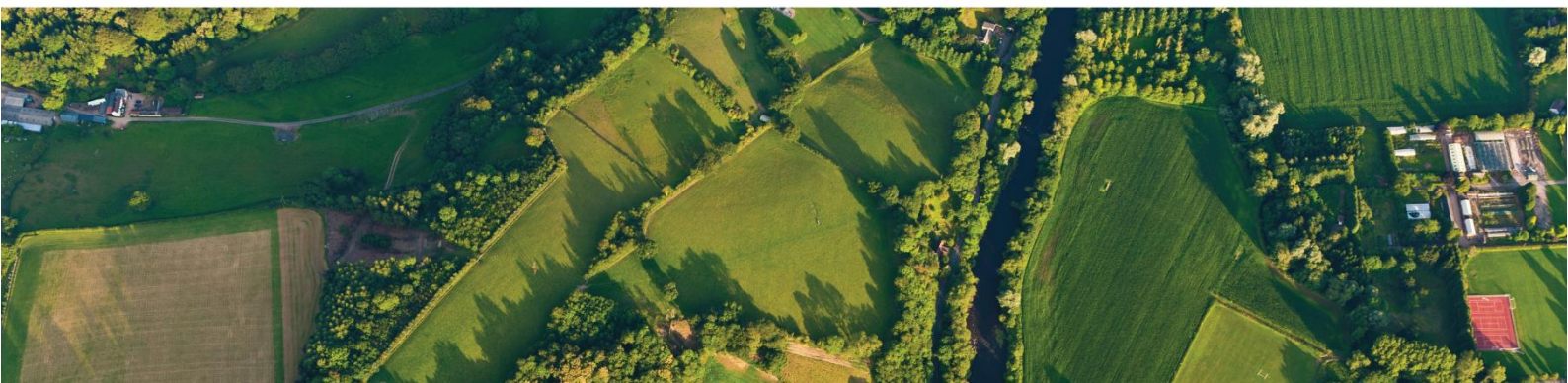




Transect-rapport 3631

Driebergen, Hoofdstraat 260 Gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

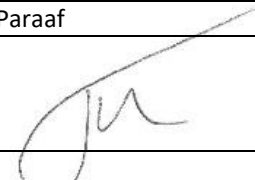
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Driebergen, Hoofdstraat 260. Gemeente Utrechtse Heuvelrug (UT). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 3631
Auteur	N. Magdelijns en T. Nales
Versie	Versie 1.2
Datum	22-06-2022
Projectnummer	21070059
Onderzoeksmelding	5116173100
Opdrachtgever	Thuismakers Bezuidenhoutseweg 50 2594 AW Den Haag
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Deskundige bevoegde overheid	Dhr. P. Weterings (gemeentelijke archeoloog)
Toetsing rapport bevoegde overheid	Nog niet goedgekeurd
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 23 september 2021

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	27-09-2021	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., 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 Thuismakers b.v. heeft Transect b.v. in september 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Hoofdstraat 260 te Driebergen, landgoed Lindenhorst (gemeente Utrechtse Heuvelrug). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om nieuwbouw te realiseren in het plangebied. Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Het archeologisch onderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied en het toetsen en aanvullen van deze verwachting door middel van waarnemingen in het veld.

- Uit het bureauonderzoek blijkt het plangebied op de overgang ligt van de flank van een hoge stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug in het noordoosten naar een riviervlakte in het zuidwesten. In het plangebied is een vlakte met ten dele verspoeld dekzand gekarteerd. In de top van het dekzand kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum. In de omgeving zijn vondsten aangetroffen uit de periode Neolithicum – Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Tussen circa 100 en 1500 was het plangebied gedeeltelijk bedekt met veen. Het gebied was toen te nat voor bewoning. Mogelijk was de rest van het plangebied wel bewoonbaar. Daarom is er voor het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor de Nieuwe Tijd is er een lage verwachting, gezien het ontbreken van historische bebouwing in het plangebied. Wel kunnen er sporen van landgebruik uit deze periode worden aangetroffen.
- Op basis van de resultaten van het veldonderzoek valt af te leiden dat in overeenstemming met het bureauonderzoek het plangebied in een vlakte van verspoelde dekzanden ligt. Binnen deze vlakte is geen sprake van reliëf en het is relatief vochtig geweest, hetgeen blijkt uit het relatief hoog voorkomen van gley (roestvlekken) in het bodemprofiel. Tevens blijkt uit de boringen dat het gebied is omgezet, vermoedelijk ten behoeve van de landbouw. Hierbij is de bodem gediepploegd en omgezet tot minimaal 70 cm -Mv. Ook in de boringen die het minst diep verstoord zijn (tot 70 cm -Mv; boringen 1 en 5), is sprake van zandbrokken in de bovenliggende laag. Op basis hiervan zal ook in deze boringen het archeologisch niveau zijn vergraven. Sporen van bodemvorming zijn niet aanwezig. Gezien deze resultaten, in combinatie met het gegeven dat in het gebied in het verleden een hogedruk-gasleiding is ingegraven, is de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen voor het hele plangebied. De kans dat zich intacte nederzettingsresten in het plangebied zullen bevinden, is gezien de geringe mate van intactheid van de bodem en de relatieve natheid van het landschap klein. Voor nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd geldt op grond van het bureauonderzoek reeds een lage archeologische verwachting. Het is niet uitgesloten dat in het plangebied oude sloten aanwezig zullen zijn die in deze tijd gegraven en gedempt zijn. De informatiewaarde hiervan is echter te gering om hier archeologisch relevant te zijn.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van een woonzorgcomplex en de aanleg van een wadi geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden in het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Utrechtse Heuvelrug).

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

Inhoud

1.	Aanleiding.....	5
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	6
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	8
4.	Consequenties toekomstig gebruik.....	10
5.	Beleidskader	11
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	12
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	14
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	16
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	21
10.	Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek	24
11.	Resultaten veldonderzoek.....	25
12.	Beantwoording onderzoeksvragen booronderzoek.....	27
13.	Conclusies en advies.....	28
	Geraadpleegde bronnen	29
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	31
Bijlage 2.	Luchtfoto	32
Bijlage 3.	Toekomstige situatie	33
Bijlage 4.	Gemeentelijke beleidskaart	35
Bijlage 5.	Paleogeografische kaarten	37
Bijlage 6.	Geomorfologie	40
Bijlage 7.	Maaiveldhoogte	41
Bijlage 8.	Bodem	43
Bijlage 9.	Archeologische waarden en onderzoeken	44
Bijlage 10.	Boorpuntenkaart.....	45
Bijlage 11.	Foto's van boringen.....	46
Bijlage 12.	Boorbeschrijvingen.....	47

1. Aanleiding

In opdracht van Thuismakers b.v. heeft Transect b.v.¹ in september 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Hoofdstraat 260 te Driebergen, op het landgoed Lindenhorst (gemeente Utrechtse Heuvelrug). Het onderhavige onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3,0 ha, waarbinnen het voornemen bestaat een woonzorgcomplex en een wadi te realiseren. De omvang van deze ingrepen bedraagt 8150 m².

Volgens het bestemmingsplan *Driebergen Buitengebied* (2020) heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Bij een Waarde – Archeologie 3 geldt dat bij bodemingrepen groter dan 150 m² en dieper dan 30 cm -Mv een archeologische onderzoeksplicht geldt.

Gezien de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen kunnen eventuele archeologische waarden met de geplande ingrepen worden aangetast. Hierom is archeologisch vooronderzoek nodig om inzicht te krijgen of en in hoeverre de werkzaamheden van invloed zijn op de archeologische waarde van het plangebied.

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (Bureauonderzoek) en 4003 (Inventariserend Veldonderzoek, overig) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1) en het voor het onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Magdelijns, 2021).

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 gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

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 het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten. In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische MonumentenKaart (AMK), bekende archeologische onderzoeken en gemelde vondsten zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologisch kaart geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 11.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, het bodemreliëf en de intactheid van de bodem 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 door de mens is gebruikt.

Het bureauonderzoek probeert hiermee antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied, en waarom?
2. Is er vervolgonderzoek nodig om de gespecificeerde verwachting te toetsen? Zo ja, in welke vorm?

Het inventariserend veldonderzoek probeert antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?
- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

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 bevoegd gezag een beslissing in het

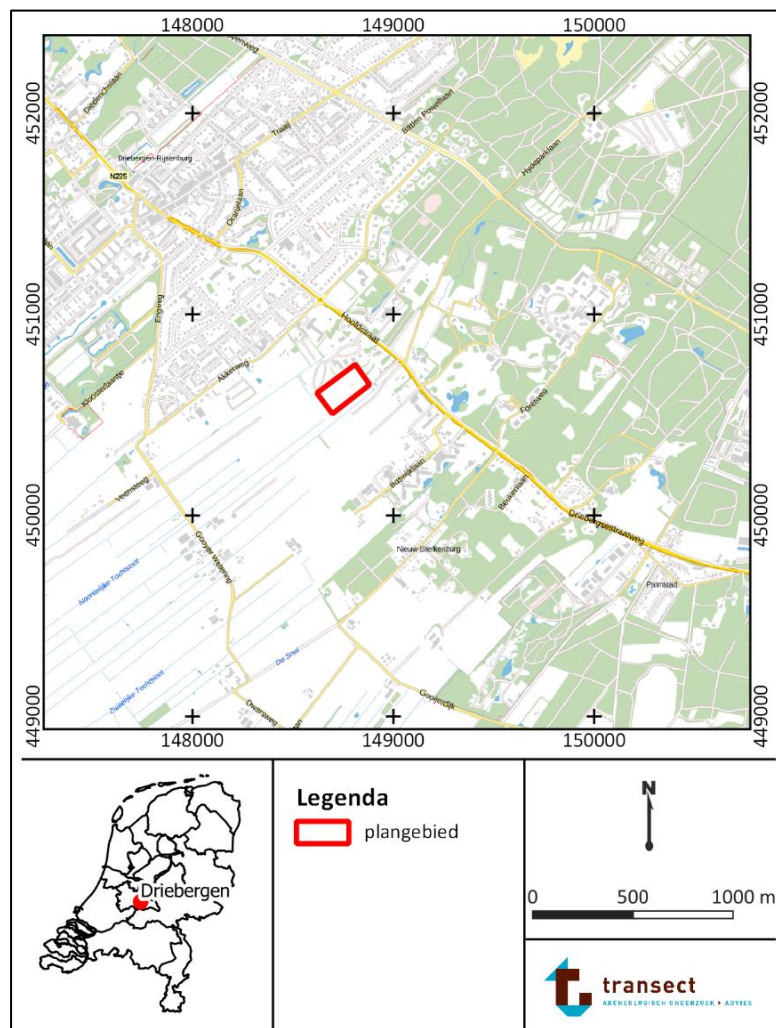
kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Driebergen
Toponiem	Hoofdstraat 260
Gemeente	Utrechtse Heuvelrug
Provincie	Utrecht
Kaartblad	32C
Perceelnummer(s)	DBG01 – C – 4899
Centrumcoördinaat	148.755 / 450.635
Oppervlakte plangebied	Circa 3,0 ha

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Hoofdstraat 260 te Driebergen (gemeente Utrechtse Heuvelrug). Het plangebied maakt kadastraal gezien deel uit van perceel DBG01 sectie C nummer 4899. Aan de oostzijde grenst het plangebied begrensd aan landgoed Lindenhorst. In het zuiden en westen is het plangebied begrensd door weilanden. Ten noorden van het plangebied liggen bedrijfsbebouwing en een park. Ten tijde van het archeologisch vooronderzoek bestaat het plangebied uit weiland. Het plangebied heeft een omvang van 3,0 ha. Hierbinnen zijn op 8150 m² werkzaamheden gepland in het kader van de stichting van een woonzorgcomplex. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart (bron topografische kaart: www.pdok.nl.)

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Realisatie woonzorgeenheden en mogelijk wadi
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Nieuwbouw 1250 m ² , wadi 6900 m ²
Verstoringsdiepte	Maximaal 1,0 m -Mv

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande gebouwen te herontwikkelen naar woonzorgeenheden voor een particuliere zorgverlener. Tevens wordt de mogelijkheid verkend om het achterste deel van het landgoed erbij te betrekken en een wadi te realiseren (bijlage 3). Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig. De nieuwbouw zal een oppervlakte hebben van circa 1250 m². De verwachting is dat tot maximaal 1,0 m -Mv zal worden gegraven voor het plaatsen van de funderingen. De mogelijke wadi zal een oppervlakte hebben van circa 6900 m². De diepte van de wadi is nog niet bekend. Aangezien vanaf 1,5 m -Mv vervuild grondwater aanwezig is, wordt niet dieper gegraven dan de huidige grondwaterstand (bron: Thuismakers).

Er zijn geen effecten op het waterpeil in het plangebied voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Driebergen Buitengebied</i> (2020)
Onderzoeksgrens	150 m ² en 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 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 (naar verwachting) in 2022 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid inzake het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan *Driebergen Buitengebied* (2020). In dit plan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Deze waarde is gebaseerd op beschikbare informatie van de archeologische beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug (bijlage 4). Op die kaart heeft het plangebied een Waarde Archeologie 3 hoog. Bij een Waarde – Archeologie 3 geldt dat bij bodemingrepen groter dan 150 m² en dieper dan 30 cm -Mv een archeologische onderzoeksplicht geldt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en gordeldekzandwielving
Maaiveldhoogte	4,1-4,6 m +NAP
Bodem	Beekeerdgronden
Grondwatertrap	III

Landschap

Het plangebied ligt in het Utrechts-Gelders zandgebied. Dit gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van hoge stuwwallen. Deze zandgronden kwamen tot ontwikkeling vanaf het Saalien (circa 370000 tot 130000 jaar geleden). Er was toen tot aan dit deel van het land landijs aanwezig. Het landijs stuwde oudere grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en Maas voor zich uit, waardoor stuwwallen ontstonden (Stouthamer et al., 2015). Tijdens de afsmelting van het landijs op de overgang van het Saalien naar het Eemien (circa 130000 tot 115000 jaar geleden) accumuleerden aan de rand van de stuwwallen fluvio-glaciale en glacio-lacustrine afzettingen van de Formatie van Drenthe (Laagpakketten van Uitdam en Schaarsbergen; De Mulder et al., 2003).

Gedurende het Midden Weichselien (ca. 73000 - 13000 jaar geleden) was er sprake van een zeer koude en droge periode waarin door het ontbreken van vegetatie veel fijnzandig materiaal kon gaan verstuiven. Het materiaal werd getransporteerd en elders afgezet als dekzand. Het dekzand is onder andere als een soort gordel tot afzetting gekomen langs de flanken van de stuwwal (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

Ongeveer 10000 jaar geleden ging de laatste ijstijd over in de relatief warme periode waarin we ons nu bevinden, het Holoceen. Door het warmere klimaat zijn de stuwwallen begroeid geraakt met bossen. Hierdoor werd reliëf uit voorgaande perioden als het ware 'vastgelegd' in het zandlandschap. De verstuiving van zand nam namelijk af en de waterafvoer van de rivieren werd regelmatig. In de Middeleeuwen ontstonden door ontbossing, afplagging en schapenbeweiding heidevelden. Deze transformatie moet zich al vanaf de Vroege Middeleeuwen hebben voltrokken (Botman e.a., 2009).

Volgens de paleogeografische reconstructies van Vos en De Vries (2015) was vanaf 9000 v.Chr. pleistoceen dekzand aanwezig in het plangebied (bijlage 5). In het oosten was een beekdal aanwezig. Vanaf circa 500 v.Chr. was op ongeveer 2 km ten zuiden van het plangebied een riviervlakte aanwezig. Aan de rand hiervan groeide veen. Vanaf circa 100 na Chr. tot 1500 na Chr. was in de zuidwestelijke helft van het plangebied veen aanwezig. Dit veen is op de kaart van 1850 na Chr. weer verdwenen.

Geologie

Uit een geologische boring ongeveer 200 m ten noordoosten van het plangebied blijkt dat de bovenste 70 cm van de bodem (tot circa 3,7 m +NAP) uit zeer fijn, matig humeus zand uit de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (bron: www.dinoloket.nl; boring B32C0850; 149051, 450793 (RD)). Hieronder is zeer fijn zand aanwezig, ook uit de Formatie van Boxtel, tot tenminste 3,25 m -Mv (circa 1,15 m +NAP).

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart ligt het uiterste noorden van het plangebied op een gordeldekzandwielving (kaartcode 3L52; bijlage 6). De rest van het plangebied ligt in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (kaartcode 2M53). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3, bron: www.ahn.nl) is te zien dat het plangebied zich bevindt op de overgang van een hogere stuwwal in het

noordoosten naar een riviervlakte in het zuidwesten (bijlage 7). Binnen het plangebied ligt het maaiveld op circa 4,1-4,6 m +NAP. Het hoogste deel bevindt zich ter plaatse van een gebouw.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied beekeerdgronden aanwezig (kaartcode pZg21; bijlage 8). Beekeerdgronden zijn zandgronden die voorkomen in de meest laaggelegen delen van het landschap, waaronder in beekdalen (vanwaar de naam). De gronden kenmerkten zich door een kleiige tot lemige humeuze bovengrond met een dikte van 15-50 cm, waarin roestvlekken voor kunnen komen die getuigen van de natheid van deze gronden. Daaronder bevindt zich een soms roestige, grijze ondergrond van zand (De Bakker, 1966)

De grondwatertrap geeft een indicatie voor de mate van conservering van onverbrande organische vondsten zoals hout, bot en leer. Boven de gemiddeld laagste grondwaterstand treden namelijk schommelingen in de grondwaterstand op, waardoor oxidatie en dus degradatie van onverbrande organische vondsten kan optreden. De grondwatertrap in het plangebied is III. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief natte gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand binnen 40 cm -Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand zich tussen 80 en 120 cm -Mv bevindt. Dit betekent dat hier onverbrande organische vondsten binnen 120 cm -Mv vermoedelijk gedegradeerd zijn. Anorganische resten zoals vuursteen of aardewerk, en verbrande organische resten kunnen nog wel boven deze diepte worden aangetroffen.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Niet binnen plangebied
Archeologische waarden	Niet binnen plangebied In de omgeving van het plangebied Neolithicum – Middeleeuwen

Archeologische verwachtingen

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft het plangebied heeft een Waarde Archeologie 3 hoog (bijlage 4). Deze verwachting is vermoedelijk gebaseerd op de ligging op de flank van een stuwwal.

Bekende waarden binnen het plangebied

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Binnen het plangebied zijn vooralsnog geen vondsten bekend en/of onderzoeken uitgevoerd.

Bekende waarden in de omgeving van het plangebied

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken en vondsten bekend (bijlage 9). Deze worden hieronder besproken:

- Direct ten zuiden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd in een tracé van het waterinfiltratieproject OEDI. Hierbij zijn oud-bouwlanddekken op dekzand aangetroffen. Deze oud-bouwlanddek zijn over het algemeen dikker dan 50 cm. In het dekzand is voornamelijk een AC-profiel aangetroffen. In de boringen nabij het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (onderzoeksmelding 2030672100; Marinelli, 1999).
- Ongeveer 190 m ten westen van het plangebied is aardewerk aangetroffen uit de Late Middeleeuwen A. Het betreft protosteengoed, Paffrath- en Pingsdorf aardewerk (vondstmelding 2693253100).
- Circa 260 m ten westen van het plangebied, aan de Akkerweg, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn beekerdgronden aangetroffen. In delen is een oud-bouwlanddek aangetroffen. Er is geen B-horizont aangetroffen (onderzoeksmelding 2201144100; Boemaars, 2008).
- Ongeveer 300 m ten noorden van het plangebied is een grafheuvel aanwezig uit de periode Laat-Neolithicum A – IJzertijd (vondstmelding 2852904100).
- Circa 320 m ten oosten van het plangebied is één fragment aardewerk uit de Middeleeuwen aangetroffen (vondstmelding 2954065100).
- Circa 400 m ten westen van het plangebied, aan de Schotellaan, is een booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is een enkeerdgrond aangetroffen met een dikte van 65 tot 115 cm. Er is een oud-bouwlanddek aanwezig en er is een fragment handgevormd grijs aardewerk gevonden (onderzoeksmelding 2070508100; Van Klaveren, 2005).
- Ongeveer 485 m ten zuiden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 15482). Het betreft een nederzetting uit vermoedelijk de IJzertijd of Romeinse tijd. Bij een booronderzoek zijn vondsten aangetroffen in alle boringen: handgevormd aardewerk, verbrand natuursteen en verbrand vuursteen (onderzoeksmelding 2010535100).
- Ongeveer 490 m ten noordoosten van het plangebied, in het Hydepark, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hier bestaat de bodemopbouw uit een 70-165 cm dik opgebrachte/verstoorde laag op een oud-bouwlanddek op dekzand. In het dekzand is in 2

boringen een B-horizont waargenomen (onderzoeksmelding 3300955100; Verschoof-van der Vaart, 2016).

Uit de bovenstaande gegevens blijkt dat in de omgeving van het plangebied alleen bureau- en booronderzoeken zijn uitgevoerd en geen gravende onderzoeken. Nederzettingsterreinen zijn zodoende nog niet aangetoond in de omgeving van het plangebied. Wel zijn er vondsten gedaan uit de IJzertijd die hier zeer waarschijnlijk op wijzen. Bij de booronderzoeken zijn zowel beekeerdgronden als enkeerdgronden aangetroffen. Verdere vondsten in de omgeving van het plangebied wijzen op vindplaatsen uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen. Er is ook een grafheuvel aanwezig, die erop wijst dat naast nederzettingsterreinen ook andere complextypen van landgebruik te verwachten zijn. Hoewel opgravingen ontbreken die inzicht geven in het uiterlijk van een vindplaats in dit gebied, is het de verwachting dat deze hoofdzakelijk zullen bestaan uit grondsporen in de top van het dekzand. De intactheid van dit dekzand zal hoofdzakelijk te bepalen zijn aan de hand van de intactheid van bodemhorizonten in de top van het dekzand (inspoelingshorizonten of B-horizonten).

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland, bouwland en boomgaard
Huidig gebruik	Weiland en klein gebouw
Bekende verstoringen	Gebruik als boomgaard, klein gebouw

Historische situatie

Het plangebied ligt op de westelijke flank van de Utrechtse Heuvelrug, in het buitengebied van Driebergen, dat halverwege de 12^e eeuw voor het eerst vermeld wordt. Vanaf circa 1000 na Chr. is de omgeving van het plangebied door middel van kampongtingningen geschikt gemaakt voor de landbouw. De Hoofdstraat zelf heeft zijn oorsprong in de Middeleeuwen, mogelijk al in de 9^e eeuw, toen de hoofdroute van de provincie Utrecht over de zuidflank van de Utrechtse Heuvelrug liep (Blijdenstijn, 2015). Deze route, de Via Regia genoemd, dienden als verbinding tussen Utrecht en Keulen (bron: www.utrecht.maps.arcgis.com). Het plangebied ligt op de buitenplaats Lindenhorst. Het landhuis is gebouwd in 1863-1864 op de plek van een van origine 17^e-eeuwse boerderij. Ten zuiden van het landhuis staat het voormalige koetshuis uit 1863 (bron: www.utrecht.maps.arcgis.com).

Een goed beeld van de historische ontwikkeling van het plangebied in de Nieuwe Tijd kan verkregen worden aan de hand van historische kaarten (figuren 2-8). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied onbebouwd en is in gebruik als bouwland. Langs de Hoofdstraat zijn een huis en erf aanwezig met een tuin en een boomgaard eromheen. Het perceel is in eigendom van Willem Jzn. van Dijk. Vanaf 1870 is het landgoed Lindenhorst aanwezig. Langs de Hoofdstraat staan nu meer gebouwen. Het plangebied is nog in gebruik als bouwland. Tussen 1861 en 1932 wordt de tuin van het landgoed verder ontwikkeld en wordt het plangebied gebruikt als weiland. Op de kaart uit 1962 is een deel van het plangebied in gebruik als boomgaard. Vanaf 1984 is een klein gebouw zichtbaar in het plangebied. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen dateert dit gebouw uit 1960 (bron: www.bagviewer.kadaster.nl). De rest is in gebruik als weiland.

Militair erfgoed

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed en Traces of War worden binnen het plangebied geen resten verwacht van militair erfgoed (bronnen: ikme.nl; tracesofwar.com). De VEO Bommenkaart geeft aan dat er geen onderzoek naar explosieven is uitgevoerd in het plangebied (bron: explosievenopsporing.nl). Volgens de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland zijn er geen aanwijzingen voor resten van strijd of verdedigingswerken bekend (bron: landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

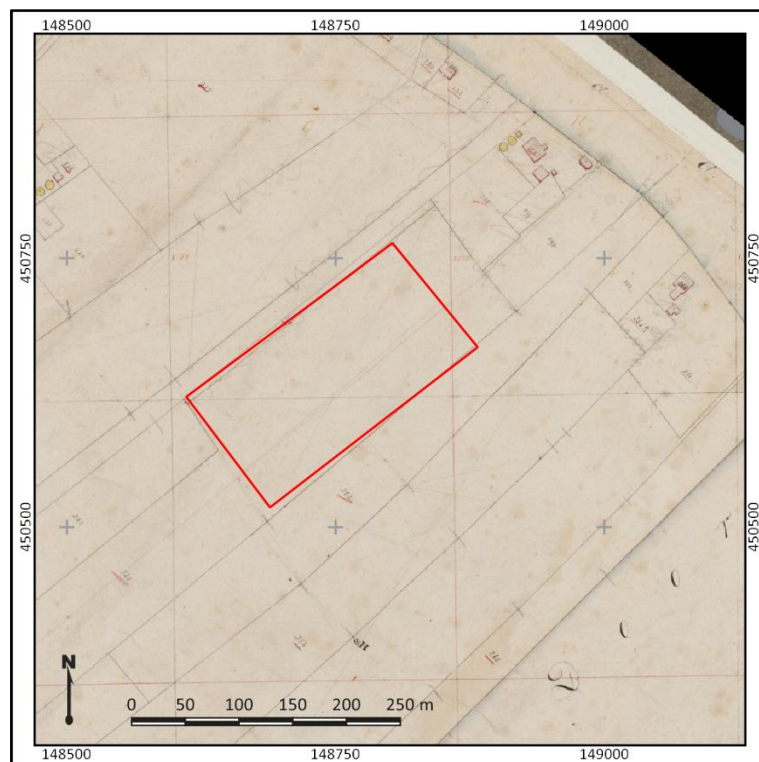
Het plangebied is in gebruik als weiland. In het plangebied staat een klein gebouw. Dit is een kleine veestal.

In hoeverre nog archeologische vondsten en/of sporen in het plangebied aanwezig zijn, hangt af van de mate van intactheid van de bodem. Daarom worden hieronder de factoren besproken die van invloed kunnen zijn op de bodemopbouw:

- Het kleine gebouw in plangebied heeft de bodemopbouw in het plangebied mogelijk gedeeltelijk aangetast. Hier zijn verder geen gegevens over bekend.
- Op basis van kabel en leidinginformatie bevindt zich in het plangebied een gasleiding. Deze ligt diagonaal in het plangebied: de ligging van de leiding is op de boorpuntenkaart in bijlage 6

geprojecteerd. Bij de aanleg van de leiding zijn graafwerkzaamheden uitgevoerd, die ter plekke van de leiding de ondergrond zullen hebben aangetast.

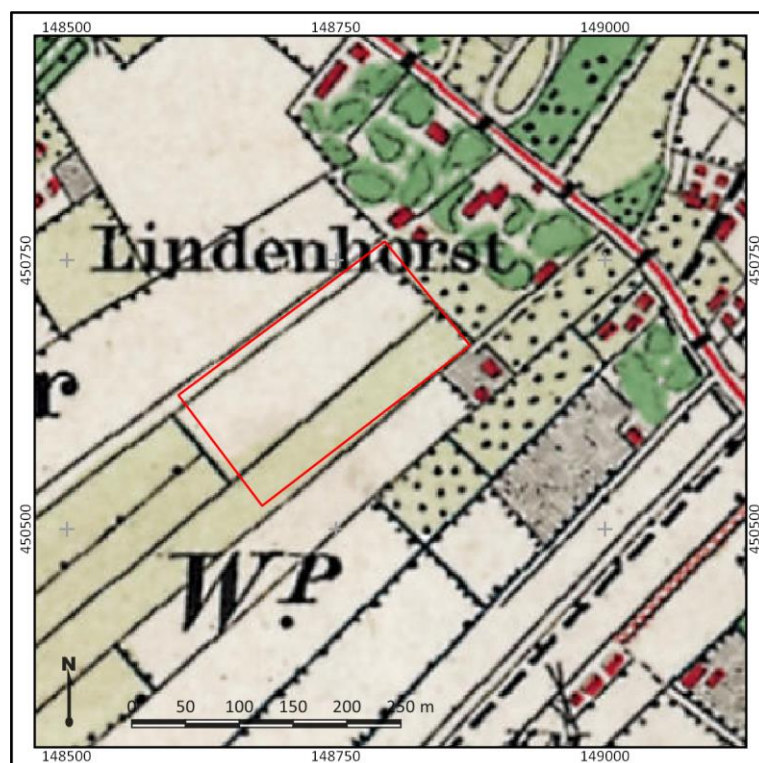
- Bij het Bodemloket zijn geen bodemonderzoeken bekend in het plangebied (bron: bodemloket.nl). Volgens de opdrachtgever is er een bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat zich op 1,5 m - Mv of dieper vervuild grondwater bevindt (bron: Thuismakers).
- Het gebruik van een gedeelte van het plangebied als boomgaard kan eventuele archeologische niveaus hebben aangetast. De verwachting is dat de ondergrond door de bomenteel gedeeltelijk verstoord is, door onder andere het planten en rooien van bomen.



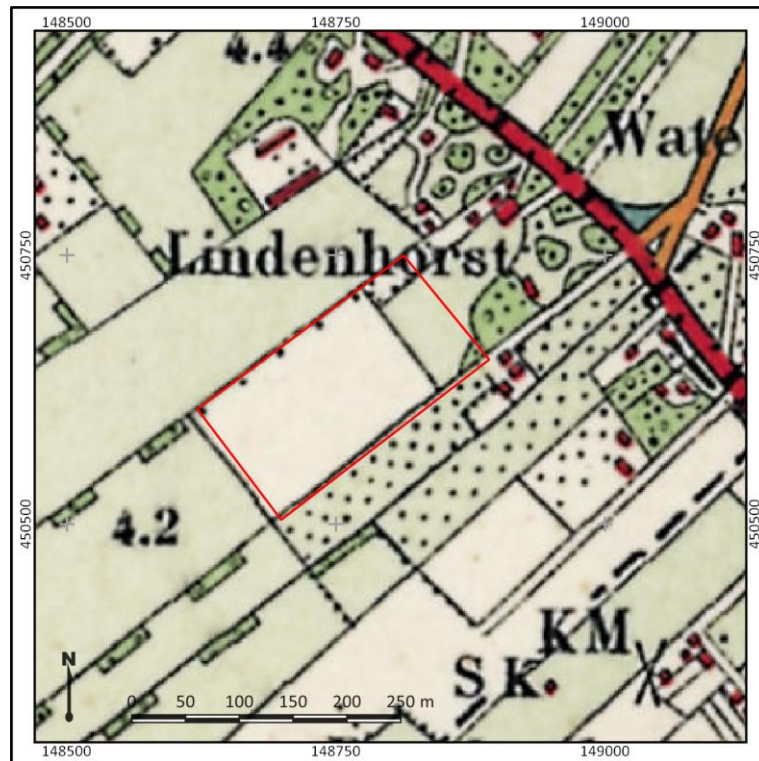
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de kadastrale minuutplan (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)



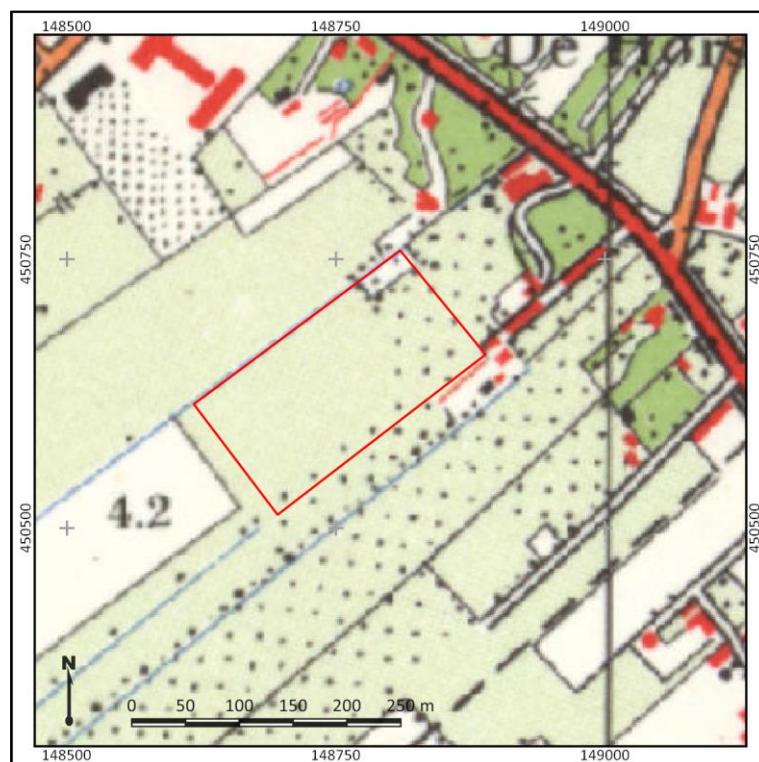
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1870. Bron: topotijdreis.nl.



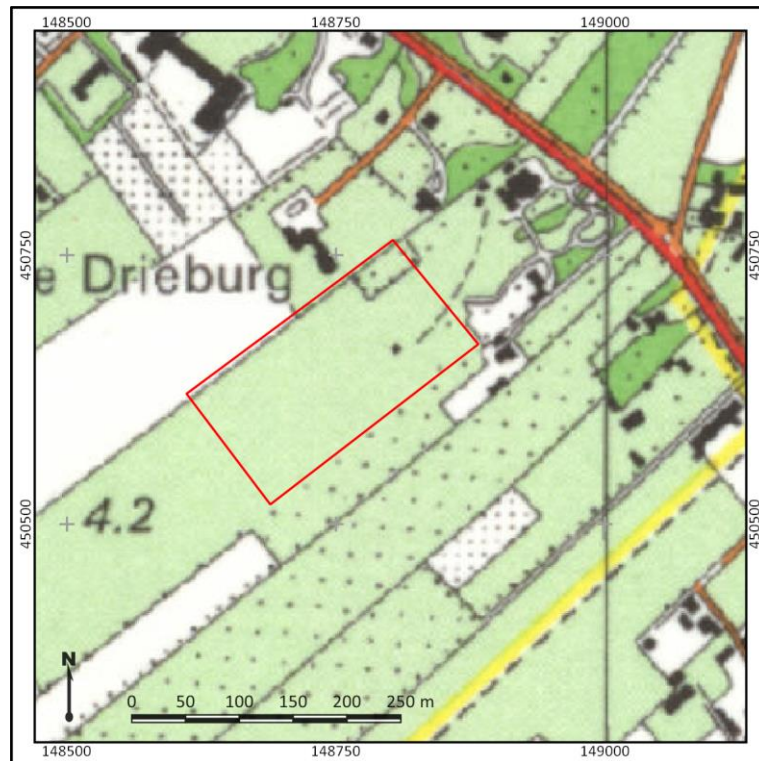
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1886. Bron: topotijdreis.nl.



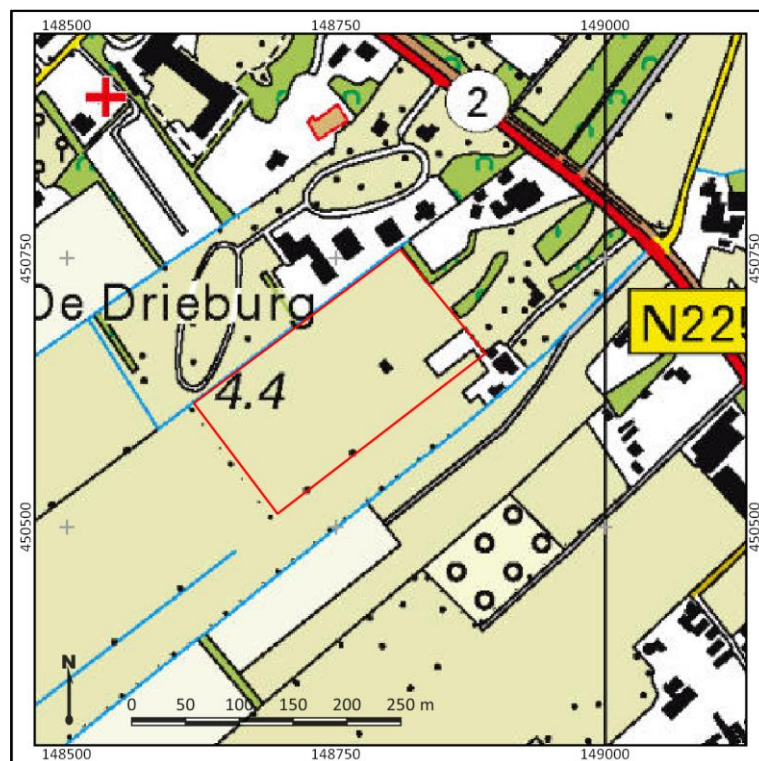
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1931. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1962. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1984. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting	Laag en hoog
Periode	Laag: Nieuwe Tijd Hoog: Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
Complextypen	Kampementen, nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden
Stratigrafische positie	In top van dekzand
Diepteligging	Onder de bouwvoor, evt. onder oud-bouwlanddek

Archeologische verwachting en periode

Het plangebied ligt op overgang van de flank van een hoge stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug in het noordoosten naar een riviervlakte in het zuidwesten. In het plangebied is een vlakte met ten dele verspoeld dekzand gekarteerd. In de top van het dekzand kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum. In de omgeving zijn vondsten aangetroffen uit de periode Neolithicum – Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Tussen circa 100 en 1500 was het plangebied gedeeltelijk bedekt met veen. Het gebied was toen te nat voor bewoning. Mogelijk was de rest van het plangebied wel bewoonbaar. Daarom is er voor het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen.

Voor de Nieuwe Tijd is er een lage verwachting, gezien het ontbreken van historische bebouwing in het plangebied. Wel kunnen er sporen van landgebruik uit deze periode worden aangetroffen.

Stratigrafische positie en diepteligging

Het archeologisch relevante niveau bevindt zich in de top van het dekzand. Op basis van een geologische boring nabij het plangebied wordt deze verwacht vanaf circa 70 cm -Mv (ca. 3,7 m +NAP). Mogelijk ligt hierboven een oud-bouwlanddek.

Complextypen

In het plangebied worden kampementen en nederzettingsterreinen verwacht, maar er zouden ook sporen van landgebruik of grafvelden aanwezig kunnen zijn:

- Archeologische resten en/of sporen uit het Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. Dit kan zo zijn wanneer de B-horizont is opgenomen in het eerddek, maar ook door vergravingen van andere aard.
- Vanaf het Neolithicum worden ook huisplaatsen verwacht, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en/of aardewerk en huttenleem, en grondsporen zoals paalgaten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de oorspronkelijke podzolbodem is afgetopt (al dan niet opgenomen in een eventueel eerddek), is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht.
- Nederzettingsterreinen uit de periode Bronstijd – Late Middeleeuwen zouden zich kunnen kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, hetgeen met name te danken is aan de langdurigheid van bewoning op een bepaalde plek. Hierbij kunnen ook vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen aanwezig zijn. Ook kunnen sporen aanwezig zijn die te relateren zijn aan het achtererf van een huis, zoals afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid.

- Sporen van landgebruik kenmerken zich door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal (zoals aardewerk, bouw materiaal, houtskool, (on)verbrand bot, fosfaatvlekken).
- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgrepels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, graf giften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.

Over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen kan enkel uitspraak gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door de voormalige bebouwing en/of eventueel door boomgaten aangetast. In hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend. Hierom is een verkennend booronderzoek in het plangebied nodig, ter plaatse van de toekomstige bodemingrepen, om hierover meer uitspraken te kunnen doen. De werkwijze van dit onderzoek wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen
		Laag	Nieuwe Tijd
2	Complexiteit	Kampementen, nederzettingen, grafvelden, sporen van landgebruik	
3	Omvang	50-500 m ² (vindplaatsen huisplaatsen – nederzettingen)	
4	Diepteligging	Onder bouwvoor, onder evt. oud-bouwlanddek in top van dekzand	
5	Gaafheid, conservering	-	Aantasting door gebouwfunderingen (plaatselijk) Aantasting door boomgaten
		+/-	Het is onbekend of de bodemopbouw verder intact is of niet.
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Steentijd: concentraties van vuursteen en houtskool, eventueel haardkuilen en paalgaten. Nederzettingsterreinen: cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, of vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen. Verder erf-gerelateerde resten als afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid op een erf.	
8	Mogelijke verstoringen	• (Plaatselijke) aantasting door gebouwfunderingen. • Aantasting door gebruik als boomgaard	

10. Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

1. Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied, en waarom?

Het plangebied heeft een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op de ligging van het plangebied op de overgang van de flank van een hoge stuwwal naar een riviervlakte. In het plangebied is een vlakte met ten dele verspoeld dekzand gekarteerd. In de top van het dekzand kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum. In de omgeving zijn vondsten aangetroffen uit de periode Neolithicum – Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Tussen circa 100 en 1500 was het plangebied gedeeltelijk bedekt met veen. Het gebied was toen te nat voor bewoning. Mogelijk was de rest van het plangebied wel bewoonbaar.

2. Is er vervolgonderzoek nodig om de gespecificeerde verwachting te toetsen? Zo ja, in welke vorm?

Er is een verkennend booronderzoek nodig ter plaatse van de toekomstige bodemingrepen om meer uitspraken te kunnen doen over de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door de voormalige bebouwing en/of eventueel door boomgaten aangetast. In hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend.

11. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkenkend booronderzoek
Aantal boringen	6
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	Edelmanboor 7 cm
Maximale boordiepte	110 cm -Mv

Werkwijze

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend/karterend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Magdelijns, 2021). De boringen zijn daarbij gebruikt om de mate van intactheid van de bodem en de bodemopbouw te bepalen. In totaal zijn in het plangebied zes boringen gezet (boring 1-6).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 110 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het grondwaterniveau is niet aangeboord/bereikt. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9.

De boringen zijn gelijkmatig binnen de te verstoren delen van het plangebied uitgezet. Vanwege de aanwezige gasleiding zijn ze tevens buiten de zone 'Eis Voorzorgsmaatregelen' uitgevoerd (in overleg met de Gasunie). De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De coördinaten van de boorpunten zijn met een meetlint uitgezet en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald.

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied in gebruik als weiland. Er is binnen het plangebied nagenoeg geen sprake van hoogteverschil. Verdekt in het bos ten zuidwesten van het plangebied is een zogenaamd vliegerpaal te zien, die de ligging van een gasleiding aanduidt. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (23-09-2021).

Lithologie en bodemopbouw

Onder in de boringen is sprake van lichtgeelgrijs tot grijs zand, dat matig fijn is en matig gesorteerd. Tevens is het matig tot goed gesorteerd en is het kalkloos. Het is hiermee geïnterpreteerd als dekzand. De top van dit zand bevindt zich op een diepte van 70-110 cm -Mv (3,4 tot 3,8 m NAP). In de top van het zand zijn geen sporen van bodemvorming aanwezig. Alleen op een paar plekken zijn roestvlekken te herkennen, die op (voorheen) hoge grondwaterstanden wijzen. In de top van het dekzand zijn in boring 2, 4 en 6 brokken humeus zand aanwezig, die afkomstig zijn van de grondlaag erboven, die erop wijst dat de oorspronkelijke top van het dekzand doorgewerkt is. De grondlaag op het dekzand, bestaande uit sterk siltig, humeus zand, is circa 70-110 cm dik en donkerbruingrijs van kleur. De laag is ontstaan als gevolg van omwerking van de bovengrond door middel van ploegen. Hiervan getuigen onder meer de brokken dekzand in deze laag in alle boringen alsmede (sporadisch) de aanwezigheid van baksteen. Alleen in boring 3 is sprake van een dikkere humeuze bovenlaag. Hiervan wordt vermoed dat in een gedempte greppel is geboord.

Archeologische indicatoren

Er zijn tijdens het doorzoeken van de opgeboorde grondmonsters geen archeologische indicatoren waargenomen.

Interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek valt af te leiden dat in overeenstemming met het bureauonderzoek het plangebied in een vlakte van verspoelde dekzanden ligt. Binnen deze vlakte is geen sprake van reliëf en het is relatief vochtig geweest, hetgeen blijkt uit het relatief hoog voorkomen van gley (roestvlekken) in het bodemprofiel. Tevens blijkt uit de boringen dat het gebied is omgezet, vermoedelijk ten behoeve van de landbouw. Hierbij is de bodem gediëpploegd en omgezet tot 70-110 cm -Mv. Ook in de boringen die het minst diep verstoord zijn (tot 70 cm -Mv; boringen 1 en 5), is sprake van zandbrokken in de bovenliggende laag. Op basis hiervan zal ook in deze boringen het archeologisch niveau zijn vergraven. Sporen van bodemvorming zijn niet aanwezig. Gezien deze resultaten, in combinatie met het gegeven dat in het gebied in het verleden een hogedruk-gasleiding is ingegraven, is de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen. De kans dat zich intacte nederzettingsresten in het plangebied zullen bevinden, is gezien de geringe mate van intactheid van de bodem en de relatieve natheid van het landschap klein.

Voor nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd geldt op grond van het bureauonderzoek reeds een lage archeologische verwachting. Het is niet uitgesloten dat in het plangebied oude sloten aanwezig zullen zijn die in deze tijd gegraven en gedempt zijn. De informatiewaarde hiervan is echter te gering om hier archeologisch relevant te zijn.

12. Beantwoording onderzoeksvragen booronderzoek

1. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een verstoorde laag op een verploegde laag. Hieronder is verspoeld dekzand aanwezig. Het betreft de C-horizont van het dekzand met veel gleyverschijnselen. Op basis van de zandbrokken in de verploegde laag en de brokken humeus zand in het dekzand is de top van het dekzand vergraven en niet meer intact.

2. Indien het bodemprofiel niet intact is, wat is de aard, diepte en omvang van de verstoring?

De top van het dekzand is niet meer intact. Dit is veroorzaakt door diepploegen en graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een gasleiding. Deze verstoringen komen in alle boringen voor.

3. Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied (uitgesplitst per locatie in hoofdperiode en complextype) en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?

Op basis van het bureauonderzoek had het plangebied een hoge verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Er werden kampementen, nederzettingen, grafvelden en sporen van landgebruik verwacht. Deze verwachting is niet bevestigd door het veldonderzoek.

4. Indien de archeologische verwachting niet kan worden bevestigd, wat is hiervoor een mogelijke verklaring?

De hoge verwachting uit het bureauonderzoek is niet bevestigd door het veldonderzoek. De natuurlijke ondergrond bestaat uit verspoeld dekzand dat doorgaans nat is geweest (getuige de aanwezigheid van gleyverschijnselen hoog in het bodemprofiel). Tevens is de top van het dekzand door diepploegen en graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een gasleiding vergraven.

5. Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?

Er is geen intact potentieel vondstniveau aanwezig in het plangebied.

6. Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden in het plangebied.

7. In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? En hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Het plangebied heeft een lage verwachting op archeologische resten. Daarom worden er geen archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling.

8. Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Aangezien er een lage verwachting is op archeologische resten, is geen nader onderzoek nodig.

13. Conclusies en advies

Conclusie

- Uit het bureauonderzoek blijkt het plangebied op de overgang ligt van de flank van een hoge stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug in het noordoosten naar een riviervlakte in het zuidwesten. In het plangebied is een vlakte met ten dele verspoeld dekzand gekarteerd. In de top van het dekzand kunnen archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum. In de omgeving zijn vondsten aangetroffen uit de periode Neolithicum – Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen. Tussen circa 100 en 1500 was het plangebied gedeeltelijk bedekt met veen. Het gebied was toen te nat voor bewoning. Mogelijk was de rest van het plangebied wel bewoonbaar. Daarom is er voor het plangebied een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor de Nieuwe Tijd is er een lage verwachting, gezien het ontbreken van historische bebouwing in het plangebied. Wel kunnen er sporen van landgebruik uit deze periode worden aangetroffen.
- Op basis van de resultaten van het veldonderzoek valt af te leiden dat in overeenstemming met het bureauonderzoek het plangebied in een vlakte van verspoelde dekzanden ligt. Binnen deze vlakte is geen sprake van reliëf en het is relatief vochtig geweest, hetgeen blijkt uit het relatief hoog voorkomen van gley (roestvlekken) in het bodemprofiel. Tevens blijkt uit de boringen dat het gebied is omgezet, vermoedelijk ten behoeve van de landbouw. Hierbij is de bodem gediepploegd en omgezet tot minimaal 70 cm -Mv. Ook in de boringen die het minst diep verstoord zijn (tot 70 cm -Mv; boringen 1 en 5), is sprake van zandbrokken in de bovenliggende laag. Op basis hiervan zal ook in deze boringen het archeologisch niveau zijn vergraven. Sporen van bodemvorming zijn niet aanwezig. Gezien deze resultaten, in combinatie met het gegeven dat in het gebied in het verleden een hogedruk-gasleiding is ingegraven, is de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen voor het hele plangebied. De kans dat zich intacte nederzettingsresten in het plangebied zullen bevinden, is gezien de geringe mate van intactheid van de bodem en de relatieve natheid van het landschap klein. Voor nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd geldt op grond van het bureauonderzoek reeds een lage archeologische verwachting. Het is niet uitgesloten dat in het plangebied oude sloten aanwezig zullen zijn die in deze tijd gegraven en gedempt zijn. De informatiewaarde hiervan is echter te gering om hier archeologisch relevant te zijn.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van een woonzorgcomplex en de aanleg van een wadi geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden in het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Utrechtse Heuvelrug).

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

Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.dinoloket.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.hisgis.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.explosievenopsporing.nl
- www.utrecht.maps.arcgis.com
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

Literatuur

Alterra, 2014. *Bodemkaart van Nederland 1:50000; Landsdekkend digitaal bestand*.

Bakker, H., de, 1966. De subgroepen voor het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in: *Boor en Spade*.

Blijdenstijn, R., 2015. *Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Utrecht.

Boemaars, N.M.J.E., 2008. *Archeologisch onderzoek Akkerweg te Driebergen, gemeente Utrechtse Heuvelrug. Bureau- en inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen*, Houten (Grontmij archeologische rapporten 664).

Botman, A./N. de Jonge/S. van der A, 2009. *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart inclusief rapportage*, Bunschoten (ADC-rapport H033).

Klaveren, H.W., van, 2005. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, Schotellaan Driebergen-Rijsenburg*, Dordrecht (Synthegra rapport 175089).

Maas, G.J./W.M. van der Meij/S.P.J. van Delft/A.H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50000*, Wageningen.

Marinelli, M.G./G.H. de Boer, 1999. *Waterinfiltratieproject OEDI, deeltrajecten I en II; een aanvullende archeologische inventarisatie*, Amsterdam (RAAP-rapport 449).

Mulder, E.F.J., de,/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Stouthamer, E./K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2015. *De vorming van het land*, Utrecht.

Verschoof-van der Vaart, W.B., 2016. *Plangebied Hydepark herontwikkeling Oranjerie in Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug; archeologisch vooronderzoek: een beknopt bureau-, en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) en veldinspectie*, Amsterdam (RAAP-notitie 5496).

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland* (versie 2.0).

Vos, P./M. van der Meulen/H. Weerts/J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.

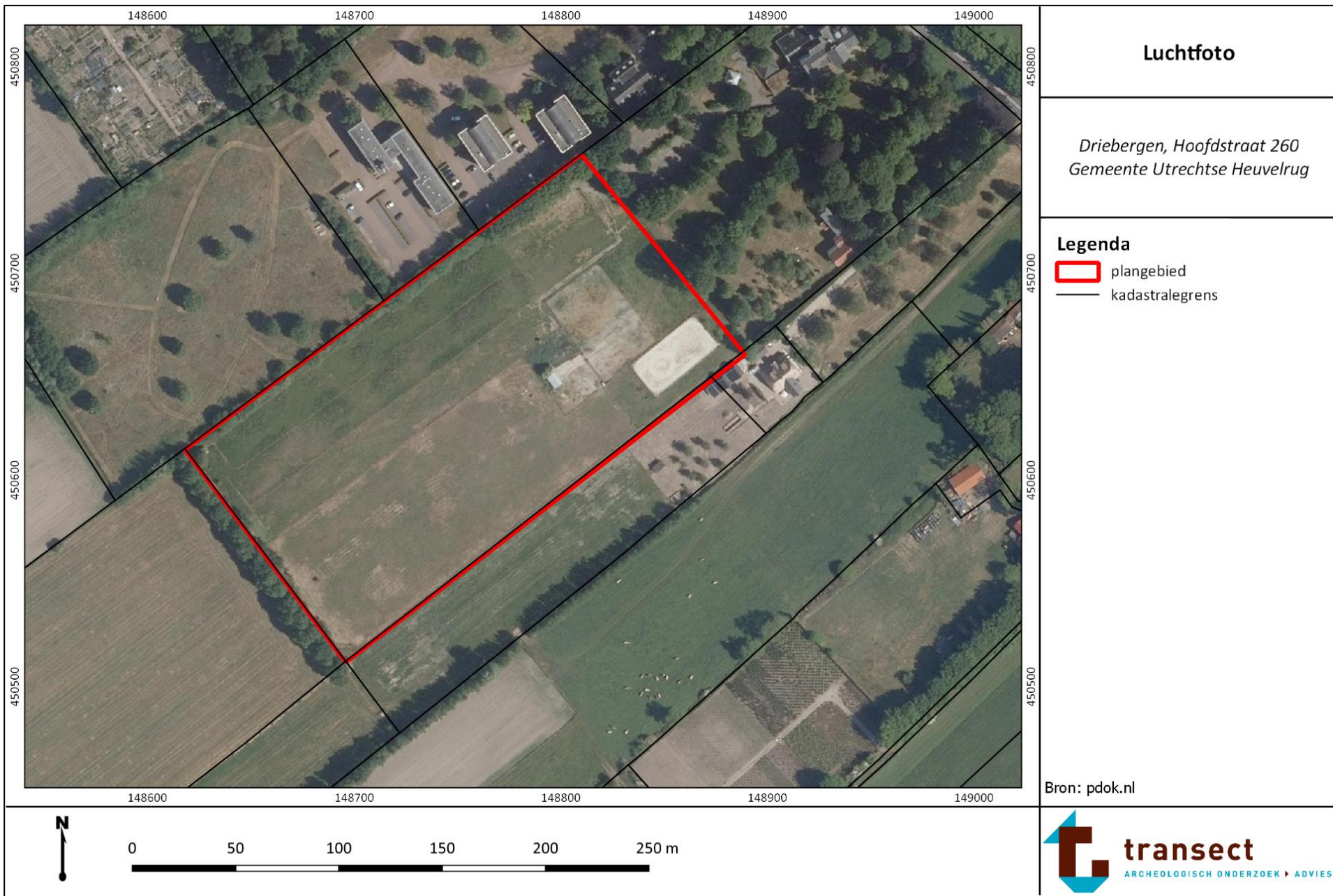
Lijst van afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart (bron topografische kaart: www.pdok.nl .).....	9
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de kadastrale minuutplan (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)	17
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1870. Bron: topotijdreis.nl . ..	18
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1886. Bron: topotijdreis.nl . ..	18
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1931. Bron: topotijdreis.nl . ..	19
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1962. Bron: topotijdreis.nl . ..	19
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1984. Bron: topotijdreis.nl . ..	20
Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015. Bron: topotijdreis.nl . ..	20
Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (23-09-2021).	25

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

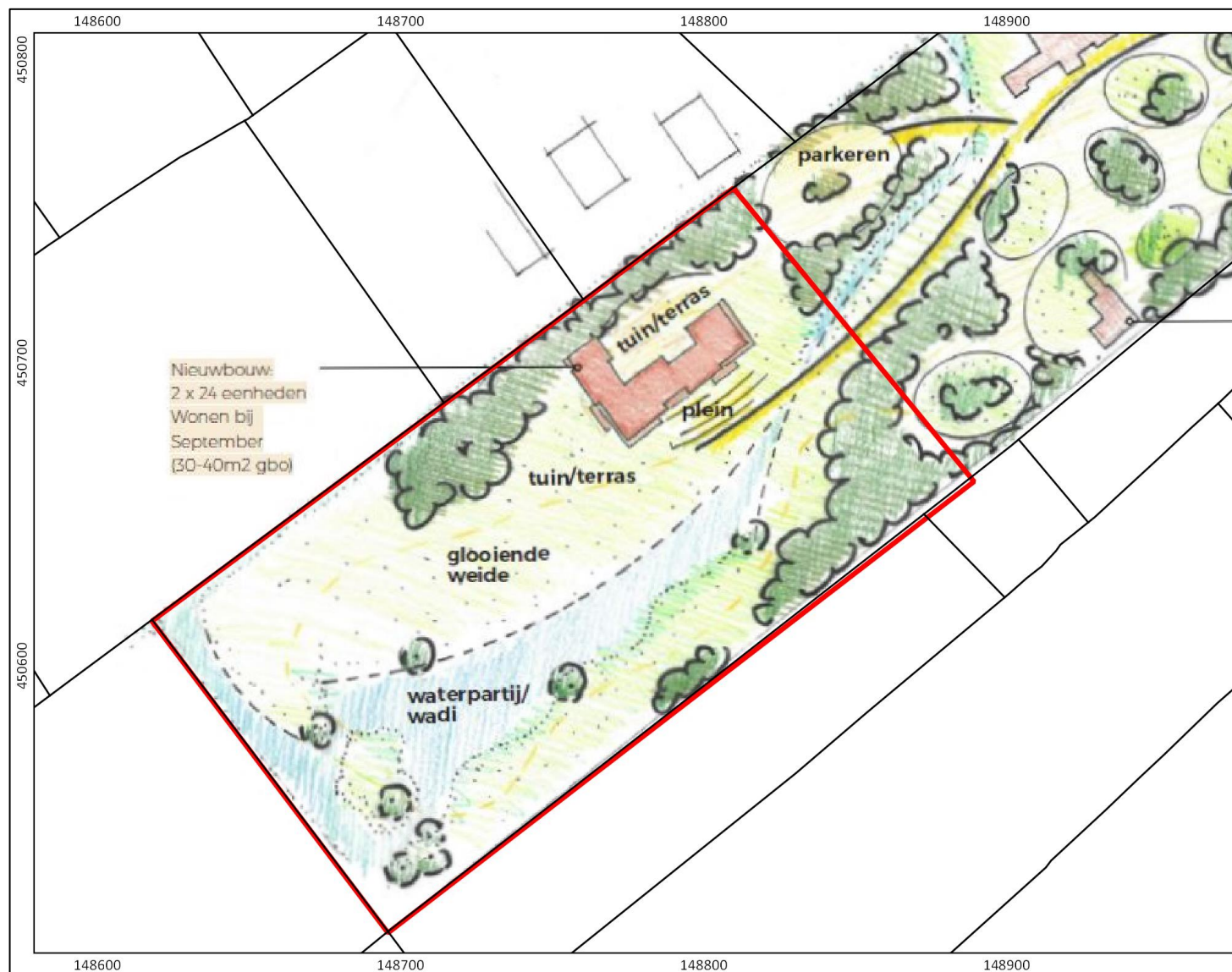
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na 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. Luchtfoto



Bijlage 3. Toekomstige situatie





Locatie wadi

*Driebergen, Hoofdstraat 260
Gemeente Utrechtse Heuvelrug*

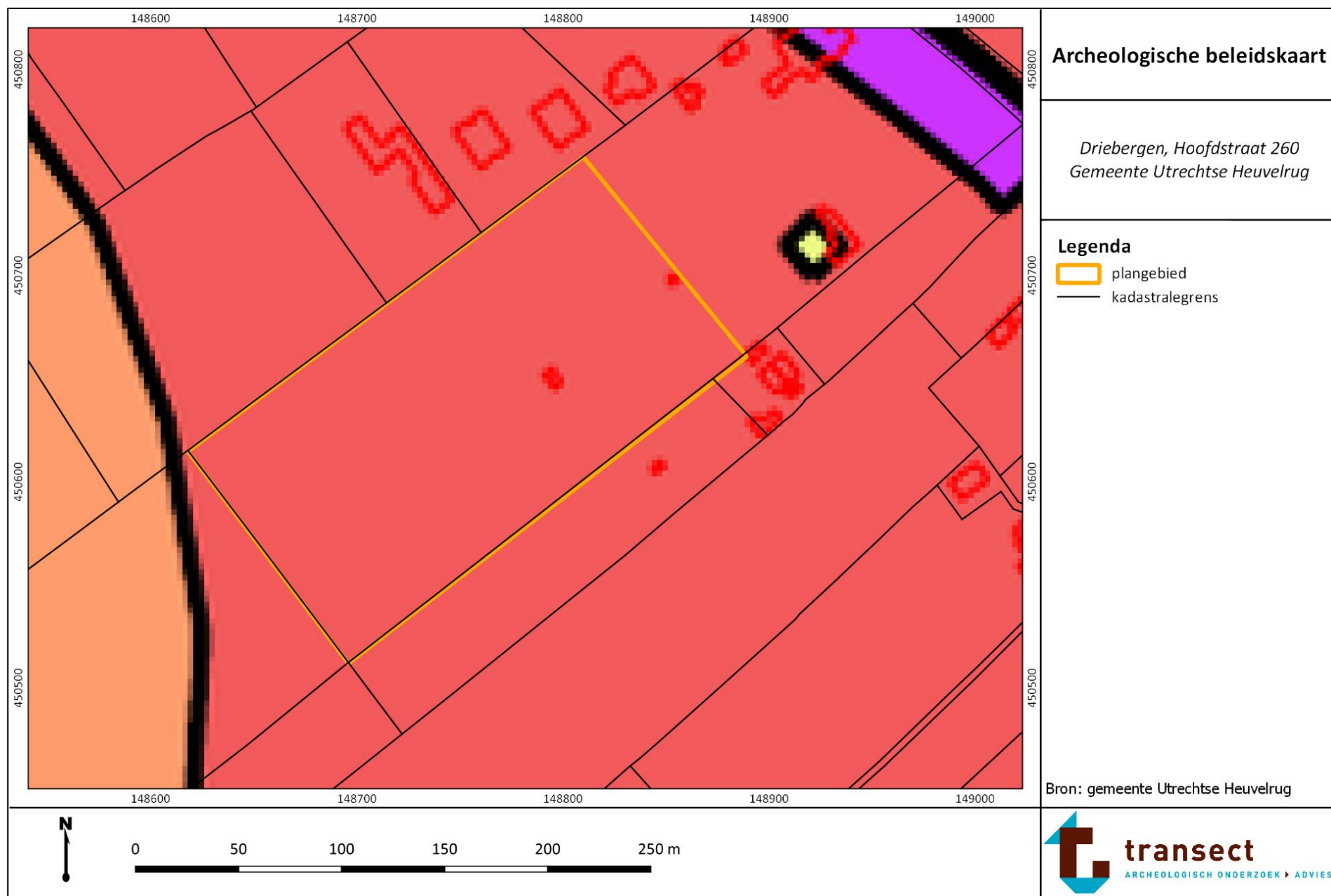
Legenda

- plangebied
- kadastralegrens

Bron: Thuismakers

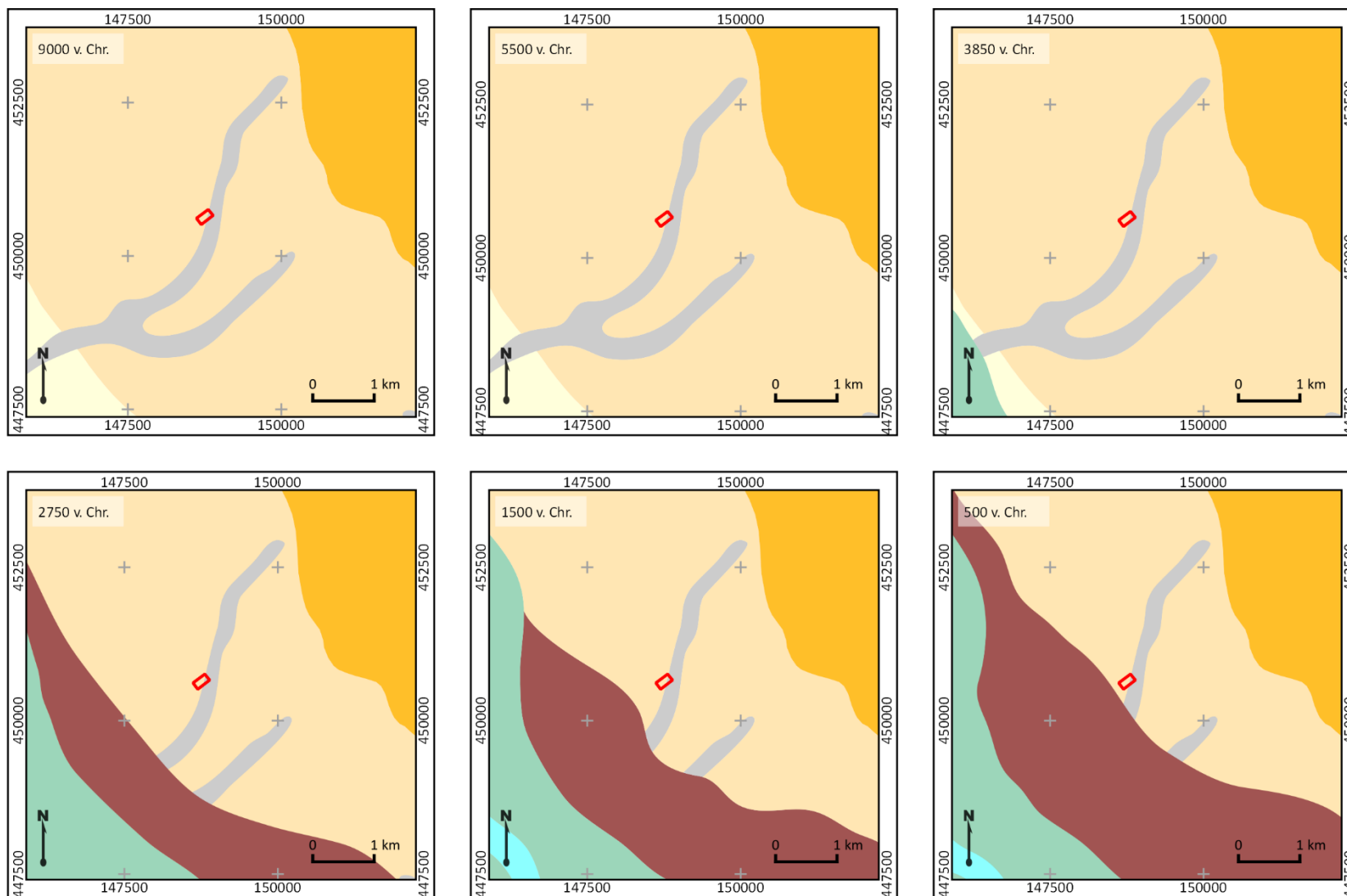


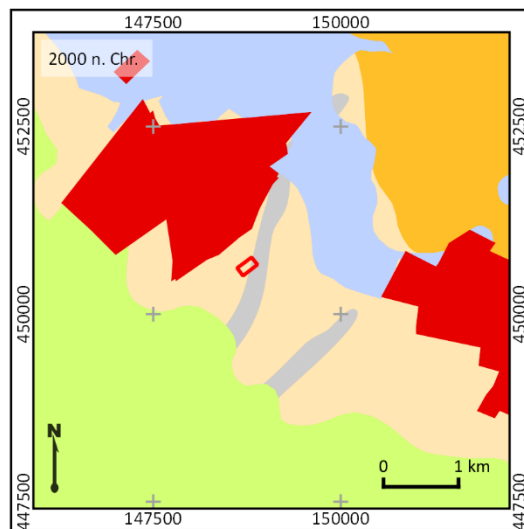
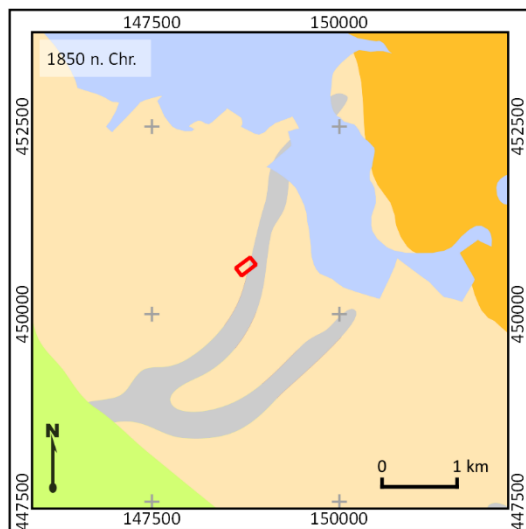
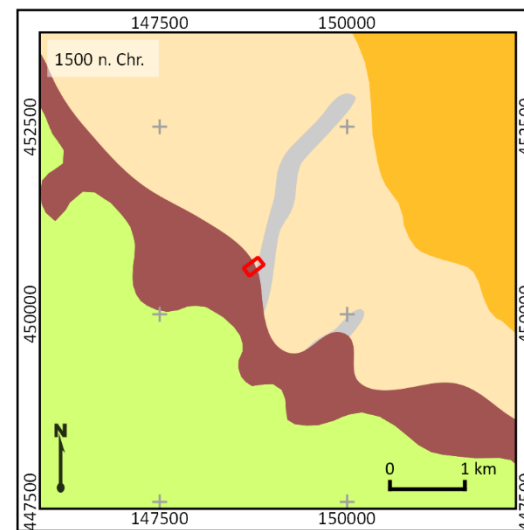
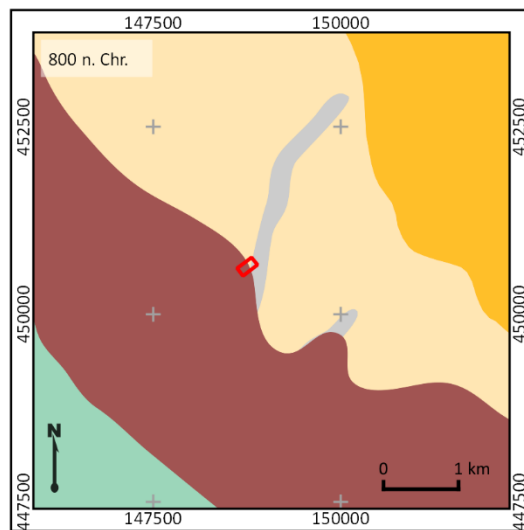
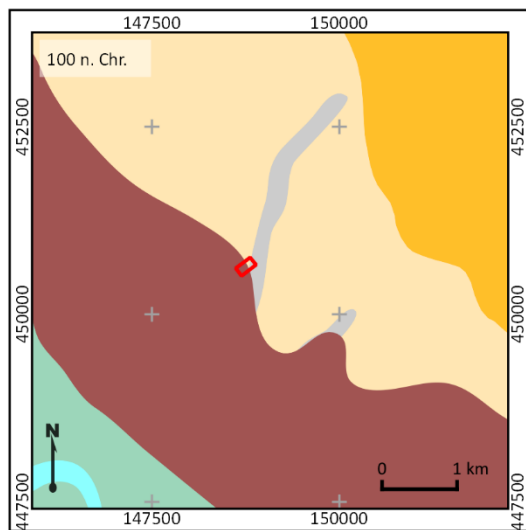
Bijlage 4. Gemeentelijke beleidskaart



	Waarde Archeologie 1 zeer hoog
	Waarde Archeologie 2 bufferzone zeer hoog
	Waarde Archeologie 3 hoog
	Waarde Archeologie 4 middelhoog
	Waarde Archeologie 5 laag
	Waarde Archeologie 7 rijksmonument
	Waarde Archeologie geen

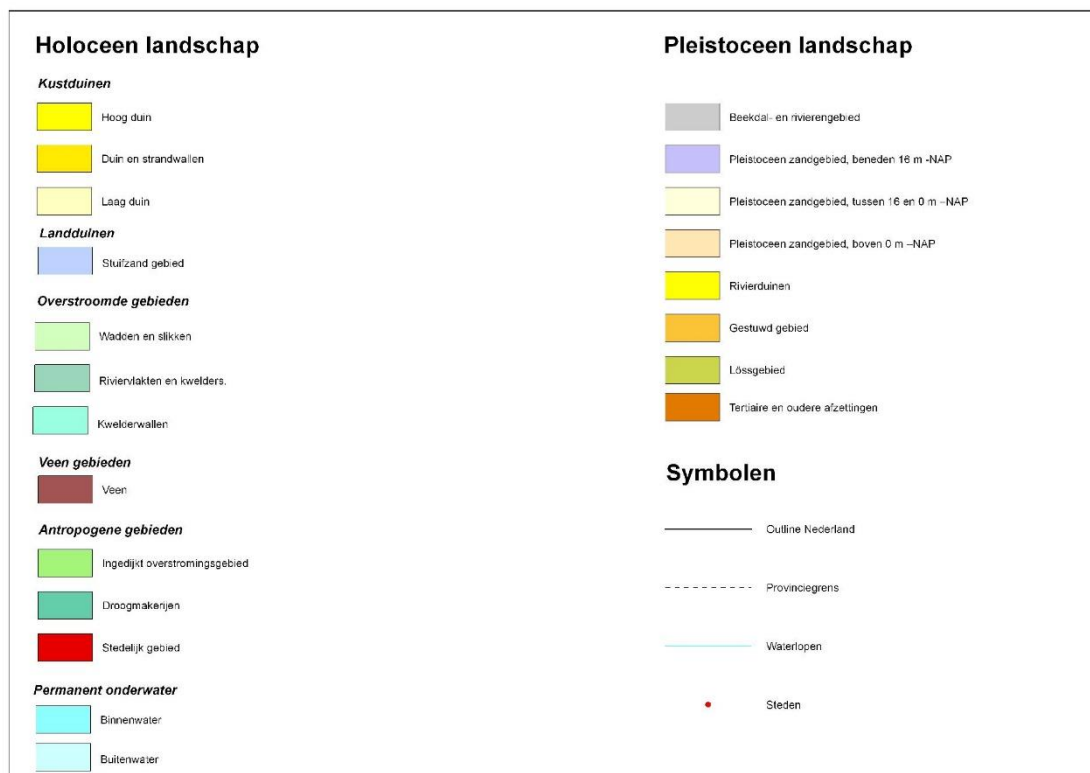
Bijlage 5. Paleogeografische kaarten



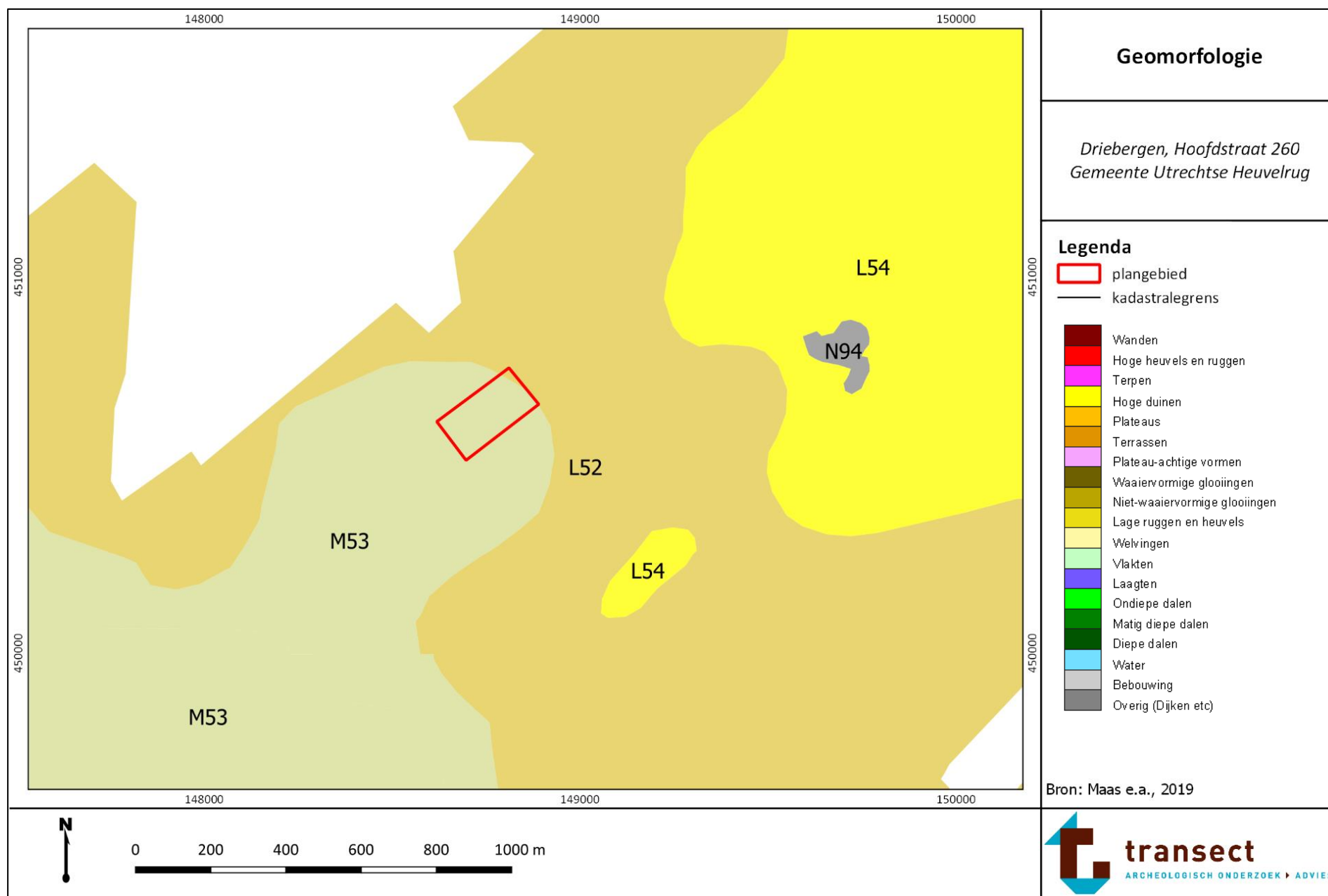


Legenda bij de paleogeografische kaarten

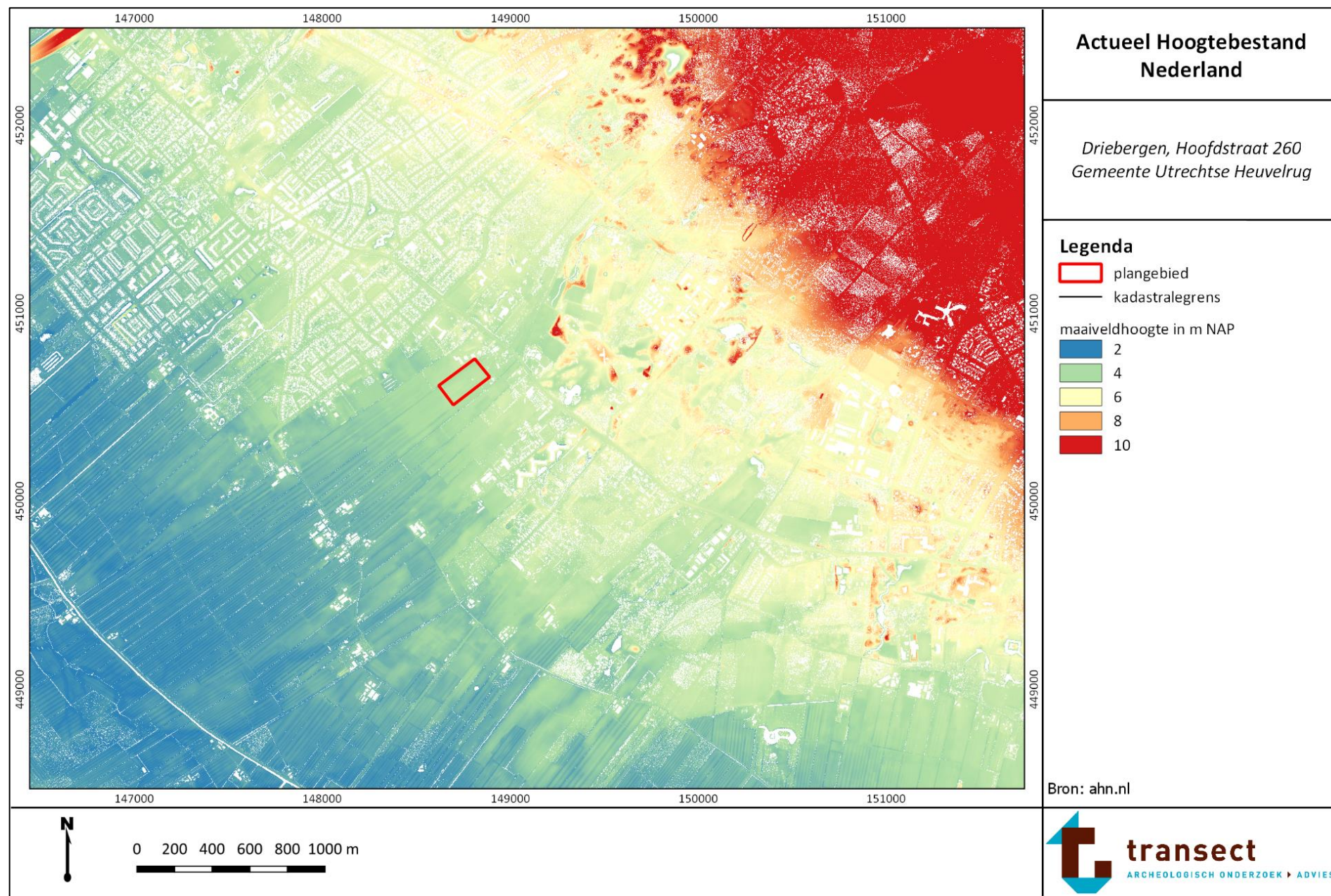
Bron: Vos e.a. (2018)

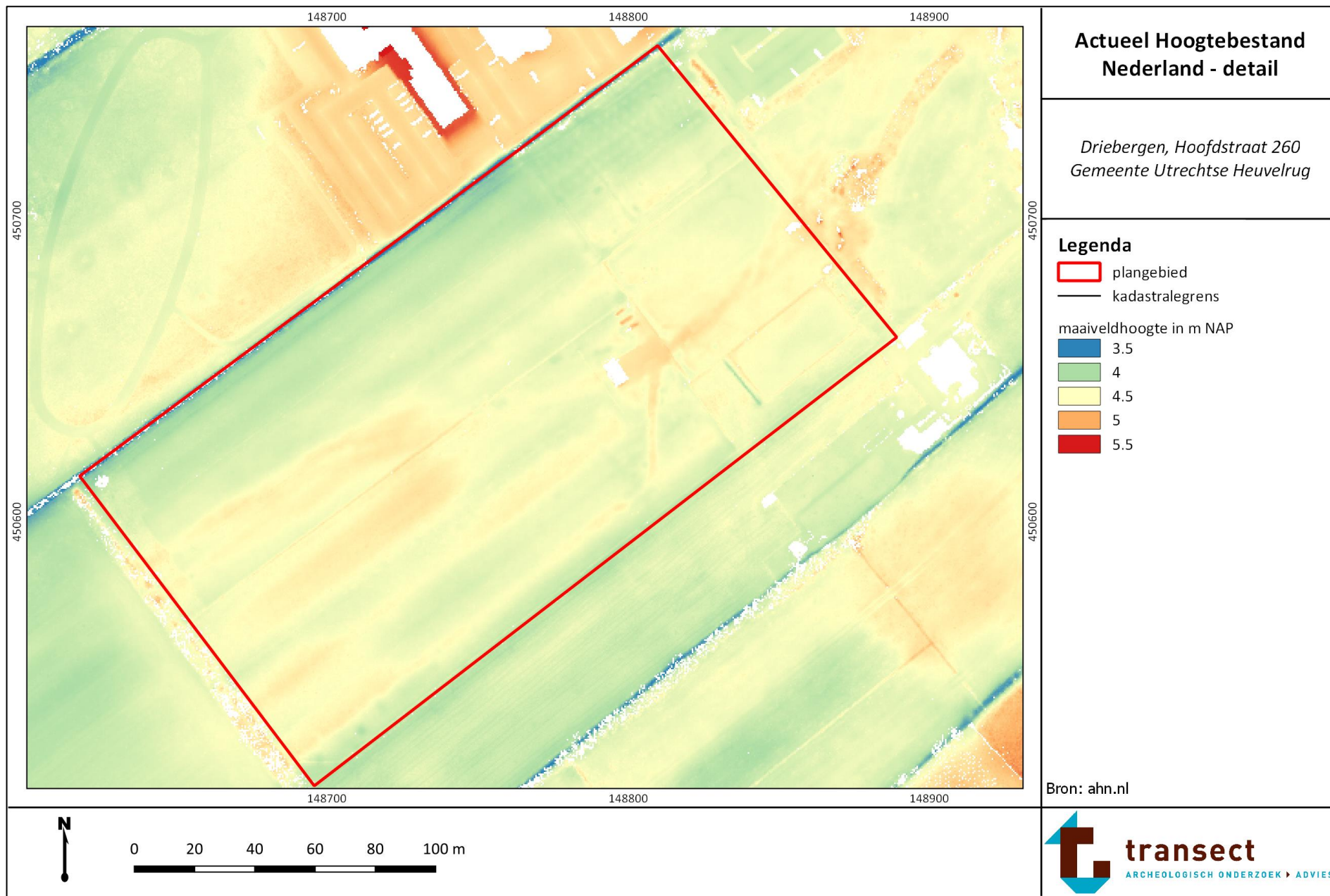


Bijlage 6. Geomorfologie

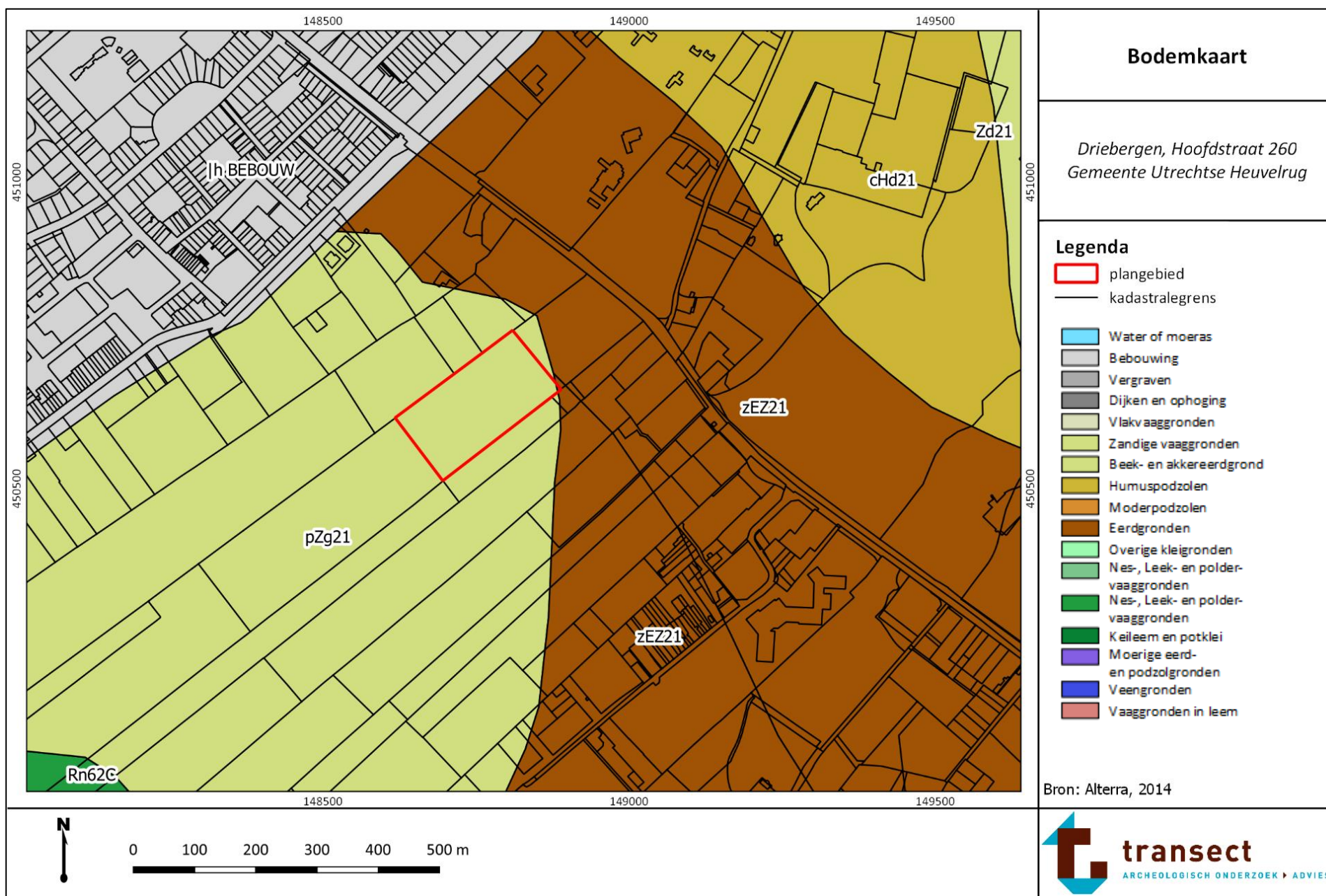


Bijlage 7. Maaiveldhoogte

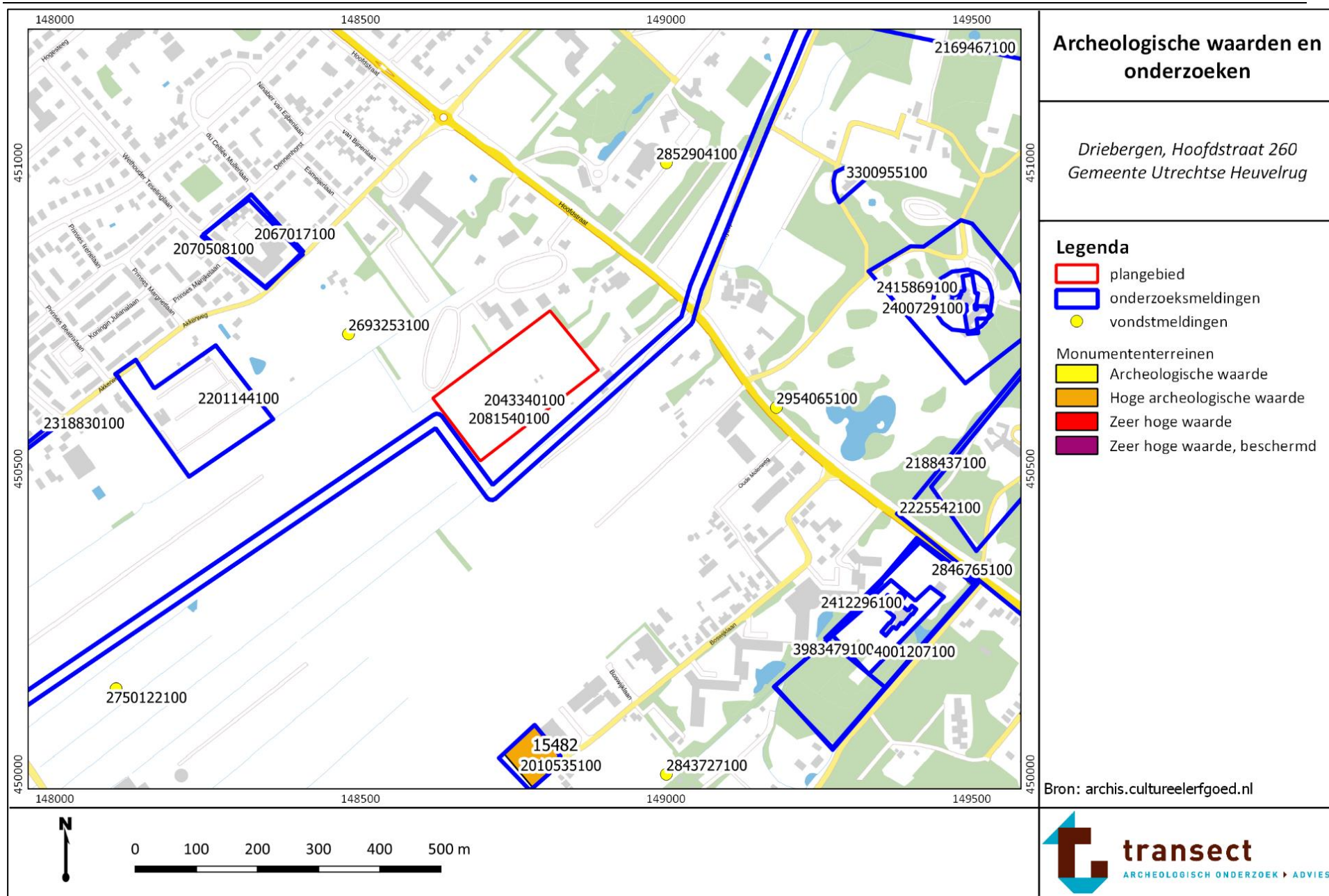




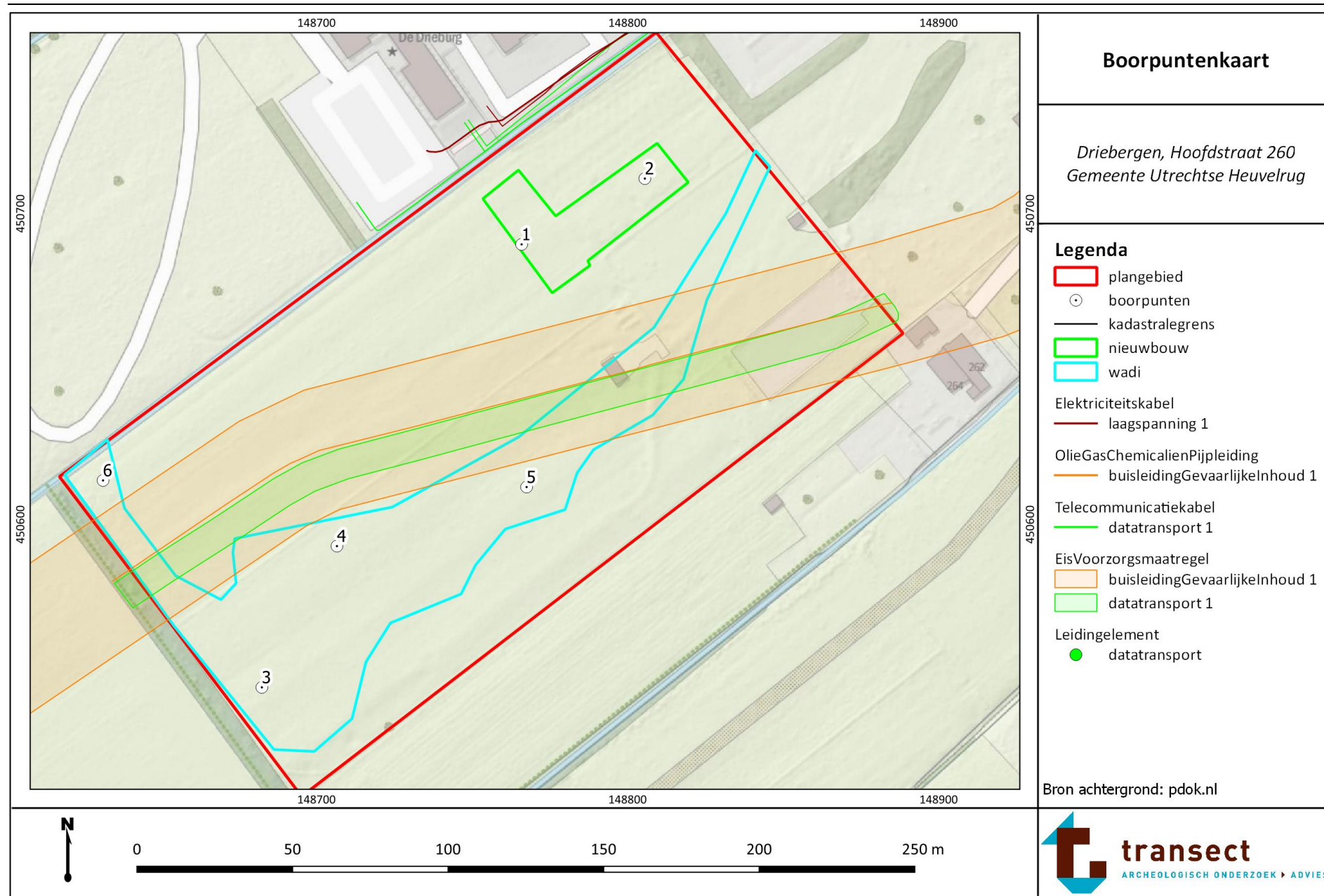
Bijlage 8. Bodem



Bijlage 9. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 10. Boorpuntenkaart



Bijlage 11. Foto's van boringen

Uitgelegd per 50 cm.



Boring 1

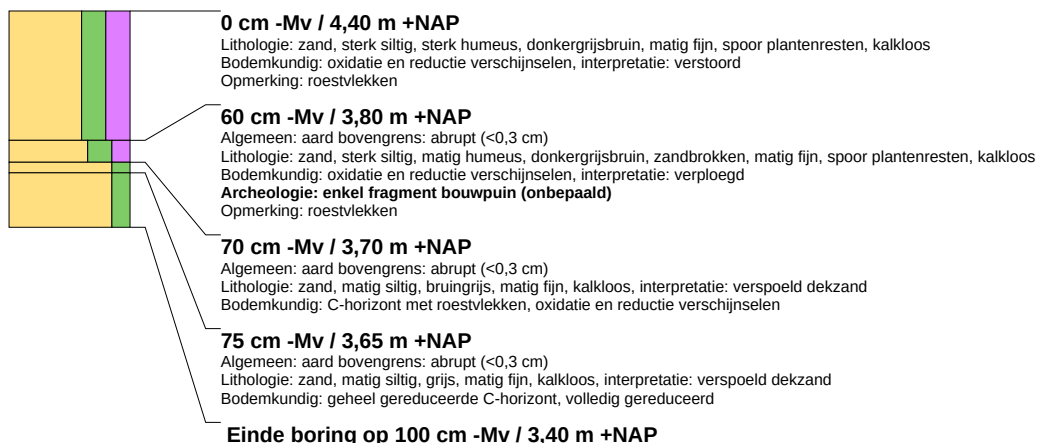


Boring 6



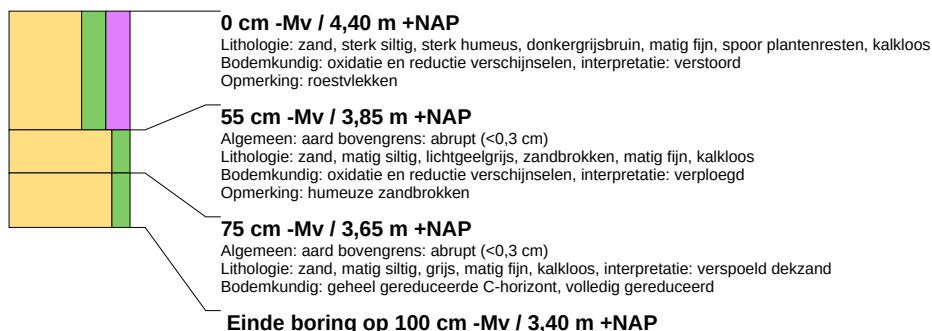
boring: 21759-1

beschrijver: TN, datum: 23-9-2021, X: 148.765,92, Y: 450.690,10, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 4,40, precisie hoogte: 1 m, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Driebergen, opdrachtgever: Thuismakers, uitvoerder: Transect b.v.



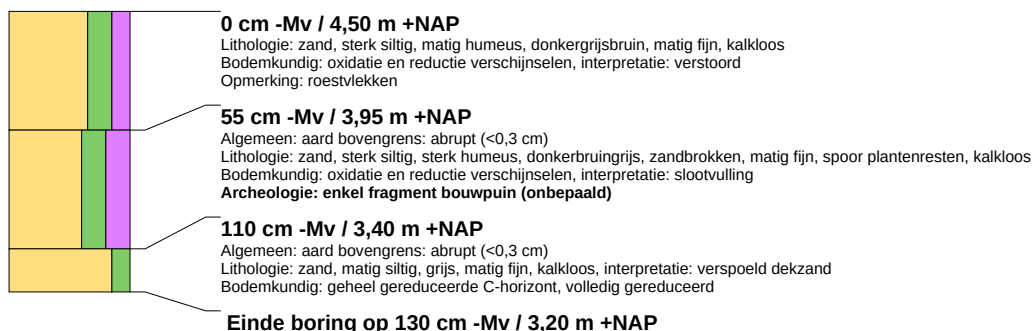
boring: 21759-2

beschrijver: TN, datum: 23-9-2021, X: 148.805,53, Y: 450.711,27, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 4,40, precisie hoogte: 1 m, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Driebergen, opdrachtgever: Thuismakers, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21759-3

beschrijver: TN, datum: 23-9-2021, X: 148.682,43, Y: 450.547,61, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 4,50, precisie hoogte: 1 m, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Driebergen, opdrachtgever: Thuismakers, uitvoerder: Transect b.v.





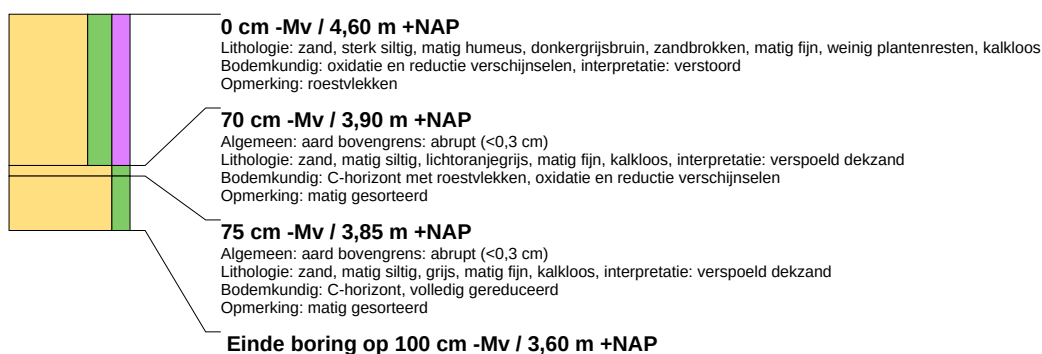
boring: 21759-4

beschrijver: TN, datum: 23-9-2021, X: 148.706,56, Y: 450.593,04, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 4,60, precisie hoogte: 1 m, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Driebergen, opdrachtgever: Thuismakers, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21759-5

beschrijver: TN, datum: 23-9-2021, X: 148.767,53, Y: 450.612,04, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 4,60, precisie hoogte: 1 m, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Driebergen, opdrachtgever: Thuismakers, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 21759-6

beschrijver: TN, datum: 23-9-2021, X: 148.631,37, Y: 450.614,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 4,20, precisie hoogte: 1 m, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Utrechtse Heuvelrug, plaatsnaam: Driebergen, opdrachtgever: Thuismakers, uitvoerder: Transect b.v.

