



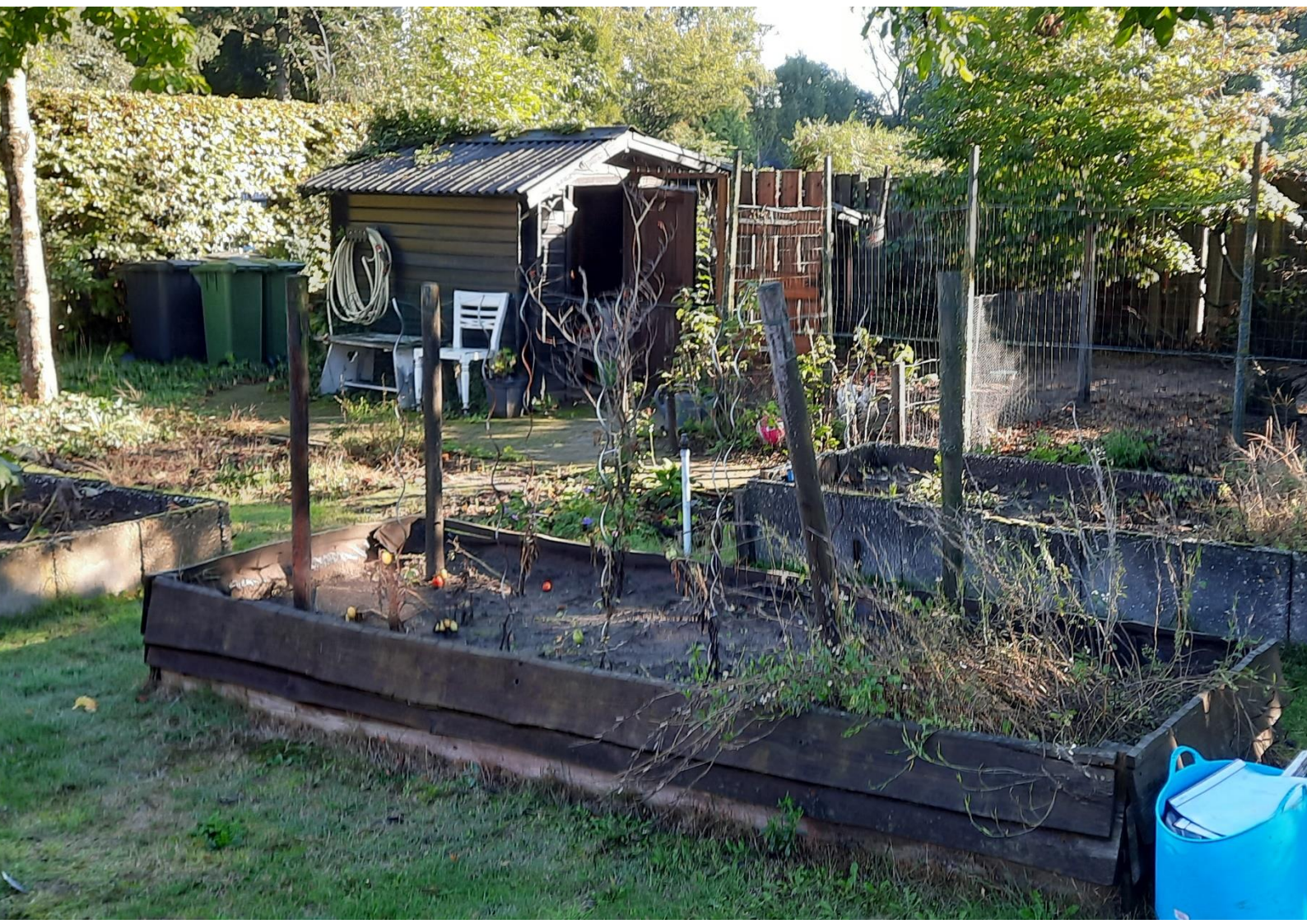
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

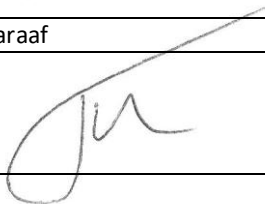
Transect-rapport 4362

Vessem, Wilhelminalaan (tussen 42-44) Gemeente Eersel (NB)

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



Auteur	I. Korver
Versie	Versie 1.1
Projectcode	22070056
Datum	27-09-2022
Opdrachtgever	Van Doormaal Advies
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	T. Nales (Senior KNA Prospector) I. Korver
Onderzoeksmelding	5296350100
Bevoegde overheid	Gemeente Eersel
Adviseur bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB)
Status	Nog niet beoordeeld door Bevoegde Overheid
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (28-09-2022)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	12-10-2022	

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 Van Doormaal Advies heeft Transect in september en oktober 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Wilhelminalaan (tussen 42-44) in Vessem (gemeente Eersel). De aanleiding voor het onderzoek vormt een ruimtelijke procedure ten behoeve van de realisatie van een nieuwe woning in het gebied. 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 is vastgesteld dat het plangebied op de flank van een dekzandrug ligt. Ten westen bevindt zich het beekdal van de Kleine Beerze. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Hierop geldt een hoge archeologische verwachting. Bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd worden niet direct verwacht. Wel is het plangebied onderdeel van een erf, waardoor erf-gerelateerde resten uit deze periode verwacht worden. In de omgeving van het plangebied zijn reeds resten uit het Mesolithicum, de IJzertijd-Romeinse tijd en de Middeleeuwen aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat er onder de bouwvoor een humeus dek aanwezig is op het dekzand. Er zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen in de top van het dekzand (70 – 95 cm -Mv; 22,40 – 22,75 m +NAP). Het humeuze dek betreft een ophogingslaag, dat waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd stamt op basis van de archeologische indicatoren, een fragment aardewerk en een fragment kleipijp. Spaarzaam geglazuurd aardewerk komt voor vanaf de 16^e eeuw en kleipijpen komen veelvuldig voor vanaf de 17^e eeuw na Chr. Op grond hiervan is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bij te stellen. De verwachting op nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum is laag. Archeologische resten uit deze periode bevinden zich hoger in het bodemprofiel. In het plangebied zijn de hogere delen van het bodemprofiel niet aanwezig. Vanaf het Neolithicum worden (diepere) grondsporen verwacht. Deze kunnen op basis van het bodemprofiel nog wel in het plangebied aanwezig zijn. Het zwaartepunt van de verwachting ligt hierbij op erf-gerelateerde resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Advies

Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe particuliere woning te realiseren. In het plangebied is echter een hoge archeologische verwachting vastgesteld voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd en archeologische resten uit eerdere perioden kunnen ook niet uitgesloten worden. Eventuele resten kunnen aanwezig zijn vanaf de bouwvoor (30 – 60 cm -Mv). In het kader van een vergunningsverlening betekent dit dat aanvullende onderzoeksinspanning benodigd is om deze verwachting te toetsen (het vaststellen of en in hoeverre in het plangebied sprake is van een vindplaats (IVO, karterende/waarderende fase) indien in het plangebied grondwerkzaamheden ten behoeve van de woning beneden 30 cm -Mv gepland zijn. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden met behulp van proefsleuven (IVO-P) met doorstart voor de aanleg van de bouwput. Voor dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Eersel dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

De noodzaak van een gravend (vervolg)onderzoek wordt mede bepaald door de aard en diepte van de geplande ingrepen in relatie tot de diepteligging van de archeologische niveaus. Dit laat ruimte om eventueel aanwezige archeologische resten in te passen op een archeologievriendelijke manier. Het

(beperkt) ophogen van de te bebouwen locaties behoort hier tot de mogelijkheden. Wanneer de woning met bodemingrepen tot 30 cm -Mv gerealiseerd kan worden, zullen eventueel resten in de ondergrond bewaard blijven onder de nieuwbouw.

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	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	21
10. Resultaten veldonderzoek	23
11. Beantwoording onderzoeksvragen	25
12. Conclusie en Advies	26
13. Geraadpleegde bronnen	27
Bijlage 1: Plantekening	30
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel	31
Bijlage 3: Geomorfologie	32
Bijlage 4: Hoogtekaart	33
Bijlage 5: Bodemkaart	34
Bijlage 6: Archeologische informatie	35
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	36
Bijlage 8: Vondstenkaart	37
Bijlage 9: Vondstenlijst	38
Bijlage 10: Foto's van boringen	39
Bijlage 11: Boorbeschrijvingen	40

1. Aanleiding

In opdracht van Van Doormaal Advies heeft Transect¹ in september/oktober 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Wilhelminalaan (tussen 42-44) in Vessem (gemeente Eersel). De aanleiding voor het onderzoek vormt een ruimtelijke procedure ten behoeve van de realisatie van een nieuwe woning in het gebied.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Kom Vessem 2021* een Waarde – Archeologie 3. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 250 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van het plangebied en de voorgenomen plannen van de toekomstige ontwikkeling (circa 650 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 (Korver, 2022).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRLSIKB 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. Ook is er navraag gedaan bij de Heemkundekring De Hooge Dorpen voor aanvullende informatie (contactformulier via de website; d.d. 27-09-2022). Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

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?

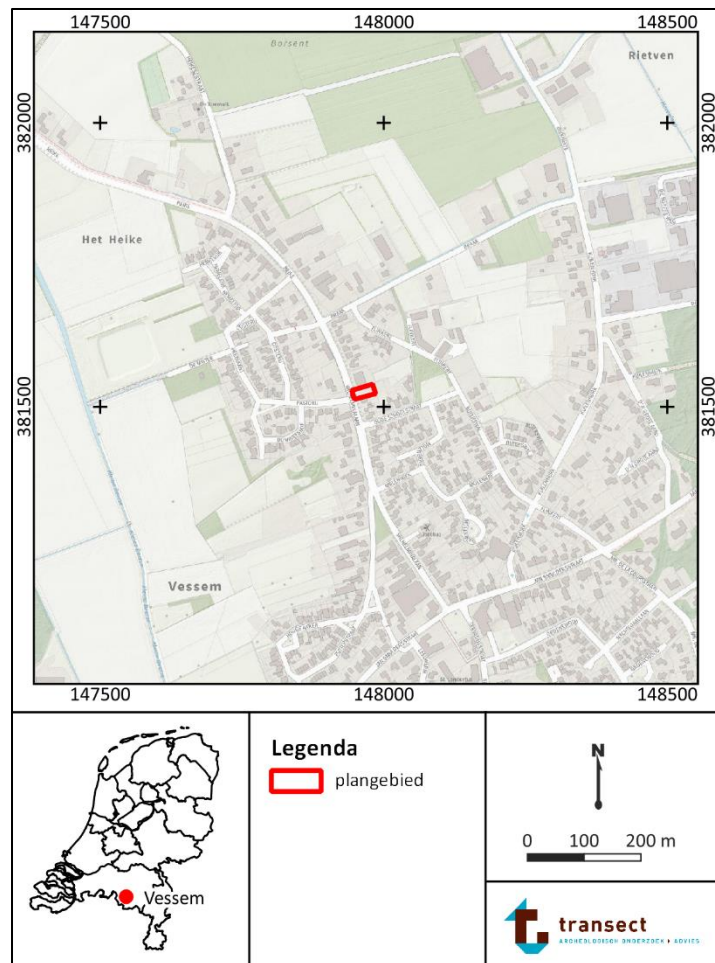
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader 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	Vessem
Toponiem	Wilhelminalaan (tussen 42-44)
Kaartblad	51C
Centrumcoördinaat	147.965 / 381.528

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 Wilhelminalaan tussen nummers 42 en 44 in Vessem (gemeente Eersel). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het noordelijk deel van het perceel VSM01 Sectie B nummer 1702. De begrenzing in het zuiden wordt gevormd door de bebouwing ten zuiden van het plangebied. De overige grenzen worden gevormd door de grenzen van de aanliggende kadastrale percelen. Het plangebied is circa 650 m² groot.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Oppervlakte plangebied	650 m ²
Planvorming	Nieuwbouw
Omvang verstoringen	Woning (oppervlakte onbekend)
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>30 cm)

Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe particuliere woning te realiseren. De toekomstige bebouwing is gepland op een deel van de tuin van Wilhelminalaan 42. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een bestemmingsplanwijziging nodig. De bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. De omvang van de toekomstige woning en hoe diep de ingrepen zullen reiken is echter nog niet bekend, aangezien de (technische) tekeningen voor de bebouwing nog worden opgesteld.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Kom Vessem 2021</i>
Onderzoeksgrens	250 m ² en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2023 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan “Kom Vessem 2021” heeft het plangebied Waarde – Archeologie 3 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (Berkvens e.a., 2011; bijlage 2). Hierop heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien de grotere oppervlakte en diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de ruimtelijke procedure een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

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

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Bebouwd
Maaiveld	23,3 – 23,9 m NAP
Bodem	Bebouwd
Grondwater	GWT-V*

Landschapsgenese

Vessem – met inbegrip van het plangebied – ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse zandgebied en maakt deel uit van de Centrale Slenk (Berendsen, 2005). Direct ten zuidwesten van het plangebied, net ten westen van de kern van Vessem, begint de Kempenhorst. Daar ligt de Breuk van Vessem, die beide tektonische verschijnselen van elkaar scheidt. De Centrale Slenk is een door tektonische bewegingen ontstane laagte, die zich tussen de Peelhorst (de lijn Roermond – Milheeze – Lith) en de Kempenhorst in bevindt (Gilze-Rijen - Oosterhout, Berendsen, 2005, de Mulder e.a. 2003). Vanaf het midden van het Pleistoceen (circa 850000 jaar geleden) hielden de Rijn en de Maas op door de Slenk te stromen, waardoor deze zich geleidelijk kon opvullen met terrestisch sediment. Dit leidde uiteindelijk tot een pakket afzettingen met een dikte van circa 35 m dik (Berendsen, 2005; Schokker, 2003). Slechts de bovenste meters van dit pakket bestond uit dekzand (Formatie van Boxtel, de Mulder e.a., 2003). Als gevolg van een zeer koud klimaat traden in de laatste ijstijd, het Weichselien, grootschalige verstuivingen van zand op, met name gedurende de periode tussen 55000 en 15000 jaar geleden (het Pleniglaciaal). Het zand verstoof door sterke winden vanuit de drooggelegen Noordzee-bekken. Er was vanwege het barre klimaat geen vegetatie aanwezig die dergelijke verstuivingen kon voorkomen.

De afzetting van het dekzand in de Slenk vond plaats in verschillende fasen, waar hoofdzakelijk bij verminderde aanvoer fijner sediment werd afgezet of zelfs bodemvorming kon optreden (Schokker, 2003). Met name in de periode tussen 40000 en 30000 jaar geleden was er sprake van een kleine klimatologische opleving, waardoor verstuiving verminderde (het Hengelo-Denekamp interstadiaal). Gedurende die periode kenmerkte de Slenk zich als een relatief vochtig gebied, waarin permafrost en ondiepe kleine meren voorkwamen (Schokker, 2003). De afgenomen verstuiving en de hoge vochtigheid in het gebied leidden ertoe dat het fijner sediment (silt) werd ingevangen in de meren in het gebied. Hierdoor kon zich een circa 1,0 tot 2,0 m dikke leemlaag vormen, die geologisch gezien tot het Liempde Laagpakket wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003, in de volksmond “Brabants Leem”). Ook kon in die periode lokaal veenvorming optreden en werd klei afgezet nabij kleine beeklopen die het landschap van de toenmalige Slenk doorsneden. Deze klei behoort geologisch gezien tot het Best Laagpakket (De Mulder e.a. 2003).

Na het Hengelo-Denekamp interstadiaal werd het klimaat droger, waardoor de intensiteit van verstuiving toenam. Hierdoor kon gefaseerd een dik pakket dekzand tot stand komen. Vooral in de laatste fasen van het Weichselien (tijdens de Vroege- en Late-Dryas), waren de verstuiving en afzetting van zand erg sterk. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant lopen. Deze grote ruggen liggen dwars op de Slenk (Berendsen, 2005). Ook op lokaal niveau hebben zich grote duinen, ruggen en welvingen gevormd. Deze kunnen soms zelfs wel één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken. Aan de randen van de Slenk op de overgang naar de Peelhorst hebben zich ook enkele grote duincomplexen gevormd, die later van grote invloed zijn op de natuurlijke afwatering in het gebied.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 11700 jaar geleden) trad klimaatsverandering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger, waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor kon de zandverstuiving aan banden worden gelegd. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen, waar beken stroomden en zich veen kon ontwikkelen.

Geologie

Volgens boring B51C1873 uit het Dinoloket van TNO liggen op 75 m ten noordoosten van het plangebied matig grove zandafzettingen tot 2,75 m -Mv (20,80 m +NAP). Deze afzettingen liggen op een leemlaag van 30 cm dik en gaan over in zeer grove zandafzettingen tot 4,10 m -Mv (19,45 m +NAP; bron: www.dinoloket.nl, zie ook voorgaande paragraaf "landschapsgenese"). Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich in een dekzandgebied (Laagpakket van Wierden; kaartcode BX4, kaartbeeld niet opgenomen).

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is het plangebied ongekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Ten oosten van het plangebied is een dekzandrug aanwezig (code 4B53yc, bijlage 3, Maas e.a., 2020) en ten westen van het plangebied ligt de glooiing van een beekdalzijde (code 4H42). Dit betreft het beekdal van de Kleine Beerze. Beide geomorfologische zones zouden in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op 23,3 – 23,9 m NAP ligt (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 4). Het maaiveld binnen het plangebied is in het zuiden hoger (23,9 m NAP) en in het noorden lager (23,3 m NAP). Ten oosten en zuiden van het plangebied wordt het maaiveld hoger (circa 24,9 m NAP) en ten westen van het plangebied is het maaiveld lager (circa 21,6 m NAP).

Bodem en grondwatertrap

Het plangebied is niet gekarteerd op de bodemkaart vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (kaartcode |h BEBOUW, bijlage 5, Alterra, 2017). In de omgeving van het plangebied komen hoge zwarte enkeerdgronden voor (code zEZ23). Enkeerdgronden zijn gronden met een minstens 50 cm dik plaggendeck, dat vanaf de Late Middeleeuwen is ontstaan door plaggenbemesting (De Bakker en Schelling, 1989). Dergelijke oude bouwlandgronden zijn archeologisch interessant omdat deze een oudere podzolbodem af kunnen dekken.

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

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog; historisch lint
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status

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

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart kent het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied binnen een historisch lint.

Bekende archeologische waarden

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

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

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Uit de resultaten van onderstaande onderzoek valt af te leiden dat archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand, met name ter plaatse de dekzandruggen. Indien het dekzand wordt afgedekt door hoge zwarte enkeerdgronden is de archeologische verwachting hoog voor de periode Laat Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Aan de Flinkert is een inheems Romeinse nederzetting bekend die zich kenmerkt door grondsporen en een (dunne) cultuurlaag. Vondsten en vondstconcentraties zijn minder aanwezig. Uit de onderzoeken is ook op te maken dat het bodemprofiel verbruind kan zijn, waardoor archeologische sporen minder goed te zien zijn. Over andere en oudere vindplaatsen worden in de onderzoeken geen uitspraken gedaan.

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
4601686100	Wilhelminalaan 22	70 m ten westen	Proefsleuvenonderzoek	Uit het vooronderzoek bleek een intacte bodemopbouw in het gebied aanwezig te zijn: een recente bouwvoor op een restant van een ophogingslaag met daaronder een podzolprofiel. Er heeft veel verbruining van het profiel opgetreden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is de hoge archeologische verwachting (Laat Paleolithicum – Late Middeleeuwen) niet bevestigd. Er zijn twee paalkuilen en een greppel uit de Nieuwe Tijd aangetroffen.	Elsma, 2018 Vooronderzoek: Nales, 2017 (onderzoeksmelding 4579930100)
2219305100	Flinkert-West	30 m ten noordoosten	Bureauonderzoek	Er geldt in het gebied een lage archeologische verwachting door de landschappelijke ligging, lager op de dekzandrug en dus in een natter gebied.	Lascaris, 2008
2210119100	Flinkert	100 m ten oosten	Opgraving	Op basis van het vooronderzoek was vastgesteld dat er archeologische waarden in het gebied aanwezig waren, een inheems Romeinse nederzetting. Tijdens de opgraving bleek dat deze uit vijf erven bestond die dateren tot de 1 ^e eeuw n. Chr. De nederzetting is niet compleet, mogelijk strekt deze zich uit richting het oosten en/of noorden. Het gebied bevindt zich op een dekzandrug die geheel bedekt is door een plaggendek. Er heeft zich een podzolbodem in de top van het dekzand ontwikkeld.	Alma, 2009 Vooronderzoek: Wesdorp, 2005 (onderzoeksmelding 2064490100)

2345771100	Braak 2a	110 m ten noorden	Proefsleuvenonderzoek	Op basis van eerder onderzoek in de onmiddellijke omgeving gold voor aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (nederzettingsterreinen) van landbouwers uit met name de Romeinse tijd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn echter geen archeologische resten aangetroffen. Uit de stratigrafie blijkt dat het plangebied ligt in een lager en natter gebied dat in het verleden niet geschikt was voor bewoning. Ten zuidoosten is aan De Flinkert een deel van een inheemse nederzetting uit de Romeinse tijd opgegraven. Sporen hiervan werden eigenlijk verwacht in onderhavig plangebied, maar zijn dus niet aangetroffen. Mogelijk moet in oostelijke en/ of zuidelijke richting gezocht worden.	Janssens, 2011 Vooronderzoek: Ruijters, 2011 (onderzoeksmelding 2323617100)
2163431100	Lange Ekker	270 m ten noordwesten	Proefsleuvenonderzoek	Vanuit het bureauonderzoek was een hoge archeologische verwachting opgesteld omdat er zich hoge zwarte enkeerdgronden in het gebied bevinden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologisch behoudenswaardige resten aangetroffen. De bodemopbouw in het gebied bestaat uit een bouwvoor op een verstoord esdek en verstoord Pleistoceen zand, mogelijk door agrarisch landgebruik (0-90 cm -Mv).	Schutte en Vroomans, 2008
2030875100	Lange Ekker	270 m ten noordwesten	Booronderzoek	Geen rapportage beschikbaar in Archis of Dans Easy.	

2173005100/ 2173727100	Flinkert Zuid	185 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	In het bureauonderzoek werd een hoge verwachting voor Laat Paleolithicum – Nieuwe Tijd vastgesteld. Uit de boringen blijkt dat het gebied is afgegraven, waarbij de verstoring tot 0,6-1,3 m -Mv, tot in de top van het dekzand. Het gebied is mogelijk afgegraven vanwege leemwinning.	Médard, 2007
2415025100	De Flinkert	245 m ten zuidwesten	Karterend booronderzoek	Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een hoge kans bestaat op het voorkomen van vindplaatsen uit de periode Neolithicum - Vroege Middeleeuwen. Voor het voorkomen van vindplaatsen uit het Laat Paleolithicum - Mesolithicum en de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting. Uit de boringen blijkt echter dat het gebied verstoord is; een podzolprofiel ontbreekt en er zijn geen sporen meer van. De top van het dekzand (C-horizont) ligt op 23,9 – 24,1 m +NAP (45 – 75 cm -Mv).	Vansweevelt, 2015 Vooronderzoek: Kremer en Hagens, 2014 (onderzoeksmelding 2322742100)
2274167100	Kuilenhurk	350 m ten zuidwesten	Bureau- en booronderzoek	Het gebied bevindt zich op een kleine dekzandrug en is mogelijk afgedekt met een hoge zwarte enkeerdgrond. Zodoende werden hier archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum verwacht. In de boringen is een haarpodzolprofiel aangetroffen (verstoord in 2 van de 4 boringen). Er zijn geen indicatoren aangetroffen, waardoor werd geadviseerd om het gebied vrij te geven.	Van den Velde, Kremer en Nillesen, 2012

2244553100	Jan Smuldersstraat	415 m ten zuiden	Proefsleuvenonderzoek	Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden slechts drie sporen aangetroffen, bestaande uit een waterput en twee kuilen. De waterput bevond zich in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied en werd aan de hand van het vondstmateriaal in LMEB-NTA gedateerd. De kuilen bevonden zich in het zuidoosten van het onderzoeksgebied en werden gedateerd in de Nieuwe Tijd. Eén van de kuilen (spoor 1, werkput 3) bestond uit verschillende langgerekte kuilen die waarschijnlijk zijn ontstaan door zandwinning of de aanleg van gewasbedden. De andere kuil bevond zich voor een deel buiten de werkput, de functie van dit spoor is onbekend. De bodemopbouw bestond voornamelijk uit recente ophogingslagen (130-240 cm -Mv) op de C-horizont. Plaatselijk was hier nog een restant van een podzolprofiel aanwezig.	Mostert en Verbeek, 2009
2107469100	Randvoorziening De Mister	335 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	In het plangebied zijn overwegend lage enkeerdgronden aangetroffen, waaronder nog een restant van de bovengrond aanwezig was. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen, omdat het overwegend natte gronden betrof.	Keijers, 2004

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2774878100	Het Heike	350 m ten westen	Mesolithicum – Nieuwe Tijd	Niet archeologisch	Vuurstenen artefacten (afslag, kern, boor) uit het Mesolithicum – Bronstijd en aardewerkfragmenten (Badorf, Pingsdorf, steengoed) uit de Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd
3150919100	Het Heike	350 m ten westen	Mesolithicum – Neolithicum	Veldkartering	Vuurstenen spits (Laat Neolithicum) en zandstenen boor (Laat Mesolithicum).
3287704100	Het Heike	350 m ten westen	Vroege Middeleeuwen C	Niet-archeologisch: metaaldetector	Bronzen fibula

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype²	Brabants zandgebied
Cultuurhistorische elementen³	Historisch lint
Aard historisch landgebruik	Bosbouw; moestuin
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

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

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het plangebied bevindt zich binnen de historische kern van het dorp Vessem als onderdeel van een bebouwings- of ontginningslint langs de Wilhelminalaan. Vessem strekt zich als dorp uit langs de drie hoofdassen-verkeersaders van het dorp, namelijk de Jan Smuldersstraat (oost-west), de Buterswal en de Wilhelminalaan-Sint Servatiusstraat (beide noord-zuid), waarbij de oude kerk aan de Sint Servatiusstraat staat. De hoofdassen zijn als cultuurhistorisch redelijk waardevolle elementen op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant aangeduid (CHW). Vermoedelijk is het dorp in de Late Middeleeuwen ontstaan, nadat de oorspronkelijke kern van de nederzetting vanuit hoger gelegen gebied is verplaatst naar een lager gelegen zone, op de overgang van de hoge gronden ten noordoosten van het dorp (Kapelakkers) naar de lager gelegen natte gronden van de Kleine Beerze ten zuidwesten ervan. Vanaf de Late Middeleeuwen zijn in de omgeving van Vessem essen ontstaan, oude bouwlanden die gedurende een lange gebruikperiode zijn opgehoogd met plaggen en potstalmest. Door deze landbouwtechniek ontstond een humeuze bovengrond met een dikte van circa 50 cm (plaggendeck) en raakte het bouwland verhoogd. De essen zijn daarom vaak als hoge akkers in het landschap te herkennen. Volgens de historische landschapskaart is het plangebied tussen 1750 – 1850 in gebruik als land voor de bosbouw. Op basis van dezelfde kaart is het gebied vanaf 1840 mogelijk bewoond (bron: atlas.odzob.nl (ODZOB-kaarten)).

Op de oudst geraadpleegde kaart, de kadastrale Minuut uit 1811-1832 ligt het plangebied aan een historisch lint, maar is het onbebouwd. Het is volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen in gebruik als moestuin (OAT; bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Dit beeld verandert in de loop van de 19^e en 20^e eeuw niet. Wel wordt rondom het plangebied steeds meer gebouwd. De bebouwing aan de Wilhelminalaan 42 dateert in 1936 en bevat mogelijk voorgangers (bron: bagviewer.kadaster.nl).

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

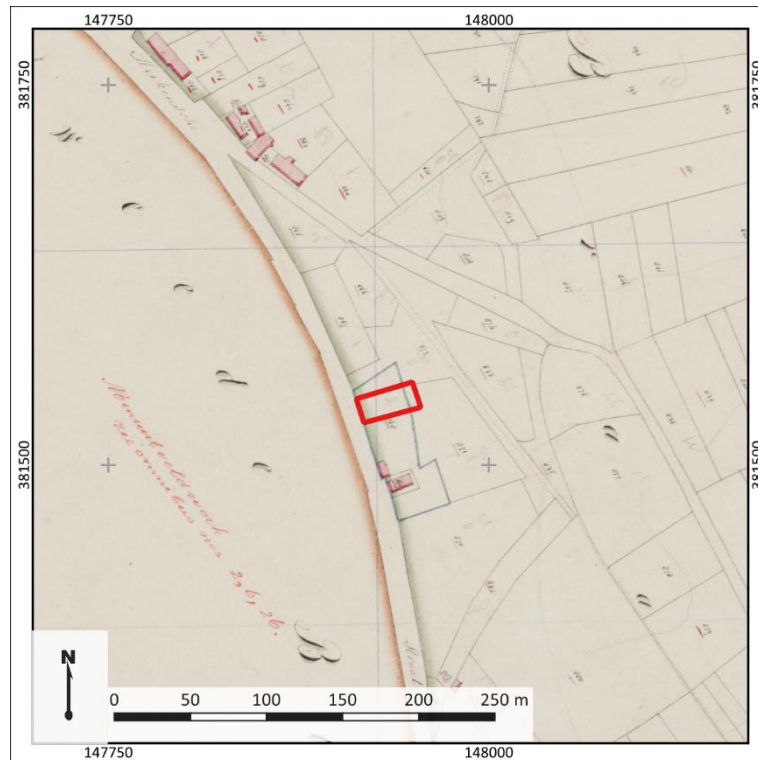
² Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW, 2010; herziening 2016)

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

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

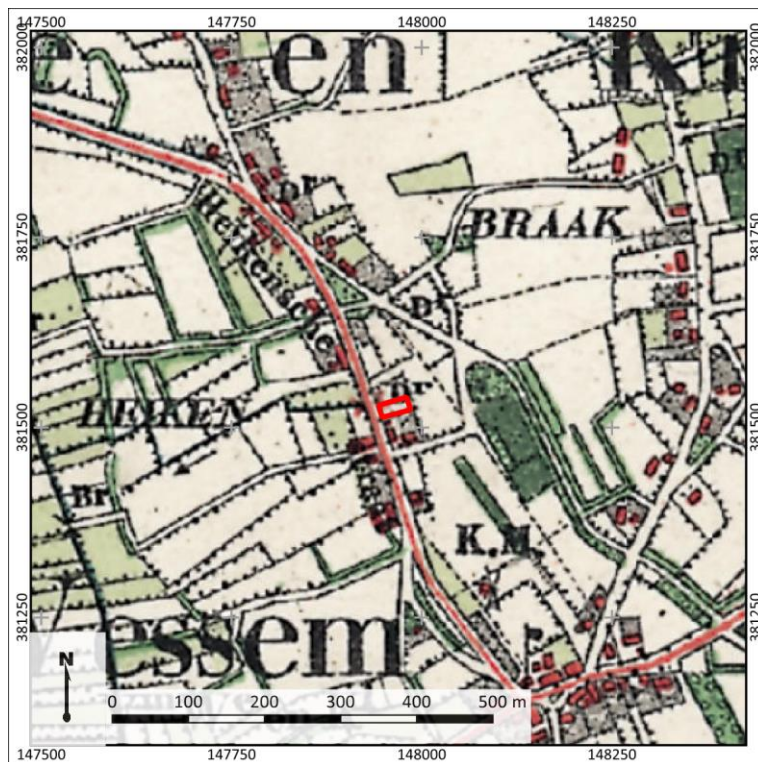
Het plangebied is ten tijde van het onderzoek in gebruik als tuin, voornamelijk grasveld. In het oosten is een schuur aanwezig. Er heeft in of direct om het plangebied in het verleden geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden (bron: noord-brabant.omgevingsrapportage.nl). Het plangebied staat verder niet op de provinciale ontgrondingenkaart aangeduid (Noord-Brabant, 2005). Behalve het gebruik als bosland in de 18^e eeuw (bioturbatie) zijn er geen aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein.



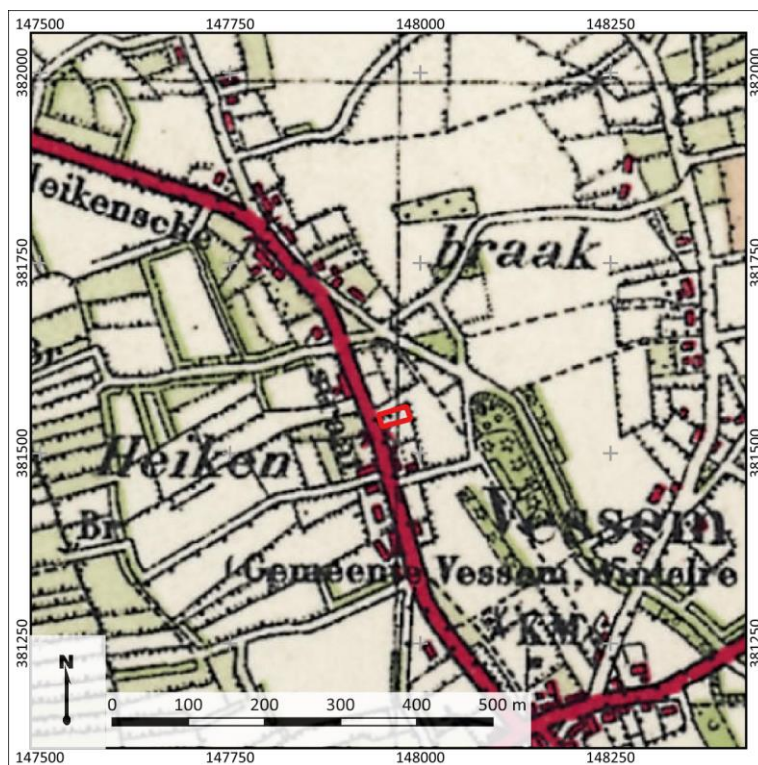
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



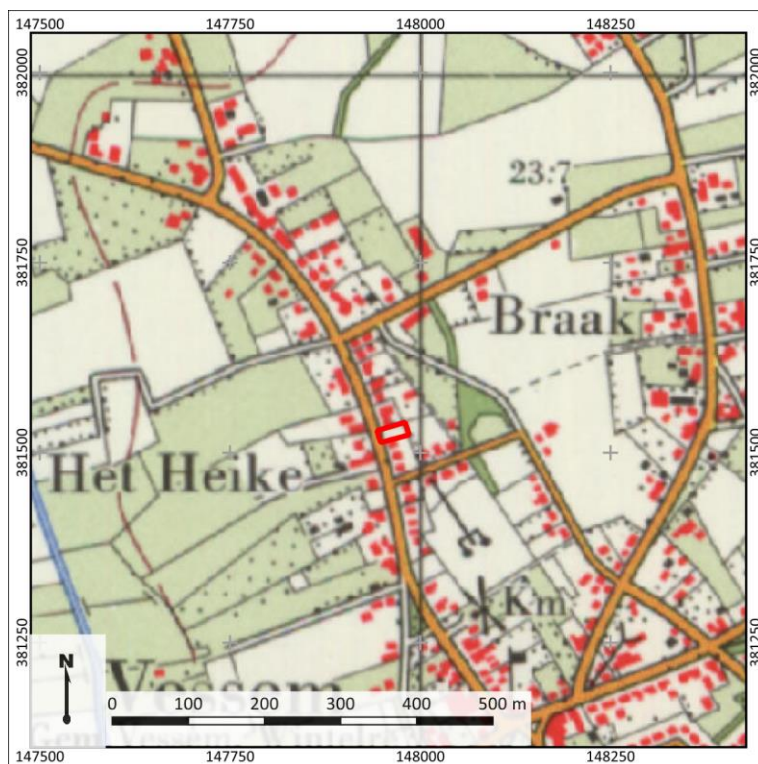
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



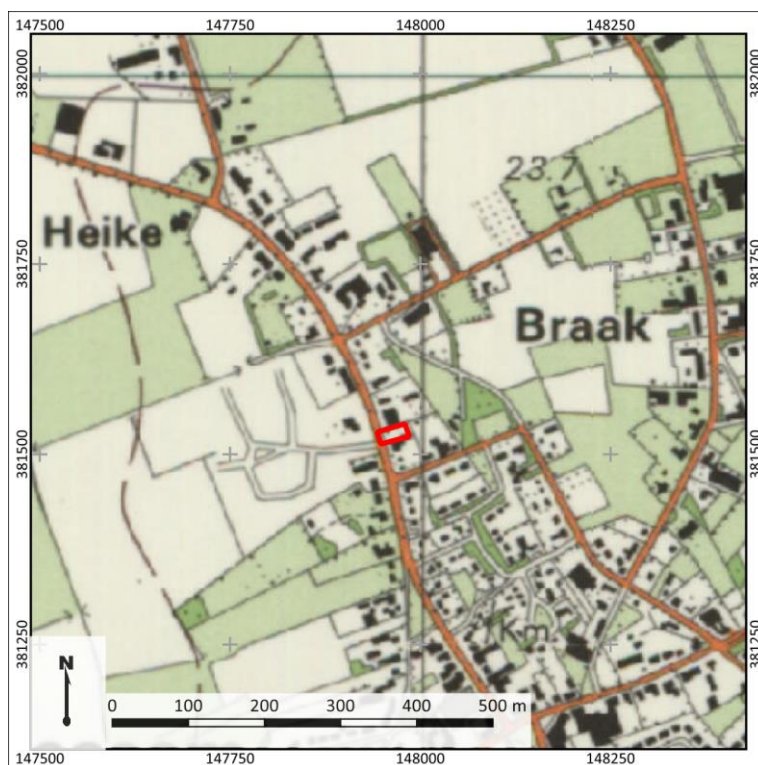
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1920 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een luchtfoto uit 2021. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de flank van een dekzandrug ligt. Ten westen bevindt zich het beekdal van de Kleine Beerze. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Hierop geldt een hoge archeologische verwachting. Bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd worden niet direct verwacht. Wel is het plangebied onderdeel van een erf, waardoor erf-gerelateerde resten uit deze periode verwacht worden. In de omgeving van het plangebied zijn reeds resten uit het Mesolithicum, de IJzertijd-Romeinse tijd en de Middeleeuwen aangetroffen.

Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht in de top van het pleistocene dekzand, waarbij zij bewaard kunnen zijn gebleven onder een oud bouwlanddek. Resten uit de Nieuwe Tijd kunnen al direct onder de bouwvoor aanwezig zijn. Deze resten zullen verband houden met vroeger landgebruik in het plangebied (greppels, akkerlagen). Bebouwingsresten zijn in ieder geval niet te verwachten.

Complextypen

In het plangebied worden nederzettingsterreinen verwacht, maar ook sporen van landgebruik of grafvelden kunnen aanwezig zijn. Wat betreft het Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen op de randen van glooiingen zogenaamde extractiekampen, seizoensgebonden plekken waar jagers/verzamelaars gedurende een korte tijd verbleven, aanwezig zijn. Dergelijke plekken kenmerken zich door een strooiing van bekapte stukken vuursteen en (eventueel) haardkuilen. Uit de latere perioden bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen kunnen zich kenmerken door een aaneengesloten archeologische laag, die op grond van kleur verschilt van de oorspronkelijk aanwezige lagen of een dichte vondstconcentratie. De vorming hiervan hangt met name af van de langdurigheid van eventuele bewoning op die plek. Kortstondige bewoning, sporen van landgebruik en grafvelden zullen zich namelijk juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal.

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

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

De mogelijke aanwezigheid van een humeus opgebracht (plaggen)dek zorgt voor gunstige omstandigheden voor behoud van archeologische resten, maar door het grondgebruik (bosbouw) eertijds kan ook juist de oorspronkelijke bodem zijn aangetast. Hoe diep verstoringen reiken, is niet bekend. Om de archeologische verwachting te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek (voor methodologie zie H10). Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog	Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen
		Hoog	Nieuwe tijd
2	Complexiteit	Nederzettingen (jachtkamp), nederzettingen (erven), sporen van landgebruik, grafvelden	
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang erf, algemeen)	
4	Diepteligging	Top van het dekzand (50 cm -Mv)	
5	Gaafheid en conservering	-/+	Het humeuze dek zorgt voor gunstige omstandigheden. Er zijn echter ook sporen van verbruining in de omgeving aangetroffen en mogelijk is het gebied gebioturbeerd (bosbouw).
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	Bioturbatie	

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 kader van de ruimtelijke procedure ten behoeve van een nieuwbouwwoning in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Korver, 2022). 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 170 cm –Mv, circa 30 cm in het pleistocene substraat (C-horizont dekzand). Ze zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 11.

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

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied begroeid met gras. In het oosten staat een kippenren en een moestuin in bakken. Het maaiveld is grotendeels vlak. In het zuidwesten richting de woning wordt het maaiveld snel hoger: er is sprake van een verschil van ongeveer 40 cm. Volgens de bewoners betreft dit een relatief recente ophoging. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (28-09-2022).

Bodemopbouw en lithologie

Onderin de boringen bevindt zich matig fijn, matig siltig zand. Het zand bevat ijzervlekken en is geel tot wit van kleur (oxidatie-reductieverschijnselen). Dit betreft dekzand, waarvan de top zich op 70 – 95 cm -Mv bevindt (22,40 – 22,75 m +NAP). Op het zand is een homogeen, humeus dek aanwezig dat uit matig fijn, matig siltig zand bestaat. In dit dek bevinden zich baksteenspikkels en houtskoolspikkels. Hierop bevindt zich de bouwvoor (30 – 60 cm dik). In boring 2 zijn lichtgekleurde zandbrokken aanwezig, mogelijk betreft dit bioturbatie.

Boring 5 is tot 140 cm -Mv (22,00 m +NAP) verstoord. Deze verstoring kenmerkt zich door gravel en plastic wat aanwezig is op 70 cm -mv, grote zandbrokken (zelfde kleur als C-horizont) en puin. Het dekzand is hier tevens lemig.

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische en ecologische indicatoren. In boring 1 is een fragment aardewerk aangetroffen op de overgang van het humeuze dek naar het dekzand en in boring 4 een fragment van een kleipijp op de overgang van het humeuze dek naar de bouwvoor (zie bijlage 8 en 9). Het aardewerk is spaarzaam geglazuurd (alleen inwendig). In boring 3 zijn tevens grotere spikkels (0.5 cm) baksteen waargenomen.

Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat er onder de bouwvoor een humeus dek aanwezig is op het dekzand. Er zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen in de top van het dekzand (70 – 95 cm -Mv; 22,40 – 22,75 m +NAP). Het humeuze dek betreft een ophogingslaag, dat waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd stamt op basis van de archeologische indicatoren, een fragment aardewerk en een fragment kleipijp. Spaarzaam geglazuurd aardewerk komt voor vanaf de 16^e eeuw en kleipijpen komen veelvuldig voor vanaf de 17^e eeuw na Chr.

Op grond hiervan is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bij te stellen. De verwachting op nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum is laag. Archeologische resten uit deze periode bevinden zich hoger in het bodemprofiel. In het plangebied zijn de hogere delen van het bodemprofiel niet aanwezig. Vanaf het Neolithicum worden (diepere) grondsporen verwacht. Deze kunnen op basis van het bodemprofiel nog wel in het plangebied aanwezig zijn. Het zwaartepunt van de verwachting ligt hierbij op erf-gerelateerde resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied ligt op (de flank van) een dekzandrug. Op basis van de veldresultaten is niet te concluderen waar op de dekzandrug precies.

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

Er is binnen de bodemopbouw één archeologisch relevante niveau aan te wijzen, de top van het dekzand dat zich op 70 – 95 cm -Mv bevindt (22,40 – 22,75 m +NAP). Tevens is het humeuze dek ook grotendeels intact.

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

Archeologisch gezien is de bodem in het plangebied gedeeltelijk intact. In het zuidoosten van het terrein (boring 5) is een verstoring tot 140 cm -Mv vastgesteld en in het noordoosten heeft mogelijk bioturbatie plaatsgevonden (zie bijlage 8).

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

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat er onder de bouwvoor een humeus dek aanwezig is op het dekzand. Er zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen in de top van het dekzand (70 – 95 cm -Mv; 22,40 – 22,75 m +NAP). Het humeuze dek betreft een oud-bouwlanddek, dat waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd stamt op basis van de archeologische indicatoren, een fragment aardewerk en een fragment kleipijp. Spaarzaam geglazuurd aardewerk komt voor vanaf de 16^e eeuw en kleipijpen komen voor vanaf de 17^e eeuw na Chr.

Op grond hiervan is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bij te stellen. De verwachting op nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum is laag. Archeologische resten uit deze periode bevinden zich hoger in het bodemprofiel. In het plangebied zijn de hogere delen van het bodemprofiel niet aanwezig. Vanaf het Neolithicum worden (diepere) grondsporen verwacht. Deze kunnen op basis van het bodemprofiel nog wel in het plangebied aanwezig zijn. Het zwaartepunt van de verwachting ligt hierbij op erf-gerelateerde resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de flank van een dekzandrug ligt. Ten westen bevindt zich het beekdal van de Kleine Beerze. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen theoretisch gezien vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Hierop geldt een hoge archeologische verwachting. Bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd worden niet direct verwacht. Wel is het plangebied onderdeel van een erf, waardoor erf-gerelateerde resten uit deze periode verwacht worden. In de omgeving van het plangebied zijn reeds resten uit het Mesolithicum, de IJzertijd-Romeinse tijd en de Middeleeuwen aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat er onder de bouwvoor een humeus dek aanwezig is op het dekzand. Er zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen in de top van het dekzand (70 – 95 cm -Mv; 22,40 – 22,75 m +NAP). Het humeuze dek betreft een ophogingslaag, dat waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd stamt op basis van de archeologische indicatoren, een fragment aardewerk en een fragment kleipijp. Spaarzaam geglazuurd aardewerk komt voor vanaf de 16^e eeuw en kleipijpen komen veelvuldig voor vanaf de 17^e eeuw na Chr. Op grond hiervan is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bij te stellen. De verwachting op nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum is laag. Archeologische resten uit deze periode bevinden zich hoger in het bodemprofiel. In het plangebied zijn de hogere delen van het bodemprofiel niet aanwezig. Vanaf het Neolithicum worden (diepere) grondsporen verwacht. Deze kunnen op basis van het bodemprofiel nog wel in het plangebied aanwezig zijn. Het zwaartepunt van de verwachting ligt hierbij op erf-gerelateerde resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Advies

Het voornemen bestaat om in het plangebied een nieuwe particuliere woning te realiseren. In het plangebied is echter een hoge archeologische verwachting vastgesteld voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd en archeologische resten uit eerdere perioden kunnen ook niet uitgesloten worden. Eventuele resten kunnen aanwezig zijn vanaf de bouwvoor (30 – 60 cm -Mv). In het kader van een vergunningsverlening betekent dit dat aanvullende onderzoeksinspanning benodigd is om deze verwachting te toetsen (het vaststellen of en in hoeverre in het plangebied sprake is van een vindplaats (IVO, karterende/waarderende fase) indien in het plangebied grondwerkzaamheden ten behoeve van de woning beneden 30 cm -Mv gepland zijn. Dit onderzoek kan het beste plaatsvinden met behulp van proefsleuven (IVO-P) met doorstart voor de aanleg van de bouwput. Voor dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Eersel dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

De noodzaak van een gravend (vervolg)onderzoek wordt mede bepaald door de aard en diepte van de geplande ingrepen in relatie tot de diepteligging van de archeologische niveaus. Dit laat ruimte om eventueel aanwezige archeologische resten in te passen op een archeologievriendelijke manier. Het (beperkt) ophogen van de te bebouwen locaties behoort hier tot de mogelijkheden. Wanneer de woning met bodemingrepen tot 30 cm -Mv gerealiseerd kan worden, zullen eventueel resten in de ondergrond bewaard blijven onder de nieuwbouw.

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.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de gemeente Eersel
- 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.brabant.nl/onderwerpen/cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant
- 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/
- www.rohardus.com
- www.kleipijp.nl

Lijst met afbeeldingen

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

Figuur 2: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 8: Uitsnede van een luchtfoto uit 2021. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

Figuur 9: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (28-09-2022).

Literatuur

Alma, X., 2009. *Romeinse nederzetting te Eersel, Vessem - De Flinkert*. <https://doi.org/10.17026/dans-xjd-2w6p>, DANS Data Station Archaeology, V1

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., 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.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Elsma, R., 2018. *Vessem, Pastorij (ong.). Gemeente Eersel (NB). Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P)*. Transect-rapport 1688

Janssens, M., 2011. *Plangebied Braak 2a te Vessem, gemeente Eersel; archeologisch onderzoek: inventariserend veldonderzoek (waarderende fase): proefsleuven*. RAAP-notitie 3991.

Keijers, D.M.G., 2004. *Plangebied Randvoorziening de Mister te Vessem, gemeente Eersel*. <https://doi.org/10.17026/dans-zu4-rc2m>, DANS Data Station Archaeology, V1

Kremer H. en D. Hagens, 2014. *Bureauonderzoek De Flinkert te Vessem*. Synthesrapport - S110061.

Korver, I., 2022. *Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Vessem, Wilhelminalaan tussen 42 en 44*. Nieuwegein: Transect.

Lascaris, M.A., 2008. *Archeologisch Bureauonderzoek. Plangebied Flinkert-West te Vessem, gem. Eersel*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 168.

Médard, A., 2007. *Archeologisch bureau- en booronderzoek Flinkert Zuid te Vessem, gemeente Eersel*. Hollandia-reeks 179.

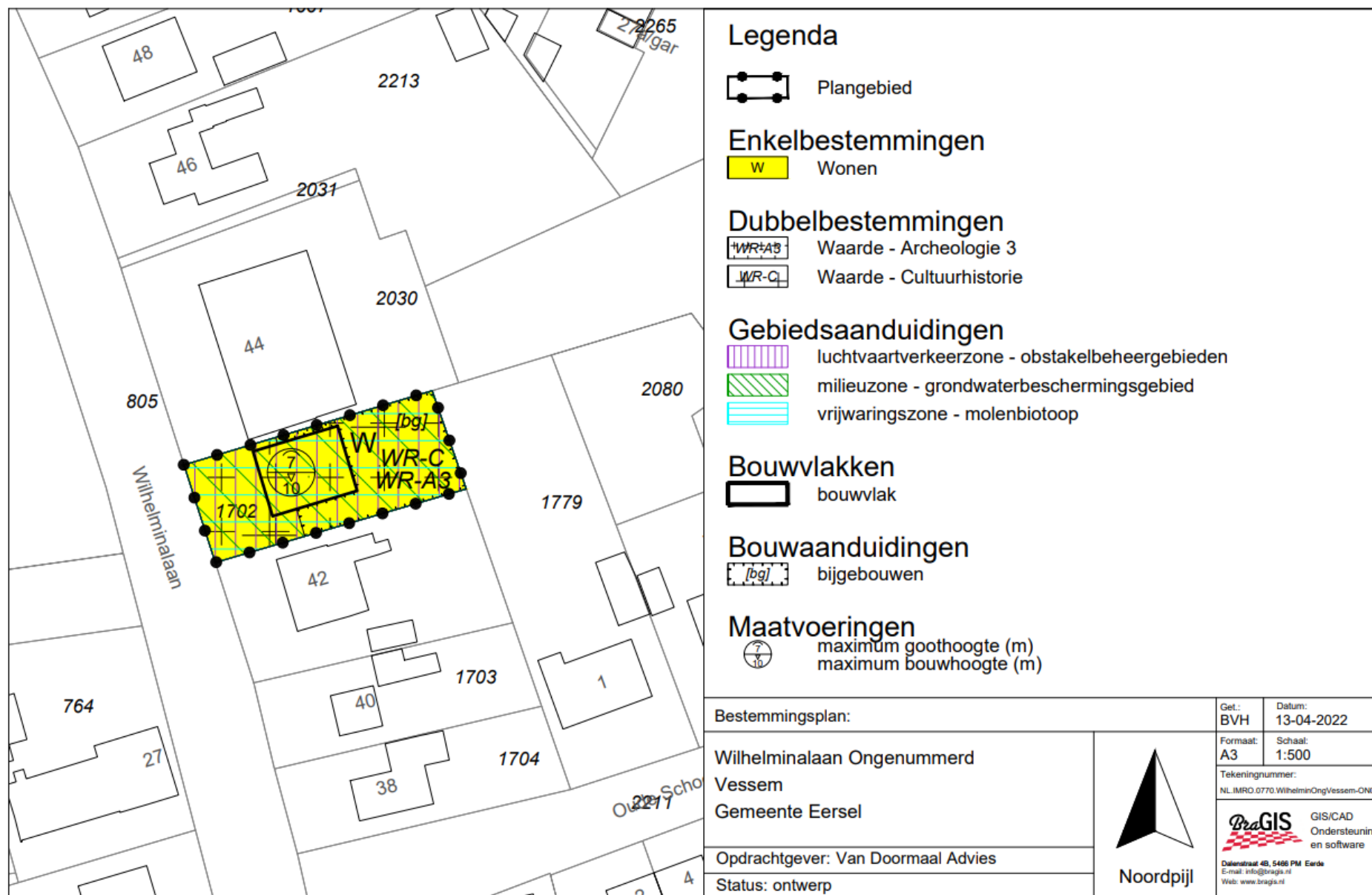
Mostert, M. en C. Verbeek, 2009. *Eersel (NB) - Vessem, Jan Smuldersstraat*. <https://doi.org/10.17026/dans-xhb-kbxd>, DANS Data Station Archaeology, V1

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

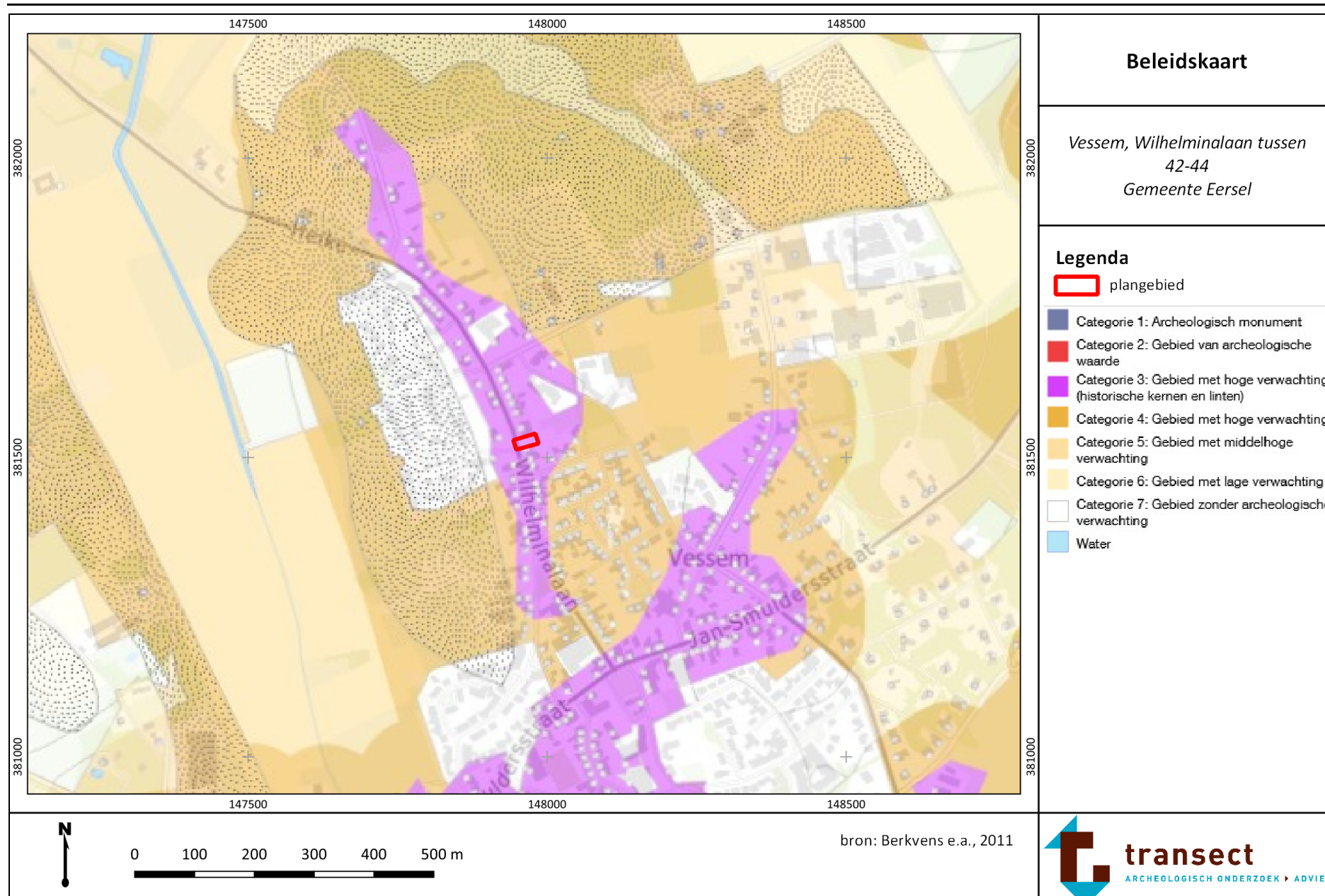
Nales, T., 2017. *Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Vessem, Wilhelminalaan 22, gemeente Eersel (NB)*. Transect-rapport 1536

- Ruijters, M., 2011. *Plangebied Braak 2a te Vessem, gemeente Eersel; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en een inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 3869.
- Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).
- Van den Velde, E., H. Kremer en R. Nillesen, 2012. *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek Kuilenhurk te Vessem*. Synthesrapport - S100025.
- Vansweevelt, J., 2015. *Plangebied De Flinkert in Vessem, gemeente Eersel; archeologisch vooronderzoek: een karterend booronderzoek*. RAAP-notitie 5033.
- Van Zijverden, W.K. & J. de Moor, 2014. *Het groot profielenboek. Fysische geografie voor archeologen*. Leiden.
- 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).
- Vroomans, M.A.K. en A.H. Schutte, 2008. *Archeologisch onderzoek Lange Ekker te Vessem, Gemeente Eersel*. <https://doi.org/10.17026/dans-xjd-u7cr>, DANS Data Station Archaeology, V2
- Wesdorp, M., 2005. *Verslag inventariserend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven aan de Flinkert te Vessem*. Zuidnederlandse Archeologische Notities 25

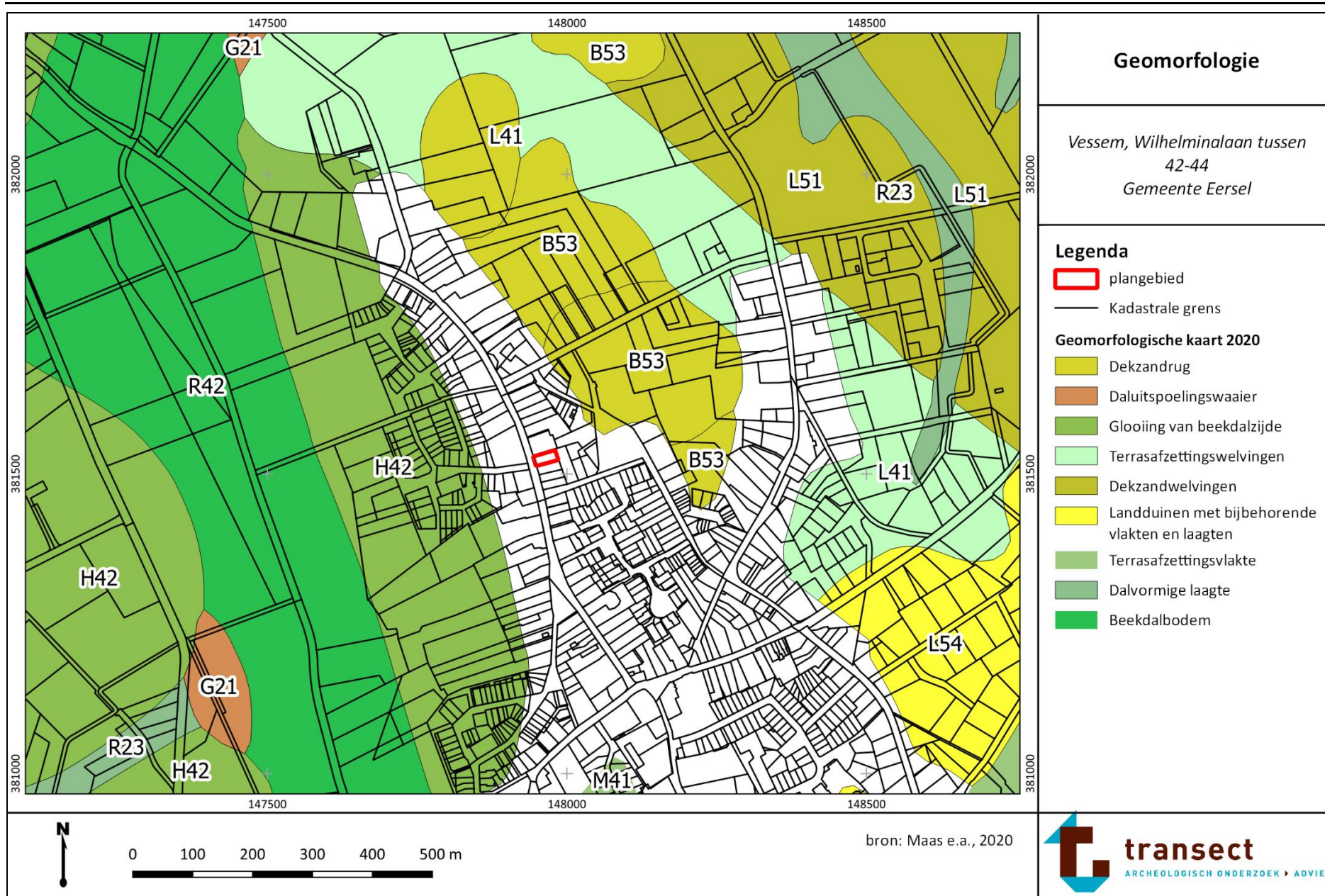
Bijlage 1: Plantekening



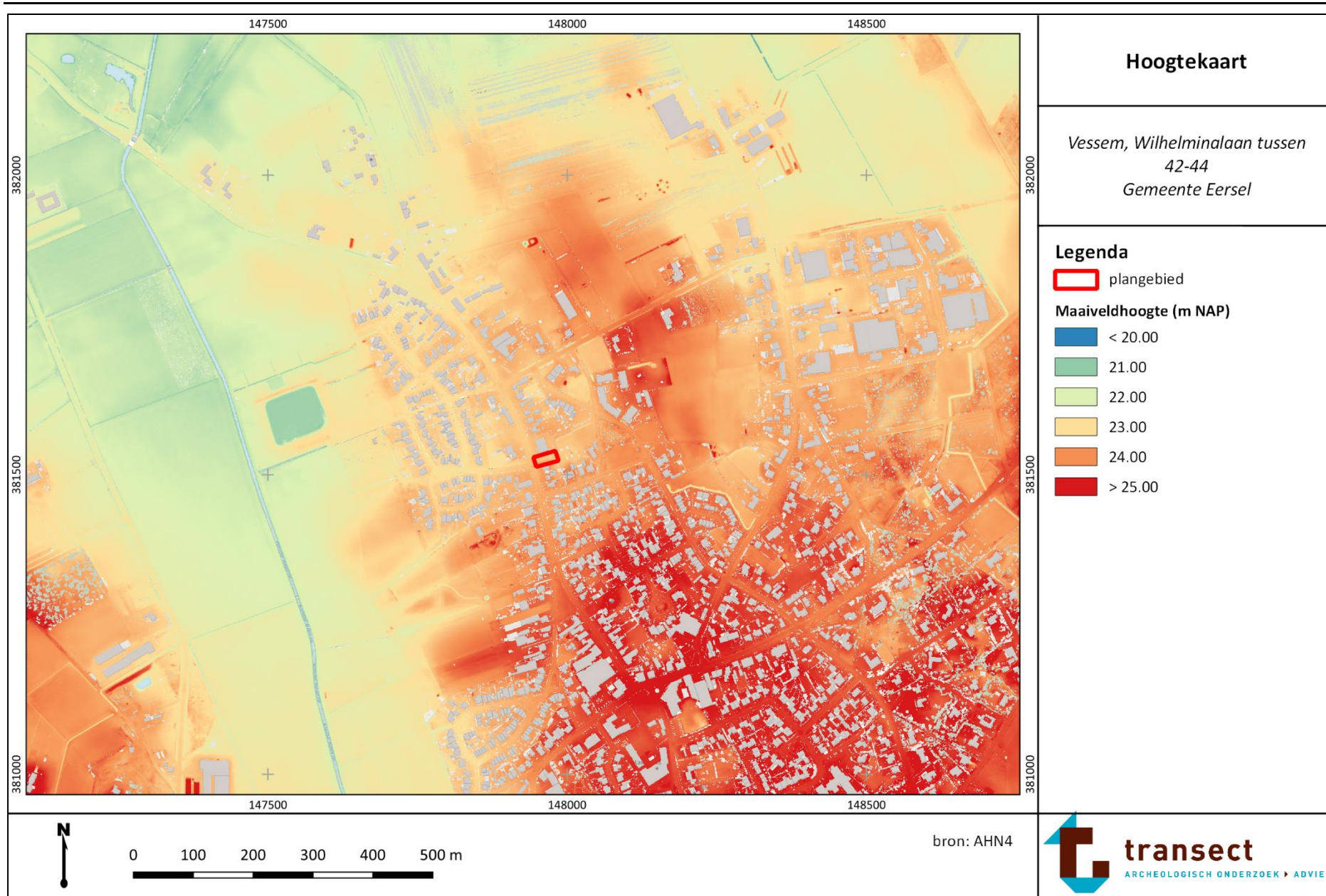
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel



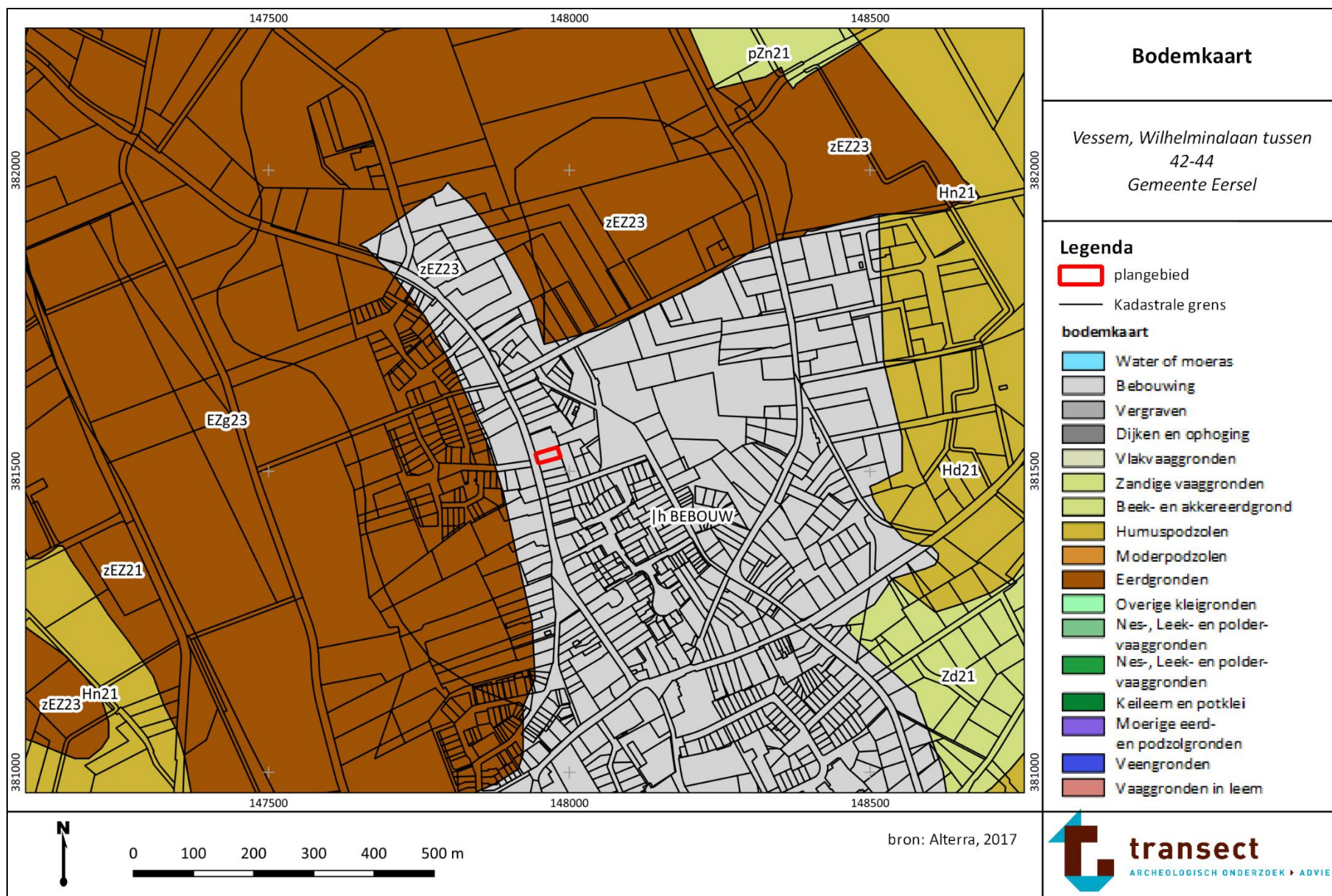
Bijlage 3: Geomorfologie



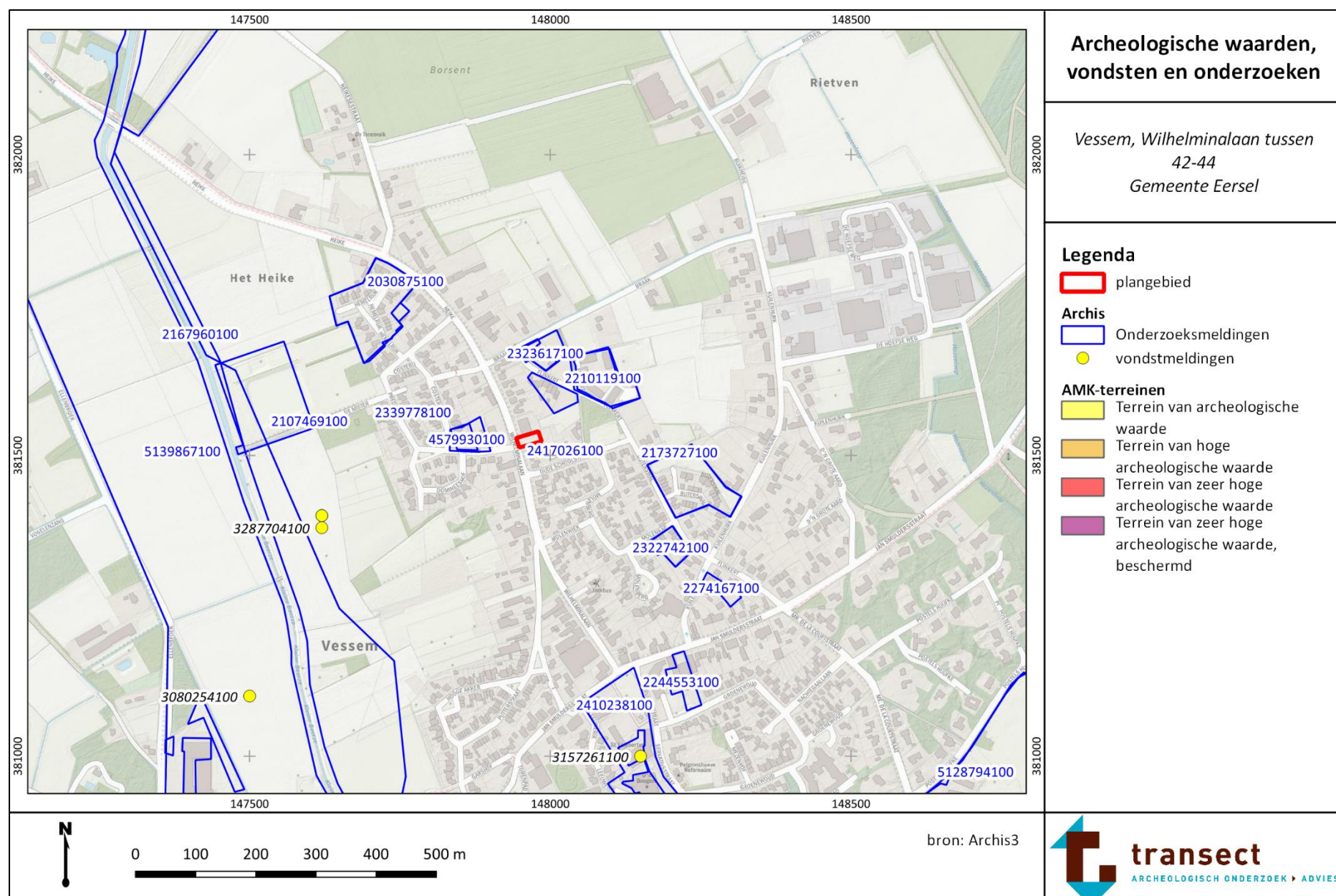
Bijlage 4: Hoogtekaart



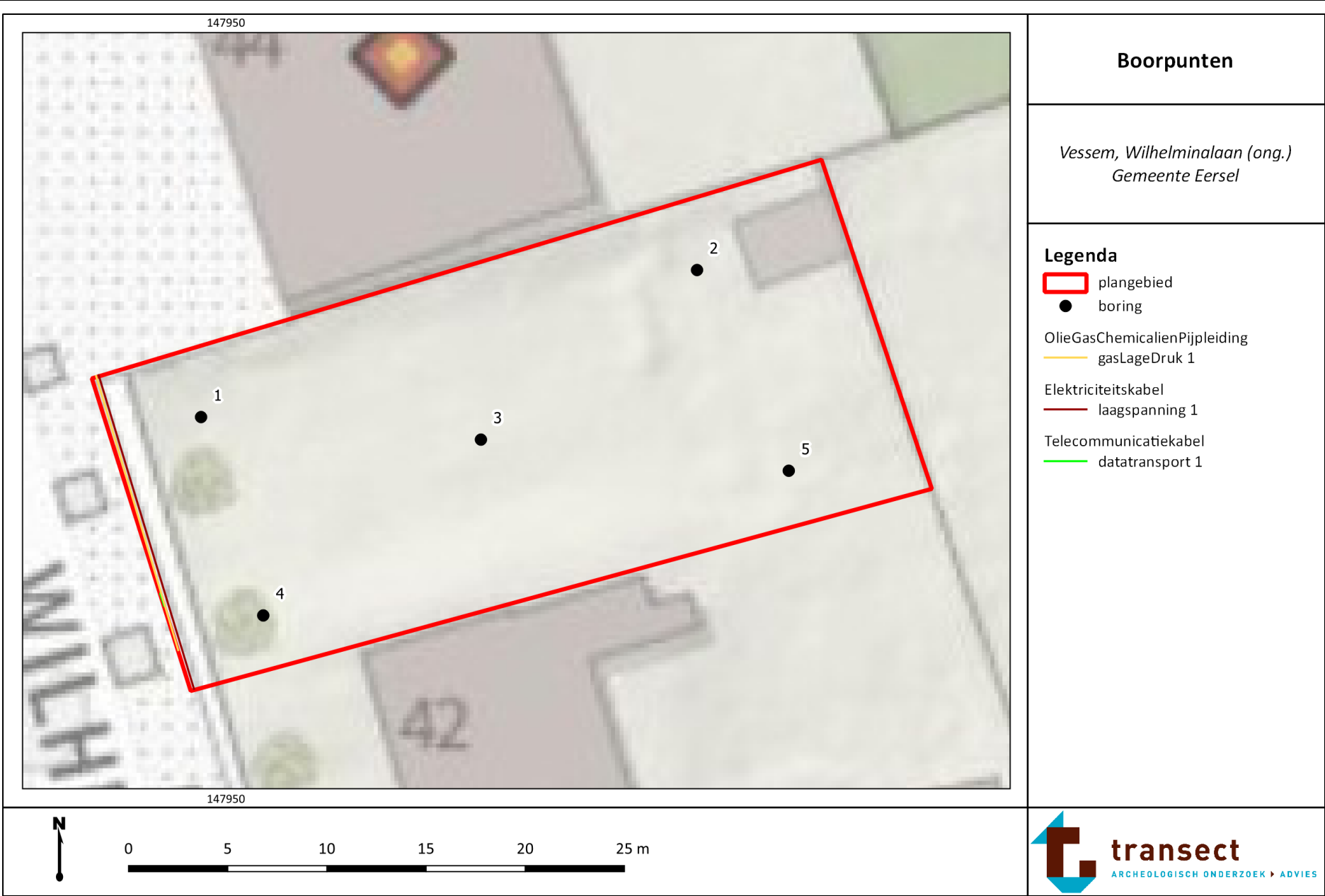
Bijlage 5: Bodemkaart



Bijlage 6: Archeologische informatie



Bijlage 7: Boorpuntenkaart



Bijlage 8: Vondstenkaart



Bijlage 9: Vondstenlijst

Projectnaam Vessem, Wilhelminalaan (tussen 42-44)

Projectcode 22070056

Beschrijver: I. Korver

Boring	Diepte	Materiaal	Baksel	Fragment	Aantal	Afmeting	Magering	Afwerking	Datering	Opmerkingen
1	70	aardewerk	roodoranje	scherf	1	1,0x1,0	-	spaarzaam geglazuurd	Nieuwe Tijd	
4	60	kleipijp	wit	steel	1	1,0x0,5	-	-	Nieuwe Tijd	vanaf 17e eeuw

Bijlage 10: Foto's van boringen

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



Foto van boring 1: 0- 100 cm -Mv.



Foto van boring 5: 0- 170 cm -Mv.

boring: 207056-1

beschrijver: IK, datum: 4-10-2022, X: 147.949, Y: 381.529, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51C, hoogte: 23,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Van Doormaal Advies, uitvoerder: Transect



boring: 207056-2

beschrijver: IK, datum: 4-10-2022, X: 147.974, Y: 381.536, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51C, hoogte: 23,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Van Doormaal Advies, uitvoerder: Transect



boring: 207056-3

beschrijver: IK, datum: 4-10-2022, X: 147.963, Y: 381.527, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51C, hoogte: 23,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Van Doormaal Advies, uitvoerder: Transect



boring: 207056-4

beschrijver: IK, datum: 4-10-2022, X: 147.952, Y: 381.519, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51C, hoogte: 23,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Van Doormaal Advies, uitvoerder: Transect



boring: 207056-5

beschrijver: IK, datum: 4-10-2022, X: 147.979, Y: 381.526, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51C, hoogte: 23,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Noord-Brabant, opdrachtgever: Van Doormaal Advies, uitvoerder: Transect

