



Transect rapport 4560

Wintelre, Willibrordusstraat 38

Gemeente Eersel (NB)

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

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Autorisatie	
Naam	Datum
Drs. [REDACTED] (Senior KNA Prospector)	20-03-2023

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 Urbitom b.v. heeft Transect in februari 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied (circa 3500 m²) aan de Willibrordusstraat 38 in Wintelre (gemeente Eersel). De aanleiding voor het onderzoek vormt de ruimtelijke procedure om het bestaande pand tot een appartementencomplex om te vormen en negen zorgwoningen in het plangebied te bouwen. 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.

Het plangebied bevindt zich deels in en deels ten zuiden van de historische kern (circa 12^e eeuw) van Wintelre, in een lemig dekzandlandschap. Het plangebied ligt hierbinnen waarschijnlijk in een dekzandvlakte, dat te duiden is aan het vlakke reliëf in en direct om het plangebied. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen in de top van het dekzand vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd aanwezig zijn. Op deze periodes geldt een hoge archeologische verwachting. Resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (als onderdeel van de historische kern van Wintelre) zijn met name in het noordelijke deel van het plangebied te verwachten. Het pand dat nu in het plangebied staat, heeft een monumentale status en is omstreeks 1822 gebouwd. Bij archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied zijn echter vooralsnog weinig resten of vindplaatsen bekend. Tijdens onderzoeken zijn namelijk tot nog toe veelal diepe verstoringen geconstateerd.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het bodemprofiel in het plangebied uit een bouwlanddek op dekzandafzettingen bestaat. Het dekzand is geïnterpreteerd als Oud Dekzand en is aangetroffen op een diepte van 95 tot 140 cm -Mv (19,7-20,2 m +NAP). Op basis van humusbrokken in de top van het dekzand en zandbrokken in het bouwlanddek, alsmede het ontbreken duidelijke verweringshorizonten in de top van het dekzand, is geconcludeerd dat de top van het dekzand niet intact aanwezig is. De hoge archeologische verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum uit het bureauonderzoek is op basis van de resultaten van het veldonderzoek bij te stellen. In het plangebied is de verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen bij te stellen naar laag. Vindplaatsen uit deze periodes kenmerken zich door oppervlakkige vondstconcentraties of grondsporen in de top van het dekzand, dat in het plangebied door moderne graafwerkzaamheden niet meer intact aanwezig is. Voor de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd blijft de hoge verwachting wel gelden. Ter plaatse van de bestaande bebouwing kunnen mogelijk restanten van voorgangers van het huidige pand uit de 19^e eeuw aanwezig zijn. In het midden en zuiden van het plangebied worden onder de verstoringslaag (vanaf 95-140 cm -Mv) erf-gerelateerde resten, zoals water- en beerputten, en sporen van terreininrichting en landgebruik verwacht.

Advies

In het plangebied is op basis van het onderzoek een lage archeologische verwachting op resten en sporen uit de periodes Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen en een hoge verwachting op resten en sporen uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd vastgesteld.

In het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan om de herontwikkeling van het monumentale pand en de realisatie van negen zorgwoningen mogelijk te maken adviseren wij een vervolgonderzoek te laten plaatsvinden. Aangezien bij de herontwikkeling van het bestaande pand enkel in pandige werkzaamheden zullen plaatsvinden, adviseren wij voor deze herontwikkeling geen aanvullend

onderzoek nodig. Bij de realisatie van de zorgwoningen adviseren wij een vervolgonderzoek uit te voeren indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 70 cm -Mv (top archeologisch niveau + circa 30 cm buffer). Aangezien in het midden en zuiden van het plangebied voornamelijk grondsporen verwacht worden, kan het vervolgonderzoek het beste uitgevoerd worden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk gravend onderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk, dat op voorhand van de werkzaamheden door de bevoegde overheid (gemeente Eersel) goedgekeurd moet zijn. Voor de overige werkzaamheden adviseren wij, vanwege de relatief geringe verstoringsdiepte (tot circa 30 cm -Mv) geen aanvullende maatregelen te nemen. Op het moment dat tijdens de toekomstige graafwerkzaamheden toch onverhoopt archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Eersel).

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

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	14
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	22
10. Resultaten veldonderzoek	25
11. Beantwoording onderzoeksvragen	28
12. Conclusie en Advies	29
13. Geraadpleegde bronnen	31
Bijlage 1: Plantekening	33
Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel	34
Bijlage 3: Geologische kaart	36
Bijlage 4: Geomorfologie	38
Bijlage 5: Fysisch Landschap (Erfgoedkaart gemeente Eersel)	39
Bijlage 6: Hoogtekaart	41
Bijlage 7: Bodemkaart	43
Bijlage 8: Archeologische informatie	44
Bijlage 8: Cultuurhistorische waardenkaart	45
Bijlage 9: Boorpuntenkaart	47
Bijlage 10: Foto's van boringen	48
Bijlage 11: Boorbeschrijvingen	49

1. Aanleiding

In opdracht van Urbitom b.v. heeft Transect in februari 2023 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied (circa 3500 m²) aan de Willibrordusstraat 38 in Wintelre (gemeente Eersel). De aanleiding voor het onderzoek vormt de ruimtelijke procedure om het bestaande pand tot een appartementencomplex om te vormen en negen zorgwoningen in het plangebied te bouwen.

In het plangebied geldt voor het noorden in het bestemmingsplan *Kom Wintelre 2012* een Waarde – Archeologie 3 (2236 m²), voor het zuiden een Waarde – Archeologie 4.2 (1123 m²) en voor een strook in het midden van het plangebied een Waarde – Archeologie 4.1 (165 m²). Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² en dieper reiken dan 30 cm -Mv (Waarde – Archeologie 3) of bij bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper dan 30 cm -Mv (Waarde – Archeologie 4.1) of 50 cm -Mv (Waarde – Archeologie 4.2) reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (circa 650 m² met bodemingrepen dieper dan 50 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 (De Wit, 2023).

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 Heemkundevereniging 'De Hooge Dorpen' (via algemeen e-mailadres; d.d. 23-02-2023).

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?

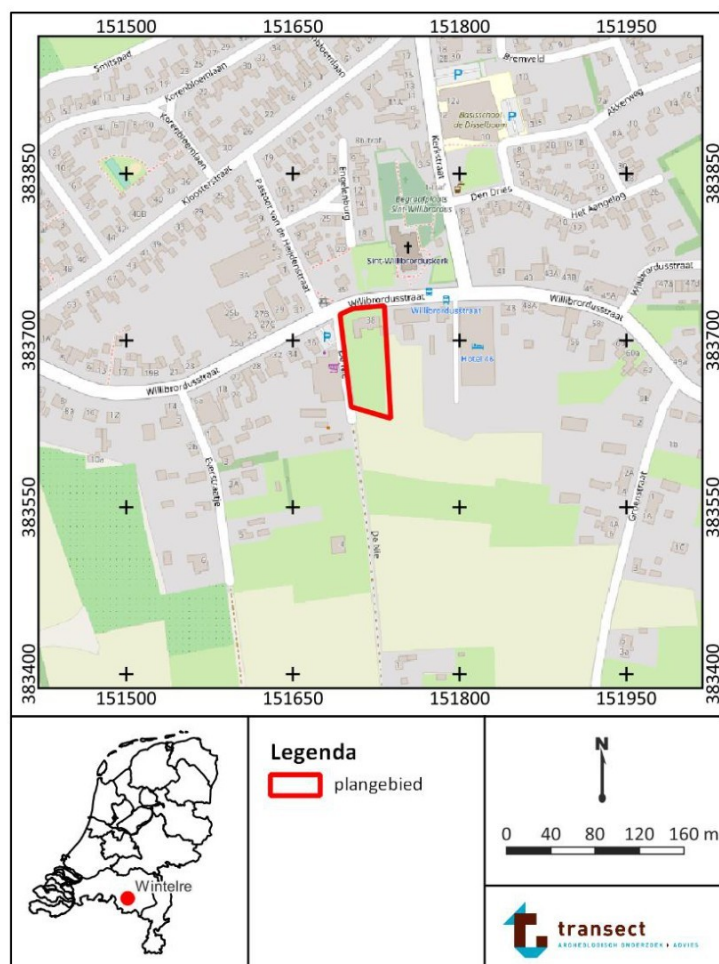
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader 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	Wintelre
Toponiem	Willibrordusstraat 38
Kaartblad	51D
Centrumcoördinaat	151.716 / 383.682

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 Willibrordusstraat 38 in Wintelre (gemeente Eersel). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel VSM01 Sectie D nummer 4755. De begrenzing van het plangebied wordt in het noorden gevormd door de Willibrordusstraat, in het westen door De Nie. In het zuiden en oosten wordt het plangebied begrensd door de kadastrale perceelsgrenzen. Het plangebied is circa 3500 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	3500 m ²
Planvorming	Herontwikkeling monumentaal pand Nieuwbouw zorgwoningen
Omvang verstoringen	Circa 630 m ² nieuwbouw zorgwoningen Circa 700 m ² aanleg verharding en parkeerplaatsen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>50 cm)

Het voornemen bestaat om het bestaande monumentale pand (Rijksmonumentnummer 37244; bron: www.rijksmonumenten.nl) in het plangebied te herontwikkelen tot een appartementencomplex (circa 275 m²). Ten zuiden van het pand zullen twee rijtjeshuisblokken worden gerealiseerd die respectievelijk uit vier en vijf zorgwoningen zullen bestaan (300 en 330 m²). Tussen de rijtjesblokken en rondom het bestaande pand worden verharde paden aangelegd. In het noordoosten van het plangebied worden aan de Willibrordusstraat twee parkeervakken gerealiseerd. In het westen worden circa elf parkeervakken gerealiseerd. De verharde paden en parkeerplaatsen hebben een oppervlakte van circa 700 m².

De herontwikkeling van het monumentale pand zal niet gepaard gaan met bodemverstoringen, aangezien alleen in pandig verbouwd zal worden. Bij de bouw van de zorgwoningen zal naar verwachting ten behoeve van de funderingen dieper dan 50 cm -Mv gegraven moeten worden. Voor de aanleg van de parkeerplaatsen en verharde paden zal niet dieper dan 30 cm gegraven worden. Tot hoe diep de graafwerkzaamheden exact zullen reiken is niet bekend, aangezien er nog geen sonderings-onderzoek is uitgevoerd. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1.

Om de realisatie van de rijtjeswoningen mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig, aangezien het zuiden van het plangebied (1252 m²) in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'tuin' heeft en gewijzigd zal moeten worden naar de bestemming 'wonen'. Op voorhand van deze bestemmingsplanwijziging zal een archeologisch rapport overlegd moeten worden, waarin de archeologische verwachting van het gebied is vastgesteld.

Door de toekomstige ontwikkelingen in het plangebied zullen naar verwachting geen negatieve effecten op het grondwaterpeil optreden.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Ruimtelijke procedure
Beleidskader	Archeologische beleidskaart gemeente Eersel
Onderzoeksgrens	250 m ² en dieper dan 30 cm -Mv (Categorie 3) 500 m ² en dieper dan 30 cm -Mv, of 50 cm -Mv bij esdek onder maaiveld (Categorie 4)

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2024 in werking zal treden.

Op de archeologische beleidskaart van gemeente Eersel (Waschk, 2011; bijlage 2) valt het noorden van het plangebied onder Categorie 3 (2236 m²). Dit betreft een gebied met een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging in een historische kern. Het zuiden van het plangebied valt onder Categorie 4 (1288 m²). Dit betreft een gebied met een hoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 250 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv (Categorie 3) of bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 30 of 50 cm -Mv (Categorie 4) is een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Vanwege het grotere verstoringsoppervlak en -diepte van de voorgenomen ontwikkelingen, is in het kader van de realisatie van zorgwoningen een archeologisch onderzoek nodig.

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 opgesteld.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuid Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Bebouwd gebied, dekzandvlakte (kaartcode 2M51)
Maaiveld	21,0-22,5 m NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden (kaartcode zEZ23)
Grondwater	GWT-VI

Landschapsgenese

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Zuid-Nederlandse zandgebied en maakt deel uit van de Centrale Slenk (Haans & Maarleveld, 1965, Berendsen, 2005). 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 *et al.* 2003). Vanaf het midden van het Pleistoceen (circa 850.000 jaar geleden) hielden de Rijn en de Maas op door de Slenk te stromen. Daarna is de Centrale Slenk opgevuld met sediment, dat geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel wordt gerekend (de Mulder *et al.*, 2003). Dit leidde uiteindelijk tot een pakket afzettingen dat in dikte varieerde van 15 tot zelfs 35 m (Berendsen, 2005; Schokker, 2003) en bestond uit een complexe afwisseling van zand en leem, onderbroken door veen. Het meeste materiaal bestaat uit fluvio(eolisch), periglaciaal sediment dat door wind en smeltwater is. Slechts de bovenste meters van dit pakket bestonden daarbij uit dekzand (Formatie van Boxtel, de Mulder *et al.*, 2003). Dit sediment ontstond als gevolg van het zeer koude klimaat in de laatste ijstijd, het Weichselien, toen sprake was van grootschalige zandverstuivingen. Het zand verstoof vanuit de drooggevalen beddingen van beken en rivieren en vanuit het drooggelegen Noordzeebekken. 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. Er kon zelfs bodemvorming optreden (Schokker, 2003). Met name in de periode tussen 40.000 en 30.000 jaar geleden en tegen het einde van het Pleistoceen (tussen 15.000 en 10.000 jaar geleden) was er sprake van een kleine klimatologische opleving, waardoor de verstuiving verminderde. Tussen 40.000 en 30.000 jaar geleden, gedurende het Hengelo-Denekamp interstadiaal, leidden de afgenomen verstuiving en de hoge vochtigheid in het gebied ertoe dat fijner sediment (silt) werd ingevangen in ondiepe meren, die toen in het gebied aanwezig waren. 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 *et al.*, 2003, "Brabants Leem"). Ook kon in die periode lokaal veenvorming optreden en werd klei afgezet nabij beeklopen die het toenmalige landschap van de Slenk doorsneden. Deze klei behoort geologisch gezien tot het Best Laagpakket (als onderdeel van de Formatie van Boxtel; De Mulder *et al.* 2003).

Tegen het einde van het Weichselien, in het Bølling en Allerød interstadiaal (respectievelijk ca. 14.650 tot 14.000 jaar en ca. 13.000 tot 12.000 jaar geleden), vond eveneens als gevolg van kortdurende warmere omstandigheden veen- en bodemvorming plaats. Bodems uit deze periode worden geologisch gezien gerekend tot de Laag van Usselo (Berendsen, 2005). Tijdens de stadialen in de laatste fase van het Weichselien (de Vroege-Dryas, maar met name de Late-Dryas, respectievelijk 14.000 tot 13.000 en 12.000 tot 10.000 jaar geleden) was de verstuiving van zand intensief. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant liggen. Ook op lokaal niveau zijn grote duinen, ruggen en welvingen gevormd. Deze kunnen soms één tot twee meter boven hun omgeving uitsteken.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een grote klimaatsverbetering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en er was een toename aan neerslag, waardoor de vegetatiegroei toenam. Hierdoor werd de verstuiving van zand aan banden gelegd. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen.

Geologie

Volgens boring B51D0424 (151.910/383.700 (RD), circa 190 m ten oosten van het plangebied) uit het Dinoloket van TNO (bron: www.dinoloket.nl) liggen in de omgeving van het plangebied een antropogeen bouwlanddek (esdek; tot 110 cm -Mv, 20,1 m +NAP) op afzettingen van de Formatie van Boxtel (dekzand en löss; tot 2,0 m -Mv, 19,2 m +NAP). Uit de geologische kaart van de Rijks Geologische Dienst (Broertjes en Dobma, 1985; bijlage 3) is af te leiden dat de ondergrond van het plangebied uit dekzand en löss bestaat (kaartcode Nu1; bijlage 3). Het gehele pakket is dikker dan 2,0 m, wat karakteristiek is voor de Centrale Slenk. Aan de hand van de geologische kaart valt eveneens af te leiden dat circa 1 km ten westen van het plangebied een breuk ligt. Deze houdt vermoedelijk verband met de zogenaamde Feldbiss-breuk (de grens tussen de Centrale Slenk en de Kempenhorst; Broertjes en Dobma, 1985).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt vrijwel het gehele plangebied binnen een bebouwingzone en is daarom niet landschappelijk gekarteerd (bijlage 4; www.pdok.nl). Het zuidoosten van het plangebied is op de geomorfologische kaart gekarteerd als dekzandvlakte (kaartcode 2M51). Circa 150 m ten zuiden zijn dekzandwelingen aanwezig (kaartcode 3L51). Circa 200 m ten westen is een dalvormige laagte op de geomorfologische kaart gekarteerd (kaartcode 22R23). Op de Erfgoedkaart Fysisch Landschap van gemeente Eersel (Waschk, 2011) ligt het plangebied in een gebied dat als lage zandgronden is gekarteerd.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op een hoogte van 22,5 tot 21,0 m +NAP ligt (bijlage 6; versie 4, www.ahn.nl). In het noorden van het plangebied is rondom het bestaande pand een verhoging waarneembaar (22,3 m +NAP). Deze verhoging ligt circa 0,6 m hoger dan de Willibrordusstraat (circa 20,8 m +NAP). Het grasveld in het zuiden van het plangebied ligt circa 1,0 lager dan het maaiveld rondom het pand (circa 21,2 m +NAP). In het zuidoosten van het plangebied is op basis van het AHN een greppel zichtbaar. De bodem van deze greppel ligt circa 1,5 m lager dan het grasveld. Het plangebied ligt globaal gezien op de overgang van hoger gelegen dekzandwelingen ten zuiden van het plangebied (circa 23,5 m +NAP) naar een lager gelegen dekzandvlakte ten noordwesten van het plangebied (circa 20,6 m +NAP).

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het zuiden van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden te verwachten (kaartcode zEZ23; bijlage 7). Het noorden van het plangebied is gekarteerd als bebouwd gebied (kaartcode |h BEBOUW).

Hoge zwarte enkeerdgronden zijn gronden, die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (Berendsen, 2000). Hoge zwarte enkeerdgronden komen over het algemeen voor op middelhoge zandgronden waar bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). De dikke, humeuze bovenlaag is voornamelijk gevormd door antropogene ophoging van het landschap, door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met (heide)plaggen of plaggen uit de beekdalen. De oudere enkeerdgronden zijn aan te treffen op de relatief hogere en siltige zandruggen (dekzand, zoals in het plangebied). Archeologisch gezien zijn enkeerdgronden interessant, doordat het

aangebrachte humeuze dek het oude, begraven oppervlak van vóór de Late Middeleeuwen – en daarmee het archeologisch relevante niveau – heeft behoed voor tal van verstoringen (van Doesburg *et al.*, 2007).

In het plangebied geldt (op basis van het zuidelijk deel van het plangebied) een grondwatertrap VI. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief hoge en droge gronden, waar de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) respectievelijk tussen 40-80 en beneden 120 cm –Mv worden aangetroffen. Voor een grondwatertrap VI bestaat de verwachting dat organische resten nagenoeg volledig gedegradeerd zijn. De grondwaterstanden hebben naar verwachting weinig invloed gehad op anorganische resten, zodat deze naar verwachting juist goed geconserveerd zullen zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Ja, gebouwd monument (Rijksmonumentnummer 37244)
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
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 archeologische waarden- en verwachtingskaart van gemeente Eersel (Waschk, 2011) heeft het plangebied een hoge verwachting. Het noorden van het plangebied heeft een hoge verwachting vanwege de ligging in de historische kern van Wintelre. Het zuiden van het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting. Doordat de verwachtingswaarden op de kaart overeenkomen met de beleidszones zoals deze afgebeeld zijn op de gemeentelijke beleidskaart (Waschk, 2011; bijlage 2) is de archeologische waarden- en verwachtingskaart niet opgenomen in het rapport.

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 (binnen 500 m) is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen reactie vernomen van Heemkundevereniging 'De Hooge Dorpen'.

Aan de hand van reeds uitgevoerde bureauonderzoeken wordt duidelijk dat de plangebieden vrijwel altijd een hoge verwachting hebben gekregen op archeologische resten uit de periodes Laat-Paleolithicum-Nieuwe Tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de landschappelijke ligging van de plangebieden op dekzandafzettingen, waarop in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd een bouwlanddek (esdek) is aangebracht. Archeologische waarden worden verwacht in de vorm van vuursteenconcentraties (jachtkampementen) uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Uit de periodes Neolithicum-Nieuwe Tijd worden voornamelijk grondsporen van nederzettingsterreinen (huisplattegronden, waterputten, beerputten, erfgerelateerde sporen) en terreininrichting (greppels) verwacht. Uit de resultaten van de reeds uitgevoerde boor- en proefsleufonderzoeken in de omgeving van het plangebied af te leiden dat archeologische resten voornamelijk op de hogere dekzandruggen, en in mindere mate in de lager gelegen dekzandvlaktes, aanwezig zijn. In een proefsleuvenonderzoek circa 480 m ten zuidoosten van het plangebied zijn sporen van nederzettingsterreinen en landinrichting uit de periode IJzertijd-Nieuwe Tijd gevonden.

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
4005809100	Willibrordusstraat 46	100 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	In het kader van een bestemmingsplanwijziging is in het onderzoeksgebied (circa 7400 m ²) een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht. Uit het booronderzoek bleek dat de ondergrond in hoge mate verstoord was, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten niet meer intact aanwezig zullen zijn. De archeologische verwachting is voor alle periodes bijgesteld naar laag en het plangebied is qua archeologie vrijgegeven.	Nales, 2016
4738106100	Groenstraat (ong.)	480 m ten zuidoosten	Proefsleuvenonderzoek	In het kader van geplande woningbouw heeft in een plangebied (circa 7250 m ²) een beknopt bureauonderzoek plaatsgevonden (Feenstra, 2017; niet raadpleegbaar in Archis of DansEasy). Aan de hand van dit bureauonderzoek is een middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periodes Laat-Paleolithicum - Nieuwe Tijd opgesteld. In het plangebied is om deze verwachting te toetsen een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn, vooral in de zuidelijke werkputten (op dekzandruggen), een viertal vindplaatsen aangetroffen. Dit betreft een vindplaats uit de IJzertijd, een vindplaats uit de Volle Middeleeuwen, een vindplaats uit de Late-Middeleeuwen en een vindplaats uit de Nieuwe Tijd. De vindplaatsen kenmerken zich door paalkuilen, kuilen, greppels en greppelsystemen. Een groot deel van de paalkuilen behoort	Pels-Ouweneel en Sonneveld, 2020

				toe aan meerdere gebouwplattegronden. Er is tevens sprake van nederzettingssporen, waarbij woonhuizen, boerderijen, bijgebouwen en andere erfgerelateerde sporen zijn gevonden. Op basis van de resultaten van het onderzoek is geadviseerd ter plaatse van de zuidelijke proefsleuven een definitieve opgraving te laten plaatsvinden. Ter plaatse van de noordelijke sleuven is geadviseerd tot het 'flexibel' opgraven van de toekomstige bouwvlakken, waarbij kan worden gestopt met graven, zodra er geen sporen meer worden aangetroffen.	
4807734100	Groenstraat (ong.)	480 m ten zuidoosten	Definitieve opgraving	Naar aanleiding van een eerder uitgevoerd bureauonderzoek en proefsleuvenonderzoek (Feenstra, 2017; Pels-Ouweneel en Sonneveld, 2020) is ter plaatse van de zuidelijke proefsleuven aan de Groenstraat te Wintelre een definitieve opgraving uitgevoerd. Ondanks aangetroffen verstoringen ter plaatse van drie proefsleuven, kan worden gesteld dat in het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is. De vindplaats bestaat uit twee paalsporen, vijf kuilen, één greppel en 24 keramiekfragmenten, en kan worden gedateerd tussen de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Hoewel de kwaliteit van de vindplaats niet zodanig hoog is dat er een complextype kan worden geïdentificeerd, kan worden gesteld dat de meeste sporen en vondsten erfgerelateerd zijn. Veel van de sporen en vondsten kunnen op basis van de datering onderdeel zijn geweest van het erf van de Opwettense watermolen. De Elmpt-scherven dateren echter honderden jaren vóór de bouw van de watermolen, wat kan wijzen op het bestaan van een ouder erf. Aangezien Elmpt-aardewerk voornamelijk werd geproduceerd tussen 1175 en 1350, kan deze vondst de stichting van Opwetten in	De Hoop en Sonneveld, 2022

				theorie enkele honderden jaren terug in de geschiedenis plaatsen. Op basis van de resultaten van de opgraving is geadviseerd het uitgraven van de toekomstige bouwvlakken te laten plaatsvinden onder archeologische begeleiding.	
2118193100	Willibrordusstraat 47A	285 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	Rapportage niet raadpleegbaar in Archis en DansEasy.	-
2173516100	Het Aangelag	350 m ten oosten	Bureauonderzoek	In het kader van geplande woningbouw is in een plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding van het bovengaande, op basis van de geraadpleegde historische en archeologische gegevens, kan worden gesteld dat op de drie onderzoekslocaties een zeer reële kans bestaat op het aantreffen van archeologische vondsten en sporen uit de prehistorie. Sporen van latere activiteiten uit de Romeinse tijd, Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd zijn ook mogelijk. Omdat organisch materiaal in zandgronden doorgaans slecht geconserveerd wordt, bestaat het te verwachten vondstmateriaal voornamelijk uit (vuur)steen en aardewerk. Toch is organisch materiaal niet uit te sluiten daar het in b.v. waterputten in het algemeen wel goed bewaard kan zijn. Op basis van deze verwachting is geadviseerd in het plangebied een verkennend booronderzoek te laten plaatsvinden.	Médard, 2007
2012430100	Akkerweg 2	350 m ten oosten	Bureau- en booronderzoek	Rapportage niet raadpleegbaar in Archis of DansEasy.	De Baere, 2000
2255723100	Everstraatje 2	177 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	Rapportage niet raadpleegbaar op Archis en DansEasy.	Wilbers en Van den Engel, 2009

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Bebouwing (noorden), bouwland (zuiden)
Huidig gebruik	Bebouwing, grasveld
Bodemverstoringen	Als gevolg van graafwerkzaamheden

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 deels in de historische kern van het dorp Wintelre en deels ten zuiden ervan. Het dorp strekt zich uit langs de twee hoofdassen-verkeersaders van het dorp, namelijk de Willibrordusstraat (oost-west) en de Kerkstraat (noord-zuid), waarbij de kerk direct ten noorden, aan de overzijde van de Willibrordusstraat, tegenover het plangebied staat. De huidige locatie van het dorp is niet de oude dorpskern van Wintelre (Leenders, 2005). De oorspronkelijke Middeleeuwse kerk bevond zich circa 1 km zuidelijker, waarbij bewoning verspreid in kleine erven plaatsvond. De oorspronkelijke kern van de nederzetting is vanuit hoger gelegen gebied verplaatst naar een lager gelegen zone (Wageman en Berkvens, 2009). Dit wordt bevestigd door het ontbreken van vroegmiddeleeuws vondstmateriaal in de omgeving van Wintelre en de 12^e/13^e eeuwse ouderdom van de oude kerk. De omgeving van het dorp, met name ter plaatse van de dekzandruggen, heeft altijd een relatief hoge natuurlijke vruchtbaarheid gehad vanwege de aanwezigheid van lemig dekzand. Vanaf de Late Middeleeuwen zijn in de omgeving van Wintelre essen ontstaan, oude bouwlanden die gedurende een lange gebruikperiode zijn opgehoogd met plaggen en potstalmest. De plaggendecken werden meestal op plekken aangelegd, die het meest vruchtbaar zijn (Spek, 2004). 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.

Aan de hand van de cultuurhistorische kaart van gemeente Eersel (Waschk, 2011; bijlage 9) valt op te maken dat het plangebied in het noorden aan een weg van redelijk hoge historische waarde grenst (Willibrordusstraat). In het westen grenst het plangebied aan een weg van hoge historische waarde (De Nie). In het zuidwesten van het plangebied bevindt zich een monumentale boom. Het gebouw in het noorden van het plangebied is gerealiseerd in 1858 (bagviewer.kadaster.nl) en staat op de cultuurhistorische waardenkaart (bijlage 9) gekarteerd als 'overige historische bouwkunst'. Het gebouw is een monumentaal pand (Rijksmonumentnummer 37244) en staat omschreven als: *"Pand zonder verdieping, met leien zadeldak tussen puntgevels, midden 19e eeuw. De houten kroonlijst van de voorgevel is boven de middenas driehoekig verhoogd als een fronton. Hierin een cirkelvormig en twee segmentvormige vensters. De vensters in de voorgevel hebben luiken en achtruitsschuiframen. Naast het pand een koetshuis onder pannen zadeldak"*. Het pand is gebouwd in opdracht van de

Parochie St. Willibrord omstreeks 1822. Het gebouw is in 1858 gerenoveerd en lange tijd in gebruik geweest als pastorie (rijksmonumenten.nl; figuur 10 en 11). Het bouwdoosier van het pand is niet beschikbaar in het gemeentelijk archief (gemeente Eersel). Wel zijn bouwtekeningen van de renovatie van het koetshuis aangeleverd. Aan de hand van deze bouwtekeningen valt af te leiden dat onder het koetshuis funderingen tot circa 110 cm -Mv aanwezig zijn (figuur 12).

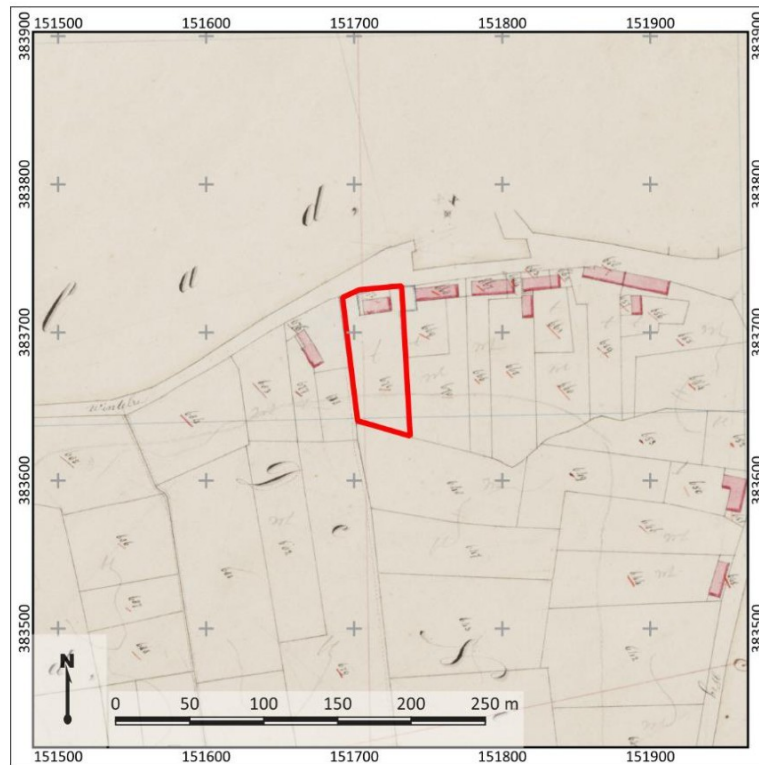
Op het kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (figuur 2) is in het noorden van het plangebied de pastorie aanwezig. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen (OAT; www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl) is het overige deel van het plangebied in gebruik als bouwland. Ten noorden van het plangebied is de Willibrordusstraat zichtbaar. De Nie, ten westen van het plangebied, verschijnt op de kaart van uit 1880 (figuur 3). Deze situatie blijft tot op heden vrijwel ongewijzigd. Wel is te zien dat vanaf 1955 het aantal gebouwen in Wintelre sterk toeneemt (figuur 4-9).

Militair Erfgoed

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

Huidig gebruik en bodemverstoringen

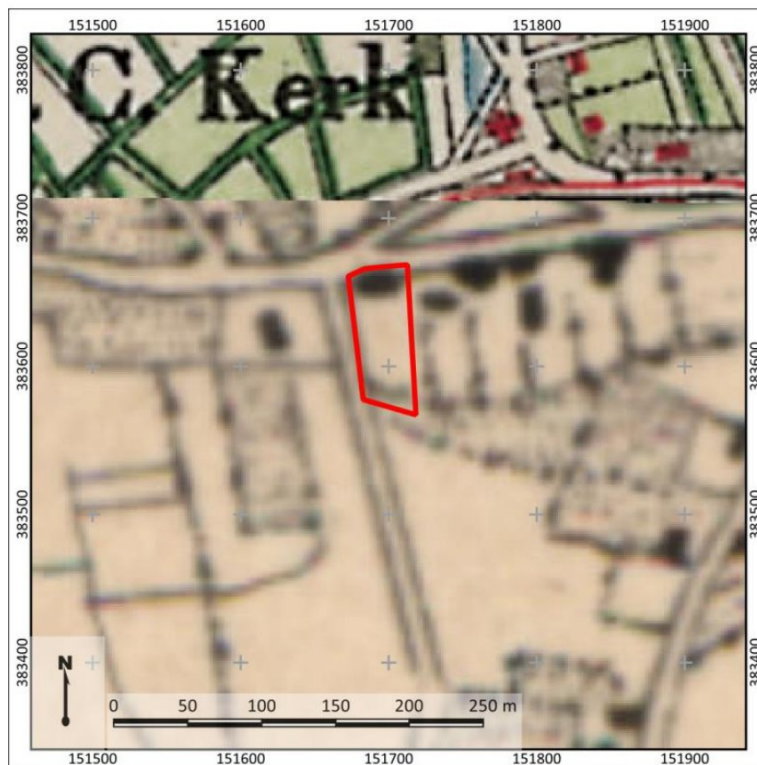
Ten tijde van het onderzoek is in het noorden van het plangebied het monumentale pand nog reeds aanwezig. Op basis van bouwtekeningen van het verbouwen van het koetshuis in 2001 (bron: Gemeente Eersel) valt af te leiden dat het koetshuis gefundeerd staat op strookfunderingen met een maximale diepte van 110 cm -Mv. Ter plaatse van deze funderingen zal de bodemprofiel verstoord zijn. Het zuiden van het plangebied is in gebruik als grasveld. In het midden en in het zuidwesten van het plangebied staan twee bomen. Er heeft in of direct om het plangebied in het verleden geen sanering- of bodemonderzoek plaatsgevonden (noord-brabant.omgevingsrapportage.nl). Het plangebied staat niet aangeduid op de provinciale ontgrondingenkaart (Noord-Brabant, 2005) of de gemeentelijke verstoringenkaart (Waschk, 2011). Andere aanwijzingen voor bodemverstoringen in het terrein zijn er niet.



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.



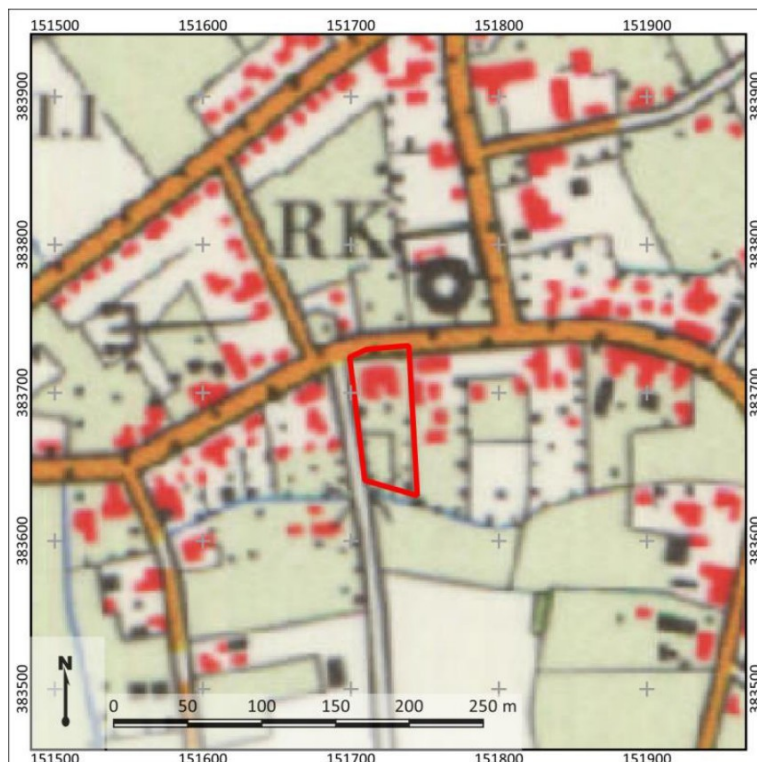
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



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



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



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



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



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2021. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).



Figuur 10: Foto van de voorgevel van het monumentale pand (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Dukker, 1974).



Figuur 11: Foto van de achtergevel van het monumentale pand (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Dukker, 1974)

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich deels in en deels ten zuiden van de historische kern (circa 12^e eeuw) van Wintelre, in een lemig dekzandlandschap. Het plangebied ligt hierbinnen waarschijnlijk in een dekzandvlakte, dat te duiden is aan het vlakke reliëf in en direct om het plangebied. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen in de top van het dekzand vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd aanwezig zijn. Op deze periodes geldt een hoge archeologische verwachting. Resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (als onderdeel van de historische kern van Wintelre) zijn met name in het noordelijke deel van het plangebied te verwachten. Het pand dat nu in het plangebied staat, heeft een monumentale status en is omstreeks 1822 gebouwd. Bij archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied zijn echter vooralsnog weinig resten of vindplaatsen bekend. Tijdens onderzoeken zijn namelijk tot nog toe veelal diepe verstoringen geconstateerd.

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 bebouwing en/of vroeger landgebruik in het plangebied (greppels, akkerlagen).

Complextypen

In het plangebied worden uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum jachtkampementen verwacht. Deze kenmerken zich door een dichte concentratie vondsten van onder andere fragmenten bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. De omvang ervan kan variëren tussen circa 100 en 1000 m². De aanwezigheid hiervan is in eerste instantie afhankelijk van de intactheid van de top van het dekzand in het gebied.

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 vondstenconcentratie. 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. Ook kunnen funderingen van baksteen gevonden worden van oude, historische bebouwing die langs de Willibrordusstraat is aangelegd. Resten hiervan kunnen teruggaan tot en met de Late Middeleeuwen.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 2.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten worden in het plangebied resten van nederzettingsterreinen verwacht. Deze nederzettingsterreinen kenmerken zich door een dichte concentratie van vondsten, alsook door grondsporen en in mindere mate door een aaneengesloten archeologische laag. In de directe omgeving van het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. Wel zijn op de flanken en toppen van dekzandruggen in de omgeving van het plangebied (binnen 500 m) sporen van bewoning en terreininrichting gevonden. Om de verwachting op archeologische resten uit de periodes vanaf het Laat-Paleolithicum 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. Op grond van dit

onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 10.

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

	Archeologische verwachting	Reden		
1	Datering	Middelhoog	Laat-Paleolithicum-Neolithicum	Resten bevinden zich in de top van het dekzand onder een aangebracht bouwlanddek. Vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum zich voornamelijk op de flanken en toppen van dekzandruggen, en in mindere mate lagere dekzandvlaktes.
		Hoog	Bronstijd-Vroege Middeleeuwen	Resten en sporen bevinden zich in de top van het dekzand onder een aangebracht bouwlanddek.
		Hoog	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	Resten en sporen bevinden zich in het bouwlanddek alsook in het dekzand. Het monumentale pand in het plangebied kent haar oorsprong in begin 19 ^e eeuw. Er kunnen echter ook resten van bebouwing van vóór het huidige pand in het plangebied aanwezig zijn.
2	Complextype	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, erf-gerelateerde resten, sporen van landgebruik, sporen van terreininrichting		
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Top van het dekzand (circa 50-100 cm -Mv); vanaf maaiveld		
5	Gaafheid en conservering	+/-	De kans is aanwezig dat archeologische resten en sporen goed geconserveerd zijn door het aanwezige bouwlanddek. Echter blijkt uit onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied dat de ondergrond vaak tot grote diepte verstoord is geraakt.	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondstconcentraties, cultuurlagen en grondsporen.		
8	Mogelijke verstoringen	Mogelijk heeft het landgebruik als bouwland voor verstoring van het bodemprofiel gezorgd.		

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. Om de herontwikkeling van het monumentale pand en de bouw van zorgwoningen in het plangebied mogelijk te maken is in het gebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1), de gestelde richtlijnen van het Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Eersel, 2011, en het Plan van Aanpak; de Wit, 2023). 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 160 cm –Mv en zijn doorgezet tot minimaal 30 cm in het pleistocene substraat (dekzand), waarmee eventuele archeologisch relevante niveaus zijn aangeboord. De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en vervolgens beschreven conform de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald (bron: www.ahn.nl, versie 4).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied grotendeels in gebruik als grasveld. In het noorden van het plangebied is een gebouw aanwezig (circa 300 m²). Aan de achterzijde van het pand ligt een terras. Deze ligt circa 1,1 m hoger dan het grasveld ten zuiden van het pand en het terras. Het monumentale pand blijkt over een kelder te beschikken. Deze bevindt zich onder de zuidwesthoek van het pand en wordt ingeschat tot een diepte van circa 2,0 m -Mv te reiken. In het grasveld ten zuiden van het pand staan enkele bomen. Het maaiveld rondom het gebouw ligt circa 50 tot 100 cm -Mv hoger dan het maaiveld ter plaatse van het grasveld. Langs de oostgrens van het plangebied is een lichte bolling in het maaiveld waarneembaar. Langs de zuidoostgrens van het plangebied ligt een greppel van circa 1,5 m diepte. Deze was tijdens het veldonderzoek waterdragend. Tijdens het veldwerk is door een omstander verteld dat het zuiden van plangebied tot circa 15 jaar geleden een aangelegde Engelse tuin was. Nadien is de grond in bezit van een boer gekomen die de tuin heeft verwijderd. Het plangebied wordt sindsdien elk jaar geploegd, zodat het grasveld niet gemaaid/onderhouden hoeft te worden. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 12.



Figuur 13: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (21-2-2023).

Bodemopbouw en lithologie

Het bodemprofiel in het plangebied bestaat aan de basis uit een laag zwak siltig, zeer fijn, goed gesorteerd zand. Dit zand heeft een lichtbruine tot witgele kleur en bevat enkele roestvlekken. De top van dit zand is aangetroffen op een diepte van 95-140 cm -Mv (19,7-20,2 m +NAP). Het zand is geïnterpreteerd als dekzand. Hierboven ligt een laag sterk zandig, lichtbruingeel, leem. Het leem bevat tevens enkele roestvlekken. De top van deze leemlaag ligt op een diepte van 70-115 cm -Mv (20,0-20,6 m +NAP). Deze laag is tevens geïnterpreteerd als dekzand. Vanwege de aanwezigheid van leem in het dekzand, is deze te identificeren als Oud Dekzand. Hierboven ligt tot aan het maaiveld zwak tot matig humeus, zwak siltig, zeer tot matig fijn zand. Het zand bevat in het gehele plangebied wortelresten en baksteengruis. In boring 5 bevat de laag ook mortelbrokken. In boring 1 bevat de laag schelpfragmenten en een stuk plastic. De humeuze zandlaag bevat aan de basis zand- en humusbrokken. In het midden en zuiden van het plangebied is de laag geïnterpreteerd als opgebracht bouwlanddek. Deze heeft een dikte van 70 tot 120 cm -Mv en is vrijwel geheel verploegd, te duiden aan de geroerde structuur van de laag. In het noorden van het plangebied, rondom de aanwezige bebouwing, is de humeuze laag geïnterpreteerd als cultuurlaag vanwege de aanwezigheid van onder andere baksteen en mortel.

Archeologische indicatoren

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het opsporen van archeologische indicatoren is echter geen doel van het verkennend booronderzoek.

Interpretatie

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het bodemprofiel in het plangebied uit een bouwlanddek op dekzandafzettingen bestaat. Het dekzand is geïnterpreteerd als Oud Dekzand en is aangetroffen op een diepte van 95 tot 140 cm -Mv (19,7-20,2 m +NAP). Op basis van humusbrokken in de top van het dekzand en zandbrokken in het bouwlanddek, alsmede het ontbreken duidelijke verweringshorizonten in de top van het dekzand, is geconcludeerd dat de top van het dekzand niet intact aanwezig is. De hoge archeologische verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum uit het bureauonderzoek is op basis van de resultaten van het veldonderzoek bij te stellen. In het plangebied is de verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen bij te stellen naar laag. Vindplaatsen uit deze periodes kenmerken zich door oppervlakkige vondstconcentraties of grondsporen in de top van het dekzand, dat in het plangebied door moderne graafwerkzaamheden niet meer intact aanwezig is. Voor de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd blijft de hoge verwachting wel gelden. Ter plaatse van de bestaande bebouwing kunnen mogelijk restanten van voorgangers van het huidige pand uit de 19^e eeuw aanwezig zijn. In het midden en zuiden van het plangebied worden onder de

verstoringslaag (vanaf 95-140 cm -Mv) erf-gerelateerde resten, zoals water- en beerputten, en sporen van terreininrichting en landgebruik verwacht.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied ligt op een dekzandvlakte dat uit Oud Dekzand bestaat. Tijdens de Middeleeuwen is op het dekzand een humeus bouwlanddek aangebracht.

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

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van de dekzandafzettingen. Dit niveau is aangetroffen op een diepte van 95-140 cm -Mv (19,8-20,2 m +NAP). De oorspronkelijke top van het dekzand is op basis van de boringen niet meer intact aanwezig, te duiden aan de aanwezig van zand- en humusbrokken in de basis van het bouwlanddek en het ontbreken van verweringshorizonten in de top van het dekzand.

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

Zie antwoord vraag 2.

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

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen. Voor de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd geldt een hoge archeologische verwachting. In het noorden van het plangebied kunnen restanten van voorgangers van de bestaande bebouwing aanwezig zijn. In het midden en zuiden van het plangebied worden voornamelijk (diepere) erf-gerelateerde resten en sporen van terreininrichting en landgebruik verwacht.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Het plangebied bevindt zich deels in en deels ten zuiden van de historische kern (circa 12^e eeuw) van Wintelre, in een lemig dekzandlandschap. Het plangebied ligt hierbinnen waarschijnlijk in een dekzandvlakte, dat te duiden is aan het vlakke reliëf in en direct om het plangebied. Op grond van de ouderdom van de verwachte afzettingen in het gebied, kunnen in de top van het dekzand vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd aanwezig zijn. Op deze periodes geldt een hoge archeologische verwachting. Resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd (als onderdeel van de historische kern van Wintelre) zijn met name in het noordelijke deel van het plangebied te verwachten. Het pand dat nu in het plangebied staat, heeft een monumentale status en is omstreeks 1822 gebouwd. Bij archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied zijn echter vooralsnog weinig resten of vindplaatsen bekend. Tijdens onderzoeken zijn namelijk tot nog toe veelal diepe verstoringen geconstateerd.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat het bodemprofiel in het plangebied uit een bouwlanddek op dekzandafzettingen bestaat. Het dekzand is geïnterpreteerd als Oud Dekzand en is aangetroffen op een diepte van 95 tot 140 cm -Mv (19,7-20,2 m +NAP). Op basis van humusbrokken in de top van het dekzand en zandbrokken in het bouwlanddek, alsmede het ontbreken duidelijke verweringshorizonten in de top van het dekzand, is geconcludeerd dat de top van het dekzand niet intact aanwezig is. De hoge archeologische verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum uit het bureauonderzoek is op basis van de resultaten van het veldonderzoek bij te stellen. In het plangebied is de verwachting op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen bij te stellen naar laag. Vindplaatsen uit deze periodes kenmerken zich door oppervlakkige vondstconcentraties of grondsporen in de top van het dekzand, dat in het plangebied door moderne graafwerkzaamheden niet meer intact aanwezig is. Voor de periodes Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd blijft de hoge verwachting wel gelden. Ter plaatse van de bestaande bebouwing kunnen mogelijk restanten van voorgangers van het huidige pand uit de 19^e eeuw aanwezig zijn. In het midden en zuiden van het plangebied worden onder de verstoringslaag (vanaf 95-140 cm -Mv) erf-gerelateerde resten, zoals water- en beerputten, en sporen van terreininrichting en landgebruik verwacht.

Advies

In het plangebied is op basis van het onderzoek een lage archeologische verwachting op resten en sporen uit de periodes Laat-Paleolithicum-Vroege Middeleeuwen en een hoge verwachting op resten en sporen uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd vastgesteld.

In het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan om de herontwikkeling van het monumentale pand en de realisatie van negen zorgwoningen mogelijk te maken adviseren wij een vervolgonderzoek te laten plaatsvinden. Aangezien bij de herontwikkeling van het bestaande pand enkel in pandige werkzaamheden zullen plaatsvinden, adviseren wij voor deze herontwikkeling geen aanvullend onderzoek nodig. Bij de realisatie van de zorgwoningen adviseren wij een vervolgonderzoek uit te voeren indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 70 cm -Mv (top archeologisch niveau + circa 30 cm buffer). Aangezien in het midden en zuiden van het plangebied voornamelijk grondsporen verwacht worden, kan het vervolgonderzoek het beste uitgevoerd worden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk gravend onderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk, dat op voorhand van de werkzaamheden door de bevoegde overheid (gemeente Eersel) goedgekeurd moet zijn. Voor de overige werkzaamheden adviseren wij, vanwege de relatief geringe verstoringsdiepte (tot circa 30 cm -Mv) geen aanvullende maatregelen te nemen. Op het moment dat tijdens de toekomstige graafwerkzaamheden toch onverhoopt archeologische zaken worden

aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Eersel).

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

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel
- Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Eersel
- Erfgoedkaart, fysisch landschap van de gemeente Eersel
- Verstoringenkaart van de gemeente Eersel
- Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Eersel
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.eersel.nl/bouw-inzien-archiefdossiers
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- www.bhic.nl
- www.rijksmonumenten.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- noordbrabant.omgevingsrapportage.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).	4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	16
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	16
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	17
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	18
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.	19
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2021. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).	19
Figuur 10: Foto van de voorgevel van het monumentale pand (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Dukker, 1974).	20
Figuur 11: Foto van de achtergevel van het monumentale pand (bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Dukker, 1974)	20

Literatuur

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

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

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

Spek, Th., 2004. *Het Drentse Esdorpenlandschap*. Een historisch-geografische studie. Dissertatie Wageningen Universiteit. Twee delen. 1100 pag. Uitgeverij Matrijs. Utrecht.

Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314)

Van Doesburg, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoud en T. de Groot (red.), 2007. *Essen in zicht*. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, RACM, Amersfoort.

Wagemans, M.D. en R. Berkvens, 2009. Archeologisch bureauonderzoek Komplannen Knegsel, Duizel en Wintelre, gemeente Eersel, SRE milieudienst, Eindhoven.

Wilbers, A.W.E., 2009. Everstraatje 2, Wintelre, gemeente Eersel, B&G rapport 800. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase d.m.v. boringen, Noordwijk.

Nales, T., 2016. Transect-rapport 983: *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, IVO Verkennende Fase. Wintelre, Willibrordusstraat 46, Gemeente Eersel (NB)*. Transect-rapport 983.

Pels-Ouweneel, A., Sonneveld, M., 2020. *Wintelre, Groenstraat (ong.). Gemeente Eersel (NB). Een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven, karterende en waarderende fase*. Transect-rapport 2484.

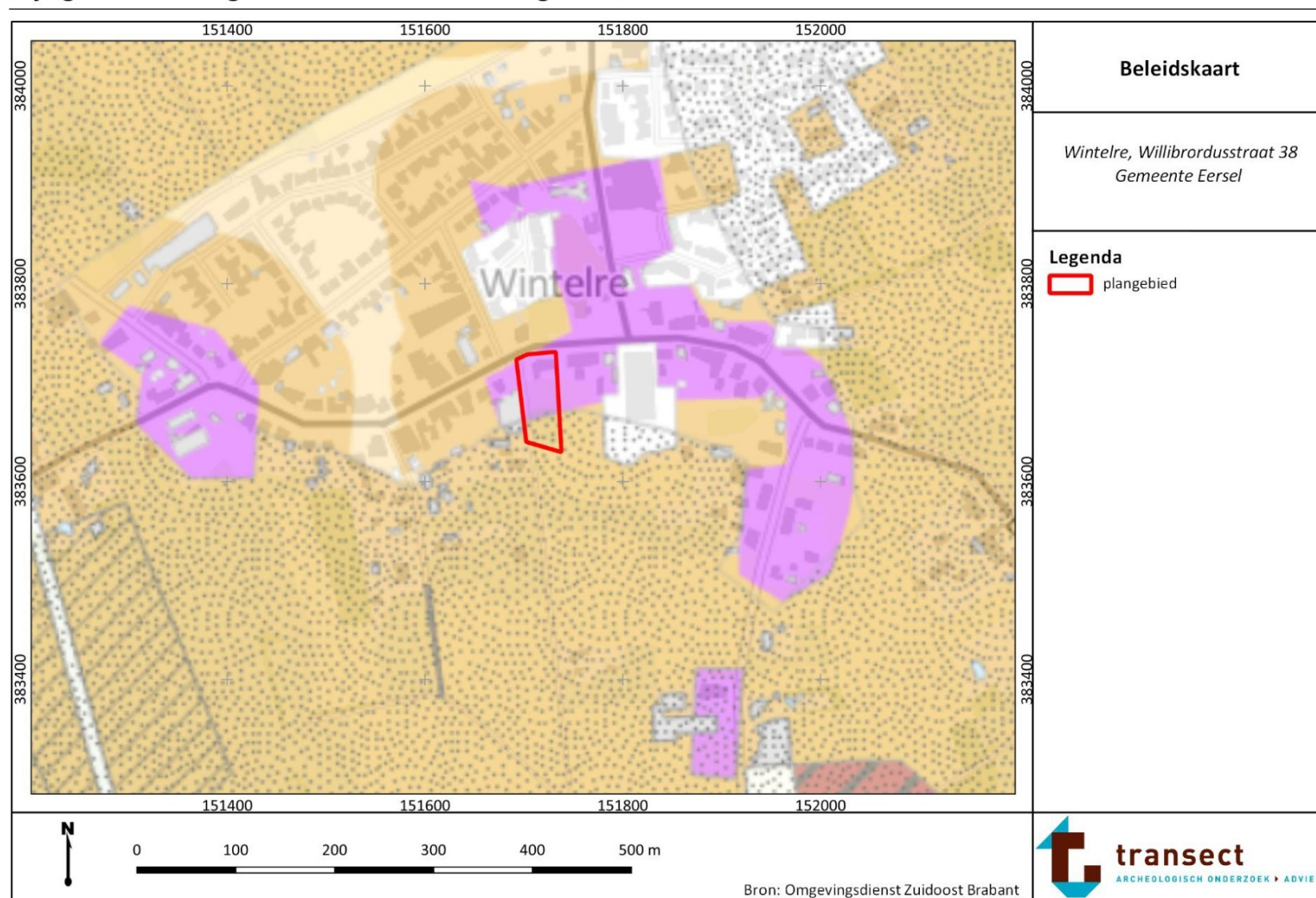
Hoop, A.C. de, Sonneveld, M., 2022. *Een opgraving. Wintelre, Groenstraat. Gemeente Eersel*. Transect-rapport 3132.

Médard, A., 2007. *Archeologisch bureauonderzoek over drie locaties in de gemeente Eersel*. Hollandia-reeks 186.

Bijlage 1: Plantekening



Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Eersel



Archeologische verwachtingen- en waardenkaart 2015

Mogelijke verstoringen



Esdekken



Archeologische verwachtingen



Archeologisch (rijks)monument



Zeer hoge archeologische waarde



(Hoge) archeologische waarde



Historische kern



Hoge verwachting



Middelhoge verwachting

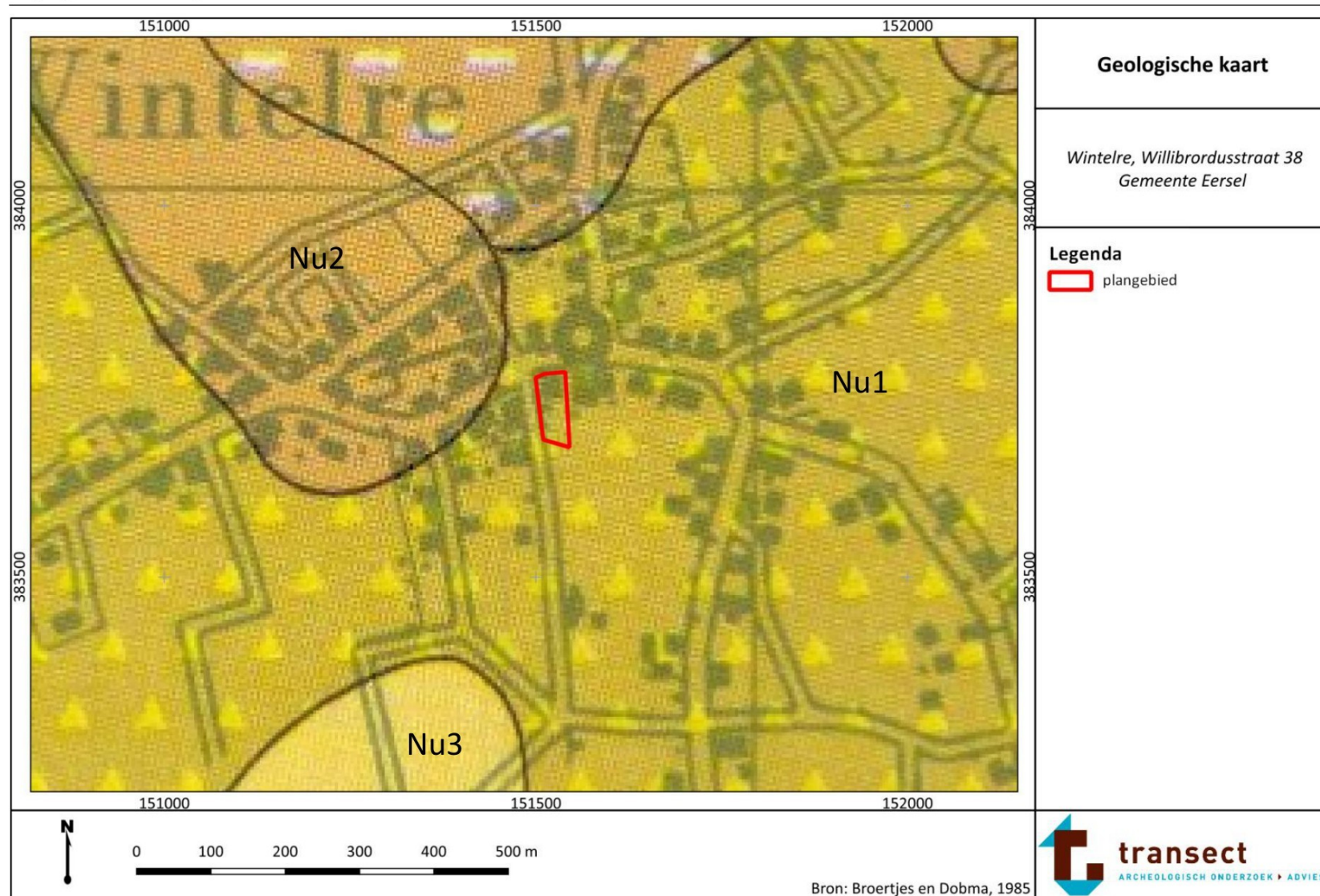


Lage verwachting



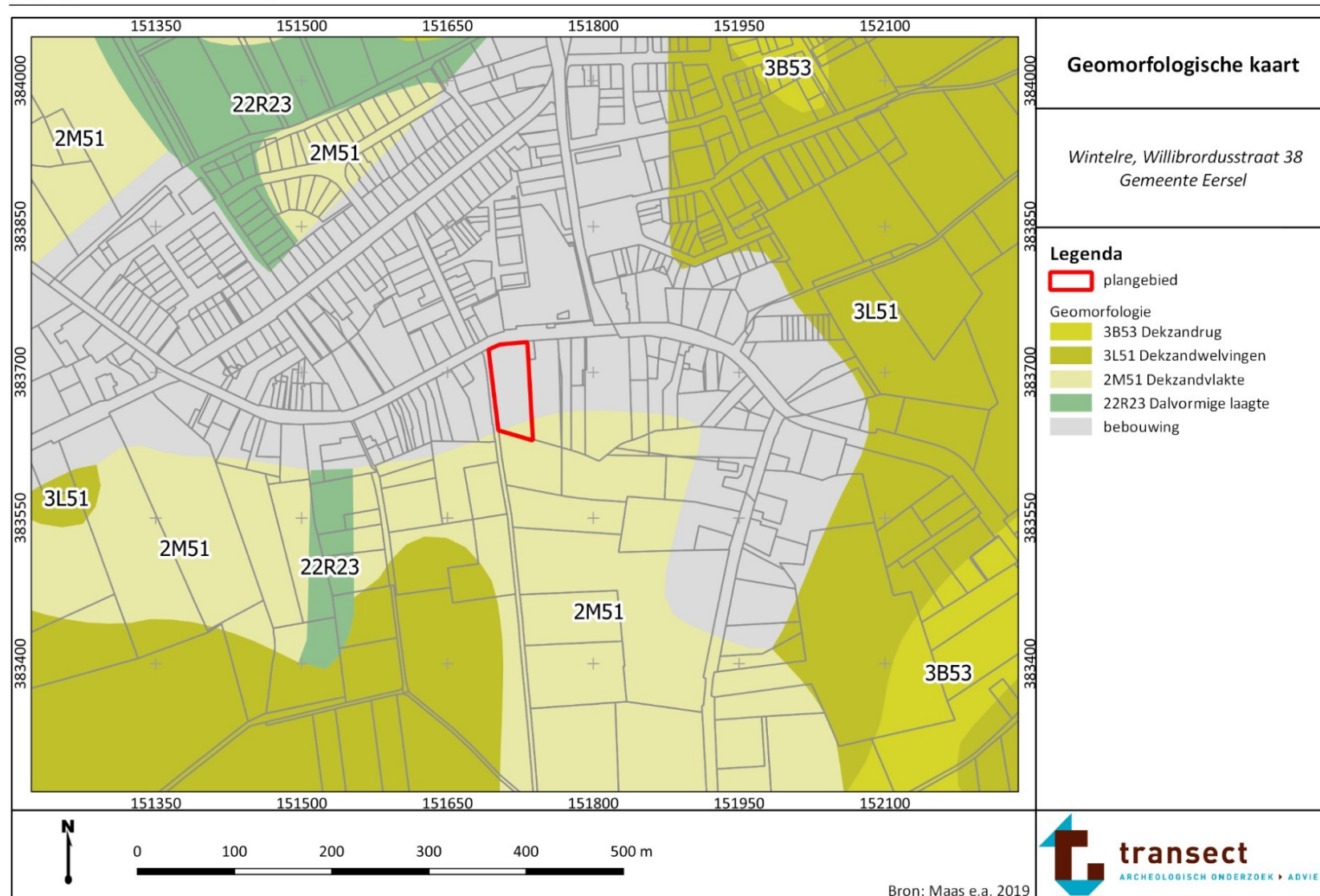
Verstoord

Bijlage 3: Geologische kaart

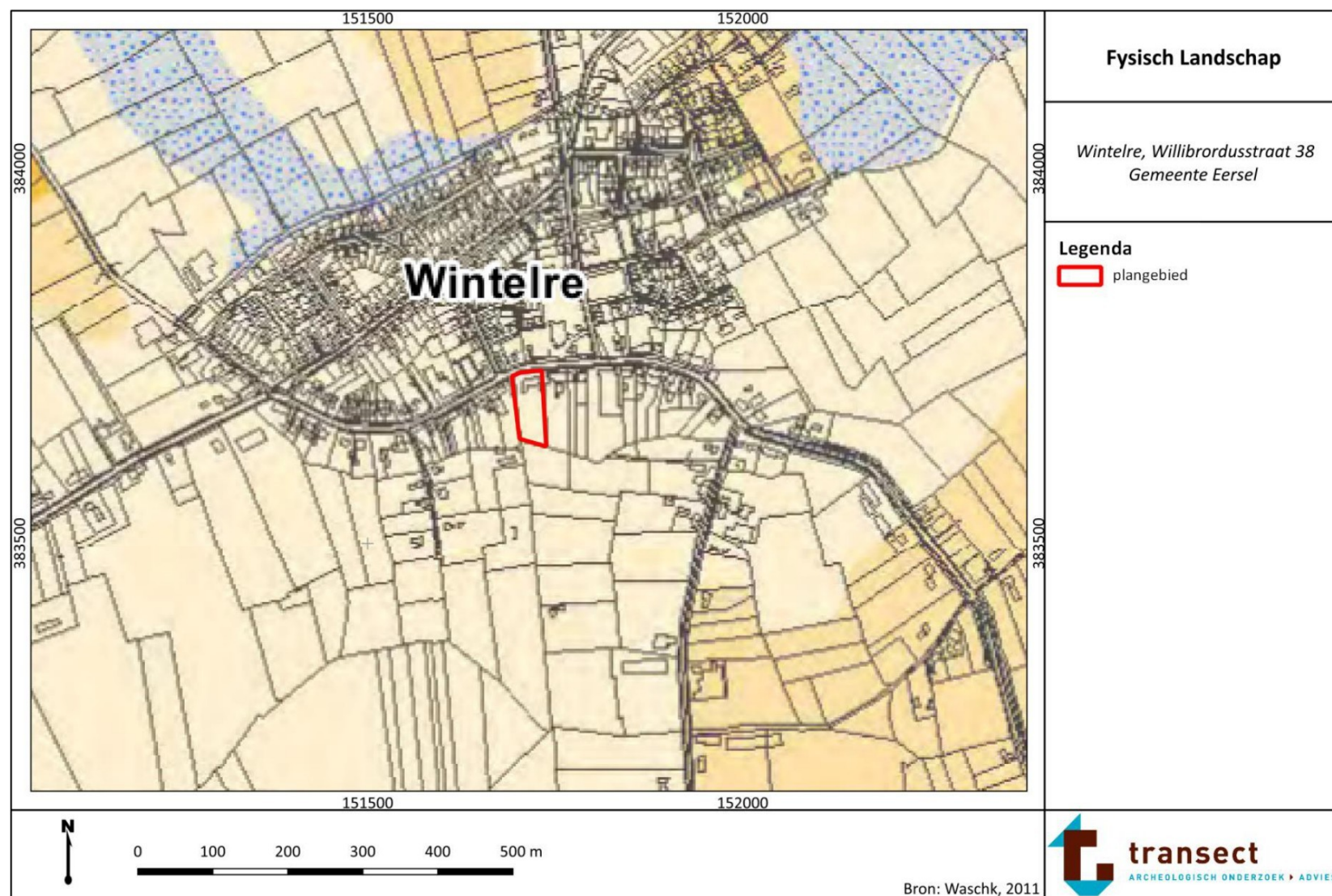


LEGENDA LEGEND HOLOCEEN HOLOCENE Formatie van Kootwijk <i>Kootwijk Formation</i>  Stuiwzand (matig fijn en matig grof zand) op oudere afzettingen (zie code), evt. met een tussenschakeling van dekzand [Nu.Gr.] dunner dan 2 m. <i>Inland-dune sands (moderate fine and moderate coarse sand) on older deposits</i> Formatie van Singraven <i>Singraven Formation</i>  Veen (eutroof, plaatselijk met leemlagen) dikker dan 1 m <i>Peat (eutrophic, locally with loambeds) > 1 m</i>  Beekafzettingen 1 (fijn en matig grof zand) dikker dan 1 m <i>Brook deposits 1 (fine and moderate coarse sand) > 1 m</i>  Beekafzettingen 2 (leem, meestal humeus, plaatselijk venig) dikker dan 1 m <i>Brook deposits 2 (loam, mostly humic, locally peaty) > 1 m</i> PLEISTOCEN PLEISTOCENE Nuenen Groep <i>Nuenen Group</i> Eolische periglaciale afzettingen <i>Eolian periglacial deposits</i>  Dekzand (fijn zand en lemig fijn zand) dikker dan 2 m <i>Cover sands (fine sand and loamy fine sand) > 2 m</i>  Löss & dekzand (fijnzandige leem en lemig fijn zand) dikker dan 2 m <i>Loess & cover sands (fine sandy loam and loamy fine sand) > 2 m</i> Fluvio-/eolische periglaciale afzettingen <i>Fluvio-eolian periglacial deposits</i>  Fluvioperiglaciale afzettingen 1 (matig fijn tot zeer grof zand, deels met planten- en houtresten) <i>Fluvio-periglacial deposits 1 (moderate fine to very coarse sand, containing plant- and wood remains)</i>  Fluvioperiglaciale afzettingen 2 (matig fijn tot zeer grof zand en leem, gelaagd; deels met planten- en houtresten) <i>Fluvio-periglacial deposits 2 (moderate fine to very coarse sand and loam, layered; containing plant- and wood remains)</i> Lacustro-eolische periglaciale afzettingen <i>Lacustrine-eolian periglacial deposits</i>  Brabantse leem (leem, plaatselijk humeus of venig) <i>Brabant loam (loam, locally humic or peaty)</i>	Formatie van Sterksel Sterksel Formation  Rivierafzettingen (matig fijn en grindhoudend grof zand, plaatselijk met kleilagen) <i>Fluvial deposits (moderate fine and gravelly coarse sand, locally with claybeds)</i> BEDEKKINGEN COVERAGE  Veen [F.v.Si] dunner dan 1 m <i>Peat [Si.F.] < 1 m</i>  Beekafzettingen 1 [F.v.Si] dunner dan 1 m <i>Brook deposits 1 [Si.F.] < 1 m</i>  Beekafzettingen 2 [F.v.Si] dunner dan 1 m <i>Brook deposits 2 [Si.F.] < 1 m</i>  Dekzand [Nu.Gr.] dunner dan 2 m <i>Cover sands [Nu.Gr.] < 2 m</i>  Löss & dekzand [Nu.Gr.] dunner dan 2 m <i>Loess & Cover sands [Nu.Gr.] < 2 m</i> DIVERSEN MISCELLANEOUS  Water – niet opgenomen <i>Water – not surveyed</i>  Breuk <i>Fault</i>  Profiellijn <i>Line of section</i> Voorbeelden Examples  Fluvioperiglaciale afz. 1 bedekt met veen < 1 m <i>Fluvio-periglacial dep. 1 covered with peat < 1 m</i>  Fluvioperiglaciale afz. 1 bedekt met beekafz. 1 < 1 m <i>Fluvio-periglacial dep. 1 covered with brook dep. 1 < 1 m</i>  Fluvioperiglaciale afz. 1 bedekt met beekafz. 2 < 1 m <i>Fluvio-periglacial dep. 1 covered with brook dep. 2 < 1 m</i>  Fluvioperiglaciale afz. 1 bedekt met dekzand < 2 m <i>Fluvio-periglacial dep. 1 covered with cover sands < 2 m</i>  Fluvioperiglaciale afz. 1 bedekt met löss & dekzand < 2 m <i>Fluvio-periglacial dep. 1 covered with Loess & cover sands < 2 m</i>  Breuk niet tot aan het oppervlak <i>Fault not reaching the surface</i>
--	--

Bijlage 4: Geomorfologie



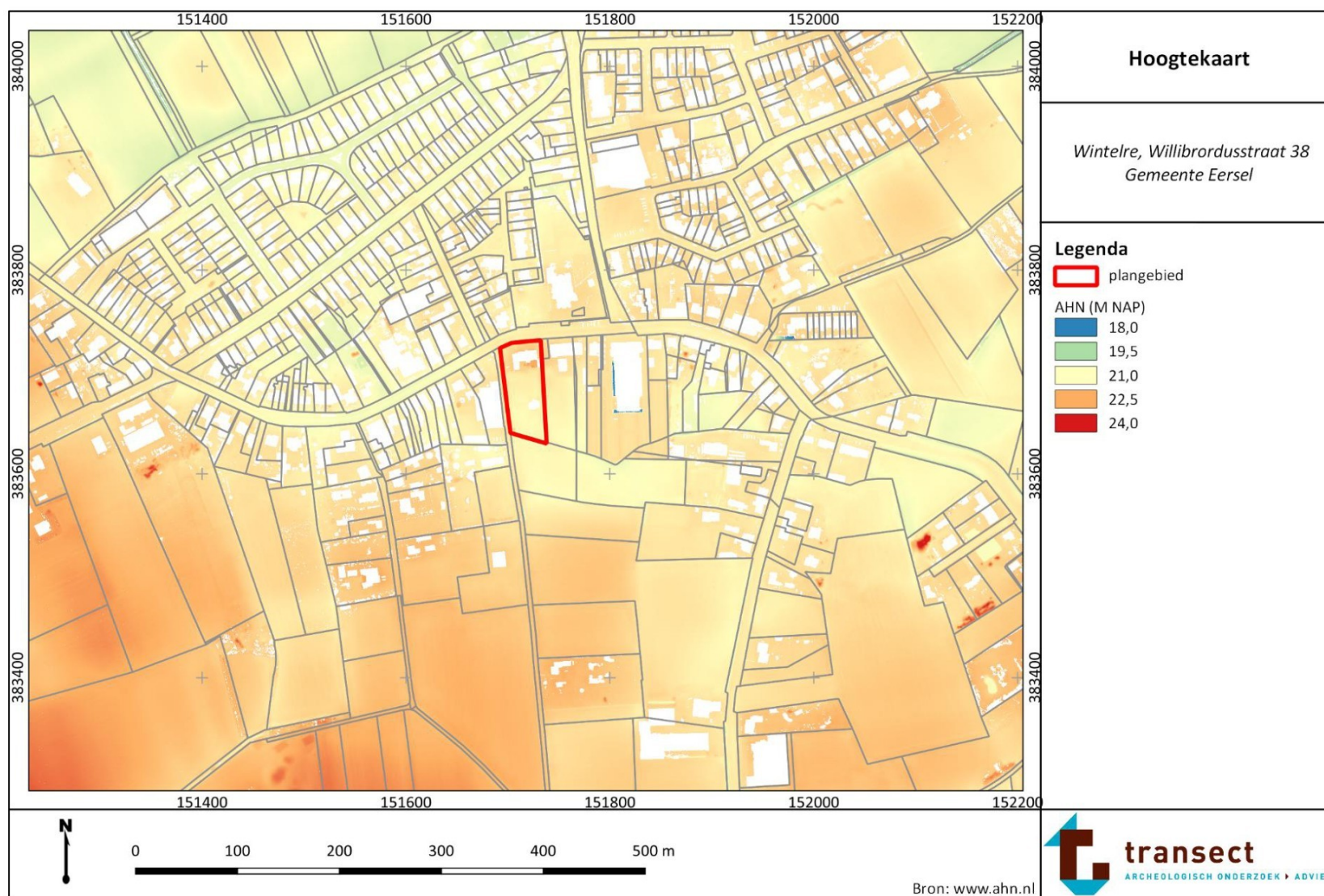
Bijlage 5: Fysisch Landschap (Erfgoedkaart gemeente Eersel)

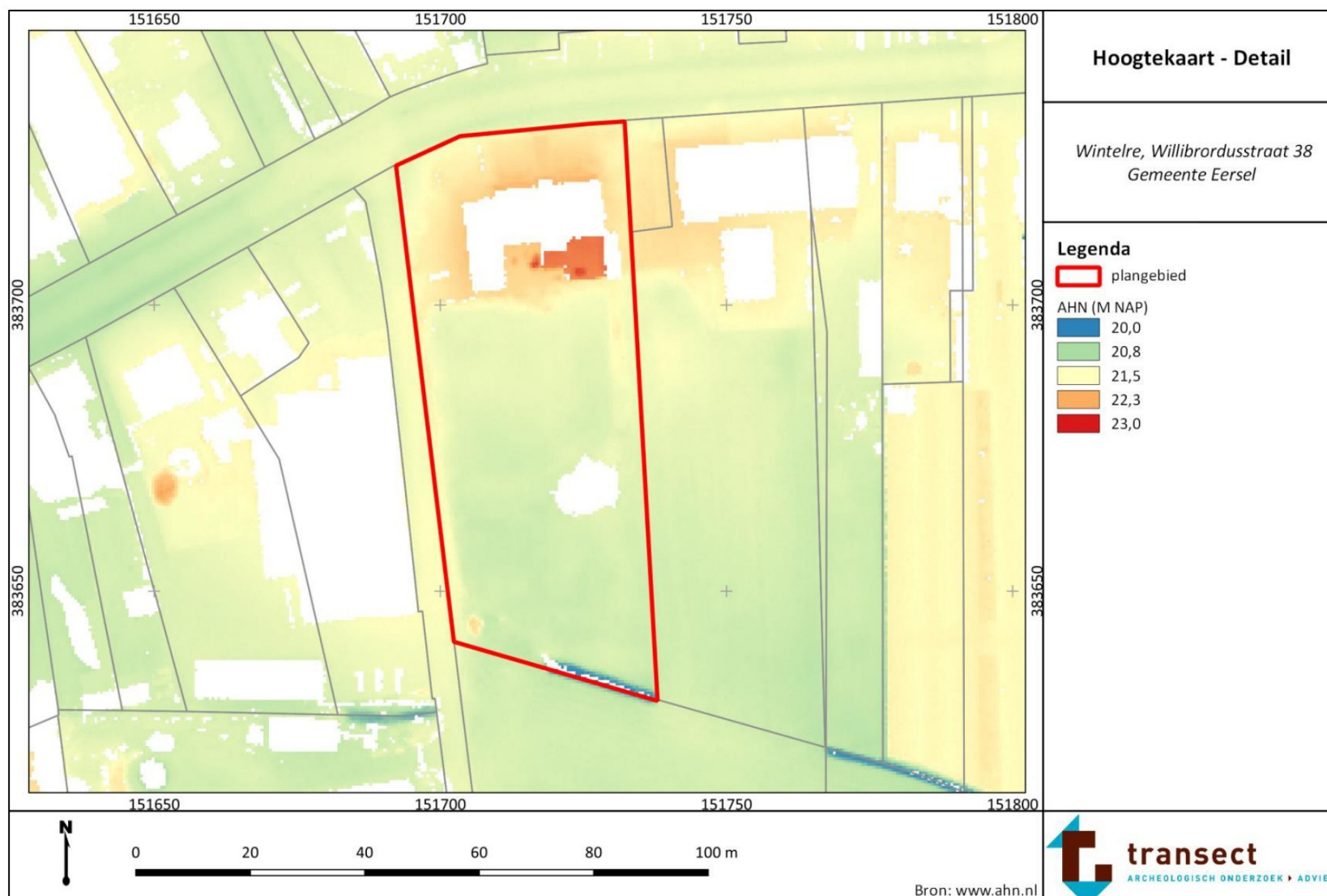


Legenda

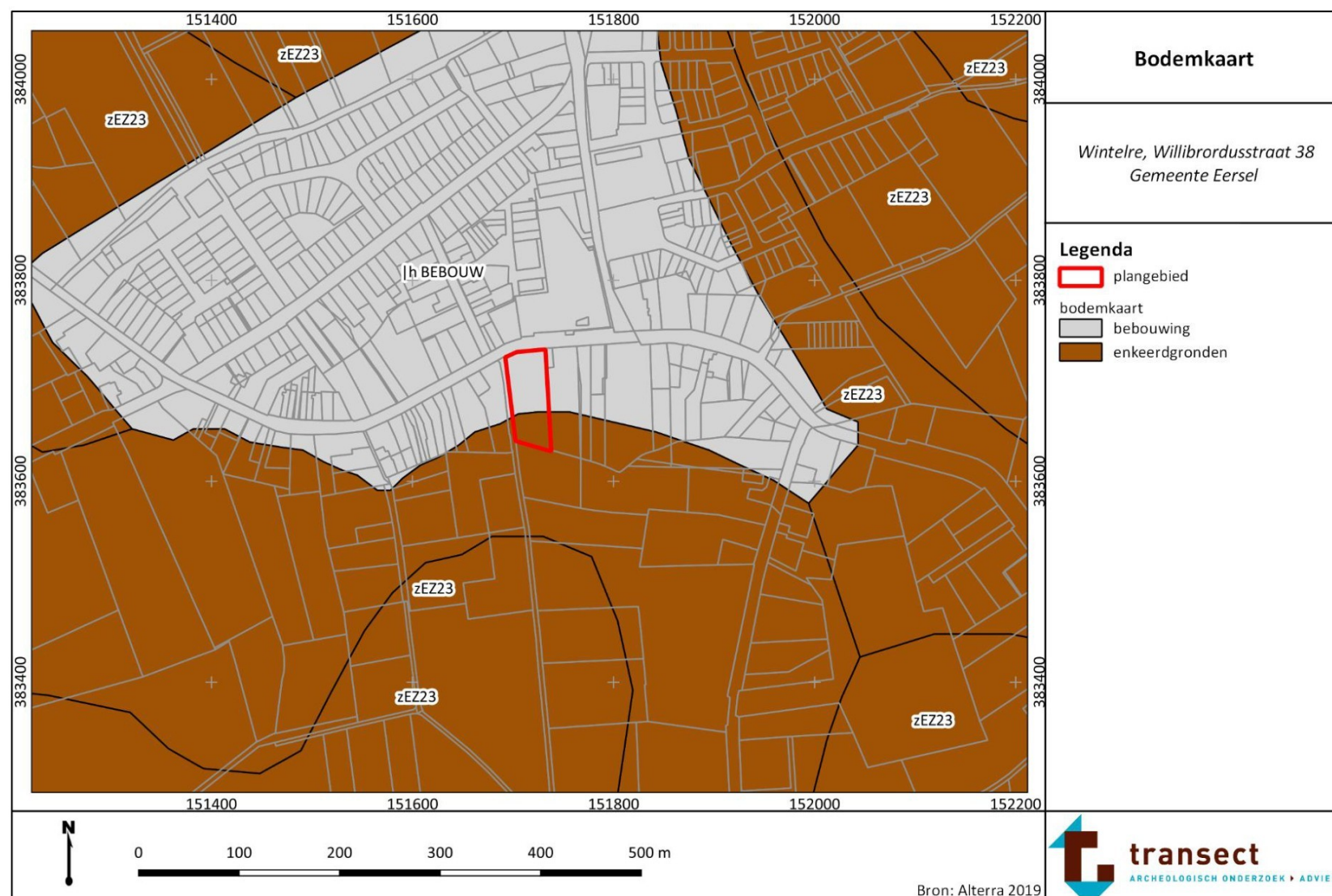
 Gemeentegrenzen	Fysisch landschap	Hoge dekzandruggen	Laagte op het hoge	 Beken
 GBKN	Lage zandgronden	 Hoge dekzandruggen	 Andere laagte	 Waterscheidingen
	 Lage zandgronden	Duinen en stuifkoppen	 Pingo-ruïne	 Vennen
	Lage dekzandruggen	 Duin	Dalen op het Hoge	 Moeras
	 Lage dekzandruggen	 Uitblazingslaagte	 Dal	Veengebieden
		 Kamduinen	 Rijt	 Veengebied, actueel
				 Veengebied, verdwenen

Bijlage 6: Hoogtekaart

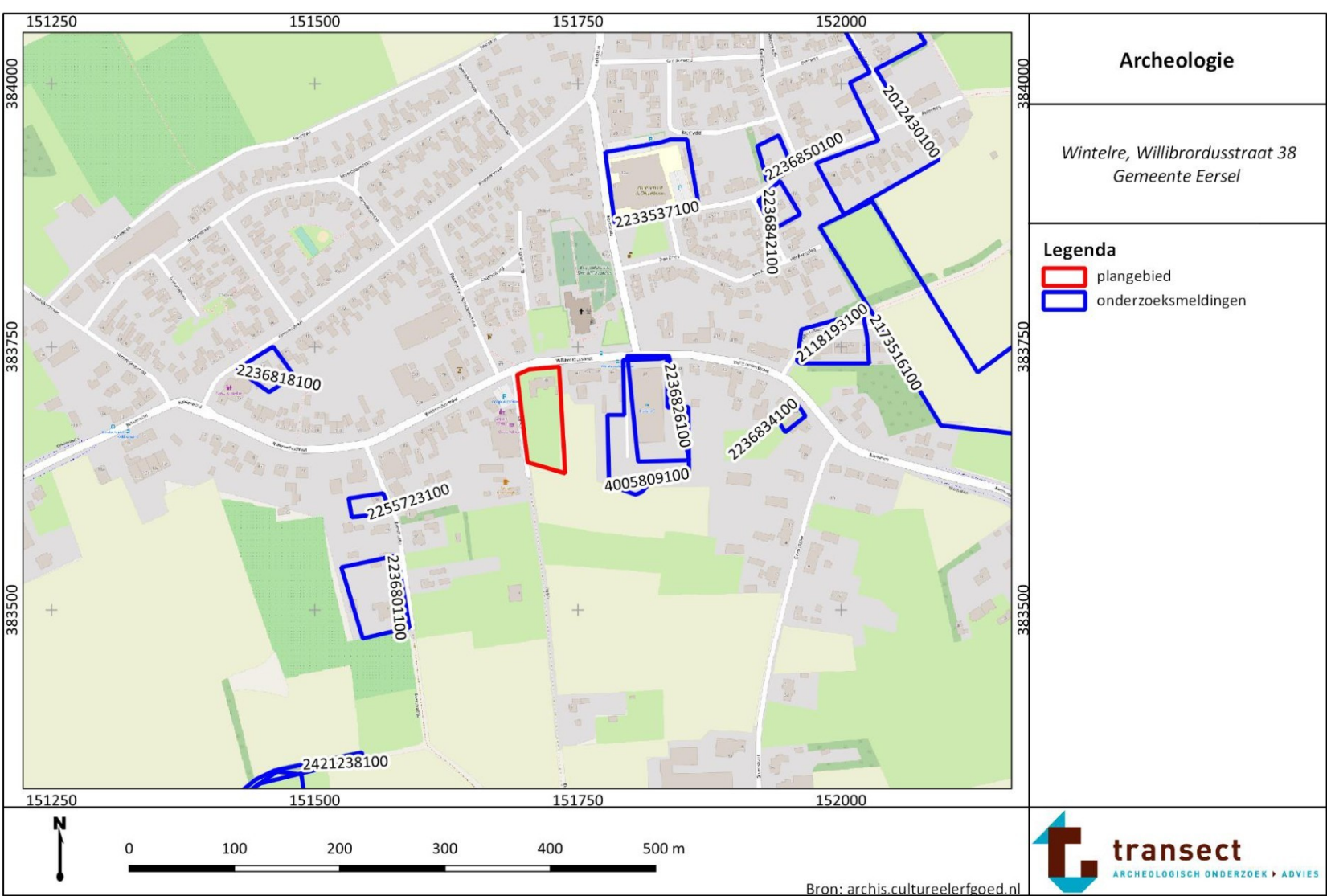




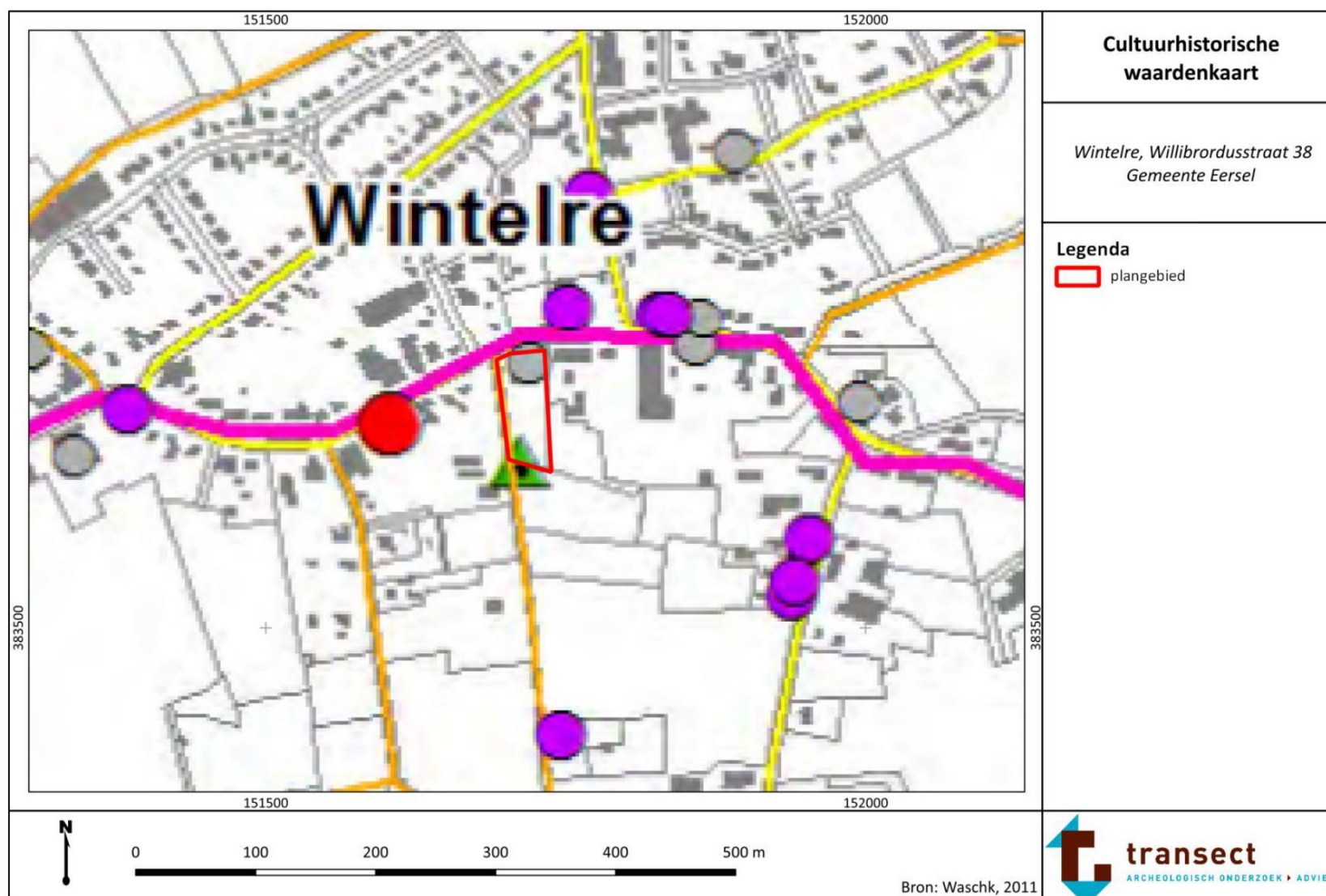
Bijlage 7: Bodemkaart



Bijlage 8: Archeologische informatie

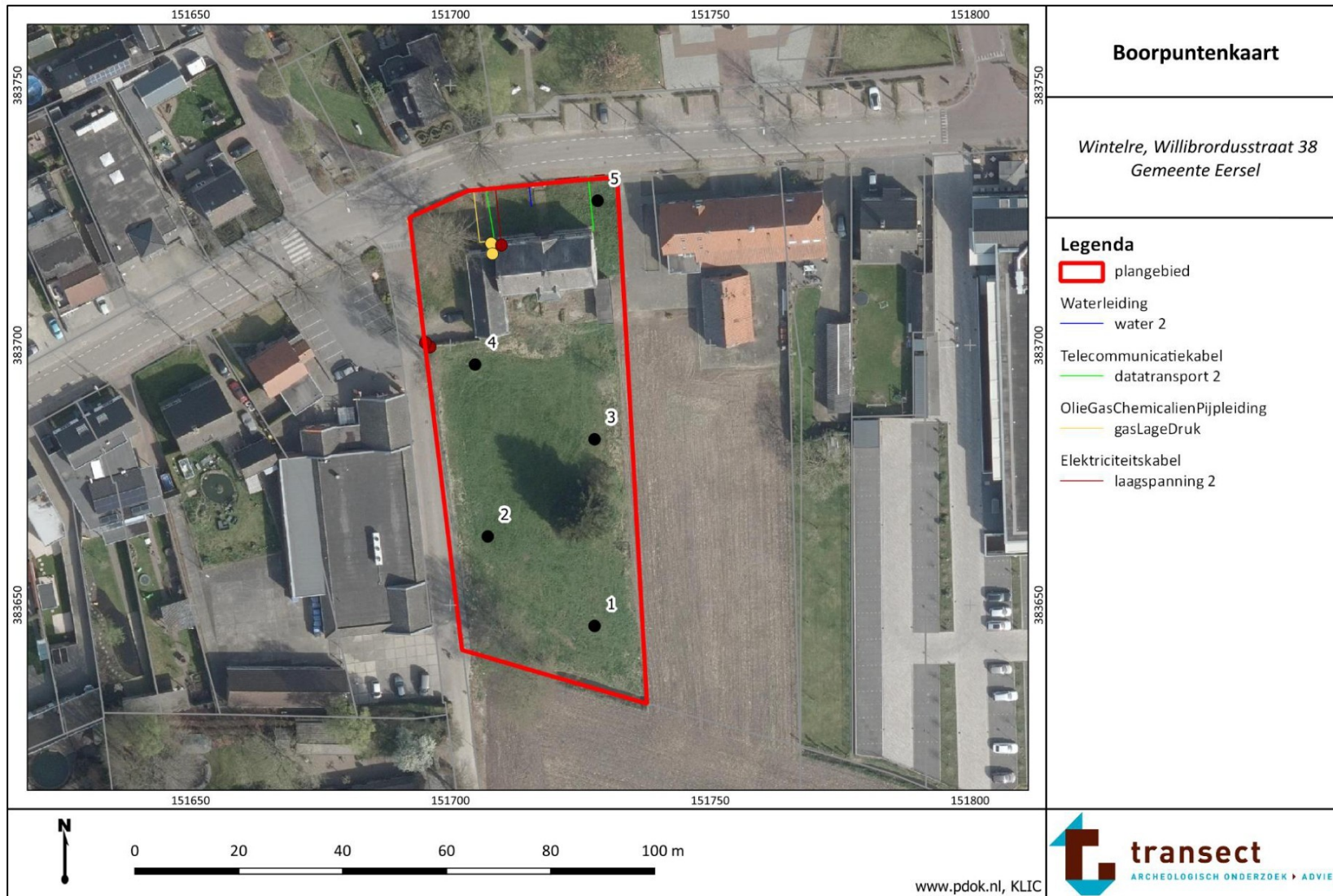


Bijlage 8: Cultuurhistorische waardenkaart



Legenda					
	Gemeentegrens	1. Historische bouwkunst	2. Historische stedenbouw	3. Historische geografie	4. Historisch groen
	Topografie	 Rijksmonument	 Rijksbeschermd stads/dorps-gezicht	 Cultuurhistorische vlakken	 Monumentale bomen
		 Gemeentelijk monument	 Zeer hoog	<i>Historische geografie (lijn)</i>	 Historisch groen
		 Overige historische bouwkunst	 Hoog	 Zeer hoog	5. Historische zichtrelaties:
			 Redelijk hoog	 Hoog	 Eendenkooi
			 Complexen van cultuurhistorisch belang	 Redelijk hoog	 Molenbiotoop
			 Rijksbeschermd historische buitenplaats	<i>Historische geografie (vlak)</i>	 Schootsveld
				 Zeer hoog	 Zichtrelaties
				 Hoog	
				 Redelijk hoog	
					6. Aandkundige waardevolle gebieden
					 Aardkundige waardevolle gebieden
					7. Cultuurhistorische ensembles
					 Ensembles

Bijlage 9: Boorpuntenkaart



Bijlage 10: Foto's van boringen

Hieronder volgen foto's van de boorkernen uit boring 2, 4 en 5. De kernen zijn in secties van 50 cm van links naar rechts uitgelegd, waarbij het diepste punt naar boven wijst.



Boring 2 (0-160 cm -Mv)



Boring 4 (0-120 cm -Mv)



Boring 5 (0-160 cm -Mv)

boring: 220235-1

beschrijver: JDW, datum: 21-2-2023, X: 151.731,55, Y: 383.642,25, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 21,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Wintelre, opdrachtgever: Urbitom, uitvoerder: [REDACTED]



boring: 220235-2

beschrijver: JDW, datum: 21-2-2023, X: 151.711,25, Y: 383.663,37, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 21,13, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Wintelre, opdrachtgever: Urbitom, uitvoerder: [REDACTED]



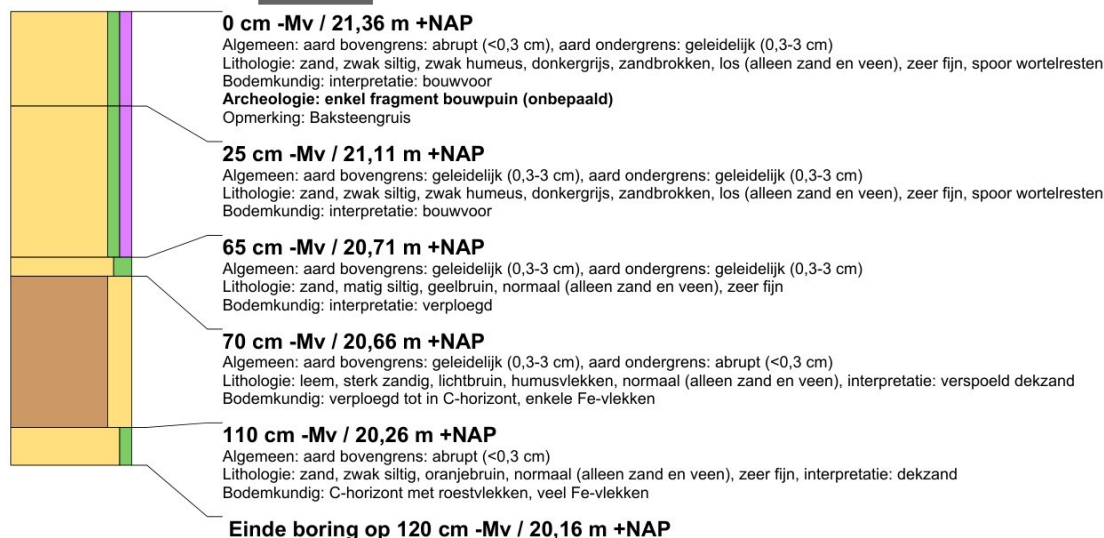
boring: 220235-3

beschrijver: JDW, datum: 21-2-2023, X: 151.731,46, Y: 383.681,75, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 21,34, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal-Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Wintelre, opdrachtgever: Urbitom, uitvoerder: [REDACTED]



boring: 220235-4

beschrijver: JDW, datum: 21-2-2023, X: 151.707,26, Y: 383.696,55, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 21,36, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal-Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Wintelre, opdrachtgever: Urbitom, uitvoerder: [REDACTED]



boring: 220235-5

beschrijver: JDW, datum: 21-2-2023, X: 151.728,30, Y: 383.727,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 21,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdamse Veer, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Eersel, plaatsnaam: Wintelre, opdrachtgever: Urbitom, uitvoerder: [REDACTED]

