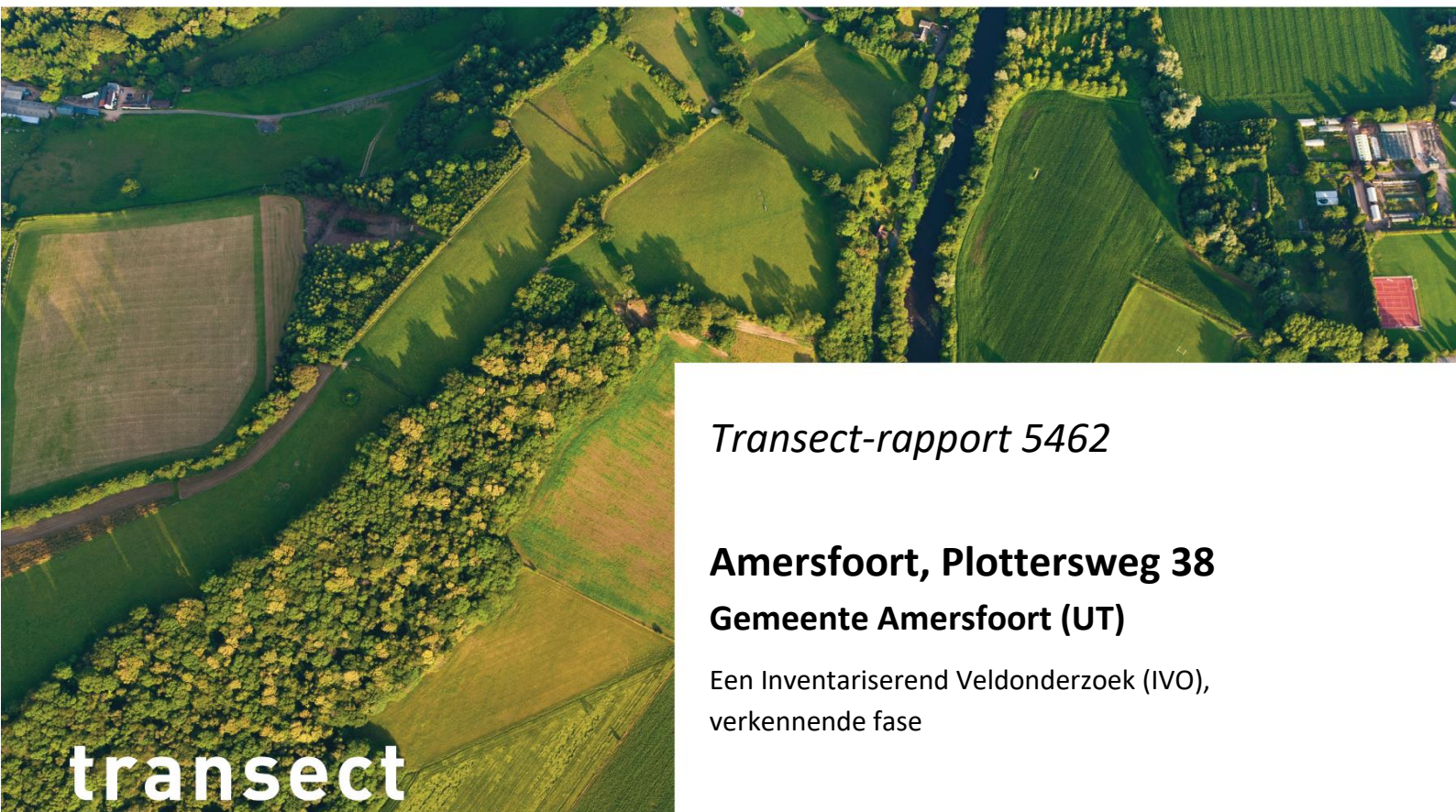




Transect-rapport 5462

Amersfoort, Plottersweg 38 Gemeente Amersfoort (UT)

Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO),
verkennende fase

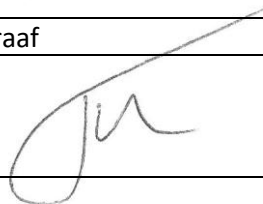
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	J.P.M. de Wit en T. Nales
Versie	Versie 1.2
Projectcode	24040090
Datum	28-08-2024
Opdrachtgever	Aveco de Bondt b.v.
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector) J.P.M. de Wit
Onderzoeksmelding	5625153100
Bevoegde overheid	Gemeente Amersfoort
Adviseur bevoegde overheid	Centrum voor Archeologie (CAR)
Status	Nog niet beoordeeld
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (24-07-2024)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	28-08-2024	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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



Samenvatting

In opdracht van Aveco de Bondt b.v. heeft Transect b.v. in juli 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Plotterweg 38 in Amersfoort (gemeente Amersfoort). De aanleiding voor het onderzoek is het doorlopen van een planologische procedure ten behoeve van de realisatie van een nieuw woongebouw met parkeervoorziening in het gebied.

Voor een groter projectgebied 'de Hoef' is in 2018 reeds een bureauonderzoek uitgevoerd (Beumer, 2018). Aan de hand van dit bureauonderzoek geldt in het plangebied voor de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten en sporen van bewoning en landgebruik. Resten en sporen uit de periode van vóór de Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht. Hiervoor geldt dan ook een lage archeologische verwachting. Om deze gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen is in overleg met het CAR in het plangebied een vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. De vraagstelling van dit onderzoek richt zich op toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de natuurlijke ondergrond verstoord is en tot hoe diep deze verstoringen reiken. Aan de hand van deze bevindingen kan worden bepaald in welke mate de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit moderne ophogingen (straatwand en klinker of zwarte tuinaarde) op een oud bouwlanddek, op dekzand bestaat. De top van het bouwlanddek ligt op een diepte van 25-50 cm -Mv (2,7-3,1 m +NAP). Het bouwlanddek is circa 10 tot maximaal 120 cm dik. In de laag zijn sporen van bioturbatie aangetroffen en komen enkele baksteenspikkels voor. Onder het bouwlanddek komt dekzand voor. De top van het dekzand ligt op een diepte van circa 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP). Het dekzand in het plangebied is lemig van aard, wat duidt op bijmenging van silt en klei. Vanaf een diepte van 105-130 cm -Mv (2,2 m +NAP) bestaat het dekzand uit goed gesorteerd, matig fijn zand. Dit betreft dekzand dat niet verspoeld is geweest. Het bodemprofiel bestaat in het gehele plangebied uit een AC-profiel. Dit komt overeen met de verwachte beekbedrinkingen in het plangebied. Het plangebied heeft vanwege het aantreffen van beekbedrinkingen relatief laag in het landschap gelegen. Vanwege deze lagere ligging zal het gebied te nat zijn geweest voor bewoning. Aan de hand van deze resultaten is de lage archeologische verwachting voor de periodes van vóór de Vroege Middeleeuwen uit het bureauonderzoek bevestigd. Na de ontginning van het gebied in de 10/11^e eeuw na Chr. is het plangebied wel geschikt geworden voor met name landbouw. De aanwezigheid van een bouwlanddek op het dekzand bevestigt dit. In het plangebied kunnen dan ook vanaf een diepte van 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP) resten en sporen aangetroffen worden die dateren uit de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Deze zullen met name voorkomen in de vorm van tabaksplantages, aangezien bewoning veelal op de hogere dekzandruggen plaatsvond. De hoge verwachting voor deze periodes is voor het plangebied bevestigd.

Advies

Op basis van het onderzoek is voor de periode Mesolithicum-IJzertijd een lage verwachting en voor de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd een hoge verwachting vastgesteld. Archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen op een diepte vanaf 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP) en zullen met name bestaan uit sporen van tabaksplantages.

In het kader van het doorlopen van een planologische procedure om de realisatie van een nieuw woongebouw met parkeervoorziening in het plangebied mogelijk te maken, adviseren wij daarom in

het plangebied, conform de richtlijnen van het Centrum voor Archeologie, een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (IVO-P). Dit onderzoek zal uitgevoerd moeten worden op de locatie waar bodemingrepen zullen plaatsvinden die dieper reiken dan circa 30 cm -Mv (circa 3,0 m +NAP). Voor een dergelijk gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. Dit PvE zal door de bevoegde overheid (gemeente Amersfoort) getoetst moeten worden.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Amersfoort) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plangebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Gespecificeerde archeologische verwachting	7
7. Resultaten veldonderzoek	11
8. Beantwoording onderzoeksvragen	13
9. Conclusie en Advies	14
10. Geraadpleegde bronnen	15
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland	16
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Amersfoort	17
Bijlage 3: Impressie van de toekomstige situatie in het plangebied	18
Bijlage 4: Archeologische verwachtingskaart (Beumer, 2018)	19
Bijlage 5: Boorpuntenkaart	20
Bijlage 6: Foto's van boringen	21
Bijlage 7: Boorbeschrijvingen	23



1. Aanleiding

In opdracht van Aveco de Bondt b.v. heeft Transect b.v.¹ in juli 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Plotterweg 38 in Amersfoort (gemeente Amersfoort). De aanleiding voor het onderzoek vormt het doorlopen van een planologische procedure ten behoeve van de realisatie van een nieuw woongebouw met parkeervoorziening in het gebied.

In het plangebied geldt volgens de archeologische beleidskaart van gemeente Amersfoort een Archeologische waarde – categorie 4 (Gemeente Amersfoort, 2010; bijlage 2). Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 500 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (circa 5000 m² met bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv) archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2 en het Plan van Aanpak (Lacélé, 2024).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting (Beumer, 2018), door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

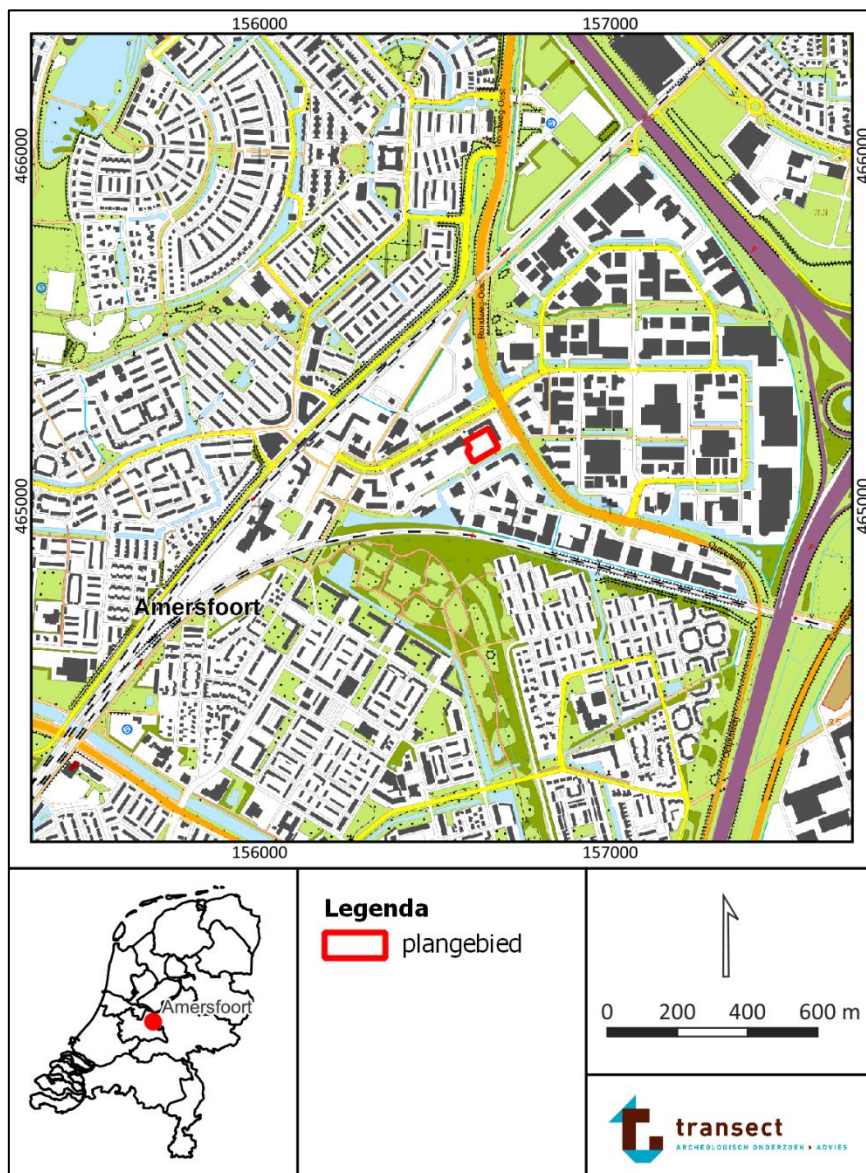
- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.2 (KNA 4.2).

3. Afbakening van het plangebied

Gemeente	Amersfoort
Plaats	Amersfoort
Toponiem	Plottersweg 38
Kaartblad	32B
Centrumcoördinaat	156.629 / 465.183

Het plangebied ligt aan de Plottersweg 38 in Amersfoort (gemeente Amersfoort). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel AMF00 Sectie M nummer 302 en een gedeelte van perceel AMF00 Sectie M nummer 114. De begrenzing wordt gevormd door het toekomstig bouwvlak van het nieuwe woongebouw in het plangebied. Het plangebied is circa 5000 m² groot.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Planologische procedure
Oppervlakte plangebied	Circa 5000 m ²
Planvorming	Nieuwbouw woongebouw met parkeerinrichting
Omvang verstoringen	Circa 5000 m ² nieuwbouw woongebouw Aanleg infrastructuur
Bodemverstorende werkzaamheden	Onbekend
Diepte verstoring	Onbekend

Het voornemen bestaat om in het plangebied een woongebouw met parkeerinrichting te realiseren. Deze bebouwing is gepland op een gebied dat in gebruik is als parkeerplaats en dus onbebouwd is. Een impressietekening van het toekomstige woongebouw is weergegeven in bijlage 3. Exacte maten en dieptes van de toekomstige ingrepen in het plangebied zijn niet bekend in het huidige stadium van het planproces.

Vanwege de grootte van het project (circa 5000 m²) zullen de vrijstellingsgrenzen van de archeologische beleidskaart vrijwel zeker overschreden worden. De ontwikkeling van het woongebouw zal naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Het is niet bekend in hoeverre de ontwikkelingen voor veranderingen in de grondwaterstand zullen zorgen.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Planologische procedure
Beleidskader	Archeologische beleidskaart (2010)
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 40 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot 2031 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

Omdat in het kader van het doorlopen van een planologische procedure de archeologische waarde van het plangebied opnieuw vastgesteld dient te worden, wordt teruggevallen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Amersfoort (gemeente Amersfoort, 2010; bijlage 2). Vanwege de ligging van het plangebied in een zone waarin een middelhoge archeologische verwachting geldt, is bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van het doorlopen van een planologische procedure een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is.

In het kader van het doorlopen van een planologische procedure dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Gespecificeerde archeologische verwachting

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is op basis van een bureauonderzoek in 2018 vastgesteld (Beumer, 2018). Dit bureauonderzoek is uitgevoerd voor het projectgebied 'De Hoef', waaronder het plangebied valt. De ligging van het projectgebied 'De Hoef' en het plangebied is weergegeven in figuur 2. Aan de hand van dit bureauonderzoek is voor de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd een hoge verwachting op het aantreffen van resten en sporen van bewoning en landgebruik vastgesteld. Resten en sporen uit de periode van vóór de Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht. Hiervoor is dan ook een lage verwachting vastgesteld. De gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek is hieronder toegevoegd.

Op grond van de bodemkundige, historische en archeologische gegevens zouden in het projectgebied resten kunnen worden aangetroffen uit het Mesolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Deze resten worden verwacht op de dekzandrug. De dekzandvlakte zal in het verleden over het algemeen te nat zijn geweest om archeologische resten te verwachten. De kans op het aantreffen van resten uit het Mesolithicum is echter zeer laag. Hier zijn meerdere redenen voor: ten eerste zal de hoge dekzandrug die net ten noorden van het projectgebied ligt de voorkeur hebben genoten als woongebied. Ten tweede zal door grondbewerkingen in het verleden de vondsten in de oorspronkelijk bouwvoor zijn opgenomen. Door het bouwrijp maken van het terrein in de jaren 1980 is deze bouwvoor echter grotendeels over de kop gegaan, waardoor niet veel vondsten meer aanwezig zullen zijn en een intacte vindplaats niet meer te verwachten valt.

Tijdens het Neolithicum en de Bronstijd waren door vernatting alleen de hoge dekzandruggen bewoonbaar. Daarom is er een zeer kleine kans op het aantreffen van resten uit deze periodes.

Gedurende de IJzertijd waren de omstandigheden gunstiger, waardoor ook weer bewoning op de lagere dekzandruggen mogelijk was. Hoewel ook nu de voorkeur voor de hoge dekzandrug groter was, is het niet uit te sluiten dat de lagere dekzand in gebruik werd genomen. Hier zouden met name resten van agrarische activiteiten uit de IJzertijd kunnen worden gevonden. Het gaat dan bijvoorbeeld om paalsporen van schuren en spiekers, (afval-, voorraad-, en water)kuilen, greppels en sporen van grondbewerking. Vanwege de nabijheid van de hoge dekzandrug is de verwachting echter laag.

Tijdens de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen waren door vernatting alleen de hogere dekzandruggen bewoonbaar. Daarom is er een zeer kleine kans op het aantreffen van resten uit deze periodes. Vanaf ongeveer de 10^e/11^e eeuw wordt het grootste deel van het projectgebied ontgonnen. Uit deze periode kunnen ontginningsgreppels worden aangetroffen. Ook is het mogelijk bewoningssporen te vinden, met name langs de Liendertseweg en de Schothorsterlaan, ten westen van het projectgebied. Bovendien kunnen resten van agrarische activiteiten aangetroffen worden. Het gaat dan bijvoorbeeld om paalsporen van schuren en spiekers, (afval-, voorraad-, en water)kuilen en sporen van grondbewerking. In het zuiden van het projectgebied zouden resten kunnen worden aangetroffen die te maken hebben met boerderij Groot Liendert, die voor het eerst in historische bronnen voorkomt in de 14^e eeuw en mogelijk eerder al aanwezig was in het gebied. Er kunnen bijvoorbeeld bijgebouwen zoals schuren, stallen en spiekers worden aangetroffen. Dit geldt ook voor het uiterlijke noorden van het projectgebied, dat dicht bij de boerderijen De (oude) Hoef ligt. Het plangebied zelf bevindt zich volgens de historische kaarten (niet als figuren opgenomen) niet ter plaatse van bovengenoemde boerderijen. In het plangebied worden daarom dan ook geen sporen van bewoning verwacht. De verwachting voor dergelijke resten is laag.

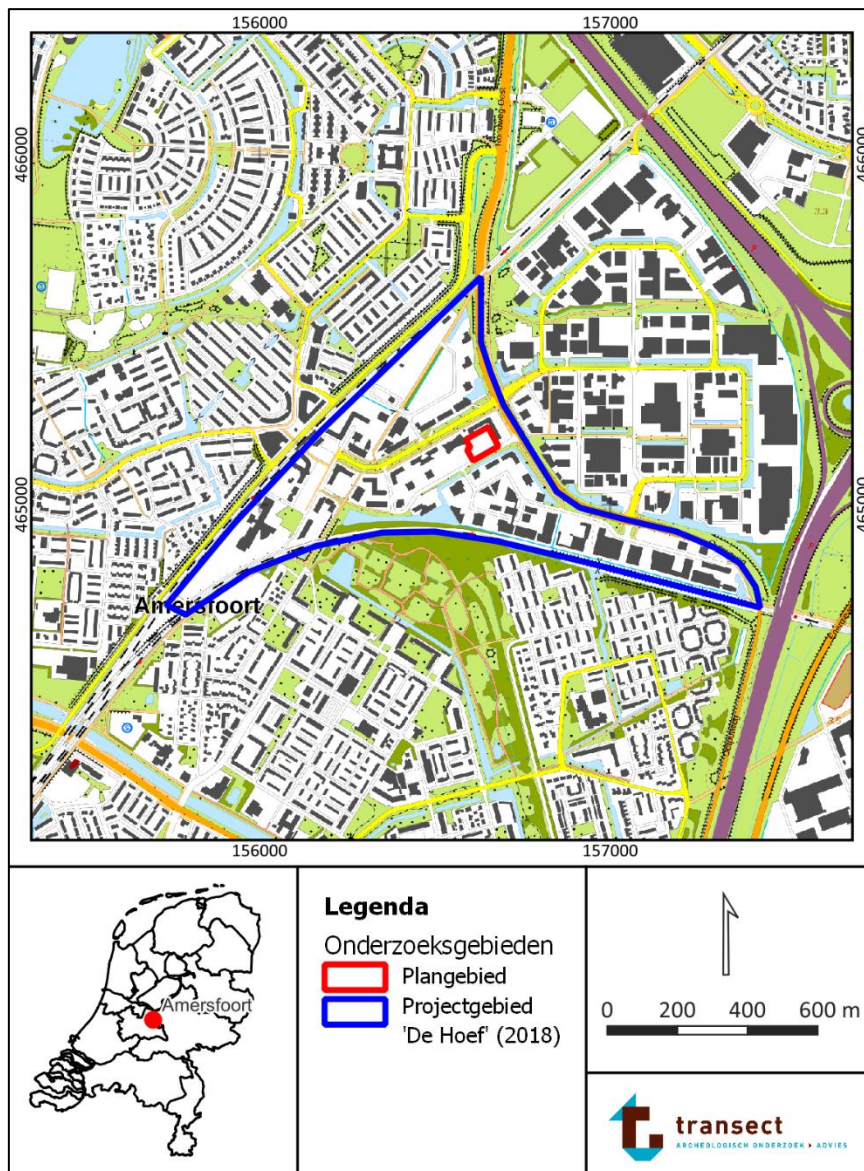
Concrete aanwijzingen voor bebouwing in het plangebied dateren uit de 18^e en 19^e eeuw. Dan liggen langs de Liendertseweg verschillende tabaksplantages in het projectgebied. Het is niet onwaarschijnlijk dat deze plantages in de 17^e eeuw al aanwezig waren. In deze zone geldt dan ook een hoge archeologische verwachting in tegenstelling tot wat de gemeentelijke archeologische verwachtingen- en beleidskaart aangeeft.

De gespecificeerde archeologische verwachting van het projectgebied is verwerkt in een nieuwe verwachtingskaart die is opgenomen in bijlage 4 (Beumer, 2018). Op deze kaart ligt het plangebied in een gebied met een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Deze resten worden verwacht in de vorm van sporen van landgebruik (ontginningsgreppels, tabaksplantages en agrarische schuren).

De gespecificeerde archeologische verwachting is eveneens weergegeven in tabel 1.

Advies

Om de archeologische verwachting te kunnen toetsen is op basis van het bureauonderzoek (Beumer, 2018) geadviseerd om de locaties van de parkeerplaatsen en groenvoorzieningen in projectgebied 'De Hoef' een vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn. Aangezien het plangebied een dergelijke parkeerplaats omvat, is geadviseerd in het plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren met als doel vast te stellen in hoeverre de ondergrond in het plangebied verstoord is. De werkwijze voor dit onderzoek is behandeld in hoofdstuk 7.



Figuur 2: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven) en projectgebied 'De Hoef' (met blauwe lijnen aangegeven; bron: pdok.nl; Beumer, 2018).

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Laag	Mesolithicum-Romeinse Tijd	Door de relatief lagere ligging van de dekzandvlaktes in het gebied zal bewoning dankzij vernatting waarschijnlijk op hogere dekzandruggen ten noorden van het projectgebied plaatsgevonden hebben.
		Hoog	Vroege en Late Middeleeuwen	Het projectgebied wordt vanaf de 10 ^e /11 ^e eeuw grotendeels ontgonnen, waarna in het gebied akkerbouw kon plaatsvinden. Sporen van ontginning, landgebruik en bewoning kunnen in de top van het dekzand aangetroffen worden.
		Hoog	Nieuwe Tijd	Op basis van historische kaarten blijkt dat in de omgeving van het projectgebied bebouwing gestaan heeft. Sporen en resten van agrarische activiteiten (tabaksplantages) en bewoning kunnen in de top van het dekzand aangetroffen worden.
2	Complexiteit		Huisplaatsen, sporen van landgebruik (agrarische activiteiten, met name tabaksplantages) en ontginningsgreppels	
3	Omvang		500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen), 10-100 m ² (sporen van landgebruik zoals greppels)	
4	Diepteligging		Top van het dekzand (onder een mogelijk bouwlanddek of ophogingslaag)	
5	Gaafheid en conservering		-	Door het bouwrijp maken van het projectgebied zullen grote delen van het gebied geroerd zijn. Ter plaatse van parkeerplaatsen en groenstroken zal deze verstoring in mindere mate aanwezig zijn. Aangezien het plangebied uit parkeerplaats bestaat zal de conservering en gaafheid relatief goed zijn.
6	Locatie		Ter plaatse van de hoge verwachtingszones (bijlage 4). Het gehele plangebied valt in een dergelijke hoge verwachtingszone.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)		Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting voornamelijk door grondsporen. Mogelijk zijn akkerlagen in de ondergrond te herkennen.	
8	Mogelijke verstoringen		In het plangebied zal de aanleg van de parkeerplaats en infrastructuur voor verstoring hebben gezorgd.	

7. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in het bureauonderzoek (Beumer, 2018). Om de realisatie van een woongebouw in het plangebied mogelijk te maken is in het gebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Laclé, 2024). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 150 cm –Mv en zijn daarbij doorgezet tot minimaal 30 cm in de top van het dekzand. De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele boorkernfoto's zijn opgenomen in bijlage 6. De boorkernbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 7.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet, waarbij rekening is gehouden met de aanwezige kabels en leidingen in het plangebied. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 5. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl; versie 4).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied in gebruik als parkeerplaats. De parkeerplaatsen zijn volledig bestraat met klinkers en worden gescheiden door lage heggen. In het oosten van het plangebied staan enkele kleine bomen. Deze bomen zijn niet de bomen die op de luchtfoto te zien zijn. Het maaiveld is vlak. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (24-07-2024).

Bodemopbouw en lithologie

De ondergrond in het plangebied bestaat in de basis van boringen 1-3 en 5 uit matig siltig, zeer fijn, lemig zand. Dit zand is lichtgeelgrijs van kleur en bevat oxidatie en reductieverschijnselen. Vanwege de zeer fijne korrelgrootte en de bijmenging van leem in het zand, zijn de afzettingen geïnterpreteerd als verspoeld dekzand. De top van dit verspoeld dekzand is aangetroffen op een diepte van 48-80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP). In boring 5 is onder het verspoelde dekzand, op een diepte vanaf 105 cm -Mv (2,2 m +NAP) sprake van zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn zand. Dit zand betreft dekzand dat niet verspoeld is. Ditzelfde dekzand is in boring 4 op een diepte vanaf 130 cm -Mv aanwezig (2,2 m +NAP). In deze boring is bovenop het dekzand geen lemig dekzand aanwezig. Bovenop het dekzand is in het gehele plangebied sprake van een laag zwak tot matig siltig, zeer fijn, donkerbruin zand. Dit zand bevat enkele baksteenspikkels. De laag is geïnterpreteerd als een opgebracht bouwlanddek (Aa-horizont). De top van dit bouwlanddek is aangetroffen op een diepte van 25-50 cm -Mv (2,7-3,1 m +NAP). In boring 4 is het bouwlanddek sterk gebioturbeerd en bevat de laag zeer veel wortelresten. Deze bioturbatie is ontstaan door de bomen die ter plaatse gestaan hebben. De top van de ondergrond bestaat uit een laag straatzand en klinkers ter plaatse van bestrating (boringen 1,2 en 5) of uit een opgebrachte laag tuingrond ten behoeve van beplanting (boringen 3 en 4).

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische en ecologische indicatoren. In de boringen is alleen in het opgebrachte bouwlanddek sprake van spikkels baksteen. Deze hoeven niet per se te duiden op vindplaatsen.

Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit moderne ophogingen (straatzaad en klinker of zwarte tuinaarde) op een oud bouwlanddek, op dekzaad bestaat. De top van het bouwlanddek ligt op een diepte van 25-50 cm -Mv (2,7-3,1 m +NAP). Het bouwlanddek is circa 10 tot maximaal 120 cm dik. In de laag zijn sporen van bioturbatie aangetroffen en komen enkele baksteenspikkels voor. Onder het bouwlanddek komt dekzaad voor. De top van het dekzaad ligt op een diepte van circa 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP). Het dekzaad in het plangebied is lemig van aard, wat duidt op bijmenging van silt en klei. Vanaf een diepte van 105-130 cm -Mv (2,2 m +NAP) bestaat het dekzaad uit goed gesorteerd, matig fijn zand. Dit betreft dekzaad dat niet verspoeld is geweest. Het bodemprofiel bestaat in het gehele plangebied uit een AC-profiel. Dit komt overeen met de verwachte beekerdgronden in het plangebied. Het plangebied heeft vanwege het aantreffen van beekerdgronden relatief laag in het landschap gelegen. Vanwege deze lagere ligging zal het gebied te nat zijn geweest voor bewoning. Aan de hand van deze resultaten is de lage archeologische verwachting voor de periodes van vóór de Vroege Middeleeuwen uit het bureauonderzoek bevestigd. Na de ontginning van het gebied in de 10/11^e eeuw na Chr. is het plangebied wel geschikt geworden voor met name landbouw. De aanwezigheid van een bouwlanddek op het dekzaad bevestigd dit. In het plangebied kunnen dan ook vanaf een diepte van 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP) resten en sporen aangetroffen worden die dateren uit de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Deze zullen met name voorkomen in de vorm van tabaksplantages, aangezien bewoning veelal op de hogere dekzaadruigen plaatsvond.

8. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied ligt in een dekzandgebied dat relatief laag gelegen heeft. Dit gebied was tot aan de ontginning ervan in de 10^e/11^e eeuw dan ook ongeschikt voor bewoning en landgebruik. Na de ontginning heeft in het plangebied landbouw en mogelijk bewoning plaatsgevonden.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

De top van het dekzand vormt het archeologisch relevante niveau in het plangebied. Deze top ligt op een diepte vanaf circa 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP).

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

In het plangebied is een AC-horizont aangetroffen, wat te relateren is aan een beekeerdgrond. Het aantreffen van dit profiel duidt op het intact aanwezig zijn van de ondergrond. In het plangebied heeft waarschijnlijk alleen ophoging en geen afgraving plaatsgevonden. Het dekzand wordt afgedekt door een bruin bouwlanddek.

4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Mesolithicum-IJzertijd en een hoge verwachting op vindplaatsen uit de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd.

9. Conclusie en Advies

Conclusie

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is op basis van een bureauonderzoek in 2018 vastgesteld (Beumer, 2018). Aan de hand van dit bureauonderzoek geldt voor de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten en sporen landgebruik en in mindere mate van bewoning. Resten en sporen uit de periode van vóór de Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht. Hiervoor geldt dan ook een lage archeologische verwachting.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond in het plangebied uit moderne ophogingen (straatwand en klinker of zwarte tuinaarde) op een oud bouwlanddek, op dekzand bestaat. De top van het bouwlanddek ligt op een diepte van 25-50 cm -Mv (2,7-3,1 m +NAP). Het bouwlanddek is circa 10 tot maximaal 120 cm dik. In de laag zijn sporen van bioturbatie aangetroffen en komen enkele baksteenspikkels voor. Onder het bouwlanddek komt dekzand voor. De top van het dekzand ligt op een diepte van circa 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP). Het dekzand in het plangebied is lemig van aard, wat duidt op bijmenging van silt en klei. Vanaf een diepte van 105-130 cm -Mv (2,2 m +NAP) bestaat het dekzand uit goed gesorteerd, matig fijn zand. Dit betreft dekzand dat niet verspoeld is geweest. Het bodemprofiel bestaat in het gehele plangebied uit een AC-profiel. Dit komt overeen met de verwachte bekeerdersgronden in het plangebied. Het plangebied heeft vanwege het aantreffen van bekeerdersgronden relatief laag in het landschap gelegen. Vanwege deze lagere ligging zal het gebied te nat zijn geweest voor bewoning. Aan de hand van deze resultaten is de lage archeologische verwachting voor de periodes van vóór de Vroege Middeleeuwen uit het bureauonderzoek bevestigd. Na de ontginning van het gebied in de 10/11^e eeuw na Chr. is het plangebied wel geschikt geworden voor met name landbouw. De aanwezigheid van een bouwlanddek op het dekzand bevestigt dit. In het plangebied kunnen dan ook vanaf een diepte van 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP) resten en sporen aangetroffen worden die dateren uit de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Deze zullen met name voorkomen in de vorm van tabaksplantages, aangezien bewoning veelal op de hogere dekzandruggen plaatsvond. De hoge verwachting voor deze periodes is voor het plangebied bevestigd.

Advies

Op basis van het onderzoek is voor de periode Mesolithicum-IJzertijd een lage verwachting en voor de periode Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd een hoge verwachting vastgesteld. Archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen op een diepte vanaf 50 tot 80 cm -Mv (2,6-2,8 m +NAP) en zullen met name bestaan uit sporen van tabaksplantages.

In het kader van het doorlopen van een planologische procedure om de realisatie van een nieuw woongebouw met parkeervoorziening in het plangebied mogelijk te maken, adviseren wij daarom in het plangebied, conform de richtlijnen van het Centrum voor Archeologie, een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (IVO-P). Dit onderzoek zal uitgevoerd moeten worden op de locatie waar bodemingrepen zullen plaatsvinden die dieper reiken dan circa 30 cm -Mv (circa 3,0 m +NAP). Voor een dergelijk gravend onderzoek dient op voorhand van de werkzaamheden een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. Dit PvE zal door de bevoegde overheid (gemeente Amersfoort) getoetst moeten worden.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Amersfoort) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

10. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- www.kadaster.nl
- <https://omgevingswet.overheid.nl>

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven) en projectgebied 'De Hoef' (met blauwe lijnen aangegeven; bron: pdok.nl ; Beumer, 2018).	9
Figuur 3: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (24-07-2024).	11

Literatuur

Lacé, G., 2024. *Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, Amersfoort, Plottersweg 38. Gemeente Amersfoort*. Intern document, Nieuwegein.

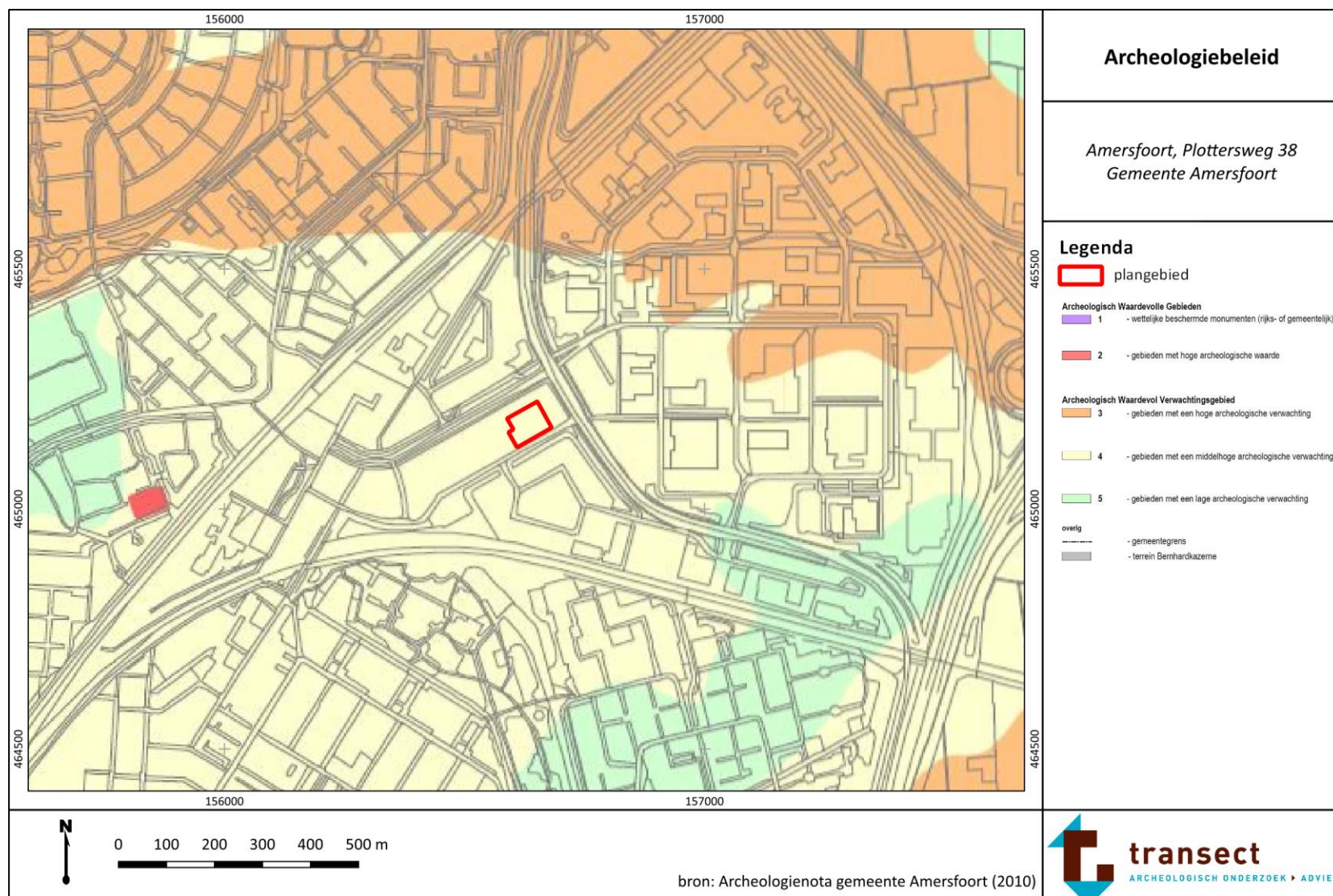
Beumer, S., 2018. *Archeologische inventarisatie (BO) De Hoef, Amersfoort*. CAR rapport 80.

Gemeente Amersfoort, 2010. *Erfgoednota*. Archeologie.

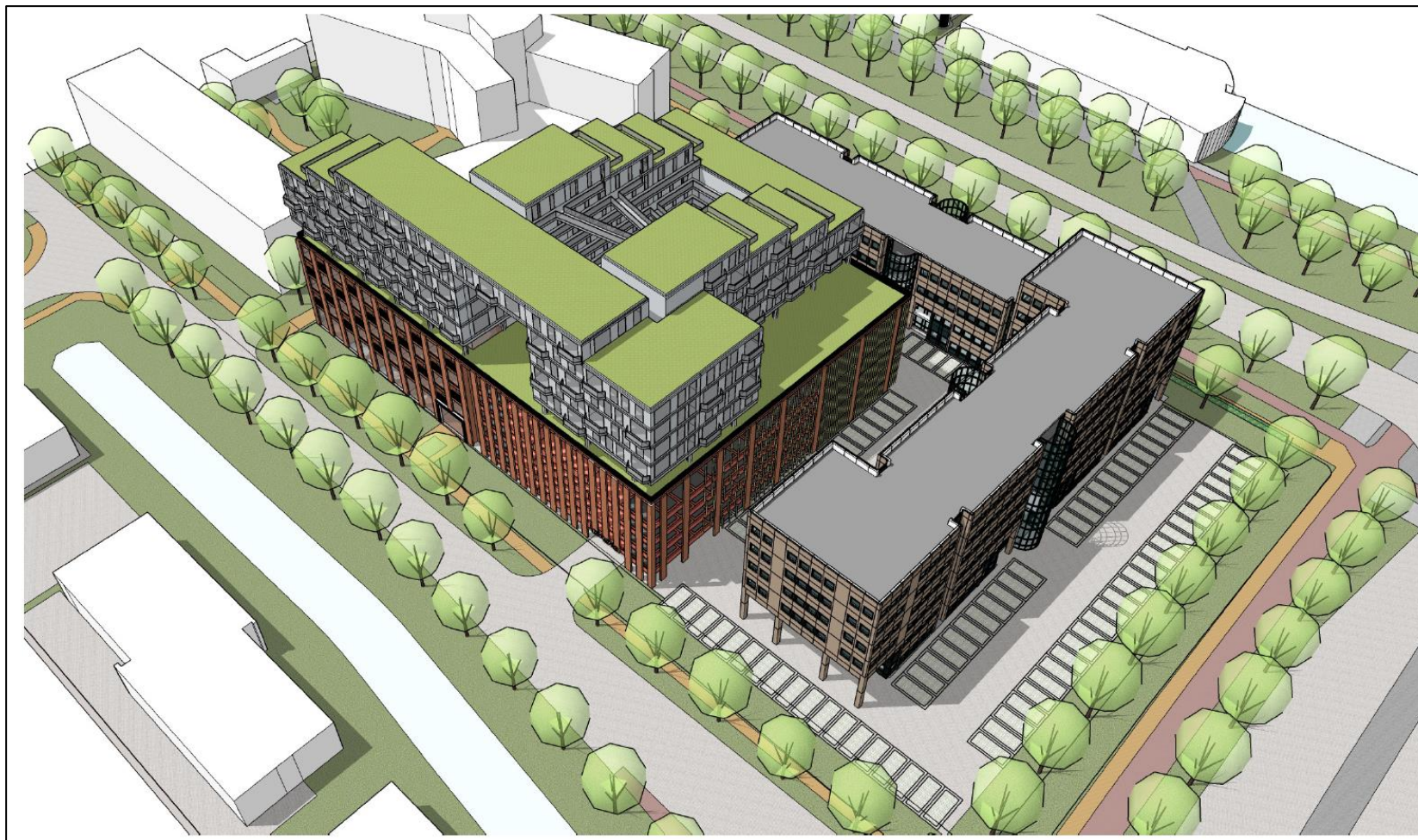
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Amersfoort

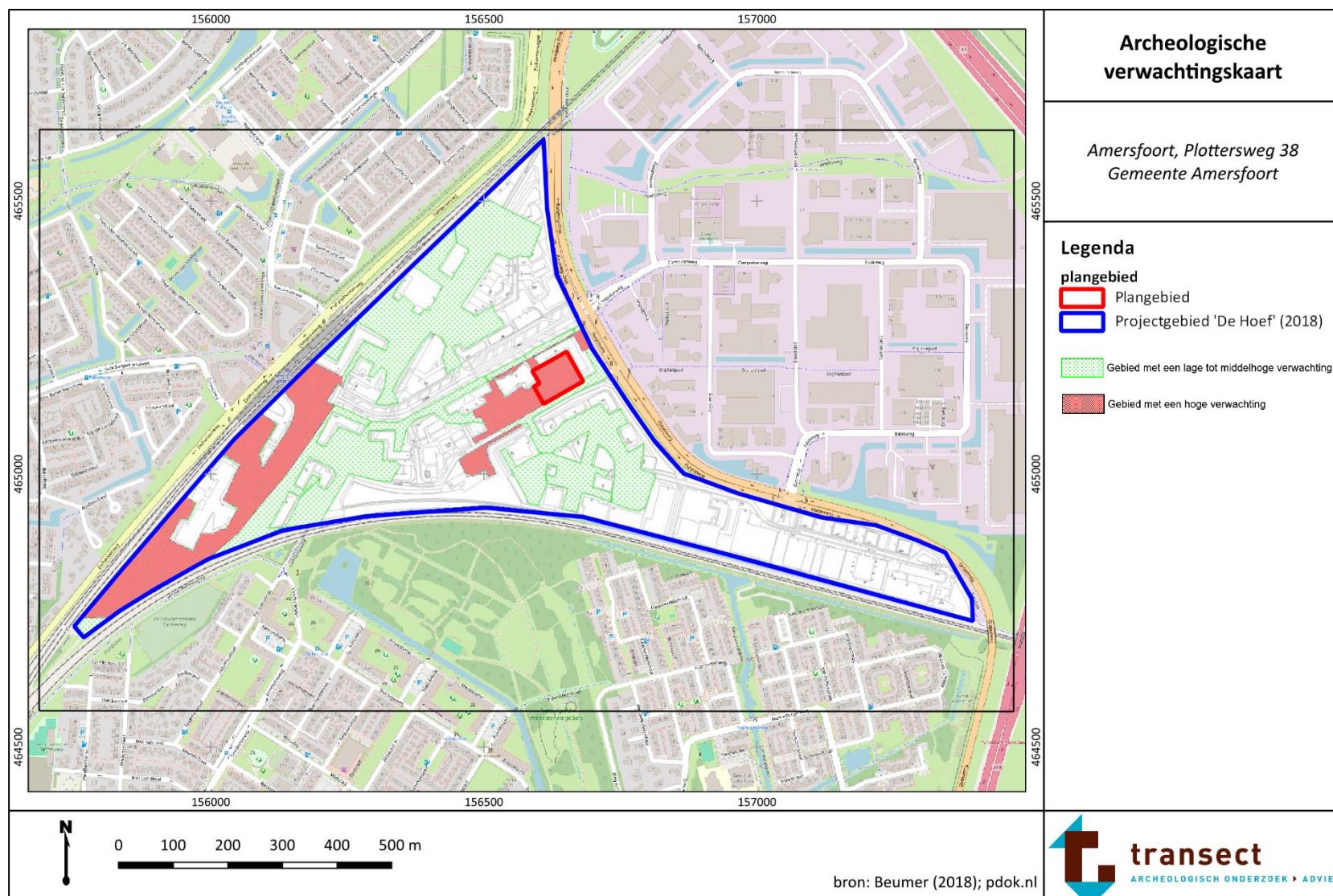


Bijlage 3: Impressie van de toekomstige situatie in het plangebied

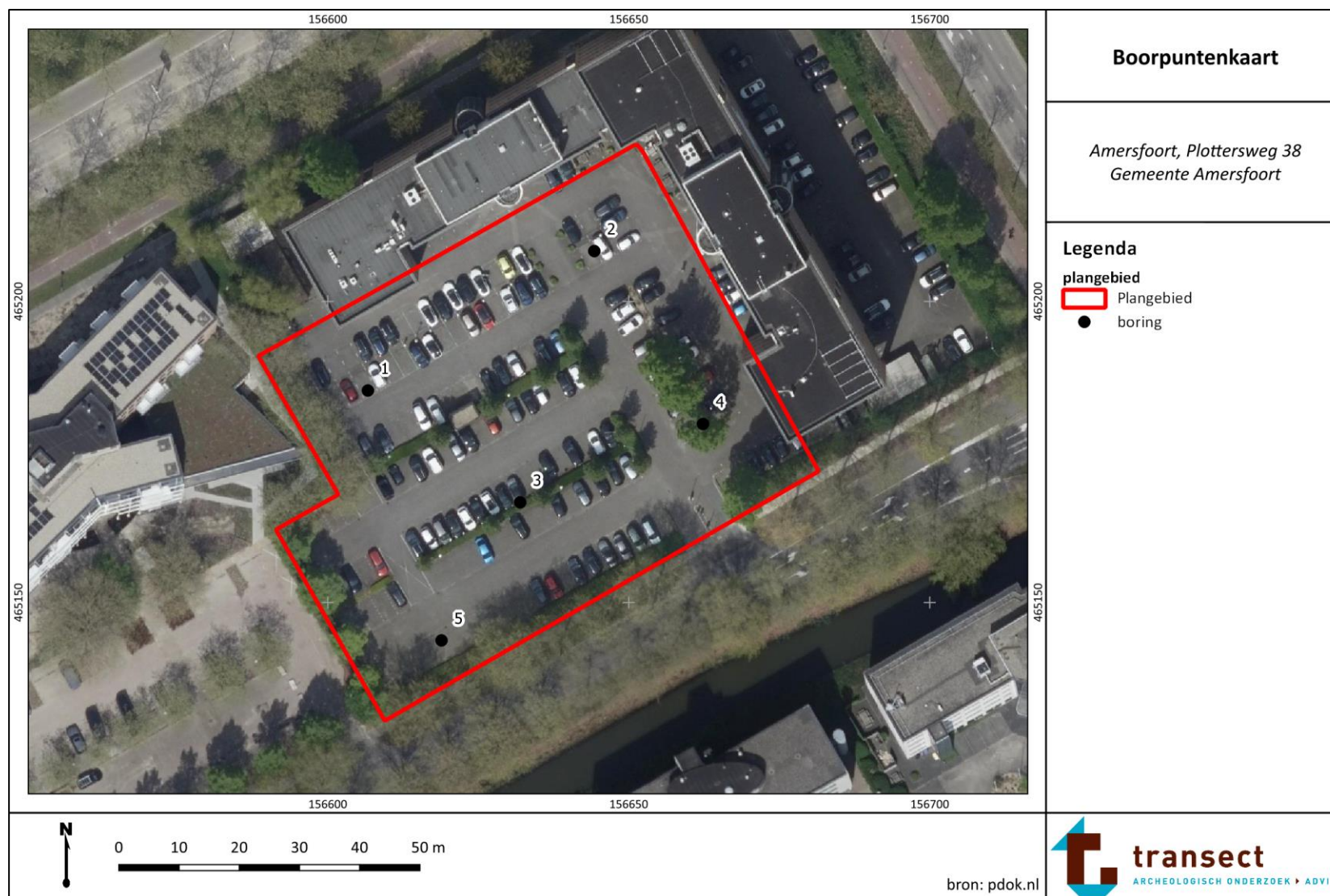


Impressie van de toekomstige situatie in het plangebied (bron: Aveco de Bondt, 2024).

Bijlage 4: Archeologische verwachtingskaart (Beumer, 2018)



Bijlage 5: Boorpuntenkaart



Bijlage 6: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De guts is naar links (het diepste punt) uitgelegd.



Boring 4 (0-150 cm -Mv)



Boring 3 (0-100 cm -Mv)



Boring 5 (0-120 cm -Mv)

Legenda

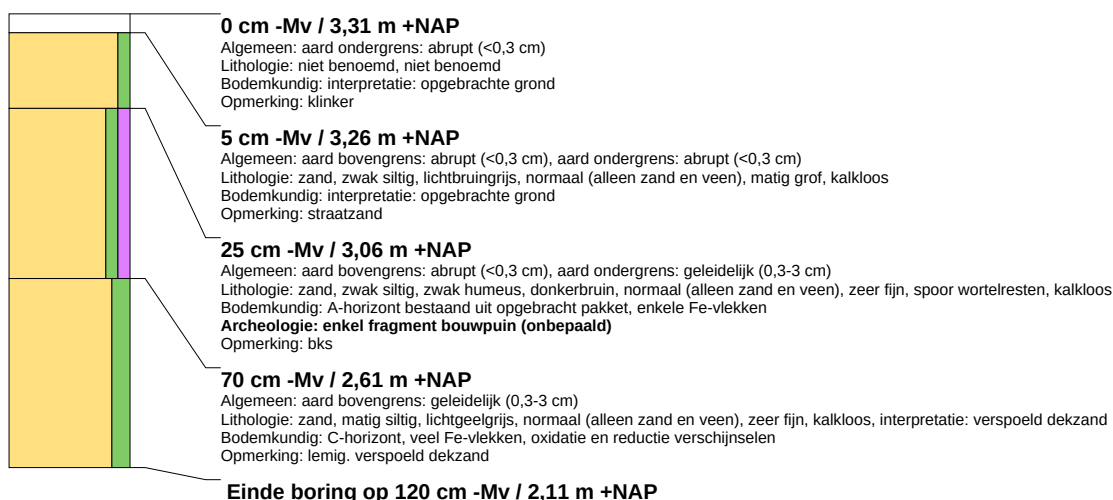
Lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)

-  Zand
-  Klei
-  Veen
-  Humeus (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging klei (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging zand (zwak, matig, sterk)
-  Bijmenging silt (zwak, matig, sterk, uiterst)
-  Bijmenging grind (zwak, matig, sterk)

Sterkte van de bijmenging wordt bepaald
door de breedte van de rechterrاند

boring: AMFPLO-1

datum: 24-7-2024, X: 156.607, Y: 465.185, hoogte: 3,31, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Amersfoort, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: Transect



boring: AMFPLO-2

datum: 24-7-2024, X: 156.644, Y: 465.208, hoogte: 3,34, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Amersfoort, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: Transect



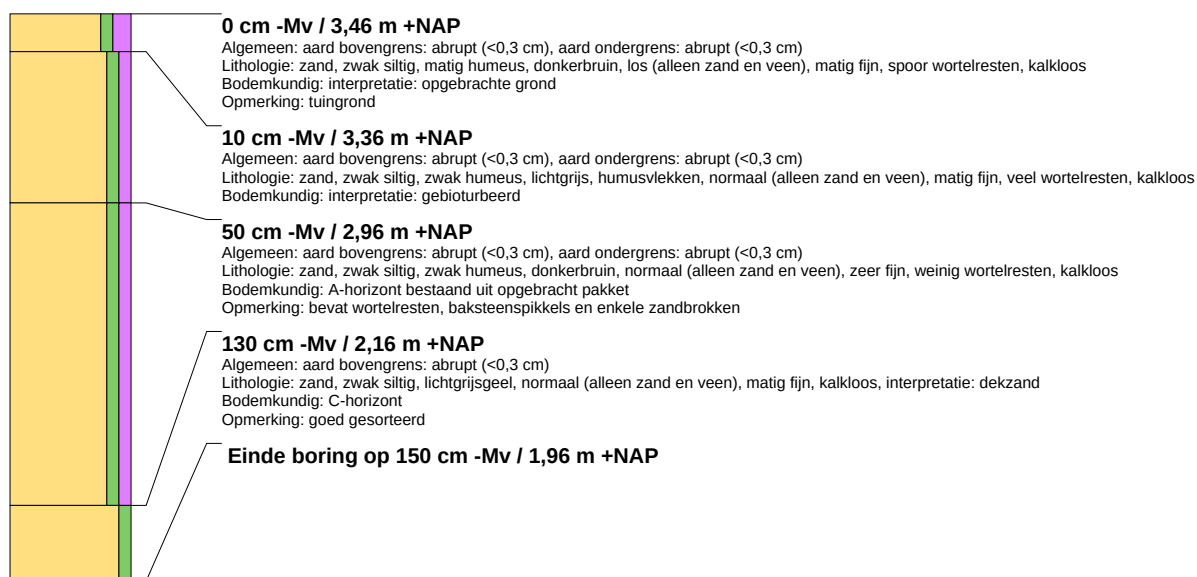
boring: AMFPLO-3

datum: 24-7-2024, X: 156.632, Y: 465.167, hoogte: 3,30, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Amersfoort, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: Transect



boring: AMFPLO-4

datum: 24-7-2024, X: 156.662, Y: 465.180, hoogte: 3.46, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Amersfoort, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: Transect



boring: AMFPLO-5

datum: 24-7-2024, X: 156.619, Y: 465.144, hoogte: 3.23, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Amersfoort, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: Transect

