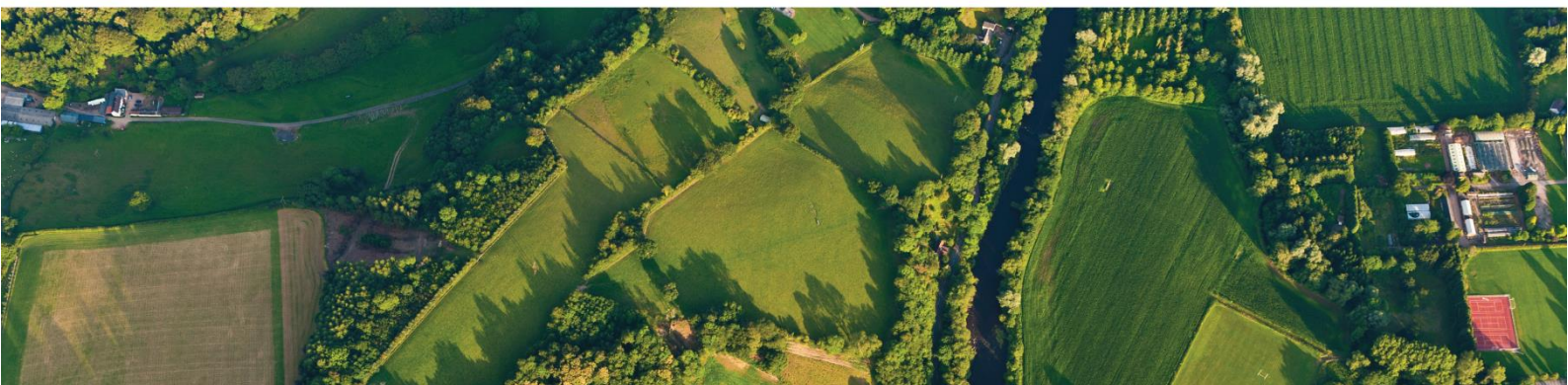




## *Transect-rapport 3861*

### **Eersel, Schadewijkstraat 13 Gemeente Eersel (NB)**

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

**transect**

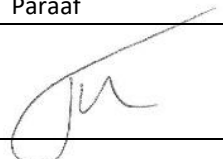
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





## Colofon

|                                      |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                         | Eersel, Schadewijkstraat 13 Gemeente Eersel (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. |
| <b>Rapportnummer</b>                 | Transect-rapport 3861                                                                                                                              |
| <b>Auteur</b>                        | J. Rap MA                                                                                                                                          |
| <b>Versie</b>                        | Versie 1.1                                                                                                                                         |
| <b>Datum</b>                         | 13-01-2022                                                                                                                                         |
| <b>Projectnummer</b>                 | 21110029                                                                                                                                           |
| <b>Onderzoeksmelding</b>             | 5158156100                                                                                                                                         |
| <b>Opdrachtgever</b>                 | De heer E. Versteijnen<br>Dijk 35<br>5521 AW Eersel                                                                                                |
| <b>Uitvoerder</b>                    | Transect b.v.<br>Overijsselhaven 127<br>3433 PH Nieuwegein                                                                                         |
| <b>Bevoegde overheid</b>             | Gemeente Eersel                                                                                                                                    |
| <b>Adviseur bevoegde overheid</b>    | Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant                                                                                                                   |
| <b>Status rapportage</b>             | Nog niet beoordeeld                                                                                                                                |
| <b>Beheer en plaats documentatie</b> | Transect b.v., Nieuwegein                                                                                                                          |
| <b>Omslagafbeelding</b>              | Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 19-01-2022 (fotograaf: J. Boelsma)                                                      |

| Autorisatie                            |            |                                                                                       |
|----------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam                                   | Datum      | Paraaf                                                                                |
| Drs. T. Nales<br>Senior KNA Prospector | 03-02-2021 |  |

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 de heer E. Versteijnen heeft Transect b.v. in januari 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Schadewijkstraat 13 in Eersel (gemeente Eersel). De aanleiding van het onderzoek werd gevormd door het voornemen om binnen het plangebied (circa 2000 m<sup>2</sup>) twee nieuwe woonkavels te realiseren. Voor deze werkzaamheden is in eerste instantie een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk, in een later stadium is voor de daadwerkelijke grondroerende werkzaamheden ook een omgevingsvergunning vereist.

Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O), verkennende fase, om antwoord te kunnen geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus 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?

In het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Grenzend aan het plangebied zijn reeds vindplaatsen aangetroffen uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen A, waarbij sprake is van zowel grafvelden als nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik. Deze resten zijn aangetroffen in de top van het dekzand en zal waarschijnlijk zijn afgedekt door een oud bouwlanddek als onderdeel van een enkeerdgrond, dat gezien de continuïteit van bewoning tot in de Late Middeleeuwen waarschijnlijk gedurende de Nieuwe tijd is aangelegd. Onder het dekzand zijn terrasafzettingen aanwezig.

Uit het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied geen sprake meer is van intacte dekzandafzettingen. Vanaf een diepte van 70-135 cm -Mv (27,9-28,1 m +NAP) zijn uitsluitend terrasafzettingen aangetroffen, die begraven liggen onder een verstoringslaag die waarschijnlijk het gevolg is van het planten en rooien van dennenbomen. Hoewel onduidelijk is hoelang het plangebied voor de teelt van dergelijke bomen in gebruik is geweest, is het evident dat dit heeft geleid tot een verstoring van het archeologisch relevante niveau. Daarom is de hoge verwachting zoals deze is vastgesteld in het bureauonderzoek naar een lage verwachting bij te stellen voor alle periodes.

### Advies

In het onderzoek is vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden op de wettelijke plicht dergelijke resten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Eersel (conform Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

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

## Inhoud

---

|            |                                                                 |    |
|------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1.         | Aanleiding.....                                                 | 6  |
| 2.         | Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....           | 7  |
| 3.         | Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied .....              | 8  |
| 4.         | Planvorming en consequenties toekomstig gebruik .....           | 10 |
| 5.         | Beleidskader .....                                              | 11 |
| 6.         | Landschap, geomorfologie en bodem.....                          | 12 |
| 7.         | Archeologische verwachtingen en bekende waarden .....           | 15 |
| 8.         | Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen ..... | 18 |
| 9.         | Gespecificeerde archeologische verwachting.....                 | 23 |
| 10.        | Resultaten veldonderzoek.....                                   | 25 |
| 11.        | Beantwoording onderzoeksvragen .....                            | 27 |
| 12.        | Conclusie en advies .....                                       | 28 |
| 13.        | Geraadpleegde bronnen .....                                     | 29 |
|            |                                                                 |    |
| Bijlage 1. | Archeologische periode-indeling voor Nederland .....            | 32 |
| Bijlage 2. | Beleidskaart Archeologie.....                                   | 33 |
| Bijlage 3. | Geomorfologie .....                                             | 34 |
| Bijlage 4. | Maaiveldhoogte .....                                            | 36 |
| Bijlage 5. | Bodem .....                                                     | 38 |
| Bijlage 6. | Archeologische waarden en onderzoeken .....                     | 39 |
| Bijlage 7. | Boorpuntenkaart .....                                           | 40 |
| Bijlage 8. | Foto's van boringen.....                                        | 41 |
| Bijlage 9. | Boorbeschrijvingen.....                                         | 42 |

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van de heer E. Versteijnen heeft Transect b.v.<sup>1</sup> in januari 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Schadewijkstraat 13 in Eersel (gemeente Eersel). De aanleiding van het onderzoek werd gevormd door het voornemen om binnen het plangebied (circa 2000 m<sup>2</sup>) twee nieuwe woonkavels te realiseren. Voor deze werkzaamheden is in eerste instantie een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk, in een later stadium is voor de daadwerkelijke grondroerende werkzaamheden ook een omgevingsvergunning vereist.

Volgens het huidige bestemmingsplan 'Kerkebogten' (2016) geldt voor het plangebied geen archeologische dubbelbestemming (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)). Op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel geldt echter een (hoge) archeologische waarde wegens de ligging in een historisch lint of kern (bijlage 2). Dit betekent dat hier zonder archeologisch onderzoek geen bodemroerende werkzaamheden zijn toegestaan die een oppervlakte hebben groter dan 100 m<sup>2</sup> en die dieper reiken dan 30 cm -Mv. In het kader van de archeologische waardestelling van het gebied is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Rap, 2022).

---

<sup>1</sup> 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. Dit wil zeggen dat de kans bepaald wordt dat binnen het plangebied sprake is van behoudenswaardige archeologische resten. Het onderzoek wordt uitgevoerd aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik binnen en rondom het plangebied. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK), bekende onderzoeken en gemelde vondsten zijn opgenomen. (Cultuur)historische informatie is verkregen uit beschikbare literatuur en historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn bovendien onder andere de bodemkaart en de geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie van Heemkundevereniging De Acht Zaligheden (contact opgenomen op 13-01-2022). Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek. Bij dit onderzoek wordt informatie verzameld over de feitelijke bodemopbouw, het bodemreliëf en de 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 door de mens is gebruikt. De werkwijze van het veldonderzoek is opgenomen in hoofdstuk 10.

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

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. 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 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.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

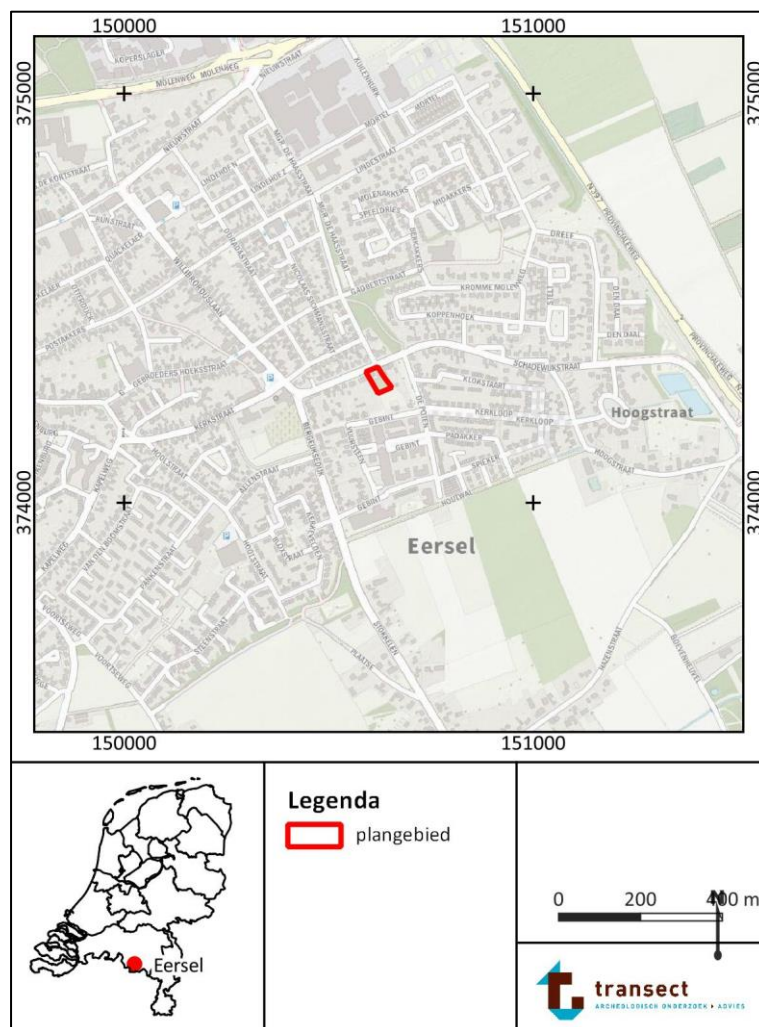
---

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>Plaats</b>                 | Eersel                         |
| <b>Toponiem</b>               | Schadewijkstraat 13            |
| <b>Gemeente</b>               | Eersel                         |
| <b>Provincie</b>              | Noord-Brabant                  |
| <b>Kaartblad</b>              | 57B                            |
| <b>Perceelnummer</b>          | ESL00-F-5546, F-5860 en F-5681 |
| <b>Centrumcoördinaat</b>      | 150.620 / 374.303              |
| <b>Oppervlakte plangebied</b> | Circa 2000 m <sup>2</sup>      |

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 bevindt zich aan de Schadewijkstraat 13 in Eersel (gemeente Eersel). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de volledige kadastrale percelen ESL00-F-5546, F-5860 en F-5781, die een gezamenlijk oppervlakte van circa 2000 m<sup>2</sup> hebben. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de Schadewijkstraat. De west- en oostzijde van het plangebied worden begrensd door de adressen Schadewijkstraat 11 en 15, de zuidgrens van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrens met het Gebint 97-99. Aan de oostzijde bestaat deze grens uit de kavelgrens met het adres Hoek 18. Ten tijde van onderhavig onderzoek is het plangebied bebouwd met een woning en bijgebouw (circa 280 m<sup>2</sup>), rondom deze woning is een tuin ingericht met daarin een vijver van circa 50 m<sup>2</sup>.





Figuur 1. Ligging van de plangebieden op een topografische kaart. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl).

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Planvorming</b>                 | Bestemmingsplanwijziging, nieuwbouw |
| <b>Aard bodemverstoringen</b>      | Graafwerkzaamheden                  |
| <b>Verstoringsoppervlakte</b>      | Nog niet bekend                     |
| <b>Verstoringsdiepte nieuwbouw</b> | Nog niet bekend                     |

Binnen het plangebied bestaat het voornemen om twee nieuwe woonkavels te realiseren. Hiervoor is in eerste instantie een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Binnen het plangebied zal op een nog onbekende oppervlakte de ondergrond verstoord worden voor de aanleg van funderingen, kabels, leidingen en tuinaanleg. Aangezien de plannen zich nog in de bestemmingsplanfase bevinden, zijn echter nog geen uitspraken te doen over concrete dieptes en oppervlakttes. Ook is nog niet bekend wat de invloed van de werkzaamheden zal zijn op de grondwaterstand. De toekomstige gebruikers van de kavels zullen particulieren zijn.

## 5. Beleidskader

---

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Onderzoekskader   | Bestemmingsplanwijziging                                     |
| Beleidskader      | Bestemmingsplan 'Kerkebogten' (2016), Archeologienota Eersel |
| Onderzoeksgrenzen | >100 m <sup>2</sup> 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. Met ingang van 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 in 2022 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid inzake het plangebied is vastgelegd in de Archeologienota van de gemeente Eersel, aangezien in het vigerende bestemmingsplan 'Kerkebogten' (vastgesteld in 2016; bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)) geen dubbelbestemming archeologie is opgenomen. Op basis van de beleidskaart heeft het plangebied een (hoge) archeologische waarde wegens de ligging in een historisch lint of kern (categorie 2; Berkvens e.a. 2011). In dergelijke gebieden geldt dat een archeologisch onderzoek verplicht is bij initiatieven met een verstoringsoppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup> die dieper reiken dan 30 cm –Mv.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging 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 en/of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan, afhankelijk van de uitkomsten van het bureauonderzoek, 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

---

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| <b>Geologie</b>       | Zuid-Nederlands zandgebied             |
| <b>Geomorfologie</b>  | Terrasafzettingsvlakte                 |
| <b>Maaiveldhoogte</b> | Circa 27,8-29,4 m +NAP                 |
| <b>Bodem</b>          | Bebouwd, waarschijnlijk enkeerdgronden |
| <b>Grondwatertrap</b> | Onbekend                               |

### Landschap

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse zandgebied en maakt deel uit van de Gordel van Sterksel ([www.atlas.odzob.nl](http://www.atlas.odzob.nl); Berendsen, 2005; De Jongh en Pulles, 2003). 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 afzettingen betreffen rivierafzettingen, die in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen voornamelijk zijn afgezet 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 puinwaaier ligt in de Kempen (Berkvens e.a., 2011). Op basis van boringen uit het Dinoloket op ongeveer 200 m ten westen en 80 m ten oosten van het plangebied is de Formatie van Sterksel in de omgeving van het plangebied aan te treffen vanaf een diepte van circa 70-200 cm -Mv (27,6-28,0 m +NAP; [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl); boring B57B0019 en B57B0358).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, was sprake van grootschalige zandverstuivingen. Met die verstuivingen is het oudere landschap afgedekt met een pakket dekzand. Geologisch gezien wordt het verstoven pakket gerekend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder e.a., 2003). Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die de verstuivingen kon voorkomen. Op basis van de reeds genoemde boringen is de laag dekzand ter plaatse van het plangebied waarschijnlijk 70-200 cm dik. 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 een dekzanddeken op de oudere Formatie van Sterksel (Stouthamer e.a., 2015; De Mulder e.a., 2003; Schokker, 2003). Verder hebben zich ook duinen, ruggen en welvingen gevormd, die lokaal soms één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken. Vanaf het Jong-Paleolithicum B werden de dekzandruggen, -duinen en -welvingen 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).

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf circa 9700 v. Chr.) trad een drastische klimaatsverandering 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, met daartussen relatief vochtige, laaggelegen delen, waar zich lokaal veen in kon ontwikkelen (Berendsen, 2005). Dwars door dit landschap lag een sterk vertakt systeem van beken, zoals de Run op circa 1000 m ten zuidoosten van het plangebied, die zorgden voor de ontwatering van het gebied (De Mulder e.a., 2013). Door de dichte vegetatie trok bewoning in het Mesolithicum naar open plekken in het landschap, 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 vochthuishouding. 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).

In de Volle Middeleeuwen (circa 1000-1250 na Chr.) vond bewoning vooral plaats op de toppen van de dekzandruggen. De akkers lagen rondom de nederzettingen en in de beekdalen lagen de hooi- en weilanden (Berkvens e.a., 2011). Gedurende de Late Middeleeuwen verplaatsten nederzettingen zich naar de flanken van de dekzandruggen, richting beekdalen (Berkvens e.a., 2011; Vangheluwe e.a., 2008). Volgens Vangheluwe e.a. (2008) is de verplaatsing van nederzettingen in deze tijd mede te verklaren door het toenemen van privébezit vanaf het einde van de 12<sup>e</sup> eeuw. In de loop van de 13<sup>e</sup> eeuw 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 verstuiwingen 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 (Van Doesburg e.a., 2007; Berendsen, 2005).

### **Geomorfologie**

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied ter plaatse van een terrasafzettingenvlakte afgedekt met dekzand (kaartcode M41, bijlage 3, Alterra, 2019), waarbij het plangebied tevens direct ten noorden van een gebied met terrasafzettingsswelingen met een laag dekzand ligt (kaartcode L41). Op ongeveer 300 en 500 m ten noorden en zuiden van het plangebied liggen ook dekzandruggen waarop een oud bouwlanddek aanwezig is (kaartcode B53). Het gebied ten noordwesten van het plangebied is niet gekarteerd wegens de ligging ter plaatse van de bebouwde kom van Eersel.

### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)**

In het plangebied is op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4; bijlage 4; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) sprake van maaiveldhoogtes van 27,8 tot 29,4 m +NAP). Daarbij valt met name op dat rondom de bestaande woning sprake is van een zeer vlak maaiveld van 29,1-29,4 m +NAP, dat in zuidelijke richting snel daalt tot ongeveer 28,5 m +NAP. Het is onduidelijk of dit hoogteverschil ontstaan is door ophoging of afgraving, maar het is wel opvallend dat deze laagte meerdere percelen ten zuiden van de Schadewijkstraat volgt in oostelijke richting. Voor zover bekend in de Ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant (niet als kaartbeeld opgenomen) is in elk geval geen vergunning voor zandwinning afgegeven in de periode 1950-1988. Het laagste deel van het plangebied bestaat uit randen van de vijver, waar sprake is van een maaiveldhoogte van circa 27,8 m +NAP.

### **Bodem**

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied ter plaatse van ongekarteerd bebouwd gebied (bijlage 5; Alterra, 2015). Op 50 m ten zuiden van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden in matig siltig zand voor (kaartcode zEZ23), op 60 m ten zuidwesten van het plangebied zijn ook lage enkeerdgronden bestaand uit lemig zand aangetroffen (kaartcode eZg23). Hoge zwarte enkeerdgronden werden over het algemeen op de middelhoge zandgronden aangelegd op de plek waar bouwlanden lagen (Berendsen, 2005), de lage enkeerdgronden worden over het algemeen aangelegd op de lagere zandgronden, aan de rand van de beekdalen of op vlaktes. Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen, konden enkeerdgronden ontstaan. Deze gronden kenmerken zich door het voorkomen van een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (De Bakker, 1966; De Bakker en Schelling, 1989). In het



dekzand onder het plaggendek kunnen de oorspronkelijke inspoelingslagen van een podzolbodem of vaaggrond (B- of Bw-horizonten) en zelfs eventuele archeologische vindplaatsen nog grotendeels of volledig intact aanwezig zijn (Berendsen, 2008; Van Doesburg et al, 2007).

### **Grondwatertrap**

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele archeologische resten in het plangebied. Binnen het plangebied is de grondwatertrap wegens de kartering als bebouwd gebied onbekend. In de hoge enkeerdgronden ten zuiden van het plangebied is sprake van een grondwatertrap VII. Deze grondwatertrap duidt over het algemeen op droge omstandigheden in de ondergrond. Voor de GWT VII geldt dat naar verwachting de grondwaterstand permanent beneden 80 cm -Mv gelegen zal zijn. Onverbrande organische resten zullen beneden deze diepte als gevolg van oxidatie (grotendeels) zijn verdwenen. Zowel Dinoloket als Grondwaterstand Brabant laten geen recente grondwaterpeil metingen zien in de directe omgeving van het plangebied (bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl) en [www.grondwaterstand.brabant.nl](http://www.grondwaterstand.brabant.nl)).

## 7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

|                                        |                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Wettelijk beschermde monumenten</b> | Nee                                   |
| <b>AMK-terreinen</b>                   | AMK-terrein 16827 op 110 m ten westen |
| <b>Archeologische vondstmeldingen</b>  | Niet in het plangebied                |

### Archeologische verwachtingen

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK; bijlage 6, Archis3). Het plangebied valt op de Erfgoedkaart van de Kempen- en A2 gemeenten in een zone met een hoge verwachting, waar ook bouwlanddeken voor kunnen komen (bijlage 2, [www.atlas.odzob.nl](http://www.atlas.odzob.nl)).

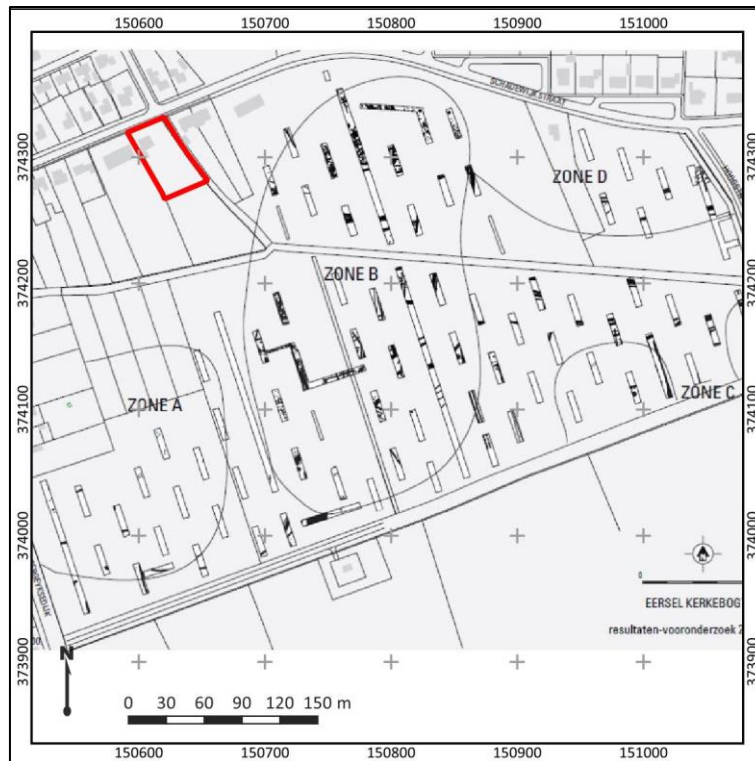
### Bekende waarden

In het plangebied zelf heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden en zijn geen vondstmeldingen bekend. Wel zijn grenzend aan het plangebied zowel onderzoeken als vondsten bekend (Archis3; bijlage 6), evenals het AMK-terrein 16827 op circa 110 m ten westen van het plangebied. Aangezien de onderzoeken en vondsten in de directe omgeving van het plangebied de meeste zeggingskracht zullen hebben, is er voor gekozen om de hoeveelheid besproken onderzoek en vondsten te beperken tot het onderstaande.

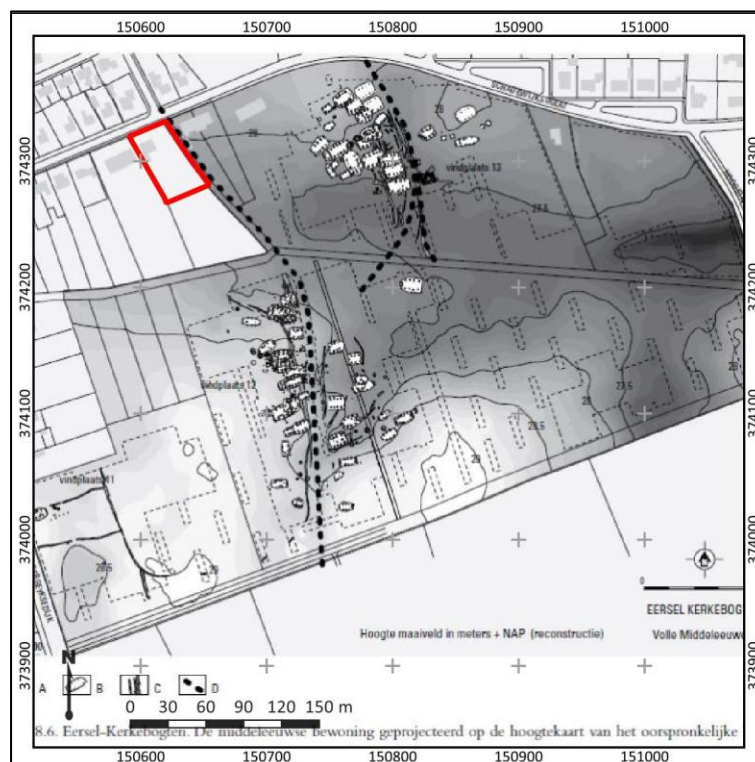
- Het AMK-terrein 16827 is als zodanig aangemerkt wegens de historische kern van Eersel, waar mogelijk reeds sprake is van bewoning vóór 1250. Dit deel van het AMK-terrein heeft specifiek betrekking op het voormalige gehucht *De Kerkhof*, waar boerderijen in kerkelijk bezit gestaan hebben. De grenzen van dit AMK-terrein zijn gebaseerd op de kaarten van Van Deventer en de Bonnebladen uit de vroege 20<sup>e</sup> eeuw. Op circa 250 m ten westen van het plangebied (op het AMK-terrein) is een bureauonderzoek uitgevoerd aan de Kerkstraat 38-40 (onderzoeksmelding 2476254100; rapportage niet beschikbaar), dat is gevolgd door een proefsleuvenonderzoek. Uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat sprake is van een moderne bouwvoor (circa 50 cm dikte) in de top van een oud bouwlanddek dat is aangetroffen tot een diepte van ongeveer 1,0 m -Mv (25,45-28,6 m +NAP) en zeer scherp op de natuurlijke afzettingen ligt. In de top van de natuurlijke afzettingen is sprake van een bioturbatielaag voordat de Cg-horizont bereikt wordt. De aangetroffen natuurlijke afzettingen zijn geïnterpreteerd als een dekzandrug. De aangetroffen archeologische grondsporen zijn alle afkomstig uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw en houden verband met de inrichting als erf. In het bouwlanddek en tijdens de aanleg van de werkputten zijn wel scherven aardewerk aangetroffen die uit de 10<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> eeuw en 16<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw dateren, maar uit deze periodes zijn geen sporen aangetroffen (De Winter, 2019; onderzoeksmelding 4705941100; vondstlocatie 1202507).
- Grenzend aan de oostzijde van het plangebied is een reeks onderzoeken uitgevoerd in het kader van de (her)inrichting van de wijk Kerkebogten. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied met name een hoge verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Bronstijd – Late Middeleeuwen A. Wel wordt verwacht dat in het gebied direct grenzend aan onderhavig plangebied eventuele resten zullen zijn aangetast door de bestaande bebouwing (Kortlang, 2003; onderzoeksmelding 2040408100). Het rapport van het hierop uitgevoerde booronderzoek is niet openbaar raadpleegbaar, maar het wordt aan de hand van volgende onderzoeksmeldingen dat sprake is van een hoge verwachting (Moonen, 2004; onderzoeksmelding 2099418100). Uit proefsleuven die zijn aangelegd in 2004 blijkt dat op een dekzandkop op circa 150 m ten zuiden van onderhavig

plangebied (huidige Padakker) sprake is van een vindplaats uit de Volle Middeleeuwen (genoemd Zone B), bestaand uit zowel greppels als paalsporen en waterkuilen. Hier is te spreken van een behoudenswaardige vindplaats. De bodemopbouw alhier bestaat in de hoge delen uit een bouwlanddek van circa 80 cm dikte op een ploeglaag en oranjegele Cg-horizont in dekzand. In de lager gelegen delen van dit onderzoek is sprake van een donker bouwlanddek op een lichtgrijze tot grijze C-horizont van het dekzand of terrasafzettingen. Ter plaatse van de kruising Schadewijkstraat-Hoogstraat is bovendien sprake van een concentratie grondsporen uit de Late IJzertijd, die waarschijnlijk te relateren zijn aan een nederzettingsterrein (genoemd Zone D). Een deel van dit terrein is echter verstoord geraakt door 20<sup>e</sup>-eeuwse ingrepen, in een strook van circa 20 m ten zuiden van de Schadewijkstraat. Op circa 300 m ten zuiden en zuidwesten van het plangebied zijn tenslotte diverse sporen naar voren gekomen uit de Vroege tot Midden-IJzertijd (genoemd zone A). De spoordichtheid is relatief laag. Een deel van de sporen uit deze periode is aangetroffen in het laaggelegen, natte deel van het landschap. Uit een reeks proefsleuven die is in aangelegd in maart 2005 (ten oosten van onderhavig plangebied, ten westen van Zone D) blijkt dat de reeds aangetroffen vindplaatsen uit de Late IJzertijd, Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen A zich voortzetten richting de Schadewijkstraat. Hier is zowel aardewerk als bewerkt steen aangetroffen, dat in combinatie met een aantal paalkuilen, waterputten en greppels doet vermoeden dat sprake is van een aantal erven (Hakvoort en Kortlang, 2005; onderzoeksmelding 2063883100 en 2086077100; vondstlocatie 1095614; figuur 2).

- Voortvloeiend uit het proefsleuvenonderzoek is in de periode 2006-2009 een aantal opgravingen uitgevoerd. Hierin is vastgesteld dat sprake is van uitgebreide nederzettingsterreinen uit alle reeds genoemde periodes. Gedurende de Late Middeleeuwen A heeft direct grenzend aan de oostzijde van het plangebied waarschijnlijk een weg of pad gelegen in het verlengde van de Mgr. De Haasstraat richting een vindplaats bestaand uit verschillende huisplattengronden en erven uit de Late Middeleeuwen. Ook op 200 m ten oosten van het plangebied (ten zuiden van de Schadewijkstraat) heeft een verzameling van erven uit deze periode gelegen. De sporen uit de Late Middeleeuwen zijn hoofdzakelijk aangetroffen tussen een diepte van 27,5 en 28,0 m +NAP. Verder is de interpretatie van de nederzettingsterreinen uit de overige periodes nogmaals bevestigd middels deze opgraving. Opvallend is dat ook enkele fragmenten bewerkt vuursteen zijn aangetroffen, die echter buiten de oorspronkelijke context zijn aangetroffen. Het is daarom onduidelijk of ook daadwerkelijk sprake is geweest van een vindplaats uit deze periode. De gehanteerde onderzoeksmethode hield hier ook geen rekening mee, ondanks dat het gradiëntenlandschap wel degelijk mogelijkheden voor bewoning moet hebben geboden gedurende het Laat-Paleolithicum B tot en met het Neolithicum. Tevens zijn aan de zuidwestzijde van het onderzoeksareaal twee kringgreppels en crematiegraven uit de Bronstijd aangetroffen (Lascaris, 2011; onderzoeksmelding 2102470100; onder andere vondstlocatie 1075167, 1077410 en 1077410; figuur 3 voor middeleeuwse erven).
- Op circa 230-250 m ten noordwesten van het plangebied, ter plaatse van de kruising Schadewijkstraat en Koppenhoek is een aantal vondstmeldingen gedaan van aardewerk. Het betreft fragmenten van amforen, *terra sigillata*, een *dolium*, Niederbieber-kookpotten en diverse wrijfschalen. Ook zijn diverse fragmenten Paffrath-aardewerk (Late Middeleeuwen A) en rood- en blauwgrijsbakkend geglaazuurd aardewerk aangetroffen (Late Middeleeuwen B-Vroeg Nieuwe tijd). Deze vondsten zijn gedaan tijdens niet-archeologische werkzaamheden (vondstmeldingen 2770413100, 2770421100, 2886414100).



Figuur 2. Ligging van de proefsleuven en vindplaatszones uit het onderzoek van Kortlang en Hakvoort (2005) ten opzichte van onderhavig plangebied (rood omlijnd). Naar: Lascaris, 2011.



Figuur 3. De ligging van de vindplaatsen uit de Volle Middeleeuwen (Late Middeleeuwen A) uit het onderzoek van Lascaris (2011) ten opzichte van onderhavig plangebied (rood omlijnd). Naar: Lascaris, 2011.

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

---

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| <b>Historisch gebruik</b>   | Weiland            |
| <b>Huidig gebruik</b>       | Bebouwd, tuin      |
| <b>Bekende verstoringen</b> | Woningbouw, vijver |

### Historische achtergronden

Het plangebied bevindt zich op ongeveer 1000 m ten oosten van de historische kern van Eersel (Berkvens e.a., 2011; bijlage 6), waarbij het kleine gehucht De Kerkhof op circa 110-150 m ten (noord)westen van het plangebied gelegen heeft. Eersel als dorp wordt voor het eerst in kerkelijke oorkondes genoemd in de vroege 8<sup>e</sup> eeuw, waarbij de kern en kerk van deze periode waarschijnlijk op circa 400 m ten westen van het plangebied gelegen hebben. Gedurende de Late Middeleeuwen ontwikkelen zich diverse gehuchten rondom deze kern, waaronder Schadewijk op circa 1,2 km ten oosten van het plangebied. Dit vormt de naamgever van de huidige Schadewijkstraat. Het plangebied zelf ligt in het akker- en landbouwgebied van de *Kerkebogten*, dat doorsneden wordt door de (deels) gekanaliseerde beek Kerkloop op ongeveer 50 m ten zuiden van het plangebied (figuur 4; beeldbank.cultureelerfgoed.nl; De Bont, 1993). Op de kadastrale Minuut uit 1811-1832 is zichtbaar dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik is als weiland (figuur 4). Direct ten oosten van het plangebied ligt een naamloos pad, ten noorden is de huidige Schadewijkstraat reeds ingetekend. Het dichtstbijzijnde erf ligt op circa 30 m ten westen.

Op alle hierop volgende kaarten is deze onbebouwde situatie in een landbouwgebied nog zichtbaar (figuur 5-8). Opvallend is dat op kaarten uit de vroege 20<sup>e</sup> eeuw met hoogtelijnen lijkt te zijn aangemerkt dat het plangebied in een west-oost georiënteerde laagte ligt, die tegenwoordig alleen nog ten zuiden van de Schadewijkstraat zichtbaar is (vergelijk figuur 4-5 en bijlage 4). De door Lascaris benoemde weg ten oosten van het plangebied lijkt in elk geval tot in de jaren '80 van de 20<sup>e</sup> eeuw nog zichtbaar ten oosten van het plangebied, totdat Eersel zich in sterke mate uitbreid gedurende het laatste kwart van de 20<sup>e</sup> eeuw (figuur 8-9). De bestaande bebouwing in het plangebied is op basis van kadastrale informatie tot stand gekomen in 1982 (bagviewer.kadaster.nl). Sindsdien is het plangebied rondom de woning ingericht als tuin (figuur 9-10).

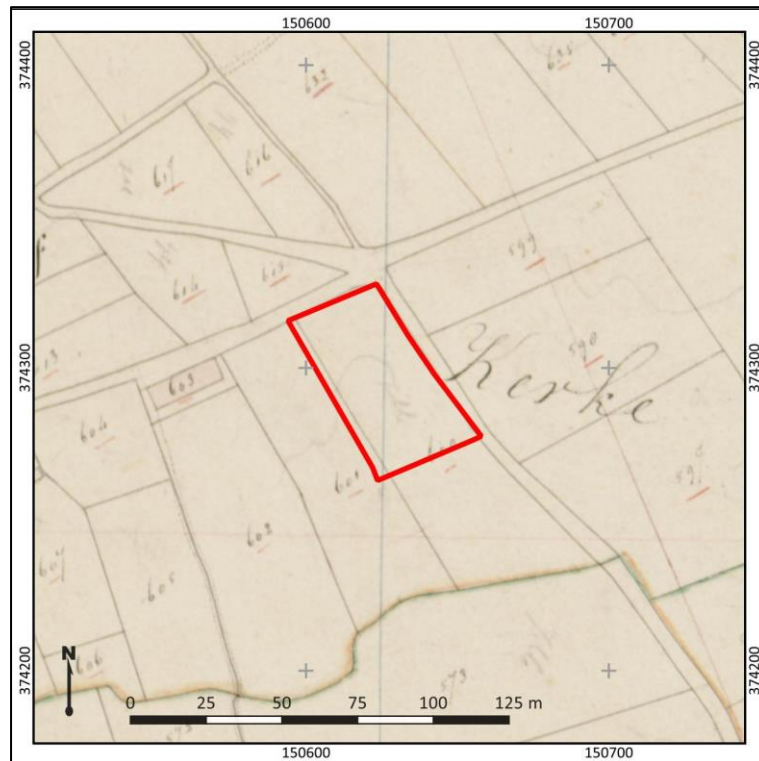
### Militair Erfgoed

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed en het Brabants Historisch Informatiecentrum ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl) en [www.bhic.nl](http://www.bhic.nl)) worden binnen het plangebied geen vondsten en/of sporen verwacht die te maken hebben met de Tweede Wereldoorlog. Op basis van de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland worden geen militaria uit overige periodes verwacht (bron: [www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart](http://www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)). De VEO Bommenkaart geeft geen indicatie dat vooronderzoek naar explosieven heeft plaatsgevonden in het plangebied ([www.explosievenopsporing.nl](http://www.explosievenopsporing.nl)).

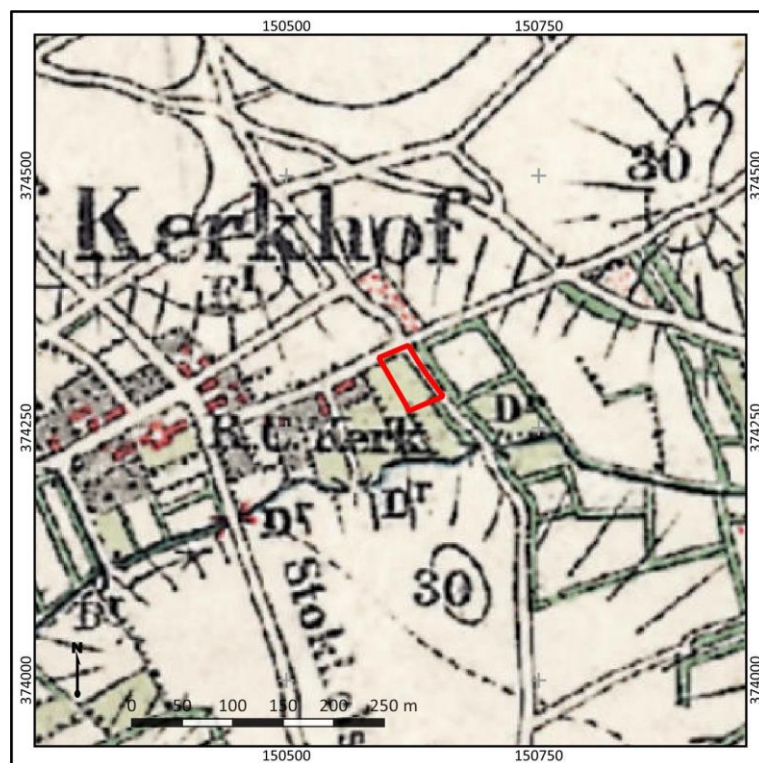
### Huidig gebruik en bodemverstoringen

- Het plangebied heeft sinds de vroege 19<sup>e</sup> tot in de late 20<sup>e</sup> eeuw een agrarische functie gehad. Het is voorsnog onduidelijk in hoeverre dit tot verstoring heeft geleid. Van de bestaande bebouwing in het plangebied zijn ten tijde van het opstellen van dit onderzoek geen funderingsgegevens bekend. Aan de hand van het AHN is wel vastgesteld dat sprake is van een vijver die circa 60 lager ligt dan het omliggende maaiveld.
- Voor zover bekend zijn geen saneringen of milieukundige onderzoeken uitgevoerd in het plangebied ([www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl](http://www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl)). Voor zover bekend op de kaart met uitgegeven ontgrondingsvergunningen van Noord-Brabant, hebben geen ontgrondingen plaatsgevonden (Provincie Noord-Brabant, 2005, kaartbeeld niet opgenomen).





Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1900. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).





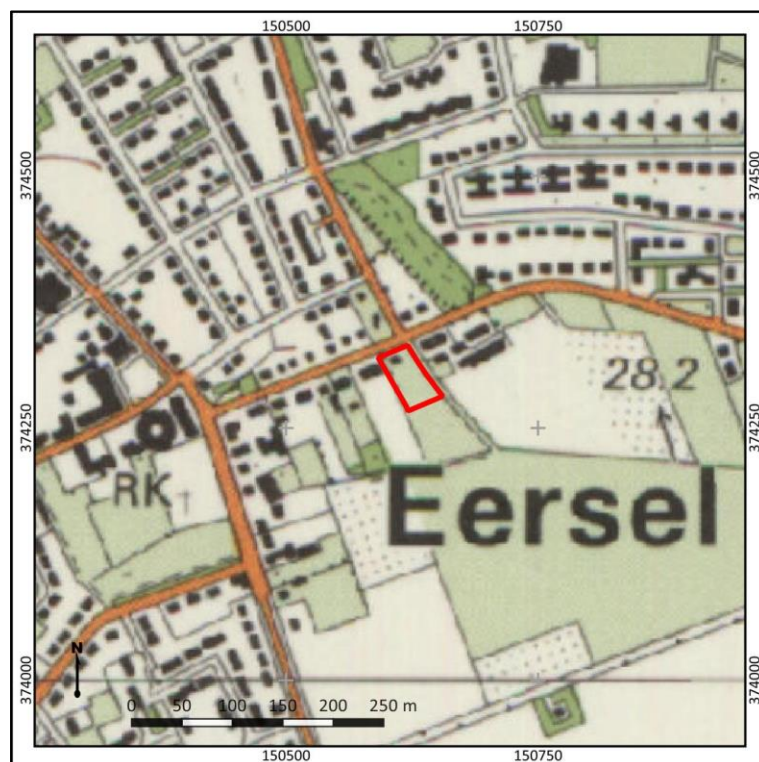
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1925. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1950. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 9. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1997. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl).



Figuur 10. Het plangebied (rood omlijnd) op een recente luchtfoto. Bron: PDOK.



## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

|                                       |                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kans op archeologische waarden</b> | Hoog-Laag                                                                      |
| <b>Periode</b>                        | Hoog: Laat-Paleolithicum B –Midden-Nieuwe tijd<br>Laag: Laat-Nieuwe tijd       |
| <b>Complextypen</b>                   | Sporen van bewoning, vondstconcentraties, grafvelden<br>nederzettingsterreinen |
| <b>Stratigrafische positie</b>        | Top van het dekzand                                                            |
| <b>Diepteligging</b>                  | Direct onder de bouwvoor of een bouwlanddek                                    |

### Archeologische verwachting en periode

Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het plangebied kunnen theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode vanaf het Laat-Paleolithicum B tot en met de Midden Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Het plangebied ligt op een vlakte van terrasafzettingen, waarop mogelijk een dekzand en een bouwlanddek aanwezig zijn. Dergelijke landschappelijke situaties zijn vanaf het Laat-Paleolithicum B geschikt voor bewoning. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende vindplaatsen en vondsten bekend uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen. In elk geval gedurende de Late Nieuwe tijd is het plangebied in gebruik geweest als agrarisch gebied. Daarom worden uit de Late Nieuwe tijd geen sporen van bewoning verwacht, maar wel sporen van (agrarisch) landgebruik.

### Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum B tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht in de top van het dekzand. Naar verwachting ligt het dekzand onder een bouwlanddek (esdek), van 50-100 cm dikte. In de top van zowel het dekzand kunnen, afhankelijk van de diepteligging en vochtuithouding, sporen van bodemvorming aanwezig zijn. Ter plaatse van de vindplaatsen ten zuiden van het plangebied zijn de resten aangetroffen in zowel de top van voormalig waterverzadigd dekzand (grijze C-horizont) als een geoxideerde roestige top van het dekzand (Cg-horizont).

### Complextypen en omvang

In het plangebied worden nederzettingsterreinen verwacht, maar ook sporen van landgebruik of grafvelden kunnen aanwezig zijn. In de omgeving van het plangebied zijn reeds een kringgreppel en crematiegraven uit de Bronstijd aangetroffen.

Voor wat betreft het Laat-Paleolithicum B – Neolithicum kunnen zogenaamde extractiekampen, seizoensgebonden plekken waar jagers/verzamelaars gedurende een korte tijd verbleven, aanwezig zijn. Dergelijke plekken kenmerken zich door een concentratie van bewerkte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen. Vindplaatsen van een dergelijk soort zullen enkele tientallen tot honderden vierkante meters beslaan.

Uit de Bronstijd tot en met de Romeinse tijd kan sprake zijn van een urnenveld. Dergelijke vindplaatsen bestaan over het algemeen uit een verzameling van grondsporen in de top van de pleistocene ondergrond. In de sporen kan aardewerk, houtskool en verbrand botmateriaal aanwezig zijn. Dergelijke urnenvelden kunnen een oppervlakte van honderden tot duizenden vierkante meters beslaan, maar zijn middels prospectief booronderzoek nauwelijks op te sporen.

Uit het Neolithicum tot en met de Midden-Nieuwe tijd bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen, maar ook sporen van

landgebruik en terreininrichting, kunnen zich kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Dergelijke erven of nederzettingsterreinen kunnen een oppervlakte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters beslaan en vormen mogelijk een continuering van de bekende vindplaatsen die reeds ten zuiden en oosten van het plangebied zijn aangetroffen.

#### **Aanwezigheid en intactheid**

Bovenstaande archeologische verwachting is mede afhankelijk van de bodemopbouw en mate van intactheid van het bodemprofiel. Op historische kaarten is te zien dat het plangebied vanaf de vroege 19<sup>e</sup> eeuw tot in 1982 onbebouwd is geweest. Er worden daarom nauwelijks verstoringen van de ondergrond verwacht.

Om de intactheid van de bodem en de landschappelijke ligging van het plangebied vast te kunnen stellen en daarmee bovenstaande verwachting te kunnen toetsen is een booronderzoek uitgevoerd, dat is uitgewerkt in hoofdstuk 10.



## 10. Resultaten veldonderzoek

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Onderzoekstrategie  | Verkenkend booronderzoek |
| Aantal boringen     | 5                        |
| Type boor           | Edelmanboor              |
| Boordiameter        | 7 cm diameter            |
| Maximale boordiepte | 160 cm -Mv               |

### 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 een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het Plan van Aanpak; Rap, 2022). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem te bepalen als om de bodemopbouw vast te stellen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boringen 1-5). Deze boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verdeeld over het gehele plangebied.

De boringen hebben een diepte tot maximaal 160 cm -Mv, tot circa 25-40 cm in de top van de pleistocene afzettingen. Ze zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Alle grondmonsters zijn na beschrijving handmatig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). De foto's en beschrijvingen van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 8 en 9. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de bestaande topografie, de hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN.

### Veldwaarnemingen

Het plangebied was ten tijde van het veldonderzoek rondom de bestaande bebouwing in gebruik als tuin. In het zuidelijk deel van het plangebied is de laagte vastgesteld op het AHN goed zichtbaar. Deze laagte is begroeid met dennenbomen, tussen de nog staande dennen zijn ook rooikuilen zichtbaar van 20-30 cm diepte. Gezien de grootte van de bomen in het plangebied is dit een proces wat reeds een aantal jaren gaande is. Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 19-01-2021. Links een zicht vanaf boorpunt 3 richting het noorden, rechts een zicht vanaf boorpunt 2 richting het noorden. Fotograaf: J. Rap. .

### **Lithologie en bodemopbouw**

De bodemopbouw in de boringen is relatief eenduidig. De diepst aangetroffen afzettingen bestaan uit slecht gesorteerd matig grof tot zeer grof zand, dat matig siltig en fijn grind bevat. Dit is grijs van kleur, ter plaats van boringen 1-3 op het witgrijs af. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als de terrasafzettingen (Formatie van Sterksel), die zijn aangetroffen vanaf 70-135 cm -Mv (27,9-28,1 m +NAP). Er zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aanwezig in deze terrasafzettingen, ze hebben een zeer scherpe bovengrens. Direct op de terrasafzettingen ligt matig fijn tot matig grof zand, dat sterk tot uiterst siltig is en een overwegend bruingrijze kleur heeft. Hierin zijn in boringen 2-5 grijze, bruine en gele zandbrokken aanwezig, evenals een grote hoeveelheid kleine roestvlekken. Ter plaatse van boring 1 is deze laag homogener van opbouw. Deze laag is aangetroffen vanaf een diepte van 40-125 cm -Mv (28,1-28,4 m +NAP) en betreft waarschijnlijk een oude bouwvoor of verploegingslaag, die gezien het matig grove zand waarschijnlijk uit terrasafzettingen bestaat.

Ter plaatse van boringen 2-5 ligt op de ploeglaag de moderne bouwvoor, bestaand uit matig siltig matig grof sterk humeus zand, waarin ter plaatse van boring 4 stukken plastic en een fijn brokje kalkmortel aanwezig zijn. Ter plaatse van boring 1 is tussen de oude bouwvoor en de moderne bouwvoor sprake van een laag oranjegeel matig siltig en matig fijn ophoogzand, waarin ook fijne brokjes bruingrijs humeus zand aanwezig zijn. Deze laag is aanwezig tussen 70 en 125 cm -Mv (28,2-28,7 m +NAP).

### **Archeologische indicatoren**

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, anders dan het reeds benoemde plastic en brokje kalkmortel ter plaatse van boring 4. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat het opsporen van archeologische indicatoren niet het hoofddoel van dit onderzoek is geweest.

### **Archeologische interpretatie**

Tijdens het veldonderzoek is aangetoond dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een terrasafzettingenvlakte, zoals deze ook reeds werd verwacht op basis van het bureauonderzoek. Er zijn geen intacte dekzandafzettingen aangetroffen, wel is in alle boringen vanaf een diepte van 40-125 cm -Mv (28,1-28,4 m +NAP) sprake van een ploeglaag of oude bouwvoor bestaand uit fijner zand dan de onderliggende terrasafzettingen, maar dit is niet als dekzand te interpreteren. De verklaring voor de versterking van dit niveau is wellicht te vinden in het verbouwen en rooien van dennenbomen in het plangebied. Het is voornamelijk echter onduidelijk hoe lang dit heeft plaatsgevonden in het plangebied. Aangezien het ontbreekt aan een archeologisch relevant niveau, is een lage verwachting op de aanwezigheid van intacte archeologische resten vast te stellen voor alle periodes.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

- ***Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?***  
Het plangebied bevindt zich op basis van het onderzoek ter plaatse van een terrasafzettingenvlakte. Mogelijk is hierop op een zeker moment ook sprake geweest van dekzand, maar dit is door de mate van verstoring van de ondergrond niet meer vast te stellen.
- ***Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?***  
Op basis van opgravingen grenzend aan het plangebied is de top van het dekzand aan te merken als het archeologisch relevante niveau, waarin reeds vindplaatsen zijn aangetroffen uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen A en de Midden-Nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek is echter geen dekzand aangetroffen. De terrasafzettingen zijn aangetroffen vanaf een diepte van 70-135 cm -Mv (27,9-28,1 m +NAP), vanaf een diepte van 40-125 cm -Mv (28,1-28,4 m +NAP) zijn verploegde en verstoorde afzettingen aangetroffen die waarschijnlijk zijn ontstaan door het planten en rooien van dennenbomen.
- ***In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?***  
Zie de antwoorden op vragen 1 en 2.
- ***Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?***  
Op basis van het bureauonderzoek nog sprake was van een zeer hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten, mogelijk verband houdend met een voortzetting van bekende vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen A. Uit het veldonderzoek blijkt echter dat het archeologisch relevante niveau, het dekzand, niet meer in intacte vorm aanwezig is in het plangebied. Aangezien het ontbreekt aan een intact archeologisch relevant niveau, is de hoge verwachting voor alle periodes daarom naar een lage verwachting bij te stellen.

## 12. Conclusie en advies

---

### Conclusie

In het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Grenzend aan het plangebied zijn reeds vindplaatsen aangetroffen uit de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen A, waarbij sprake is van zowel grafvelden als nederzettingsterreinen en sporen van landgebruik. Deze resten zijn aangetroffen in de top van het dekzand en zal waarschijnlijk zijn afgedekt door een oud bouwlanddek als onderdeel van een enkeerdgrond, dat gezien de continuïteit van bewoning tot in de Late Middeleeuwen waarschijnlijk gedurende de Nieuwe tijd is aangelegd. Onder het dekzand zijn terrasafzettingen aanwezig.

Uit het veldonderzoek blijkt dat in het plangebied geen sprake meer is van intacte dekzandafzettingen. Vanaf een diepte van 70-135 cm -Mv (27,9-28,1 m +NAP) zijn uitsluitend terrasafzettingen aangetroffen, die begraven liggen onder een verstoringslaag die waarschijnlijk het gevolg is van het planten en rooien van dennenbomen. Hoewel onduidelijk is hoelang het plangebied voor de teelt van dergelijke bomen in gebruik is geweest, is het evident dat dit heeft geleid tot een verstoring van het archeologisch relevante niveau. Daarom is de hoge verwachting zoals deze is vastgesteld in het bureauonderzoek naar een lage verwachting bij te stellen voor alle periodes.

### Advies

In het onderzoek is vastgesteld dat sprake is van een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij de initiatiefnemer en de uitvoerder van de werkzaamheden op de wettelijke plicht dergelijke resten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Eersel (conform Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Eersel) een selectiebesluit 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 (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (2010), TNO.
- Geomorfologische kaart van Nederland (2019), Alterra.
- Bodemkaart van Nederland (2015), Alterra.
- Ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant (2005).
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.planviewer.nl](http://www.planviewer.nl)
- [www.dans.easy.knaw.nl](http://www.dans.easy.knaw.nl)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)
- [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)
- [www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart](http://www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)
- [www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl](http://www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl)
- [www.bhic.nl](http://www.bhic.nl)

### Afbeeldingen

|                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1. Ligging van de plangebieden op een topografische kaart. Bron: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> .                                                                                                | 9  |
| Figuur 2. Ligging van de proefsleuven en vindplaatszones uit het onderzoek van Kortlang en Hakvoort (2005) ten opzichte van onderhavig plangebied (rood omlijnd). Naar: Lascaris, 2011.                               | 17 |
| Figuur 3. De ligging van de vindplaatsen uit de Volle Middeleeuwen (Late Middeleeuwen A) uit het onderzoek van Lascaris (2011) ten opzichte van onderhavig plangebied (rood omlijnd). Naar: Lascaris, 2011.           | 17 |
| Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: <a href="http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl">www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> .                                  | 19 |
| Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1900. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> .                                                                     | 19 |
| Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1925. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> .                                                                     | 20 |
| Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1950. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> .                                                                     | 20 |
| Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> .                                                                     | 21 |
| Figuur 9. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1997. Bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> .                                                                     | 21 |
| Figuur 10. Het plangebied (rood omlijnd) op een recente luchtfoto. Bron: PDOK.                                                                                                                                        | 22 |
| Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 19-01-2021. Links een zicht vanaf boorpunt 3 richting het noorden, rechts een zicht vanaf boorpunt 2 richting het noorden. Fotograaf: J. Rap. | 25 |



## Literatuur

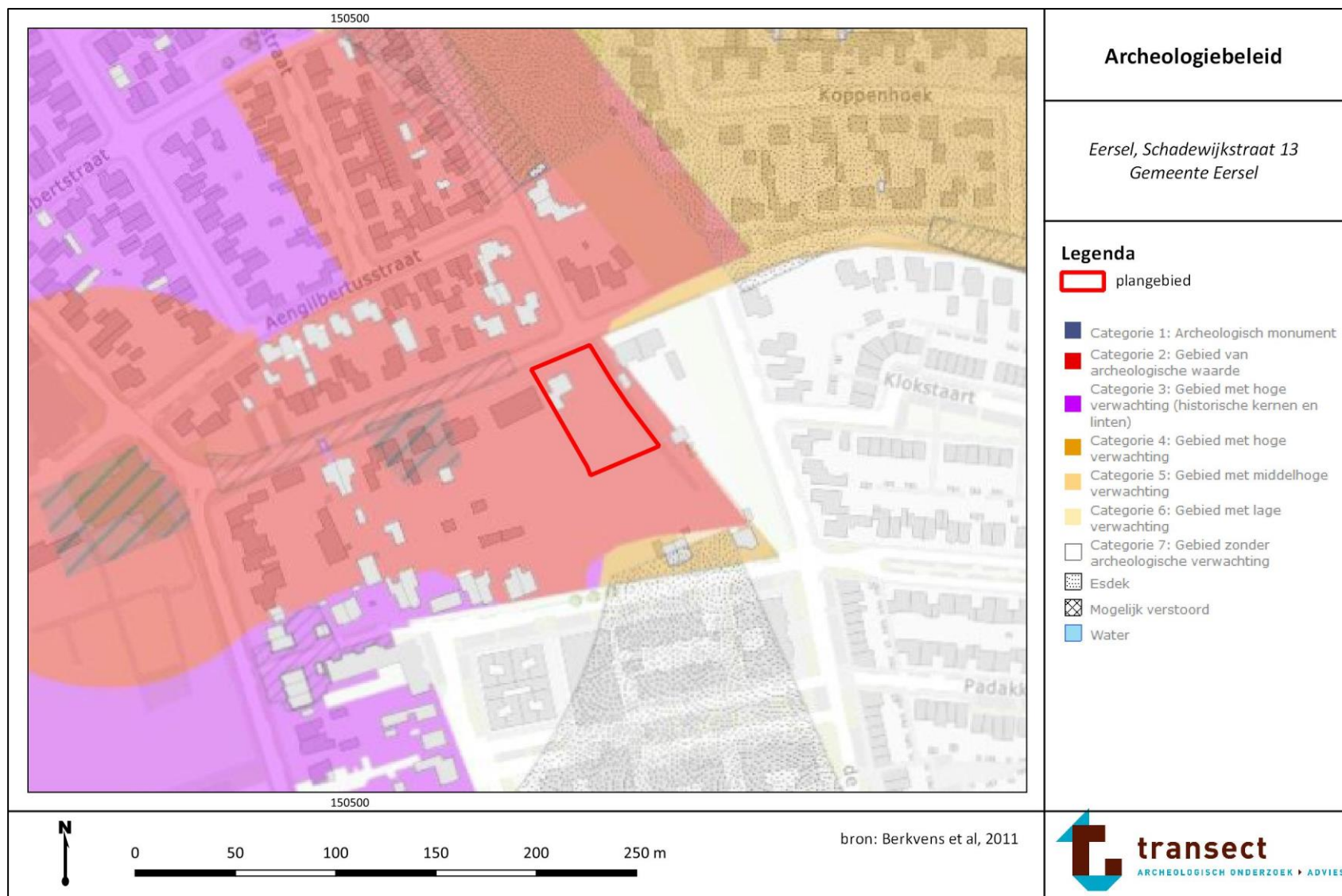
- Alterra, 2015, *De bodemkaart van Nederland*, Wageningen.
- Alterra, 2019, *De geomorfologische kaart van Nederland*, Wageningen.
- Ball, E.A.G. & R. Jansen (red.) 2018. *Drieduizend jaar bewoningsgeschiedenis van oostelijk Noord-Brabant; Synthetiserend onderzoek naar locatiekeuze en bewoningsdynamiek tussen 1500 v.Chr. en 1500 n.Chr. op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 61).
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk
- Berendsen, H.J.A., 2008. *Landschap in delen*. Van Gorcum, Assen.
- 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.
- Berkvens e.a. 2018: Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart Eersel (Bijlage oorspronkelijk behorende bij het rapport uit 2012: 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.
- Berkel, G., en K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie*. Het spectrum.
- Boelsma, J., 2022. *Plan van Aanpak Eersel, Schadewijkstraat 13*. Nieuwegein: Intern Document.
- Bont, C.H.M. de, 1993, *Al het merkwaardige in Bonte Afwisseling*, Waalre.
- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenwoudt & T. de Groot (red.), 2007. *Essen in zicht. Essen en plaggendecken 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.
- Kortlang, F.P., 2003, *Verslag Bureauonderzoek archeologische waarden Plan Eersel-Kerkebogten*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 1).
- Kortlang, F.P. en S. Hakvoort, 2005, *Aanvullend verslag Inventariserend veldonderzoek plangebied Kerkebogten, gemeente Eersel*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 29).
- Lascaris, M.A., 2011, *Opgravingen in Eersel-Kerkebogten. Landschap en bewoning in de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en de Nieuwe tijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologie Rapporten 44)
- Lascaris, M.A., 2019. *Archeologie en verstoring door bodembewerkingen. Evaluatie van de effecten van grondbewerking in agrarisch en stedelijk gebied en het onderzoek daarnaar*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Leenders, K.A.H.W., 2015, *Datering Zandverstuiving in Zand-Brabant*.
- Moonen, B.J., 2004, *Plangebied Kerkebogten, deelgebied 2, gemeente Eersel: een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 1024).
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003 (red.). *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- 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).

- Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. *De vorming van het Land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.
- Vangheluwe, D. & T. Spek, 2008. De laatmiddeleeuwse transitie van landbouw en landschap in de Noord-Brabantse Kempen - toegelicht aan de hand van een detailstudie van de Enderakkers bij Bergeijk, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 26(1): 1-23.
- Vries, F. de, W.J.M. de Groot, T. Hoogland en J. Denneboom, 2003. *De Bodemkaart van Nederland digitaal. Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*, Alterra-rapport 811, Wageningen.
- 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).
- Winter, J. de, 2019, *Eersel, Plangebied Kerkstraat 34-40c, Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-19.0189)
- Van Zijverden, W.K. en J. de Moor, 2014. *Het groot profielenboek. Fysische geografie voor archeologen*. Leiden.

## Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland

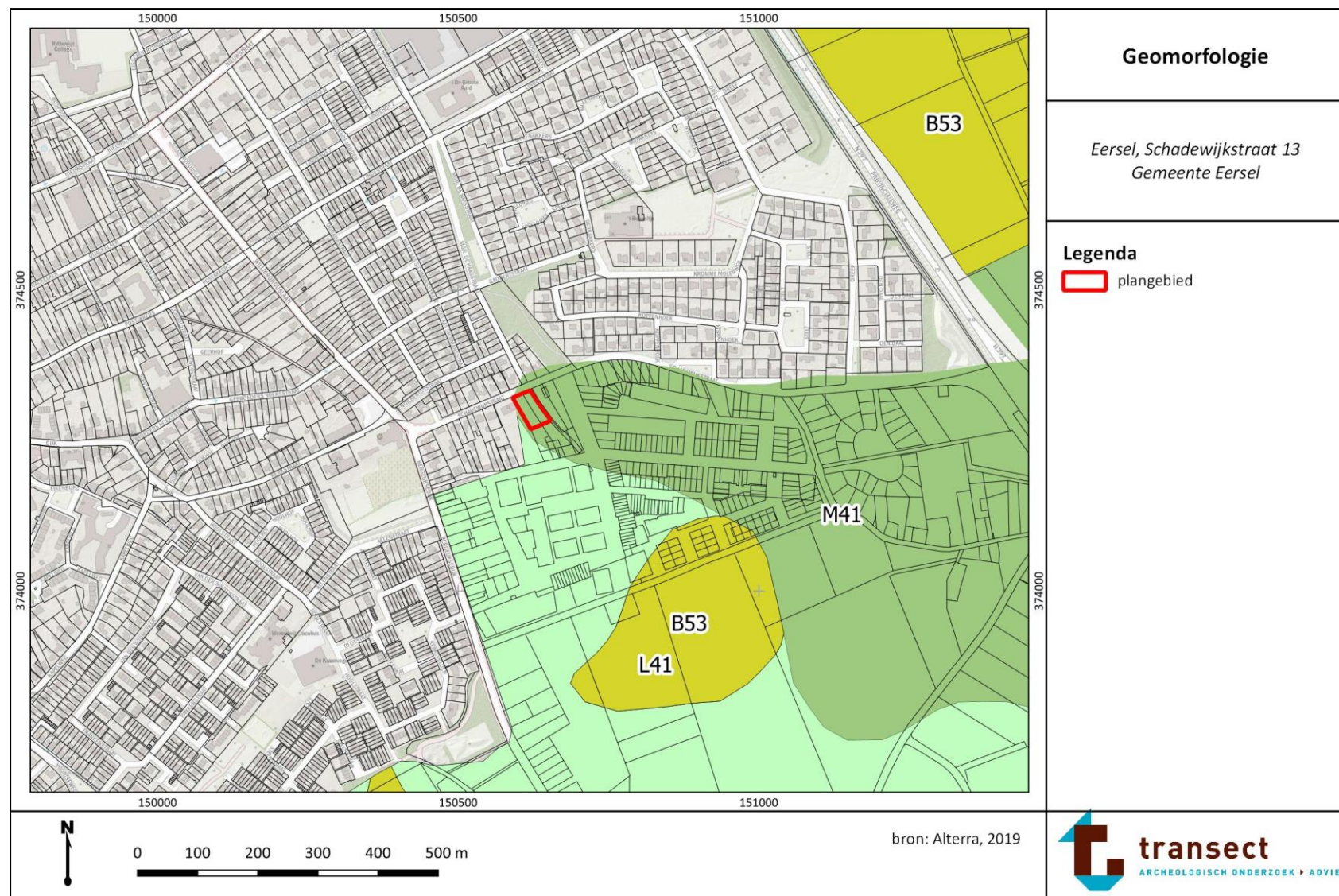
| Periode       | Deel-/subperiode       | Van            | Tot             |
|---------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Recent        |                        | 1945 na Chr.   | 2050 na Chr.    |
| Nieuwe Tijd   | Late-Nieuwe tijd       | 1850 na Chr.   | 1945 na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

## Bijlage 2. Beleidskaart Archeologie





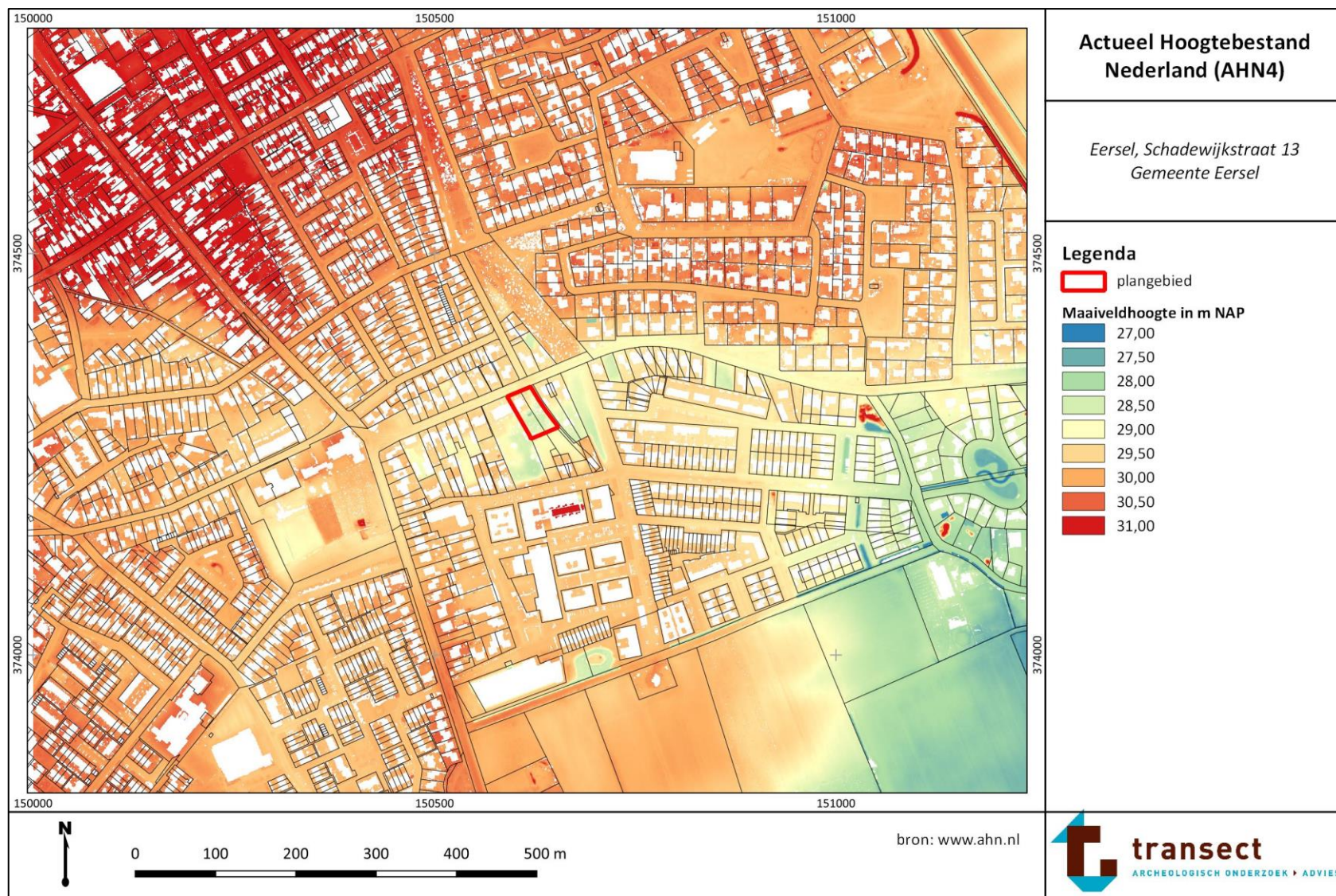
### Bijlage 3. Geomorfologie



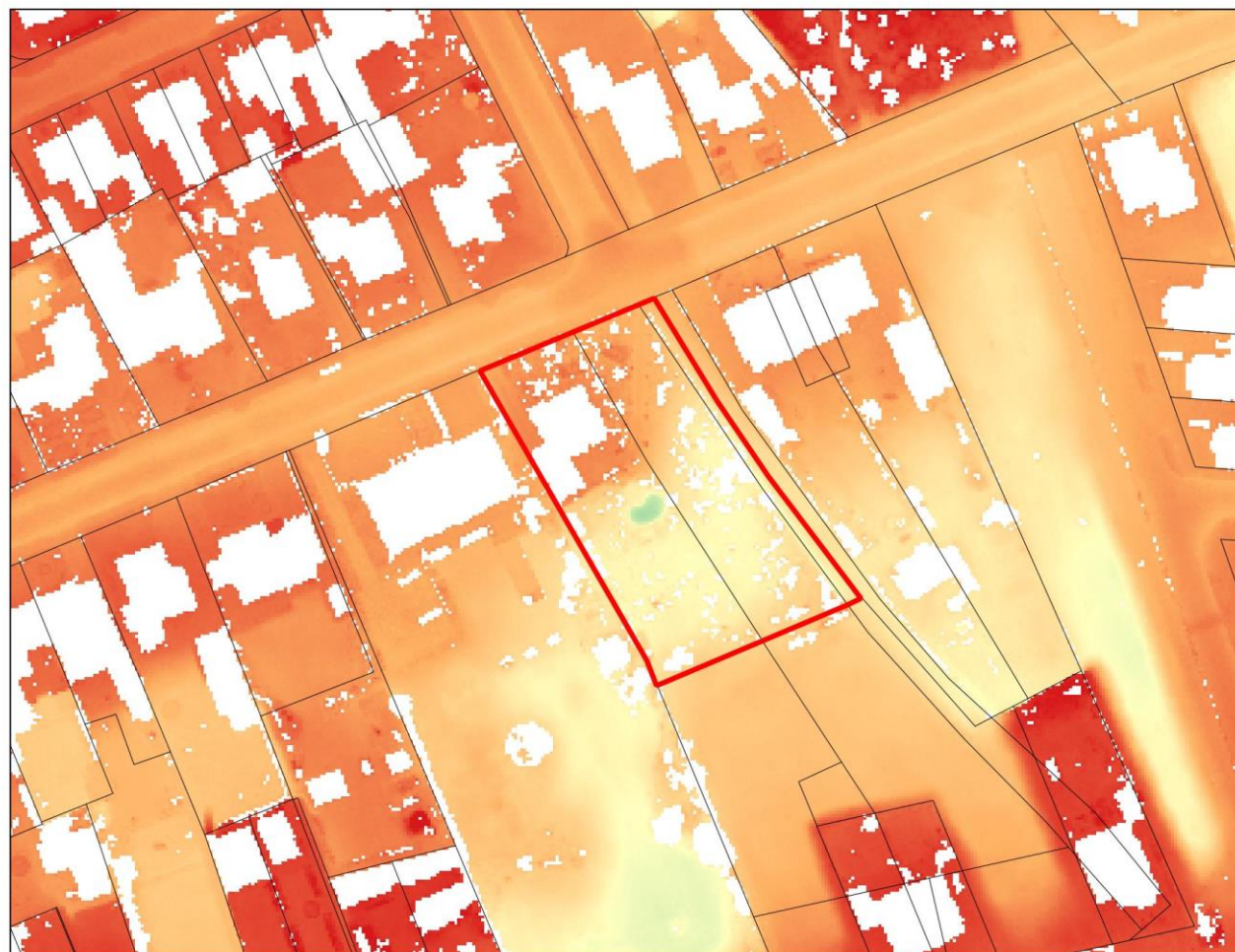


|                                  |                                                    |                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Afbraakwand                      | Veenrest-dijk                                      | Vereffeningstglooiing                                   |
| Ondergraven stuwwalzijde         | Veenrest-heuvel                                    | Glooiing van hellingafspoelingen                        |
| Lösswand                         | Terp (wierd) of hoogwatervluchtplaats              | Lössglooiing                                            |
| Klif                             | Storchoop                                          | Glooiing in terrasafzettingen                           |
| Stuwwal                          | Stuwwalplateau                                     | Glooiing van beekdalzijde                               |
| Stuwwal van gestuwde grondmorene | Schiervlakterest-plateau                           | Stroomrugglooiing                                       |
| Grondmorenerug                   | Vereffeningstglooiing                              | Rivierstrandglooiing                                    |
| IJsstroomheuvelrug, 'megaflute'  | Terrasrest-plateau                                 | Gordeldekzandglooiing                                   |
| Smeltwaterheuvel                 | Breuktrap in terrasafzettingen                     | Kustduinglooiing                                        |
| Smeltwaterterras                 | Smeltwaterterras, 'Kame'                           | Veenrestglooiing                                        |
| Vereffeningstglooiing            | Daluitspoelingsrest-terras                         | Zeestrandglooiing                                       |
| Terrasafzettingstglooiing        | Vereffeningstglooiing                              | Grondmorenewelvingen                                    |
| Terrasrest-heuvel                | Lithologisch bepaalde terrasvorm                   | Welvingen in sneeuwmeltwaterafzettingen                 |
| Terrasrest-rug                   | Plateauterras                                      | Vereffeningstglooiing                                   |
| Stroomrug of stroomgordel        | Tussenterras                                       | Terrasafzettingen                                       |
| Oeverwal                         | Dalwandterras                                      | Meanderruggen en -geulen                                |
| Kronkelwaardrug                  | Dalvlakteterras                                    | Welvingen in rivierafzettingen                          |
| Crevasserug                      | Plateau-achtige horst                              | Dekzandwelvingen                                        |
| Lössrug                          | Plateau-achtige grondmorenerug                     | Gordeldekzandwelvingen                                  |
| Dekzandkopje                     | Plateau-achtige smeltwaterterrasrest               | Kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten          |
| Dekzandrug                       | Plateau-achtige vereffeningstglooiing              | Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten          |
| Dekzandwelving                   | Plateau-achtige terrasrest                         | Welvingen in zee- of meerbodemafzettingen               |
| Geulranddekzandrug               | Dekzandplateau                                     | Binnendelta-welvingen                                   |
| Gordeldekzandrug                 | Plateau-achtige getij-afzetting                    | Welvingen in plaatselijk gemoerde getij-afzettingen     |
| Rivierduin                       | Plateau-achtige veenrest                           | Welvingen in kustoverslagafzettingen                    |
| Landduin                         | Plateau-achtige storchoop, opgehoogd of opgespoeld | Welvingen in getij-afzettingen                          |
| Stuifdijk                        | Smeltwaterwaaier, Sandr                            | Welvingen in getij-aanwassen                            |
| Meerwal                          | Daluitspoelingswaaier                              | Welvingen in zandplaten                                 |
| Getij-inversierug                | Doorbraakwaaier                                    | Veenrest-ruggen                                         |
| Getij-oeverwal                   | Horstglooiing                                      | Storchoopen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkuilen |
| Getij-riviermondrug              | Stuwwalglooiing                                    | Kunstmatig gecreëerd reliëf voor recreatiedoeleinden... |
| Kustwal                          | Grondmoreneglooiing                                | Vlakte van grondmorene                                  |
| Kwelderwal                       | Grondmoreneglooiing of smeltwaterglooiing met re   | Vlakte van smeltwaterafzettingen                        |
| Strandwal                        | Glooiing van sneeuwmeltwaterafzettingen            | Vlakte van sneeuwmeltwaterafzettingen                   |
| Strandwalrest-dijk               |                                                    | Vereffeningstglooiing                                   |

## Bijlage 4. Maaiveldhoogte







## Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

*Eersel, Schadewijkstraat 13  
Gemeente Eersel*

### Legenda

  plangebied

#### Maaiveldhoogte in m NAP

|                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #005596; border: 1px solid black;"></span> 27,00 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #0070C0; border: 1px solid black;"></span> 27,25 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008080; border: 1px solid black;"></span> 27,50 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #009966; border: 1px solid black;"></span> 27,75 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #99CC99; border: 1px solid black;"></span> 28,00 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #CCCC99; border: 1px solid black;"></span> 28,25 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF99; border: 1px solid black;"></span> 28,50 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFCC99; border: 1px solid black;"></span> 28,75 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF9966; border: 1px solid black;"></span> 29,00 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF6633; border: 1px solid black;"></span> 29,25 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF3300; border: 1px solid black;"></span> 29,50 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> 29,75 |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #CC0000; border: 1px solid black;"></span> 30,00 |

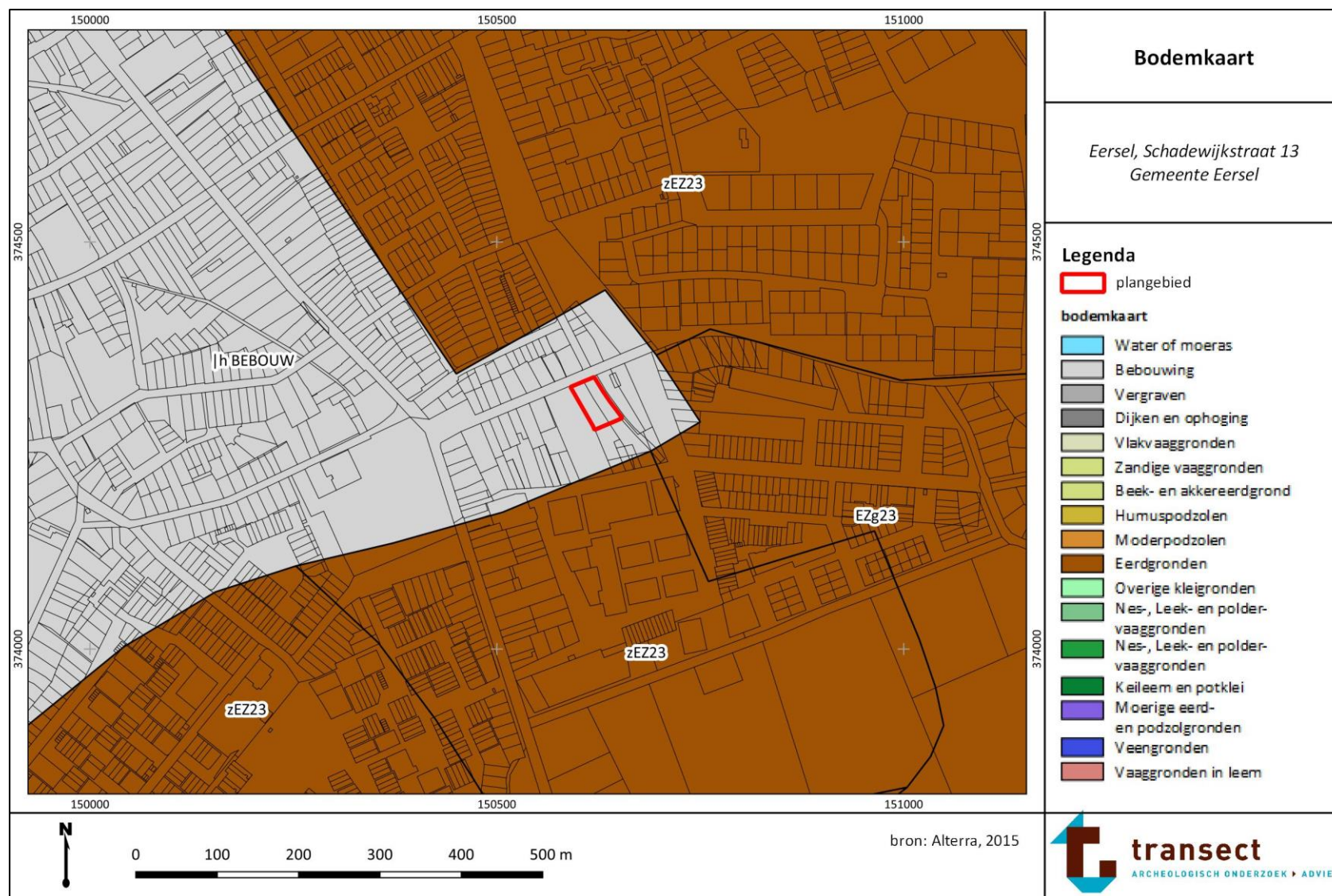


0 10 20 30 40 50 m

bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

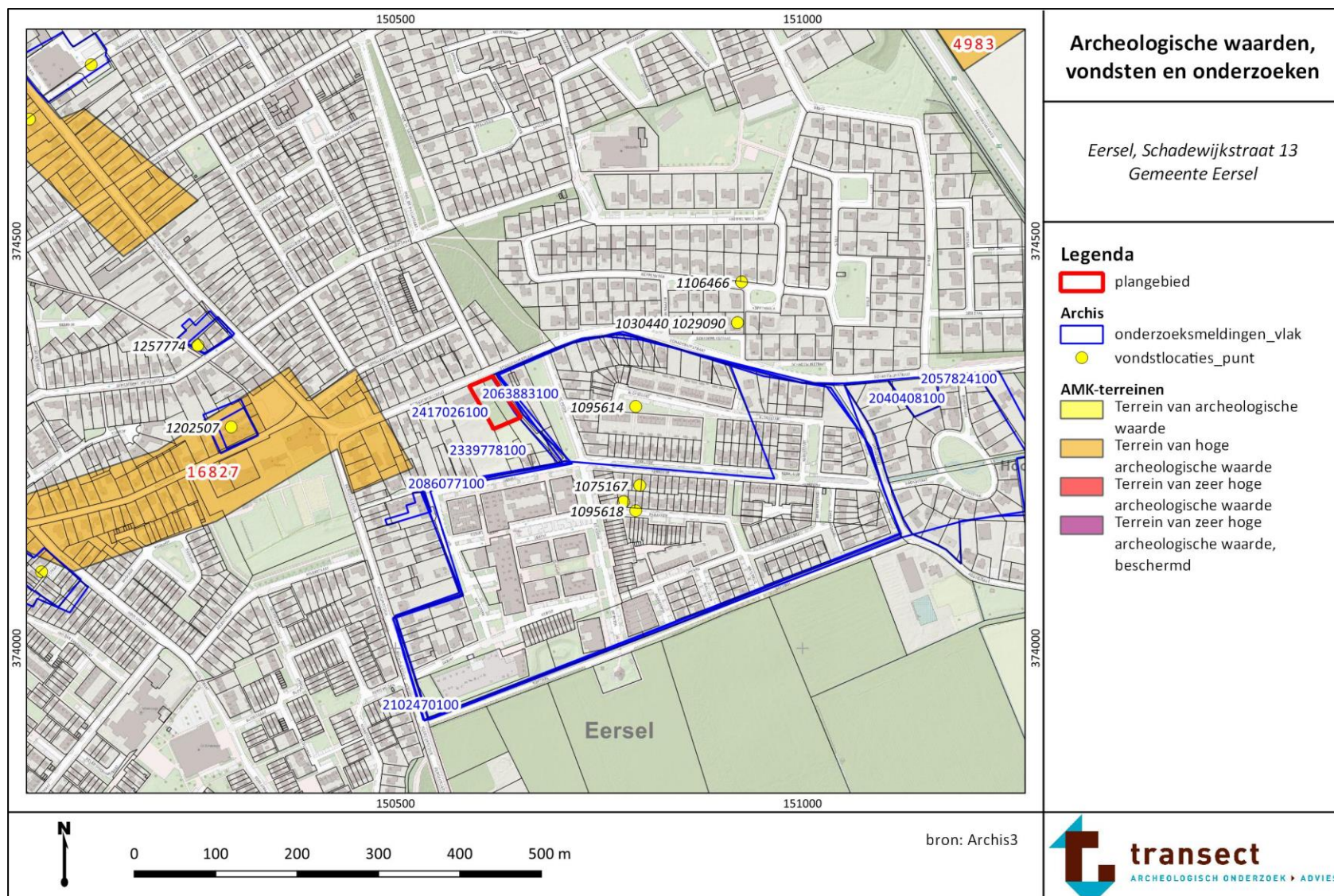


## Bijlage 5. Bodem





## Bijlage 6. Archeologische waarden en onderzoeken





## Bijlage 7. Boorpuntenkaart



## Bijlage 8. Foto's van boringen

---

Foto van representatieve boringen uit het plangebied. De boorkernen zijn uitgelegd per 50 cm -Mv, waarbij het maaiveld links begint. Bij de boorkernen van de Edelmanboor wijst de onderzijde (het diepste punt) naar boven.



Boring 1: 0-160 cm -Mv



Boring 3: 0-100 cm -Mv



Boring 5: 0-120 cm -Mv

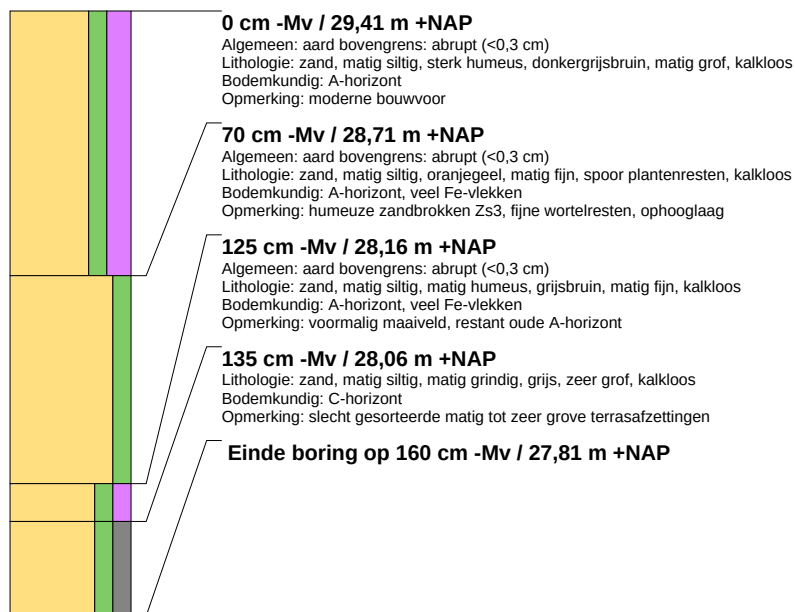






## boring: ERSCH-1

beschrijver: JR, datum: 19-1-2022, X: 150.614, Y: 374.325, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 29,41, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: De heer E. Versteijnen, uitvoerder: Transect b.v.



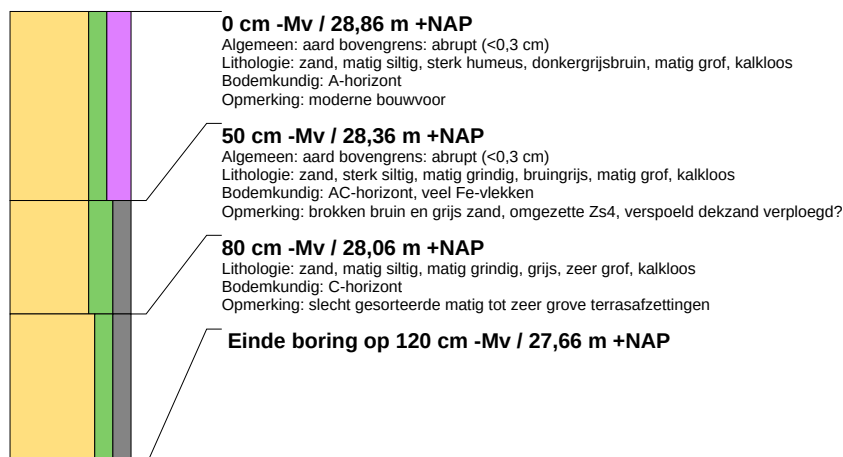
## boring: ERSCH-2

beschrijver: JR, datum: 19-1-2022, X: 150.628, Y: 374.302, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 28,67, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: De heer E. Versteijnen, uitvoerder: Transect b.v.



## boring: ERSCH-3

beschrijver: JR, datum: 19-1-2022, X: 150.643, Y: 374.285, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 28,86, precisie hoogte: 1 cm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: De heer E. Versteijnen, uitvoerder: Transect b.v.







## boring: ERSCH-4

beschrijver: JR, datum: 19-1-2022, X: 150.611, Y: 374.301, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 28,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: De heer E. Versteijnen, uitvoerder: Transect b.v.



## boring: ERSCH-5

beschrijver: JR, datum: 19-1-2022, X: 150.620, Y: 374.285, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 57B, hoogte: 28,62, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Eersel, opdrachtgever: De heer E. Versteijnen, uitvoerder: Transect b.v.

