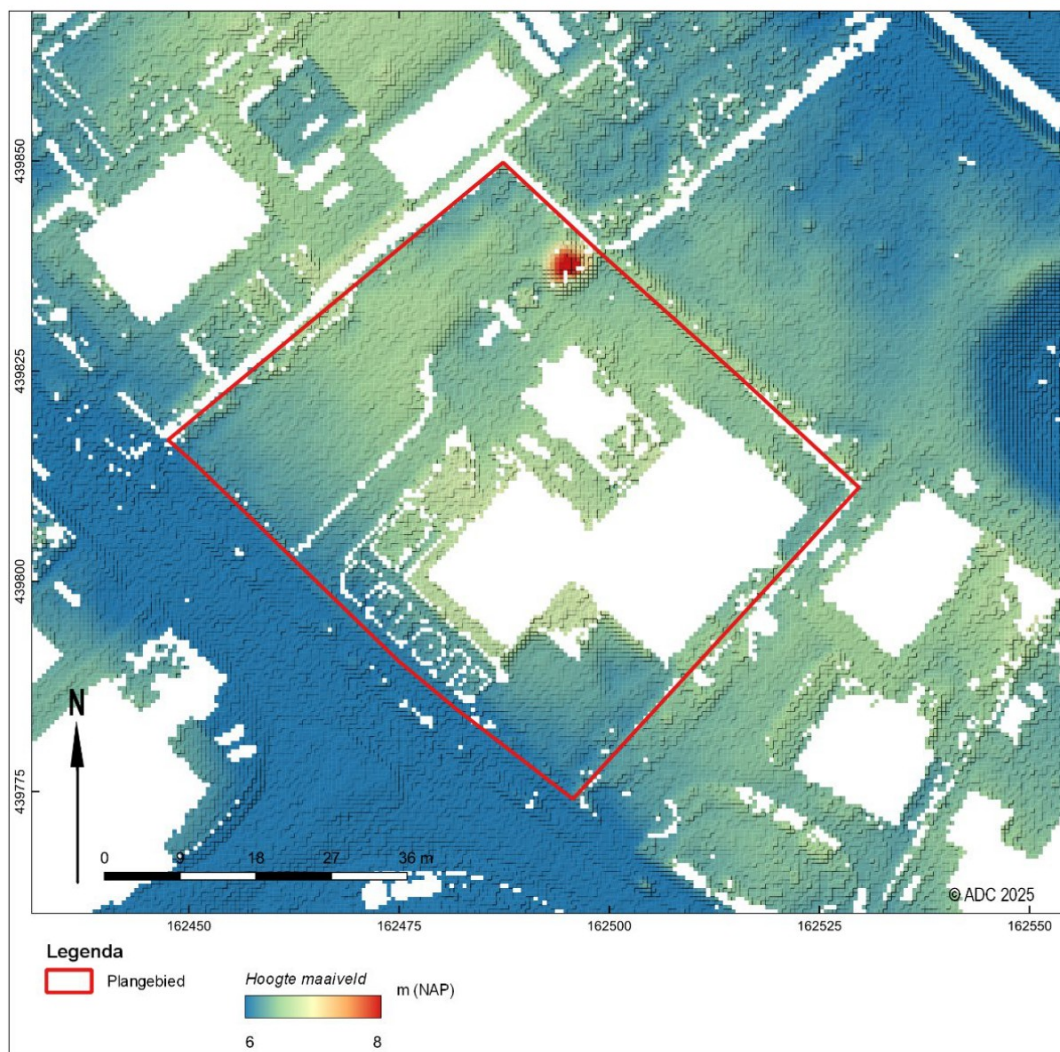
Afb. 9. Het plangebied op de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO)



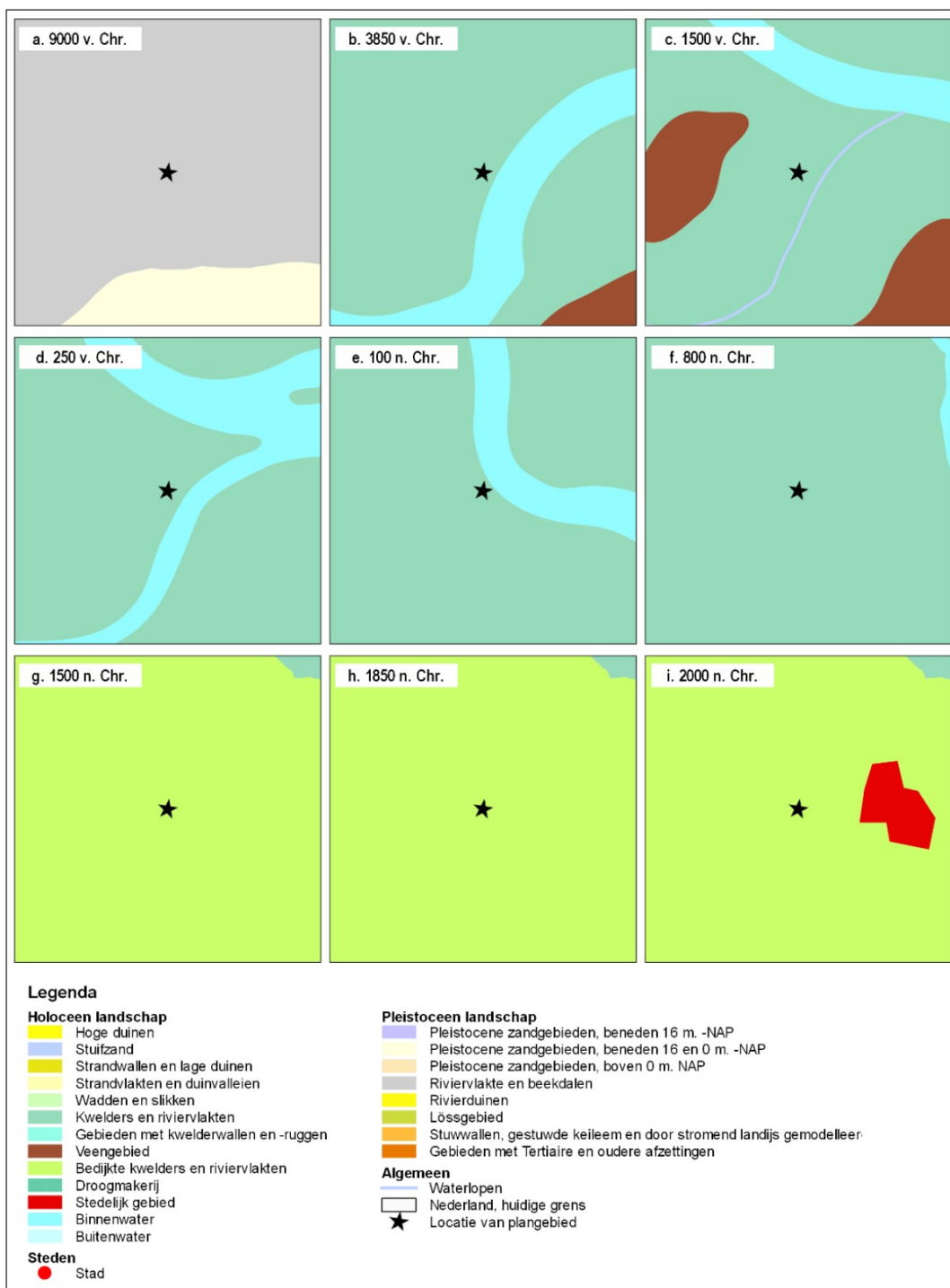
Afb. 10. Het plangebied op de Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (et al. 2012)



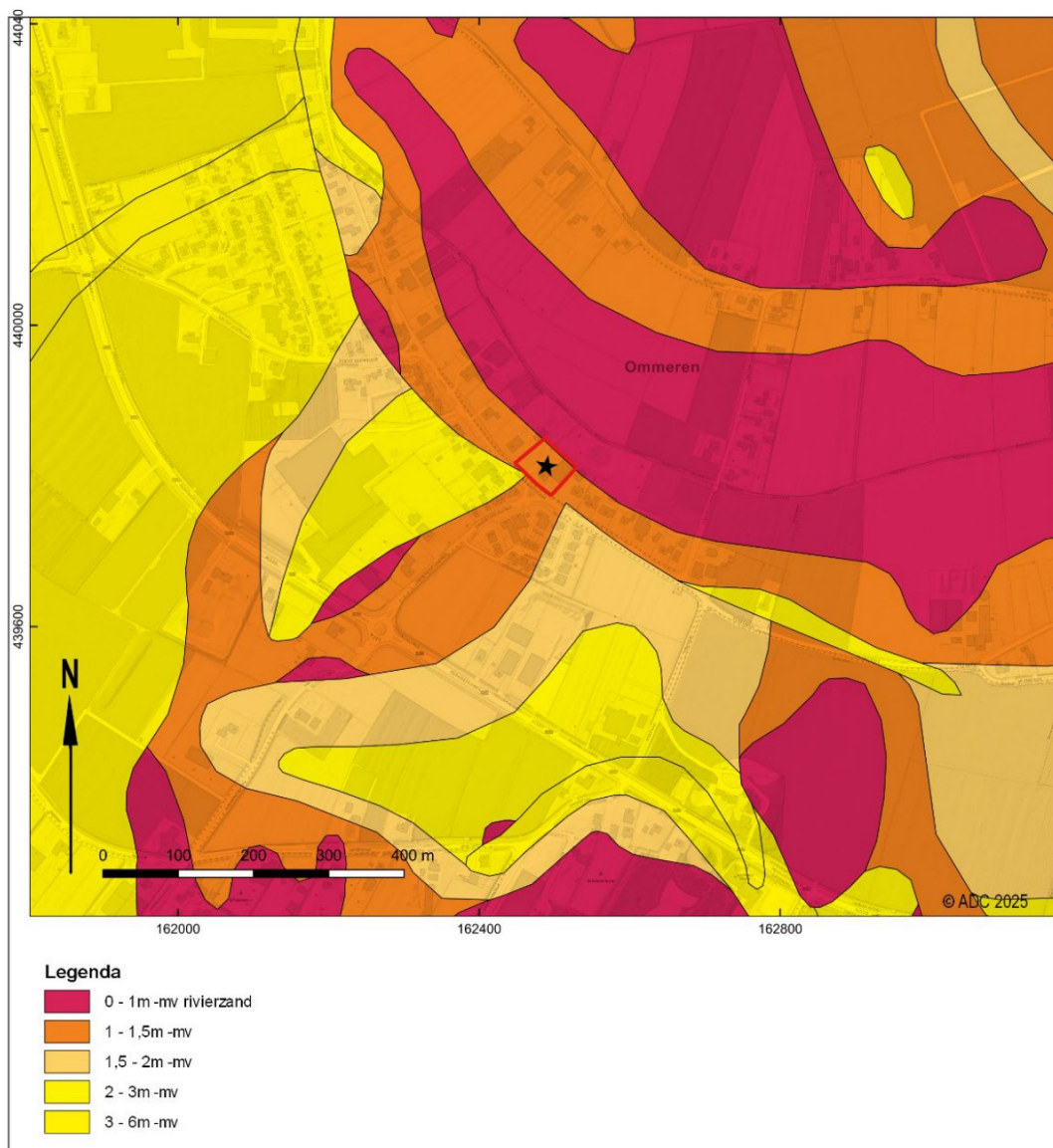
Afb. 11. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)



Afb. 12. Het plangebied in detail op de hoogtekaart (Actueel Hoogtebestand Nederland)



Afb. 13. De paleogeografische ontwikkeling in het plangebied (et al. 2018)



Afb. 14. Het plangebied op de zanddieptekaart



Het plangebied ligt in het rivierengebied in het stroomgebied van de Rijn. De rivieren hebben in het Weichselien een vlechtend patroon. De Rijn zet in deze periode een pakket zand en grind af. Dit pakket bevindt zich in de diepere ondergrond. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend. De top hiervan is binnen het plangebied en omgeving geërodeerd door de verschillende holocene stroomgordels die hier gelopen hebben.

In het Holoceen warmt het klimaat op en verandert de Rijn van een vlechtend naar een meanderende rivier. In deze periode zetten stroomgordels in de bedding en op de oever zand en zandige of siltige klei af. In de komgebieden wordt zware klei afgezet. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend. In de ondergrond zijn verschillende stroomgordels aanwezig. Ter hoogte van het plangebied hebben in het verleden de stroomgordel van Ommeren en de stroomgordel van Lienden gelegen. Op de stroomgordel van Ommeren kunnen archeologische resten vanaf het Neolithicum, Bronstijd en een deel van de IJzertijd hierna wordt de stroomgordel van Lienden actief in het plangebied. Op de stroomgordel van Lienden kunnen resten uit de Romeinse tijd tot de Late Middeleeuwen worden gevonden. De top van het beddingzand van de Ommeren stroomgordel kan worden gevonden op een diepte van 5,3 – 4 meter NAP. De top van het beddingzand van de Lienden kan worden aangetroffen op 5,7 – 5 meter NAP.¹² Door de overlapping is het mogelijk dat de Lienden een gedeelte van de Ommeren stroomgordel heeft geërodeerd. In de diepere ondergrond kunnen echter nog restanten aanwezig zijn.

Op de hoogtekkaart is de hogere ligging in het omliggende landschap goed zichtbaar. Deze hogere ligging heeft waarschijnlijk te maken met de ligging op de kronkelwaardrug in combinatie met de aanwezigheid van ophogingspakketten. Het loopt aan de zuidwestelijke zijde iets af naar de lagergelegen restgeul waarop de weg is gelegen. Zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied zijn restgeulen aanwezig. De nog watervoerende geul ten noorden van het plangebied is vermoedelijk de meest recente. De restgeul ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de weg, is vermoedelijk een oudere geul. Dit zou betekenen dat de Lienden, na in eerste instantie in zuidelijke richting te zijn gemigreerd, in de Vroege Middeleeuwen is teruggemigreerd richting het noorden, mogelijk gebruik makend van een hier nog aanwezige oudere restgeul.

Het plangebied bestaat uit kalkhoudende ooivaaggronden. Deze gronden komen vooral voor op stroomruggen, oeverwallen en uiterwaarden. Deze gronden hebben geen minerale eerdlaag en in de eerste 50 cm komt geen roest en grijze vlekken voor. De bouwvoor bestaat uit zware zavel en lichte klei.¹³

Op de oude bodemkaart ligt het plangebied ter plaatse van cultuurgronden: Op oude cultuurgronden heeft eeuwenlang bewoning plaatsgevonden. Door ophoping van afvalstoffen is in de loop der eeuwen een diepzwarte horizont ontstaan, en waarboven ook ophogingspakketten bestaande uit humeuze klei zijn opgebracht. De meeste oude woongronden worden in de buitenbochten van oude stroombeddingen (oeverwallen) aangetroffen. De vestiging op deze buitenbochten zouden erop kunnen wijzen dat ten tijde van de vestiging er hier geen stromend water meer aanwezig was. Omdat de buitenbochten de gevaarlijkste plekken waren doordat de erosie hier het sterkst was. De kunstmatige ophoging zou erop kunnen wijzen dat het niet volledig watervrij zou zijn geweest.¹⁴ Zoals hierboven beschreven ligt het plangebied op een kronkelwaard waar de oeverwal dus geërodeerd is door de (terug)migrerende geul.

¹² [redacted] et al. 2012.

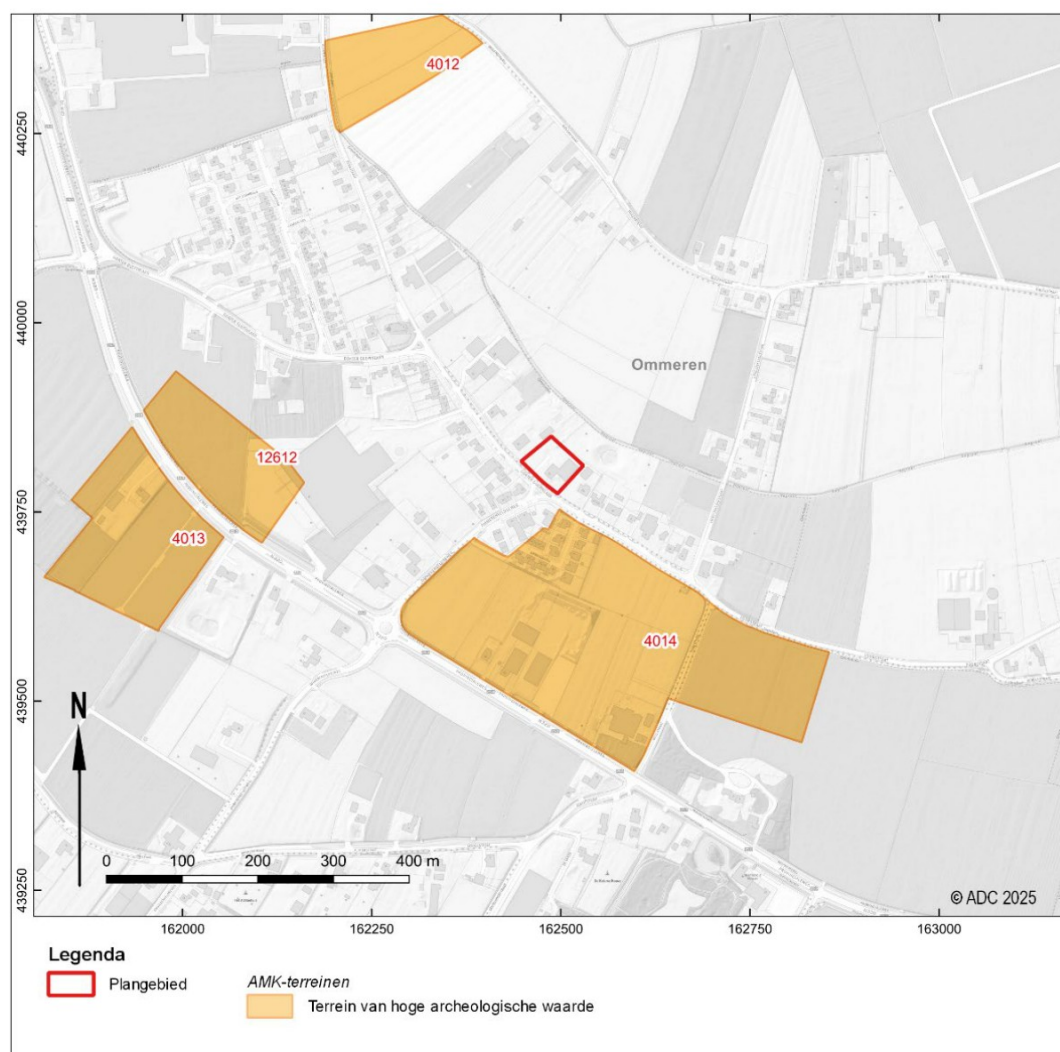
¹³ <https://legenda-bodemkaart.bodemdata.nl/bodemclassificatie/item/rivierkleigronden/vaaggronden/ooivaaggronden>

¹⁴ <https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/401762>

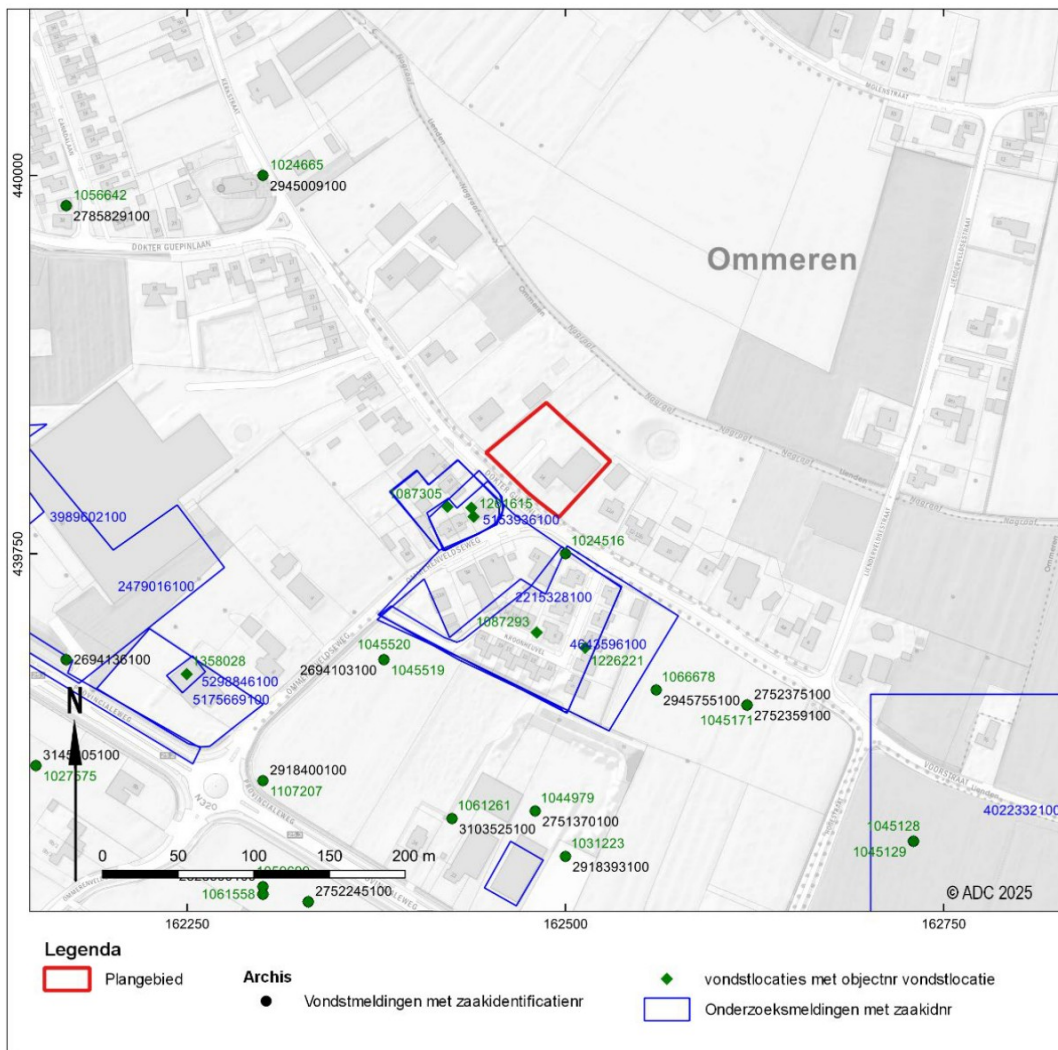


2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied bevinden zich enkele behoudenswaardige archeologische terreinen (AMK-terreinen). (tabel 3, afb. 15).



Afb. 15. Het plangebied op een kaart met AMK -terreinen uit Archis3.1 (RCE 2025)



Afb. 16. Het plangebied op een kaart met onderzoeksmeldingen en vondstlocaties uit Archis3.1 (RCE 2025)



Tabel 3. Archeologische terreinen (monumenten) in het onderzoeksgebied

terrein ¹⁵	AMK-	Omschrijving	Datering	Opmerking
4014 (gelegen op ca. 80 m ten zuiden van het plangebied)		Nederzetting	IJzertijd – Late Middeleeuwen	Terrein met bewoningsresten uit de IJzertijd of Romeinse tijd en de Vroege en Late Middeleeuwen. Stroomrug oude woongrond vastgesteld bij de bodemkartering van 1947. Bij latere karteringen zijn fragmenten aardewerk uit de Late IJzertijd/ Romeinse tijd, Vroege en Late Middeleeuwen gevonden. Uit een booronderzoek dat in 2008 is uitgevoerd was er op een diepte van 0,8 – 1,7 m -mv een cultuurlaag aanwezig te zijn uit de Middeleeuwen.
4013 & 12612 (gelegen op ca. 350 m ten westen van het plangebied)		Nederzetting	IJzertijd – Late Middeleeuwen	Oude woongrond met sporen van bewoning in de Romeinse tijd vastgesteld bij een kartering uit 1947. Rond 1960 is het terrein in tweeën gesplitst door de aanleg van de provinciale weg.
4012 (gelegen op ca. 550 m ten noorden van het plangebied)		Nederzetting	Late – Middeleeuwen	Bij een kartering in 1983 is hier een redelijke hoeveelheid aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.

In het Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Archis3.1, staan binnen het onderzoeksgebied een vondstlocatie 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
291 821 4100 (50 m ten zuiden van het plangebied)	1024516 (niet-archeologische kartering)	Aardewerk	Vroege Middeleeuwen
		Pingsdorf	Vroege Middeleeuwen
		Kogelpot	Vroege Middeleeuwen
508 863 4100 (50 m ten zuidwesten van het plangebied)	1261615 (archeologische begeleiding)	Baksteen	Middeleeuwen
		Roodbakkend geglaazuurd beker	Nieuwe tijd
		Grijsbakkend gedraaid kom	Late Middeleeuwen
513 539 6100 (55 m ten zuidwesten van het plangebied)	1278166 (archeologisch: proefputten/ proefsleuven)	Pingsdorf geelwitbakkend	Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen
		Kogelpot	Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen
221 026 5100 (65 m ten zuidwesten van het plangebied)	1087305 (archeologisch booronderzoek)	Kogelpot	Late Middeleeuwen
		Hutteleem	Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen

¹⁵ 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.



Tabel 5. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
221 025 7100	en inventariserend veldonderzoek	Tijdens het onderzoek zijn twee vindplaatsen uit de Middeleeuwen aangetroffen, deze zijn onderdeel van de middeleeuwse lintbebouwing. Tussen de 80-170 cm -mv is een duidelijke cultuurlaag aangetroffen. Mogelijk maakt deze deel uit van een restgeulvulling.	Aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek
221 532 8100	Inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven	Tijdens het onderzoek is een nederzettingen uit de Karolingische en Ottoonse tijd, de Volle Middeleeuwen en een deel uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. De nederzettingen lijkt zich tot ver buiten het plangebied uit te strekken.	1,15 ha opgraven, 0,2 ha in situ behouden, 0,3 ha archeologische begeleiding
464 359 6100	Archeologische opgraving (vervolg van onderzoek 221 532 8100)	Er zijn losse vondsten uit de Romeinse tijd aangetroffen, mogelijk gerelateerd aan de Limes die op 200m van het plangebied aanwezig is. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor vroegmiddeleeuwse bewoning. Uit enkele kuilen en opvulling van de depressie van de crevassekolk is 65 kg nederzettingssafval uit de 8 ^e en 9 ^e eeuw aangetroffen. Er zijn bewoningsresten vanaf de 10 ^e eeuw aangetroffen. In de 14 ^e eeuw is het terrein verlaten.	-
508 863 4100	Archeologische begeleiding	Er zijn mogelijk intacte archeologische resten onder de ophogingspakketten aanwezig.	Proefsleuven en eventuele doorstart naar een opgraving
515 393 6100	Archeologisch proefsleuven- onderzoek met doorstart naar een opgraving	Bij het proefsleuvenonderzoek werd een cluster sporen aangetroffen. Op basis van aangetroffen aardewerk zijn de sporen in de 12 ^e tot de 14 ^e eeuw gedateerd. De archeologische resten zijn geïnterpreteerd als een nederzettingsterrein. Tussen de 10 ^e tot de 14 ^e eeuw was er waarschijnlijk sprake van een bewoningslint langs de huidige Dr. Guepinlaan.	-

AMK terreinen

Rondom het plangebied liggen drie AMK terreinen. Ten zuiden van het plangebied ligt op circa 80 m afstand AMK terrein 4014. Hier is in 1947 op een stroomrug bij een veldkartering een nederzetting aangetroffen uit de IJzertijd – Late Middeleeuwen.

In een booronderzoek binnen het AMK terrein is op 80 – 170 cm -mv een cultuurlaag uit de Middeleeuwen aangetroffen. In 2008 heeft RAAP een proefsleuven onderzoek uitgevoerd waarbij nederzettingssporen uit de Karolingische en Ottoonse tijd, de Volle en Late Middeleeuwen aangetroffen. Deze bewoningssporen bleken tot ver buiten het plangebied uit te breiden.

Op circa 350m ten westen van het plangebied zijn bij een kartering in 1947 sporen van een bewoning uit de Romeinse tijd aangetroffen. Het terrein is rond 1960 in tweeën gesplitst door de aanleg van de provinciale weg.

Tenslotte is bij een kartering in 1983 op circa 550 m ten noorden van het plangebied een redelijke hoeveelheid aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.



Hoewel AMK-terrein 4014, 4013 en 12612 dicht bij het plangebied liggen, is AMK-terrein 4012 voor het plangebied het meest relevant, omdat het niveau uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd binnen het plangebied is geërodeerd door de jongere beddinggordel/meander van Lienden.

Vondstlocaties

Ten zuiden en zuidwesten van het plangebied zijn bij archeologische onderzoeken op afstanden tussen de 50 en 65 m archeologische vondsten gedaan met een datering tussen de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

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 ¹⁶	1811-1832	Boomgaard, tuin, huis en erf
Topografische Militaire Kaart ¹⁷	1850	Boomgaard, huis en erf
Bonnekaart	1871	Boomgaard, huis en erf
Bonnekaart ¹⁸	1921	Boomgaard en huis
Topografische kaart	1958	Boomgaard, huis en erf
Topografische kaart	1977	Huis en erf
Topografische kaart ¹⁹	1990	Huis en erf

Het dorp Ommeren wordt voor het eerst vermeld in de tweede helft van de 9^e eeuw. Het dorp heeft een lintbebouwing langs de stroomgordel Lienden, en is gelegen op de hoger gelegen stroomgordel.

Op de historische kaarten is het plangebied zeker vanaf 1811-1832 bebouwd. Hiernaast is de achter- en naastgelegen grond in gebruik als erf en boomgaard. Vanaf 1977 is de boomgaard niet meer aanwezig. De bebouwing verandert door de tijd heen, het huidige huis is in 1845 gebouwd.²⁰

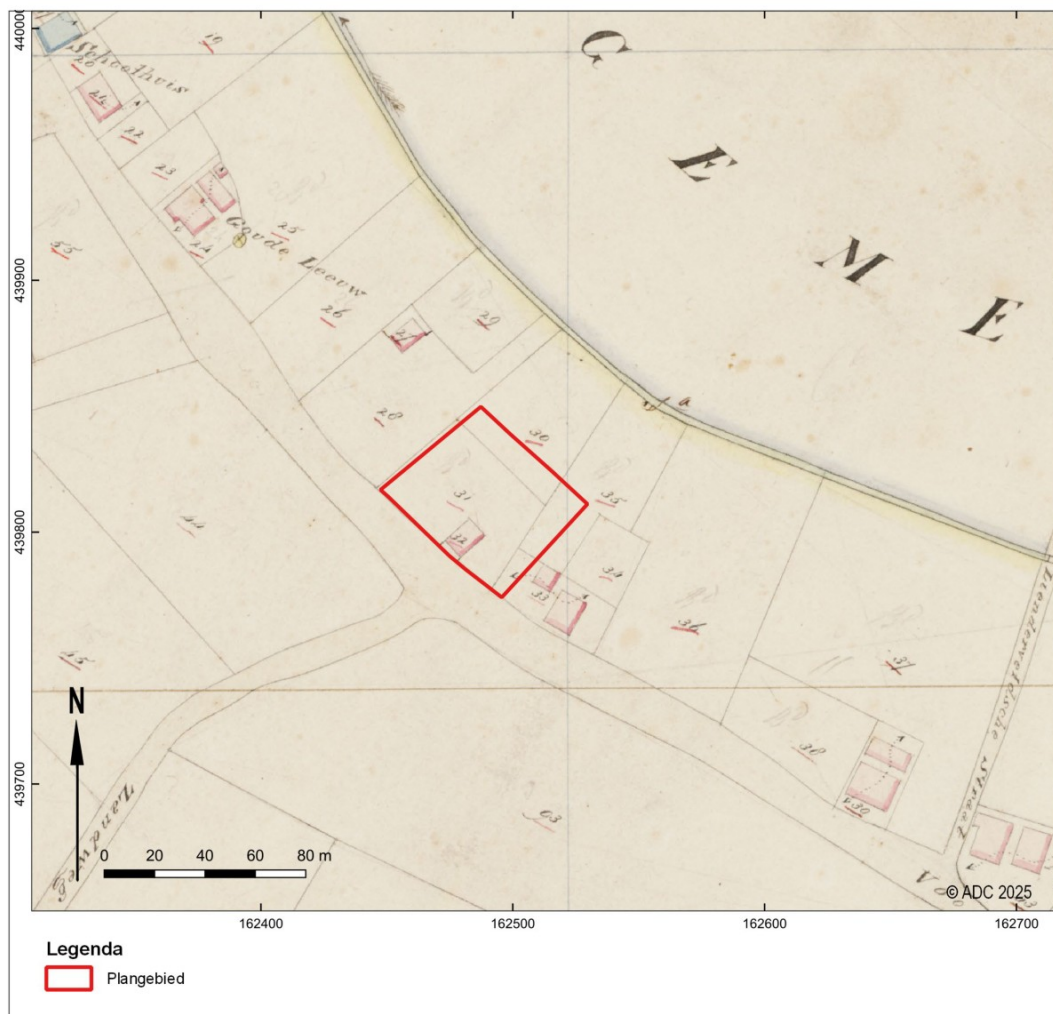
¹⁶ beeldbank.cultureelerfgoed.nl

¹⁷ topotijdreis.nl

¹⁸ topotijdreis.nl

¹⁹ topotijdreis.nl

²⁰ BAG database



Afb. 17. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1811 - 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)



Afb. 18. Het plangebied op de Bonnekaart en topografische kaart uit verschillende periodes (topotijdreis.nl)



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

Het plangebied is gelegen in het rivierengebied, op een hoger gelegen kronkelwaardrug van de Lienden stroomgordel, die actief was tussen de Romeinse tijd (35 n. Chr.) en de Vroege Middeleeuwen (750 n. Chr.). Op de stroomgordelafzettingen kunnen resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd voorkomen. Zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied zijn restgeulen aanwezig. De nog watervoerende geul ten noorden van het plangebied is vermoedelijk de meest recente. De restgeul ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de weg, is vermoedelijk een oudere geul. Dit zou betekenen dat de Lienden, na in eerste instantie in zuidelijke richting te zijn gemigreerd, in de Vroege Middeleeuwen is teruggemigreerd richting het noorden, mogelijk gebruik makend van een hier nog aanwezige oudere restgeul. De laatste restgeul van de Lienden was actief tot 750 n. Chr. Door de migrerende geul ter plaatse van het plangebied zullen resten ouder dan 750 na Chr. zijn geërodeerd.

Op de oude bodemkaart ligt het plangebied ter plaatse van cultuurgronden wat een aanwijzing is voor langdurige bewoning. Het plangebied ligt binnen de historische dorpskern van Ommeren, dat in de Vroege Middeleeuwen op de oeverwallen van de Lienden is ontstaan. Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 is in het plangebied bebouwing aanwezig. Hiernaast is het gebied in gebruik als boomgaard en erf. De bebouwing kan een oorsprong hebben in de Vroege Middeleeuwen. De huidige bebouwing is volgens het BAG register in 1845 gebouwd.

Voor de gespecificeerde verwachting gelden de volgende karakteristieken:

Tabel 7. Gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied

Karakteristiek	Omschrijving
datering:	Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd
complextype(n):	huisplaats
omvang:	onbekend
landschappelijke en/of geologische context:	Op een kronkelwaardrug
diepteligging:	vanaf het maaiveld
locatie:	onbekend
soort vindplaats:	Vindplaats met een archeologische laag en/of ophogingspakketten, een vondstenstrooiing en een sporenniveau
uiterlijke kenmerken:	Archeologische laag, ophogingspakketten, spreiding van indicatoren als aardewerk, houtskool, bouw materiaal, grondsporen
conservering:	door het landgebruik in het verleden (bouwland, boomgaard) en de bebouwing kan het archeologisch niveau zijn verstoord
wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	onbekend



Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan er sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?*

De ondergrond van het plangebied bestaat uit pleistocene rivierafzettingen die kunnen worden ingedeeld bij de Formatie van Kreftenheye. De top van deze afzettingen is naar verwachting geërodeerd door bovenliggende holocene stroomgordelafzettingen. Hierboven bevinden zich holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld). Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied ter plaatse van een kronkelwaardrug van de Lienden stroomgordel. Hier zijn ook oude woongronden gekarteerd. Zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied zijn restgeulen aanwezig. De nog watervoerende geul ten noorden van het plangebied is vermoedelijk de meest recente. De restgeul ten zuiden van het plangebied, ter plaatse van de weg, is vermoedelijk een oudere geul. Dit zou betekenen dat de Lienden, na in eerste instantie in zuidelijke richting te zijn gemigreerd, in de Vroege Middeleeuwen is teruggemigreerd richting het noorden, mogelijk gebruik makend van een hier nog aanwezige oudere restgeul. Door de migrerende geul ter plaatse van het plangebied afzettingen van de Lienden van voor 750 na Chr. zijn geërodeerd.

- *Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?*

Door de huidige inrichting van het plangebied zullen verstoringen hebben plaatsgevonden. De diepte hiervan is niet bekend.

- *Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor- en vondstniveaus, ophogings- of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?*

Rondom het plangebied liggen drie AMK terreinen. Ten zuiden van het plangebied ligt op circa 80 m afstand AMK terrein 4014. Hier is in 1947 op een stroomrug bij een veldkartering een nederzetting aangetroffen uit de IJzertijd – Late Middeleeuwen.

In een booronderzoek binnen het AMK terrein is op 80 – 170 cm -mv een cultuurlaag uit de Middeleeuwen aangetroffen. In 2008 heeft RAAP een proefsleuven onderzoek uitgevoerd waarbij nederzettingssporen uit de Karolingische en Ottoonse tijd, de Volle en Late Middeleeuwen aangetroffen. Deze bewoningssporen bleken tot ver buiten het plangebied uit te breiden.

Op circa 350 m ten westen van het plangebied zijn bij een kartering in 1947 sporen van een bewoning uit de Romeinse tijd aangetroffen. Het terrein is rond 1960 in tweeën gesplitst door de aanleg van de provinciale weg.

Tenslotte is bij een kartering in 1983 op circa 550 m ten noorden van het plangebied een redelijke hoeveelheid aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.

Hoewel AMK-terrein 4014, 4013 en 12612 dicht bij het plangebied liggen, is AMK-terrein 4012 voor het plangebied het meest relevant, omdat het niveau uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd binnen het plangebied is geërodeerd door de jongere beddinggordel/ meander van Lienden.

- *Indien sprake is van een (potentieel) bouwhistorisch component: welke ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aanwezig zijn en op welke wijze kunnen deze zich manifesteren (denk hierbij ook aan bijvoorbeeld na sloop achter gebleven uitbraaksleuven)?*

Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 is in het plangebied bebouwing aanwezig. Hiernaast is het gebied in gebruik als boomgaard en erf. De bebouwing kan een oorsprong hebben in de Vroege Middeleeuwen. De huidige bebouwing is volgens het BAG register in 1845 gebouwd.



- *Op basis van bodem-, bewoningsgeschiedenis, stratigrafie en verstoringen: wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?*

Op de stroomgordelafzettingen van de Lienden kunnen resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd voorkomen. Door de migrerende geul van de Lienden zullen ter plaatse van het plangebied zullen resten ouder dan 750 na Chr. zijn geërodeerd en worden alleen nog resten uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd verwacht.

- *Indien een verkennende onderzoeksfase geadviseerd wordt: Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken.*

Binnen het plangebied kan sprake zijn van archeologische waarden die tijdens de toekomstige ontwikkeling binnen het plangebied worden bedreigd, daarom wordt een archeologisch verkennend booronderzoek aanbevolen. Verkennende boringen hebben tot doel de mate van intactheid van de bodem en de bodemsamenstelling vast te stellen.

- *Welke onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?*

Bij een vindplaats die zich manifesteert door middel van een archeologische laag is een karterend booronderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode. Bij een vindplaats die zich enkele manifesteert door middel van een sporen niveau is een proefsleuvenonderzoek meer geschikt.



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 archeologische 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 20 januari 2025 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

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

Tabel 8. Beschrijving van de onderzoeksmethode

aantal boringen:	5
boorgrid:	Geen, verspreid over het plangebied
diepte boringen:	Tot 0,30 m in het beddingzand, of maximaal 5 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm
waarnemingstechniek:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²¹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²² 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.

²¹ Bosch 2005; [redacted] 1989.

²² [redacted] 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. Boring 4 is gestuit op een ondoordringbare harde laag, mogelijk baksteen of beton. Hierom is boring 6 op enige afstand van boring 4 gezet. Boring 6 is gestuit op een ondoordringbare puinlaag.

3.3 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.3.1 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 19. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.



Afb. 19. Boorpuntenkaart, met in het rood de top van de Formatie van Echteld in m +NAP, in blauw de diepte van de top onder het maaiveld

De ondergrond in het plangebied bestaat, van onder naar boven gezien uit lichtgeel-grijs tot grijs, zwak tot matig siltig, matig fijn, kalkrijk zand. Hierin komen lokaal enkele ijzervlekken voor, al is het pakket lokaal ook gereduceerd. In boring 3 en 5 is iets dieper dan 2 m -mv een dunne kleilaag aangetroffen. De top van het zandpakket ligt tussen 1,25 m en 2,0 m -mv, of 4,25 m tot 5,15 m +NAP. In boring 2 is de boring doorgezet tot 4 m -mv en bleek het zandpakket ongewijzigd voor te komen. Hiermee is het zandpakket dus minstens 2,75 m dik. Dit zand is geïnterpreteerd als beddingzand.



Boven het beddingzand ligt een laag (licht)bruin-grijs tot bruingrijs, matig fijn, sterk siltig tot kleiig zand of sterk zandige klei. Hierin kunnen enkele puinresten, zand en humusbrokken voorkomen. De overgang met het onderliggend zand verloopt veelal abrupt, maar in boring 2 is de overgang geleidelijk. Dit pakket is geïnterpreteerd als een geroerd en mogelijk deels opgebracht pakket. In de top van dit pakket is de bouwvoor gevormd van minstens 0,50 m dik ter hoogte van de geplande ontwikkelingen.

In boring 4 en 6 reikt het pakket van de bouwvoor tot het niveau waarop de boring is gestuit. In deze twee boringen zit veel tot zeer veel puin door het zand vermengd. Er is geen determineerbaar of dateerbaar aardewerk of ander vondstmateriaal aangetroffen. Het puin bestond voornamelijk uit fragmenten baksteen en cement of beton.

3.3.2 Interpretatie

Gezien de dikte en uniformiteit van het zandpakket ligt het plangebied op een hoog opgeslibde kronkelwaard van de Lienden stroomgordel. Over de top van het beddingzand is een kleilaag afgezet, die door latere bodemingrepen met het onderliggende zand is vermengd. Het is niet uit te sluiten dat dit pakket (deels) is opgebracht, om het terrein geschikter te maken voor bewoning of landbouw. Uit een AHN beeld kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied ophogingen aanwezig zijn die kunnen zijn gerelateerd aan de historische dorpskern. In de boringen zijn geen eenduidige aanwijzingen voor een potentieel archeologisch niveau, zoals een begraven bouwvoor of oude akkerlaag aangetroffen. Hoewel directe aanwijzingen voor een archeologisch niveau ontbreken, is door de nabijheid van archeologische resten uit andere onderzoeken en de aanwezigheid van historische bebouwing de aanwezigheid van archeologische waarden niet uit te sluiten.

Op de kronkelwaardrug aan de overkant van de Dokter Guepinlaan liggen verschillende AMK terreinen en zijn bij onderzoeken resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd aangetroffen. Hierbij lag het archeologisch niveau in of onder een afgedekte oude bouwvoor, op ca. 5 m +NAP. Dit komt voor de meeste boringen in het huidige plangebied overeen met de top van het onverstoordde beddingzand.

Ter hoogte van boring 4 en 6 zit significant meer puin in de ondergrond dan in de overige delen van het plangebied, en zijn beide boringen gestaakt of gestuit op puin. Op de historische kaart van circa 1870 staat in dit deel van het plangebied een kleine schuur of ander bijgebouw weergegeven. Het is aannemelijk dat de boringen zijn gestuit op resten van deze structuur. Mogelijk zijn nog resten van het gebouw aanwezig in de ondergrond.

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?*

De ondergrond in het plangebied bestaat uit zand van een hoog opgeslibde kronkelwaard, afgedekt door een laag sterk siltig tot kleiig zand of sterk zandige klei. Deze laag is mogelijk gevormd door bodemingrepen waarbij de oorspronkelijk aanwezige afdekkende kleilaag met het onderliggend zand vermengd geraakt. Het is ook mogelijk dat de kleiige bovengrond is opgebracht op het beddingzand om het plangebied geschikt te maken voor bewoning of landbouw.

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

De top van de natuurlijke afzettingen is verstoord. De natuurlijke ondergrond begint op 1,25 m en 2,0 m -mv, of 4,25 m tot 5,15 m +NAP.



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

Er is geen begraven bouwvoor aangetroffen in het plangebied. Er kunnen echter archeologische resten aanwezig zijn in de top van het natuurlijke beddingzand, of de opgebrachte of geroerde kleilaag die hierboven ligt. Verder heeft in de zuidelijke hoek van het plangebied in de tweede helft van de 19^e eeuw een klein bijgebouw gestaan. Tijdens het booronderzoek zijn een tweetal boringen in dit deel gestuit op puin. Mogelijk zijn in de ondergrond nog resten van het gebouw aanwezig.

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

De resten kunnen direct onder de bouwvoor voorkomen.

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

Er zijn geen indicatoren aangetroffen tijdens het onderzoek.

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

De verwachting kan voor het plangebied worden bijgesteld naar laag voor archeologische periodes voor 750 n. Chr. aangezien de Lienden toen nog actief was. Voor de Middeleeuwen en later kan de archeologische verwachting worden opgevat als middelhoog. Er zijn geen expliciete aanwijzingen van een archeologisch niveau, maar gebaseerd op de landschappelijke context zijn resten uit deze periodes niet uit te sluiten.

Daarnaast geldt een aanvullende verwachting voor de zuidelijke punt van het plangebied, naast de huidige woning, en voor de schuur. Hier heeft in de tweede helft van de 19^e eeuw een bijgebouw gestaan. Er zijn nog mogelijk resten van dit gebouw in de ondergrond aanwezig. De archeologische verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd voor dit deel van het plangebied kan worden opgevat als middelhoog.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

De funderingsdiepte van de geplande nieuwbouw is nog niet bekend. De mate van bedreiging is dus ook niet te bepalen. Indien de fundering van de bestaande schuur kan worden hergebruikt, en het maaiveld onder de geplande woningen wordt opgehoogd²³ zal het archeologisch niveau niet of nauwelijks geroerd worden. De bouwvoor ter hoogte van de geplande ontwikkelingen is 0,50 m dik. Met een veiligheidsmarge van 0,30 m kunnen ingrepen tot een diepte van 0,20 m onder het huidige maaiveld reiken voordat potentieel aanwezige archeologische resten bedreigd worden.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

De aan- of afwezigheid van archeologische resten in het plangebied is niet met zekerheid vast te stellen met het uitgevoerde booronderzoek. Er wordt geadviseerd een vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren om hier uitsluitel over te kunnen geven, indien de geplande ingrepen dieper reiken dan 0,20 m onder het huidige maaiveld. De aard van dit onderzoek dient te worden afgestemd met het bevoegd gezag, al heeft een proefsleuvenonderzoek de voorkeur volgens de regels van de geldende KNA.

²³ Pers. comm. met opdrachtgever. Ophoging van het maaiveld en hergebruik van de bestaande fundering zijn opties die overwogen worden.



4 Aanbeveling

adviseert om in het plangebied vervolgonderzoek uit te voeren indien de geplande werkzaamheden dieper reiken dan 0,20 m onder het huidige maaiveld. De aard van dit onderzoek dient te worden afgestemd met het bevoegd gezag, al heeft een proefsleuvenonderzoek de voorkeur volgens de regels van de geldende KNA. Door middel van aanpassingen aan de funderingsconstructie en (lokale) ophoging van het maaiveld kunnen de geplande ontwikkelingen boven deze vrijstellingsgrens blijven. In dit geval wordt een proefsleuvenonderzoek niet noodzakelijk geacht. De opdrachtgever heeft voor deze optie gekozen.

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.

4.1.1 Selectieadvies bevoegd gezag

Op 02-09-2025 heeft het bevoegd gezag een selectieadvies gegeven (zie hieronder). Hierin is het bovenstaande advies overgenomen.

Namens [redacted] is regioarcheoloog [redacted] akkoord met de resultaten en conclusies van dit karterend booronderzoek. Als werkzaamheden dieper reiken dan 20 cm onder het huidige maaiveld moet rekening gehouden worden met vervolgonderzoek door middel van proefsleuven. Om het potentieel archeologisch niveau te ontzien, streven we naar ophoging van het plangebied met minimaal 50 cm. We maken de initiatiefnemer en de aannemer erop attent dat met ophoging van een halve meter de eindsituatie wordt bedoeld, dus als de opgebrachte grond zich na enige tijd heeft kunnen zetten. Als dit is gerealiseerd zullen de nieuwbouw, infrastructuur en diverse inrichtingselementen geen raakvlak hebben met de intacte ondergrond en daarin eventueel aanwezige archeologie.

Mocht tijdens de uitvoering van de civiele werkzaamheden alsnog archeologische resten tevoorschijn komen, dan moeten deze volgens de Erfgoedwet (art. 5.10) direct gemeld worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. [redacted] dient ook direct van de vondst in kennis gesteld te worden.



Literatuur

- _____, _____, _____, _____ & _____, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- _____, **E.H.**, _____, **H.J.**, 2022: *In de bodem van _____ Actualisatie archeologiebeleid van de _____ Weesp*.
- _____, **K.M.**, _____, _____ & _____, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- _____, **K.M.**, _____, _____, _____ & _____, 2009: *Zand in Banen - Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832 [Zuid-Holland altijd: 1813-1832]: minuutplan*
- _____, **Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- _____, 1984: *Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Tiel West (39 W) en Blad Tiel Oost (39 O)*. Haarlem.
- SIKB**, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- _____, **D.R.**, _____, **H.J.**, 2018: *Handboek Archeologie Regio _____ Richtlijnen voor bedrijven*. Tiel.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Wageningen Environmental Research**, 2023: *Bodemkaart van Nederland V2023-1*.
<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>.
- Wageningen Environmental Research**, 2023: *Geomorfologische Kaart van Nederland V2023-01*.
<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>



Geraadpleegde websites

<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://archaeology.datastations.nl/>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>
<https://maps.bodemdata.nl>
<https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.ikme.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

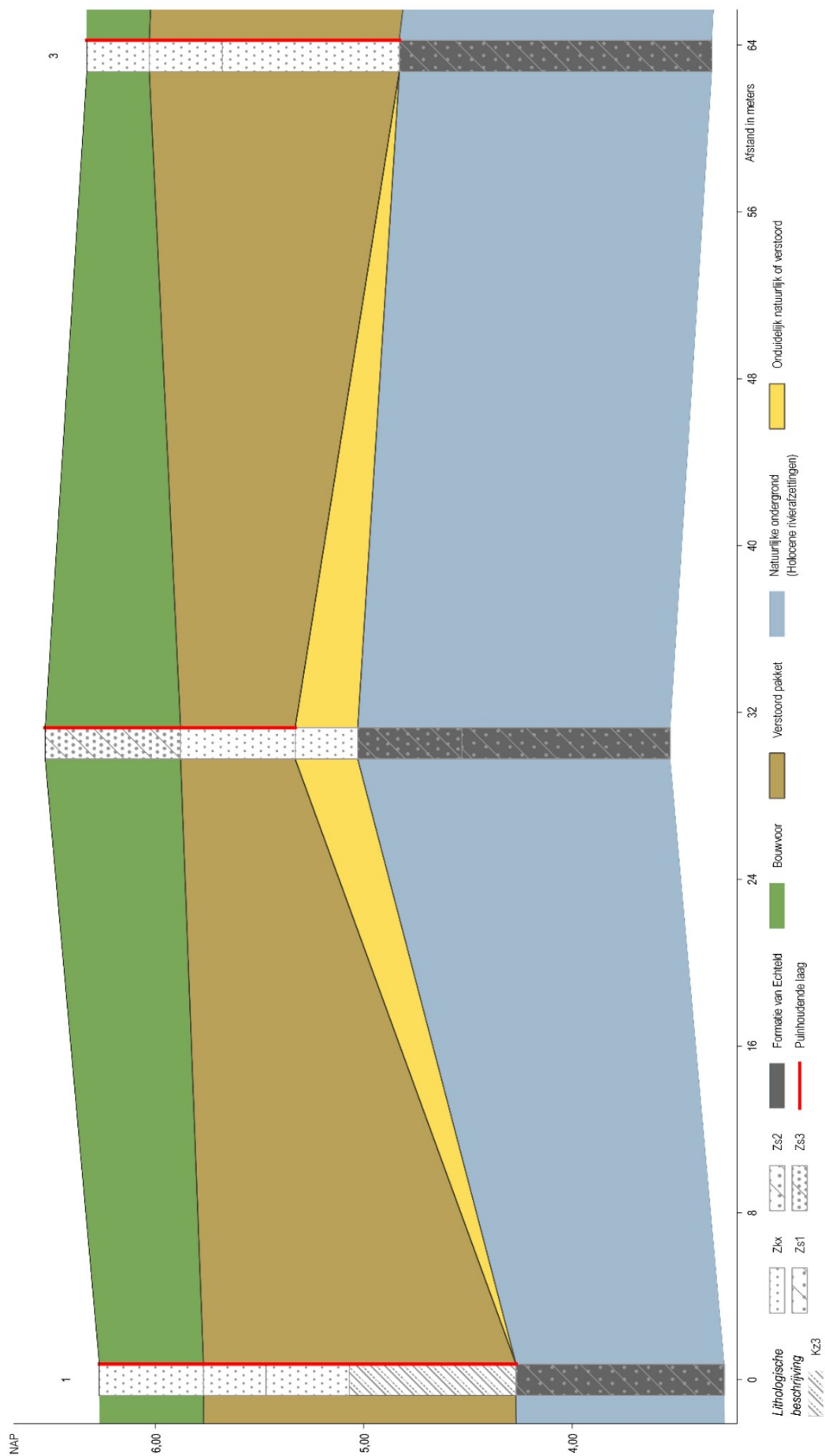


Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatie van het plangebied
Afb. 2. Detailkaart van het plangebied
Afb. 3. De beleidskaart van de [REDACTED]
Afb. 4. Kabels en leidingen in het plangebied
Afb. 5. Luchtfoto van het plangebied
Afb. 6. Toekomstige situatie in het plangebied
Afb. 7. Het plangebied op de geologische kaart 2021 [REDACTED] 1984)
Afb. 8. Het plangebied op de Geomorfologische kaart schaal 1:50.000 (BRO)
Afb. 9. Het plangebied op de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO)
Afb. 10. Het plangebied op de Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta [REDACTED] *et al.* 2012)
Afb. 11. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
Afb. 12. Het plangebied in detail op de hoogtekaart (Actueel Hoogtebestand Nederland)
Afb. 13. De paleogeografische ontwikkeling in het plangebied [REDACTED] *et al.* 2018)
Afb. 14. Het plangebied op de zanddieptekaart
Afb. 15. Het plangebied op een kaart met AMK -terreinen uit Archis3.1 (RCE 2025)
Afb. 16. Het plangebied op een kaart met onderzoeksmeldingen en vondstlocaties uit Archis3.1 (RCE 2025)
Afb. 17. Het plangebied op de Kadastrale minuut uit 1811 - 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
Afb. 18. Het plangebied op de Bonnekaart en topografische kaart uit verschillende periodes (topotijdreis.nl)
Afb. 19. Boorpuntenkaart, met in het rood de top van de Formatie van Echteld in m +NAP, in blauw de diepte van de top onder het maaiveld
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende perioden
Tabel 2. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied
Tabel 3. Archeologische terreinen (monumenten) in het onderzoeksgebied
Tabel 4. Archeologische vondstlocaties in het onderzoeksgebied
Tabel 5. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied
Tabel 6. Overzicht van de historische situatie
Tabel 7. Gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied
Tabel 8. Beschrijving van de onderzoeksmethode

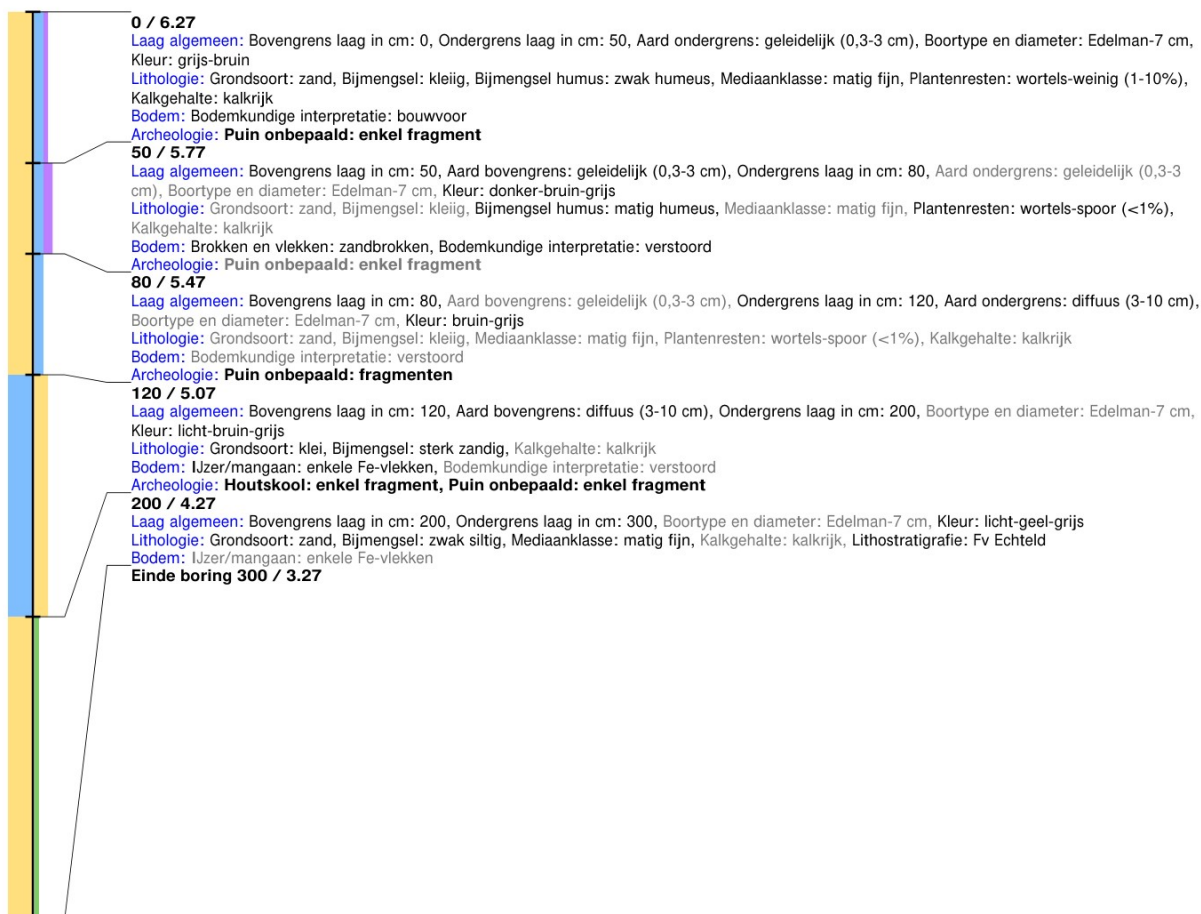


Bijlagen



Boring: 003015_1

Kop algemeen: Projectcode: 003015, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GN, Datum: 22-01-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162466.23, Y-coördinaat in meters: 439810.27, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 6.27, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Buren, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



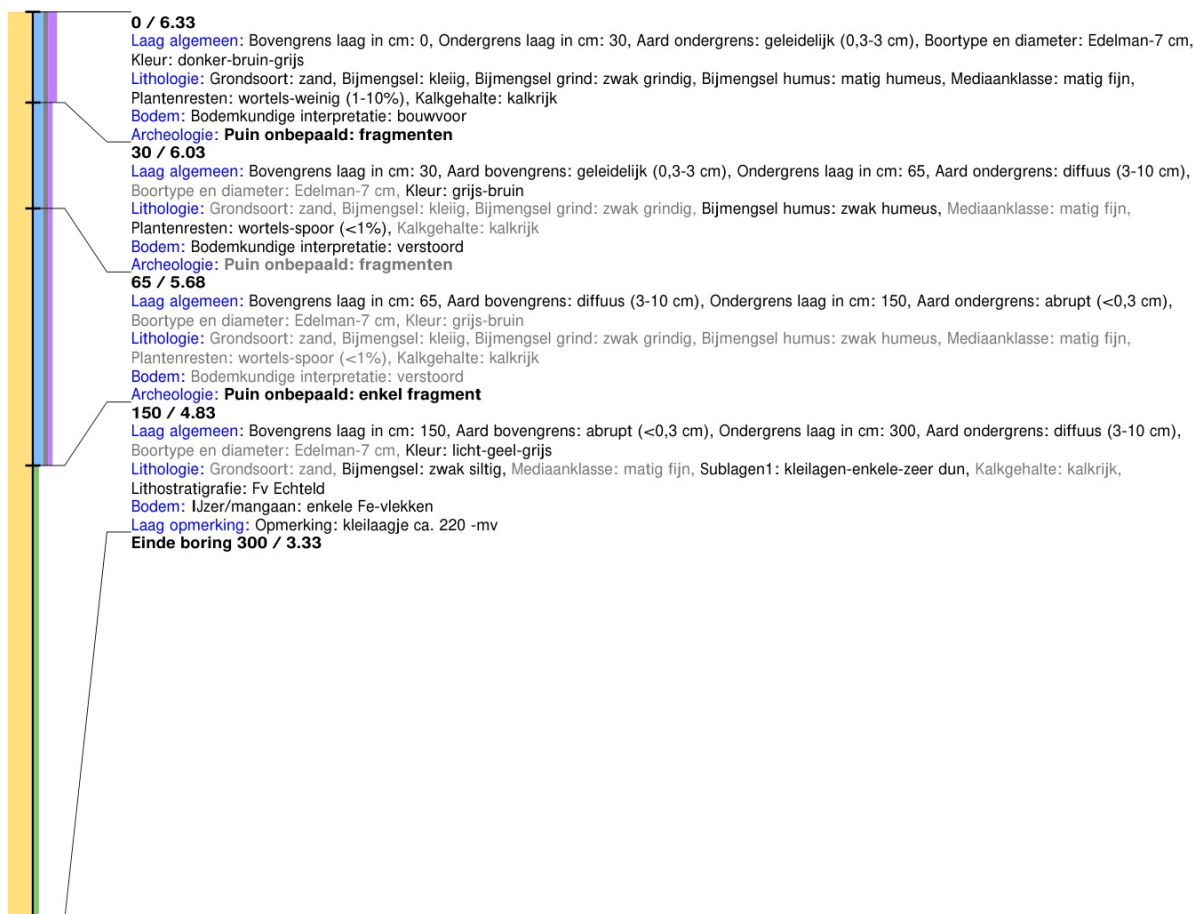
Boring: 003015_2

Kop algemeen: Projectcode: 003015, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GN, Datum: 22-01-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162492.07, Y-coördinaat in meters: 439836.05, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 6.39, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Buren, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



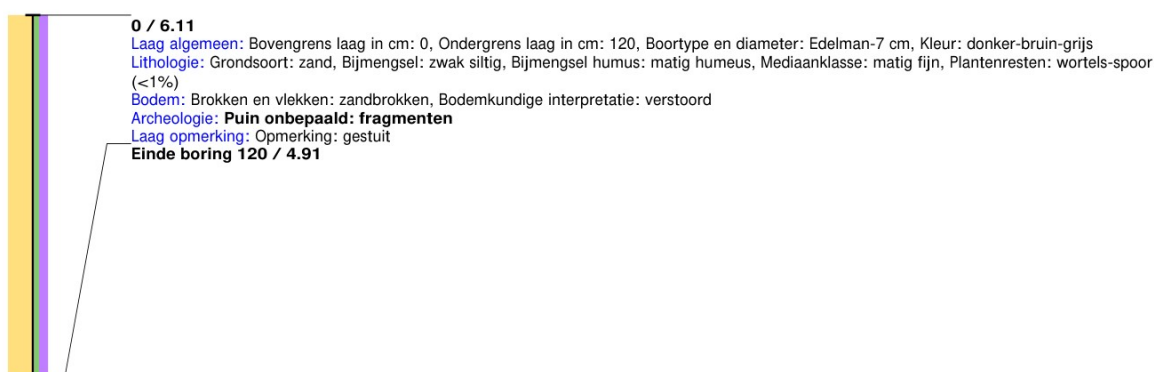
Boring: 003015_3

Kop algemeen: Projectcode: 003015, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GN, Datum: 22-01-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162525.13, Y-coördinaat in meters: 439810.38, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 6.33, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: **Buren**, Opdrachtgever: **Van den Heuvel**, Uitvoerder: **ADC ArcheoProjecten**



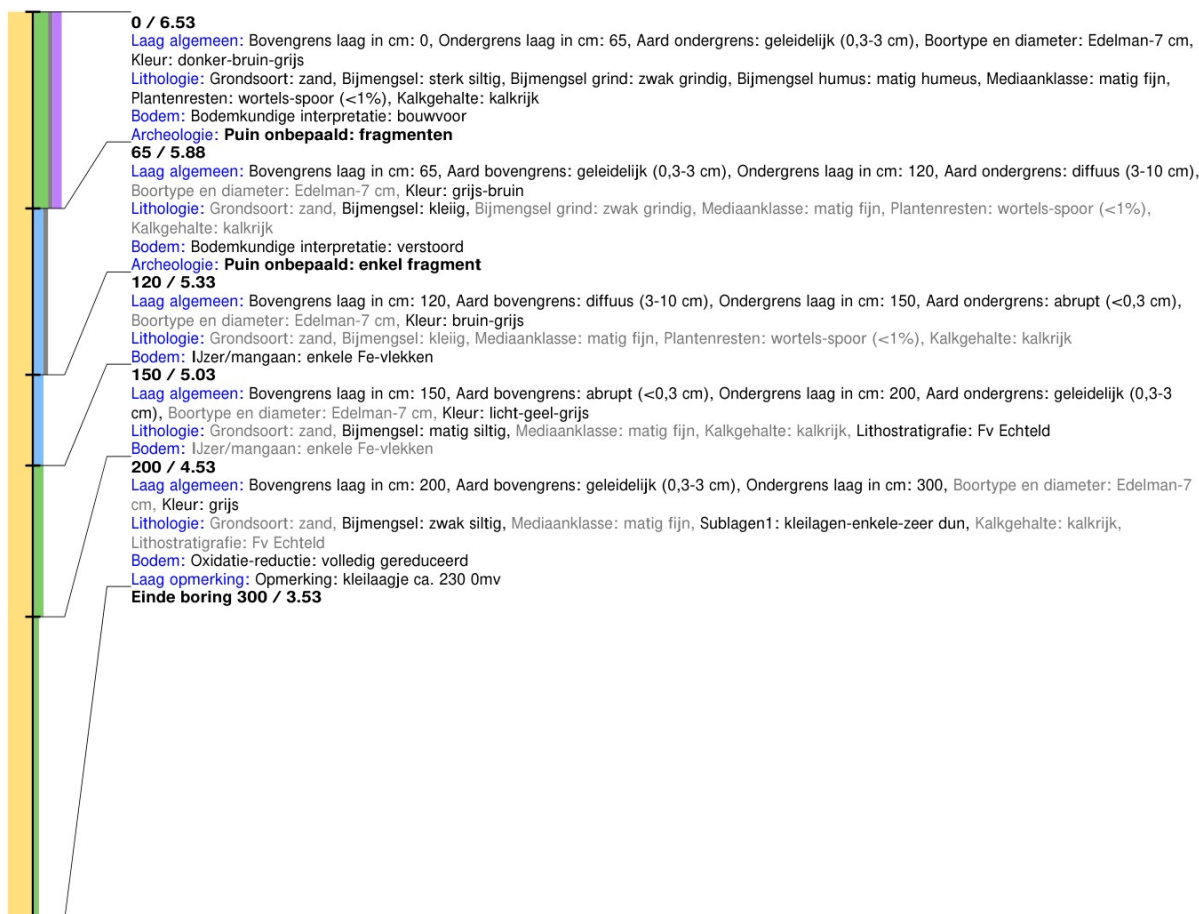
Boring: 003015_4

Kop algemeen: Projectcode: 003015, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GN, Datum: 22-01-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162500.54, Y-coördinaat in meters: 439789.68, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 6.11, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: **Buren**, Opdrachtgever: **Van den Heuvel**, Uitvoerder: **ADC ArcheoProjecten**



Boring: 003015_5

Kop algemeen: Projectcode: 003015, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GN, Datum: 22-01-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162494.34, Y-coördinaat in meters: 439822.16, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 6.53, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Buren, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 003015_6

Kop algemeen: Projectcode: 003015, Boornummer: 6, Beschrijver(s): GN, Datum: 22-01-2025, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 40
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 162497.83, Y-coördinaat in meters: 439785.54, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 6.27, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Buren, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

