



transect: archeologie, erfgoed, ruimte


Transect-rapport 909

Wagenberg, Dorpsstraat 45-47
Gemeente Drimmelen (Noord-Brabant)

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO; verkennende fase)



Auteur	Drs. N. de Vries
Versie	Concept
Projectcode	16030021
Datum	15-04-2016
Opdrachtgever	AGEL adviseurs Hoevenstein 20b 4903 SC Oosterhout
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	
Bevoegde overheid	Gemeente Drimmelen
Beheer documentatie	Transect, Utrecht

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	15-04-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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 AGEL adviseurs heeft Transect in april 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dorpsstraat 45-47 in Wagenberg (gemeente Drimmelen). De aanleiding voor het onderzoek vormt het opstellen van een ruimtelijke onderbouw voor de locatie die de nieuwbouw van appartementencomplexen en woningen met parkeergelegenheid mogelijk moet maken. Bij de nieuwbouw zal de bodem verstoord worden en is archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

Op basis van het onderzoek is een lage archeologische verwachting vastgesteld voor een deel van het plangebied. Dit is gebaseerd op de mate van verstoring door bouwactiviteiten in het plangebied. Er zijn geen archeologisch relevante niveaus meer intact. Dit is het deel van het plangebied waarvoor er op het moment bouwplannen zijn. In het oostelijke deel van het plangebied geldt een middelhoge verwachting. Hier is mogelijk een deel van de bodem nog intact. Mochten hiervoor bouwplannen gevormd worden, dan is er verder onderzoek noodzakelijk.

Advies

In het plangebied waarvoor de bouwplannen gelden is sprake van een lage archeologische verwachting. Er is hiermee in archeologisch opzicht geen bezwaar tegen de plaatsing van woningen en een appartementencomplex in het plangebied. Er hoeven ten behoeve van de archeologische monumentenzorg (AMZ) in de rest van het plangebied geen aanvullende maatregelen te worden genomen. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Drimmelen).

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

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dient u deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk te melden.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plangebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5.	Beleidskader	5
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	6
7.	Archeologische verwachting en bekende waarden	8
8.	Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen	9
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	14
10.	Resultaten veldonderzoek	15
11.	Beantwoording onderzoeksvragen	17
12.	Conclusie en Advies	18
13.	Geraadpleegde bronnen	19
	Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Drimmelen	20
	Bijlage 2: Geomorfologie	21
	Bijlage 3: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	22
	Bijlage 4: Bodemkaart	23
	Bijlage 5: Archeologische waardenkaart (onderzoeken, waarnemingen, monumenten; bron: Archis)	24
	Bijlage 6: Boorpuntenkaart	25
	Bijlage 7: Foto's van de boringen	26
	Bijlage 8: NEN 5104	27
	Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	28

1. Aanleiding

In opdracht van AGEL adviseurs heeft Transect in april 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Dorpsstraat 45-47 in Wagenberg (gemeente Drimmelen). De aanleiding voor het onderzoek vormt het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing voor de locatie die de nieuwbouw van appartementencomplexen en woningen met parkeergelegenheid mogelijk moet maken. Bij de nieuwbouw zal de bodem verstoord worden en is archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

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) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd.

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

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?
- Wat is de bodemopbouw, 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 bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA 3.3). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3 (KNA 3.3).

3. Afbakening van het plangebied

Gemeente	Drimmelen
Plaats	Wagenberg
Toponiem	Dorpsstraat
Kaartblad	44D
Centrumcoördinaat	110.560 / 408.620

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 het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied omvat de huidige bebouwing aan de Dorpsstraat 45 en 47 en het achterliggende terrein, wat momenteel gedeeltelijk bebouwd is en gedeeltelijk bestraat. De huidige bebouwing zal worden gesloopt en het terrein zal worden herontwikkeld. Er worden een appartementencomplex met 10 appartementen, een vrijstaande woning, 3 hoekwoningen, een tussenwoning en een parkeergelegenheid gerealiseerd. Tevens zijn er nog twee kavels beschikbaar waar nog geen plannen voor zijn. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het terrein wordt begrensd door woningen, de Dorpsstraat en een open veld. Het plangebied omvat in totaal circa 2400 m².



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen weergegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Opstellen ruimtelijke onderbouwing
Planvorming	Nieuwbouw appartementencomplex en woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

In het plangebied staan woningen en een garage. Deze zullen worden vervangen door nieuwbouw. Er zullen een appartementencomplex met 10 appartementen, 3 hoekwoningen, 1 tussenwoning, een vrijstaande woning en parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Een situatietekening van de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2. Hieruit valt af te leiden dat grote delen van het plangebied bebouwd zullen worden. Het is voornamelijk niet duidelijk tot hoe diep er gegraven zal worden ten behoeve van de aanleg van funderingen in het terrein. Ook is onbekend of er kelders onder de nieuwe bebouwing zal worden aangelegd, waardoor informatie over de exacte diepte van de geplande bodemverstoring in het plangebied ontbreekt.



Figuur 2: Inrichtingstekening met de toekomstige situatie van het plangebied.

5. Beleidskader

Onderzoekskader

Ruimtelijke onderbouwing

Beleidskader

Bestemmingsplan Kern Wagenberg

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. Vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) bestond al een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling en verdere verbreding van deze verplichting.

Het archeologiebeleid van de gemeente Drimmelen staat verwoord in het beleidsplan “Kern Wagenberg” en is gebaseerd op de ‘Nota Archeologie Gemeente Drimmelen 2013’ en de ‘Archeologische beleidskaart 2013’. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied ligt op deze kaart in een zone met een middelhoge verwachting voor archeologie (bijlage 1). Vanuit de planregels bij het bestemmingsplan geldt een archeologische onderzoeksplicht voor ingrepen vanaf 1.000 m² en dieper dan 50 cm –Mv.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Brabants zandgebied
Geomorfologie	Bebouwd
Maaiveld	1,3 m +NAP
Bodem	Bebouwd
Grondwater	Onbekend

Landschap

Het gebied rondom Wagenberg ligt op de overgang van het Zuid-Nederlands zandgebied naar het Midden-Nederlandse rivierengebied. De samenkomst van verschillende landschappen leidde in het gebied tot een sterke afwisseling van landschapsvormen (waaronder stroomruggen, rivierduinen en dekzandruggen) waarvan de ontstaansgeschiedenis terugvoert tot in de laatste ijstijd (het Weichselien, 120.000 tot 10.000 jaar geleden; Berendsen, 2005).

In het Weichselien was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. Hierdoor werden vanuit drooggevallen rivierbeddingen van de Rijn en de Maas grote hoeveelheden zand weggeblazen om even verderop als dekzand te worden afgezet. De grote hoeveelheid zand, die toen nog is verplaatst, heeft geleid tot de vorming van enkele zeer grote dekzandruggen, die dwars door Noord-Brabant lopen (Haans en Maarleveld, 1965).

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) trad een drastische klimaatsverbetering op, waardoor de verstuiwing aan banden werd gelegd door een toenemende vegetatie. Er ontstond daardoor een landschap met dichtbegroeide zandruggen en -koppen, met daartussen de relatief vochtige, laaggelegen delen, waar zich veen kon ontwikkelen. Door de toenemende vernatting van het landschap raakte het gebied geleidelijk onder veen begraven. Alleen de hoge dekzandruggen en -koppen staken daarbij nog als relatief hoger en droog gelegen plekken boven het veenlandschap uit..

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied grotendeels gekarteerd als bebouwde kom. Om de bebouwde kom van Wagenberg is de geomorfologie gekarteerd als een dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek (kaartcode 3K14; bijlage 2). Deze kartering begint 25 meter noordelijk van het plangebied. Er is aan te nemen dat deze geomorfologische kartering ook voor het plangebied geldt. Dit beeld wordt bevestigd door het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 3). Hierop is te zien dat de bebouwde kom van Wagenberg (circa 1,5 m NAP) en direct aansluitende velden hoger ligt dan de omgeving (circa -0,5 m NAP). Het gebied ten noorden van het plangebied is waarschijnlijk afgegraven en ligt hierom lager.

Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart gekarteerd als bebouwd gebied. Er valt hiermee niet af te leiden welk natuurlijk bodemtype oorspronkelijk in het plangebied te verwachten is. De gehele dorpskern is gekarteerd als bebouwd gebied, maar om de dorpskern heen is de bodem gekarteerd als een laarpodzolbodem (kaartcode cHn21; bijlage 4). Deze gronden hebben een 30-50 cm dik mestdek, wat net als bij enkeerdgronden door plaggenbemesting is ontstaan. Het zijn dunnere, oudere bouwlandgronden, die meestal oudere ontginningen worden genoemd. Laarpodzolgronden zijn ontstaan bij een lage grondwaterstand (De Bakker, 1966).

Grondwatertrap

Wat betreft grondwaterstanden en –trappen zijn geen gegevens bekend. Het is echter de verwachting dat de grondwaterstand door de aanwezigheid van verharding en eventuele ophoging is beïnvloed ten nadele van eventuele onverkoolde (organische) archeologische resten (onder andere bewerkt hout, leer en textiel).

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Middelhoog
Verwachting IKAW	Onbekend
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (CHW) is de verwachting als gevolg van de ligging in de bebouwde kom onbekend.

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden. Dit geldt eveneens voor de directe omgeving van het plangebied. Er zijn in zijn geheel geen waarnemingen of vondsten gedaan. Wel is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van herontwikkelingen in de buurt van het plangebied (bijlage 5):

- Direct noordelijk en aansluitend aan het onderzoeksgebied is een onderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnummer 45867). Hier is een bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van nieuw te bouwen woningen het plangebied. Tijdens het bureauonderzoek werd geconstateerd dat het plangebied in een lager gelegen deel van het landschap ligt. Het bodemarchief is waarschijnlijk niet meer intact door landbouwwerkzaamheden en ontginningen. Dit vermoeden is bevestigd met het booronderzoek. Tijdens het booronderzoek werd een grotendeels geroerd bodemprofiel aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren e aangetroffen die eventuele vindplaatsen van voor de 19 eeuw waarschijnlijk maken. Verdere archeologische maatregelen werden niet geadviseerd (Craane en Sophie, 2011).
- 400 meter oostelijk is een bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnummer 45835). Dit rapport is niet beschikbaar.
- 435 meter zuidwestelijk is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmeldingsnummers 59423 en 59424). Dit rapport is niet beschikbaar.

8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland en boomgaard
Huidig gebruik	Bebouwd
Bodemverstoringen	Diverse verstoringen als gevolg van de aanleg van de huidige bebouwing

Historische achtergronden

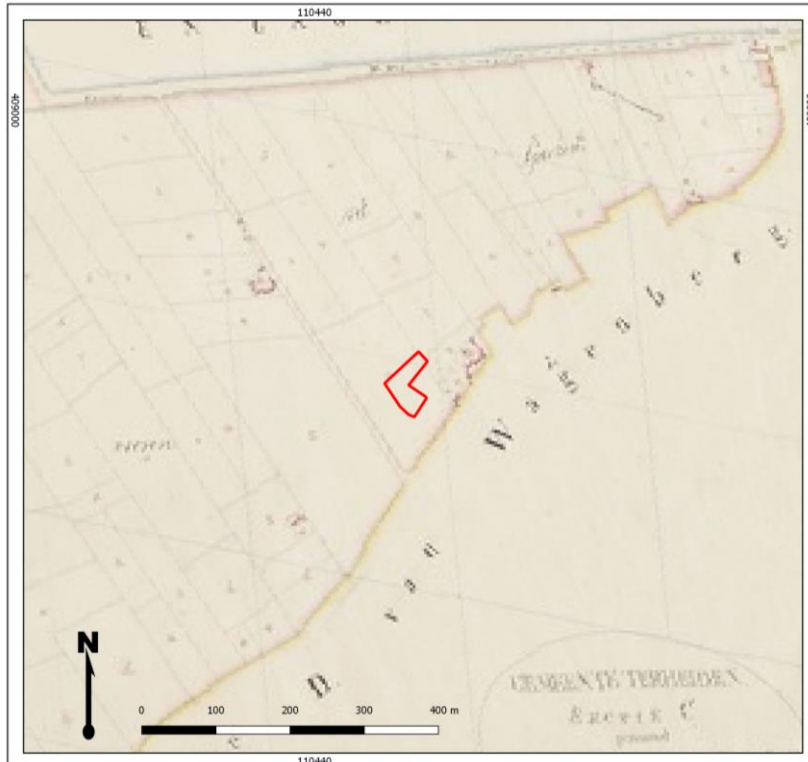
Het huidig cultuurhistorisch landschap rondom Wagenberg is het resultaat van de grootschalige (veen)ontginningen die vanaf de 13 eeuw hebben plaatsgevonden. In die tijd begon men turf en zout te winnen voor eigen gebruik en voor steden in de omgeving. In het moeras lagen verscheidene donken. Op een van deze donken is in de 13 eeuw Wagenberg ontstaan. De naam Wagenberg wordt ontleend aan 'wagen' en 'berg', waarbij wagen in de middeleeuwen vaak verwijst naar moeras, en berg naar een hoger liggend deel in het landschap. Wagenberg ligt tussen twee grote polders in, de Binnenpolder aan de zuidwestkant en de Grote Zonzeelse polder aan de noordoostkant. Toen de dijken het in 1421 begaven tijdens de Sint Elisabethsvloed, kwam het zeewater in de 15 eeuw dagelijks tot aan Wagenberg waarbij klei werd afgezet in de omgeving van het dorp. Hierna werd de dijk verhoogd.

Historische situatie

Op basis van historisch kaartmateriaal is te zien dat het plangebied in de 19 eeuw niet bebouwd in geweest. Op het Minuutplan is het perceel gekarteerd als zijnde weiland. Naar verwachting was dit ook het gebruik in voorgaande tijden. Het gebied ten noorden van het plangebied is in een soort blokpatroon verkaveld. Op een kaart uit circa 1939 verschijnt een perceelscheiding in het plangebied. Mogelijk betreft het een sloot of een bomerij. Vanaf 1960 verschijnt er bebouwing in het plangebied en lijkt het perceel begrensd te zijn door sloten. De bebouwing staat dicht aan de Dorpsstraat, ook de bebouwing die op later kaartmateriaal aanwezig is. Vanaf circa 1993 is ook de huidige garage aanwezig in het noorden van het plangebied.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

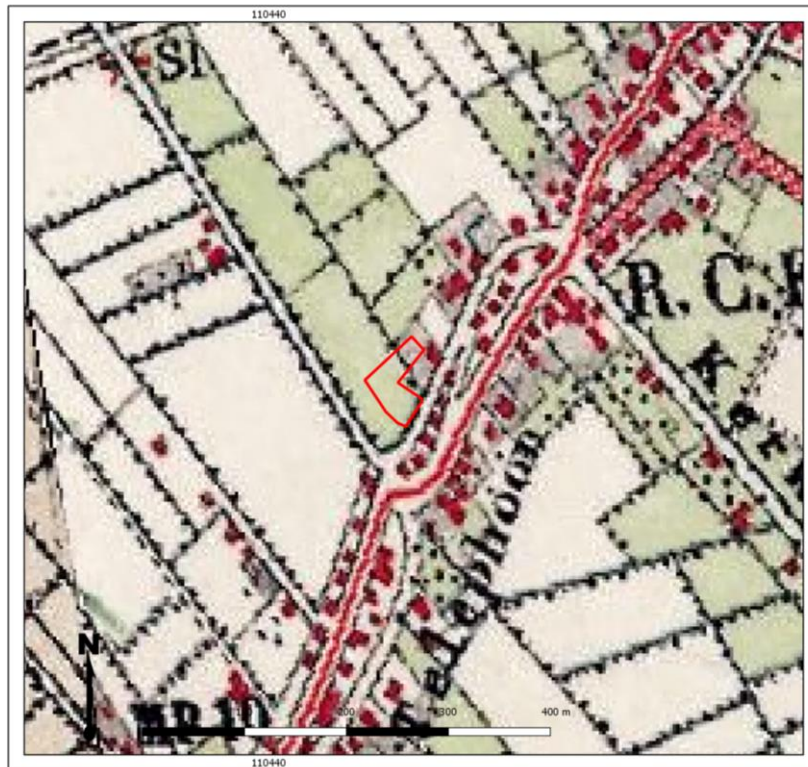
Bij de bouw- en herbouw van de bebouwing vanaf circa 1939 is bodemverstoring opgetreden. Op de ontgrondingenkaart van Brabant (2005) zijn geen ontgrondingen in het plangebied aangegeven. In Bodemloket is aangegeven dat het hele plangebied onderzocht is op verontreinigingen. Hierin is onder andere aangegeven dat er ondergrondse tanks aanwezig zijn geweest voor de opslag van brandstof, smeerolie, diesel, petroleum of kerosine en een hbo-tank. Het terrein is in gebruik geweest benzine-servicestation, landbouwmachinereparatiebedrijf, brandstoffendetailhandel in vloeibare brandstoffen, ijzerslagerij, wagenmakerij en autoreparatiebedrijf. Het rapport van het onderzoek is niet beschikbaar.



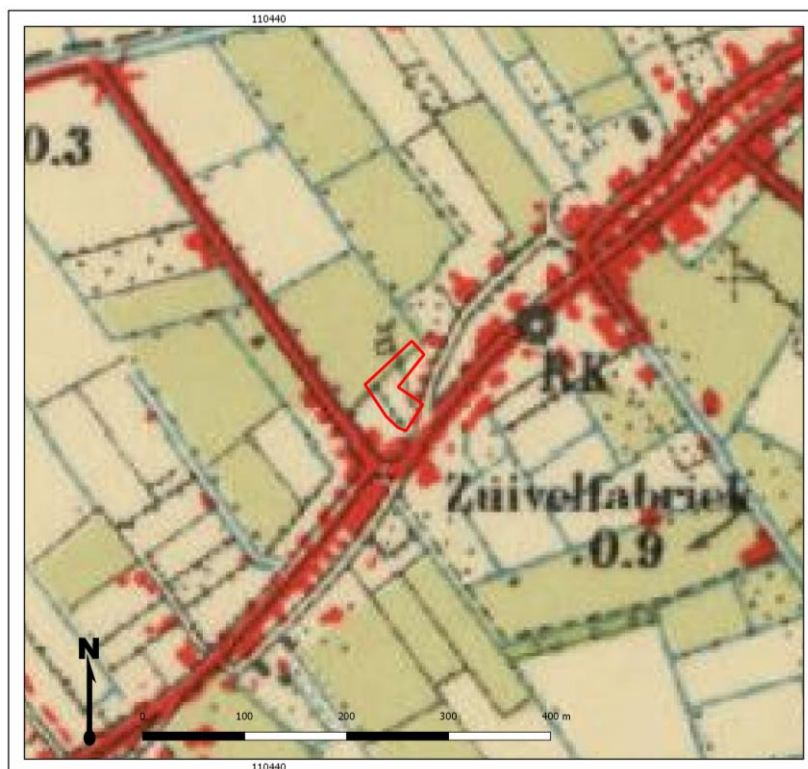
Figuur 3: Uitsnede van het Minuutplan 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart omstreeks 1865. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



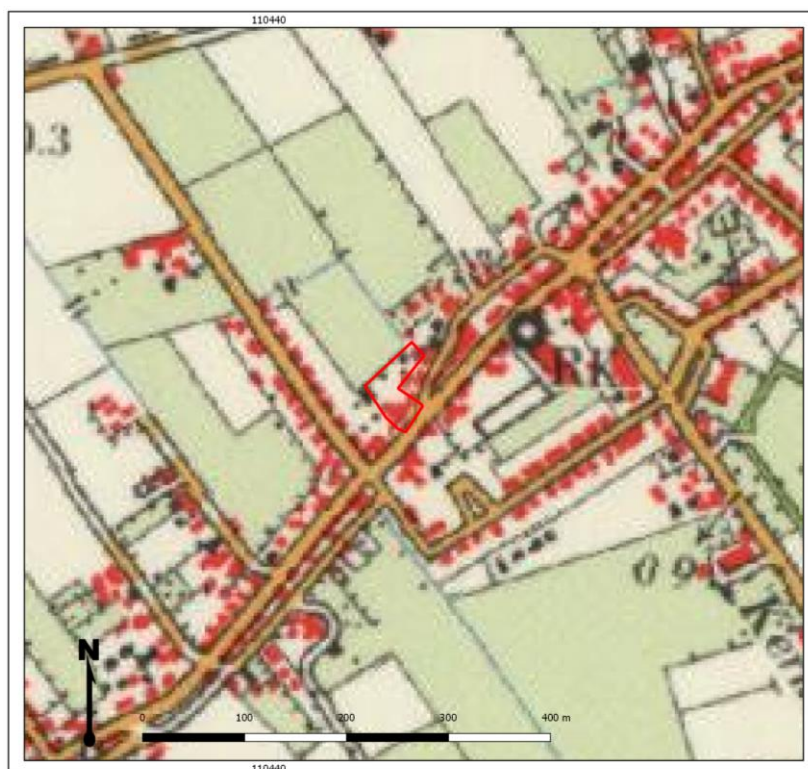
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart omstreeks 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart omstreeks 1939. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart omstreeks 1960. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart omstreeks 1972. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart omstreeks 1992. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Laag
Periode	Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd
Complextypen	Nederzettingen, sporen landgebruik
Stratigrafische positie	In de top van het dekzand
Diepteligging	Vanaf maaiveld.

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied oorspronkelijk in een nat e dekzandgebied gelegen is waar het op een donk gesitueerd is. Vanaf de 13 eeuw werd er veen ontgonnen rondom Wagenberg. De invloed van de zee na de Elisabethvloeden heeft ervoor gezorgd dat er in de omgeving van Wagenberg klei werd afgezet.

Stratigrafische positie

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

Hoewel het plangebied vanuit de gemeentelijke verwachtingenkaart een middelhoge verwachting heeft, is dit gezien de ingrijpende bodemverstoringen niet meer waarschijnlijk. Door bouw- en bedrijfsactiviteiten die zijn opgetreden vanaf circa 1939 en de ondergrondse opslagtanks is de bodem verstoord geraakt. Hierdoor zal de oorspronkelijke bodemopbouw niet meer intact zijn..

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem te bepalen als om de aanwezigheid van archeologische waarden vast te stellen. In totaal zijn in het plangebied 5 boringen gezet (boring 1 tot en met 5).

De boringen hebben een diepte van maximaal 180 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De grondmonsters zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9. De boringen zijn zo gelijkmatig in het plangebied verdeeld.

De boringen zijn geplaatst waar het mogelijk was om klinkers te verwijderen. Doordat het plangebied in het verleden veelvuldig door vrachtwagens bezocht is en de bestrating hierop gericht is, was het niet overal mogelijk om klinkers succesvol te verwijderen. Bij de plaatsing is rekening gehouden met de aanwezigheid van storthopen, bebouwing en betonverharding. De locaties van de boorpunten zijn opgenomen in bijlage 6.

Veldwaarnemingen

Het plangebied is volledig bestraat met klinkers, op een klein deel na, daar liggen betonplaten. Naast de loods staan er verscheidene hokken en materialen op het plangebied. De loods is in gebruik als garage. De tuinen van de woningen aan de Dorpsstraat komen uit op het plangebied. Het perceel ten noorden van het plangebied is in gebruik als akker. Volgens een bewoner is het plangebied voor het bestraat werd, in gebruik geweest als boomgaard. In figuur 10 zijn enkele foto's van het plangebied weergegeven.



Figuur 10: Foto's van het plangebied

Lithologie

Onder in de boringen van 180 tot 110 cm -Mv bevindt zich geel, matig fijn zand. Dit is geïnterpreteerd als dekzand (de C-horizont). Hierop van 110 tot 100 cm –Mv ligt bruingeel, matig fijn zand wat als een BC-horizont geïnterpreteerd is. Dit is alleen in boringen 1 en 2 aanwezig. Hierop ligt van 100 tot 50 cm –Mv een donkerbruine laag met modern baksteenpuin. Deze laag is zichtbaar recent omgewerkt, mogelijk met de ingebruikname van het terrein als bedrijfsterrein. De top van het bodemprofiel (50-12 cm –Mv) wordt gevormd door een laag grijs-geel, grof zand. Dit is geïnterpreteerd als een ophogingslaag. Hierop ligt de bestrating.

Interpretatie

In de bouwvoor onder de ophogingslaag is veel baksteen aanwezig. Dit wijst op grondige verstoring. In boringen 1 en 2 is onder de bouwvoor nog een BC-horizont aanwezig. Hierdoor geldt voor dit deel van het plangebied een middelhoge verwachting. In de overige boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Voor dit deel van het plangebied geldt een lage verwachting. De aanwezigheid van olie wijst op vervuiling in de bodem. Volgens Bodemloket zijn er verschillende brandstoftanks ingegraven geweest op het perceel en heeft er vloeibare brandstoffenhandel plaatsgevonden op het perceel. Dit zal de oorzaak zijn van de vervuiling.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied ligt op een dekzandrug.

2. Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

De bodemopbouw bestaat grofweg uit een C-horizont onderin de boringen op een diepte vanaf 110 cm -Mv, met daarop een dunne BC-horizont tussen 110 en 100 cm -Mv. Hierboven bevindt zich tot 50 cm –Mv een bouwvoor waarin veel baksteen vermengd is. Hierop zit een ophogingslaag. Er zijn geen archeologisch relevante bodemniveaus meer te onderscheiden.

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

Er zijn geen intacte archeologisch relevante niveaus meer aanwezig.

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

De bodem is door bouwwerkzaamheden geroerd geraakt tot in de BC-horizont. De bouwvoor is plaatselijk vervuild met olie en er is overal baksteen in aanwezig. Door de mate van verstoring is de archeologische verwachting van het plangebied te definiëren als laag. Het deel van het plangebied waar nog een BC-horizont aanwezig is, heeft een middelhoge verwachting.

12. Conclusie en Advies

Op basis van het onderzoek is een lage archeologische verwachting vastgesteld voor een deel van het plangebied. Dit is gebaseerd op de mate van verstoring door bouwactiviteiten in het plangebied. Er zijn geen archeologisch relevante niveaus meer intact. Dit is het deel van het plangebied waarvoor er op het moment bouwplannen zijn. In het oostelijke deel van het plangebied geldt een middelhoge verwachting. Hier is mogelijk een deel van de bodem nog intact. Mochten hiervoor bouwplannen gevormd worden, dan is er verder onderzoek noodzakelijk.

Advies

In het plangebied waarvoor de bouwplannen gelden is sprake van een lage archeologische verwachting. Er is hiermee in archeologisch opzicht geen bezwaar tegen de plaatsing van woningen en een appartementencomplex in het plangebied. Er hoeven ten behoeve van de archeologische monumentenzorg (AMZ) in de rest van het plangebied geen aanvullende maatregelen te worden genomen. Op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Drimmelen).

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

Kanttekening

Onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke methoden en inzichten en is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten niet gegarandeerd worden. Wanneer bij graafwerkzaamheden toch onverhoopt waardevolle resten worden aangetroffen, dient u deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk te melden.

13. Geraadpleegde bronnen

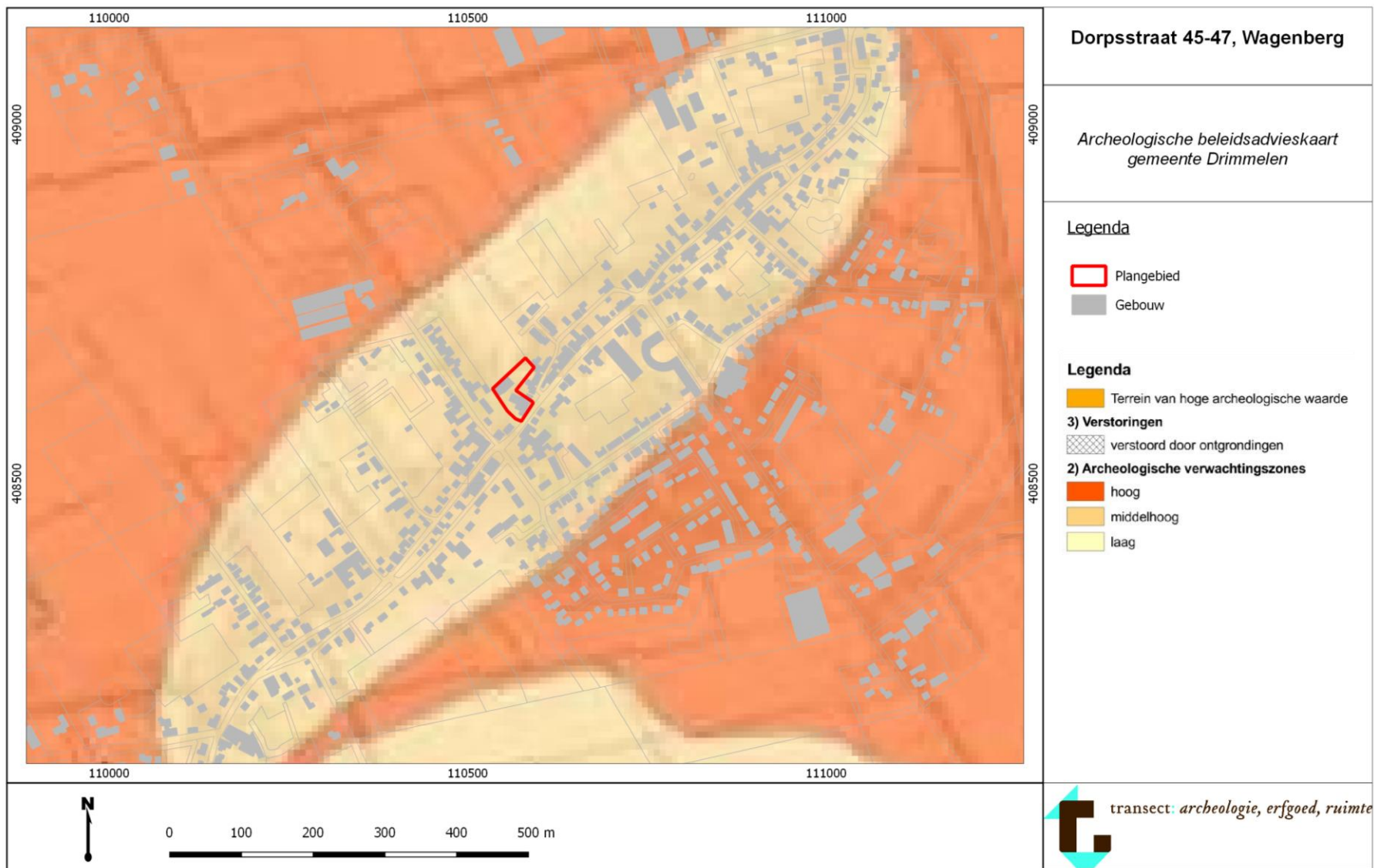
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.bodemdata.nl
- www.topotijdreis.nl

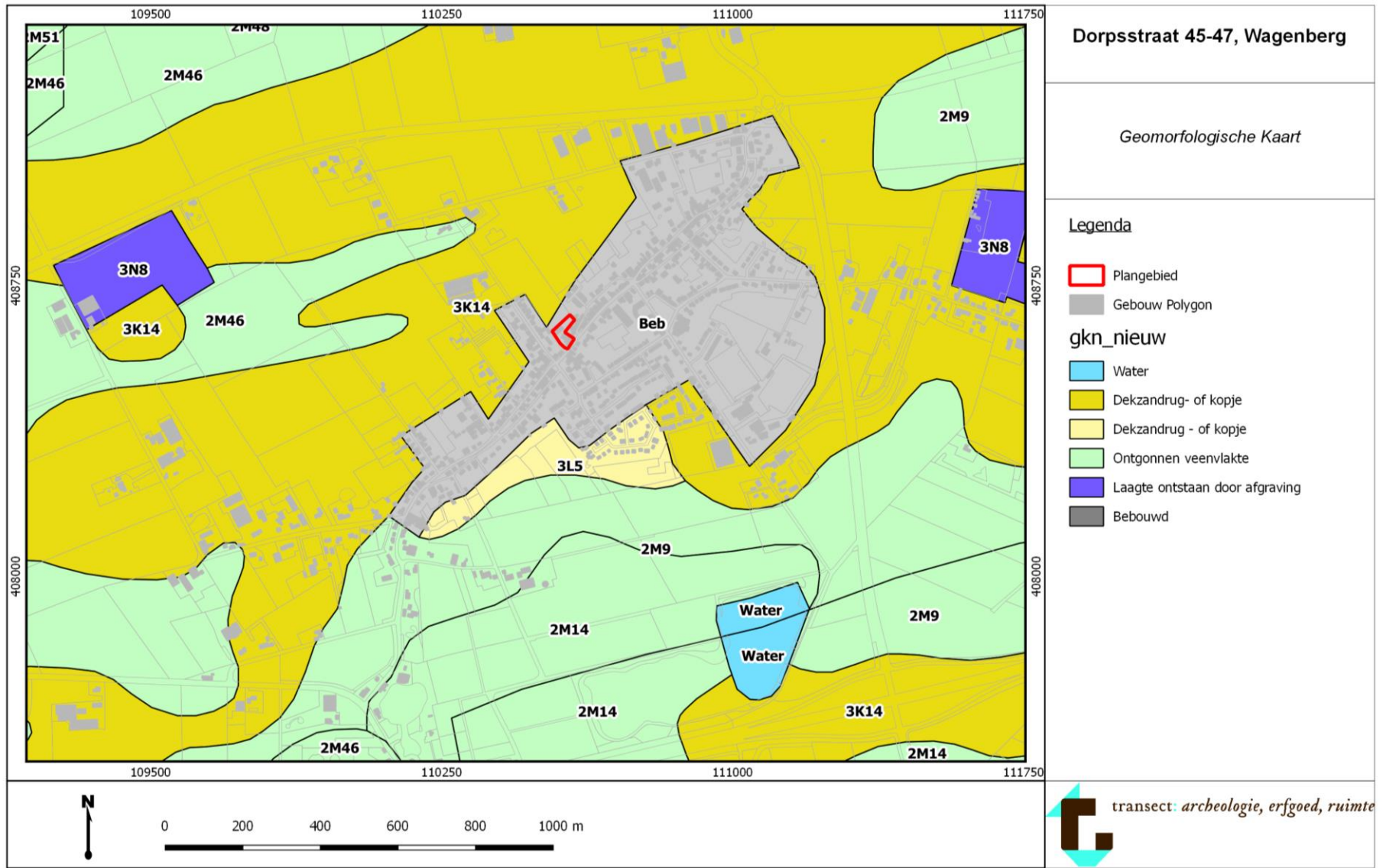
Literatuur:

- 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., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Craane, M., Sophie, G., 2011, *Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/40. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek dmv boringen op de locatie Postweg 15 te Wagenberg, gemeente Drimmelen (Noord-Brabant)*. Oranjewoud BV.
- Haans, J. C. F. M. en G. C. Maarleveld, 1965. De zandgronden. In: *Stichting voor Bodemkartering 1965, De Bodem van Nederland, toelichting bij de 1:200.000 bodemkaart van Nederland*. Noord Nederlandse Drukkerij, Meppel.
- Koopmanschap, H.J.L.C., Weterings-Korthorst, L., 2013, *Nota Archeologie gemeente Drimmelen*. Gemeente Drimmelen
- Koopmanschap, H.J.L.C., Van der Haar, L., 2013, *Archeologische Beleidskaart Drimmelen*. Oranjewoud.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

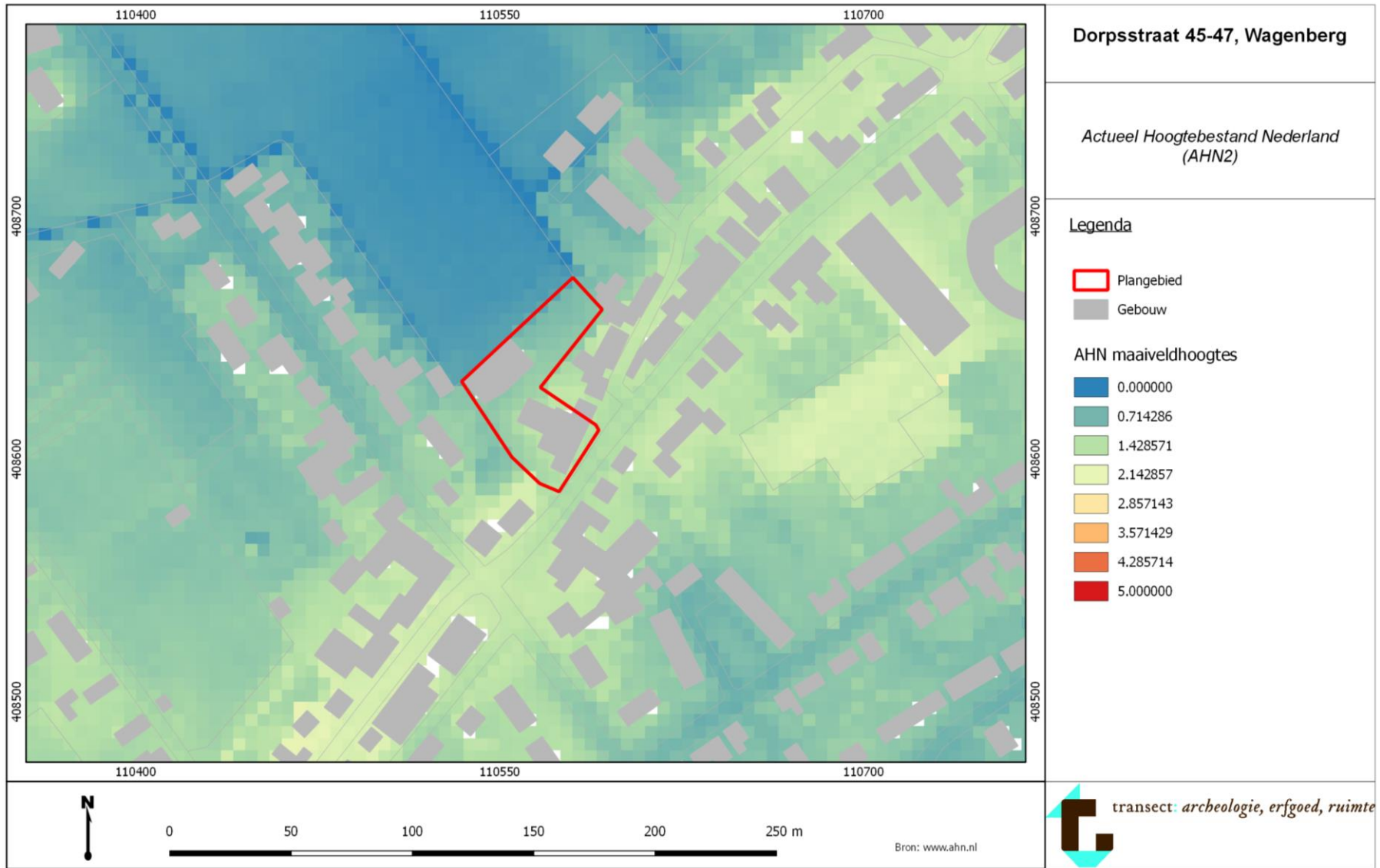
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Drimmelen



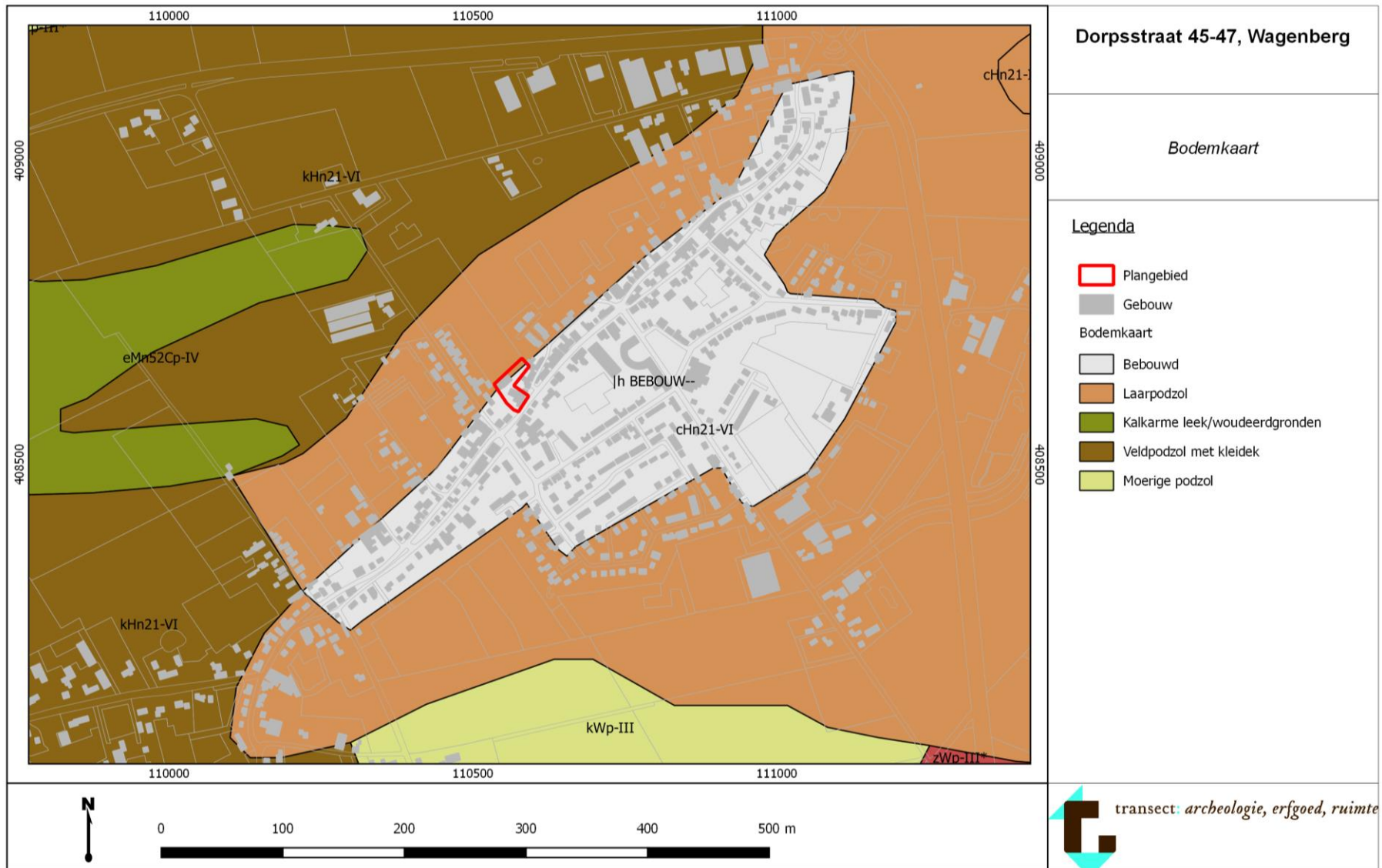
Bijlage 2: Geomorfologie



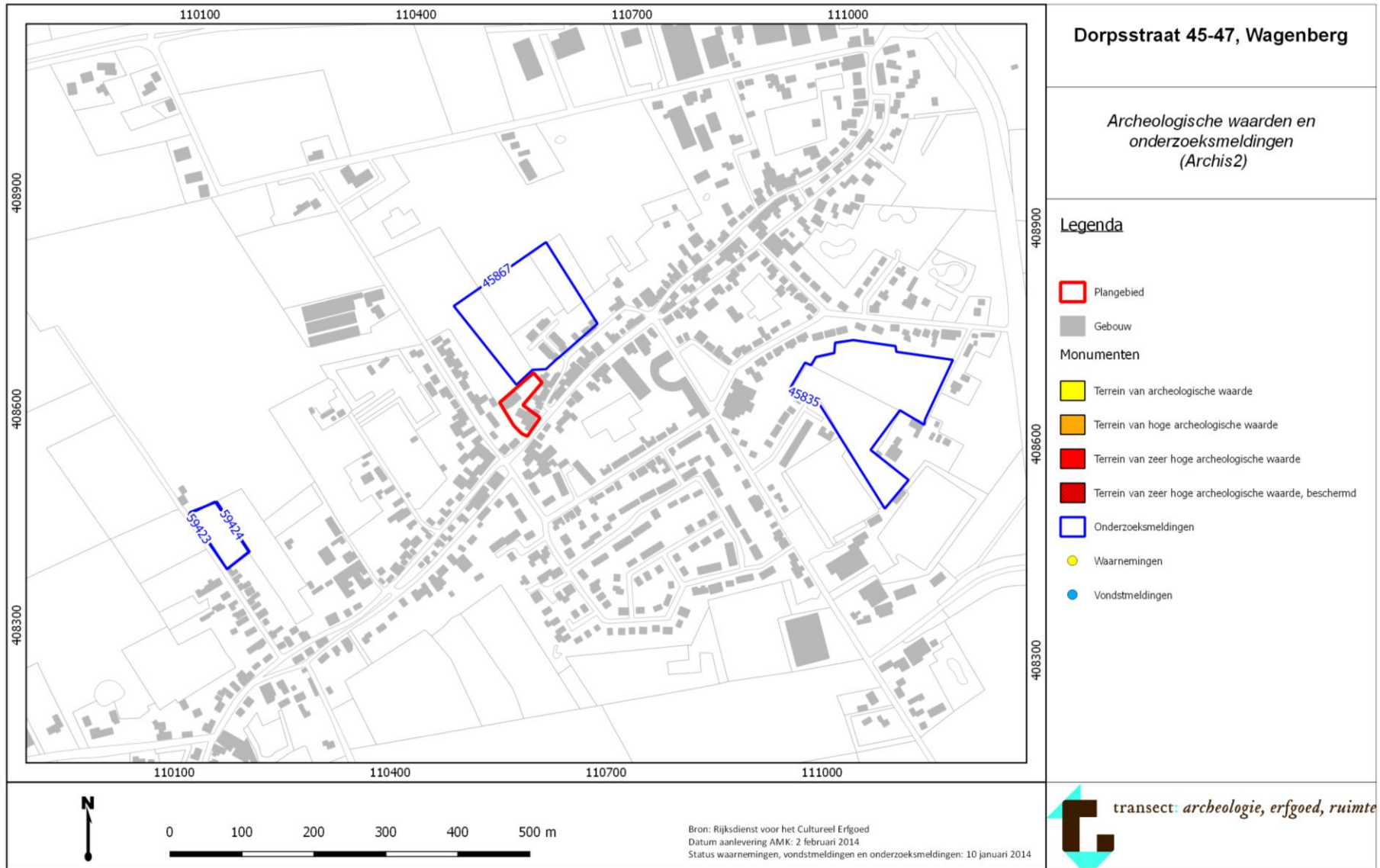
Bijlage 3: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Bijlage 4: Bodemkaart



Bijlage 5: Archeologische waardenkaart (onderzoeken, waarnemingen, monumenten; bron: Archis)



Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Bijlage 7: Foto's van de boringen

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



Opname van boring 2



Opname van boring 3

Bijlage 8: NEN 5104

Textuurindeling (NEN 5104)

Hoofdnaam	Toevoeging [Org, Gr]	Gradiënt toevoeging	Laaggrens
LG = grind	g = grindig	1 = zwak	dif = diffuus
Z = zand	z = zandig	2 = matig	gel = geleidelijk
L = leem	s = siltig	3 = sterk	sch = scherp
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst	
V = veen	h = humeus		
	m = mineraalarm		

Karakteristieken en plantenresten

VAM (amorfititeit)	Plantenresten (plr)	Consist(entie)	M50 (mediaan)	Alleen voor zand
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

Nieuwvormingen en grondwater

Ca (kalkgehalte, CaCO ₃)	Fe (roestvlekken)	Oxidatie/reductie [o/r]	GW (grondwater)
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

Classificatie en interpretatie

Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989)	Monsternamen (M)	Lithogenese (lith.)
BHA	X (boring) – XXX {diepte in cm}	DEZ = dekszand
BHB		BOV = bouwvoor
BHBC		X = verstoord
BHC		
...		

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

Omg. = omgewerkt	gr = grindje	l = leem (verbrand)
Opg. = opgebracht	st = steentjes	b = bot
	fe-c = ijzerconcreties	aw = aardewerk
gg = goed gesorteerd	mn-c = mangaanconcreties	vs = vuursteen
mg = matig gesorteerd	mn = Mangaan	bakst = baksteen/puin
sg = slecht gesorteerd	spi = spikkel (+ kleur)	fos = fosfaat
	vl = vlekken (+ kleur)	hk = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	

Bijlage 9: Boorbeschrijvingen

Projectnaam	Dorpsstraat 45-47, Wagenberg										Boorpuntnummer	1
Projectcode	16030021											
Beschrijver:	N. de Vries											
Boormethode:	Edelman					Boordatum:	14-4-2016					
Boordiameter:	7 cm					CIS-code:	0					
X-coördinaat	110.584					GWS	-				Landgebruik	-
Y-coördinaat	408.661					Gt	-				Bodemkaart	-
Z-coördinaat	1,3	m	NAP			GWS na boring	-				Geom. kaart	-

Opmerking: -

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
12																	Klinker
50	Zs1					grijs	scherp		grof							OPH	ophogingszand
100	Zs1		h2			zwartbruin	geleidelijk		matigfijn					Ap		BOV	bouwvoor
110	Zs1					donkerbruin	geleidelijk		matigfijn					BC		DEZ	
180	Zs1					donkergeel	einde boring		matigfijn					C		DEZ	

Projectnaam	Dorpsstraat 45-47, Wagenberg										Boorpuntnummer	2
Projectcode	16030021											
Beschrijver:	N. de Vries											
Boormethode:	Edelman					Boordatum:	14-4-2016					
Boordiameter:	7 cm					CIS-code:	0					
X-coördinaat	110.571					GWS	-				Landgebruik	-
Y-coördinaat	408.645					Gt	-				Bodemkaart	-
Z-coördinaat	1,3	m	NAP			GWS na boring	-				Geom. kaart	-

Opmerking: -

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
12																	klinker
40	Zs1					geel	scherp		grof							OPH	ophogingszand
60	Zs1					grijs	scherp		grof							OPH	ophogingszand
80	Zs1		h2			donker bruin	geleidelijk		matigfijn					Ap		BOV	modern baksteen
100	Zs1		h2			donker bruin	geleidelijk		matigfijn					Ap		BOV	zonder baksteen
110	Zs1					bruingeel	geleidelijk		matigfijn					BC		DEZ	
130	Zs1					geel	einde boring		matigfijn					C		DEZ	

Projectnaam	Dorpsstraat 45-47, Wagenberg										Boorpuntnummer	3	
Projectcode	16030021												
Beschrijver:	N. de Vries												
Boormethode:	Edelman					Boordatum:	14-4-2016						
Boordiameter:	7 cm					CIS-code:	0						
X-coördinaat	110.560					GWS	-				Landgebruik	-	
Y-coördinaat	408.627					Gt	-				Bodemkaart	-	
Z-coördinaat	1,3	m NAP				GWS na boring	-				Geom. kaart	-	
Opmerking:	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
12																	Klinker
40	Zs1					geel	scherp		grof							OPH	ophogingszand
50	Zs1					grijs	scherp		grof							OPH	ophogingszand
100	Zs1		h2			bruinzwart	scherp		matigfijn							OMG	sintels, vanaf 70 cm -Mv vermengd met olie
130	Zs1					donkergeel	einde boring		matigfijn					C		DEZ	bovenin vlekkerig

Projectnaam	Dorpsstraat 45-47, Wagenberg										Boorpuntnummer	4	
Projectcode	16030021												
Beschrijver:	N. de Vries												
Boormethode:	Edelman					Boordatum:	14-4-2016						
Boordiameter:	7 cm					CIS-code:	0						
X-coördinaat	110.555					GWS	-				Landgebruik	-	
Y-coördinaat	408.609					Gt	-				Bodemkaart	-	
Z-coördinaat	1,3	m NAP				GWS na boring	-				Geom. kaart	-	
Opmerking:	-												

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
12																	Klinker
45	Zs1					geel	scherp		grof							OPH	ophogingszand
75	Zs1					bruingeel	scherp		matigfijn								grote stukken baksteen
80						zwart	scherp										puinlaag van voornamelijk sintels
120	Zs1		h1			donkerbruin	geleidelijk		matigfijn					Ap		BOV	
150	Zs1					geel	einde boring		matigfijn					C		DEZ	

Projectnaam	Dorpsstraat 45-47, Wagenberg				Boorpuntnummer	5
Projectcode	16030021					
Beschrijver:	N. de Vries					
Boormethode:	Edelman	Boordatum:	14-4-2016			
Boordiameter:	7 cm	CIS-code:	0			
X-coördinaat	110.565	GWS	-	Landgebruik	-	
Y-coördinaat	408.597	Gt	-	Bodemkaart	-	
Z-coördinaat	1,3 m NAP	GWS na boring	-	Geom. kaart	-	
Opmerking:	-					

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
12																	Klinker
30	Zs1					geel	scherp		grof							OPH	ophogingszand
50	Zs1					bruingeel	scherp		matigfijn							OPH	grindjes
70	Zs1					donkerbruin	einde boring		matigfijn								puin, baksteen, gestaakt op ondoordringbare laag, waarschijnlijk een b.