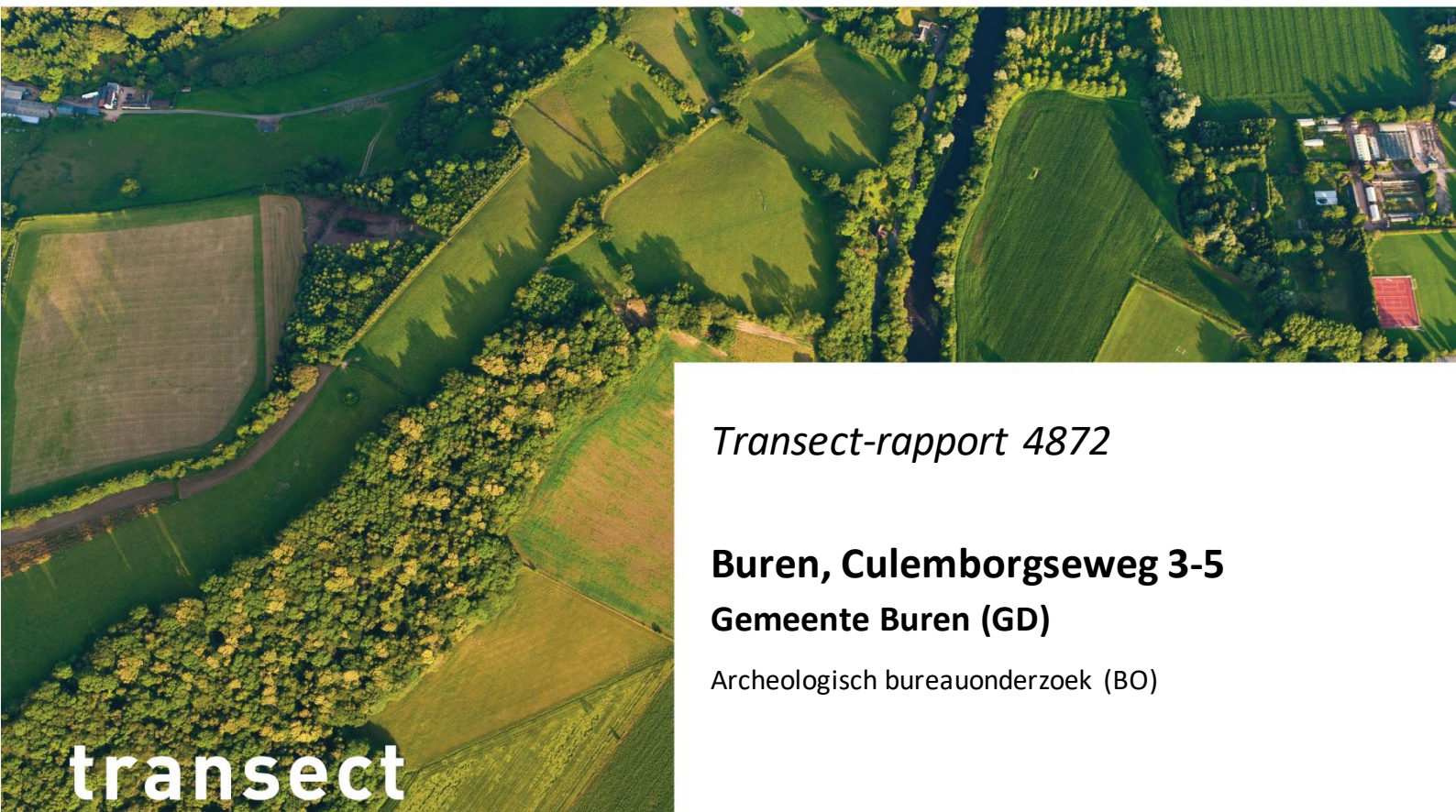




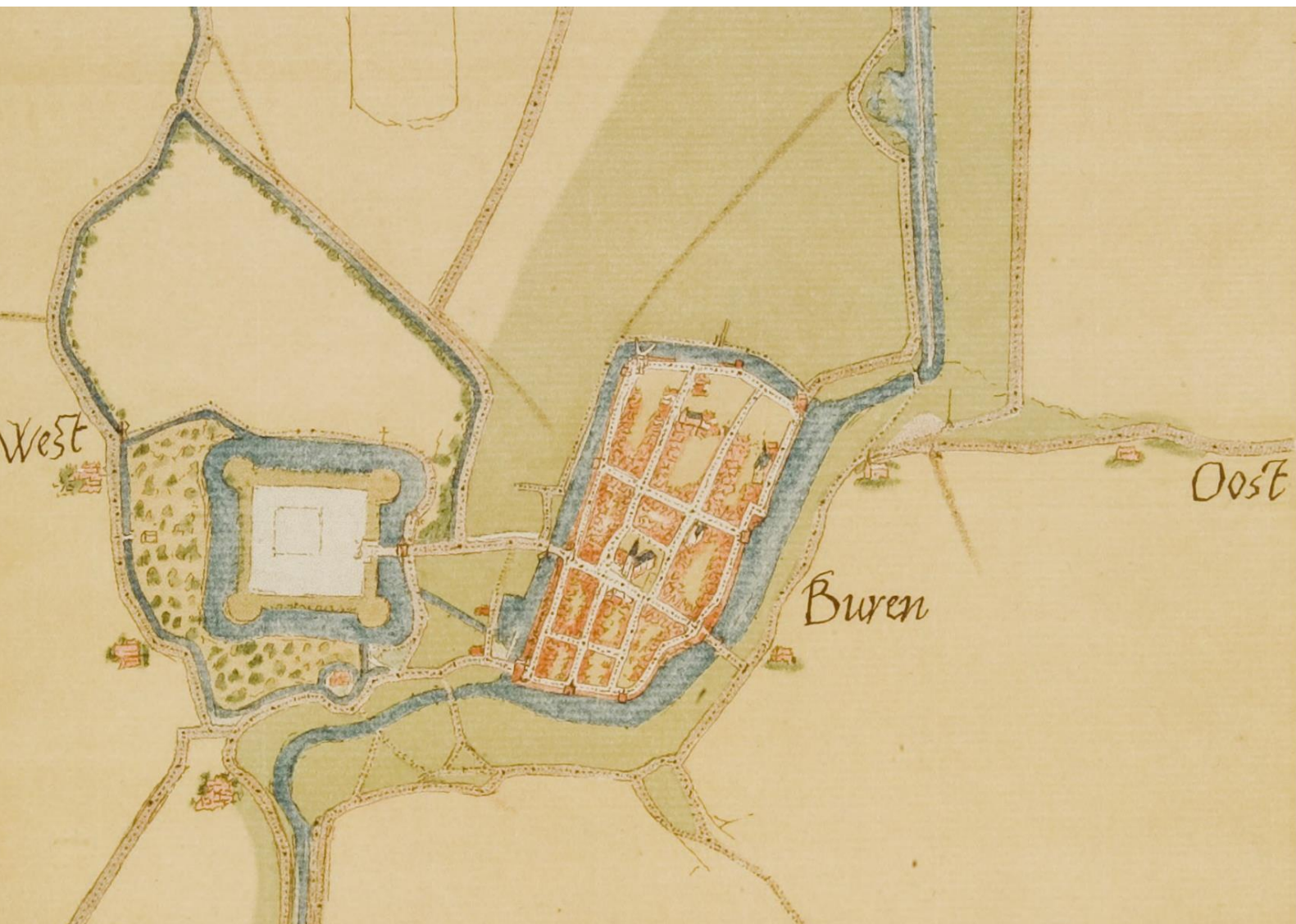
Transect-rapport 4872

**Buren, Culemborgseweg 3-5
Gemeente Buren (GD)**

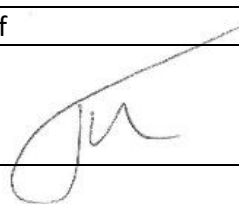
Archeologisch bureauonderzoek (BO)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	I. Korver
Versie	Versie 1.1
Projectcode	23060082
Datum	16-08-2023
Opdrachtgever	De heer Dik Smits
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5454843100
Bevoegde overheid	Gemeente Buren
Adviseur bevoegde overheid	Gemeente Buren
Status	Nog ter beoordeling
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Uitsnede van een kaart uit 1560 van Jacob van Deventer (bron: www.geldersarchief.nl).

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	30-08-2023	

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 de heer Dik Smits heeft Transect b.v. in augustus 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Culemborgseweg 3-5 in Buren (gemeente Buren). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een nieuwe bedrijfsloods in het gebied. Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). De vraagstelling van dit onderzoek richt zich op het vaststellen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Het plangebied ligt op de Buren stroomrug. Op de oevers van deze rivier is bewoning mogelijk geweest vanaf de IJzertijd. De stroomrug is in de loop van de Romeinse Tijd inactief geworden. In die perioden en in de tijd daarna, tot op heden, heeft de stroomrug echter altijd een hoger deel van het landschap gevormd. Hiermee was het gebied aantrekkelijk voor bewoning. Bovendien is de stroomrug nooit met (veel) jonger overstromingssediment afgedekt. De aan het maaiveld gelegen afzettingen waren hier verder vruchtbaar en geschikt voor landbouw. De bewoonbaarheid van het gebied wordt bevestigd door het aantreffen van vondsten uit het midden van de Romeinse tijd, net ten zuiden van het plangebied. Ook in de omgeving zijn op verschillende plekken uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden. Uit onderzoeken in de omgeving is gebleken dat vindplaatsen zich er zowel door vondstlagen (cultuurlagen) kenmerken als door grondsporen. De ligging van het plangebied binnen dit rijke archeologische landschap leidt tot een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het is tevens de verwachting dat de Buren stroomrug archeologische resten van eerdere perioden heeft geërodeerd. Hierom is de verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum – Bronstijd laag.

Voor wat betreft de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting. Er is ter plaatse van het plangebied geen historische bebouwing aanwezig vanaf de 16^e eeuw. Het plangebied zelf is waarschijnlijk in gebruik geweest als bouwland. Hier kunnen enkel sporen van landgebruik worden verwacht, bijvoorbeeld: greppels, akkerlagen en (nederzettings-)afval dat op de akkers terecht gekomen is.

Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek is de archeologische verwachting hoog vanaf de bouwvoor voor de top van de oeverafzettingen. Voor wat betreft oude woongronden kunnen archeologische resten zich kenmerken door vondstconcentraties, fosfaatvlekken of houtskoolspikkels. De lithologische informatie voor wat betreft het plangebied is bekend, oever- op beddingafzettingen. Of er een cultuurlaag aanwezig is, is echter niet met zekerheid vastgesteld. De archeologische verwachting zou te toetsen zijn door middel van boringen en een archeologische veldkartering (voor oppervlaktevondsten). Op circa 70 m ten westen van het plangebied zijn echter de resten van een crematiegraf aangetroffen, ook direct onder de bouwvoor. Deze resten zijn niet door middel van een booronderzoek op te sporen, maar wel door middel van een proefsleuvenonderzoek.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de ruimtelijke procedure aanvullende maatregelen nodig. In het plangebied is een hoge archeologische verwachting vastgesteld vanaf de bouwvoor (circa 50 cm - Mv). Vanwege de kans op een grafveld door het gevonden crematiegraf adviseren wij om het vervolgonderzoek te laten plaatsvinden door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P, protocol 4003). Hiermee kan zowel de aanwezigheid van graven worden aangetoond als de bodemopbouw worden vastgesteld en de eventuele aanwezigheid van cultuurlagen, vondstconcentraties en andere

grondsporen. De tussenstap van een booronderzoek wordt hiermee overgeslagen aangezien er reeds lithologische gegevens bekend zijn van het plangebied (IVO-O, protocol 4003).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Buren) 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 plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	17
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	23
10. Conclusie en Advies	26
11. Geraadpleegde bronnen	27
Bijlage 1: Plantekening	29
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Buren	30
Bijlage 3: Geomorfologie	32
Bijlage 4: Stroomruggen	33
Bijlage 5: Hoogtekaart	34
Bijlage 6: Bodemkaart	35
Bijlage 7: Archeologische informatie	36

1. Aanleiding

In opdracht van de heer Dik Smits heeft Transect b.v.¹ in augustus 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Culemborgseweg 3-5 in Buren (gemeente Buren). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een nieuwe bedrijfsloods in het gebied.

In het plangebied geldt in het paraplubestemmingsplan *archeologie Gemeente Buren 2023* een Waarde – Archeologisch Waardevol Gebied 2. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 100 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de toekomstige ontwikkeling (circa 4100 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 4.1) en het Handboek Archeologie Regio Rivierenland (versie 1.2).

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 Archeologisch Bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Ook is er navraag gedaan bij de Historische Vereniging Buren (Pasqualini) voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 24-08-2023). Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

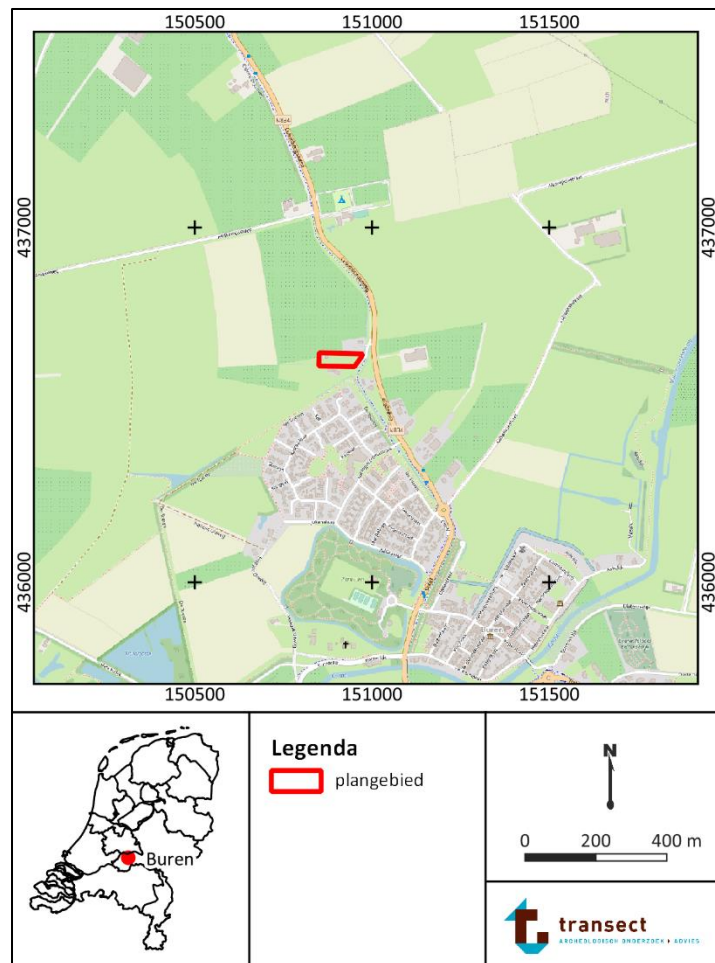
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader 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 bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Buren
Plaats	Buren
Toponiem	Culemborgseweg 3-5
Kaartblad	39D
Centrumcoördinaat	95.106 / 402.872

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied bestaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Culemborgseweg tussen nummers 3 en 5 in Buren (gemeente Buren). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel BRN00 Sectie O nummer 674. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de grenzen van de aanliggende percelen. Het plangebied is circa 4100 m² groot.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Wijziging bestemmingsplan
Oppervlakte plangebied	4100 m ²
Planvorming	Nieuwbouw bedrijfsloods
Omvang verstoringen	2370 m ² loods
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>30 cm)

Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe opslag- en bedrijfsloods te realiseren. De toekomstige bebouwing is gepland op een stuk weiland. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig, aangezien de voorgenomen ingrepen groter zijn dan door het bestemmingsplan wordt toegestaan. De bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. De bebouwing heeft een omvang van 2370 m². Waarschijnlijk zullen onder de toekomstige bebouwing ook heipalen nodig zijn. Hoe diep de ingrepen zullen reiken is echter nog niet bekend, aangezien de technische tekeningen voor de bebouwing nog worden opgesteld.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Gemeentelijke beleidskaart
Onderzoeksgrens	100 m ² en dieper dan 30 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 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2024 in werking zal treden.

Op de gemeentelijke beleidskaart (Boshoven en Oort, 2020; bijlage 2) heeft het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het bevindt zich mogelijk op een oude woongrond. Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 100 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van een ruimtelijke 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. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Oost: Stroomrug West: Stroomrugglooiing
Maaiveld	3,1 m +NAP
Bodem	Poldervaaggronden
Grondwater	GWT-VI

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het zuidelijk deel van de Betuwe en maakt deel uit van het Midden-Nederlandse rivierengebied. Landschappelijk ligt het plangebied aan de zuidkant van het oude, pleistocene rivierdal van de Rijn, dat zich tussen circa 40.000 en 20.000 jaar geleden heeft kunnen vormen (Cohen e.a., 2012). Toentertijd lag er een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ('vlechtend') patroon verspreid lagen. Door de riviergeulen werd in het dal grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot het Formatie van Kreftenheije (De Mulder e.a., 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog.

Vanaf 15.000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te verbeteren. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 14.650 tot 14.000 BP en 13.900 tot 12.850 BP). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een "getrapt" rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd 'Hochflutlehm' afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder e.a., 2003; Bennema en Pons, 1952). Pas vanaf 10.000 BP, in het Holoceen, zetten de verbeterde klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuiwingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de almaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei die bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging dan wel daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 4000 v. Chr. in de omgeving van Buren heeft gelegen (Neolithicum). Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen

en kon het oude rivierenlandschap verdrinken, wanneer ze verder van een rivier verwijderd lagen. Op die punten trad door de aanhoudende stijging van het grondwater op grote schaal veenvorming op.

Geologie

Volgens boring B39D2273 uit het Dinoloket van TNO liggen op 25 m ten zuiden van het plangebied afzettingen van de Formatie van Echteld aan het maaiveld tot 3,0 m -Mv. Deze afzettingen bestaan uit klei tot 1,60 m -Mv (1,40 m +NAP) op zand (mogelijk beddingzand; 150966, 436594 (RD); bron: www.dinoloket.nl, zie ook voorgaande paragraaf "landschapsgenese")².

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het oosten van het plangebied op een stroomrug en het westen op een stroomrugglooiing (respectievelijk code 10B44 en 3H43, bijlage 3, Maas e.a., 2019). Volgens de geomorfologische kaart van het riviereengebied van Cohen e.a. (2012; bijlage 4) betreft dit de Buren stroomrug. Deze was actief tussen circa 500 v. Chr en 200 n. Chr., wat overeenkomt met de periode Late IJzertijd-Romeinse Tijd. Het beddingzand van deze stroomrug kan aanwezig zijn vanaf 3,2 m +NAP. Dit betekent in het geval van het plangebied vanaf maaiveld. Er zijn archeologische resten op aangetroffen vanaf de Romeinse Tijd.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op circa 3,1 m +NAP ligt (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 5). Het maaiveld binnen het plangebied is relatief vlak en vertoont weinig verschillen.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied poldervaaggronden te verwachten (kaartcode Rn95A, bijlage 6, Alterra, 2019). Deze gronden zijn over het algemeen kalkhoudende, sterk zandige kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gekleurde ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (De Bakker, 1966).

De grondwatertrap in het plangebied is VI (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 40-80 cm -Mv voor kan komen. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt daarentegen beneden 120 cm -Mv. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, binnen 120 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 120 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 120 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen.

² BROloket is geraadpleegd, maar er waren nog geen lithologische gegevens beschikbaar rondom het plangebied.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoge verwachtingswaarde
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Wel valt AMK-terrein 3805 in het onderzoeksgebied. Tijdens een veldkartering van de toenmalige ROB (nu RCE: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) is in 1982 en 1986 werd Romeins aardewerk aangetroffen. Bovendien bevond zich onder de ca. 40 cm dikke bouwvoor een zavelige laag met fosfaatvlekken wat als een aanwijzing voor bewoning (oude woongronden) kan worden gezien. De exacte locatie van die fosfaatwaarneming is niet bekend.

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart kent het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging van het plangebied binnen een oude woongrond of een mogelijke vindplaats. De begrenzing van dergelijke terreinen is bepaald aan de hand van bronnen als historisch kaartmateriaal (bij historische dorpskernen), gedetailleerde bodemkaarten (zoals bij oude woongronden) of vindplaatsgegevens van bijvoorbeeld archeologiewerkgroep BATO (Boshoven en Oort, 2020).

Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie van de heemkundekring verkregen.

Samengevat is uit de resultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken in het onderzoeksgebied op te maken dat er voornamelijk vondsten aan het maaiveld zijn gedaan, die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten in de omgeving van het plangebied. Deze resten dateren waarschijnlijk uit de Romeinse Tijd, gezien het overgrote deel van de vondsten uit deze periode dateert. Het zwaartepunt van de vondstconcentraties bevindt zich ten westen van het plangebied, tot ongeveer aan het AMK-terrein 300 m ten westen. Het archeologisch niveau betreft de oeverafzettingen van de Buren stroomrug, die al reeds vanaf maaiveld aanwezig zijn. De resten zouden zich volgens de onderzoeken kunnen kenmerken door een cultuurlaag en dus vondstconcentraties. Over andere en oudere vindplaatsen worden in de onderzoeken geen uitspraken gedaan.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
4889764100/ 4889772100	Appelgaard	330 m ten zuiden	Bureau- en booronderzoek	Het gebied ligt in de Rijn-Maasdelta op de Buren beddinggordel. Hier is sinds de IJzertijd bewoning mogelijk. In de Nieuwe tijd is ten zuiden van het plangebied kasteel Buren gebouwd. Ten oosten van het plangebied ligt de historische kern van Buren. Het plangebied is tussen de 16 ^e en de 20 ^e eeuw waarschijnlijk uitsluitend als bouwland in gebruik geweest. In het plangebied is in de 20 ^e eeuw een bejaardentehuis gebouwd. Deze is in de 21 ^e eeuw gesloopt. Daarnaast heeft in de zuidpunt een sanering plaatsgevonden waarbij grond is afgevoerd. Naar schatting de helft tot twee derde van het plangebied is bij deze activiteiten vergraven tot in het potentiële archeologische niveau. In het plangebied zijn vijf boringen tot maximaal 200 centimeter onder het maaiveld geplaatst. Hieruit blijkt dat de top van het bodemprofiel is verstoord tot minimaal 80 cm onder maaiveld. De verstoring kan worden verklaard door de bouw- en sloopactiviteiten in het plangebied. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische lagen en indicatoren aangetroffen. Naar verwachting zijn geen archeologische resten in het plangebied aanwezig. Er is vrijgave geadviseerd.	De Boer, 2020

2119432100	Oranjehof en Appelgaard	220 m ten zuiden	Booronderzoek	Uit de boringen blijkt de volgende bodemopbouw: oever- op beddingafzettingen met verstoringen tot circa 70 – 140 cm -Mv. Er zijn geen vondsten gedaan in de onverstoorde afzettingen, waardoor geadviseerd is om het gebied vrij te geven.	Boekema, 2005
2417407100	Culemborgseweg ong.	80 m ten oosten	Booronderzoek	In het plangebied zijn oever- en beddingafzettingen van de Buren stroomgordel aangetroffen. De top van de oeverafzettingen bevinden zich aan het maaiveld en zijn omgewerkt als gevolg van ploegen. Vanaf ca. 40 cm –mv zijn de oeverafzettingen intact. Een archeologische laag werd in de top van de oeverafzettingen verwacht. Aangezien deze is omgewerkt zal een mogelijke archeologische laag zijn opgenomen in de bouwvoor en niet meer als dusdanig herkenbaar zijn. Aangezien vanaf ca. 40 cm –Mv de oeverafzettingen intact zijn, is het potentiële sporenniveau nog wel intact. Er is vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.	Hanemaaijer, 2013
2011450100	Kasteel Buren	465 m ten zuiden	Booronderzoek	Tijdens dit onderzoek zijn ook oever- op beddingafzettingen aangetroffen in het plangebied. Het beddingzand bevindt zich op circa 1,0-1,65 m -Mv.	Bente en Van Kempen, 2000
4625443100	De Toeren	60 m ten zuiden	Begeleiding	De aangetroffen sterk siltige kleien betreft de top van de oeverafzettingen van de Buren stroomrug. In de werkput zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Alleen in het noordoostelijke deel van de ontgraving zijn twee aanlegvondsten	Ten Broeke en Kremer, 2019

				gedaan van geïmporteerd aardewerk, daterend uit de Romeinse tijd. Meest waarschijnlijk zijn deze afkomstig van een groot Romeins nederzettingsterrein dat niet ver ten noordwesten van het plangebied ligt (AMK-terrein 3805) en door verploeging en/of egalisatie verspreid geraakt, onder andere ter plaatse van de akker waar het plangebied deel van uitmaakt. Dit onderzoek volgde uit onderstaand booronderzoek (deelgebied D).	
2429517100	Koeverden	-	Booronderzoek	Dit onderzoek bestaat uit meerdere deelgebieden. Van belang zijn Deelgebied C (boorraai D, circa 290 m ten westen) en Deelgebied D (boorraai C, circa 100 m ten zuidwesten). In Deelgebied C zijn oever- op kom- op oeverafzettingen aangetroffen. De top van de komklei wordt gekenmerkt door een humeuze laklaag. Tijdens het onderzoek zijn aan de oppervlakte veel fragmenten aardewerk uit de IJzertijd-Romeinse tijd aangetroffen. Richting het oosten (richting plangebied) wordt het maaiveld hoger en neemt de vondstdichtheid toe, waardoor de kern van de nederzetting uit deze periode ten oosten van het gebied wordt verwacht. Het archeologisch niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor. Deelgebied D is beschreven in bovenstaand onderzoek.	Van de Geer, 2014.

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2824319100	Hofkamp	250 m ten westen	Romeins	verwerfingswijze niet te bepalen	Hier is een schijffibula en een draadfibula gevonden.
2825072100	De Hofkamp	250 m ten westen	Romeins	archeologisch: (veld)kartering	Coördinaten betreffen middelpunt van vondstgebied. Het betreft de volgende voorwerpen op de akker: - haakfibula - draadfibula - as - ring - ogenfibula - draadfibula - spatel
3276145100	tussen de Hofkampseweg en de Toeren	110 m ten zuidwesten	Romeins	niet-archeologisch: metaaldetector	Gevonden met een metaaldetector op een akker. Betreft een Romeins sieraad
3276323100	de Toeren	120 m ten zuidwesten	Romeins	niet-archeologisch: metaaldetector	Fibula gevonden tijdens zoeken met metaaldetector, is een Engels type fibula – trompetfibula.
2836404100	De Hofkamp 1	160 m ten westen	Romeins (één scherf uit de Late Middeleeuwen	archeologisch	Het betreft een fors hoogteverschil op de stroomrug. Onder ca. 40cm bouwvoor zavel en fosfaatvlekken:0-25 cm. Tussen 25-80 cm: zware klei met grind en tussen 80-110 cm: zandige klei. Tevens zijn hier de volgende vondsten gedaan: - Terra sigillata - geverfd aardewerk, gedraaid - ruwwandig aardewerk, gedraaid - aardewerk, handgevormd

					- steengoed - Sieburgs
3077599100	De Hofkamp	160 m ten westen	Romeins	archeologisch: (veld)kartering	Handgevormd en gedraaid aardewerk dat dateert uit de Romeinse Tijd
2864811100	Hakket; Hofkamp	330 m ten westen	Romeins en Late Middeleeuwen	niet-archeologisch: metaaldetector	De volgende vondsten vallen hieronder: - sterk geprofileerde fibula (Haalebos 1986,41-43); I AD (wrsch. na 70) - muntje van Gerald II (?), laat 13^e AD - gedrongen kraal met D-vormige doorsnede;diam 15mm;diam gat:3mm; dikte:11mm - verzilverd brons, militaire fibula (Haalebos 1986, Fig.22,58-59), II d-III AD - drieknoppenfibula (Haalebos 1986,69-72), III - IV AD - muntje van Karel V (?), 15^e AD - draadfibula met breed uitgehamerde beugel (Haalebos 1986, Fig.43,136); II AD - pelgrimsinsigne: Cunera-insigne uit Rhenen; 14e - 15e AD
2696875100	Hofkamp	340 m ten noordwesten	Romeins	archeologisch: (veld)kartering	De volgende vondsten vallen hieronder: - aardewerk, handgevormd - gladwandig aardewerk, gedraaid - amfoor, dikwandig aardewerk - dolium - ruwwandig aardewerk, gedraaid - Belgisch aardewerk - Belgisch grijs aw. - aardewerk, onbepaalbaar
2697482100	Hofkamp	460 m ten oosten	Romeins	archeologisch: (veld)kartering	De volgende vondsten vallen hieronder: - Terra sigillata - aardewerk, handgevormd

					- Belgisch grijs aw. - Terra nigra - geverfd aardewerk, gedraaid - techniek b:zwart op wit - geverfd bord - dolium - Belgisch grijs:pot - Holwerda 142 - ruwwandige (kook)pot - Niederbieber 89:dekselgeul - ruwwandig deksel - geverfd bord - ruwwandig aardewerk, gedraaid - gladwandig aardewerk, gedraaid - bot - onbekend - gladwandige kruik
3252899100	Hofkamp; De Toeren	70 m ten westen	Romeins	archeologisch: (veld)kartering	Vondstsmelding betreft de gevonden resten van een crematiegraf. Na het schoonmaken en registreren van de vondsten is getracht deze te reconstrueren, gebruik makend van literatuur en deskundigheid van de overige leden van BATO. Behalve de crematieresten zelf bevatte het graf, hout(skool)resten, een zogenaamde Scheldeamfoor, een Terra Sigillata bord , een geverfde beker (Stuart 2), glas en geoxideerd metaal. Van de vondsten zijn diverse foto's gemaakt. De amfoor lijkt gezien de verkleuringen de crematieresten te hebben bevat. De vorm bleek door de vele scherven moeilijk te bepalen. Ook de oorspronkelijk vorm van het deels gebroken en deels gesmolten glas is moeilijk vast te stellen. Dit was bij de geverfde beker en het TS bord beter mogelijk. Helaas is de stempel op het bord niet leesbaar. De vorm van het geoxideerde metaal doet vermoeden dat het om spijkerresten gaat. Mogelijk overblijfselen van een houten draagbaar of een soort van kist. De ligging van de grafresten is

					in de nabijheid van een Romeinse nederzetting (12 vC - 450 nC, monumentennr. 3805). De grafresten zelf, gevonden op een diepte van minder dan 30 cm onder het maaiveld, zijn gedateerd op 140-180 n C. (BATO, 2009).
2825080100	De Hofkamp	250 m ten westen	Romeins	archeologisch: (veld)kartering	Coördinaten betreffen middelpunt vondstgebied. De volgende voorwerpen zijn gevonden: - denarius - as - armband

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Rivierengebied
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Bouwland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen bedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het ontstaan van Buren wordt geplaatst in 994 toen het graafschap Teisterbant ontbond. De eerste schriftelijke vermelding van Buren dateert echter uit 1263, wanneer ook het kasteel wordt genoemd. Het kasteel van Buren is mogelijk al in 1150 gebouwd en is sindsdien verstevigd en versteend (bron: mijngelderland.nl). Het gebied rondom Buren – inclusief het plangebied – is in de periode 12^e – 14^e eeuw nog niet in cultuur gebracht.

Op de oudst geraadpleegde kaart, een kaart van de hand van Van Deventer uit circa 1560, is dit goed te zien. Het plangebied is onbebouwd en ligt aan de doorgaande weg vanuit Buren richting het noorden (figuur 2). Op de kadastrale Minuut uit 1811-1832 is het plangebied eveneens onbebouwd en in gebruik als bouwland. Het gebied staat op de kaart aangeduid als Het Hofkamp. Dit beeld verandert in de loop van de 19^e en 20^e eeuw niet. Vanaf 1970 is er in het westen van het plangebied wel een schuur met een weg ernaartoe door het gebied aanwezig. Deze schuur staat er tegenwoordig nog steeds (bron: bagviewer.kadaster.nl; figuur 3-9).

Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl).

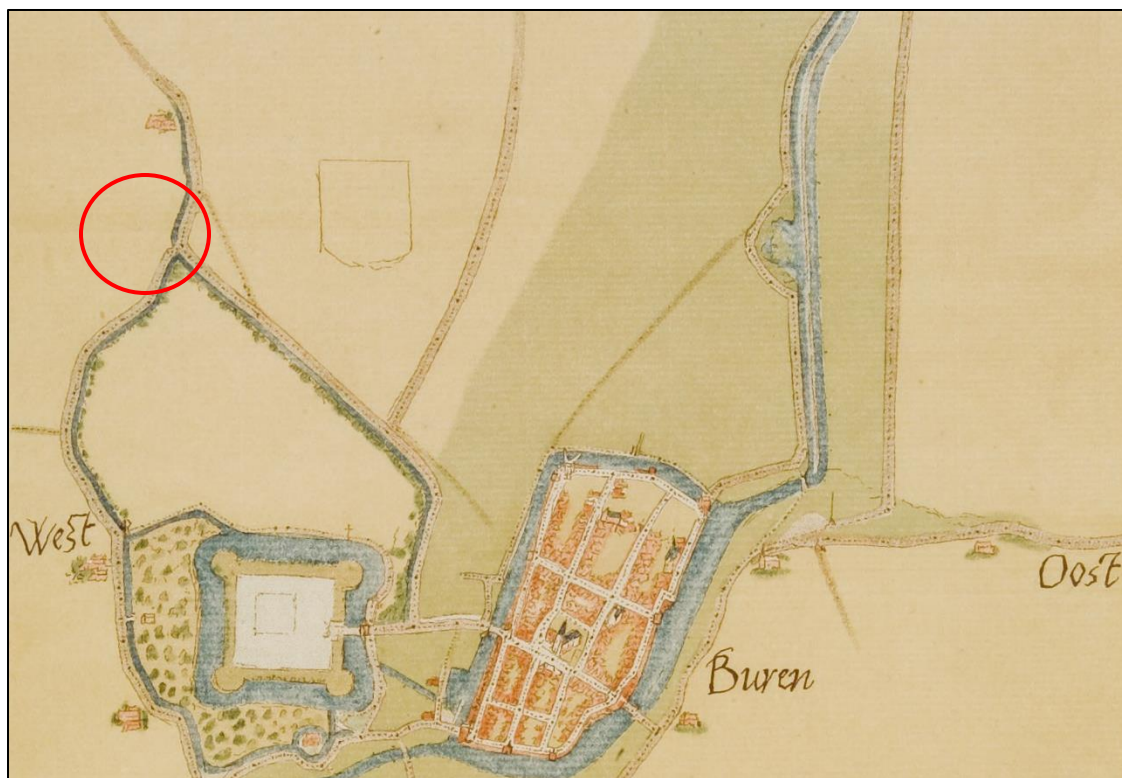
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek deels bebouwd (circa 160 m²) en verder begroeid met gras. Langs de noordzijde van het plangebied loopt een verharde weg. De bouwtekeningen van de schuur in het plangebied zijn niet online raadpleegbaar. Ten tijde van oplevering konden deze nog niet geraadpleegd worden.

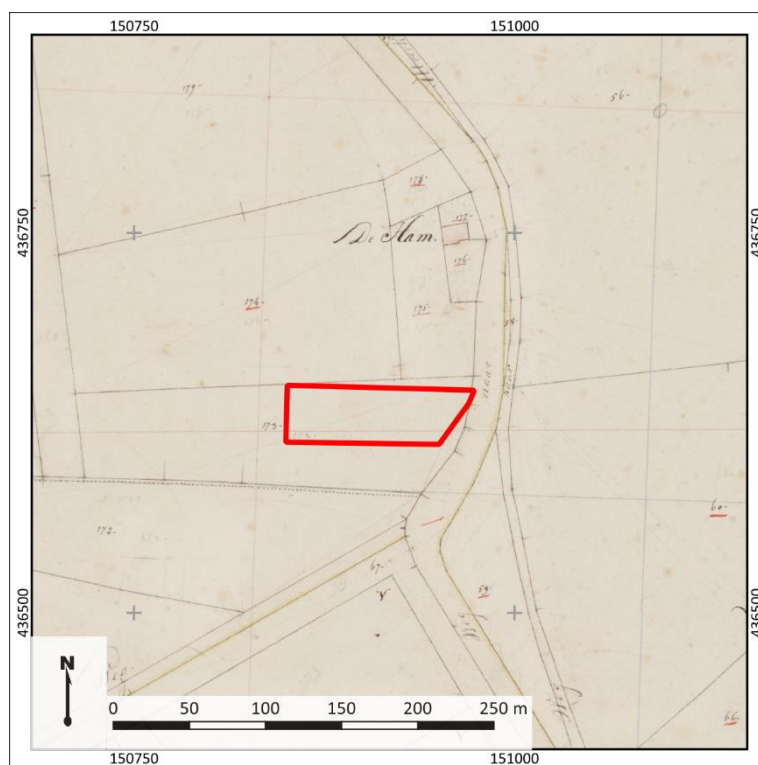
Er heeft in het plangebied in het verleden een milieukundig onderzoek plaatsgevonden. Er zijn geen grootschalige verontreinigingen geconstateerd die tot saneringen van het gebied hebben geleid. Op basis van deze boringen bestaat de bodem in het plangebied uit bruinrijze, siltige klei, die overgaat in grijs, matig fijn zand op circa 1,0 m -Mv. Vanaf 1,7 m -Mv is het zand grof en grindig. In de meeste

boringen is zwak puin waargenomen in de bovengrond, tot een diepte van 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit onverdacht, baksteenachtig materiaal (Vlasblom, 2021).

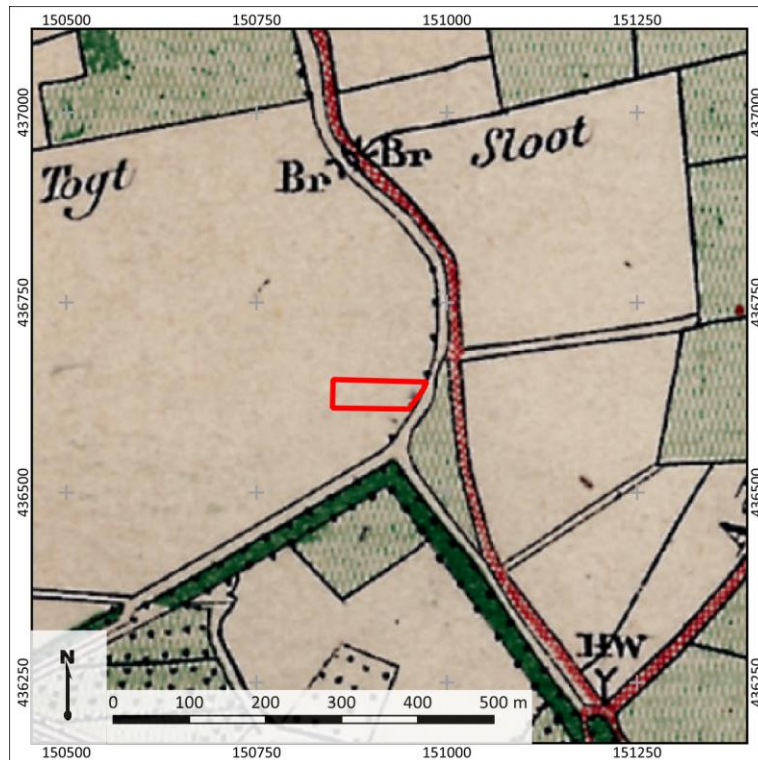
Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.



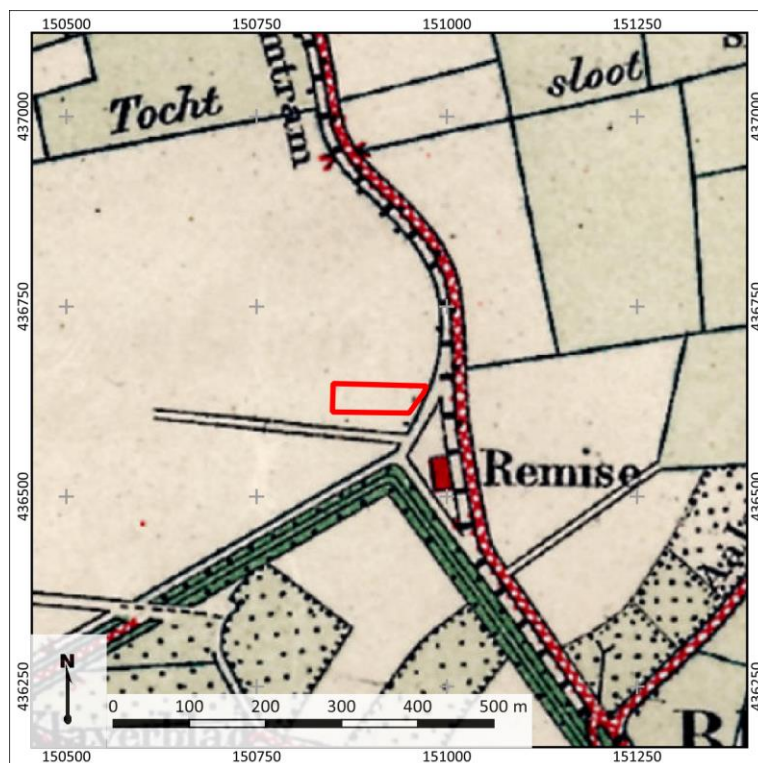
Figuur 2: Het plangebied bij benadering weergegeven op de kaart van Jacob van Deventer, ca. 1560 (bron: geldersarchief.nl)



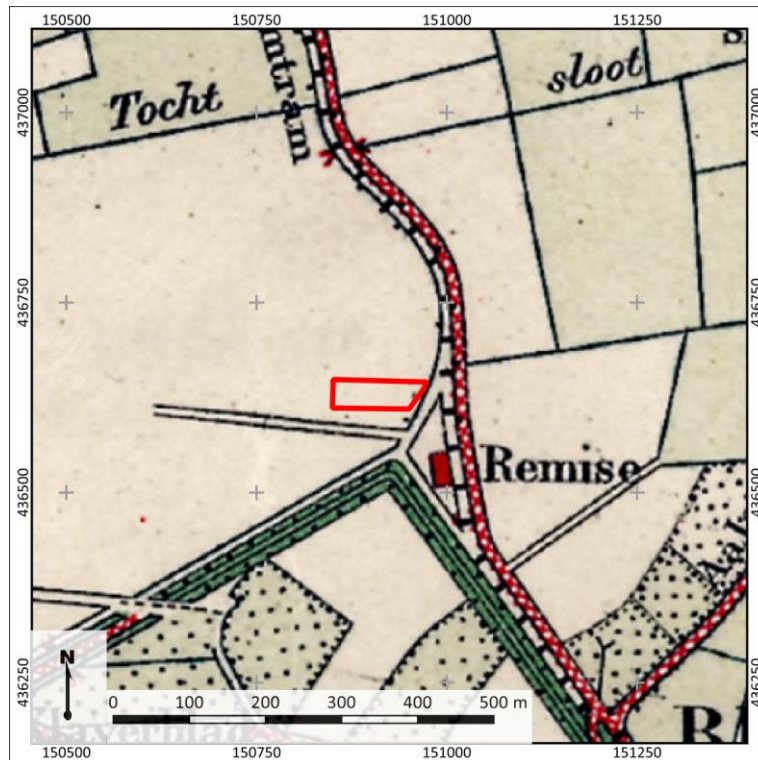
Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



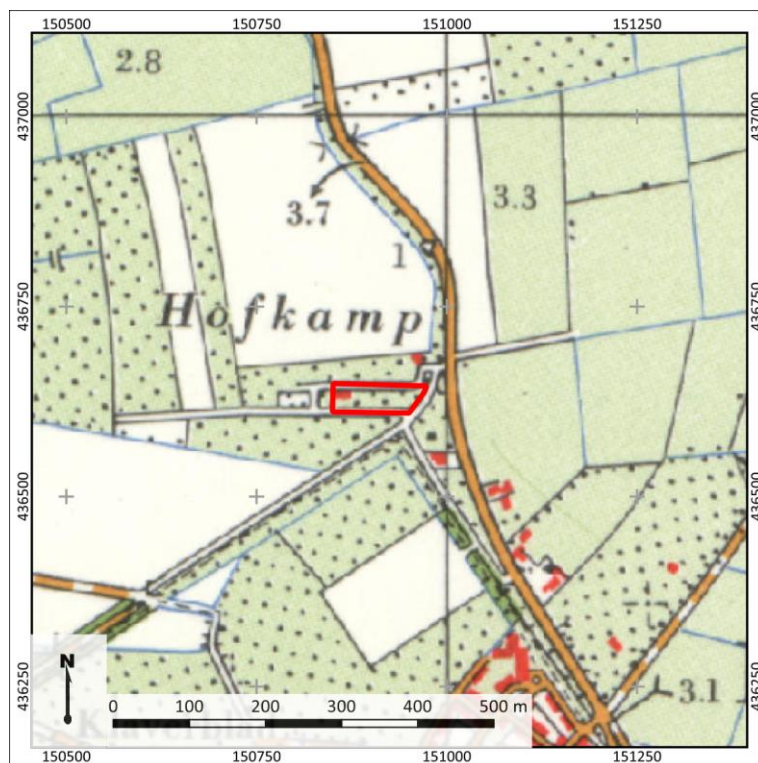
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



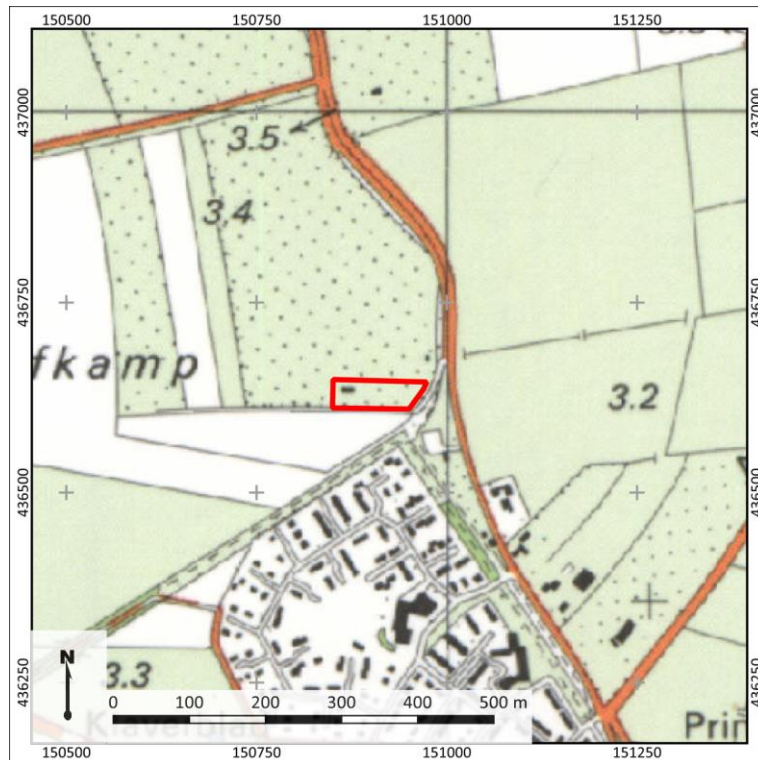
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



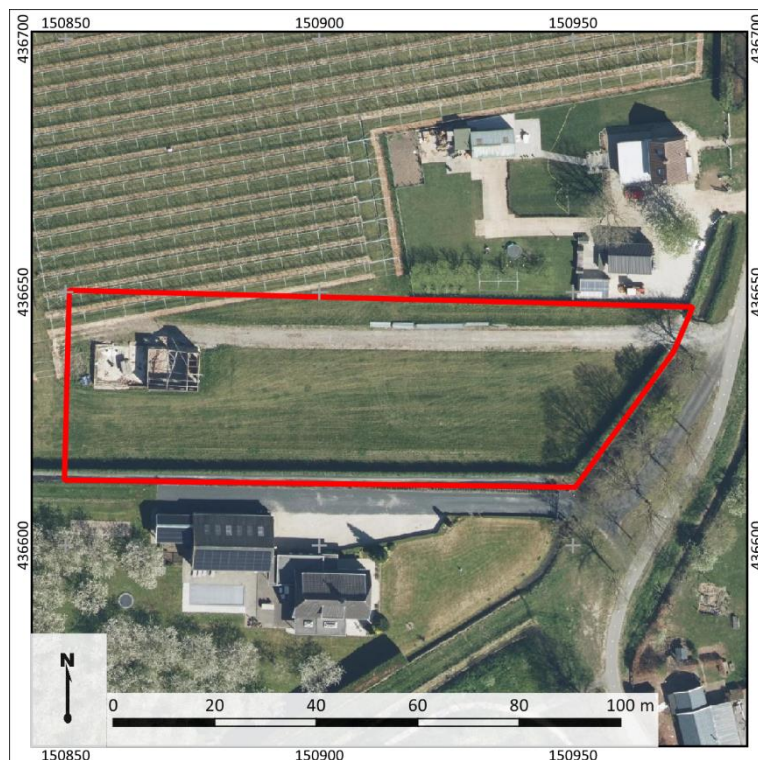
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de Buren stroomrug. Op de oevers van deze rivier is bewoning mogelijk geweest vanaf de IJzertijd. De stroomrug is in de loop van de Romeinse Tijd inactief geworden. In die perioden en in de tijd daarna, tot op heden, heeft de stroomrug echter altijd een hoger deel van het landschap gevormd. Hiermee was het gebied aantrekkelijk voor bewoning. Bovendien is de stroomrug nooit met (veel) jonger overstromingssediment afgedekt. De aan het maaiveld gelegen afzettingen waren hier verder vruchtbaar en geschikt voor landbouw. De bewoonbaarheid van het gebied wordt bevestigd door het aantreffen van vondsten uit het midden van de Romeinse tijd, net ten zuiden van het plangebied. Ook in de omgeving zijn op verschillende plekken uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden. Uit onderzoeken in de omgeving is gebleken dat vindplaatsen zich er zowel door vondstlagen (cultuurlagen) kenmerken als door grondsporen. De ligging van het plangebied binnen dit rijke archeologische landschap leidt tot een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het is tevens de verwachting dat de Buren stroomrug archeologische resten van eerdere perioden heeft geërodeerd. Hierom is de verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum – Bronstijd laag.

Voor wat betreft de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting. Er is ter plaatse van het plangebied geen historische bebouwing aanwezig vanaf de 16^e eeuw. Het plangebied zelf is waarschijnlijk in gebruik geweest als bouwland. Hier kunnen enkel sporen van landgebruik worden verwacht, bijvoorbeeld: greppels, akkerlagen en (nederzettingen-)afval dat op de akkers terecht gekomen is.

Stratigrafische positie

Gebaseerd op de milieukundige boringen bestaat de bodemopbouw uit bruinigrijze, siltige klei (oeverafzettingen), die overgaat in grijs, matig fijn zand op circa 1,0 m -Mv (mogelijk beddingafzettingen). Vanaf 1,7 m -Mv is het zand grof en grindig (beddingzand). In de meeste boringen is zwak puin waargenomen in de bovengrond, tot een diepte van 0,5 m- Mv (bouwvoor). Het archeologisch relevante niveau voor de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen bevindt zich direct onder de bouwvoor.

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Bronstijd zijn door de bedding van de Buren stroomrug waarschijnlijk geërodeerd.

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingssporen worden aangetroffen in de vorm van (verhoogde) huisplaatsen (boerderijen). Wat betreft verhoogde huisplaatsen kenmerken deze zich naar verwachting door de aanwezigheid van een cultuurlaag in de top van de oeverafzettingen. Hierin zijn afvalresten aanwezig in de vorm van aardewerk, al dan niet verbrand bot en baksteenresten. Ook zullen in deze lagen grondsporen aanwezig zijn als onderdeel van palen van structuren (huizen, bijgebouwen) en afval- en beerkuilen en waterputten.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 3.

Prospectiekenmerken en zoekstrategie

Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek is de archeologische verwachting hoog vanaf de bouwvoor voor de top van de oeverafzettingen. Voor wat betreft oude woongronden kunnen archeologische resten zich naast bovengenoemde kenmerken, ook nog kenmerken door fosfaatvlekken of houtskoolspikkels. De lithologische informatie voor wat betreft het plangebied is ook bekend. Of er een cultuurlaag aanwezig is, is echter niet met zekerheid vastgesteld. De archeologische

verwachting zou te toetsen zijn door middel van boringen en een archeologische veldkartering (voor oppervlaktevondsten). Op circa 70 m ten westen van het plangebied zijn echter de resten van een crematiegraf aangetroffen, ook direct onder de bouwvoor. Deze resten zijn niet door middel van een booronderzoek op te sporen, maar wel door middel van een proefsleuvenonderzoek.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting				Reden
1	Datering	Laag	Laat-Paleolithicum-Bronstijd	Resten zijn waarschijnlijk geërodeerd door de Buren stroomrug.
		Hoog	IJzertijd – Late Middeleeuwen	Het plangebied ligt op de Buren stroomrug. Hiervan zijn oever- en beddingafzettingen in het plangebied te verwachten. Dit zijn gunstige bewoningslocaties.
		Laag	Nieuwe tijd	Bebouwingsresten zijn niet te verwachten op basis van de historische kaarten. Sporen van landgebruik zijn echter niet uit te sluiten.
2	Complexiteit	Nederzettingen, huisplaatsen, sporen van landgebruik, grafvelden.		
3	Omvang	500-2000 m² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Direct onder de bouwvoor (50 cm -Mv).		
5	Gaafheid en conservering	-/+	De kans is aanwezig dat door verploeging de top van de oeverafzettingen is afgetopt.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten of cultuurlagen.		
8	Mogelijke verstoringen	Mogelijk verploeging.		

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Het plangebied ligt op de Buren stroomrug. Op de oevers van deze rivier is bewoning mogelijk geweest vanaf de IJzertijd. De stroomrug is in de loop van de Romeinse Tijd inactief geworden. In die perioden en in de tijd daarna, tot op heden, heeft de stroomrug echter altijd een hoger deel van het landschap gevormd. Hiermee was het gebied aantrekkelijk voor bewoning. Bovendien is de stroomrug nooit met (veel) jonger overstromingssediment afgedekt. De aan het maaiveld gelegen afzettingen waren hier verder vruchtbaar en geschikt voor landbouw. De bewoonbaarheid van het gebied wordt bevestigd door het aantreffen van vondsten uit het midden van de Romeinse tijd, net ten zuiden van het plangebied. Ook in de omgeving zijn op verschillende plekken uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden. Uit onderzoeken in de omgeving is gebleken dat vindplaatsen zich er zowel door vondstlagen (cultuurlagen) kenmerken als door grondsporen. De ligging van het plangebied binnen dit rijke archeologische landschap leidt tot een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen. Het is tevens de verwachting dat de Buren stroomrug archeologische resten van eerdere perioden heeft geërodeerd. Hierom is de verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum – Bronstijd laag.

Voor wat betreft de Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting. Er is ter plaatse van het plangebied geen historische bebouwing aanwezig vanaf de 16^e eeuw. Het plangebied zelf is waarschijnlijk in gebruik geweest als bouwland. Hier kunnen enkel sporen van landgebruik worden verwacht, bijvoorbeeld: greppels, akkerlagen en (nederzittings-)afval dat op de akkers terecht gekomen is.

Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek is de archeologische verwachting hoog voor de top van de oeverafzettingen. Deze worden verwacht vanaf de bouwvoor. Voor wat betreft oude woongronden kunnen archeologische resten zich kenmerken door vondstconcentraties, fosfaatvlekken of houtskoolspikkels. De lithologische informatie voor wat betreft het plangebied is bekend, er zijn namelijk oever- op beddingafzettingen aanwezig. Of er een cultuurlaag aanwezig is, is echter niet met zekerheid vastgesteld. De archeologische verwachting zou te toetsen zijn door middel van boringen en een archeologische veldkartering (voor oppervlaktevondsten). Op circa 70 m ten westen van het plangebied zijn echter de resten van een crematiegraf aangetroffen, ook direct onder de bouwvoor. Deze resten zijn niet door middel van een booronderzoek op te sporen, maar wel door middel van een proefsleuvenonderzoek.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de ruimtelijke procedure aanvullende maatregelen nodig. In het plangebied is een hoge archeologische verwachting vastgesteld vanaf de bouwvoor (circa 50 cm - Mv). Vanwege de kans op een grafveld door het gevonden crematiegraf adviseren wij om het vervolgonderzoek te laten plaatsvinden door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P, protocol 4003). Hiermee kan zowel de aanwezigheid van graven worden aangetoond als de bodemopbouw worden vastgesteld en de eventuele aanwezigheid van cultuurlagen, vondstconcentraties en andere grondsporen. De tussenstap van een booronderzoek wordt hiermee overgeslagen aangezien er reeds lithologische gegevens bekend zijn van het plangebied (IVO-O, protocol 4003).

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

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

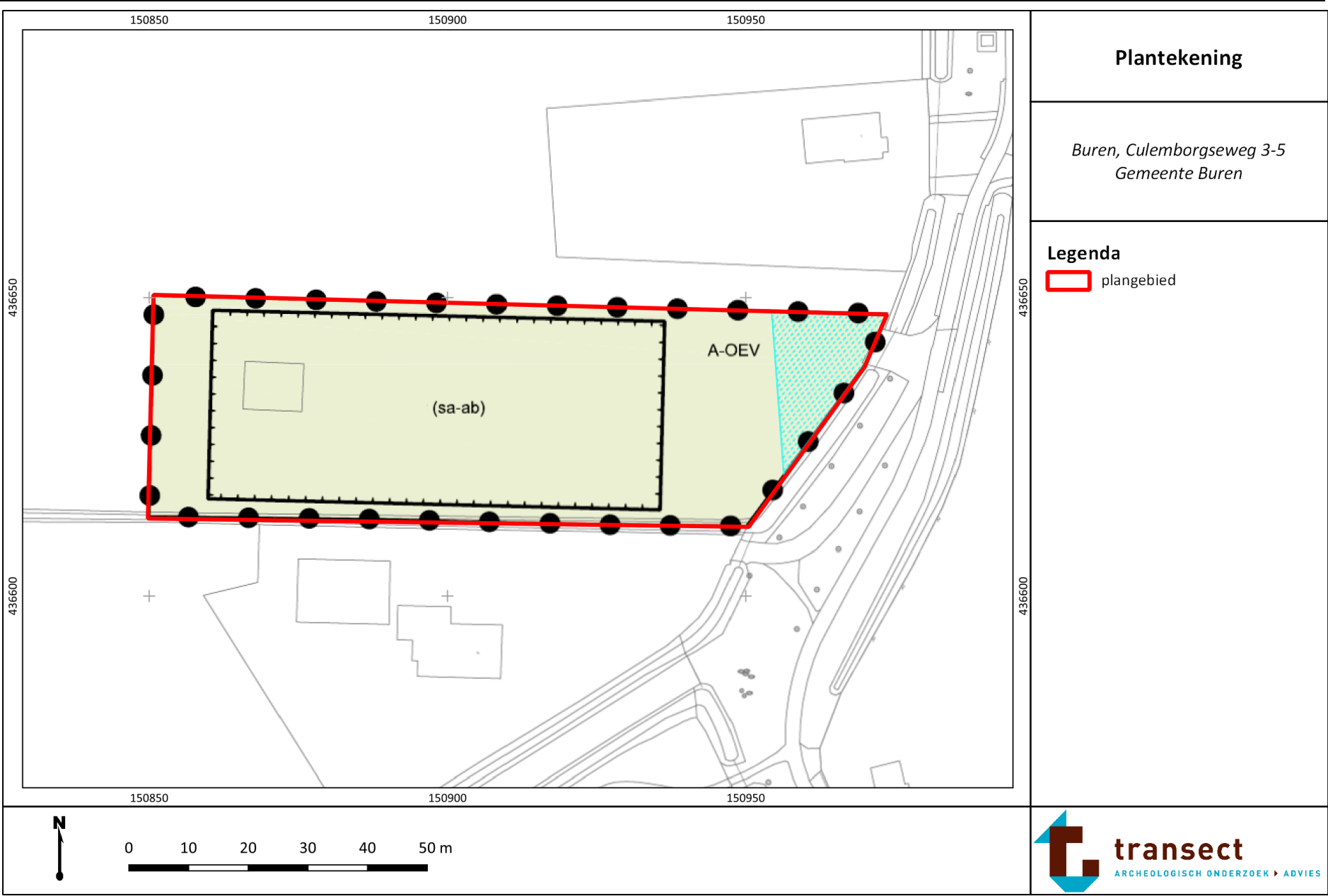
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Het plangebied bij benadering weergegeven op de kaart van Jacob van Deventer, ca. 1560 (bron: geldersarchief.nl).....	19
Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).....	19
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.....	20
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.....	20
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.....	21
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.....	21
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.....	22
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).....	22

Literatuur

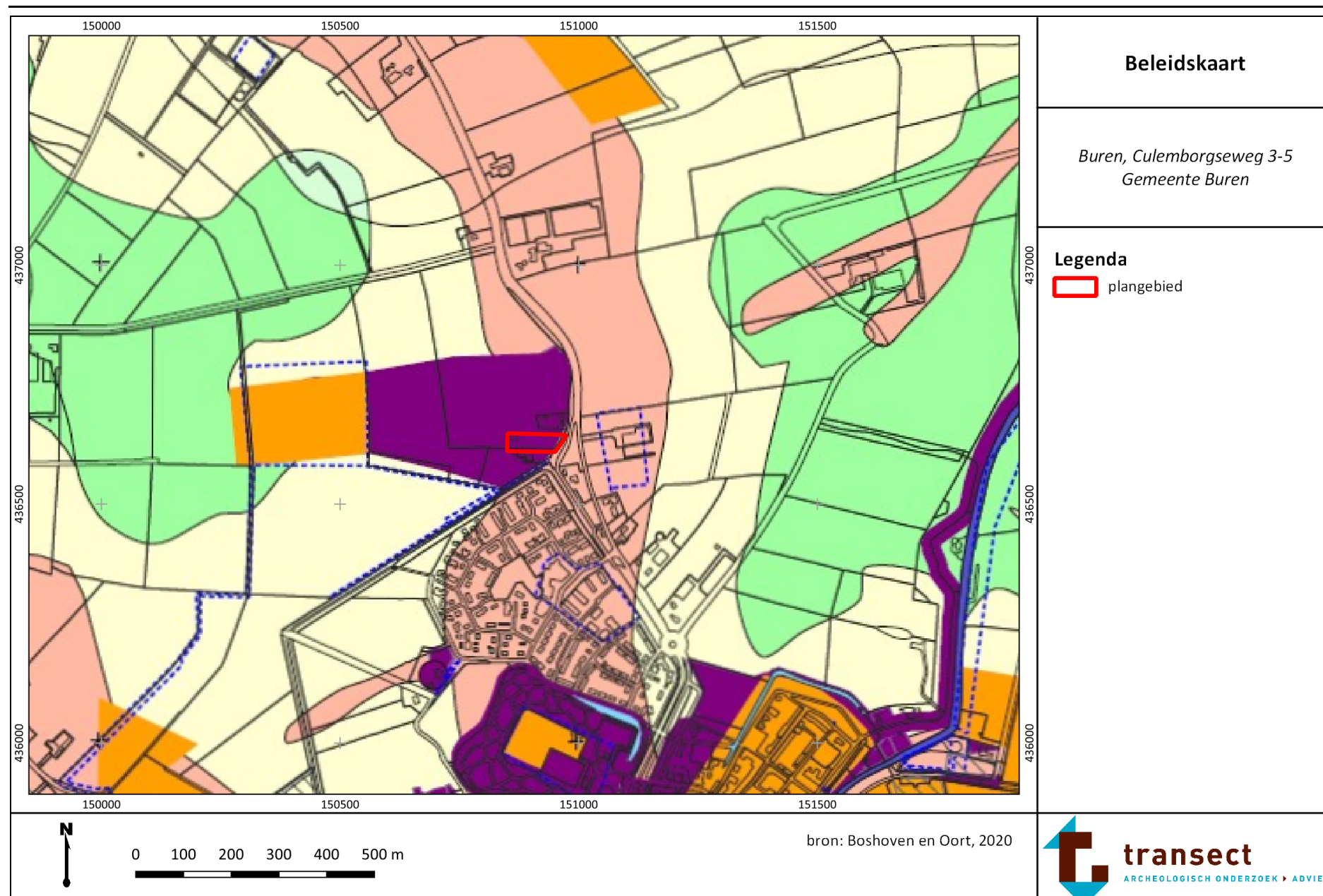


- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Bente, D.A. en Kempen, P.A.M.M. van, 2000. Kasteel Buren, gemeente Buren; een archeologisch onderzoek. RAAP-rapport 611
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Boekema, Y., 2005. Archeologisch onderzoek locaties Oranjehof en Appelgaard. Grontmij Archeologische Rapporten 201
- Boer, A.G. de, 2020. Allardhof, Appelgaard, Buren, gemeente Buren: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase. Bureau voor Archeologie rapport 954.
- Broeke, E.M. ten, 2019. Eindrapportage opgraving - variant archeologische begeleiding (4253.004) De Toeren (ong.) te Buren. Econsultancy-rapport 4253.004
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- Geer, P. van de, 2014. Archeologie 'Achter den Haag' van Buren. Archol-rapport 235
- Hanemaaijer, M., 2013. Culemborgseweg ongenummerd, gemeente Buren. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. ADC-rapport 3484
- Mulder, E.F.J. de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.
- Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).
- Vos, P.C., 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. Longterm landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series. PhD dissertation, Utrecht University, Barkhuis Groningen.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018, Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).
- Zijverden, van, W.K. & J. de Moor, 2014. Het groot profielenboek. Fysische geografie voorarcheologen. Leiden.

Bijlage 1: Plantekening



Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Buren



Archeologisch Waardevolle Gebieden

-  AWG1 (Archeologisch rijksmonument)
-  AWG2 (AMK-terreinen)
-  AWG3 (vindplaatsen, oude woongronden, woonheuvels, historische dijken, dorpskernen, kasteelterreinen en eendenkooien)
-  AWG4 ((om)grachtingen)

Archeologisch Waardevolle Verwachtingsgebieden

-  AWW5 (zoekgebied Romeinse Limes en castella)
-  AWW6 (hoge verwachtingszones; opgevlude restgeulen; uiterwaard vanaf Romeinse tijd)
-  AWW7 (middelmatige verwachtingszones; uiterwaard vanaf vroege en late middeleeuwen)
-  AWW8 (lage verwachting met vanaf 1,5 m -mv een middelmatige verwachting)
-  AWW9 (lage archeologische verwachting; uiterwaard vanaf nieuwe tijd)
-  AWW10 (verwachting voor watergerelateerde archeologie)

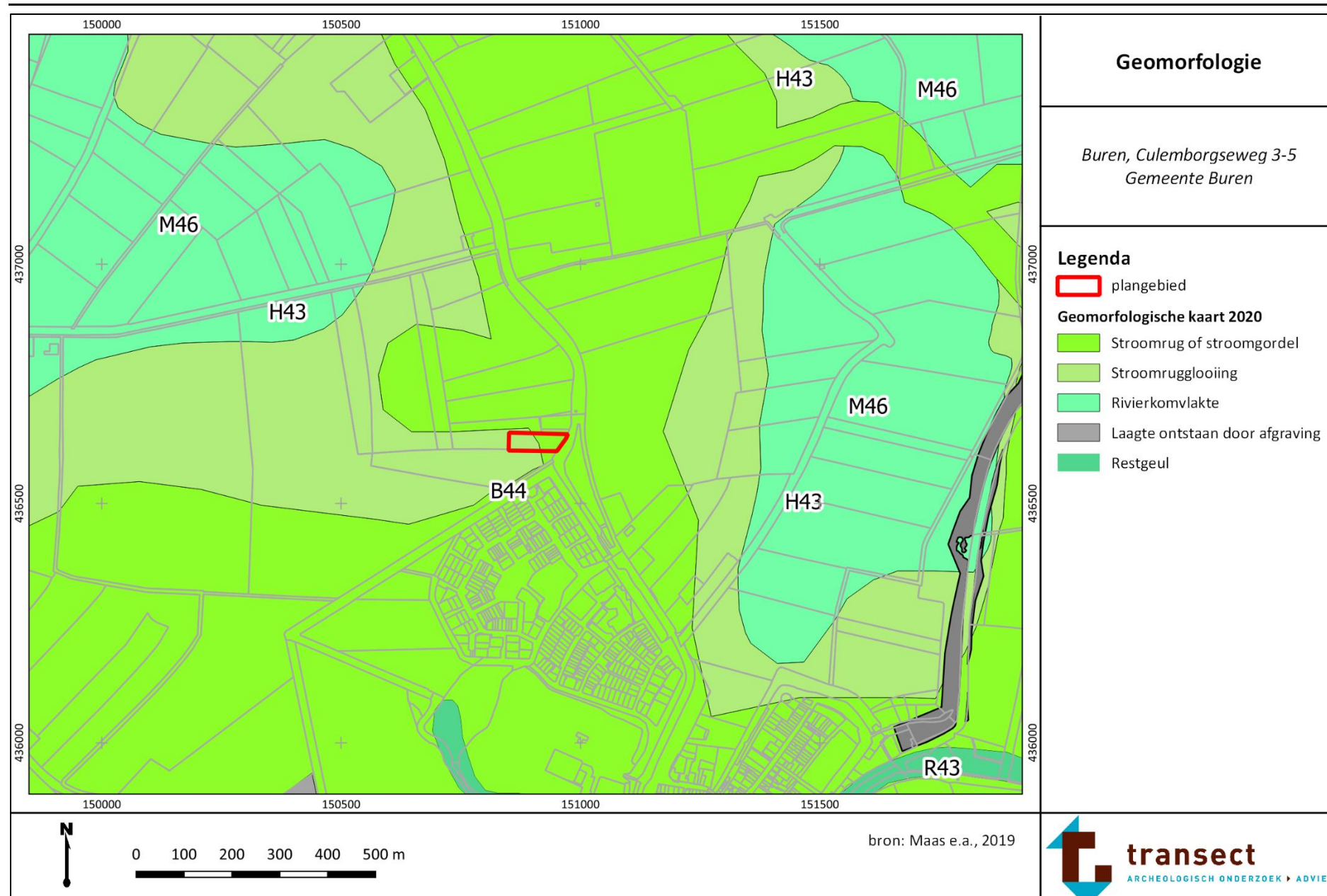
Speciale aandachtsgebieden

-  uitgevoerd onderzoek (navraag bij archeologisch deskundige gemeente Buren)
-  percelen met laanboomteelt (een of meerdere jaren in de periode tussen 2015 en 2019)
-  ondiepe bodemverstoringen (aangepaste onderzoeksstrategie in overleg met archeologisch deskundige gemeente Buren)
-  diepe bodemverstoringen (geen onderzoek noodzakelijk)

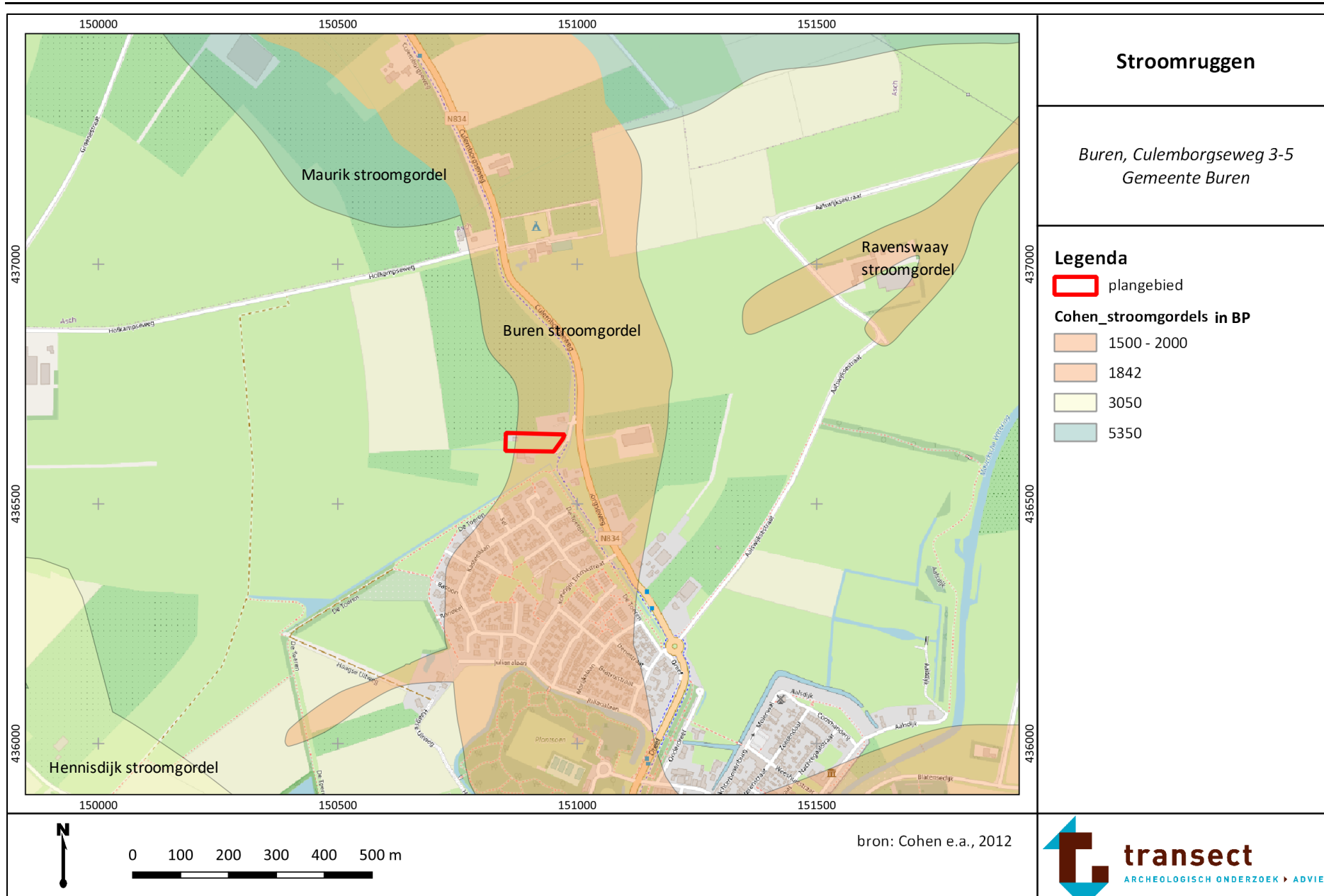
overig

-  topografie
-  gemeentegrens

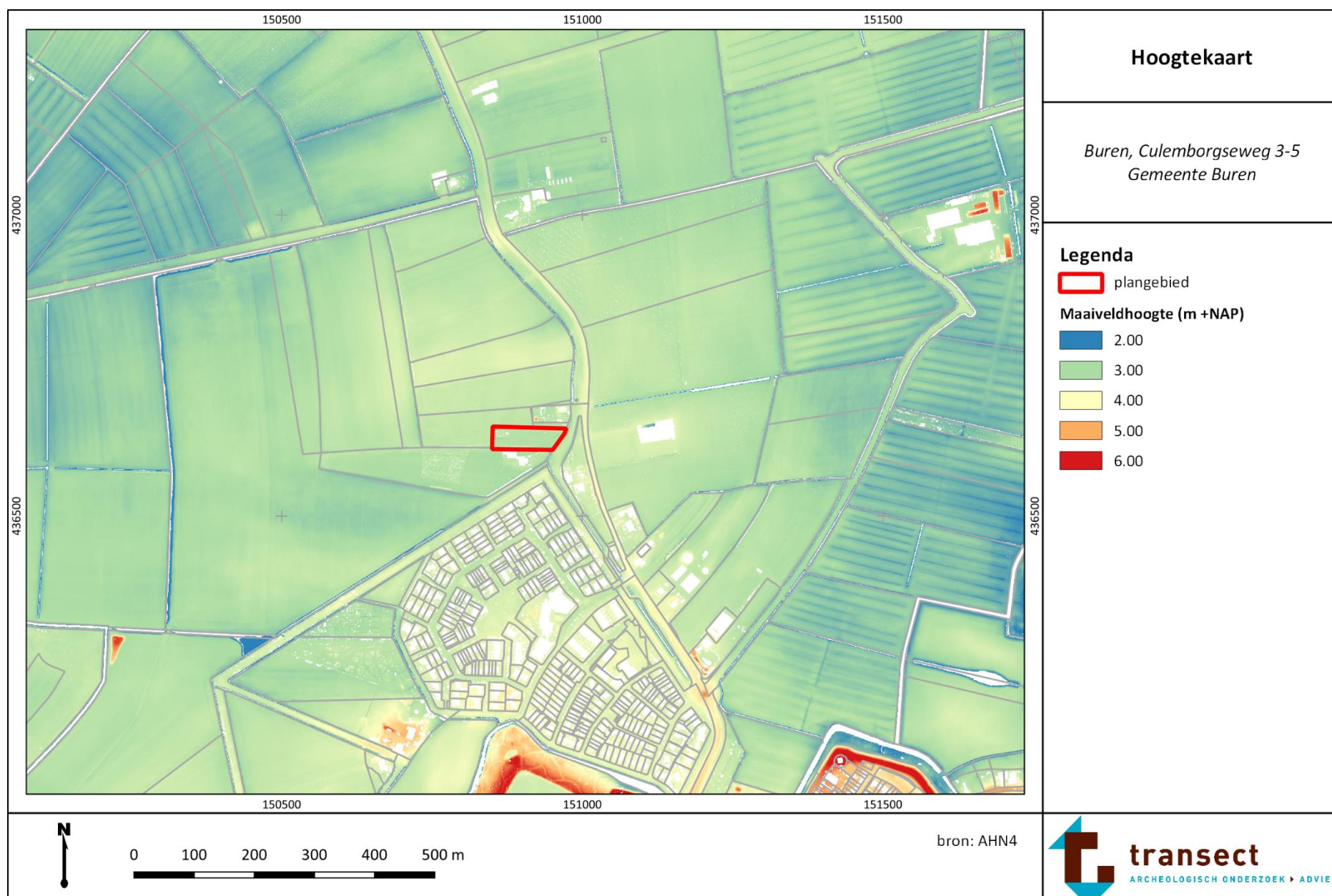
Bijlage 3: Geomorfologie



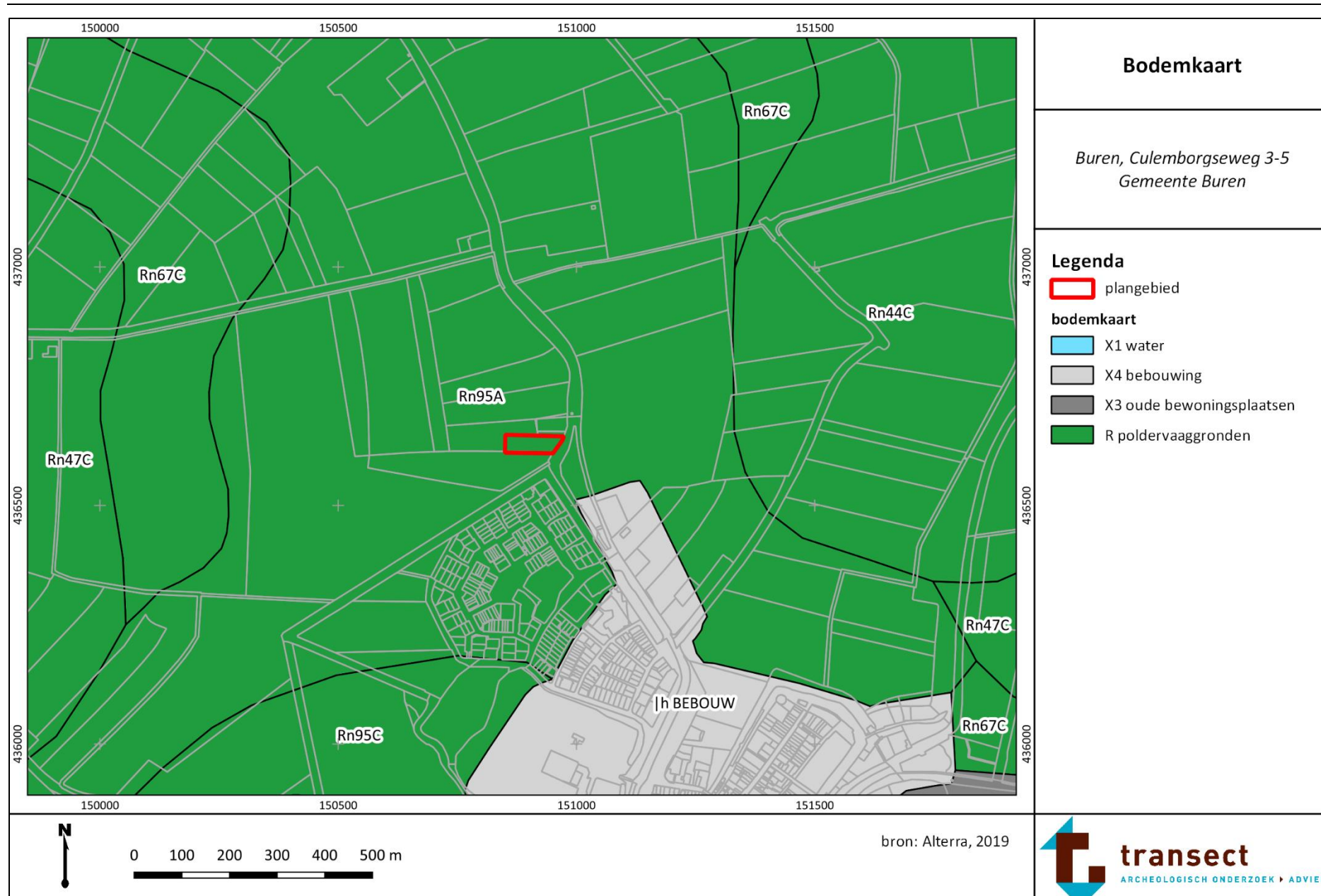
Bijlage 4: Stroomruggen



Bijlage 5: Hoogtekaart



Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie

