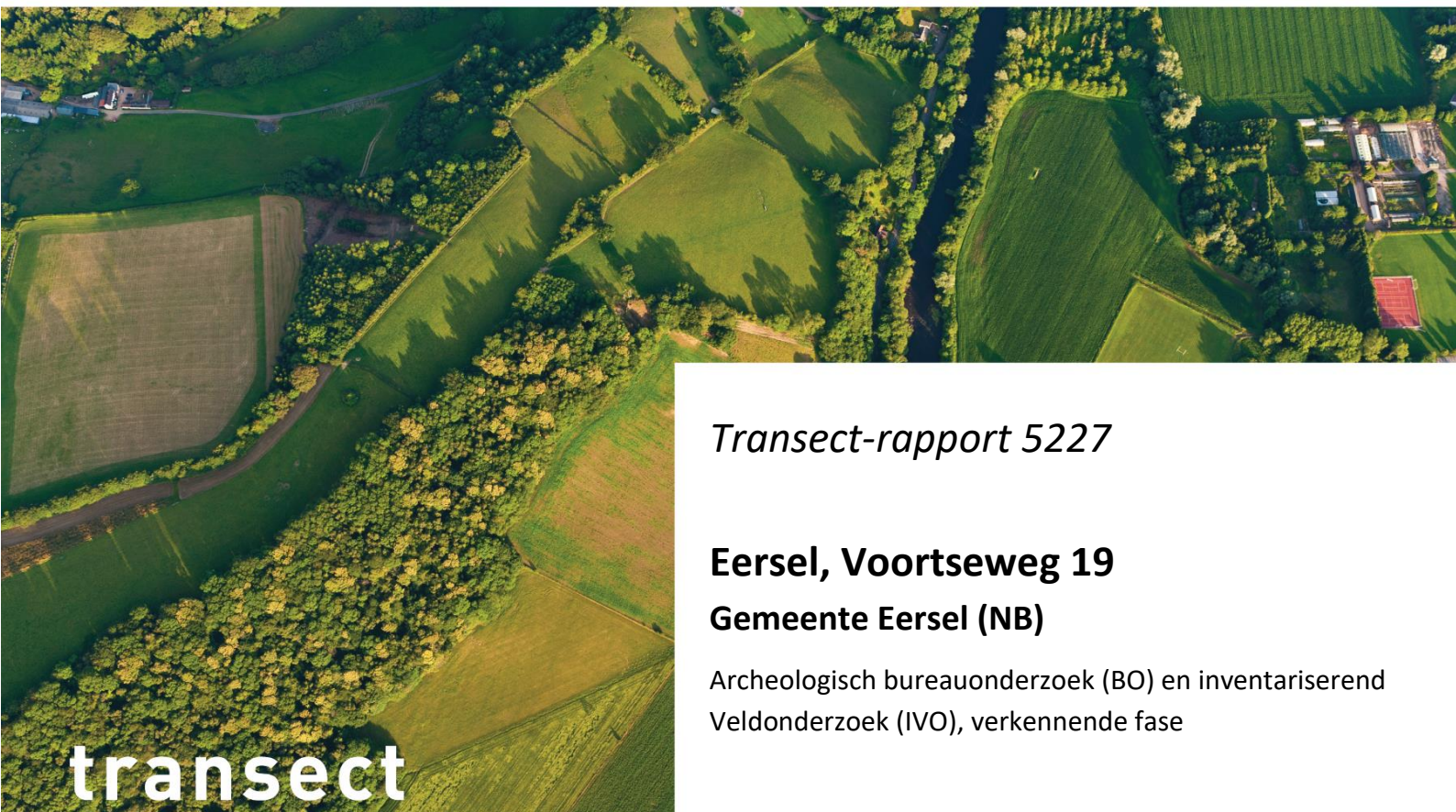




Transect-rapport 5227

Eersel, Voortseweg 19

Gemeente Eersel (NB)

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase

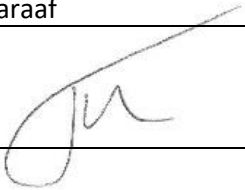
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Versie 1.1
Projectcode	24020009
Datum	25-03-2024
Opdrachtgever	H. Damhuis
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector)
Onderzoeksmelding	5555267100
Bevoegde overheid	Gemeente Eersel
Adviseur bevoegde overheid	N. Groot
Status	Nog te beoordelen
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (25-03-2024)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	26-03-2024	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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



Samenvatting

In opdracht van H. Damhuis heeft Transect b.v. in maart 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Voortseweg 19 in Eersel (gemeente Eersel). Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen 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.

- Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied in een dekzandgebied, waarbinnen dekzandruggen, -welingen en vlaktes aanwezig kunnen zijn. Het dekzand, waaruit dit landschap is opgebouwd, bevindt zich op vroegpleistocene rivierrassafzettingen (Formatie van Sterksel) waarvan de top op circa 2,0 m -Mv te verwachten is. Het vermoeden bestaat dat het plangebied in een relatief lager gelegen deel van het zandlandschap ligt, aangezien op basis van resultaten uit onderzoeken in de directe omgeving blijkt dat rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel dicht aan het oppervlak liggen. Daarmee is het mede de vraag of en in hoeverre binnen het plangebied dekzandrelief aanwezig is dat voordelen voor bewoning zou kunnen hebben geboden. Als er in het plangebied een intacte dekzandrug of welving aanwezig is, is de verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen hoog. Ten oosten van het plangebied ligt een oude weg, die onderdeel zou zijn van de historische kern van Eersel. Er is ook een weg ten noorden van het plangebied aanwezig, maar deze is geen onderdeel van de kern. Ter hoogte van het plangebied staan echter op de Minuutplan uit het begin van de 19e eeuw geen huizen langs de wegen gekarteerd. Ook is het plangebied onbebouwd. Hiermee is de verwachting op resten uit de Nieuwe Tijd laag.
- De middelhoge tot hoge archeologische verwachting is op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag bij te stellen. Landschappelijk gezien heeft het plangebied altijd een lage ligging gehad, hetgeen blijkt uit de vochtigheid (de roestvlekken en het humeuze sediment met onverteerde plantenresten) en de huidige hoge grondwaterstanden. Ook ontbreekt reliëf en/of dekzand, waardoor in het plangebied geen bijzondere landschappelijke omstandigheden zijn aan te wijzen. Ook ontbreekt een duidelijke ophogingslaag die te koppelen is aan bewoning. Baksteenresten of andere indicatoren ontbreken, evenals aanwijzingen voor bewoning op historische kaarten. Tevens is een deel van de bodemopbouw verstoord door landbewerking. Op basis van deze gezamenlijke informatie is de hoge archeologische verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd naar laag bij te stellen. De oorspronkelijke top van het pleistocene zand is omgezet, waardoor resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum zullen zijn vernietigd. De verwachting op resten uit deze periode is ook naar laag bij te stellen.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt 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 Eersel).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Eersel) 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	10
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	13
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	20
10.	Resultaten veldonderzoek	22
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	24
12.	Conclusie en Advies	25
13.	Geraadpleegde bronnen	26
	Bijlage 1: Plantekening	29
	Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel	30
	Bijlage 3: Geomorfologie	31
	Bijlage 4: Kaart van het Fysisch Landschap	32
	Bijlage 5: Hoogtekaart	33
	Bijlage 6: Bodemkaart	34
	Bijlage 7: Archeologische informatie	35
	Bijlage 8: Boorpuntenkaart	36
	Bijlage 9: Foto's van boringen	37
	Bijlage 10: Boorbeschrijvingen	38

1. Aanleiding

In opdracht van H. Damhuis heeft Transect b.v.¹ in maart 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Voortseweg 19 in Eersel (gemeente Eersel). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van een nieuwe woning in het gebied.

In het plangebied geldt in het Omgevingsplan van de gemeente Eersel een hoge archeologische waarde. 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 voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (circa 306 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 Plan van Aanpak (Nales, 2024).

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

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

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.

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

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

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

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Eersel
Plaats	Eersel
Toponiem	Voortseweg 19
Kaartblad	57A
Centrumcoördinaat	149.541 / 373.878

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 beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Voortseweg 19 in Eersel (gemeente Eersel). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel ESL00 Sectie M nummer 2890. De begrenzing wordt gevormd door het toekomstig bouwvlak van een nieuwe woning op dit adres. Het plangebied is circa 306 m² groot.

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	306 m ²
Planvorming	Nieuwbouw woning
Omvang verstoringen	160 m ² woning Inrichting van de toekomstige tuin
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	80 cm -Mv

Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe particuliere woning te realiseren. De toekomstige bebouwing is gepland in de huidige tuin van de woning aan de Voortseweg 19 in Eersel. Er ligt hoofdzakelijk gras. Een tuinhuis in het plangebied zal voor de nieuwe plannen worden gesloopt. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning 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 160 m². De bebouwing zal op een randfundering worden gerealiseerd, waarvoor tot een diepte van 80 cm -Mv gegraven zal worden.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Omgevingsplan gemeente Eersel
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 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot 2029 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

In het Omgevingsplan van de gemeente Eersel staat, dat het plangebied een Waarde – Archeologie 2 heeft (bron: [https:// omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart](https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart)). Deze regels zijn gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart, waarop aan het plangebied een hoge archeologische waarde is toegekend. (Berkvens e.a., 2011; bijlage 2). 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 de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de omgevingsvergunning 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	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Terrasafzettingen
Maaiveld	1,4 m NAP
Bodem	Poldervaaggrond
Grondwater	GWT-V*

Landschapsgenese

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlands zandgebied en maakt deel uit van de Gordel van Sterksel (De Jongh & Pulles 2003; Berendsen 2005). De Gordel van Sterksel is een gebied dat ten oosten wordt begrensd door de Roerdalslenk en ten westen door de rug van Alphen-Gilze-Rijen. In dit gebied zijn matig tot grof zand, grind en kleilagen van de Formatie van Sterksel afgezet. Deze rivierafzettingen zijn voornamelijk het resultaat van sedimentatie afgezet in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen door kleine rivieren die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterden. De Gordel van Sterksel was het gevolg van het uitslijten van het Maasdal door de Rijn, waardoor een puinwaaier ontstond. Een uitloper van deze waaier ligt in de Kempen (Berkvens et al. 2011).

Tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien, was sprake van grootschalige zandverstuivingen. Door die verstuivingen is het oudere landschap afgedekt met een pakket dekzand. Geologisch gezien wordt het verstoven pakket gerekend tot de Formatie van Bostel (De Mulder et al. 2003). Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die de verstuivingen kon voorkomen. Hierdoor kon zich uiteindelijk een pakket dekzand vormen met een dikte van 2 tot 4 m. Het zand verstoof met name vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren. Vooral in de laatste fasen van het Weichselien (tijdens de Vroege en Late Dryas) was de verplaatsing van dekzand erg sterk. Dit leidde tot de vorming van dekzand op de oudere Formatie van Sterksel (De Mulder et al. 2003). Verder hebben zich ook duinen, ruggen en welvingen gevormd, die lokaal soms één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken.

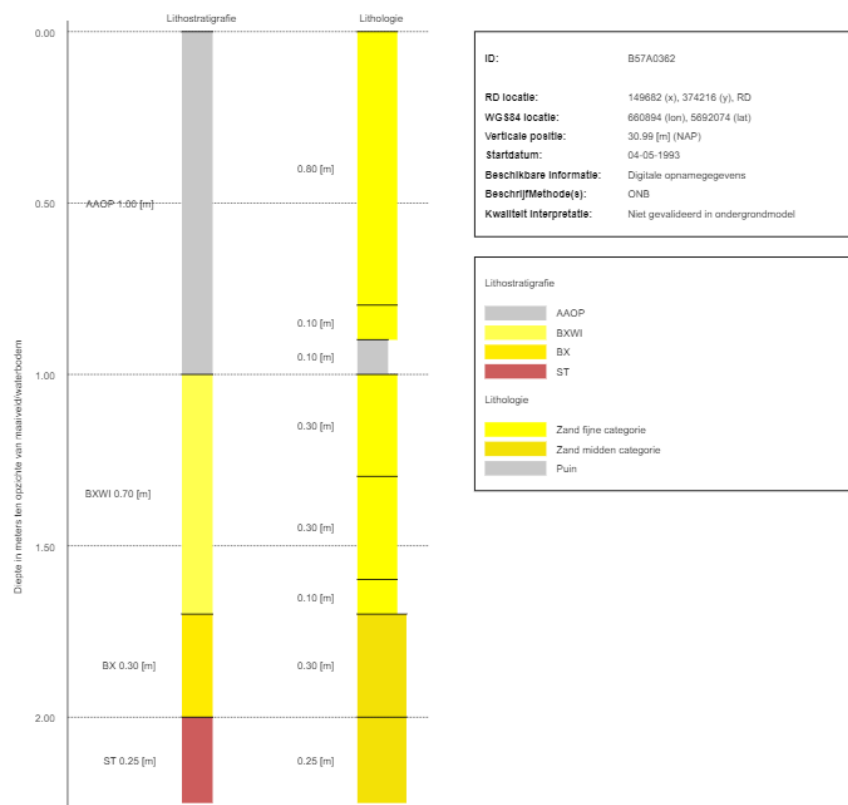
Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf circa 11.700 v.Chr.) trad een drastische klimaatverandering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger. Hierdoor kon vegetatiegroei toenemen en werden zandverstuivingen aan banden gelegd. In de top van het dekzand kon zo bodemvorming (podzolering) optreden. Er ontstond toen geleidelijk aan een landschap met daarin dichtbegroeide zandruggen- en koppen en tussengelegen relatief vochtige, laaggelegen delen, waarin zich lokaal veen kon ontwikkelen (Berendsen 2005). Draws door dit landschap lag een sterk vertakt systeem van beken, zoals de Run op 2,0 km ten zuidoosten van het plangebied of de Kleine Beerze op ongeveer 2,0 km ten westen van het plangebied. Deze beken zorgden voor de ontwatering van het gebied (De Mulder et al. 2003). Vanuit de beekdalen groeit vanaf het Neolithicum en gedurende de Bronstijd veen over het dekzandlandschap (Vos & De Vries 2015).

In de loop van de Late Middeleeuwen werden de bewoonde gebieden vrijwel volledig ontgonnen. Hierdoor veranderden de gebieden in heidevelden, die pas relatief laat in cultuur werden gebracht. De ontwatering van de natte gebieden leidde ook tot een verdroging van hoger gelegen gronden. Daar traden in de middeleeuwen opnieuw verstuivingen op (Leenders 2015; Pierik 2018). Ook leidde de verdroging tot een aanpassing in de landbouwstrategie. Vanaf de Late Middeleeuwen werd er door

middel van plaggenbemesting en het aanbrengen van potstalmest en beerputafval voor gezorgd dat de gronden vruchtbaar bleven (Berendsen 2005; Van Doesburg et al. 2007).

Geologie

Volgens boring B57A0362 – op 300 m ten noordoosten van het plangebied - uit het Dinoloket van TNO ligt de omgeving van het plangebied afzettingen van de Formatie van Bortel (Laagpakket van Wierden) op afzettingen van de Formatie van Bortel. Beide afzettingen zijn zand, waarbij de afzettingen van het Laagpakket van Wierden dekzand is. De top van dit dekzand ligt op een diepte van 100 cm -Mv. Vanaf 200 cm -Mv liggen onder de Formatie van Bortel afzettingen van de Formatie van Sterksel. Dit betreffen vroegpleistocene rivierafzettingen van de Maas (figuur 2; bron: www.dinoloket.nl).



Figuur 2: Boorbeschrijving B57A0362 (bron: www.dinoloket.nl)

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. Hiermee is geen geomorfologische vormeenheid aan het plangebied toegekend (bijlage 3, www.pdok.nl). Rondom de bebouwde kom is een zone met terrasafzettingen gekarteerd (kaartcode 4L31).

Volgens de kaart van het Fysisch Landschap ligt het plangebied in een zone met lage zandgronden (bijlage 4, Berkvens e.a., 2011).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op 31,1 m NAP ligt (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 5). Het maaiveld binnen het plangebied is vlak en vertoont weinig verschillen.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied centraal in een bebouwde zone, waardoor het niet gekarteerd is. Direct ten westen van het plangebied liggen hoge zwarte enkeerdgronden in lemig fijn zand (kaartcode zEZ23, bijlage 6). Zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door hun dikke humeuze bovenlaag (vaak 60 tot 80 cm dik), ontstaan door menselijke ophoging door plaggenbemesting (De Bakker en Schelling 1989). Onder deze dikke eerdlaag bevindt zich nog een oorspronkelijk profiel. Het oorspronkelijke profiel is in het Brabantse zandlandschap vaak een podzol, de kenmerkende E- en B-horizonten zijn hierbij mogelijk door ploegen in het ophogingsdek opgenomen.

In het plangebied is geen grondwatertrap gekarteerd. In de dichtstbijzijnde gebieden gelden grondwatertrap VI en VII. Grondwatertrap VI houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm -Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper ligt dan 120 cm -Mv. Grondwatertrap VII betekent dat de gemiddelde grondwaterstand altijd dieper ligt dan 80 cm -Mv. Bij dergelijke grondwaterstanden worden binnen 80 cm -Mv geen onverbrande organische archeologische resten meer verwacht. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 80 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 80 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen. In het geval van grondwatertrap VI kunnen er vanaf 40 cm -Mv anorganische resten of verbrande organische resten aangetroffen worden.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoge waarde
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 maakt deel uit van een terrein van hoge waarde op de AMK met nummer 16827 (bijlage 7). Het terrein omvat de historische wegen die de oude kern van Eersel vormen, waaronder de Markt en Het Hint, die allemaal ten oosten van het plangebied liggen. Ook de Voortseweg en de Dijk maken deel uit van de dorpskern. In deze dorpskern bevindt zich veel bebouwing uit de 18^e en 19^e eeuw. Het was zeker ook vroeger bewoond: de Onze-Lieve-Vrouwe-kapel heeft een oorsprong in de 15^e eeuw. De kerk van de heilige Willibrordus bevindt zich ten oosten van het plangebied en dateert eveneens in de 15^e eeuw.

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische waarde. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in de historische dorpskern van Eersel.

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):

- Onderzoeks melding 2217701100: 230 m ten noorden van het plangebied is aan de Postelseweg een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (Van Putten, 2009). Het plangebied heeft op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen vanaf de Steentijd toegekend gekregen vanwege de relatief hoge ligging van het gebied waarin het plangebied zich bevindt en de verwachting ter plaatse een plaggendek aan te treffen. Bovendien zijn geen gegevens bekend die kunnen duiden op (grootschalige) bodemverstoring in het verleden. Uit het veldonderzoek is echter gebleken dat de archeologische verwachting naar beneden moet worden bijgesteld. Het plangebied bestaat zeer waarschijnlijk al vanaf het eind van de laatste IJstijd uit een door de wind gevormde depressie (uitblazingsbekken). De in de ondergrond aanwezige leemlagen behorende tot de afzettingen van de Formatie van Sterksel vormen een natuurlijke barrière voor het regenwater. Getuige de in de boringen aangetroffen laag veraard veen heeft binnen het plangebied veen gegroeid. Het gebied is al vroeg te nat voor bewoning. Het intacte humeuze dek is op het veen opgebracht. Dit duidt erop dat het een vrij jonge ontginning betreft (mogelijk Nieuwe Tijd) en geen laat middeleeuws plaggendek. Op basis van deze bevindingen is de archeologische verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen vanaf de Steentijd voor het plangebied bijgesteld van een middelhoge verwachting naar een lage verwachting.
- Onderzoeks melding 2292392100: 300 m ten noorden van het plangebied is aan de Draaiboom een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (De Ville e.a., 2011). Volgens het gespecificeerd

archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied hooguit een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Dit vloeit voort uit de relatief lage ligging van het plangebied. Door de ligging aan een beek moest met name rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van de resten van dumps en deposities. Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied 6 boringen gezet met behulp van een megaboor. Uit het met de megaboor verrichte onderzoek blijkt dat de onder de 25 à 125 cm dikke, matig tot sterk humeuze bouwvoor meteen de C-horizont aanwezig is. Deze C-horizont bestaat uit grof, zwakgrindig zand dat behoort tot de Formatie van Sterksel. In twee boringen is nog dekzand bovenop deze alluviale afzettingen aangetroffen dat behoort tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. Uit de aanwezigheid van hardgebakken baksteen tot onderin de bouwvoor, blijkt dat de bodemverstoring van relatief recente oorsprong is. Gezien de verstoring van de bodem en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

- Onderzoeksmelding 2107639100: 500 m ten noorden van het plangebied heeft in het gebied de Velden in 2006 een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden. Hiervan is in Archis3 geen rapportage beschikbaar.
- Onderzoeksmelding 5155904100: 250 m ten zuidoosten van het plangebied is in 2022 aan de Groes een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In het plangebied bevindt zich een niet behoudenswaardige archeologische vindplaats, in de vorm van sporen van landgebruik bestaande uit twee greppels en enkele scherven keramiek in het landbouwdek. De vondsten dateren uit de Late Middeleeuwen tot Vroege Nieuwe Tijd en een van de greppels is terug te vinden op het Kadastraal Minuutplan. De verwachting op resten van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is bevestigd, al is de vindplaats niet als behoudenswaardig aan te wijzen. De hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Late Bronstijd is niet bevestigd; de pleistocene afzettingen zijn verspoeld en bevatten geen archeologische sporen of vondsten (Rendering, 2022).
- Onderzoeksmelding 5065362100: 500 m ten zuiden van het plangebied heeft aan de Rosheuvel 7 een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden. In het onderzoeksgebied werden hoge zwarte enkeerdgronden verwacht. Die zijn er oorspronkelijk wel geweest, maar deze zijn tegenwoordig (deels) machinaal herwerkt. Tijdens het archeologisch proefsleuvenonderzoek bleek, dat de bodemprofielen bestonden uit zogenaamde AC-profielen. Het terrein is blijkbaar afgegraven geweest en vervolgens geëgaliseerd. De archeologische sporen werden verwacht in de top van de C-horizont. De 'sporen' beperkten zich echter tot de afdrukken van de graafbak van een moderne graafmachine en enkele grotere uitgravingen. Er werden geen archeologische vondsten aangetroffen. Het hele onderzoeksgebied blijkt dan ook ernstig verstoord te zijn (Bringmans, 2011).
- Vondstmelding 3240942100: 270 m ten noordoosten van het plangebied wordt de locatie van een kasteel vermoed op basis van de waarneming van een grondspoor tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden. Een en ander is niet vastgesteld.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Archeologisch gezien valt uit de resultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken in de omgeving af te leiden dat er allereerst weinig vindplaatsen gevonden zijn. De onderzoeken betreffen allemaal booronderzoeken op grond waarvan geconcludeerd is dat er geen resten of aanwijzingen aanwezig

zijn. Er is hierbij met name gezocht naar resten uit de steentijd, aangezien er werd geconstateerd dat het onderzoeksgebied vanwege de aanwezigheid van leem nat is geweest. Ook wordt er veen beschreven. Vindplaatsen zijn verder uitsluitend door Rendering (2022) gevonden in de vorm van 19^e eeuwse greppels. Een vondstmelding behandelt de vondst van een kasteel aan de Voortseweg op basis van de waarneming van een grondspoor, maar dit is hoogst onzeker. Over andere en oudere vindplaatsen worden in de onderzoeken geen uitspraken gedaan.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype²	Dekzandgebied (Brabant van het Zand)
Cultuurhistorische elementen³	Nee
Aard historisch landgebruik	Onbebouwd, weiland
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

Vanaf het Laat-Paleolithicum B werden de dekzandruggen, -duinen en -welvingen in Kempen verkozen voor bewoning. De meest gunstige bewoningsplaatsen waren de hoger gelegen delen in het landschap die in de nabijheid van een waterbron lagen (beken of vennen; Berkvens e.a., 2011). In het Mesolithicum trok bewoning naar open plekken in het landschap door de dichte vegetatie, zoals de oevers van beekdalen (Berkvens e.a., 2011). Bewoning concentreerde zich verder op de leemrijke zandgronden. De leemigheid maakte het gebied al vroeg in de prehistorie aantrekkelijk voor bewoning en later voor landbouw. Deze plekken waren namelijk relatief gezien het meest vruchtbaar en kenden de beste vochtthuishouding. Omdat de gronden echter snel uitputten, werden boerderijen regelmatig verplaatst naar de directe omgeving ervan. Het resultaat is dat op diverse plekken in de prehistorie agrarische activiteit is geweest in de vorm van akkers (landgebruik) en nederzettingen. De migratie door het landschap wordt ook wel aangeduid als “zwervende erven” en is een kenmerkend archeologisch fenomeen in het Brabantse zandlandschap. De afstand waarover erfverplaatsing plaatsvond nam vanaf de Late IJzertijd af (Ball en Jansen, 2018).

De eerste vermelding van Eersel als Erslo komt uit de 8^e eeuw. Vanaf de 13^e eeuw breidde de handel zich uit en was Eersel een kruispunt voor de routes van Leuven en 's-Hertogenbosch en van Antwerpen en Turnhout (bron: www.hskdeachtzaligheden.nl). De oorspronkelijke historische dorpskern van Eersel ontstond langs dit kruispunt, vandaar dat de kern van Eersel zich langs meerdere straten zich uitstrekt. Eerst lag de dorpskern van het dorp rond de kerk, later verplaatste deze zich richting de Markt. Het plangebied bevindt zich hier tussen de kerk en de Markt in. Deze verplaatsing vond waarschijnlijk al voor de 15^e eeuw plaats. Tussen 1500 en 1800 groeide Eersel nauwelijks in bevolking. Pas vanaf de 20^e eeuw vonden ontginningen plaats en werd het dorp verder uitgebreid.

Het plangebied ligt op de oudst geraadpleegde kaart, de kadastrale Minuut uit 1811-1832, direct aan een oude weg met sloot. Het plangebied zelf is volgens de bijlage van de kaart in gebruik als weiland. Er staat geen bebouwing. Deze situatie blijft zo tot in het midden van de 20^e eeuw. Dan verschijnt de bebouwing aan de Voortseweg, waarbij het plangebied deel van de tuin uitgaat maken. In het zuiden

² Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016)

³ Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016)

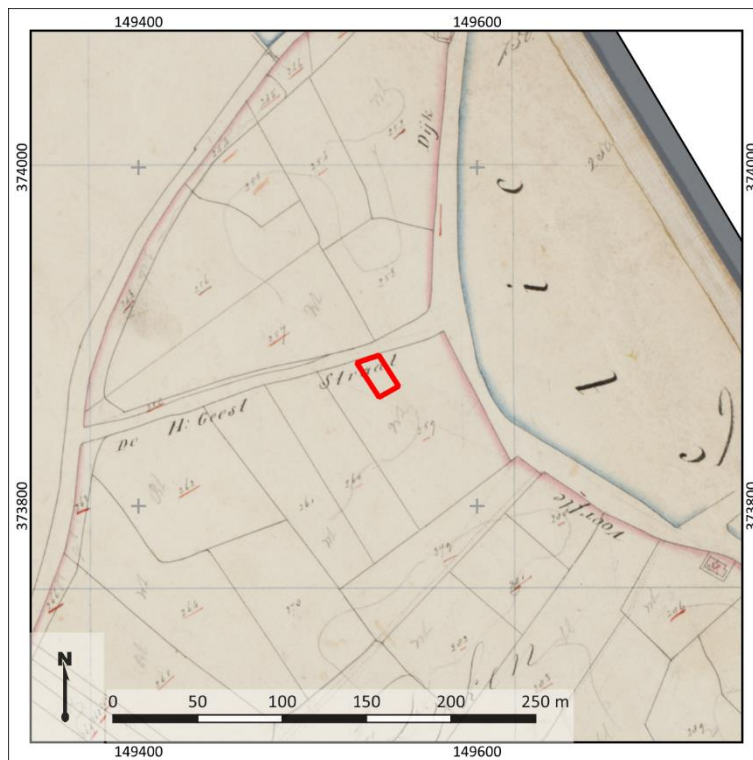
van het plangebied verschijnt in de jaren '70 van de 20^e eeuw een kleine schuur. Deze verdwijnt weer in de jaren '90 van de 20^e eeuw. Het plangebied blijft verder onbebouwd.

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, www.bhic.nl).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is in gebruik als tuin. Er heeft in of direct om het plangebied in het verleden geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden, waarbij uiteindelijk is gesaneerd (bron: noord-brabant.omgevingsrapportage.nl). Het plangebied staat verder niet op de provinciale ontgrondingenkaart aangeduid (Noord-Brabant, 2005). Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.



Figuur 4: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



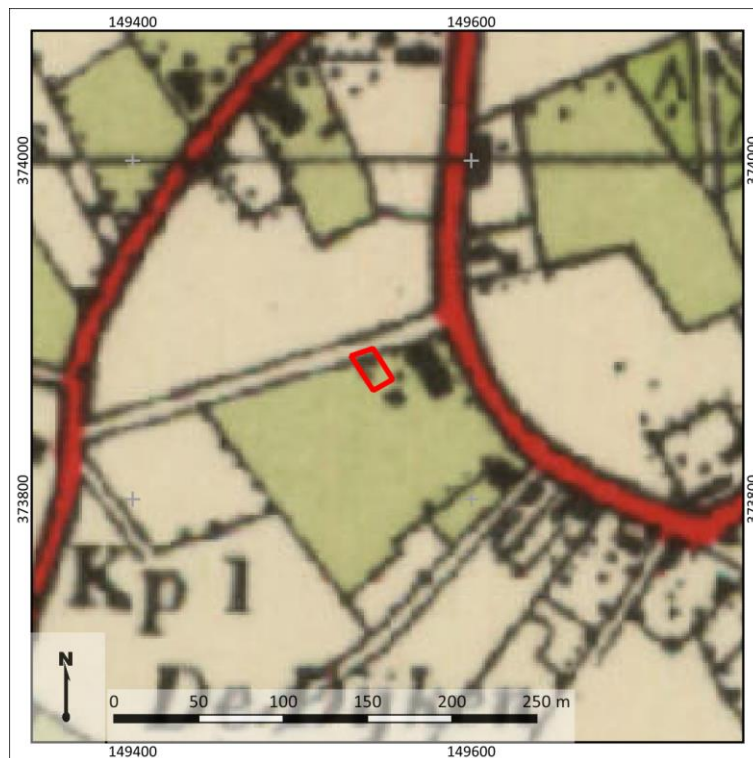
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



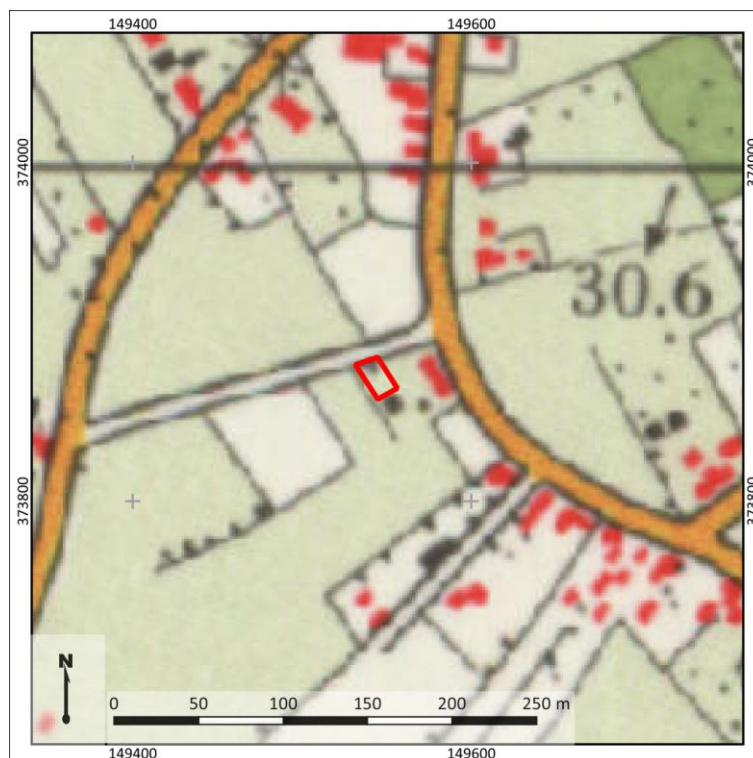
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



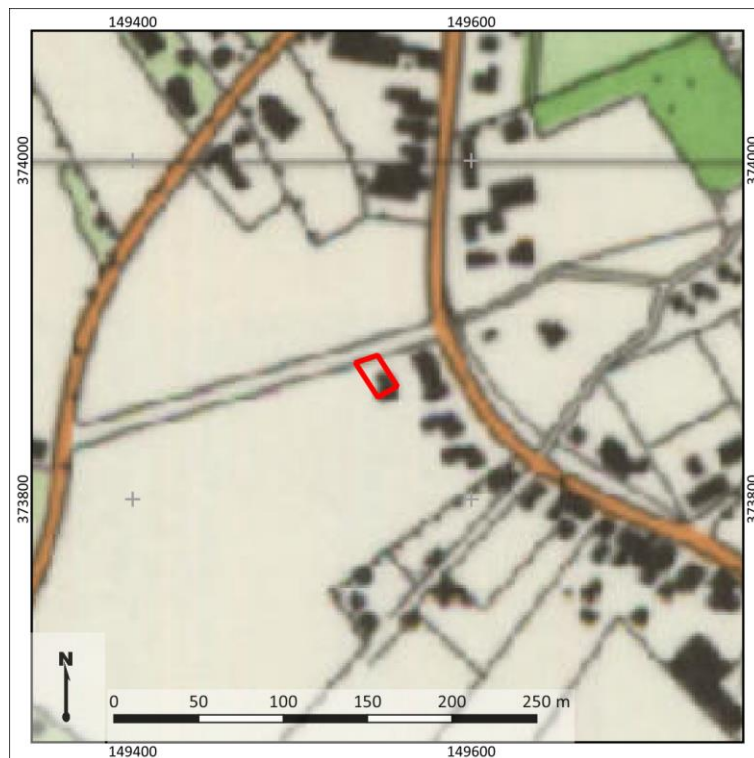
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1988 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 11: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied in een dekzandgebied, waarbinnen dekzandruggen, -welvingen en vlaktes aanwezig kunnen zijn. Het dekzand, waaruit dit landschap is opgebouwd, bevindt zich op vroegpleistocene rivierterrasafzettingen (Formatie van Sterksel) waarvan de top op circa 2,0 m -Mv te verwachten is. Het vermoeden bestaat dat het plangebied in een relatief lager gelegen deel van het zandlandschap ligt, aangezien op basis van resultaten uit onderzoeken in de directe omgeving blijkt dat rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel dicht aan het oppervlak liggen. Daarmee is het mede de vraag of en in hoeverre binnen het plangebied dekzandreliëf aanwezig is dat voordelen voor bewoning zou kunnen hebben geboden. Als er in het plangebied een intacte dekzandrug of welving aanwezig is, is de verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen hoog. Ten oosten van het plangebied ligt een oude weg, die onderdeel zou zijn van de historische kern van Eersel. Er is ook een weg ten noorden van het plangebied aanwezig, maar deze is geen onderdeel van de kern. Ter hoogte van het plangebied staan echter op de Minuutplan uit het begin van de 19e eeuw geen huizen langs de wegen gekarteerd. Ook is het plangebied onbebouwd. Hiermee is de verwachting op resten uit de Nieuwe Tijd laag.

Stratigrafische positie

Het archeologisch niveau wordt gevormd door de top van dekzand of rivierterrasafzettingen. Deze ligt mogelijk al aan het maaiveld of ligt begraven onder een humeus ophoogpakket, dat ter bemesting in het plangebied is aangebracht. De mate van intactheid van het archeologisch niveau kan af te leiden zijn op basis van sedimentaire karakteristieken en/of sporen van bodemvorming. Theoretisch gezien is de top van de Formatie van Sterksel ook als relevant niveau aan te wijzen.

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingssporen worden aangetroffen, hetzij in de vorm van (seizoensgebonden) jachtkampementen, hetzij in de vorm van huisplaatsen (boerderijen). Jachtkampementen kenmerken zich door een dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. De omvang ervan kan variëren tussen circa 100 en 1000 m². De aanwezigheid hiervan is in eerste instantie afhankelijk van de intactheid van de top van het dekzand in het gebied of in een intacte top van oudere rivierterrasafzettingen. Wat betreft huisplaatsen (nederzettingsterreinen) kenmerken deze zich naar verwachting door de aanwezigheid van grondsporen als onderdeel van palen van structuren (huizen, bijgebouwen) en afval- en beerkuilen en waterputten. Ook vondst- en ophogingslagen zullen te verwachten zijn, mede omdat het plangebied zich in een wat lager deel van het dekzandlandschap bevindt. Ook kunnen sporen van landgebruik aanwezig zijn (bijvoorbeeld grafvelden, celtic fields). Ook voor deze complextypen moet de top van het dekzand in zekere mate intact zijn, om sporen hiervan nog te kunnen verwachten. De omvang van dergelijke terreinen is circa 500-2000 m².

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 1.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Bovenstaande archeologische verwachting is mede afhankelijk van de bodemopbouw (in het bijzonder waar het plangebied zich exact in het landschap bevindt) en mate van intactheid van het bodemprofiel. Ook kan de aanwezigheid van ophooglagen worden vastgesteld, die kunnen wijzen op bewoning. Om bovenstaande verwachting te kunnen toetsen zijn daarom boringen nodig om over de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem uitspraken te doen. De methodiek van deze boringen wordt in het opvolgende hoofdstuk (Hoofdstuk 10) toegelicht.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum-Neolithicum	Resten bevinden zich in de top van het dekzand of in de top van de terrasafzettingsswelingen, voor zover deze nog intact zijn. Het is onbekend of dekzand in het plangebied nog intact aanwezig gaat zijn.
		Hoog	Bronstijd-Late Middeleeuwen	Het plangebied heeft een hoge verwachting op het moment het gebied op een dekzandrug of terrasafzettingsswelling ligt. Vanwege de hogere ligging in het landschap bood een dergelijke plek bewoningsmogelijkheden.
		Laag	Nieuwe tijd	Het plangebied zou deel uitmaken van de historische kern van Eersel, maar uit historische kaarten is geen bebouwing gekarteerd die hierop wijst. Het plangebied is in gebruik als weiland. Vanwege het ontbreken van aanwijzingen voor bewoning uit de Nieuwe tijd is de verwachting op (nederzettingen)resten laag.
2	Complexiteit	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, sporen van landgebruik		
3	Omvang	100-1000 m² (omvang jachtkamp); 500-2000 m² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Top van rivierterrasafzettingen of indien aanwezig top van het dekzand (circa 1,0 m -Mv); of humeuze ophooglagen op het dekzand (met vondsten).		
5	Gaafheid en conservering	+	Er zijn geen aanwijzingen voor verstoringen in het plangebied.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door grondsporen, vondsten of cultuurlagen.		
8	Mogelijke verstoringen	Er zijn geen verstoringen bekend.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

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 in het kader van de nieuwbouw van een woning een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Nales 2024). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 130 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot in de rivierterrasafzettingen gezet. Beneden de grondwaterspiegel (circa 100 cm -Mv) is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. 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 in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Het plangebied vormt een deel van een tuin achter de woning aan de Voortseweg 19. De tuin is grotendeels begroeid met gras, maar er is ook begroeiing. In de tuin staat een gemetselde put en in het noorden lag een zandbak. Hier stond volgens de eigenaar een fietsenschuur, die recent is weggehaald. Op een paar plaatsen lagen in het plangebied leidingen, die in verbinding stonden met verschillende tuinverlichting. In de tuin is geen reliëf aanwezig. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 12.



Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (26-03-2024).

Bodemopbouw en lithologie

Op een diepte van 75 cm -Mv ligt in het plangebied matig tot sterk siltig zand met leemlagen (30,5 m NAP). Het is tevens slecht gesorteerd en in het zand bevindt zich grind. Het zand is geïnterpreteerd als rivierterrasafzettingen als onderdeel van de Formatie van Sterksel. In het zand is veel roest aanwezig, hetgeen erop wijst dat het gebied hoge grondwaterstanden kent. Het huidige grondwater ligt op 100 cm -Mv.

Op het rivierterraszand ligt een sterk siltige, sterk humeuze zandlaag. De laag is waarschijnlijk gevormd onder natte omstandigheden door ophoging, getuige de sterke humositeit, de vochtigheid, de roestvlekken in de laag en de slapheid van het sediment. Er zijn tevens plantenresten in te herkennen. De laag is circa 75 cm dik. Opvallend genoeg ontbreken baksteenresten. In de top van de laag zijn zandbrokken aanwezig, die waarschijnlijk het gevolg van moderne bodembewerking zijn. De zandbrokken zijn namelijk tot een diepte van circa 40 tot 60 cm -Mv waargenomen. Boring 4 laat een volledig verstoord bodem zien. Hier ligt 80 cm ophoogzand op terrasafzettingen. Volgens de eigenaar heeft hier vroeger een schuur gestaan, die vroeger al gesloopt is.

Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren in de grondmonsters aangetroffen.

Interpretatie

De middelhoge tot hoge archeologische verwachting is op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag bij te stellen. Landschappelijk gezien heeft het plangebied altijd een lage ligging gehad, hetgeen blijkt uit de vochtigheid (de roestvlekken en het humeuze sediment met onverteerde plantenresten) en de huidige hoge grondwaterstanden. Ook ontbreekt reliëf en/of dekzand, waardoor in het plangebied geen bijzondere landschappelijke omstandigheden zijn aan te wijzen. Ook ontbreekt een duidelijke ophogingslaag die te koppelen is aan bewoning. Baksteenresten of andere indicatoren ontbreken, evenals aanwijzingen voor bewoning op historische kaarten. Tevens is een deel van de bodemopbouw verstoord door landbewerking. Op basis van deze gezamenlijke informatie is de hoge archeologische verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd naar laag bij te stellen.

De oorspronkelijke top van het pleistocene zand is omgezet, waardoor resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum zullen zijn vernietigd. De verwachting op resten uit deze periode is ook naar laag bij te stellen.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied ligt op rivierterrasafzettingen van de Formatie van Sterksel. Het is een nat gebied getuige de aanwezigheid van roest en hoge grondwaterstanden in het gebied. Er is geen dekzand aanwezig. De top van de rivierterrasafzettingen is niet meer intact.
2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
Er is binnen de bodemopbouw geen archeologisch relevant niveau aan te wijzen.
3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
Zie antwoord vraag 2.
4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied in een dekzandgebied, waarbinnen dekzandruggen, -welvingen en vlaktes aanwezig kunnen zijn. Het dekzand, waaruit dit landschap is opgebouwd, bevindt zich op vroegpleistocene rivierterrasafzettingen (Formatie van Sterksel) waarvan de top op circa 2,0 m -Mv te verwachten is. Het vermoeden bestaat hiermee dat het plangebied in een relatief lager gelegen deel van het zandlandschap ligt, aangezien op basis van resultaten uit onderzoeken in de directe omgeving blijkt dat rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel dicht aan het oppervlak liggen. Daarmee is het mede de vraag of en in hoeverre er binnen het plangebied dekzandrelief aanwezig is dat voordelen voor bewoning zou kunnen hebben geboden. Als er in het plangebied een intacte dekzandrug of welving aanwezig is, is de verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen hoog. Ten oosten van het plangebied ligt een oude weg, die onderdeel zou zijn van de historische kern van Eersel. Er is ook een weg ten noorden van het plangebied aanwezig, maar deze is geen onderdeel van de kern. Ter hoogte van het plangebied staan echter op de Minuutplan uit het begin van de 19e eeuw geen huizen langs de wegen gekarteerd. Ook is het plangebied onbebouwd. Hiermee is de verwachting op resten uit de Nieuwe Tijd laag.
- De middelhoge tot hoge archeologische verwachting is op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag bij te stellen. Landschappelijk gezien heeft het plangebied altijd een lage ligging gehad, hetgeen blijkt uit de vochtigheid (de roestvlekken en het humeuze sediment met onverteerde plantenresten) en de huidige hoge grondwaterstanden. Ook ontbreekt reliëf en/of dekzand, waardoor er in het plangebied geen bijzondere landschappelijke omstandigheid is aan te wijzen die op mogelijkheden voor bewoning wijzen. Ook ontbreekt een duidelijke ophooglaag die te koppelen is aan bewoning. Baksteenresten of andere indicatoren ontbreken, evenals aanwijzingen voor bewoning op historische kaarten. Ook is een deel van de bodemopbouw verstoord door landbewerking. Op basis van deze gezamenlijke informatie is de hoge archeologische verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd naar laag bij te stellen. De oorspronkelijke top van het pleistocene zand is omgezet, waardoor resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum zullen zijn vernietigd. De verwachting op resten uit deze periode is ook naar laag bij te stellen.

Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt 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 Eersel).

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

13. 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
- www.bhic.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- noordbrabant.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1 Ligging van het plangebied (bron: www.pdok.nl)

Figuur 2: Boorbeschrijving B57A0362 (bron: www.dinoloket.nl)

Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1988. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 10: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 11: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (26-03-2024).

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.

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.

Berkvens, R., K.A.H.W. Leenders, J. Bosman, M.D. Wagemans, E. Wijnen, V. Mes, M. van Moolenbroek, E. Drenth, H. v.d. Laarschot en J. Schotten, 2011. SRE Milieudienst rapport Kempisch Erfgoed in Beeld Een regionale erfgoedkaart voor de Kempen- en A2 gemeenten: Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot, Reusel-De Mierden, Waalre, Valkenswaard, Cranendonck en Heeze-Leende, Eindhoven.

Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenwoudt & T. de Groot (red.), 2007. Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Amersfoort.

Jongh, P. de en P. Pulles, 2003. Landschap met karakter, Boxtel.

Leenders, K.A.H.W., 2015, Datering Zandverstuiving in Zand-Brabant.

Mulder, E.F.J. de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.

Pierik, H.J., 2018, Controls on late Holocene drift-sand dynamics: the dominant role of human pressure in the Netherlands' The Holocene. Proefschrift Universiteit Utrecht.

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).

Van Putten, M., 2009. Eersel, Postelseweg. BAAC rapport, 's-Hertogenbosch

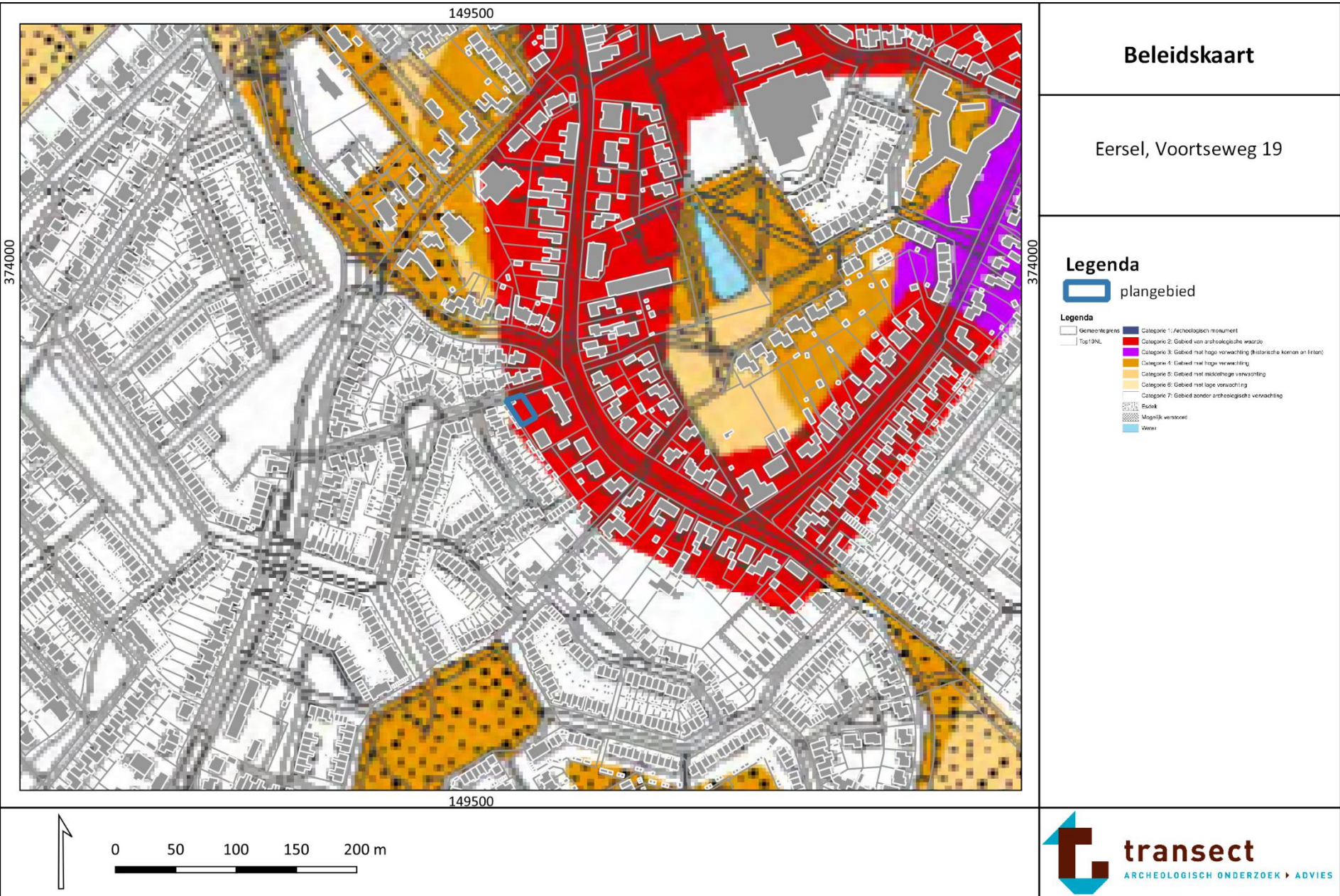
Zijverden, van, W.K. & J. de Moor, 2014. Het groot profielenboek. Fysische geografie voorarcheologen. Leiden.

Vos, P.C./S. de Vries, 2015. 2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0).
www.archeologieinnederland.nl (11-30-2015).

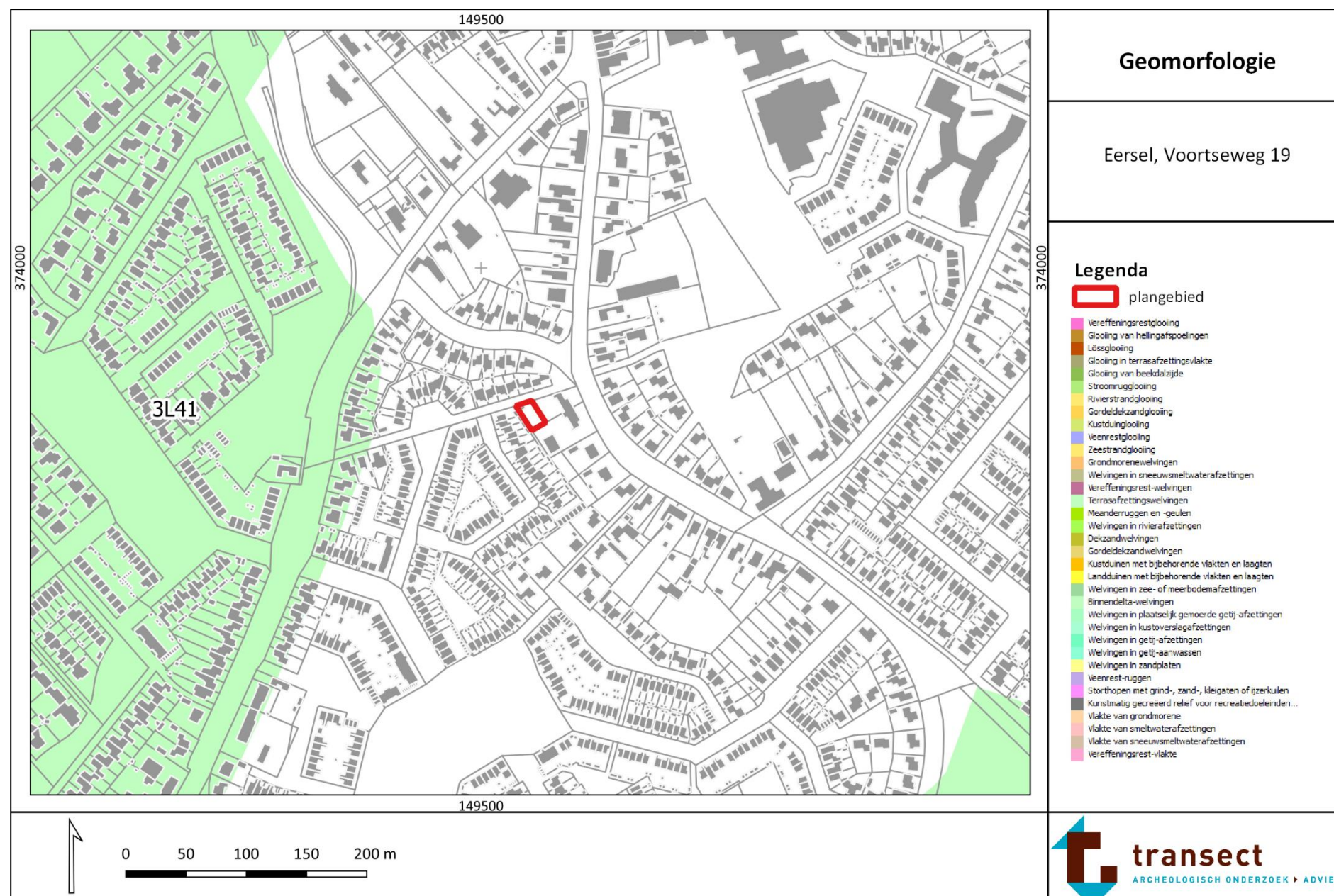
Bijlage 1: Plantekening



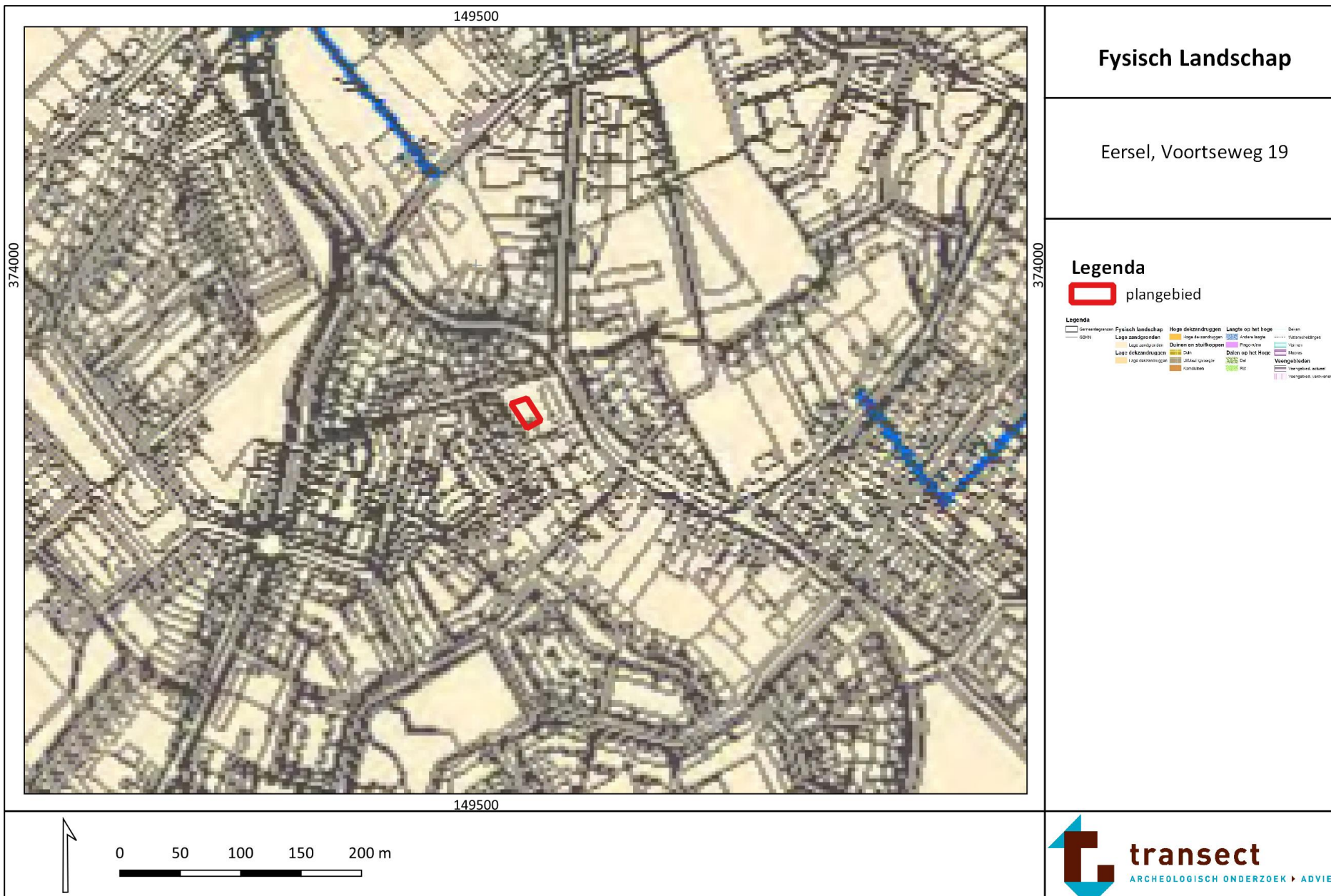
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel



Bijlage 3: Geomorfologie



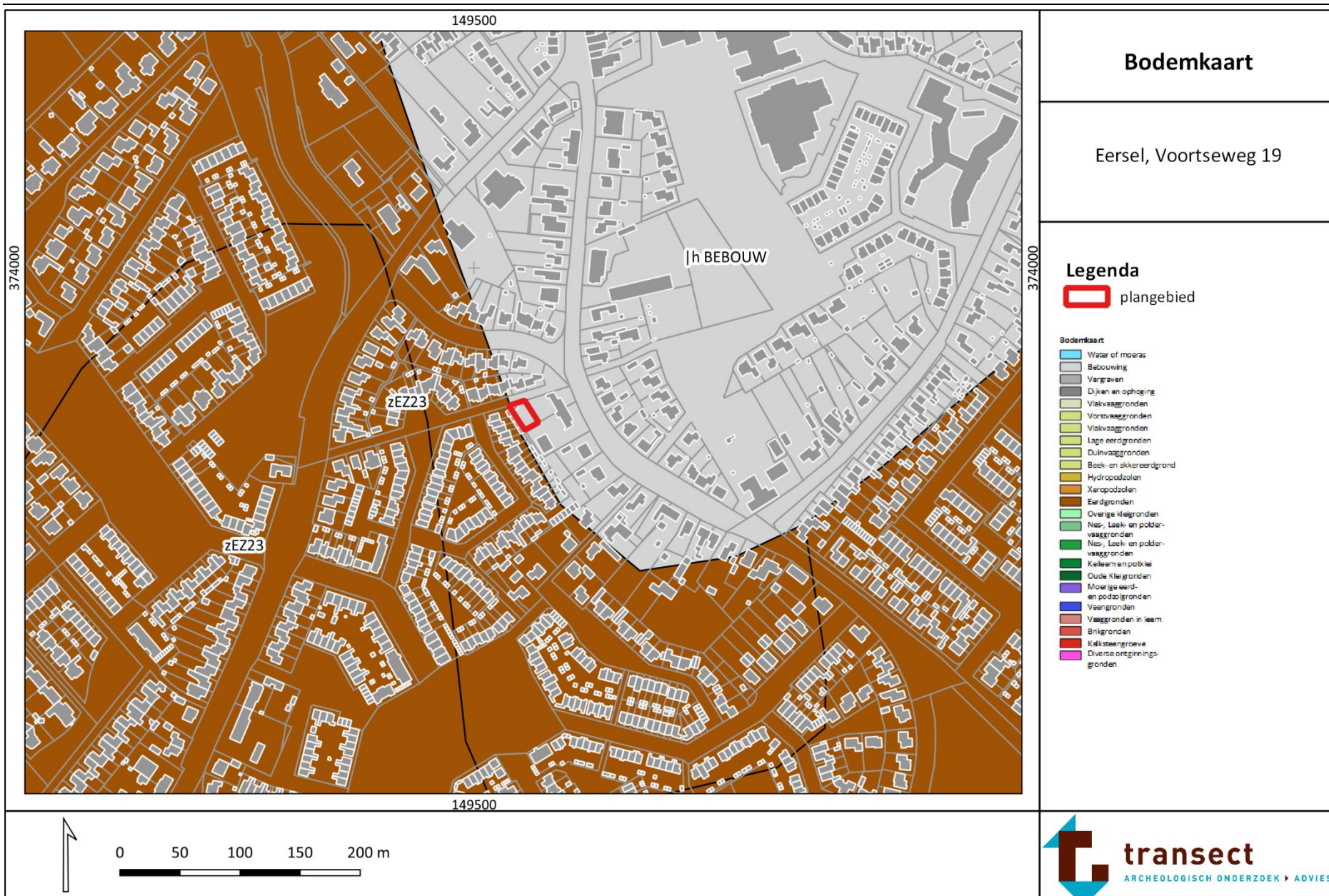
Bijlage 4: Kaart van het Fysisch Landschap



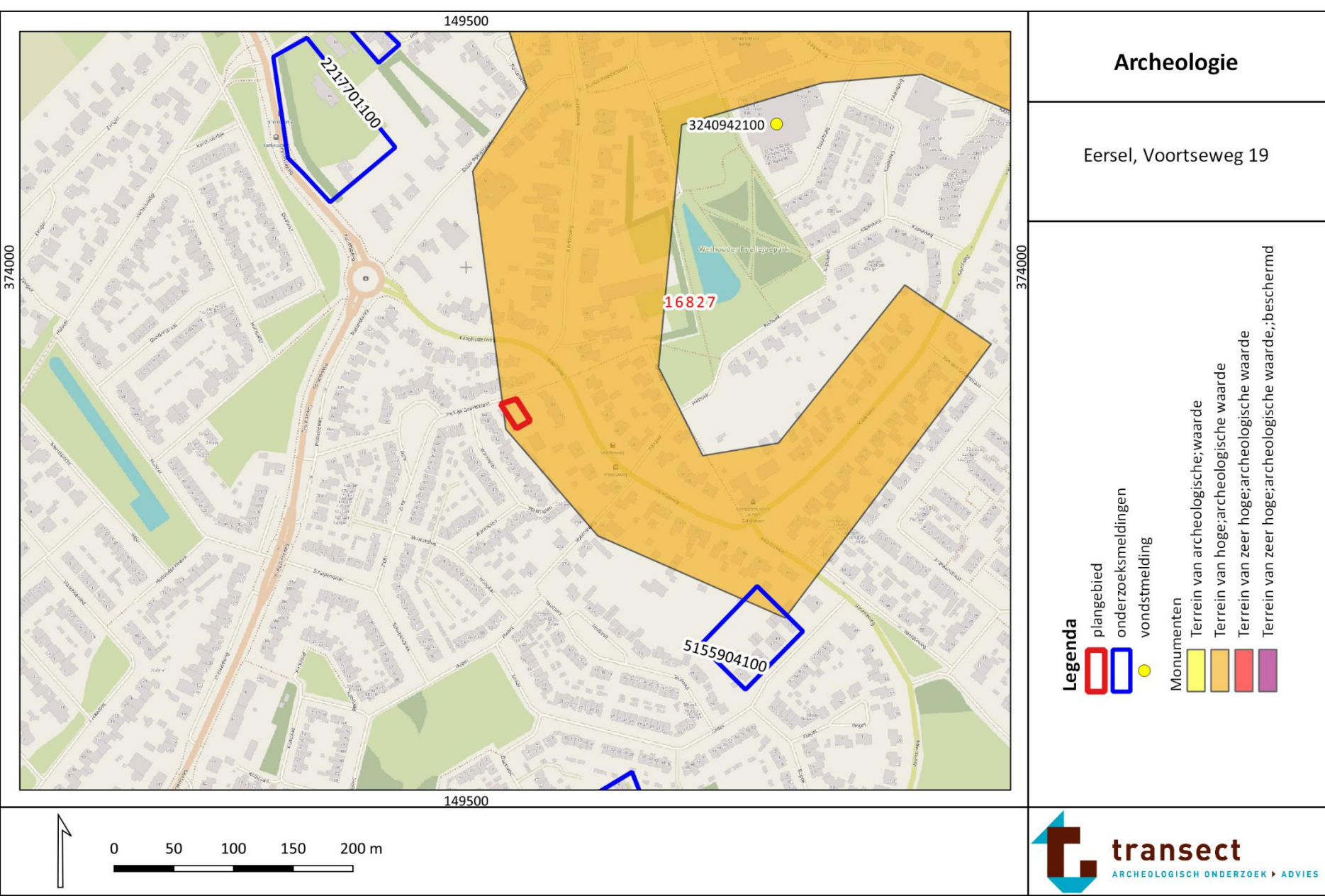
Bijlage 5: Hoogtekaart



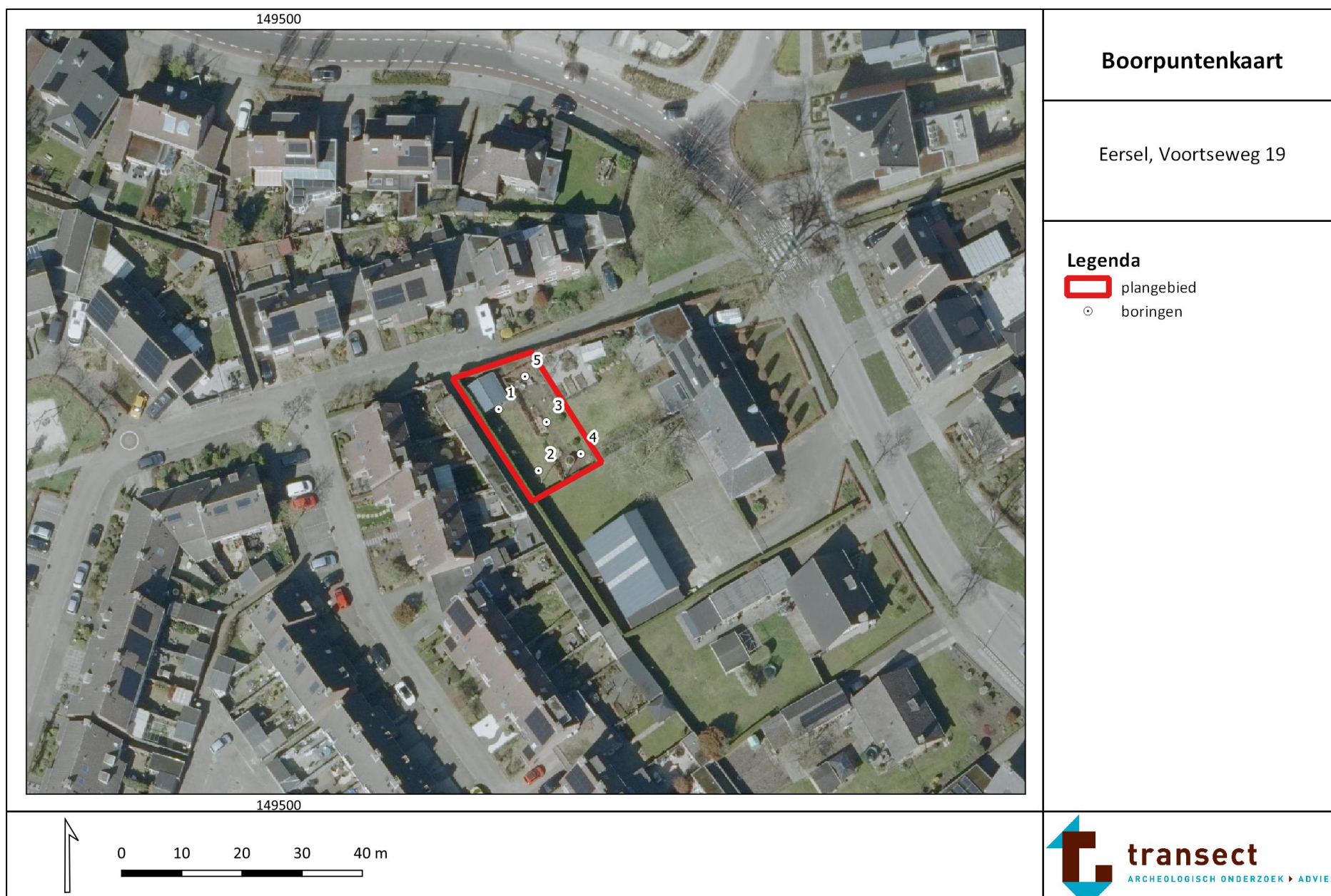
Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie



Bijlage 8: Boorpuntenkaart



Bijlage 9: Foto's van boringen

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



Foto van boring 1



Foto van boring 4

Legenda

Lithologische boorbeschrijvingen (kolommen)

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

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



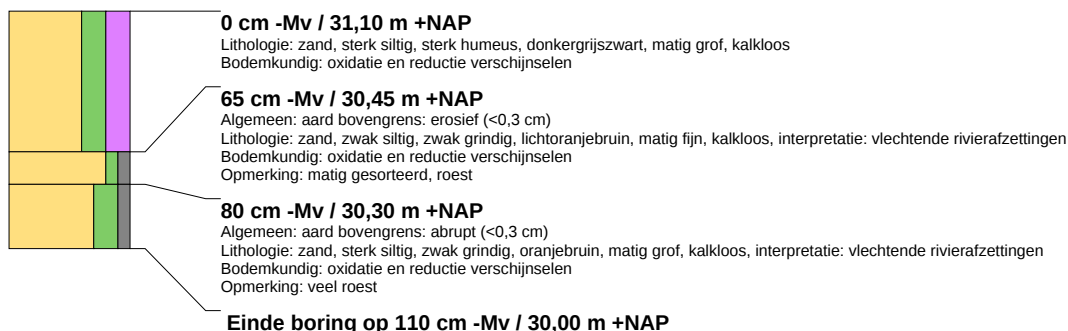
boring: 24209-1

beschrijver: TN, datum: 26-3-2024, X: 149.537, Y: 373.880, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57A, hoogte: 31,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: H. Damhuis, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 24209-2

beschrijver: TN, datum: 26-3-2024, X: 149.543, Y: 373.870, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57A, hoogte: 31,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: H. Damhuis, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 24209-3

beschrijver: TN, datum: 26-3-2024, X: 149.545, Y: 373.878, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57A, hoogte: 31,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: H. Damhuis, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 24209-4

beschrijver: TN, datum: 26-3-2024, X: 149.550, Y: 373.873, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57A, hoogte: 31,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: H. Damhuis, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 24209-5

beschrijver: TN, datum: 26-3-2024, X: 149.541, Y: 373.886, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57A, hoogte: 31,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: H. Damhuis, uitvoerder: Transect b.v.

