



Transect-rapport 3514

Rijsbergen, Oekelsestraat 29 en Gelderdonksestraat 3-5 Gemeente Zundert (NB)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO)

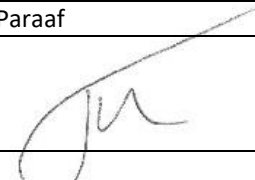
transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Rijsbergen, Oekelsestraat 29 en Gelderdonksestraat 3-5. Gemeente Zundert (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO).
Rapportnummer	Transect-rapport 3514
Auteur	M. Verboom-Jansen MSc
Versie	Eindversie
Datum	12-07-2022
Projectnummer	21040008
Onderzoeksmelding	5095154100
Opdrachtgever	Van Dun Advies Dorpsstraat 54 5112 TE Ulicoten
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Zundert
Adviseur namens bevoegde overheid	Programmabureau Regio West-Brabant
Toetsing rapport bevoegde overheid	Nog niet goedgekeurd
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Omslagafbeelding	De omgeving van het plangebied op een historische kaart uit 1900. Bron: www.topotijdreis.nl .

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	14-07-2021	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

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

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

Samenvatting

In opdracht van Van Dun Advies heeft Transect b.v. in juli 2021 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd in een plangebied aan de Oekelsestraat 29 en Gelderdonkseweg 3-5 te Rijsbergen (gemeente Zundert). De aanleiding van het onderzoek is het herbestemmen van het plangebied, waarbij woonfuncties worden gecreëerd en een bouwvlak vergroot. Het kader van het archeologisch onderzoek is de bestemmingsplanwijziging die hiervoor wordt aangevraagd. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). Het doel van dit onderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied.

Het westen van het plangebied ligt in een gebied met terrasafzettingsswelingen, die bedekt zijn met dekzand. Hierop zijn hoge enkeerdgronden ontstaan. Hier liggen binnen het plangebied ook terreinen van hoge archeologische waarde (AMK-terreinen), waar vondsten bekend zijn van nederzettingen uit de IJzertijd-Romeinse Tijd, Vroege-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd en Late-Middeleeuwen. Ook is langs de Oekelsestraat en Gelderdonksestraat bebouwing aanwezig geweest in 1832, die mogelijk terug gaat op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd en wellicht ook uit de Late-Middeleeuwen. Verder van het plangebied af zijn ook nog vondsten bekend uit het Mesolithicum en Neolithicum. Het westen van het plangebied heeft daarom een hoge archeologische verwachting op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe Tijd. Ter plaatse van de AMK-terreinen is sprake van een hoge archeologische waarde.

In het oosten van het plangebied worden geen terrasafzettingsswelingen verwacht, maar dekzandswelingen nabij een beekdal met lage enkeerdgronden/beekeerdgronden. Het plangebied ligt hier ook significant lager. In de omgeving van het plangebied zijn bij dergelijke gebieden nauwelijks vondsten bekend, aangezien de hogere terrasafzettingsswelingen aantrekkelijkere vestigingsplaatsen vormden. Wel blijkt uit onderzoek uit de omgeving dat ook direct naast de terrasrand nog intact dekzand aanwezig kan zijn, waardoor het oosten van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Late-Middeleeuwen. Huisplaatsen uit de Nieuwe Tijd worden hier op basis van historische kaarten niet verwacht.

Advies

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Op basis van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om de archeologische verwachtingszones uit bijlage 11 planologisch vast te leggen. De volgende onderzoeksgrenzen worden voorgesteld:

- Rode zone (archeologische waarde), paarse en magenta zone (hoge verwachting Nieuwe Tijd): Onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die meer dan 100 m² beslaan en dieper dan 0 cm –Mv reiken.
- Oranje zone (hoge archeologische verwachting, akkercomplex): Onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die meer dan 100 m² beslaan en dieper dan 50 cm –Mv reiken.
- Gele zone (hoge archeologische verwachting): Onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die meer dan 500 m² beslaan en dieper dan 50 cm –Mv.

Binnen het plangebied bestaat het voornemen een kapschuur en een bedrijfsgebouw te slopen (respectievelijk 247 m² en 495 m²). Vervolgens worden twee bijgebouwen gerealiseerd van elk 150 m² en een nieuwe loods gebouwd van 1000 m². Mogelijk wordt de Vlaamse Schuur bij de Oekelsestraat 29 verplaatst. Deze schuur heeft een oppervlakte van circa 370 m². Daarnaast worden bomenlanen gerealiseerd. Aangezien met de bovenstaande plannen de onderzoeksgrenzen worden overschreden, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen, dat gericht is op de toekomstige werkzaamheden, inclusief

de herinrichting, binnen het plangebied. Dit vervolgonderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het doel hiervan is om de bodemopbouw en de mate van intactheid van de bodem te bepalen. Aan de hand van de resultaten van het booronderzoek kan het archeologische verwachtingsmodel worden getoetst en waar mogelijk worden bijgesteld.

Kanttekening

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

Inhoud

1.	Aanleiding.....	5
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	6
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	7
4.	Consequenties toekomstig gebruik.....	9
5.	Beleidskader	10
6.	Landschap, geomorfologie en bodem.....	11
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	14
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	17
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	22
10.	Conclusie en advies	25
11.	Geraadpleegde bronnen	27
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	29
Bijlage 2.	Situatie	30
Bijlage 3.	Schetsontwerp	31
Bijlage 4.	Gemeentelijk beleid	34
Bijlage 5.	Geomorfologie	36
Bijlage 6.	Maaiveldhoogte	37
Bijlage 7.	Maaiveldhoogte detail	38
Bijlage 8.	Bodem	39
Bijlage 9.	Archeologische waarden en onderzoeken	40
Bijlage 10.	Bouwtekeningen Oekelsestraat 29	41
Bijlage 11.	Gespecificeerde archeologische verwachting.....	42

1. Aanleiding

In opdracht van Van Dun Advies heeft Transect b.v.¹ in juli 2021 een archeologisch bureauonderzoek (BO) uitgevoerd in een plangebied aan de Oekselsestraat 29 en Gelderdonkseweg 3-5 te Rijsbergen (gemeente Zundert). De aanleiding van het onderzoek is het herbestemmen van het plangebied, waarbij woonfuncties worden gecreëerd en een bouwvlak vergroot. Het kader van het archeologisch onderzoek is de bestemmingsplanwijziging die hiervoor wordt aangevraagd. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). Het doel van dit onderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied.

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

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is een bureauonderzoek (BO) uitgevoerd. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

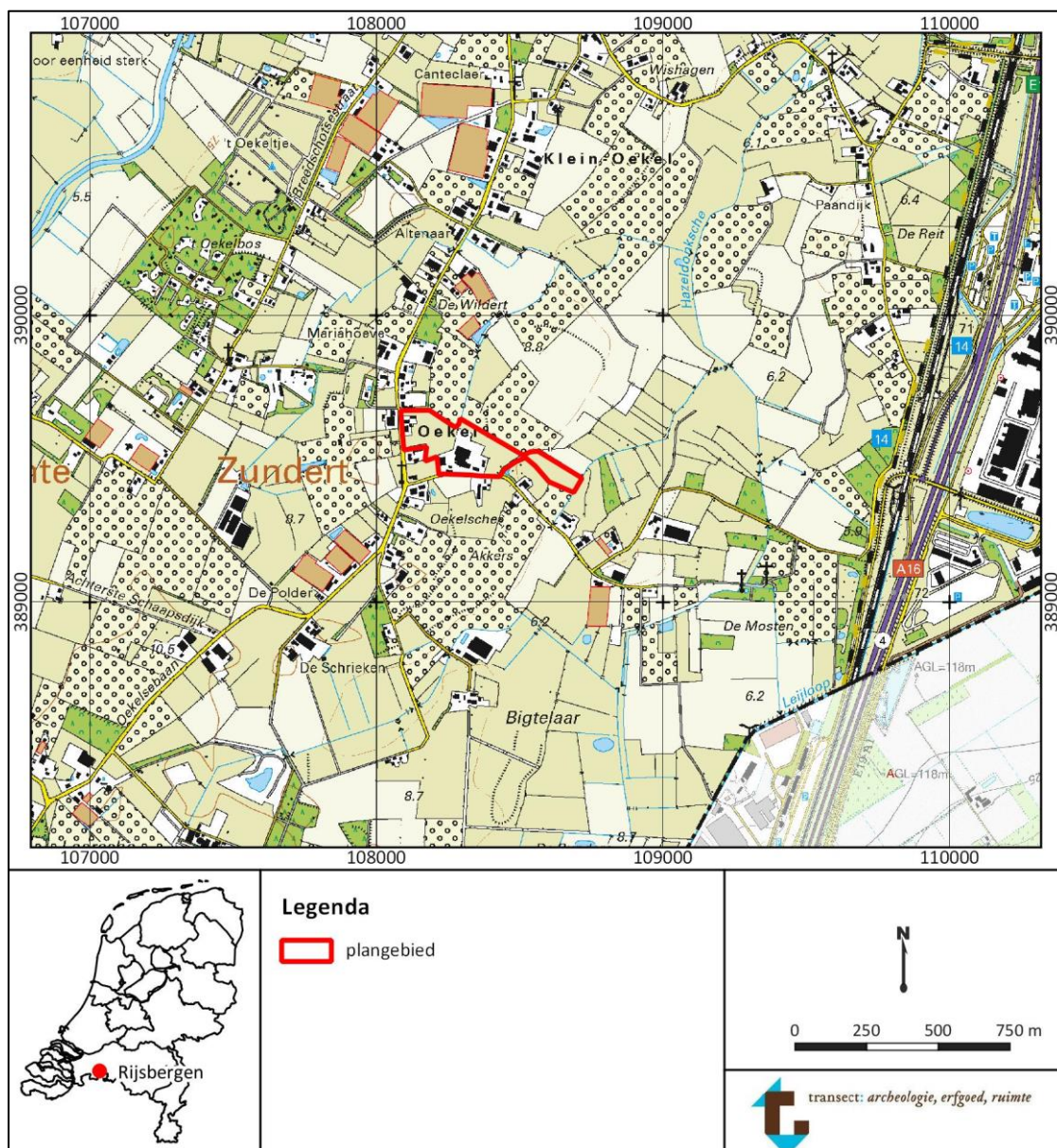
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Ook is de gemeentelijke beleidskaart geraadpleegd (Weterings-Korthorst, 2011). Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit diverse voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Bouwtekeningen van de bestaande panden zijn opgevraagd bij de opdrachtgever maar niet voorhanden. Tevens is contact opgenomen met de Heemkundekring De Drie Heerlijkheden met een verzoek om aanvullende informatie inzake het plangebied (per mail op 14-07-2021). Hierop is geen reactie gekomen. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 11.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Rijsbergen
Toponiem	Oekelsestraat 29 en Gelderdonksestraat 3-5
Gemeente	Zundert
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	50A
Perceelnummer(s)	RBG01, sectie K, nummer 448, 451, 452 t/m 456, 457(deels), 486
Centrumcoördinaat	108.297/389.530
Oppervlakte plangebied	Ongeveer 7,1 ha

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

Het plangebied ligt aan de Oekelsestraat 29 en Gelderdonksestraat 3-5 te Rijsbergen (gemeente Zundert). De begrenzing van het plangebied is gebaseerd op de kadastrale grenzen met de aangelegen percelen. De kadastrale nummers van het plangebied zijn opgenomen in bovenstaande tabel. Het plangebied beslaat ongeveer 7,1 ha en is in particulier eigendom. In het plangebied zijn twee verharde erven met gebouwen aanwezig. De bebouwing beslaat in totaal ongeveer 4610 m². De rest van het plangebied is in agrarisch gebruik. Ook zijn enkele bomenhagen aanwezig. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Herbestemming
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Onbekend
Verstoringsdiepte	Circa 1,0 m -Mv

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het schetsontwerp is opgenomen in bijlage 3. Hieronder zijn de plannen nader gespecificeerd:

- **Oekelsestraat 29.** In de beoogde situatie zal de bestaande kapschuur achter op het erf (247m²) worden gesloopt (bijlage 3). De huidige woning blijft behouden. In de Vlaamse Schuur zal een nieuwe woningfunctie worden gerealiseerd. Het is nog niet bekend of de Vlaamse Schuur precies op dezelfde plek blijft staan of dat hij wordt verplaatst. Als hij wordt verplaatst, zullen daarvoor graafwerkzaamheden plaatsvinden tot ongeveer 1,0 m -Mv. Indien hij op dezelfde plek blijft staan, zullen vermoedelijk geen graafwerkzaamheden noodzakelijk zijn. Vermoedelijk worden ook twee bijgebouwen gerealiseerd van elk ongeveer 150 m². Hiervoor wordt de bodem ontgraven tot ongeveer 1,0 m -Mv.
- **Gelderdonksestraat 3.** Hier wordt de bestemming gewijzigd van agrarisch naar wonen. Ook zal een bedrijfsgebouw worden gesloopt van ongeveer 495 m² (zie bijlage 3).
- **Gelderdonksestraat 5.** Het bouwvlak wordt vergroot in verband met de bouw van een nieuwe loods van ongeveer 1000 m². De funderingsdiepte is ongeveer 1,0 m -Mv. De nieuwe loods komt ten noorden van de bestaande bebouwing (zie bijlage 3).
- **Overige elementen.** Verder worden bomenlanen gerealiseerd. De ontgravingsdieptes hiervoor zijn nog niet bekend. De poel in het schetsontwerp in het oosten van het plangebied wordt waarschijnlijk uit de plannen geschrapt. Bij de overige agrarische percelen zal geen bestemmingsplanwijziging plaatsvinden.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Archeologieverordening gemeente Zundert (2012)
Onderzoeksgrens	Groter dan 100 m ² en dieper dan 40 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2022 in werking zal treden.

De gemeente Zundert heeft het archeologiebeleid inzake het plangebied verankerd door middel van de Archeologieverordening gemeente Zundert (2012²). De archeologieverordening regelt en beschermt archeologie in juridisch-planologische zin. De archeologieverordening is gekoppeld aan de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Weterings-Korthorst, 2011; bijlage 4). Het plangebied valt daarbij in vier verschillende beleidszones (zie bijlage 4). Per zone gelden andere onderzoeksgrenzen, die zijn opgenomen in bijlage 4. De strengste beleidscategorie is 'Archeologisch waardevol gebied 2'. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen die meer dan 100 m² beslaan en dieper dan 40 cm –Mv reiken. In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging is het noodzakelijk om de archeologische verwachting van het plangebied te bepalen, zodat kan worden gesteld of en in hoeverre toekomstige werkzaamheden zullen zorgen voor een aantasting van archeologische resten. Aangezien de voorgenomen ingrepen de strengste vrijstellingsgrens overschrijden, is archeologisch onderzoek voor het gehele plangebied noodzakelijk.

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

² <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR262073/1>

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Formatie van Stramproy met een dek van de Formatie van Boxtel; fijn tot grof zand en leem met een zanddek. Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek
Geomorfologie	Terrasafzettingen bedekt met dekzand Dekzandwelingen met oud bouwlanddek Dekzandrug met oud bouwlanddek Dalvormige laagte
Maaiveldhoogte	6,2 tot 9,1 m NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden Lage enkeerdgronden
Grondwatertrap	III, VI en VII

Landschap

Het plangebied ligt in het westelijke deel van het Zuidelijke Zandgebied, op het Kempisch hoog (Berendsen, 2005; Tebbens, 2016). In dit gebied bevinden de afzettingen van de Formatie van Stramproy zich zeer dicht aan het maaiveld (TNO, 2010; De Mulder *et al.*, 2003). Deze afzettingen bestaan overwegend uit zeer fijn tot zeer grof zand en zijn gevormd in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen door een netwerk van kleine rivieren, die vanuit België in noordelijke en oostelijke richting afwaterden. Ook bestaat een klein deel van deze afzettingen uit eolisch sediment, dat als gevolg van de relatief droge en koude omstandigheden en harde winden door verstuiving is afgezet. Als gevolg van variaties in de zeespiegel, hebben deze rivieren zich gefaseerd in de oude afzettingen ingesneden, waardoor in het gebied rivierterrassen zijn ontstaan. Deze terrassen zijn gedurende het Laat-Pleistoceen begraven onder een dun pakket dekzand, dat als gevolg van grootschalige verstuivingen in die tijd in de wijde omgeving van het plangebied zijn afgezet (Laagpakket van Wierden als onderdeel van de Formatie van Boxtel, De Mulder *et al.*, 2003). Het zand werd als dekzand in een dunne deken op de oude rivierafzettingen afgezet in welvingen, kleine ruggen en vlakten. Grote dekzandruggen zijn er niet, aangezien er weinig sprake was van luwte zodat het dekzand kon worden ingevangen. Uit bodemkundige en geologische boringen in en uit de omgeving van het plangebied kan niet worden afgeleid hoe dik de laag dekzand in de omgeving van het plangebied is (boring BHR000000308655, BHR000000321519, B50A0572, B50A0570; www.dinoloket.nl).

Vanaf het begin van het Holocene (vanaf 10000 jaar geleden) trad een drastische klimaatsverandering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor werd de zandverstuiving aan banden gelegd en trad in de top van het dekzand bodemvorming op (podzolering). In de lagere gebiedsdelen rondom de koppen en ruggen stroomden beken en kon als gevolg van de vernatting veenvorming optreden. Deze veenvorming was met name vanaf de Bronstijd sterk, aangezien als gevolg van natte klimatologische omstandigheden grote delen van Brabant vernatten onder invloed van een stijgende zeespiegel. Uiteindelijk waren grote gebieden bedekt met veen en bleven alleen enkele hogere rivierterrassen als hoger gelegen delen boven het veen uitsteken (rond 600 voor Chr., Leenders, 2013). Volgens Vos (2015) lag het uiterste oosten van het plangebied rond 9000 voor Chr. al in een beekdal, maar is het plangebied tot aan het heden niet met veen overdekt geraakt. Dit komt vermoedelijk door de hoge ligging van het plangebied.

Vanaf de Late Middeleeuwen is het veen in de wijde omgeving van het plangebied afgegraven ten behoeve van de turfwinning. Vermoedelijk begon de eerste winning al rond 1250 na Chr. (Leenders, 2013). Het veen werd gewonnen vanaf de randen van het dal van de Aa/Weerij, ongeveer 1,6 km ten westen van het plangebied. Het plangebied zelf is volgens Vos (2015) niet met veen overdekt geweest. Volgens de Turfdatabank van de Provincie Antwerpen³ zijn de veendetails in het plangebied onzeker. Volgens Leenders (2013) maakt het plangebied deel uit van de zone 'overige waterscheidingsgebieden' (kaartcode 2). Door het afgraven van het veen zijn in grote delen van de gemeente de oudere dekzandafzettingen en de rivierterrasafzettingen weer aan het maaiveld komen te liggen (Stouthamer *et al.*, 2015).

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Op de geomorfologische kaart van Maas *et al.*, (2017) is het westen van het plangebied gekarteerd als terrasafzettingen bedekt met dekzand (kaartcode 3L41d; bijlage 5). In de oostelijke helft van het plangebied komen dekzandwellingen bedekt met een oud bouwlanddek voor (kaartcode 3L51yc). In het noorden van het plangebied ligt de uitloper van een dekzandrug die bedekt is met een oud bouwlanddek (kaartcode 3B53yc). In het uiterste oosten van het plangebied ligt een dalvormige laagte (kaartcode 22R23). Volgens de geomorfologische kaart ligt het westen van het plangebied dus op terrasafzettingen en het oosten van het plangebied niet.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat de maaiveldhoogte in het plangebied afneemt van west naar oost (bijlage 6). In het westen van het plangebied is de maaiveldhoogte ongeveer 9,1 m NAP, terwijl die in het oosten van het plangebied afneemt naar ongeveer 6,2 m NAP. Deze hoogteverschillen hangen vermoedelijk samen met de aanwezigheid van terrasafzettingen in het westen van het plangebied, en het afwezig zijn daarvan in het oosten van het plangebied. De dekzandrug van de geomorfologische kaart is niet als zodanig herkenbaar op het AHN in het plangebied; het hele westelijke deel van het plangebied ligt hoger. Het beekdal in het oosten van het plangebied is wel herkenbaar door zijn lagere ligging.

Binnen het plangebied zijn op het AHN geen aanwijzingen voor afgravingen van delen van het plangebied (bijlage 7).

Bodem

Volgens de bodemkaart zijn in het westen van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig, die bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand of lemig fijn zand (kaartcode zEZ21-VII en zEZ23-VI en -VII; bijlage 8). In het oosten van het plangebied wordt een associatie van lage enkeerdgronden met beekerdgronden verwacht (EZg23-III/pZg23-III).

Hoge enkeerdgronden kenmerken zich door een antropogeen humeus dek van minstens 50 cm dikte (De Bakker en Schelling, 1989). Dit dek is ontstaan door plaggenbemesting. Archeologisch gezien zijn deze gronden bijzonder, doordat hun aanwezigheid het oude, begraven oppervlak van vóór de bemesting (mogelijk reeds in de Late Middeleeuwen en daarmee tevens het archeologisch relevante niveau) heeft behoud voor tal van verstoringen (van Doesburg *et al.*, 2007). In het lagere deel van het plangebied komen lage enkeerdgronden en beekerdgronden voor. Bij lage enkeerdgronden kan het humeuze dek ook 50 cm dik zijn, maar is het niet ontstaan als gevolg van plaggenbemesting. Vaak is het humeuze dek vanaf de 19^e eeuw direct op de onderliggende beekerdgronden aangebracht, dus in de beekdalen (Teunissen van Manen, 1985). Bij beekerdgronden is een minerale eerdlaag aanwezig die meestal ongeveer 30 cm dik is. Hieronder komen geen ijzerhuidjes voor op de zandkorrels (De Bakker en Schelling, 1989). Ze komen voor op lage zandgronden (De Bakker, 1966).

³ <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

Grondwater

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele onverbrande organische resten (zoals hout, bot, leer) in het plangebied.

De hoge enkeerdgronden die in het plangebied aanwezig zijn, hebben in het plangebied een grondwatertrap van VI en VII. Dit duidt over het algemeen op relatief droge gronden: de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ligt bij een grondwatertrap van VI tussen 40 en 80 cm-Mv en bij een grondwatertrap van VII tussen 80 en 140 cm –Mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt bij beide dieper dan 120 cm –Mv. Dit betekent dat boven 120 cm –Mv onverbrande organische vondsten vermoedelijk door oxidatie zijn gedegradeerd. Anorganische vondsten zoals vuursteen, metaal en aardewerk kunnen onafhankelijk van de grondwaterstand bewaard zijn gebleven.

Bij de lage enkeerdgronden/beekgronden is de grond natter. De GHG ligt binnen 40 cm –Mv maar de GLG ligt tussen 80 en 120 cm –Mv. Dus ook hier kunnen boven 120 cm –Mv onverbrande organische vondsten gedegradeerd zijn.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Ja, AMK-terrein 5096 en 15719
Archeologische waarden	Ja, binnen plangebied vondsten uit Vroege-Middeleeuwen-Late-Middeleeuwen, Late-Middeleeuwen, Nieuwe Tijd In omgeving vondsten uit Mesolithicum, Neolithicum, IJzertijd-Romeinse Tijd, Romeinse Tijd, Vroege-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd

Archeologische verwachting

Op de archeologische verwachtingskaart van Weterings-Korthorst (2011) heeft het westen en zuiden van het plangebied een hoge archeologische waarde door de ligging in een historische bewoningskern (bijlage 4). Het noorden van het plangebied heeft eveneens een hoge archeologische waarde door de ligging in een AMK-terrein (zie hieronder). Centraal in het plangebied ligt een zone met een hoge archeologische waarde, akkercomplex. De rest van het plangebied heeft door de ligging in een gebied met enkeerdgronden op dekzandwelingen een hoge archeologische verwachting. Alleen in het uiterste westen van het plangebied, ter plaatse van het beekdal, is de archeologische verwachting middelhoog (bijlage 4).

Bekende waarden

AMK-terreinen en bijbehorende vondsten en onderzoeken

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status (bijlage 9). Het is wel opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 9). Het plangebied maakt deel uit van AMK-terrein 5096 en 15719; terreinen van hoge archeologische waarde. Terrein 5096 beslaat een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse Tijd (vondstconcentratie) en Late-Middeleeuwen. Er zijn verbrande leem en houtskool aangetroffen tijdens boringen (Kluiving/Arts, 2004). Het terrein ligt op een dekzandrug dat is bedekt met een esdek. Ergens in het terrein is een zandkopje afgeschoven (bron: Archis3), maar gezien het AHN is dat niet in het plangebied. Terrein 15719 ligt direct ten westen van het bovengenoemde terrein, in de periferie van de bovengenoemde nederzetting, op de flank van een dekzandrug. Hier zijn mogelijk sporen van bewoning uit de IJzertijd en/of Romeinse Tijd aanwezig, en zeker bewoningssporen uit de Vroege-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Tijdens een veldkartering en booronderzoek in 1988 zijn inheems romeinse en middeleeuwse vondsten gedaan (waarnemingsnummers 100799, 100824, 100833, 100829, 100846, 100782 en 100804; Datema, 1988). Twee vondstlocaties bevinden zich binnen het huidige plangebied. Hier is witbakkend, grijsbakkend, roodbakkend en Elmpt aardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, evenals Pingsdorf uit de Vroege Middeleeuwen (waarnemingsnummer 100782 en 100804). In 2003 is eveneens een booronderzoek in het terrein uitgevoerd, in verband met de herwaardering van diverse AMK-terreinen in Noord-Brabant. In het zuidwesten van het AMK-terrein 15719 is toen aan de basis van het esdek een oude cultuurlaag aangetroffen, met één scherf uit de IJzertijd-Romeinse Tijd. De cultuurlaag loopt verder buiten het AMK-terrein. Daarmee kan de cultuurlaag zich ook nog verder in het onderhavig plangebied bevinden. Op basis van verstoringen tot in de C-horizont, is de rest van het AMK-terrein op de flank van de dekzandrug afgewaardeerd tot terrein van archeologische waarde (met een nieuw monumentnummer; AMK-terrein 2191, ten noorden van AMK-terrein 5096; bijlage 9; Kluiving/Arts, 2004).

Volgens Archis is binnen het plangebied (binnen AMK-terrein 15179) aardewerk uit de Vroege tot Late-Middeleeuwen, Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen (archis2 vondstmelding 100782, zaakidentificatie 2040919100; bijlage 9). Tevens is binnen het plangebied in AMK-terrein 5096 aardewerk uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen (archis2 vondstmelding 100804; bijlage 9).

Ongeveer 10 m ten zuiden van het plangebied, aan de Gelderdonksestraat, is eveneens een terrein van archeologische waarde aanwezig (AMK-terrein 2192; bijlage 9). Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Vroege-Middeleeuwen tot en met Nieuwe Tijd, dat gelegen is op een dekzandrug met een esdek. Bij een veldkartering zijn vondsten gedaan die wijzen op de rand van een nederzetting uit de Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Tijdens een herwaardering van het terrein in 2003 bleek dat de bodem grotendeels is verstoord, maar dat diepe sporen nog wel aanwezig kunnen zijn. Vandaar dat het terrein de status archeologische waarde heeft gekregen (Kluiving/Arts, 2004).

Vondsten

Binnen een straal van 500 m van het plangebied zijn geen andere AMK-terreinen aanwezig en geen vondstmeldingen bekend in Archis3 (bijlage 9). Wel is ongeveer 570 m ten zuiden van het plangebied, aan de Lange Goren te Zundert, een transversale vuursteen spits uit het Midden tot Laat-Neolithicum aangetroffen (vondstmelding 3233417100; bijlage 9). De vondst is gedaan op de flank van een dekzandrug volgens de geomorfologische kaart.

Onderzoeken

Het plangebied valt binnen een zone die in 2015 is onderzocht tijdens een archeologische begeleiding. Volgens Vaessen en Roymans (2018) zijn ongeveer 480 m ten zuidoosten van het plangebied, aan de Hazeldonksebeek, een aantal vuurstenen uit het Mesolithicum aangetroffen (afslag, kern, kling). De vondsten zijn gedaan tijdens een extensieve archeologische begeleiding en zijn aangetroffen in de bouwvoor. Mogelijk is hier een kampement aanwezig. De overige aangetroffen vindplaatsen door Vaessen en Roymans (2018) liggen te ver van het onderhavig plangebied om relevant te zijn voor het archeologische verwachtingsmodel van het onderhavige plangebied (onderzoeksmelding 3297862100).

In de omgeving van het plangebied zijn op twee plekken nog veldonderzoeken uitgevoerd, die onderdeel uitmaken van een veel groter onderzocht gebied (onderzoeksmelding 2411445100; Voeten, 2013; bijlage 9). De gebieden liggen beide op lager gelegen terreindelen (blauw en geelgroen in bijlage 6). De dichtstbijzijnde deelonderzoeken zijn gelegen ongeveer 250 m ten noordoosten van het plangebied en 520 m ten zuiden van het plangebied, beide nabij de Hazeldonkse Beek (respectievelijk deelgebied J en AB in Voeten, 2013). Voeten (2013) concludeert dat het gebied direct langs de beek (520 m ten zuiden van het plangebied) bestaat uit holocene beekafzettingen en verspoeld dekzand, dat niet aantrekkelijk voor bewoning was. Het gebied dat 250 m ten noordoosten van het onderhavig plangebied ligt, ligt tevens 50 m ten oosten van AMK-terrein 2191. Hier zijn in het westelijke deel intacte dekzandafzettingen aangetroffen en in het oostelijke deel beekafzettingen (siltig zand, zeer fijn tot zeer grof, met plantenresten). In het westen geldt volgens Voeten (2013) dus een middelhoge archeologische verwachting, en in het oosten een lage archeologische verwachting. Archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen tijdens het verkennende booronderzoek. Het humeuze dek dat is aangetroffen is 0,5 tot 1,0 m dik en bestaat grotendeels uit beekerdgronden (Voeten, 2013).

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van het plangebied vondsten bekend zijn uit de periodes Mesolithicum, Neolithicum, IJzertijd-Romeinse Tijd, Romeinse Tijd en Vroege-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. De vondsten grotendeels gerelateerd aan het voorkomen van dekzandruggen in de ondergrond. Het plangebied maakt deel uit van twee AMK-terreinen, waarin nederzettingsterreinen uit de IJzertijd-Romeinse Tijd, Vroege-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd en Late-

Middeleeuwen aanwezig zijn. De vindplaats kenmerkt zich door vondsten en een cultuurlaag, waarbij de cultuurlaag zich ook buiten de AMK-terreinen kan uitstrekken.

Momenteel wordt een archeologische begeleiding uitgevoerd in het kabeltracé voor de windmolens langs de A16. Dit tracé ligt direct langs het huidige plangebied aan de Oekelsestraat. Van dit onderzoek zijn nog geen resultaten bekend (onderzoeksmelding 5139745100).

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Ja
Historisch gebruik	Bebouwing, akkers, weilanden, bomenlanen
Huidig gebruik	Bebouwing met erven, bouwland
Bekende verstoringen	Bestaande bebouwing

Historische situatie

Het plangebied ligt in het historische buurtschap 'Oekel'. Volgens Leenders (2015) behoort Oekel tot de oude kernen van het gebied Zundert-Rijsbergen. Hoe oud het gehucht precies is, is niet bekend, maar gezien de vondsten bij de AMK-terreinen was het al in de Vroege-Middeleeuwen aanwezig (zie hoofdstuk 7).

Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (CHW⁴) zijn de Oekelsestraat en Gelderdonksestraat wegen van redelijk hoge historische waarde. De huizen waren in 1811-1832 gelegen langs deze wegen. Volgens het Kadastrale Minuutplan waren ook in het plangebied toen al boerderijen aanwezig (figuur 2 en 3). Langs de Oekelsestraat lagen twee erven met meerdere gebouwen en langs de Gelderdonksestraat drie erven met meerdere gebouwen. De rest van het plangebied was in 1811-1832 volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen in gebruik als erf, moestuin, bouwland, boomgaard en weiland. Opvallend is dat ook de meest oostelijk gelegen percelen in gebruik waren als bouwland, terwijl deze het laagst liggen. Meestal worden de laagst gelegen gebieden gebruikt als weiland, omdat deze te vochtig zijn voor ander gebruik. Tot aan 1925-1955 veranderde er weinig aan het plangebied (figuur 4 t/m 6). Rond 1955 zijn wel veel van de eerdere houtwallen verdwenen (figuur 6). Tussen 1955 en 2015 zijn nog meer erfscheidingen verdwenen en heeft een deel van de vroegere bebouwing aan de Gelderdonksestraat 3–5 plaats gemaakt voor de huidige bebouwing. Een weg vanaf tenminste 1900 door het plangebied liep, is in deze periode verdwenen (figuur 7 en 8).

Volgens BAGviewer⁵ en 'Building Ages in the Netherlands'⁶ is het oudste in het plangebied gelegen pand de woning aan de Oekelsestraat 29, die uit 1890 stamt. De kapschuur ten westen van de woning en de Vlaamse Schuur ten zuiden dateren uit 1988. De overige panden in het plangebied zijn tussen 1945 en 2003 gerealiseerd. Er zijn geen gemeentelijke monumenten en geen rijksmonumenten binnen het plangebied aanwezig (www.rijksmonumenten.nl; CHW).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

In het plangebied zijn twee verharde erven met gebouwen aanwezig. De bebouwing beslaat in totaal ongeveer 4610 m². De rest van het plangebied is in agrarisch gebruik. Ook zijn enkele bomenhagen aanwezig (bijlage 2).

In welke mate nog archeologische resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de bodem. Daarom zijn hier mogelijke bodemverstoringen besproken:

- Ter plaatse van de huidige bebouwing is het bodemarchief aangetast. Alleen van de woning aan de Oekelsestraat 29 zijn bouwtekeningen voorhanden (bron: West-Brabants Archief; bijlage 10). Deze bouwtekeningen dateren uit 1925. Hieruit blijkt dat de woning gedeeltelijk onderkelderd is.

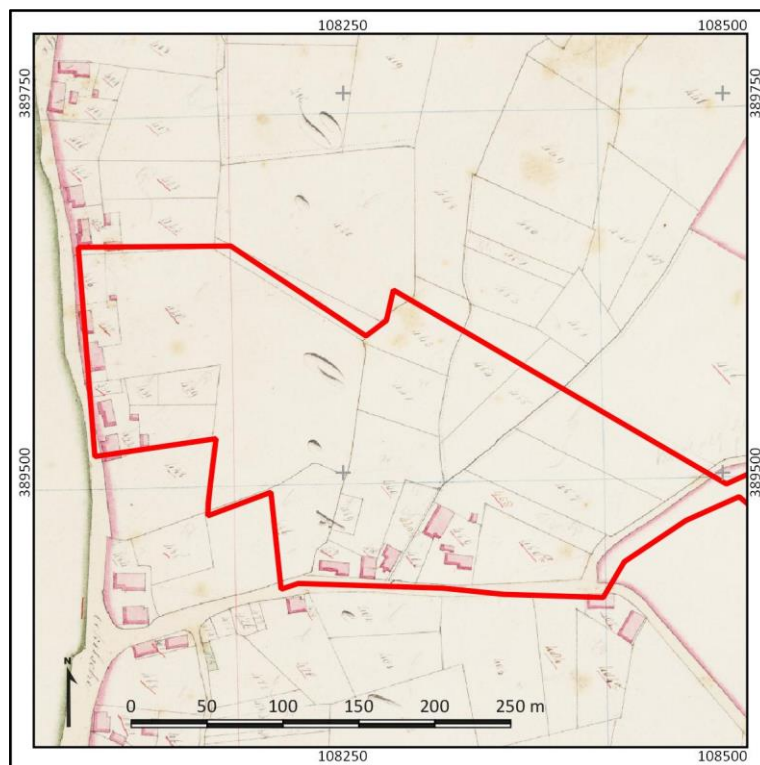
⁴ <https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>

⁵ <https://bagviewer.kadaster.nl/>

⁶ <https://parallel.co.uk/netherlands/>

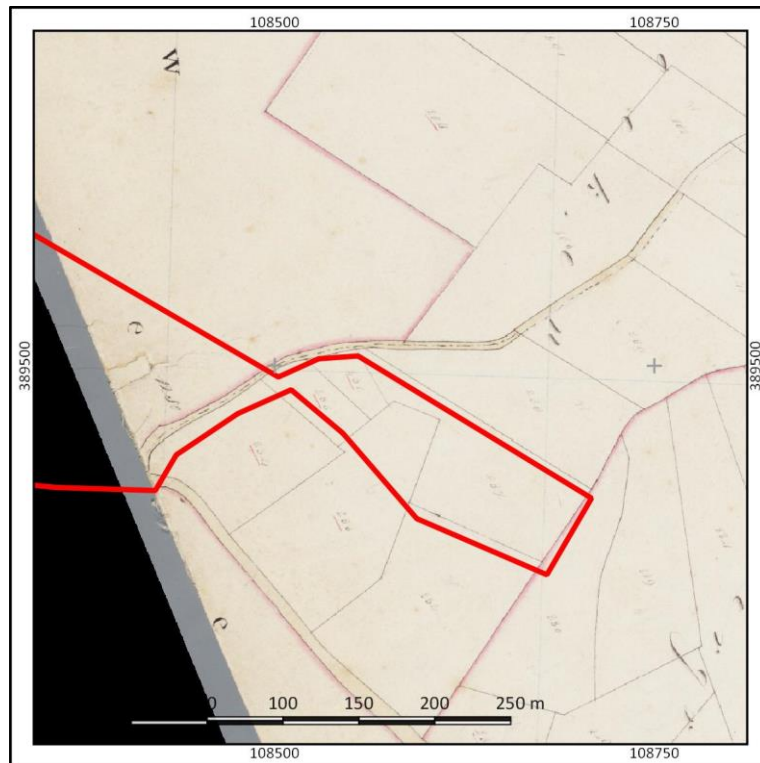
Aangezien er geen afmetingen op de tekeningen staan, zijn de precieze dieptes van de funderingen niet bekend. Van de overige gebouwen zijn geen bouwtekeningen voorhanden. De opdrachtgever en www.bhic.nl beschikken niet over bouwtekeningen. Ook het West-Brabants Archief⁷ beschikt niet over bouwtekeningen van de te slopen panden, omdat ze daarvoor van te recente datum zijn (na 1927).

- Het plangebied staat niet als ontgrond gebied gekarteerd op de Ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant (2005). Ook op basis van het AHN zijn er geen aanwijzingen voor afgravingen in het plangebied.
- Er is ten aanzien van milieuverontreinigingen of saneringen, die geleid hebben tot bodemverstoringen, in het Bodemloket geen informatie aanwezig (www.bodemloket.nl). Het milieukundige onderzoek zoals dat in opdracht van de opdrachtgever wordt uitgevoerd is nog niet beschikbaar op moment van schrijven. Bij <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/> is een omgevingsrapportage aangevraagd inzake het plangebied. Hierin zijn geen saneringen vermeldt die het bodemarchief hebben aangetast.

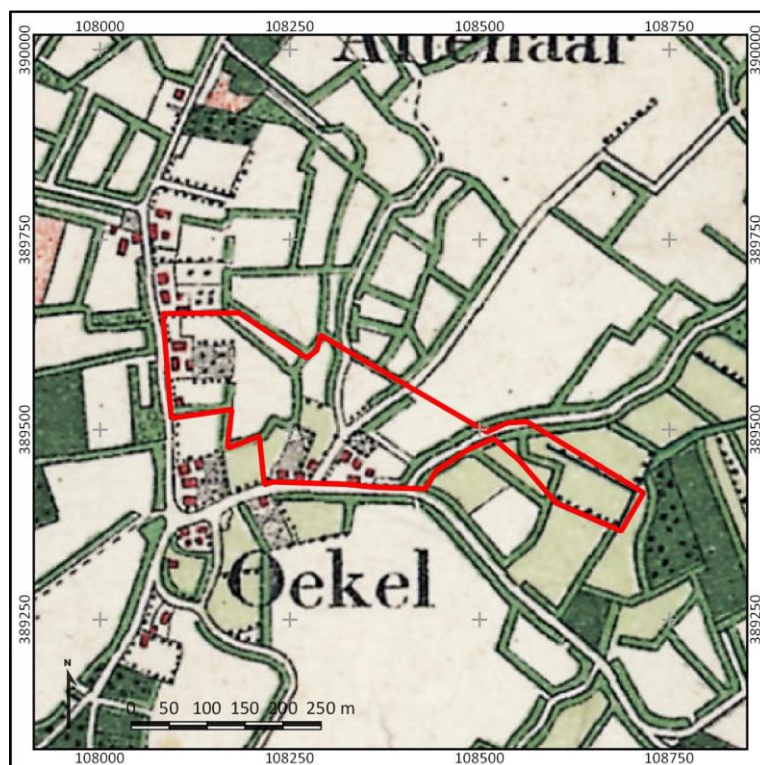


Figuur 2. Het westen van het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.

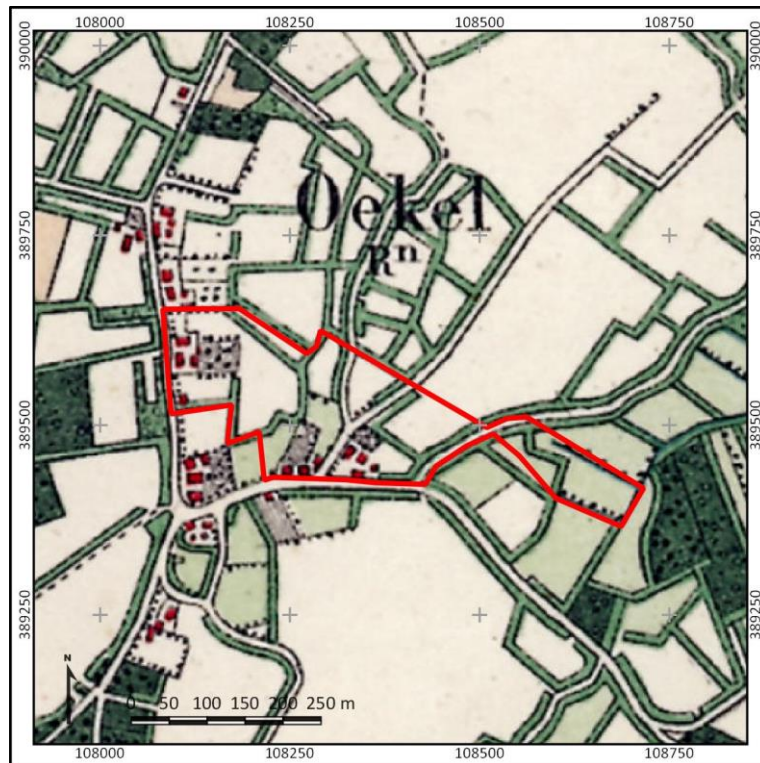
⁷ <https://westbrabantsarchief.nl/>



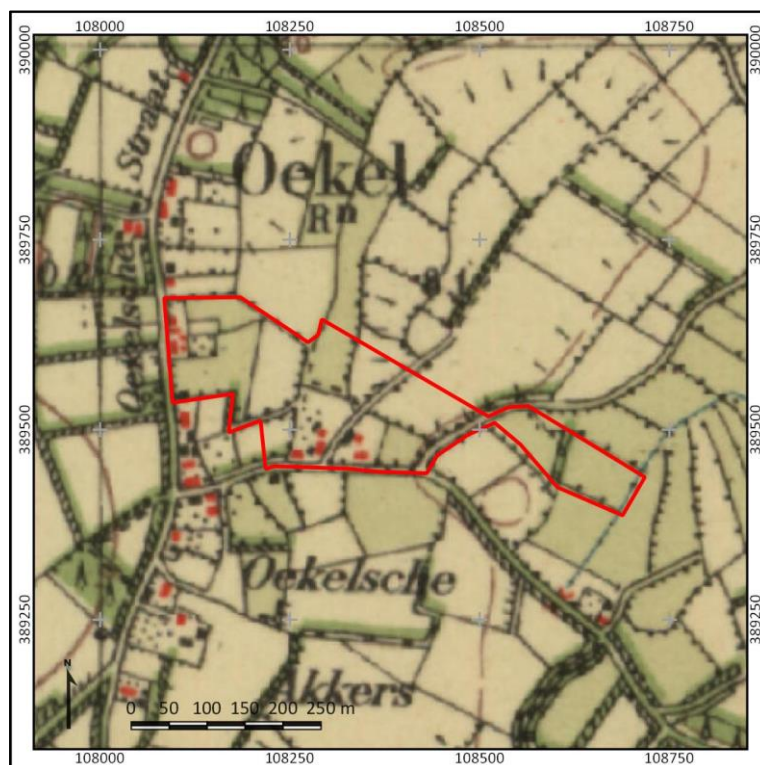
Figuur 3. Het oosten van het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1900. Bron: www.topotijdreis.nl.



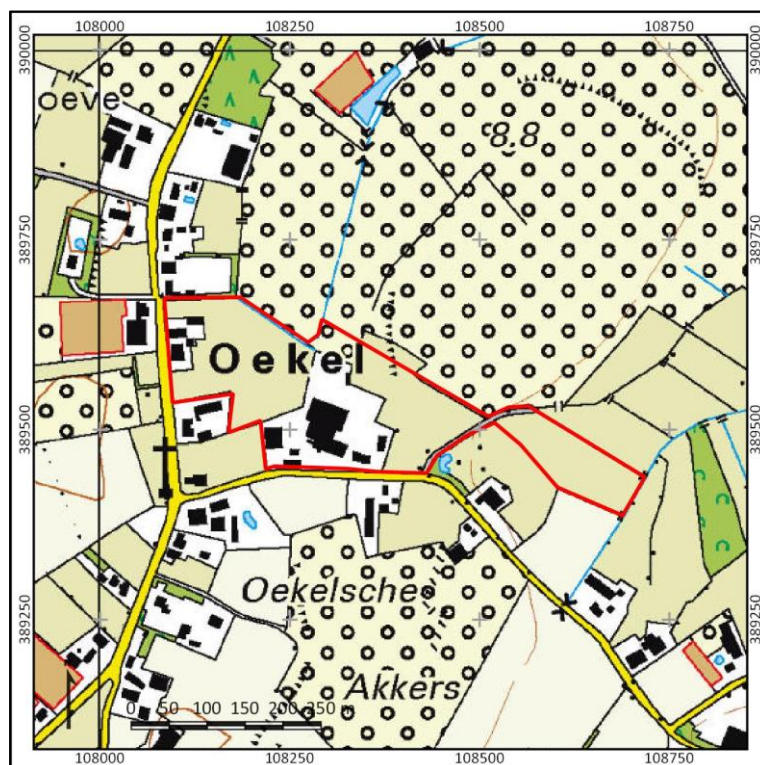
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1925. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1955. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980. Bron: www.topotijdreis.nl.



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

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting	Middelhoog. hoog, archeologische waarde
Periode	Laat-Paleolithicum-Nieuwe Tijd
Complextypen	Kampementen, nederzettingen, graven
Stratigrafische positie	Laat-Paleolithicum-Vroege-Middeleeuwen: In de top van het dekzand, onder het eerddek Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd: ook in het eerddek
Diepteligging	Vermoedelijk vanaf 50 -Mv

Archeologische verwachting en periode

Het westen van het plangebied ligt in een gebied met terrasafzettingsswelingen, die bedekt zijn met dekzand. Hierop zijn hoge enkeerdgronden ontstaan. Hier liggen binnen het plangebied ook terreinen van hoge archeologische waarde, waar vondsten bekend zijn van nederzettingen uit de IJzertijd-Romeinse Tijd, Vroege-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd en Late-Middeleeuwen. Ook is langs de Oekelsestraat en Gelderdonksestraat bebouwing aanwezig geweest in 1832, die mogelijk terug gaat op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd en wellicht ook uit de Late-Middeleeuwen. Verder van het plangebied af zijn ook nog vondsten bekend uit het Mesolithicum en Neolithicum. Het westen van het plangebied heeft daarom een hoge archeologische verwachting op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe Tijd. Ter plaatse van de AMK-terreinen is sprake van een hoge archeologische waarde.

In het oosten van het plangebied worden geen terrasafzettingsswelingen verwacht, maar dekzandswelingen nabij een beekdal met lage enkeerdgronden/beekeerdgronden. Het plangebied ligt hier ook significant lager. In de omgeving van het plangebied zijn bij dergelijke gebieden nauwelijks vondsten bekend, aangezien de hogere terrasafzettingsswelingen aantrekkelijkere vestigingsplaatsen vormen. Wel blijkt uit onderzoek uit de omgeving dat ook direct naast de terrasrand nog intact dekzand aanwezig kan zijn, waardoor het oosten van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Late-Middeleeuwen. Huisplaatsen uit de Nieuwe Tijd worden hier op basis van historische kaarten niet verwacht.

Bovenstaande archeologische verwachting is grafisch weergegeven in bijlage 11. De begrenzing van de zone met terrasafzettingsswelingen is gebaseerd op het AHN en de bodemkaart. De ligging van de AMK-terreinen is overgenomen van de AMK. Het Kadastrale Minuutplan is gebruikt om de locaties van historische erven en huizen te bepalen.

Stratigrafische positie en diepteligging

Archeologische resten en/of sporen uit het Laat-Paleolithicum-Vroege-Middeleeuwen worden verwacht in de top van het dekzand, onder het eerddek. Het eerddek is op basis van onderzoek in de omgeving ongeveer 50 cm dik, maar kan ook dikker zijn. Archeologische resten en/of sporen uit de Late-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd kunnen ook in het eerddek en vanaf het maaiveld worden aangetroffen.

Complextypen, omvang en aanwezigheid

Archeologische resten en/of sporen zullen voornamelijk gerelateerd zijn aan kampementen (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum) en nederzettingen (Neolithicum-Nieuwe Tijd):

- Resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kenmerken zich met name door een vondstconcentratie van vuursteen, houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze resten worden in de top van het dekzand verwacht en zullen alleen nog maar *in situ* aanwezig zijn als de bodem nog deels intact is, dat wil zeggen: als er nog een restant van het oorspronkelijke podzolprofiel aanwezig is in de top van het dekzand.
- Resten van nederzettingen vanaf het Neolithicum kenmerken zich behalve door de aanwezigheid van vuursteen en houtskool ook door de aanwezigheid van aardewerk en eventueel verbrand leem. Ook hiervoor geldt dat resten alleen *in situ* worden verwacht als het oorspronkelijke bodemprofiel nog grotendeels intact is. Ook kunnen grondsporen, paalkuilen, afvalkuilen en beerputten aanwezig zijn. In het AMK-terrein is tevens een cultuurlaag aangetroffen aan de basis van het eerddek, die zich mogelijk binnen het plangebied verder uitstrekt. Verder kunnen huisplaatsen uit de Late-Middeleeuwen houten funderingen in de ondergrond hebben achtergelaten, terwijl funderingen uit de Nieuwe Tijd vaak stenen funderingen hebben.

De omvang van vindplaatsen kan variëren van enkele tientallen vierkante meters voor vindplaatsen die betrekking hebben op jagers en verzamelaars (Laat-Paleolithicum-Mesolithicum), tot honderden vierkante meters voor een nederzetting die betrekking heeft op een enkele boerderij (vanaf het Neolithicum). Vanwege het ontbreken van opgravingen in de omgeving is dit vooralsnog niet nader in te schatten voor het plangebied.

In welke mate nog daadwerkelijk archeologische resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de bodem. Ter plaatse van de huidige bebouwing is het bodemarchief al aangetast, maar of daarbij het archeologisch niveau is verdwenen is niet bekend.

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

Archeologische verwachting			Reden	
1	Datering	Hoog	Paleolithicum-Nieuwe Tijd	Ter plaatse van terrasafzettingen met dekzand en hoge enkeerdgronden is de verwachting hoog. Tevens is hier AMK-terreinen aanwezig en historische bebouwing op het Kadastrale Minuutplan. Dit is in het westen van het plangebied.
		Middelhoog	Paleolithicum-Nieuwe Tijd	Ter plaatse van dekzandwellingen met lage enkeerdgronden/beekeerdgronden is de verwachting middelhoog. Dit is in het oosten van het plangebied.
2	Complexiteit	Kampementen, nederzettingencomplexen, huisplaatsen, sporen van landgebruik, infrastructuur, grafvelden		
3	Omvang	50-2000 m² (omvang kampement-huisplaats, algemeen)		
4	Diepteligging	Top van het dekzand, vermoedelijk vanaf 50 cm -Mv		
5	Gaafheid en conservering	+/- -	Boven 120 cm –Mv zijn onverbrande organische vondsten vermoedelijk gedegradeerd (-).	
6	Locatie	Onbekend, op dit moment het hele plangebied		
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Concentratie van aardewerk, vuursteen, al dan niet verbrand bot, leem, houtkool of een vondstlaag. Ook kan een cultuurlaag onder het eerddek aanwezig zijn, zoals is aangetroffen in één van de AMK-terreinen. Verder kunnen grondsporen aanwezig zijn, zoals paalkuilen, waterputten en beerputten.		
8	Mogelijke verstoringen	Ter plaatse van de huidige bebouwing is het bodemarchief aangetast, maar in welke mate is niet bekend. Het is niet bekend of hier het archeologische niveau is aangetast.		

10. Conclusie en advies

Conclusie

Het westen van het plangebied ligt in een gebied met terrasafzettingsswelingen, die bedekt zijn met dekzand. Hierop zijn hoge enkeerdgronden ontstaan. Hier liggen binnen het plangebied ook terreinen van hoge archeologische waarde (AMK-terreinen), waar vondsten bekend zijn van nederzettingen uit de IJzertijd-Romeinse Tijd, Vroege-Middeleeuwen-Nieuwe Tijd en Late-Middeleeuwen. Ook is langs de Oekelsestraat en Gelderdonksestraat bebouwing aanwezig geweest in 1832, die mogelijk terug gaat op oudere bebouwing uit de Nieuwe Tijd en wellicht ook uit de Late-Middeleeuwen. Verder van het plangebied af zijn ook nog vondsten bekend uit het Mesolithicum en Neolithicum. Het westen van het plangebied heeft daarom een hoge archeologische verwachting op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe Tijd. Ter plaatse van de AMK-terreinen is sprake van een hoge archeologische waarde.

In het oosten van het plangebied worden geen terrasafzettingsswelingen verwacht, maar dekzandswelingen nabij een beekdal met lage enkeerdgronden/beekeerdgronden. Het plangebied ligt hier ook significant lager. In de omgeving van het plangebied zijn bij dergelijke gebieden nauwelijks vondsten bekend, aangezien de hogere terrasafzettingsswelingen aantrekkelijkere vestigingsplaatsen vormden. Wel blijkt uit onderzoek uit de omgeving dat ook direct naast de terrasrand nog intact dekzand aanwezig kan zijn, waardoor het oosten van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Late-Middeleeuwen. Huisplaatsen uit de Nieuwe Tijd worden hier op basis van historische kaarten niet verwacht.

Advies

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Op basis van het bureauonderzoek wordt geadviseerd om de archeologische verwachtingszones uit bijlage 11 planologisch vast te leggen. De volgende onderzoeksgrenzen worden voorgesteld:

- Rode zone (archeologische waarde), paarse en magenta zone (hoge verwachting Nieuwe Tijd): Onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die meer dan 100 m² beslaan en dieper dan 0 cm –Mv reiken.
- Oranje zone (hoge archeologische verwachting, akkercomplex): Onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die meer dan 100 m² beslaan en dieper dan 50 cm –Mv reiken.
- Gele zone (hoge archeologische verwachting): Onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die meer dan 500 m² beslaan en dieper dan 50 cm –Mv.

Binnen het plangebied bestaat het voornemen een kapschuur en een bedrijfsgebouw te slopen (respectievelijk 247 m² en 495 m²). Vervolgens worden twee bijgebouwen gerealiseerd van elk 150 m² en een nieuwe loods gebouwd van 1000 m². Mogelijk wordt de Vlaamse Schuur bij Oekelsestraat 29 verplaatst. Deze schuur heeft een oppervlakte van circa 370 m². Daarnaast worden bomenlanen gerealiseerd. Aangezien met de bovenstaande plannen de onderzoeksgrenzen worden overschreden, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen, dat gericht is op de toekomstige werkzaamheden, inclusief de herinrichting, binnen het plangebied. Dit vervolgonderzoek kan het beste plaatsvinden in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het doel hiervan is om de bodemopbouw en de mate van intactheid van de bodem te bepalen. Aan de hand van de resultaten van het booronderzoek kan het archeologische verwachtingsmodel worden getoetst en waar mogelijk worden bijgesteld.

Kanttekening

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

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.archieven.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR262073/1>
- Turfdatabank Antwerpen: <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>
- CHW Noord-Brabant: <https://www.brabant.nl/onderwerpen/erfgoed/erfgoed/erfgoed-en-ruimte/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>
- <https://westbrabantsarchief.nl/>
- <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/#>
- https://www.academia.edu/29050677/De_middeleeuwse_structuur_van_Rijsbergen_en_Zundert

Literatuur

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

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

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Datema, R.R., 1988. *Weerij: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Weesp (RAAP-rapport 13).

Doesburg, J. van., 2007. *Essen in zicht: essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*. Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed.

Kluiving, S.J./J.J. Arts, 2004. *Inventarisatie en waardering van archeologische terreinen in de provincie Noord-Brabant, in opdracht van de Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch*.

Leenders, K.A.H.W., 2013. *Verdwenen Venen, een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad 1250 – 1750*, Actualisering 2013. Woudrichem: Picture Publishers.

Leenders, K.A.H.W., 2015. *De middeleeuwe structuur van Rijsbergen en Zundert. Heemkundekring "De Drie Heerlijkheden"*, Zundert.

https://www.academia.edu/29050677/De_middeleeuwse_structuur_van_Rijsbergen_en_Zundert

Maas, G. J./ S. P. J. van Delft/ A. H. Heidema, 2017, *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

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

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

Tebbens, L.A., 2016: *Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze*. In: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016. Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Teunissen van Manen, T.C., 1985. *Bodemkaart van Nederland, 1: 50 000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Stiboka, Wageningen.

TNO, 2010. Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600 000.

Vaessen, R./ J. Roymans, 2018. *60.000 jaar wonen langs de Weerij - Herinrichting Weerij-Zuid. Gemeenten Zundert, Etten-Leur en Breda. Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding. RAAP-rapport 3366*.

Voeten, D.F.A.E., 2013. *Gemeente Zundert, Plangebied Herinrichtingsgebied Weerij-Zuid te Rijsbergen. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase)*. BAAC-rapport V-13.0127.

Vos, P.C., 2015. Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands, in P.C. Vos (ed.), *The origin of the Dutch coastal landscape*, Groningen, 50-81.

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

Weterings-Korthorst, L., 2011. *Nota Archeologie Gemeente Zundert*.

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart.

Figuur 2. Het westen van het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832.

Figuur 3. Het oosten van het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832.

Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1900.

Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1925.

Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een historische kaart uit 1955.

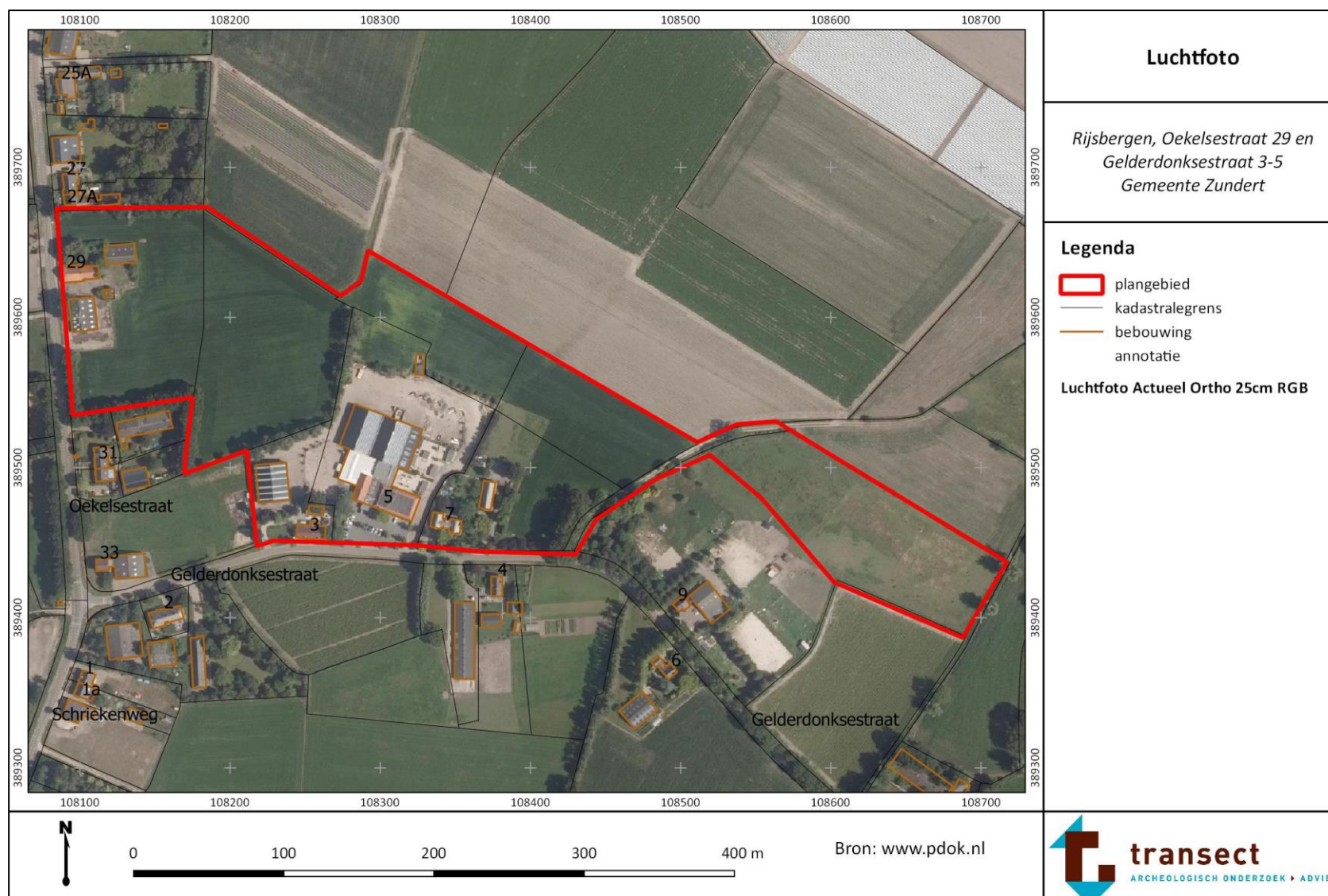
Figuur 7. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1980.

Figuur 8. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 2015.

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

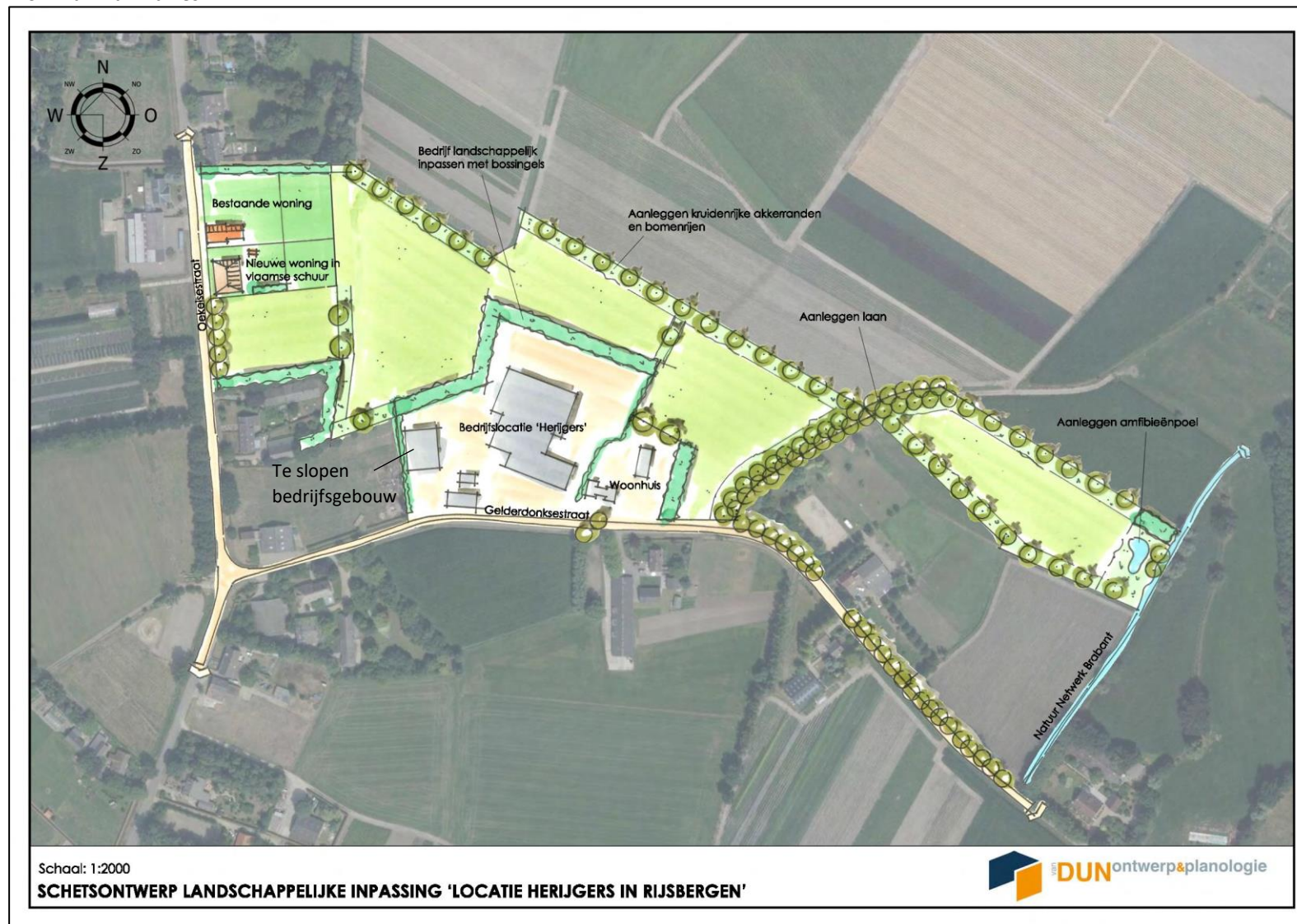
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na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

Bijlage 2. Situatie

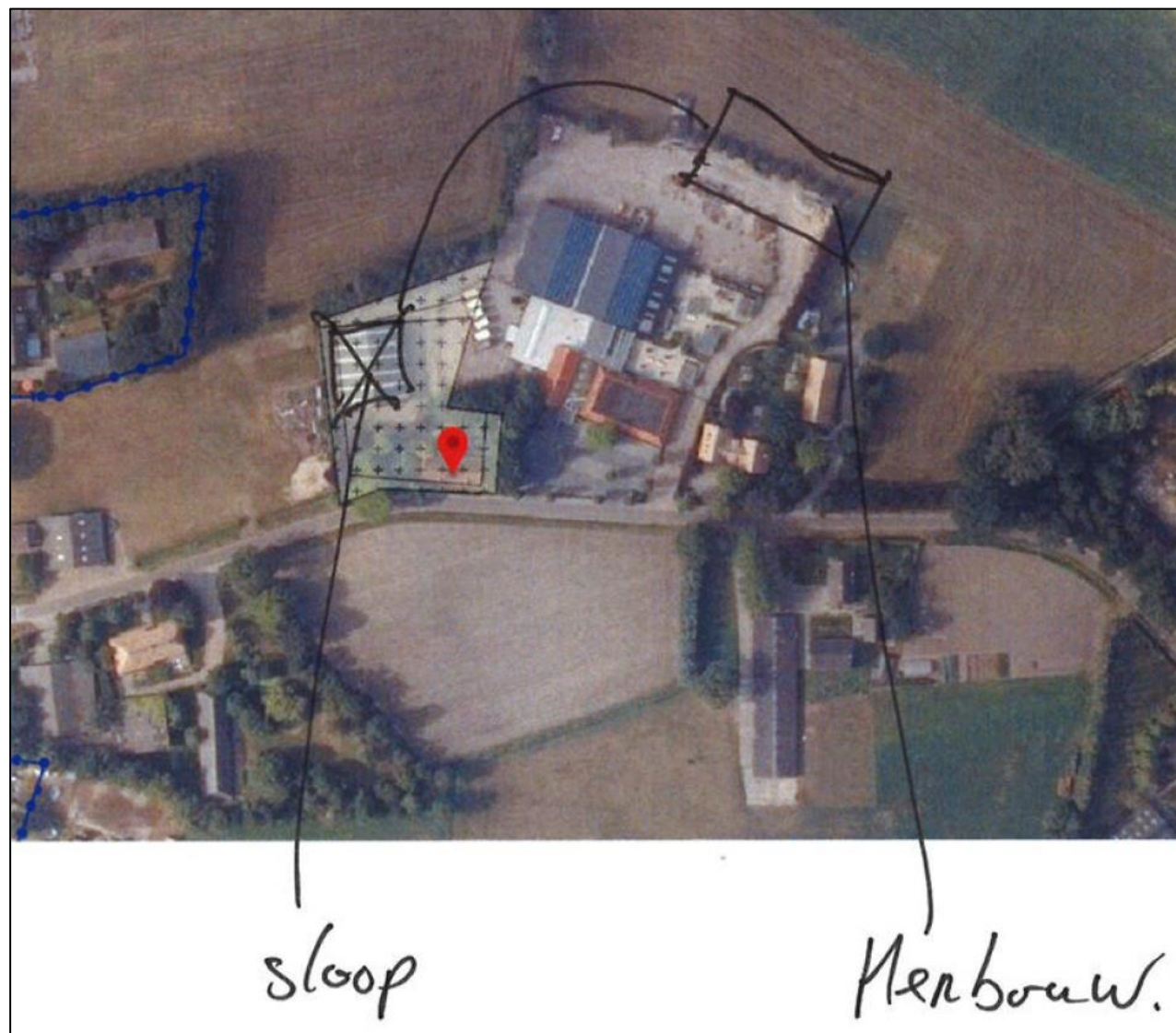


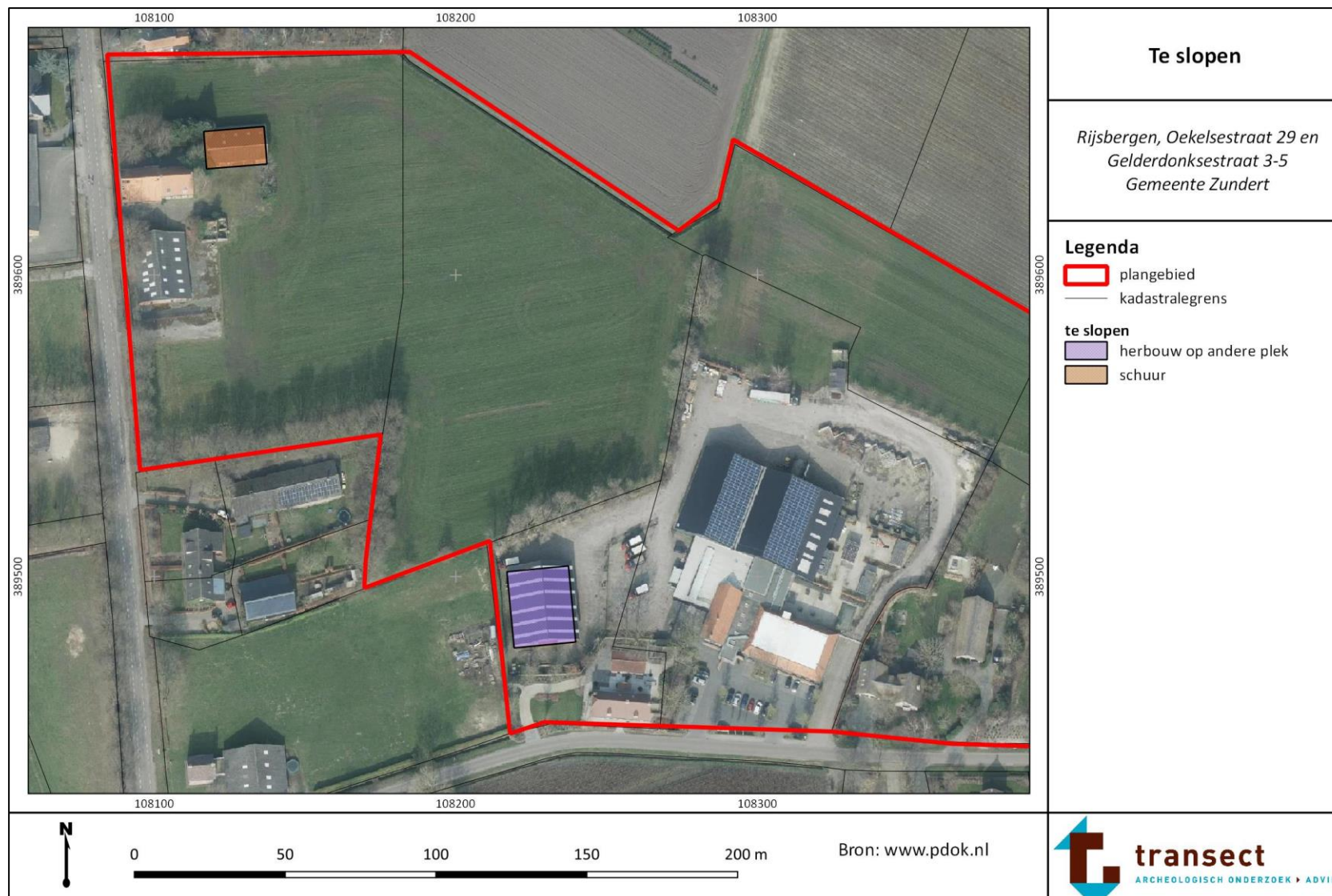
Bijlage 3. Schetsontwerp

Bron: Van Dun Advies.

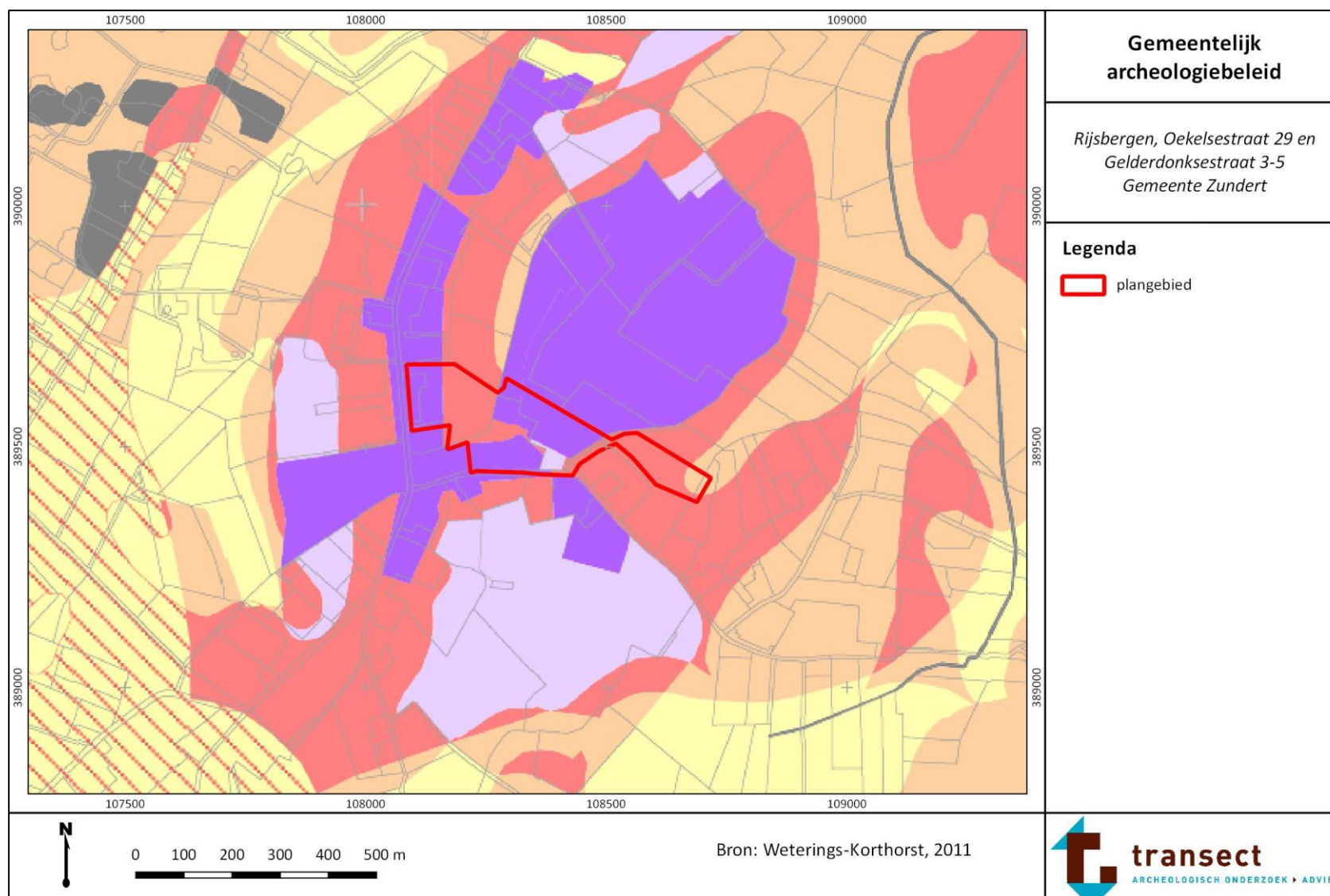


Gelderdonksestraat 3-5. Bron: Van Dun Advies.



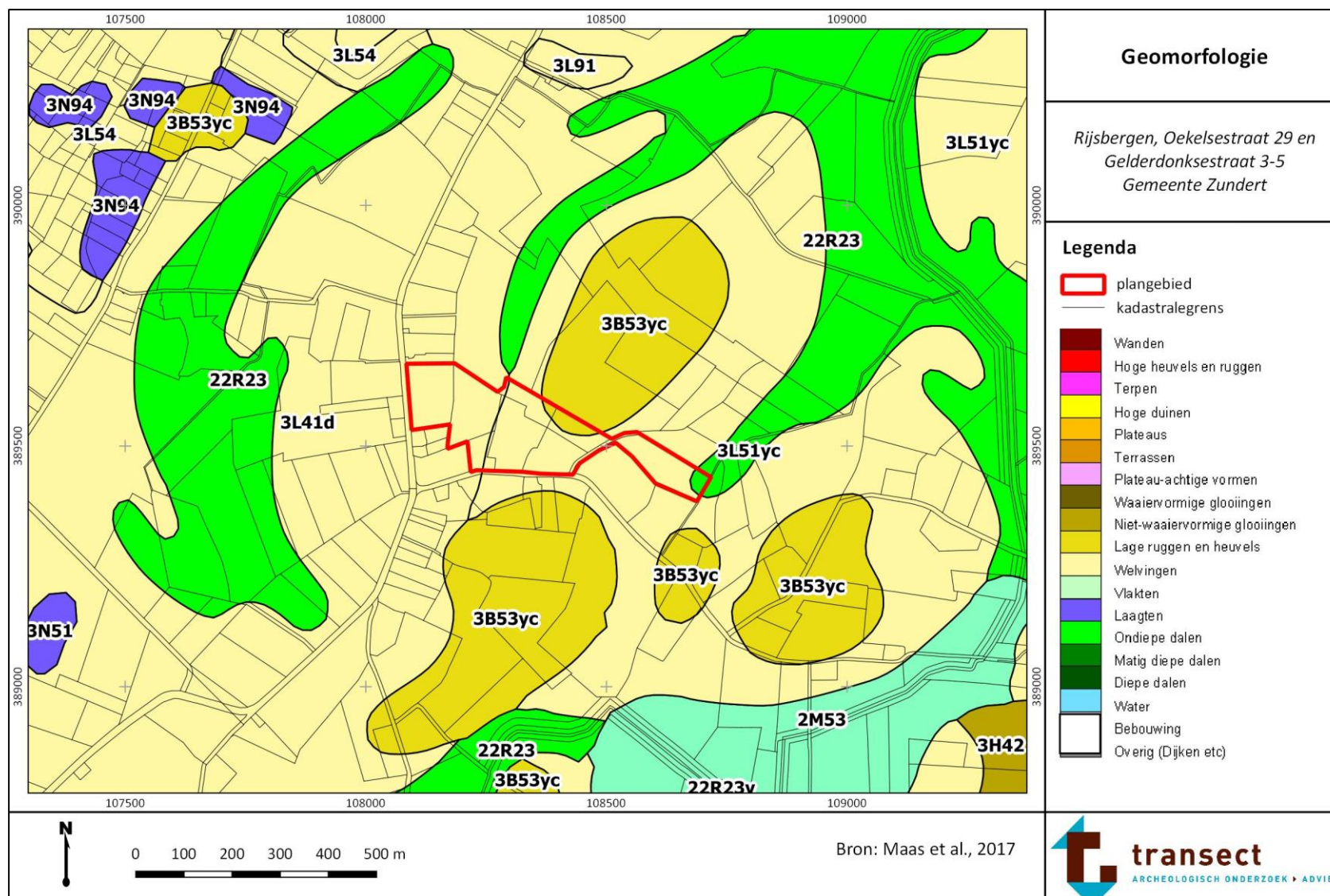


Bijlage 4. Gemeentelijk beleid

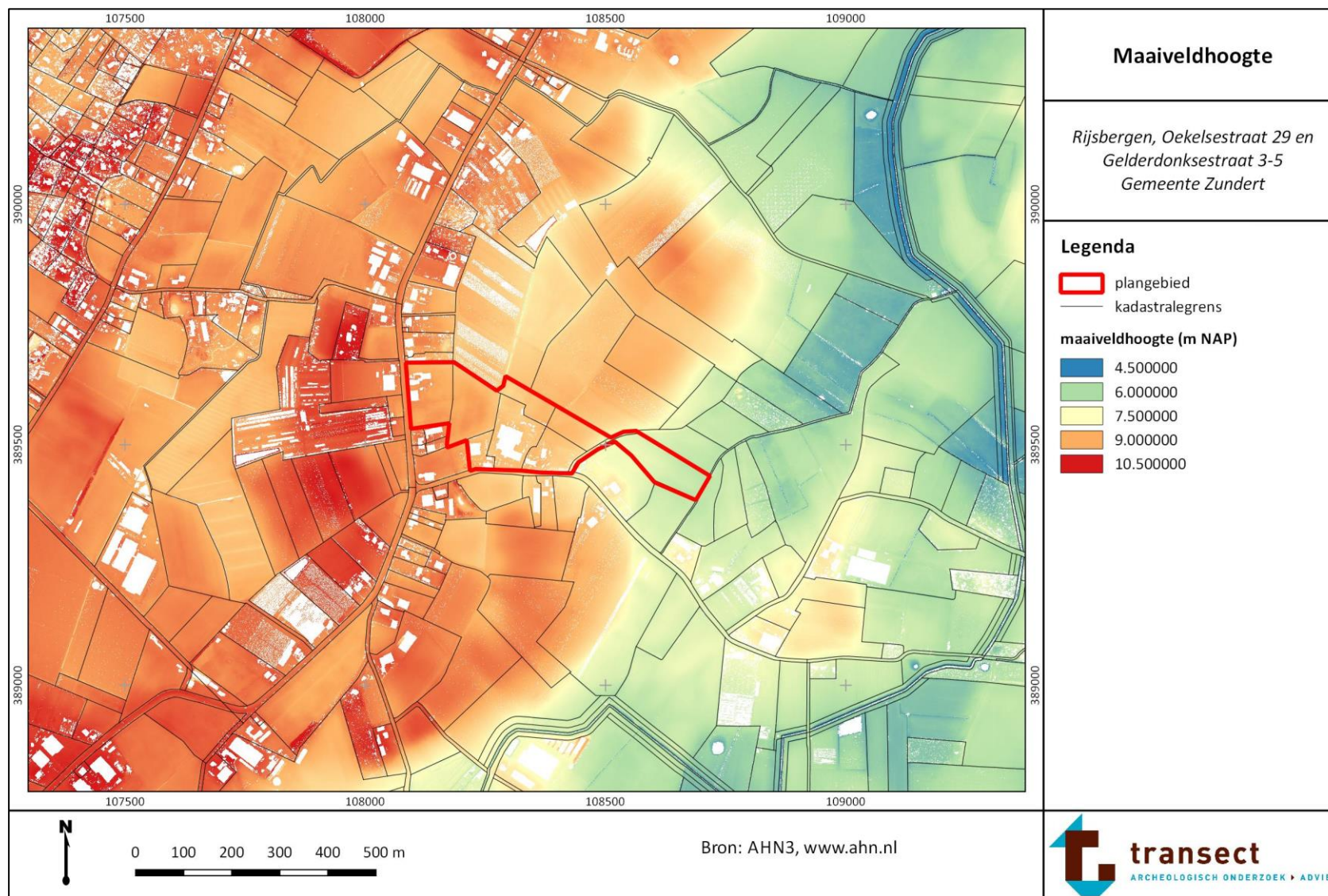


LEGENDA  Gemeentegrens (2010)  Topografie (1:10.000 vector) Beleidscategorieën  Archeologisch waardevol gebied 2: Waarde archeologie hoog (archeologisch waardevolle terreinen). Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 100 vierkante meter (wettelijke ondergrens); - diepte bodemingreep tot 40 centimeter onder maaiveld.  Archeologisch waardevol gebied 3: Waarde archeologie hoog, akkercomplex (archeologisch waardevolle terreinen) Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 100 vierkante meter (wettelijke ondergrens); - diepte bodemingreep tot 50 centimeter onder maaiveld.  Archeologisch waardevol gebied 4: Verwachtingswaarde archeologie hoog (gebied met een hoge archeologische verwachting). Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 500 vierkante meter - diepte bodemingreep tot 50 centimeter onder maaiveld.  Archeologisch waardevol gebied 5: Verwachtingswaarde archeologie middelhoog (gebied met een middelhoge archeologische verwachting). Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 5.000 vierkante meter; - diepte bodemingreep tot 50 centimeter onder maaiveld.  Archeologisch waardevol gebied 6: Verwachtingswaarde archeologie middelhoog voor Paleolithische tot Neolithische vuursteen-vindplaatsen (gebied met een specifieke middelhoge archeologische verwachting); Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 10.000 vierkante meter; - diepte bodemingreep tot 40 centimeter onder maaiveld.  Archeologisch waardevol gebied 7: Verwachtingswaarde archeologie laag (gebied met een lage archeologische verwachting); Ontheffingscriteria: - oppervlakte plangebied tot 50.000 vierkante meter;  Archeologievrij gebied	Gemeentelijk archeologiebeleid, legenda <i>Rijsbergen, Oekelsestraat 29 en Gelderdonksestraat 3-5 Gemeente Zundert</i> Legenda  plangebied
Bron: Weterings-Korthorst, 2011	 transect ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES

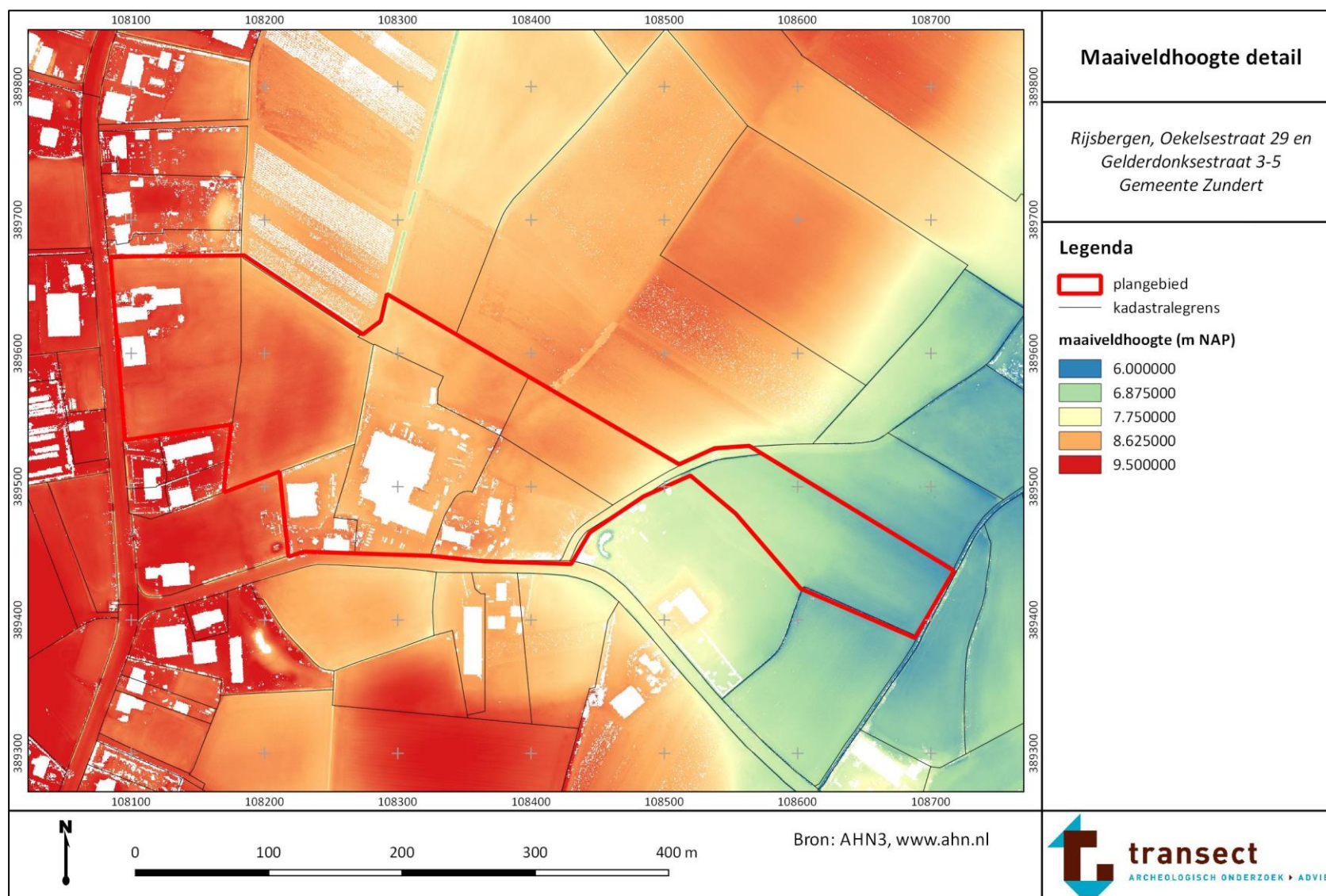
Bijlage 5. Geomorfologie



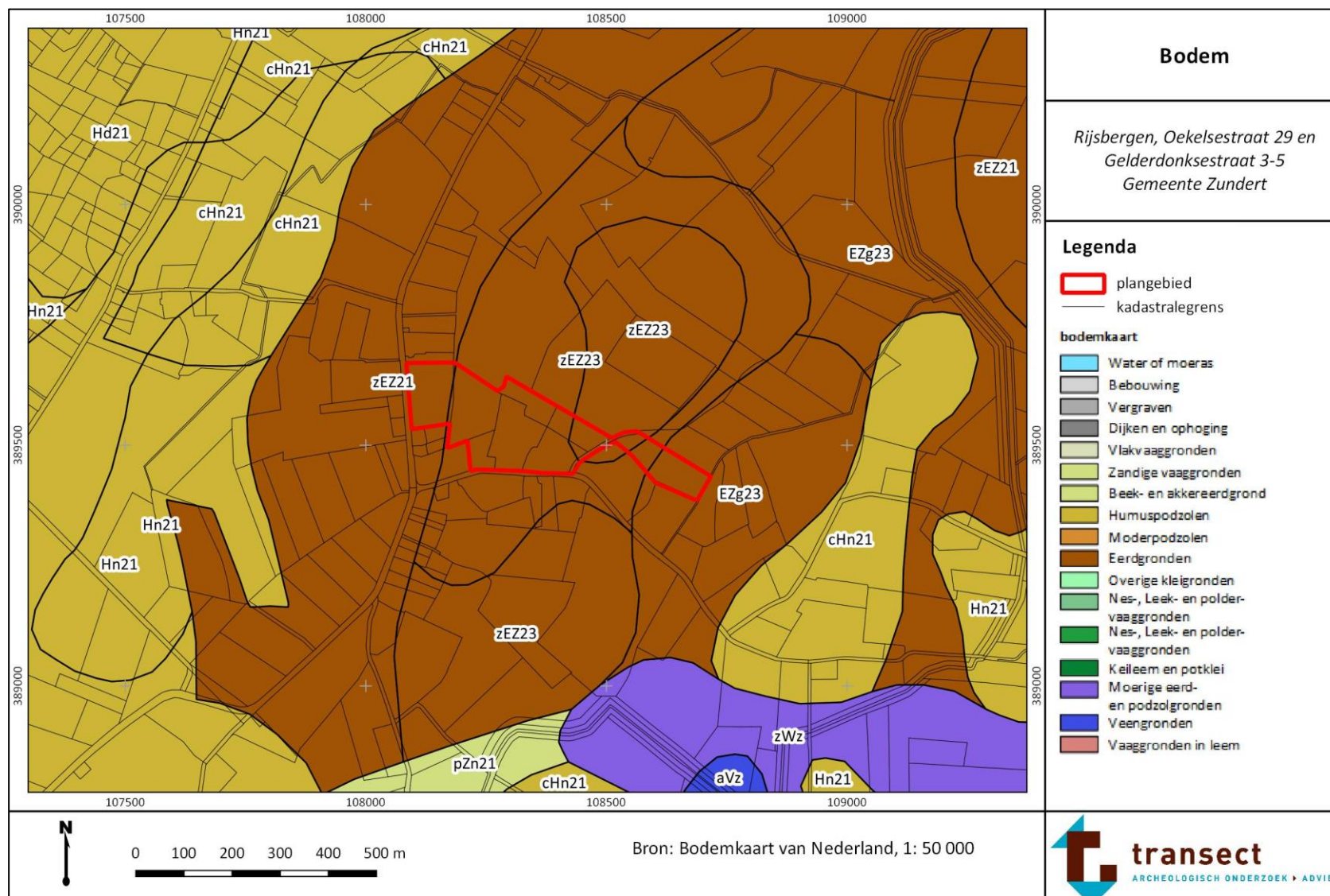
Bijlage 6. Maaiveldhoogte



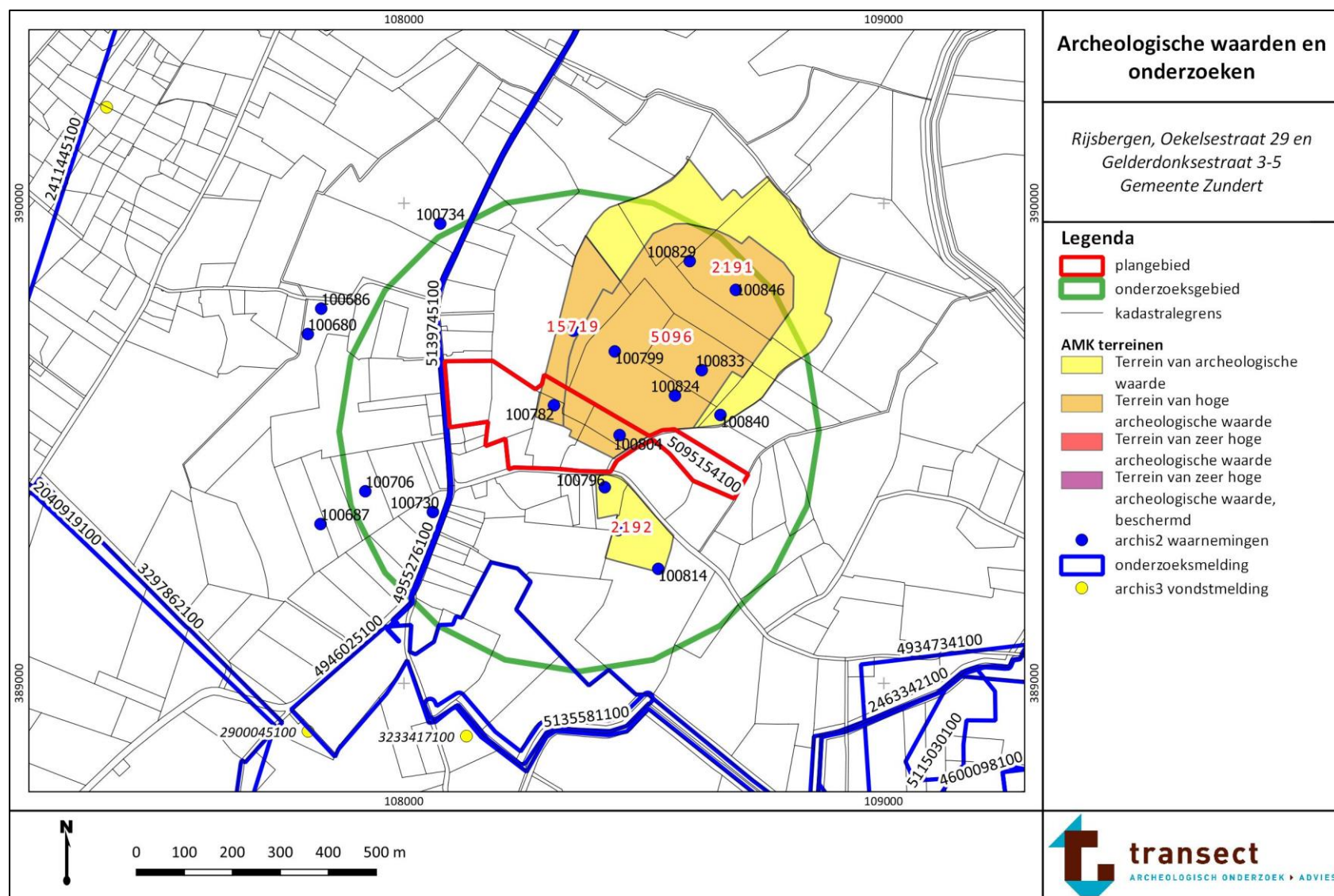
Bijlage 7. Maaiveldhoogte detail



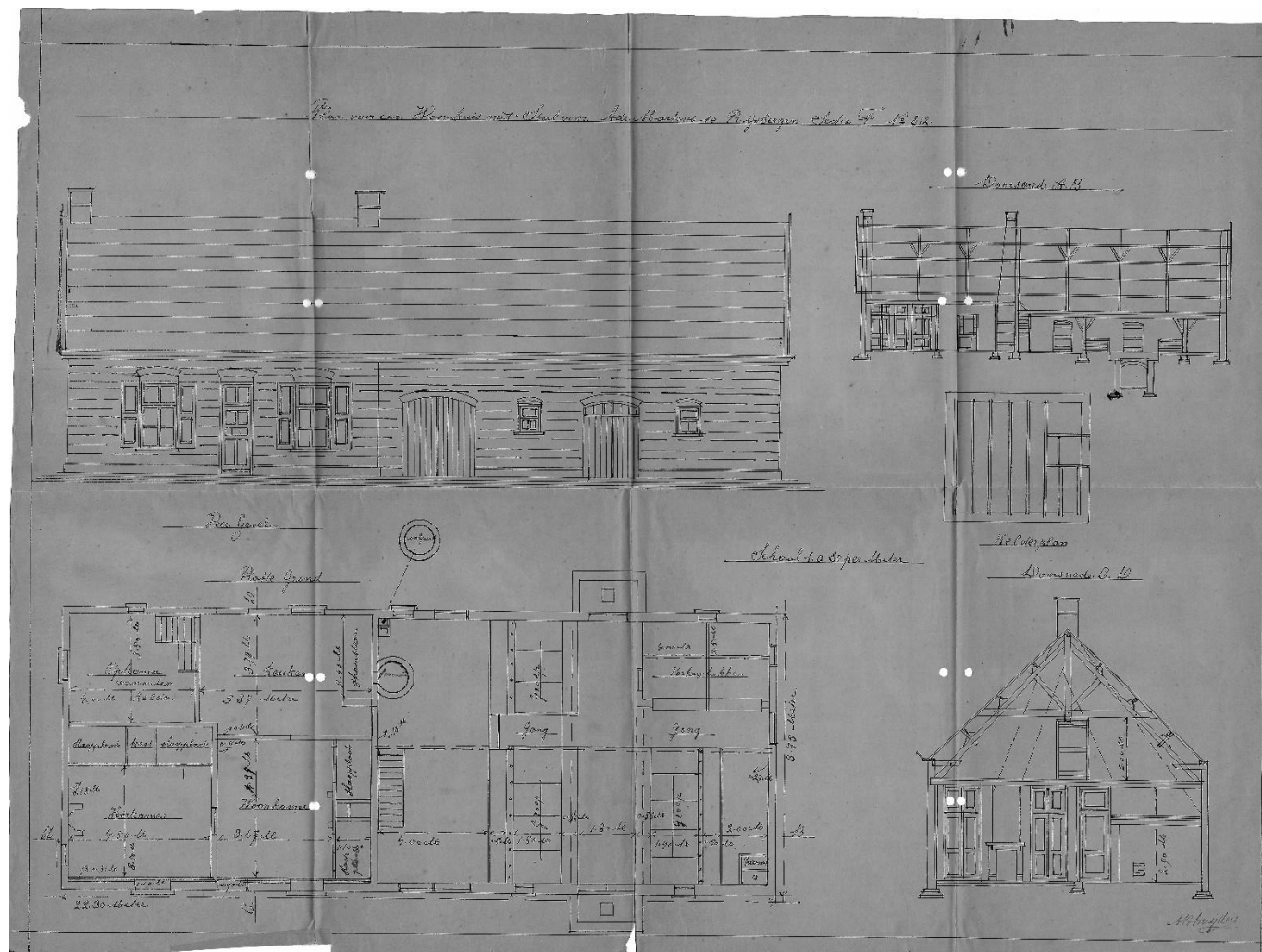
Bijlage 8. Bodem



Bijlage 9. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 10. Bouwtekeningen Oekelsestraat 29



Bijlage 11. Gespecificeerde archeologische verwachting

