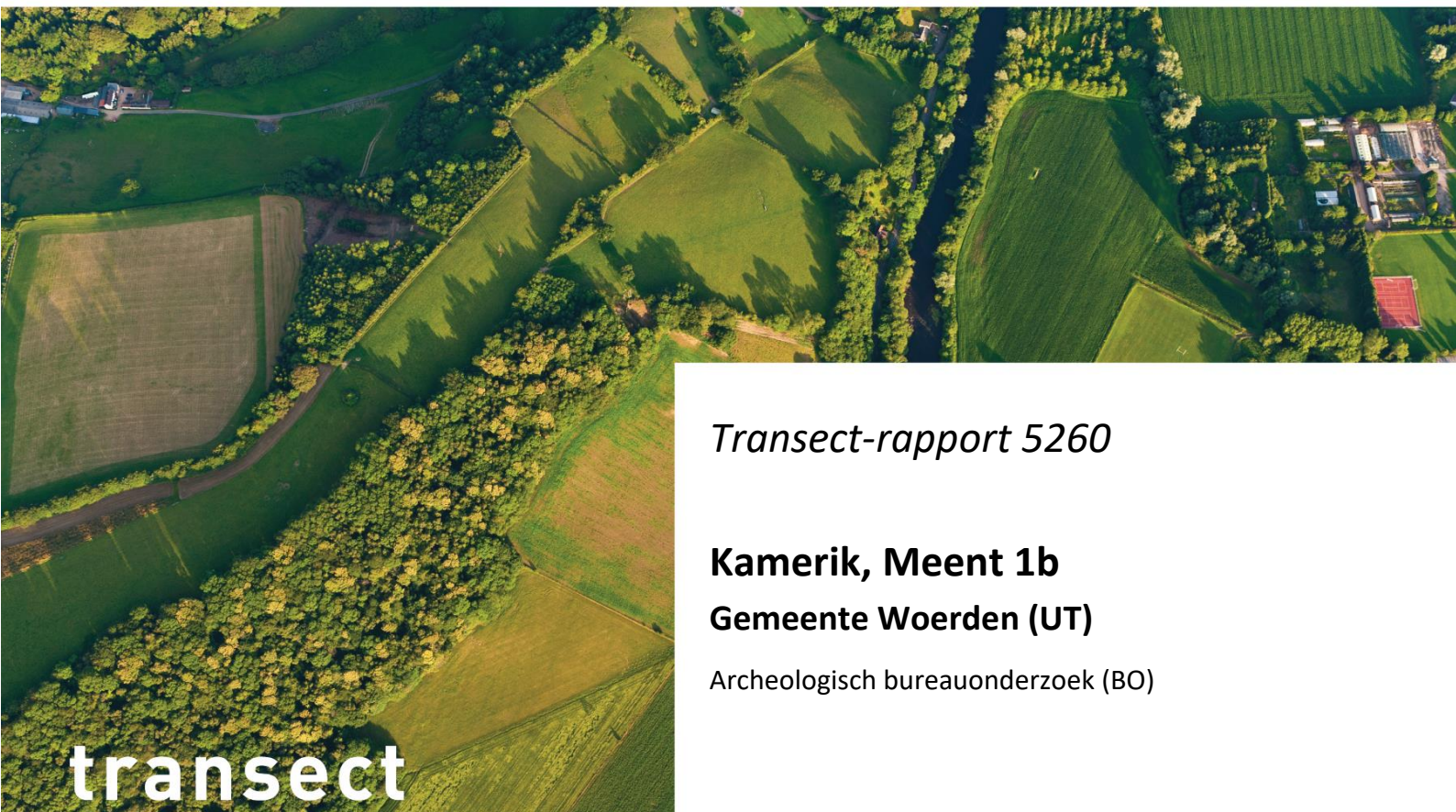




Transect-rapport 5260

Kamerik, Meent 1b
Gemeente Woerden (UT)

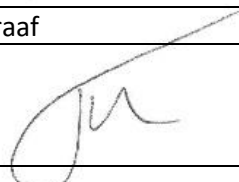
Archeologisch bureauonderzoek (BO)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	G. Laclé
Versie	Versie 1.2
Projectcode	24030045
Datum	12-09-2024
Opdrachtgever	Buro SRO
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Onderzoeksmelding	5575241100
Bevoegde overheid	Gemeente Woerden
Adviseur bevoegde overheid	Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU)
Status	Nog te beoordelen door Bevoegde Overheid
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Kamerik-Houtdijken, Utrecht, sectie C, blad 02 (MIN06032C02)

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	12-09-2024	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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



Samenvatting

In opdracht van Buro SRO b.v. heeft Transect b.v. in april 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Meent 1b (gemeente Woerden). Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied in de oude dorpskern van Kamerik ligt, waarvan de stichting terug gaat tot in de Late Middeleeuwen. Daarom heeft het plangebied op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) een hoge archeologische waarde voor resten uit Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het plangebied ligt direct ten oosten van de historische bebouwingen langs de Kamersche Watering. De ligging van het plangebied is ter plaatse van het erf van een woning. Hierdoor moet rekeningen worden gehouden met de aanwezigheid van waterputten, beerputten en andere resten van erfinrichting. Waarschijnlijk bevinden deze resten zich in ophooglagen of veenplaggen die als ophoging op het oorspronkelijk aanwezige veen zijn aangebracht. Resten uit deze periode zijn in principe vanaf het maaiveld te verwachten. De vraag is echter in hoeverre en vanaf welke diepte deze resten nog intact aanwezig zullen zijn. De nadruk voor de aanwezigheid van vindplaatsen in de omgeving ligt met name op Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In de omgeving rond het plangebied (binnen een straal van 500 m) zijn meerdere complexen aangetroffen, namelijk woonheuvels en terpen. Daarnaast zijn tonputten en kuilen gevonden. Wegens de ligging van het plangebied binnen een ontgonnen veenvlakte dat daarna gebruikt was voor het inrichten van boerderijen, en het gegeven dat Kamerik gebruikt was voor het inrichten van nieuwe nederzettingen en kerken tijdens het ontginning proces, geldt een hoge verwachting op archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Tot de Middeleeuwen was het plangebied waarschijnlijk te nat voor bewoning, omdat het toen in een veenmoeras of een waddenzee gelegen heeft. De verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen is daarom laag. Theoretisch gezien kunnen er nog resten uit de periode Paleolithicum-Mesolithicum op een diepte van 7 m -Mv voorkomen, in de top van het dekzand. De trefkans hierop is echter laag, vanwaar dit niveau vanwege de kleine omvang van het plangebied en de grote diepteligging buiten beschouwing wordt gelaten.

Advies

Binnen het plangebied is het van plan om de huidige bedrijfspand te slopen en vervolgens een appartementencomplex te bouwen. Uit het bureauonderzoek blijkt dat er sprake is van een hoge archeologische verwachting aangezien het plangebied in het oude dorpskern van Kamerik ligt. Er bestaat hiermee een kans dat de top van het veen, waarin zich mogelijk resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bevinden, verstoord zal worden. Het plangebied is echter ook al bebouwd en mogelijk verstoord. Inzicht in de exacte bodemopbouw ontbreekt. Daarom adviseren wij om een inventariserend veldonderzoek, verkennend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen uit te voeren om de archeologische verwachting te toetsen en te beoordelen in hoeverre de top van het veen en eventuele ophooglagen archeologisch intact en relevant is.

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

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	7
7.	Beschrijving bekende archeologische kenmerken	9
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	14
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	20
10.	Conclusie en Advies	23
11.	Geraadpleegde bronnen	24
	Bijlage 1: Plantekening	26
	Bijlage 2: Inrichtingstekening	27
	Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden	28
	Bijlage 4: Geomorfologie	30
	Bijlage 5: Hoogtekaart	31
	Bijlage 6: Bodemkaart	33
	Bijlage 7: Archeologische informatie	34

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v.¹ in april 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Meent 1b in Kamerik (gemeente Woerden). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de sloop en nieuwbouw van een appartementencomplex in het gebied.

In het Omgevingsplan van de gemeente Woerden staan de juridisch-planologische vereisten vermeld voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente. Het archeologiebeleid is verwerkt in het paraplubestemmingsplan *Archeologie gemeente Woerden* (2023). Het paraplubestemmingsplan *Archeologie gemeente Woerden* (2023) is onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Het plangebied heeft een Waarde – Archeologie 2. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 50 m² en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (circa 205 m² met bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv) een archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

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

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd.

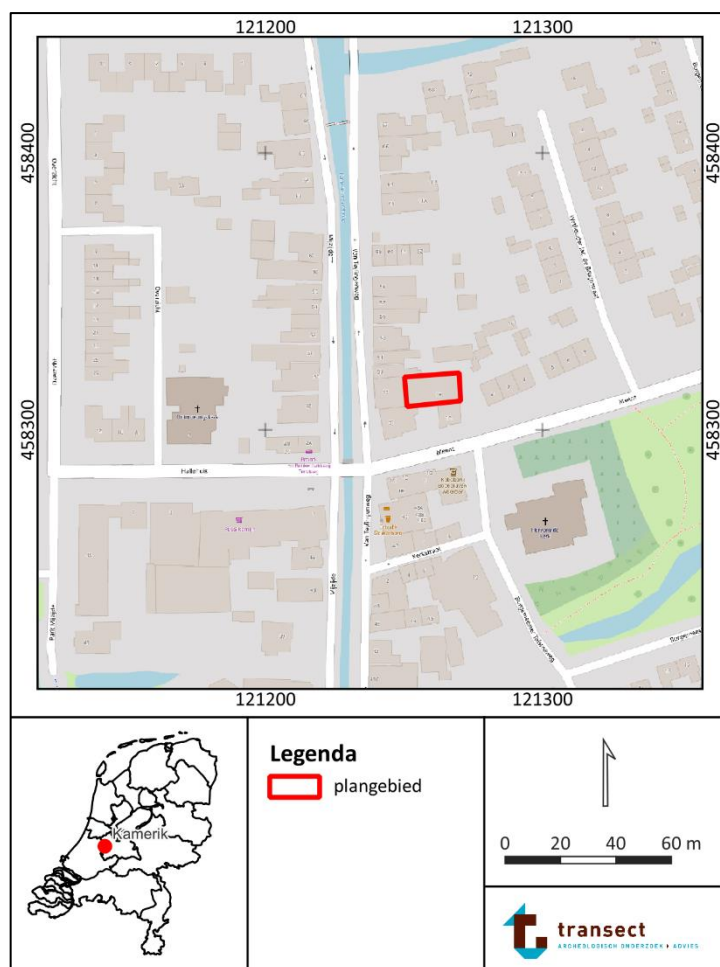
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Woerden
Plaats	Kamerik
Toponiem	Meent 1b
Kaartblad	31G
Centrumcoördinaat	121.288 / 458.316

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Meent 1b in Kamerik (gemeente Woerden). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel KMR00 Sectie D nummer 1295. De begrenzing wordt geheel gevormd binnen deze perceel tussen de Meent en de Van Teylingenweg. Het plangebied is circa 205 m² groot.



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

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Oppervlakte plangebied	205 m ²
Planvorming	Nieuwbouw appartementencomplex Sloop bestaande bebouwing
Omvang verstoringen	Circa 140 m ²
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>50 cm)

Het voornemen bestaat om in het plangebied de bestaande bedrijfspand te slopen en vervolgens weer een appartementencomplex te bouwen. De huidige bedrijfspand is circa 205 m² groot. De omvang van de toekomstige bebouwing is circa 140 m². De plantekening en inrichtingstekening zijn te zien in bijlagen 1 en 2. Om de sloop en vervolg nieuwbouw mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning nodig, aangezien de nieuwe fundering op een diepte van 0,8 m -Mv komt te liggen. De bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	paraplubestemmingsplan Archeologie <i>gemeente Woerden</i> (2023)
Onderzoeksgrens	50 m ² en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot 2031 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

In het (tijdelijk) paraplubestemmingsplan Archeologie *gemeente Woerden* (2023) staat, dat het plangebied een Waarde – Archeologie 2 heeft (bron: <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart>). Deze regels zijn gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart, waarop aan het plangebied een hoge waarde is toegekend (De Boer et al., 2022; bijlage 3). Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 50 m² én dieper reiken dan 30 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

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

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Hollands veengebied
Geomorfologie	Ontgonnen veenvlakte
Maaiveld	-0,8 m NAP
Bodem	Weideveengronden
Grondwater	II

Landschapsgenese

Het plangebied ligt landschappelijk gezien in het Utrechts-Hollands veengebied (Berendsen, 2005). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste ijstijd, circa 10.000 jaar geleden. Het landschap bestond toen uit een reliëfrijk dekzandlandschap bestaande uit zandruggen, -koppen en -vlaktes. Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holocene (circa 10000 v. Chr.) begonnen de gemiddelde jaartemperaturen te stijgen. Dit leidde tot een grootschalige afsmelting van het landijs, waarbij de vrijgekomen hoeveelheid smeltwater wereldwijd zorgde voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor kon het dekzandlandschap geleidelijk verdrinken en ontstonden er zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket; De Mulder e.a., 2003).

Gedurende het Atlanticum en het Vroeg-Subborea (grootweg het Laat-Mesolithicum tot en met het Midden-Neolithicum), steeg de zeespiegel steeds verder. Uiteindelijk drong de zee het achterland binnen. Er ontstond als gevolg hiervan ter hoogte van het plangebied een soort lagune die in uiterlijk vergelijkbaar is met de huidige Waddenzee (Vos en de Vries, 2015). Door een toenemende stormfrequentie op zee en het ontbreken van enige kustbescherming (strandwallen, duinen) had de zee vrij spel in het gebied. Na het sluiten van de kust ontstond een sterk vertakt stelsel van getijdegeulen, -vlakten en wadvlakten (Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk; de Mulder e.a., 2003). Er is binnen dit systeem veel zand en klei afgezet, waarbij het zand zich met name concentreerde in de geulen (geulafzettingen). Aan weerszijden van de geul werd zandige klei afgezet (oeverafzettingen). In de loop van het Laat-Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum verzandden de geulen geleidelijk (circa 4000 v. Chr.; Hijma, 2010).

Door het sluiten van de kustlijn rond circa 3000 v. Chr. ontstond achter de strandwallen een zoet en rustig milieu waarin door een voortdurende vernatting als gevolg van de stijging van de relatieve zeespiegel veenvorming optrad. Zelfs de hoger gelegen geulafzettingen raakten zodoende bedekt met veen. Deze werden geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket gerekend (De Mulder et al., 2003). De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde voor een omvangrijk veengebied, dat doorsneden werd door kleine veenstroompjes. Het landschap ondervond tot aan de Middeleeuwen toe weinig landschappelijke verandering en dat maakte bewoning in het gebied in de periode na het Laat-Neolithicum tot in de Late Middeleeuwen niet mogelijk. Vanaf de Late Middeleeuwen is men het veengebied gaan ontginnen door het te ontwateren door greppels te graven en het te bemalen. De ontginning vond plaats vanaf kades, waar ook bewoning ontstond. Nieuwe veenvorming trad hiermee niet meer op.

Geologie

Volgens boring B31G1406 uit het Dinoloket van TNO (175 m ten westen van het plangebied) is tot 0,5 m -Mv (1,40 tot 1,90 m -NAP) matig humeus klei afkomstig van de Formatie van Echteld. Vervolgens is tot 6,5 m -Mv (1,90 tot 7,90 m -NAP) zandige veen van de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. De onderste 50 cm van de maximale geboorde diepte van 7 m -Mv (8,40 m -NAP) bestaat uit (dek)zand van de Formatie van Bostel (bron: www.dinoloket.nl).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in de bebouwde kom. Er is geen landschapsvorm gekarteerd (bijlage 4; bron: www.pdok.nl). Hierdoor is geen specifieke informatie ten aanzien van de geomorfologie van het plangebied beschikbaar. In de omgeving van het plangebied is het plangebied wel gekarteerd. Het plangebied is omgeven door ontgonnen veenvlaktes (bijlage 4).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied op 0,8 m -NAP ligt. Het ligt binnen de bebouwde kom die op basis van het AHN wat hoger ligt dan de erom gelegen ontgonnen veenvlakte (bron: www.ahn.nl; versie 4; bijlage 5).

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied weideveengronden te verwachten (kaartcode pVb, bijlage 6, www.pdok.nl). Weideveengronden zijn veengronden afgedekt met een mineraal laag, namelijk een kleidek. De bovenkant van de kleidek is donker gekleurd en voornamelijk humusrijk. Deze donkere bovengrond is gevormd door de eeuwenlange weidebouw dat is opgebaggerd op de veengrond (De Bakker, 1966).

De grondwatertrap in het plangebied is II (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen 40 cm -Mv voor kan komen. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt tussen 50 – 80 cm -Mv. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, binnen 80 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 80 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 80 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

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

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) een bouwhistorisch wettelijk beschermde status als een dorpsgezicht. De dorpskern van Kamerik was in 1966 een rijksmonument geworden, aangezien het een bijzonder goed voorbeeld is van hoe de oude nederzettingskernen in de provincies Noord- en Zuid-Holland behorende polderland tot ontwikkeling zijn gekomen (bron: www.woerden.maps.arcgis.com)

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als AMK terrein 11941. Het plangebied heeft een hoge archeologische waarde voor nederzettingen uit de periode Middeleeuwen-Laat Nieuwe Tijd. Dit omvat de historische kern van Kamerik (bijlage 7; bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische waarde. Het plangebied is toegekend als een archeologisch waardevol terrein. Deze waarde is gebaseerd op de gegeven dat het plangebied zich in een dorpskern bevindt. Hierdoor is er een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden (bewoningslinten, oude woonplaatsen) uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (De Boer et al., 2022; bijlage 3).

Bekende archeologische waarden

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

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

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Archeologisch gezien valt uit de resultaten van de acht uitgevoerde onderzoeken af te leiden dat in de omgeving van het plangebied vindplaatsen bekend zijn. De onderzoeken betreffen bureauonderzoeken, begeleidingen-, en booronderzoeken op grond waarvan geconcludeerd is dat er wel resten en aanwijzingen zijn voor archeologische resten. Er is met name gezocht naar vindplaatsen in de top van het veen, waarin/op resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aanwezig zouden zijn, de periode waarin het veengebied ontgonnen is. De resten zouden zich volgens de onderzoeken kunnen kenmerken door een ophoog- of cultuurlaag. Ook worden veraarde veenniveaus opgevoerd als indicatoren/aanwijzingen voor de aanwezigheid van bewoning. Tijdens de archeologische onderzoeken in de omgeving rond het plangebied, waren archeologische vondsten aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
39850331100	Kamerik	85 m ten westen	Archeologisch: begeleiding	In 2016 is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van een archeologische begeleiding. De oorspronkelijke bodemopbouw van klei op veen binnen het plangebied was grotendeels verstoord. Direct op het veen waren recent Nieuwe Tijdse ophogingslagen aanwezig. Twee tonputten, acht krengebegravingen van runderen waren aangetroffen binnen het plangebied met een datering uit de periode Nieuwe Tijd.	Van Engeldorp Gastelaars (2016)
2413495100	Kamerik	118 m ten zuidwesten	Archeologisch: begeleiding	In 2014 is een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Mijzijde. Tijdens de archeologisch onderzoek zijn archeologische resten aangetroffen uit de periode Nieuwe Tijd. Daarnaast zijn er drie sporen gevonden, een klinkerpad en twee paalkuilen met houten palen. Het klinkerpad is aangetroffen op een diepte van 0,9 m -Mv (2,55 m -NAP). De onderkant van de paalkuilen bevinden zich op een diepte van circa 0,5 m NAP en hebben deel uitgemaakt van een hooimijt. De paalkuilen hebben een datering uit de 20 ^{ste} eeuw. Bakstenen en restanten van houten waren aangetroffen. De bakstenen datering uit de 17 ^e /18 ^e eeuw. De klinkerpad was aangelegd in 1800 en was daarna afgedekt met een toemaakdek. Meerdere vondsten waren aangetroffen, namelijk bouwkeramiek uit de 17 ^{de} tot 19 ^{de} eeuw, en	Heijting (2014)

				roodbakend aardewerk en steengoed uit de 15 ^{de} tot 19 ^{de} eeuw.	
4825610100	Kamerik	235 m noordwesten	Booronderzoek	In 2020 is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Mijzijde 76a. Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw in het plangebied uit veen bestaat. De top van de veen, circa 1 m dik, is matig veraard. Bovenop het veen ligt een opgebrachte en vergraven zandlaag. Geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Bodemverstoring is alleen in de toplaag van de opgebracht en vergraven zand aanwezig , circa 60 cm dik.	Exaltus en Orbons (2020)
4019514100	Kamerik	320 ten noordwesten	Bureauonderzoek	In 2016 is een bureauonderzoek uitgevoerd aan de Overstek. De bodemopbouw van het plangebied bestaat uit veen afkomstig van de Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket. Het veen is in de Late Middeleeuwen ontgonnen. De ontginningsgas ligt naast het plangebied, waarbij er resten gerelateerd aan het ontginningslint aanwezig kan zijn binnen het plangebied (tonnen, palen, dierbegravingen). Binnen het plangebied is de verwachte sporendichtheid laag.	De Boer (2016)
5463389100	Kamerik	205 m ten zuidwesten	Booronderzoek	In 2024 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Nijverheidsweg e.o. en Molentocht. Uit het veldonderzoek blijkt dat de bovengrond is opgebouwd uit opgebrachte of verstoorde grond die doorgaans uit sterk siltige of zwak zandige klei tot sterk siltig zand met een bijmenging van bodemvreemde materialen	Bergman en Huijbers (2022)

				bestaat. De laag heeft een diepte van 1,4 m -Mv. Op enkele plaatsen binnen de verstoorde bovengrond komt een dikke laag zwak tot matig siltige klei voor. Deze kleilaag gaat doorgaans geleidelijk over in veen. Het veen loopt tot de maximale boordiepte op 2,5 m -Mv. In het noordelijke deel van het plangebied op een diepte tussen 0,25 tot 0,45 m -Mv, zijn enkele spikkels zacht baksteen en houtskool aangetroffen dat vermoedelijk recent is.	
5323711100	Kamerik	452 ten noordwesten	Booronderzoek	In 2023 is een booronderzoek uitgevoerd aan de Mijzijde 88a. Tijdens de booronderzoek is er een mogelijk terp of ontginningssporen in het plangebied aangetroffen. In de terpaarde of oude akkerlaag (diepte 0,7 tot 1,7 m -Mv) zijn verbrande leem en houtskool aangetroffen. De rest van het plangebied bestaat uit een geroerd bovengrond tot een maximaal diepte van 1,3 m -Mv. De ongeroerde bodem bestaat uit een veenpakket dat op een diepte van 6,5 m -Mv overgaat in dekzand.	Bergman en Huijbers (2023)
4551547100	Kamerik	410 ten noorden	Booronderzoek	In 2017 is er een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Van Teylingenweg 100 . Uit het onderzoek blijkt dat binnen het plangebied hoogstwaarschijnlijk een laatmiddeleeuwse woonheuvel aanwezig is. De archeologische verwachting voor de woonheuvel is hoog voor archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen. De rest van het plangebied heeft een lage tot zeer lage archeologische verwachting.	Verboom-Jansen en Puijenbroek (2019)

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

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
3985033100	Kamerik	98 m ten westen	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Archeologisch: begeleiding	Op deze locatie zijn gedraaid aardewerk aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Daarnaast zijn er twee tonputten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Een totaal van 8 kuilen waren gevonden en ze bestonden uit dierbegravingen van runderen dat waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd afkomstig zijn.
4551547100	Kamerik	446 m ten noorden	Late Middeleeuwen	Booronderzoek	Op deze locatie zijn bouwaardewerk, namelijk baksteenfragmenten uit de periode Late Middeleeuwen aangetroffen.
4754882100	Kamerik	450 m ten noorden	Nieuwe Tijd	Proefsleuvenonderzoek	Op deze locatie zijn meerdere vondsten aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek. De vondsten waren namelijk aardewerk (roodbakend geglazuurd, industrieel wit en steengoed), dierlijke bot, hout, een pijpaaarde, en een olielamp. Alle aangetroffen vondsten hebben een datering uit de periode Nieuwe Tijd.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype	Hollands veengebied
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Bouwland
Historische bebouwing aanwezig	Nee
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

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

Historische achtergronden van het cultuurlandschap

Kamerik bevindt zich in de noordwestzijde van de Groot-Houtdijk polder in het Hollands veengebied. Groot-Houtdijk (Teylingen; gemeente Woerden) was ontgonnen als Houtdijk in de 11^e-eeuw onder gezag van de Utrechtse Bisschop. Groot Houtdijk werd waterstaatkundig een eenheid met de ontginning Kamerik (bron: www.woerden.maps.arcgis.com).

Tussen 1000 en 1250 werden grote stukken wildernis in het Hollands-Stichtse grensgebied aan ontginners uitgegeven. In de ondergrond van het gebied liggen sporen van diverse fossiele veenstroompjes en restgeulen, die in de loop der tijd als kleiruggen zichtbaar zijn geworden. Tijdens de ontginningen in de 12^e-eeuw werden enkele van deze kleiruggen gebruikt als locatie voor nieuwe nederzettingen en kerkstichtingen, zoals Kamerik. De oevers van deze fossiele veenstroompjes hebben een hoge archeologische verwachting. Zij kunnen gediend hebben als vestigingsplaats voor de eerste ontginners, maar zijn mogelijk ook in de prehistorie gebruikt voor bewoning. Kamerik is ontstaan aan het begin van de Kamerikse Wetering, die in het begin van de 12^e-eeuw in exacte noord-zuid richting is gegraven vanaf een bocht in de Oude Rijn. Ten oosten van de wetering werd de Zwarte Dijk (N212) aangehouden als achtergrens voor de ontginning Kamerik-Teylingens. Aan de wetering kwamen boerderijen te staan. In de polder Kamerik-Mijzijde, ten westen van de wetering, liggen de boerderijen in een onregelmatig lint op een afstand van ongeveer 500-800 meter van de wetering, elk met een eigen insteekweg. Er wordt aangenomen dat de ontginning hier vanuit de Oude Meije, een vroeger veenriviertje langs de Grecht, heeft plaatsgevonden, en dat de boerderijen vervolgens naar de achtergrens van deze eerste ontginning zijn verplaatst. Na het graven van de Kamerikse wetering zijn vanuit deze boerderijen oprijlanen aangelegd richting deze wetering. Dit is in Nederland een zeldzaam fenomeen (Blijdenstijn, 2005).

Situatie in het plangebied

Het plangebied ligt in de historische kern van Kamerik. Het ligt circa 20 m ten zuiden van de Kamersche Wetering. Het gebied rond het plangebied bestaat uit ontgonnen veenvlaktes. Het veen was in de Middeleeuwen ontgonnen en het gebied was daarna gebruikt om boerderijen op te bouwen (Blijdenstijn, 2005). Op de kaart 't Hooghe Heymraedtschap vanden Lande van Woerden, 1723 en 1746 is ten westen van het plangebied een rij met boerderijen zichtbaar met een kerk aan de overkant van Meent, ten zuiden van het plangebied (niet afgebeeld; bron: www.archieven.nl).

Het plangebied zelf is niet bebouwd. Van dezelfde situatie is sprake op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (figuur 2). Het plangebied ligt direct ten oosten van bebouwingen langs de Kamersche Watering. De ligging van het plangebied is ter plaatse van het erf van een woning. Hierdoor moet rekeningen worden gehouden met de aanwezigheid van waterputten, beerputten en andere resten van erfinrichting. Dit beeld verandert niet tot aan 1964, toen in het plangebied een bedrijfspand is gebouwd (figuren 3-7). Dit betreft de huidige bebouwing (Figuur 8; bron: www.topotijdreis.nl; www.bagviewer.kadaster.nl).

Militair Erfgoed

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

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied ligt ten tijde van het onderzoek bebouwd (205 m²). Volgens de kadaster is het te slopen bedrijfspand in 1964 gebouwd (bron: www.bagviewer.kadaster.nl). Het adres van de huidige bebouwing is geregistreerd als industrie functie (www.kadastralekaart.com). De plantekening en inrichtingstekening zijn te zien in bijlagen 1 en 2. Er zijn geen bouwtekeningen van de huidige bebouwing, daardoor is de diepte van de bodemverstoring niet bekend. Er is in het westgedeelte van het plangebied een bodemonderzoek uitgevoerd (circa 28 m² van het plangebied; figuur 9; bron: www.bodemloket.nl). Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is in het onderzochte gebied. De bodem bestaat uit zand met daaronder kleiig zand en klei op veen (bron: www.bodemloket.nl).



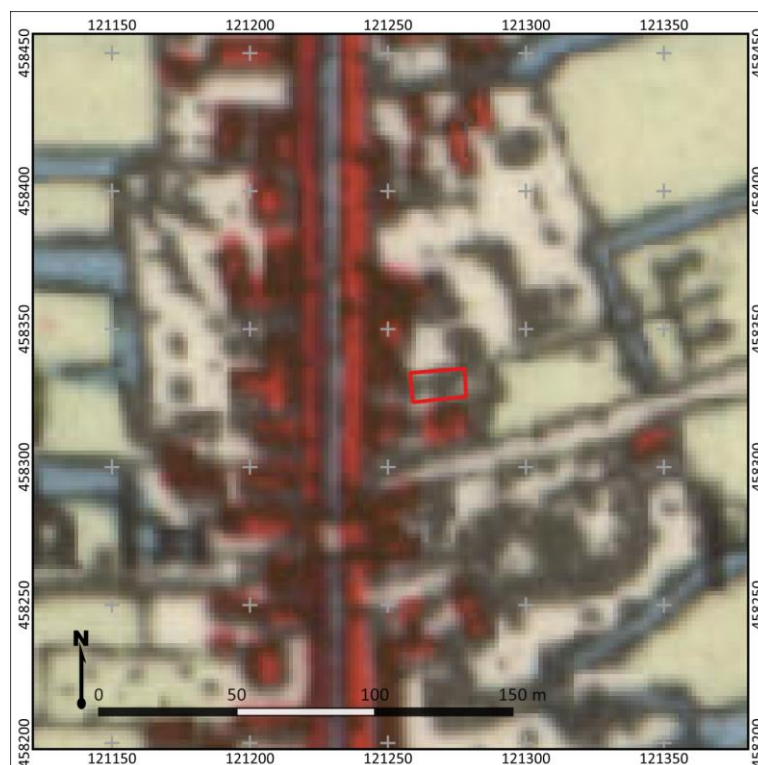
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)



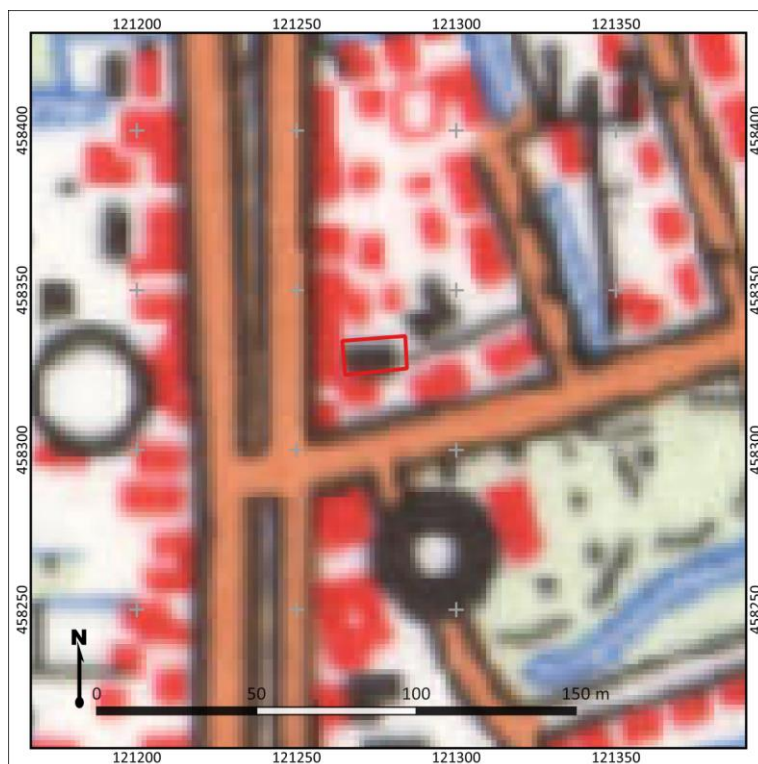
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



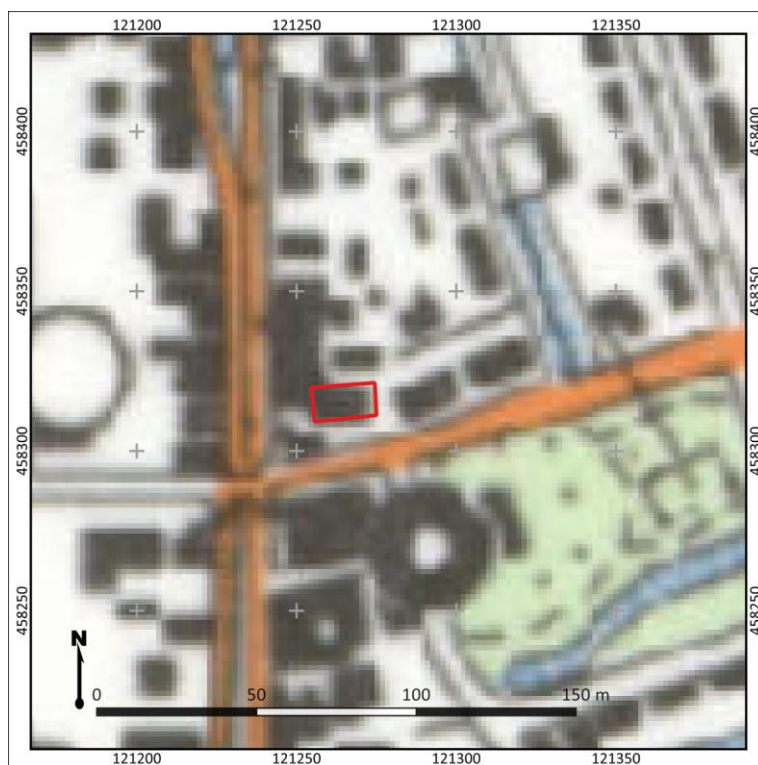
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



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



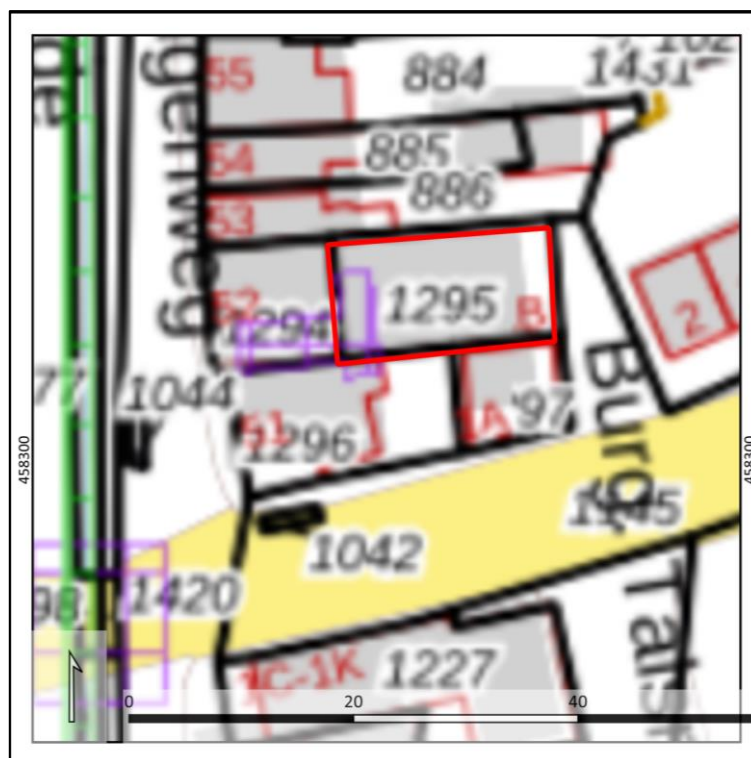
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1984 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).



Figuur 9: Bodemverstoring in de vorm van sanering binnen het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.bodemloket.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied in de oude dorpskern van Kamerik ligt, waarvan de stichting terug gaat tot in de Late Middeleeuwen. Daarom heeft het plangebied op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) een hoge archeologische waarde voor resten uit Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het plangebied ligt direct ten oosten van de historische bebouwingen langs de Kamersche Watering. De ligging van het plangebied is ter plaatse van het erf van een woning. Hierdoor moet rekeningen worden gehouden met de aanwezigheid van waterputten, beerputten en andere resten van erfinrichting. Waarschijnlijk bevinden deze resten zich in ophooglagen of veenplaggen die als ophoging op het oorspronkelijk aanwezige veen zijn aangebracht. Resten uit deze periode zijn in principe vanaf het maaiveld te verwachten. De vraag is echter in hoeverre en vanaf welke diepte deze resten nog intact aanwezig zullen zijn. De nadruk voor de aanwezigheid van vindplaatsen in de omgeving ligt met name op Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In de omgeving rond het plangebied (binnen een straal van 500 m) zijn meerdere complexen aangetroffen, namelijk woonheuvels en terpen. Daarnaast zijn tonputten en kuilen gevonden. Wegens de ligging van het plangebied binnen een ontgonnen veenvlakte dat daarna gebruikt was voor het inrichten van boerderijen, en het gegeven dat Kamerik gebruikt was voor het inrichten van nieuwe nederzettingen en kerken tijdens het ontginning proces, geldt een hoge verwachting op archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Tot de Middeleeuwen was het plangebied waarschijnlijk te nat voor bewoning, omdat het toen in een veenmoeras of een waddenzee gelegen heeft. De verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen is daarom laag. Theoretisch gezien kunnen er nog resten uit de periode Paleolithicum-Mesolithicum op een diepte van 7 m -Mv voorkomen, in de top van het dekzand. De trefkans hierop is echter laag, vanwaar dit niveau vanwege de kleine omvang van het plangebied en de grote diepteligging buiten beschouwing wordt gelaten.

Stratigrafische positie

Archeologische resten kunnen in (de top van) het Hollandveen of in/op ophooglagen verwacht. Archeologische resten uit de periode Nieuwe Tijd bevinden zich op een diepte van 0,5 m tot 1,9 m - Mv. Archeologische resten uit de Middeleeuwen bevinden zich in het Hollandveen tot aan een diepte van circa 7 m -Mv. Archeologische resten uit de periode Paleolithicum-Mesolithicum kunnen op een diepte van 7 m -Mv (in de top van het dekzand) voorkomen.

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingssporen worden aangetroffen, in de vorm van (verhoogde) huisplaatsen zoals boerderijen. Verder kunnen sporen van landgebruik aanwezig zijn. De omvang van de huisplaatsen variëren, maar de verwachting is dat deze tussen de 100 – 1000 m² ligt. De aanwezigheid hiervan is in eerste instantie afhankelijk van de intachtheid van het veen en de ophoogingslagen in het gebied.

Wat betreft de aanwezigheid van vindplaatsen kenmerken deze zich naar verwachting van een cultuur – of ophooglaag in de top van het veen. Hierin zijn afvalresten aanwezig in de vorm van aardewerk, al dan niet verbrand bot en baksteenresten. Ook zullen in deze lagen grondsporen aanwezig zijn als onderdeel van palen van structuren (huizen, bijgebouwen) en afval- en beerkuilen en waterputten. Sporen van landgebruik en/of begravingen kenmerken zich met name door de aanwezigheid van grondsporen.

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

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Om dit te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Laag	Paleolithicum-Mesolithicum
			Archeologische resten van de Paleolithicum-Mesolithicum kunnen zich bevinden op een diepte van 7 m -Mv. De archeologische verwachting is hierdoor echter laag, vanwege de kleine omvang van het plangebied en de grote diepteligging van de resten.
		Laag	Neolithicum-Vroege Middeleeuwen
			Tijdens de Neolithicum-Vroege Middeleeuwen lag het plangebied in een veenmoeras of een waddenzee. Hierdoor was het plangebied waarschijnlijk te nat voor bewoning. De verwachting op resten uit de periode Neolithicum-Vroege Middeleeuwen is daarom laag.
		Hoog	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
			Het plangebied lag oorspronkelijk in een ontgonnen veenlandschap, wat nu een bebouwde kom is. Dit gebied was tussen de 10-12 ^e -eeuw ontgonnen. Gedurende de ontginning proces was Kamerik gebruikt voor het inrichten van nieuwe nederzettingen en kerken, dat uiteindelijk de dorpskern van Kamerik vormde. Daarna was het gebied gebruikt voor het inrichten van boerderijen. Hierom geldt een hoge verwachting naar bewoningsporen, sporen van landgebruik en archeologische resten.
2	Complextype	Nederzettingen, huisplaatsen, sporen van landgebruik, kuilen	
3	Omvang	100-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	Indien aanwezig; top van het veen (190-650 cm -Mv), top van het dekzand (700 cm -Mv)	
5	Gaafheid en conservering	-/+	De kans dat organisch resten bewaard zijn gebleven binnen 80 cm -Mv is matig tot goed. Anorganisch resten (bijvoorbeeld aardewerk) of verkoold organisch materiaal zijn naar verwachting ook goed geconserveerd.
6	Locatie	In het zuiden van het plangebied.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten of cultuurlagen.	
8	Mogelijke verstoringen	Vermoedelijk heeft de huidige bebouwing tot enige verstoring geleid, maar is de diepte niet bekend. Daarnaast is er binnen het plangebied, namelijk in het westen gesaneerd (28 m ²).	

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied in de oude dorpskern van Kamerik ligt, waarvan de stichting terug gaat tot in de Late Middeleeuwen. Daarom heeft het plangebied op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) een hoge archeologische waarde voor resten uit Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Het plangebied ligt direct ten oosten van de historische bebouwingen langs de Kamersche Watering. De ligging van het plangebied is ter plaatse van het erf van een woning. Hierdoor moet rekeningen worden gehouden met de aanwezigheid van waterputten, beerputten en andere resten van erfinrichting. Waarschijnlijk bevinden deze resten zich in ophooglagen of veenplaggen die als ophoging op het oorspronkelijk aanwezige veen zijn aangebracht. Resten uit deze periode zijn in principe vanaf het maaiveld te verwachten. De vraag is echter in hoeverre en vanaf welke diepte deze resten nog intact aanwezig zullen zijn. De nadruk voor de aanwezigheid van vindplaatsen in de omgeving ligt met name op Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In de omgeving rond het plangebied (binnen een straal van 500 m) zijn meerdere complexen aangetroffen, namelijk woonheuvels en terpen. Daarnaast zijn tonputten en kuilen gevonden. Wegens de ligging van het plangebied binnen een ontgonnen veenvlakte dat daarna gebruikt was voor het inrichten van boerderijen, en het gegeven dat Kamerik gebruikt was voor het inrichten van nieuwe nederzettingen en kerken tijdens het ontginning proces, geldt een hoge verwachting op archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Tot de Middeleeuwen was het plangebied waarschijnlijk te nat voor bewoning, omdat het toen in een veenmoeras of een waddenzeer gelegen heeft. De verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen is daarom laag. Theoretisch gezien kunnen er nog resten uit de periode Paleolithicum-Mesolithicum op een diepte van 7 m -Mv voorkomen, in de top van het dekzand. De trefkans hierop is echter laag, vanwaar dit niveau vanwege de kleine omvang van het plangebied en de grote diepteligging buiten beschouwing wordt gelaten.

Advies

Binnen het plangebied is het van plan om de huidige bedrijfspand te slopen en vervolgens een appartementencomplex te bouwen. Uit het bureauonderzoek blijkt dat er sprake is van een hoge archeologische verwachting aangezien het plangebied in het oude dorpskern van Kamerik ligt. Er bestaat hiermee een kans dat de top van het veen, waarin zich mogelijk resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bevinden, verstoord zal worden. Het plangebied is echter ook al bebouwd en mogelijk verstoord. Inzicht in de exacte bodemopbouw ontbreekt. Daarom adviseren wij om een inventariserend veldonderzoek, verkennend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen uit te voeren om de archeologische verwachting te toetsen en te beoordelen in hoeverre de top van het veen en eventuele ophooglagen archeologisch intact en relevant is.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Woerden) een besluit 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 III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/
- <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart>
- Woerden.maps.arcgis.com
- www.vergeltungswaffen.nl

Lijst met afbeeldingen

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

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

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

Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

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

Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1984 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 8: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

Figuur 9: Bodemverstoring in de vorm van sanering binnen het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.bodemloket.nl).

Figuur 10: Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Kamerik-Houtdijken, Utrecht, sectie C, blad 02 (MIN06032C02).

Literatuur

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

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.

Bergman, W. A., A. Huijbers. (2023). Gemeente Woerden. Plangebied Mijzijde 88a te Kamerik. Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). BAAC-rapport V-22.0876, Den Bosch.

Bergman, W. A., A. Huijbers. (2024). Gemeente Woerden. Plangebied Nijverheidsweg e.o. en Molentocht te Kamerik. Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). BAAC-rapport V-23.0678, Den Bosch.

Blijdenstijn, R., 2005. Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Utrecht.

Boer, A. de. (2016). Bureau voor Archeologie Rapport 408. Overstek, Kamerik, gemeente Woerden: een bureauonderzoek. Bureau voor Archeologie Rapport 408, Utrecht.

Engeldorp Gastelaars, H. J. N. van (2016). Trillend veen. Een archeologische begeleiding in Kamerik, gemeente Woerden. ADC Rapport 4224, Amersfoort.

Exaltus, R., J. Orbons. (2020). Mijzijde 76a, Kamerik, gemeente Woerden. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en Plan van aanpak. ArcheoPro Archeologisch rapport nr. 20035, Eijsden.

Heijting, F. (2014). Een archeologische begeleiding aan de Mijzijde 38 te Kamerik. Archeodienst Rapport 365, Zevenaar.

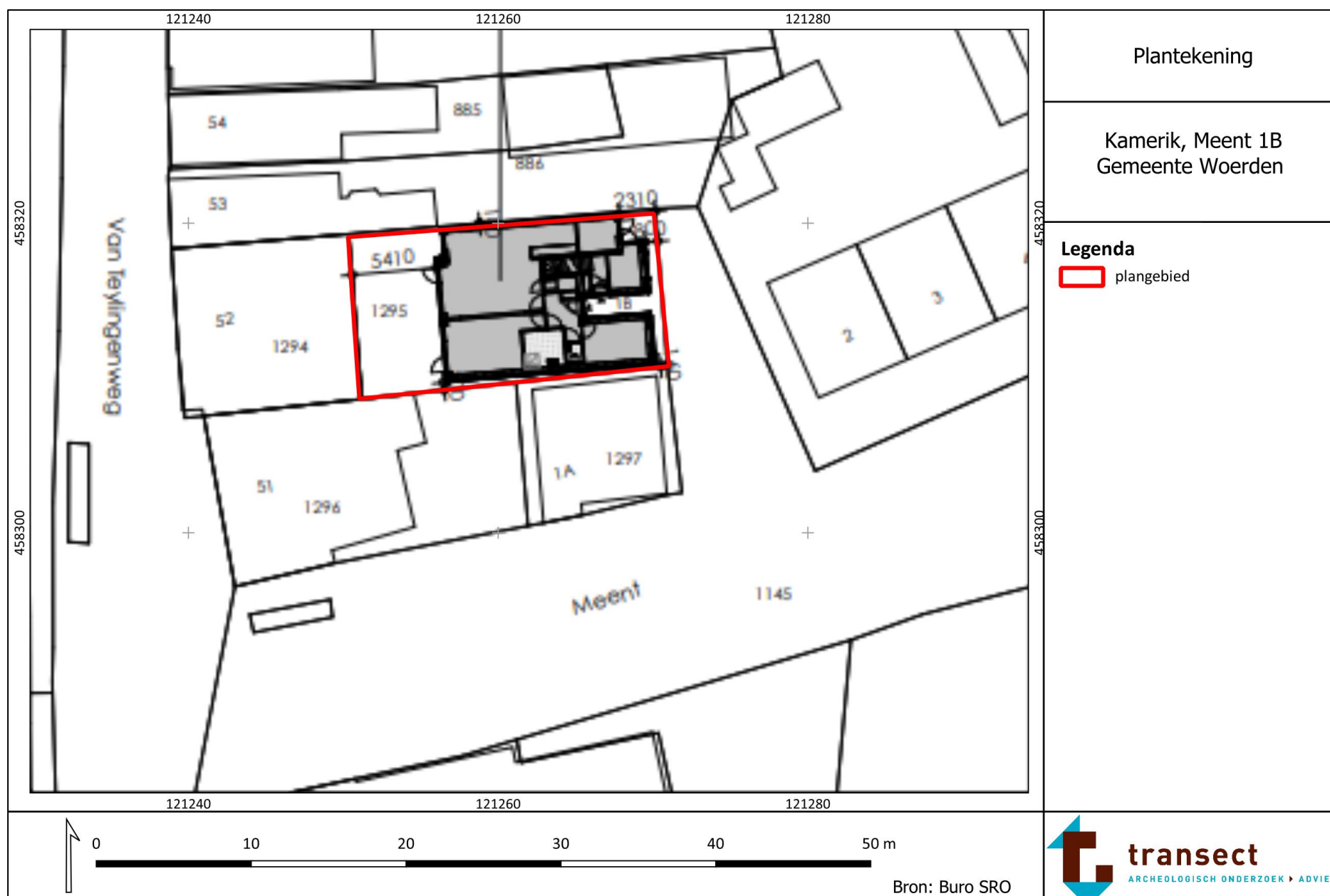
Hijma, M.P., 2010. From river valley to estuary: the early-mid Holocene transgression of the Rhine-Meuse Valley, The Netherlands. Netherlands Geographical Studies, Issue 389. Universiteit Utrecht, Utrecht.

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

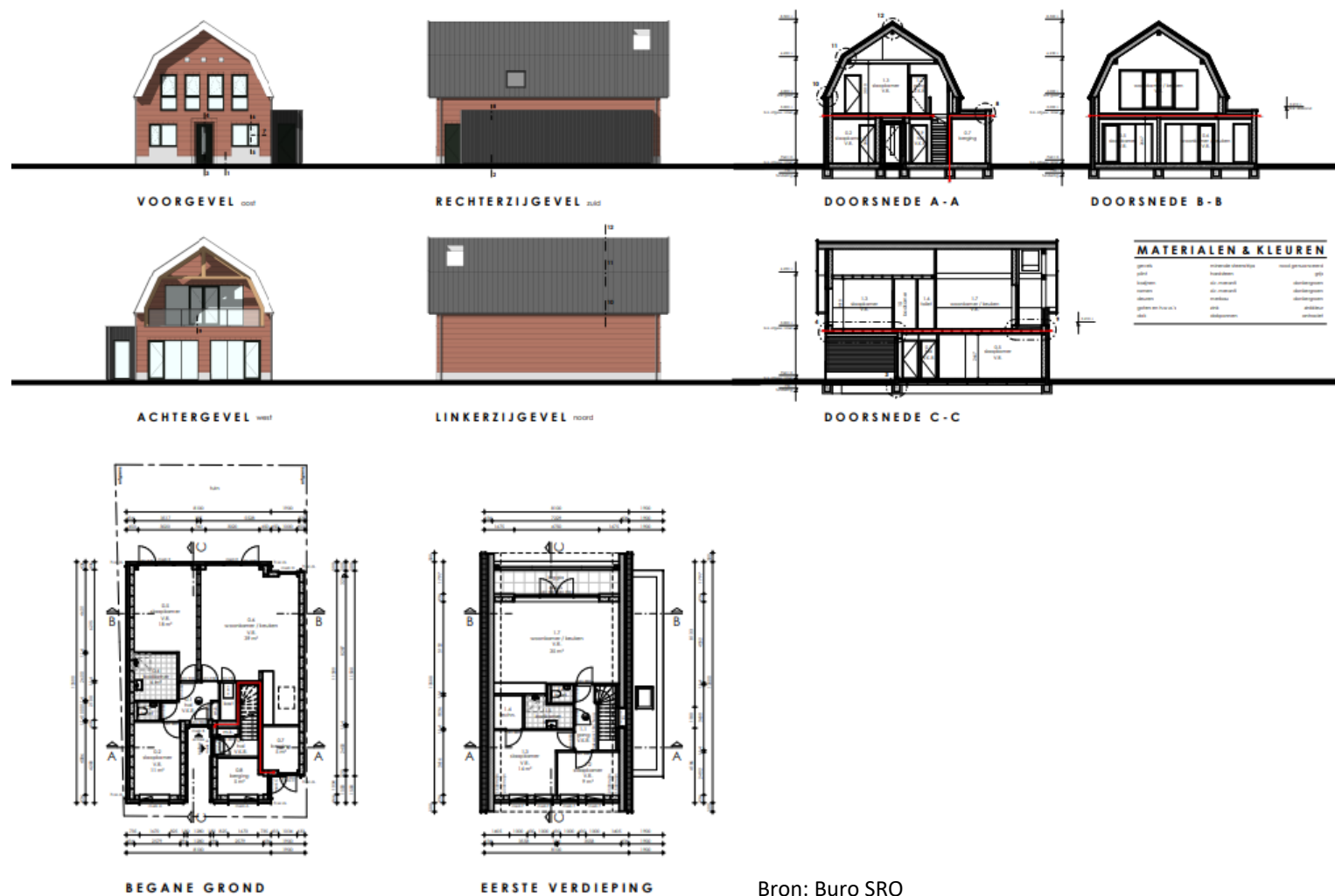
Verboom-Jansen, M., F. P. J. van Puijenbroek. (2019). Kamerik, Van Teylingenweg 100. Gemeente Woerden (UT). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennend fase. Transect-rapport 1307, Utrecht.

Vos, P.C., 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. Longterm landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series. PhD dissertation, Utrecht University, Barkhuis Groningen.

Bijlage 1: Plantekening

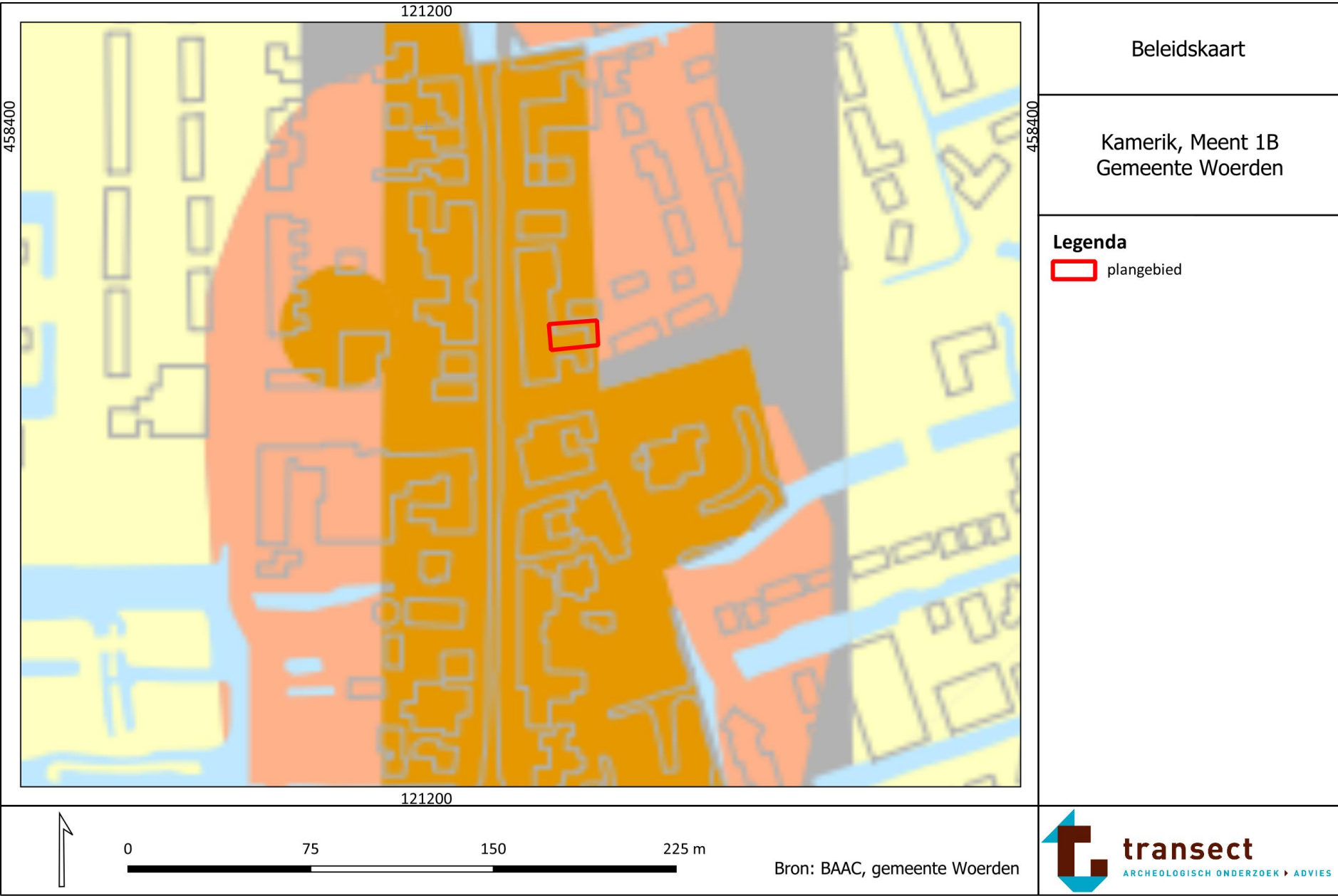


Bijlage 2: Inrichtingstekening



Bron: Buro SRO

Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden



Woerden, actualisatie archeologische waardenkaart
Beleidskaart gemeente Woerden

-  gemeentegrens
-  topografie (geen vullingskleur)
-  overig water
-  grens bufferzone Unesco-monument

Beleidscategorie *Archeologisch onderzoek verplicht*

-  Categorie 1 (AW) Altijd
-  Categorie 2 (AW) Bij bodemingrepen groter dan 50m² en dieper dan 30cm-Mv
-  Categorie 3 (AV) Bij bodemingrepen groter dan 100m² en dieper dan 30cm-Mv
-  Categorie 4 (AV) Bij bodemingrepen groter dan 500m² en dieper dan 30cm-Mv
-  Categorie 5 (AV) Bij bodemingrepen groter dan 1000m² en dieper dan 100cm-Mv
-  Categorie 6 (AV) Bij bodemingrepen groter dan 10.000m² en dieper dan 100 cm-Mv
-  Categorie 7 (AV) Eisen gelijk aan aansluitende landbodems

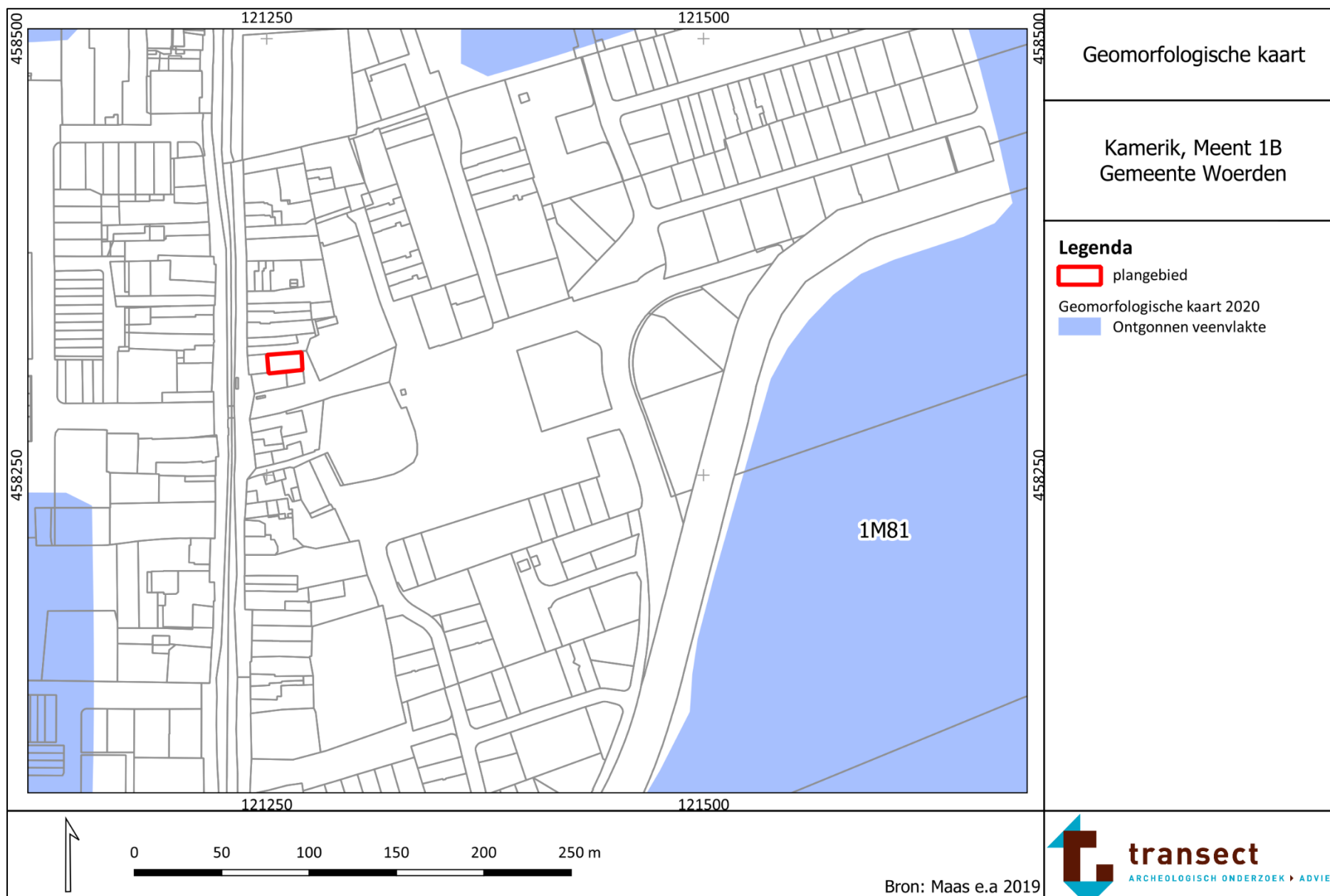
-  Categorie 8 (AV) Geen onderzoek. Reeds vrijgegeven terreinen

Toelichting

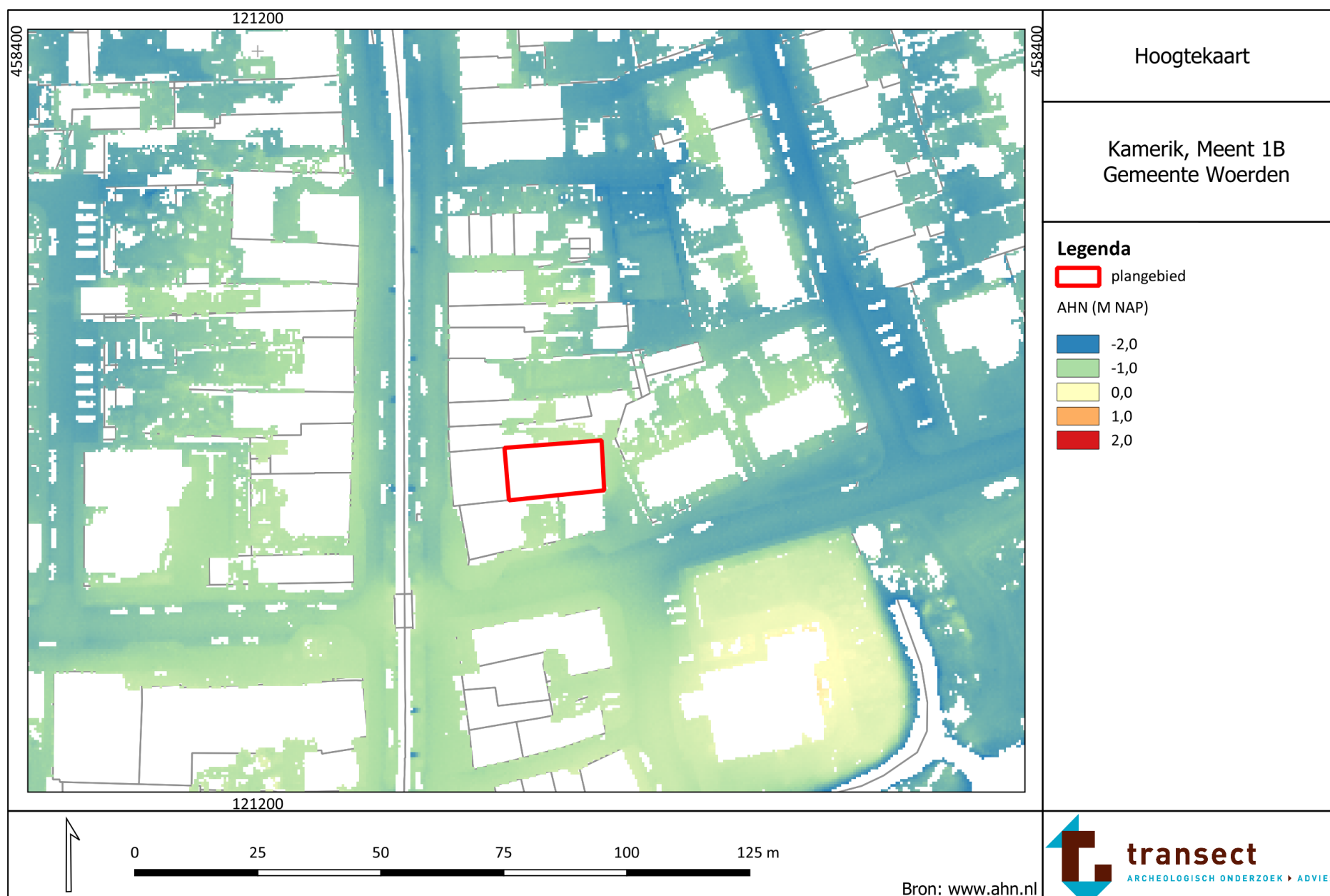
- Beschermde rijksmonumenten/Unesco
- AMK-terreinen, buffers rondom vindplaatsen en historische elementen, historische kernen, forten en limeszone
- Historische erven en zones met een hoge verwachting (oeverafzettingen)
- Ontginningsassen en bewoningslinten
- Dieper gelegen oeverafzettingen, crevasses en oeverafzettingen van crevasses
- Komgebied, veengronden, stedelijk gebied
- Grachten rondom stad, forten en versterkte huizen/boerderijen, water in straal van 50 m rondom waterstaatkundige elementen, water binnen AMK-terreinen

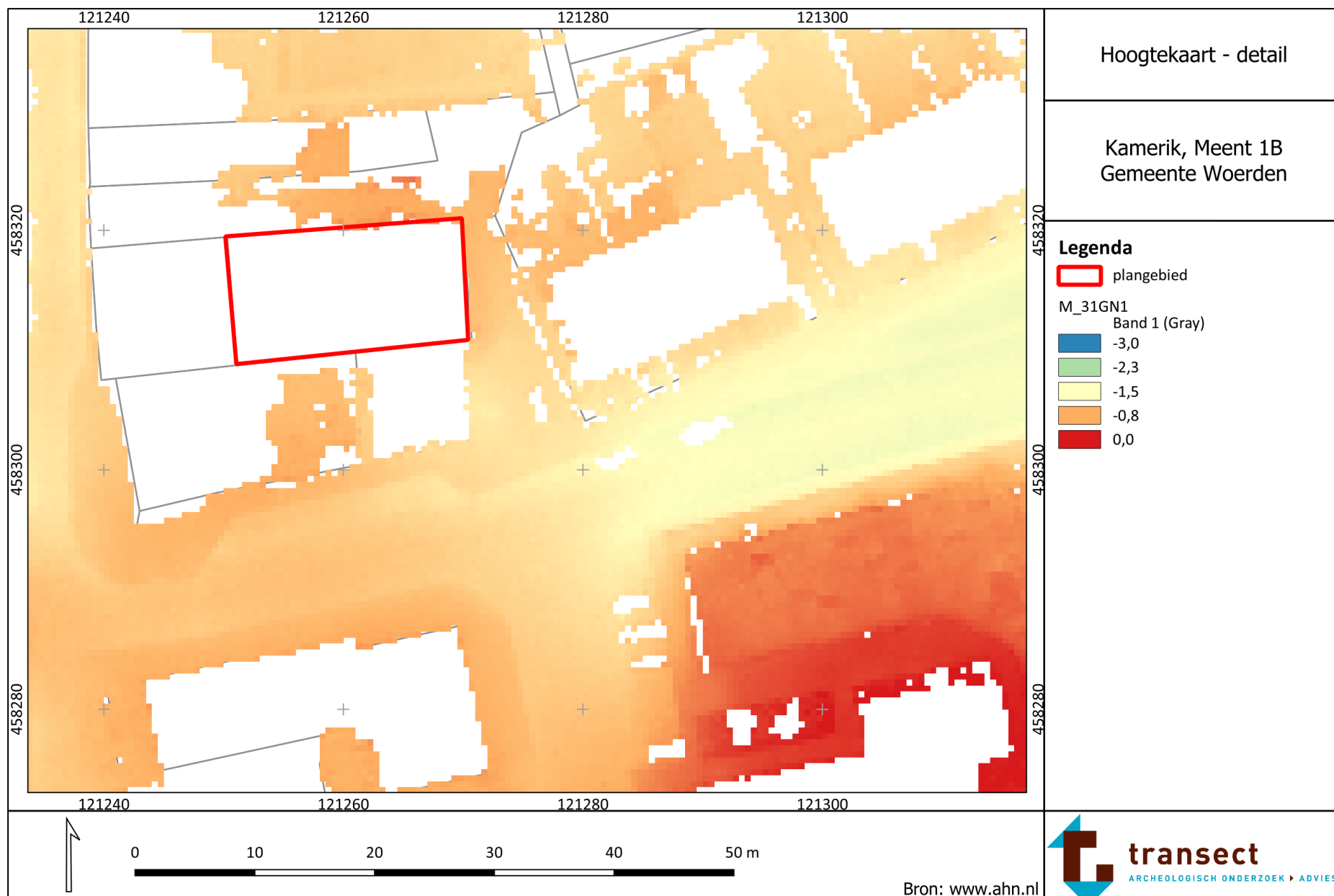


Bijlage 4: Geomorfologie

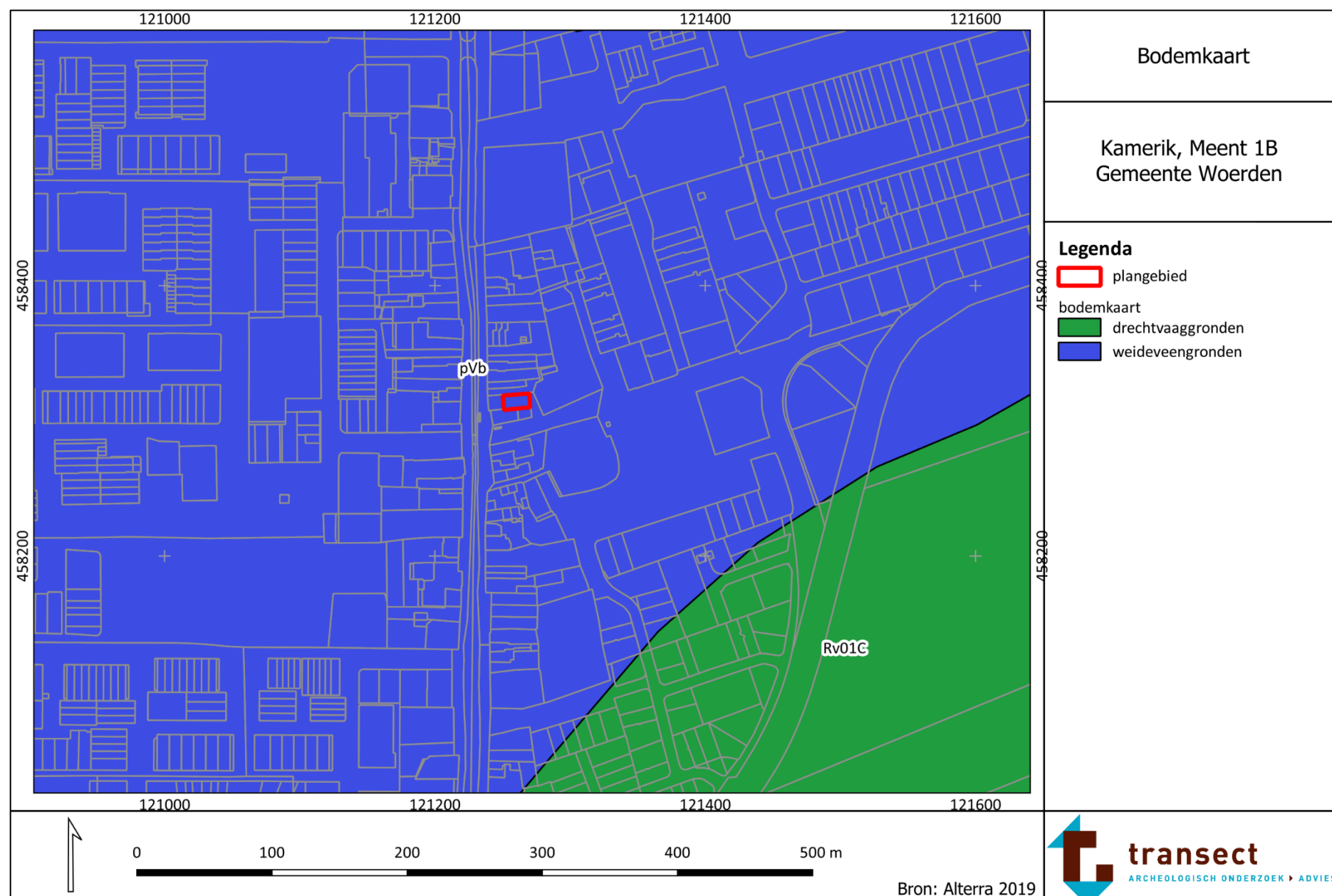


Bijlage 5: Hoogtekaart





Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie

