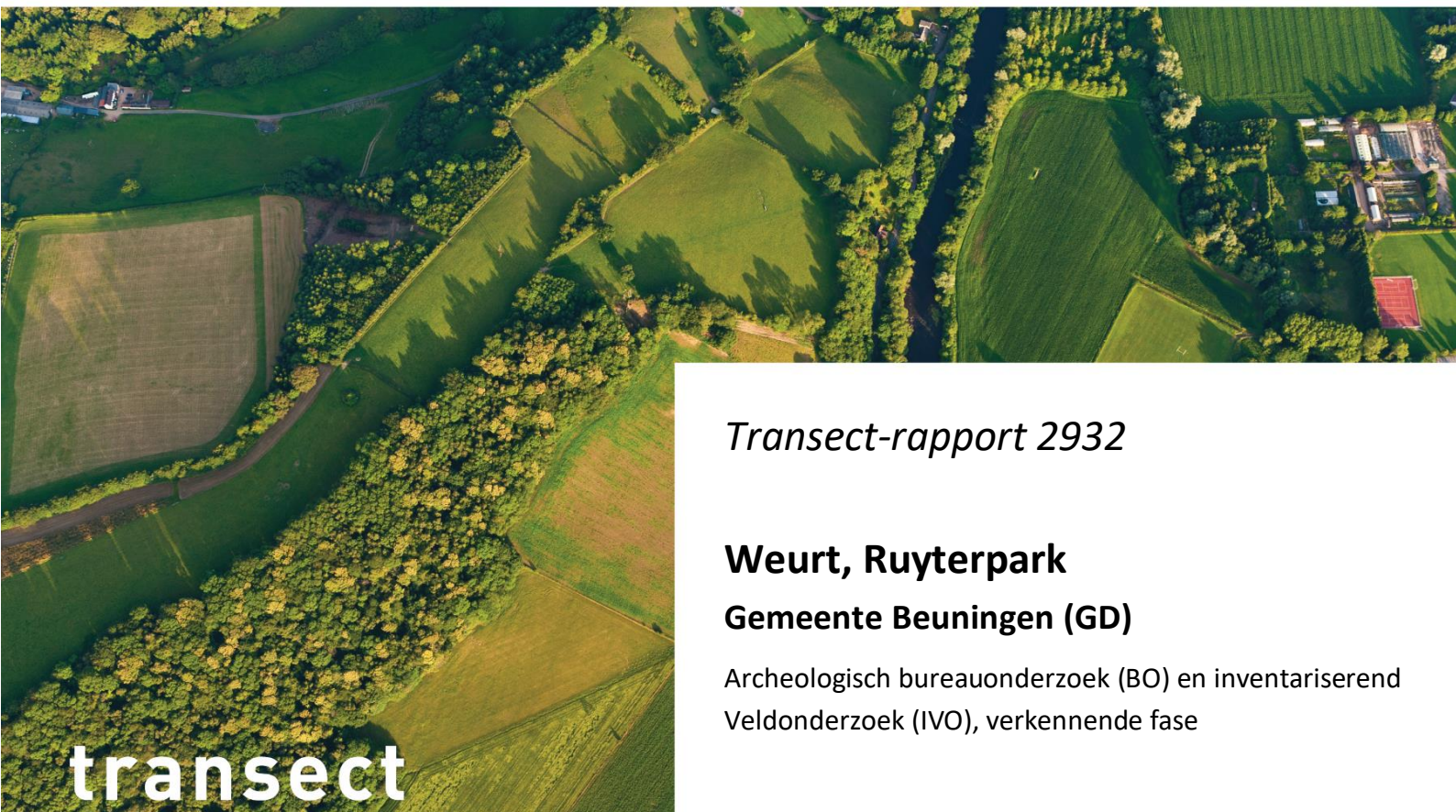




## *Transect-rapport 2932*

### **Weurt, Ruyterpark**

### **Gemeente Beuningen (GD)**

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

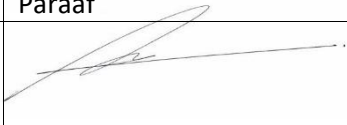
**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





|                                   |                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Auteur</b>                     | Drs. T. Nales                                                           |
| <b>Versie</b>                     | Versie 1.2                                                              |
| <b>Projectcode</b>                | 20050026                                                                |
| <b>Datum</b>                      | 02-11-2020                                                              |
| <b>Opdrachtgever</b>              | Buro Waalbrug<br>Schoenaker 10<br>6641 SZ Beuningen                     |
| <b>Uitvoerder</b>                 | Transect<br>Overijsselhaven 127<br>3433 PH Nieuwegein                   |
| <b>Onderzoeksmelding</b>          | 4886272100                                                              |
| <b>Bevoegde overheid</b>          | Gemeente Beuningen                                                      |
| <b>Adviseur bevoegde overheid</b> | Omgevingsdienst Regio Nijmegen                                          |
| <b>Beheer documentatie</b>        | Transect, Nieuwegein                                                    |
| <b>Voorblad</b>                   | Foto van het plangebied ten tijde van het<br>veldonderzoek (11-08-2020) |

| Autorisatie                                |            |                                                                                      |
|--------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam                                       | Datum      | Paraaf                                                                               |
| Drs. A.A. Kerkhoven<br>(Senior archeoloog) | 20-08-2020 |  |

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 Waalbrug heeft Transect in augustus 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het plangebied 'Ruyterpark' aan De Ruyterstraat in Weurt (gemeente Beuningen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van appartementen met parkeergelegenheden en een park.

- Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied in een gebied met oever- en crevasseafzettingen van de Ressen stroomrug, waarvan de rivier zelf ten noordwesten van het plangebied gelegen heeft. Indien aanwezig, kunnen in de top van de oeverzettingen archeologische resten vanaf het Neolithicum aanwezig zijn, de periode dat de Ressen stroomrug zich heeft kunnen vormen. De top van deze afzettingen bevindt zich op een diepte van minimaal 30 cm -Mv, direct onder een bouwvoor. Dit blijkt uit verschillende onderzoeken uit de omgeving. Er geldt zodoende een hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Van de overige perioden Paleolithicum-Mesolithicum en de Nieuwe tijd is de verwachting lager. Wat betreft het Paleolithicum-Mesolithicum zijn theoretisch gezien resten in de top van het oude pleistocene rivierterras te verwachten, dat onder de afzettingen van de Ressen stroomrug begraven ligt. Hierop is de verwachting middelhoog. Resten uit de Nieuwe tijd worden niet verwacht vanwege het ontbreken van bebouwing op historisch-topografisch kaartmateriaal. Daarop is dus de verwachting laag.
- Uit het veldonderzoek blijkt dat de natuurlijke bodemopbouw weinig intact gebleven is. Tijdens het onderzoek is namelijk vastgesteld dat alleen in boring 1 en 2 nog restanten van de oorspronkelijke oeverafzettingen aanwezig zijn. Hier reikte de omwerking van de top van de oeverafzettingen tot een diepte van 65-70 cm. De relevante top, waarin sporen van bodem- en gleyvorming aanwezig zouden zijn, is niet meer aanwezig. In de overige boringen zijn zelfs helemaal geen oeverafzettingen meer aangetroffen. Deze zijn hier vermoedelijk volledig afgegraven. Er is daar tot een diepte van 95-135 cm -Mv grind en baksteenpuin gevonden. Archeologisch gezien is er geen sprake meer van intacte oevers. Hiermee is de verwachting op resten voor de periode Neolithicum-Middeleeuwen naar laag bij te stellen. Voor wat betreft de periode Paleolithicum-Mesolithicum zijn in de top van het Laagpakket van Wijchen geen aanwijzingen van bodemvorming aanwezig. Dit geldt eveneens voor de onderliggende terrasafzettingen. Tevens ontbreekt een duidelijke cultuurlaag of een ouder vegetatieniveau en er zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Op basis van het veldonderzoek is zodoende de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen.

### Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Beuningen).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Beuningen) 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                                                          | 7  |
| 6.  | Landschap, geomorfologie en bodem                                     | 8  |
| 7.  | Beschrijving bekende archeologische kenmerken                         | 11 |
| 8.  | Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen             | 15 |
| 9.  | Gespecificeerde archeologische verwachting                            | 21 |
| 10. | Resultaten veldonderzoek                                              | 24 |
| 11. | Beantwoording onderzoeksvragen                                        | 26 |
| 12. | Conclusie en Advies                                                   | 27 |
| 13. | Geraadpleegde bronnen                                                 | 28 |
|     |                                                                       |    |
|     | Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Beuningen | 30 |
|     | Bijlage 2: Stroomruggenkaart                                          | 31 |
|     | Bijlage 3: Landschapskaart                                            | 32 |
|     | Bijlage 4: Geomorfologische kaart                                     | 33 |
|     | Bijlage 5: Hoogtekaart                                                | 34 |
|     | Bijlage 6: Bodemkaart                                                 | 35 |
|     | Bijlage 7: Archeologische informatie                                  | 36 |
|     | Bijlage 8: Boorpuntenkaart                                            | 37 |
|     | Bijlage 9: Foto's van boringen                                        | 38 |
|     | Bijlage 10: Boorbeschrijvingen                                        | 39 |

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Buro Waalbrug heeft Transect<sup>1</sup> in augustus 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het plangebied 'Ruyterpark' aan De Ruyterstraat in Weurt (gemeente Beuningen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de realisatie van appartementen met parkeergelegenheden en een park.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Kern Weurt (2012)* een Waarde – Archeologie 2. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 120 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bouwplannen in het gebied (circa 5810 m<sup>2</sup> met bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv) archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 2020).

---

<sup>1</sup> 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 gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit 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. Amateurverenigingen en het gemeentelijk bouwarchief zijn niet 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). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).



### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

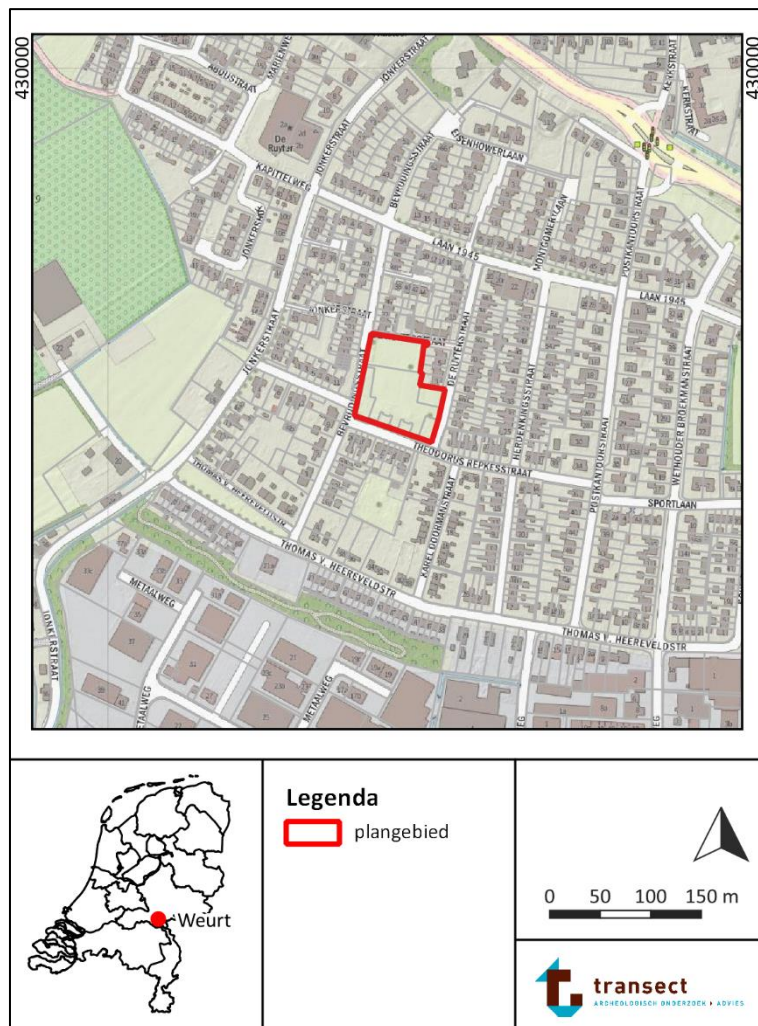
---

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <b>Gemeente</b>          | Beuningen         |
| <b>Plaats</b>            | Weurt             |
| <b>Toponiem</b>          | De Ruyterstraat   |
| <b>Kaartblad</b>         | 40C               |
| <b>Centrumcoördinaat</b> | 182.213 / 430.572 |

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 omvat het plangebied ‘Ruyterpark’ aan De Ruyterstraat in Weurt (gemeente Beuningen). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het plangebied de percelen WEU00 Sectie B nummer 2866, 2867 en 2749. Het plangebied is 5810 m<sup>2</sup> groot. In het oosten grenst het aan de De Ruyterstraat, in het zuiden aan de Theodorus Repkesstraat en in het westen aan de Bevrijdingsstraat. De noordelijke grens wordt gevormd door de omvang van de toekomstige plannen. In het plangebied heeft voorheen De Ruyterschool gestaan. Deze is reeds gesloopt en het plangebied is ten tijde van dit onderzoek in gebruik als park.





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

#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

|                                       |                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kader</b>                          | Aanvraag omgevingsvergunning<br>Bestemmingsplanwijziging               |
| <b>Oppervlakte plangebied</b>         | 5810 m <sup>2</sup>                                                    |
| <b>Planvorming</b>                    | Nieuwbouw appartementencomplex en parkeren<br>Park                     |
| <b>Omvang verstoringen</b>            | 705 m <sup>2</sup> bebouwing<br>750 m <sup>2</sup> straatwerkzaamheden |
| <b>Bodemverstorende werkzaamheden</b> | Graafwerkzaamheden                                                     |
| <b>Diepte verstoring</b>              | Onbekend                                                               |

Het voornemen bestaat om in het plangebied een appartementencomplex met parkeergelegenheden te realiseren. Ook zal een deel als park worden ingericht. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2. Om de herontwikkeling mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning nodig, aangezien de voorgenomen ingrepen groter zijn dan door het bestemmingsplan wordt toegestaan. De bodemingrepen zullen naar verwachting het bodemarchief en daarmee eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Het toekomstige appartementencomplex heeft een omvang van 705 m<sup>2</sup>. Ze wordt niet onderkelderd. Hoe diep de ingrepen zullen reiken is echter nog niet bekend, aangezien de technische tekeningen voor de woning en schuur nog worden opgesteld. Dit geldt eveneens voor de inrichting van het plangebied tot weg en parkeerplaats (750 m<sup>2</sup>). Voor de aanleg van het park worden amper bodemingrepen verwacht, aangezien het plangebied dit feitelijk al is.



Figuur 2: Tekening van de toekomstige situatie in het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: Buro Waalbrug)

## 5. Beleidskader

---

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Onderzoekskader</b> | Aanvraag omgevingsvergunning               |
| <b>Beleidskader</b>    | Bestemmingsplan <i>Kern Weurt (2012)</i>   |
| <b>Onderzoeksgrens</b> | 120 m <sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –Mv |

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2021 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan “Kern Weurt” heeft het plangebied Waarde – Archeologie 2. Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (bijlage 1). Hierop heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 120 m<sup>2</sup> én dieper 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.

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

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <b>Archeoregio</b>   | Midden-Nederlands rivierengebied |
| <b>Geomorfologie</b> | Bebouwd                          |
| <b>Maaiveld</b>      | 9,3 m NAP                        |
| <b>Bodem</b>         | Bebouwd                          |
| <b>Grondwater</b>    | Onbekend                         |

### Landschap

Het plangebied maakt deel uit van het Midden- Nederlandse rivierengebied. Landschappelijk ligt het plangebied aan de zuidkant van het oude, pleistocene rivierdal van de Rijn, dat zich tussen circa 40.000 en 20.000 jaar geleden heeft kunnen vormen (Cohen e.a., 2012). Toentertijd lag er een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ('vlechtend') patroon verspreid lagen. Door de riviergeulen werd in het dal grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot het Formatie van Kreftenheije (De Mulder e.a., 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanaf 15.000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te verbeteren. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, circa 13.000 tot 12.000 jaar geleden en 11.500 tot 11.000 jaar geleden). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een "getrapt" rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd 'Hochflutlehm' afgezet, ook wel bekend als het Laagpakket van Wijchen (De Mulder e.a., 2003; Bennema en Pons, 1952). Pas vanaf circa 10.000 jaar geleden, in het Holoceen, zetten de verbeterde klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmat kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei die bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet wordt eveneens gerekend tot het Laagpakket van Wijchen.

De zich insnijpende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen, 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging c.q. daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 2.500 v. Chr. in de omgeving van Weurt heeft gelegen (Neolithicum). Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon het oude rivierenlandschap verdrinken, wanneer ze verder van een rivier verwijderd lagen. Op die punten trad door de aanhoudende stijging van het grondwater op grote schaal veenvorming op.



## Geologie

Volgens de geologische kaart<sup>2</sup> liggen in het plangebied afzettingen van de Formatie van Echteld (holocene rivierafzettingen) op afzettingen van de Formatie van Kreftenheije (vroegholocene- en pleistocene afzettingen). Zuidelijk van het plangebied ontbreken holocene afzettingen en zijn uitsluitend afzettingen van de Formatie van Kreftenheije aanwezig. Dit wijst erop dat de holocene rivierafzettingen zich in de Formatie van Kreftenheije hebben ingesneden.

## Lithologie

In de omgeving van het plangebied is op 200 m ten westen van het plangebied een geologische boring uitgevoerd door TNO (boring B40C1082; bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)). De boring laat een bodemopbouw zien, waarbij sprake is van klei (tot 120 cm -Mv) op zand (tot 360 cm -Mv). Geologisch gezien behoren deze afzettingen tot holocene rivierafzettingen als onderdeel van de Formatie van Echteld, vermoedelijk die van de Waal. Er zijn geen lithologische gegevens of ondergrondgegevens beschikbaar uit milieutechnisch onderzoek en/of sonderingen. Deze zijn ten tijde van dit onderzoek nog niet uitgevoerd.

## Geomorfologie

Volgens de Paleogeografische kaart van het Rivierengebied ligt het plangebied net ten zuidoosten van de Ressen stroomrug (Cohen e.a., 2012, bijlage 2). Deze rivier kent zijn oorsprong vanaf circa 2350 v.Chr. en heeft actief sedimenten afgezet tot circa 350 v. Chr. Toen heeft vermoedelijk de Waal, die meer noordelijk van het plangebied ligt, de afvoer overgenomen. Gezien het gegeven dat het plangebied net naast de stroomrug zou moeten liggen worden in het plangebied oever-, crevasse- en komafzettingen verwacht. Deze liggen gezien informatie uit het Dinoloket op afzettingen van de Formatie van Kreftenheije.

Volgens de paleogeografische kaart van de gemeente Beuningen ligt het plangebied in een gebied met terrasafzettingen en -opduikingen. Dit komt overeen met de kaart van Cohen e.a. (2012). In het gebied zijn naar verwachting oeverafzettingen en crevassen aanwezig, vermoedelijk ook als onderdeel van de Ressen stroomrug. De kaart laat tevens de meest waarschijnlijke ligging van een oude Romeinse weg binnen de gemeente zien (de Romeinse limesweg). Deze ligt circa 150 m ten westen van het plangebied (bijlage 3).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. Ten westen van het plangebied is een stroomrug gekarteerd (code 3B44, bijlage 4).

## Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld op 9,3 m NAP ligt (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl); bijlage 5). Het maaiveld binnen het plangebied is relatief vlak en vertoont weinig verschillen. In de wijde omgeving is wel sprake van reliëf. Ten westen van het plangebied is op het AHN een strookvormige verlaging in het landschap waar te nemen. Dit hoogteverschil hangt hoogstwaarschijnlijk samen met de ligging van een restgeul (van de Ressen stroomrug) hier, die als gevolg van differentiële klink aan het maaiveld waar te nemen is. Het plangebied ligt zodoende ten oosten van deze geul.

## Bodem

Op de bodemkaart is het plangebied gekarteerd als bebouwd gebied. Er is in het plangebied zelf zodoende geen bodemtype toegekend. Het gebied ten zuidwesten van de bebouwde kom komt echter geomorfologisch gezien het meest overeen met de situatie in het plangebied zelf, waarmee dit naar

---

<sup>2</sup> bron: [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl)

verwachting ook bodemkundig het geval is. Daar zijn poldervaaggronden aanwezig, die mogelijk dus ook in het plangebied te verwachten zijn. Poldervaaggronden zijn over het algemeen kleigronden met een weinig donkergekleurde bovengrond. De ondergrond is grijs, roestig gevlekt en niet slap. Ze zijn hier kalkhoudend. De bodems hebben grondwatertrap VI, wat betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (winterpeil) tussen 40-80 cm -Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand (zomerpeil) beneden 120 cm -Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat zowel organische als anorganische archeologische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven, voor zover deze beneden 120 cm -Mv liggen. Onverbrande organische resten die binnen 120 cm -Mv liggen zijn naar verwachting door oxidatie aangetast dan wel gedegradeerd.

## 7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

---

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

### Wettelijk beschermde status

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

### Archeologische Monumentenkaart (AMK)

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

### Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke verwachtingskaart kent het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte aanwezigheid van oever- en/of crevasseafzettingen van de Ressen stroomrug. Deze hebben vanwege hun wat hogere ligging binnen het regionale landschap bewoningsmogelijkheden geboden voor (pre-)historische samenlevingen (bijlage 1).

### 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 wijde omgeving van het plangebied is een vondstmelding bekend en heeft eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden (binnen een straal van 500 m, bijlage 6). Een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken is terug te vinden in tabel 2.

### Informatie uit overige bronnen

Er bestaat geen archeologische werkgroep in Beuningen. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart bevindt een weg uit de Romeinse tijd, de zogenaamde limes, zich ten westen van het plangebied (op een afstand van 150 m). De limes, een militaire infrastructuur die bestond uit een stelsel van castella en castra die door wegen met elkaar verbonden waren. De ligging van deze weg is gebaseerd op waarnemingen tijdens onderzoek, bekende nederzettingen en reconstructies van de ondergrond. Hieruit is de meest waarschijnlijke ligging aangeduid. Waarnemingen in de omgeving van het plangebied van deze weg zijn er niet. Andere informatie buiten informatie uit Archis3 is niet beschikbaar.

Op basis van de beschikbare informatie valt goed een uitspraak te doen over de te verwachten archeologische resten en het eromheen gelegen landschap. Uit de onderzoeken ontstaat de indruk van een rivierenlandschap, waarbij ten noordwesten van het plangebied oeverafzettingen aanwezig zijn, terwijl ten zuidoosten komafzettingen met daaronder oude rivierterrasafzettingen uit het Pleistoceen liggen. Binnen het onderzoeksgebied vormen eigenlijk de top van de oeverafzettingen en komafzettingen op een hoger deel binnen het pleistocene rivierterras het archeologisch relevante niveau. Onder beide omstandigheden zijn namelijk in de omgeving van het plangebied vindplaatsen vastgesteld (Bouma, 2014; Van Benthem, 2015 en De Groot e.a., 2016). De resten kenmerken zich, zoals uit het onderzoek van Bouma (2014) blijkt uit een cultuur- of bodemlaag, die zich kenmerkt door

de aanwezigheid van vondstmateriaal. Ook blijkt dat resten in principe direct onder de bouwvoor te verwachten zijn: gezien de resultaten van de onderzoeken in de omgeving zal een belangrijke vraag zijn in hoeverre het archeologisch relevante niveau nog intact gebleven zijn als gevolg van subrecente landbewerking.

**Tabel 1: Overzicht van de vindplaatsen en onderzoeken in en rondom het plangebied. Indien vindplaatsen in het plangebied liggen of een vindplaats van directe relevantie is voor het plangebied is de rij gekleurd. Met betrekking tot de datering is gebruikt gemaakt van de gangbare afkortingen van de archeologische perioden uit Archis.**

| Vindplaats | Complex              | Datering | Onderzoeksmelding (vondstmeldingsnr.)                                                                        | Diagnostiek                                          | Geomorfologie | Ruimtelijk-geografische ligging             | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ja         | <b>Nederzetting</b>  | LME-NT   | 2397441100,<br>2436673100,<br>2683258100<br>(Hanemaaijer en Van Rooij, 2013; Bouma, 2014; Van Benthem, 2015) | Bewoningslaag (cultuurlaag), grondsporen, muurresten | Oeverwal      | 200 m ten noordwesten Kapittelweg           | In het kader van een herontwikkeling aan de Kapittelweg heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden in de periode 2013-2015. Tijdens het bureau- en booronderzoek werden in de top van de oeverafzettingen archeologische resten gevonden in de vorm van romeins en middeleeuws aardewerk in combinatie met fosfaatvlekken. Dit leidde in 2014 tot het uitvoeren van proefsleuven. Hierbij werden in het oostelijk deel van het terrein muurresten gevonden in combinatie met een ophogingslaag die deel uitmaakten van de vroegere Kloosterhof. Dit is een boerderij die in ieder geval in het begin van de 19 <sup>e</sup> eeuw in dit deel van het plangebied gestaan heeft. Het vondstmateriaal wijst mogelijk op een middeleeuwse ouderdom. Uiteindelijk zijn de aanwijzingen daarvoor beperkt en werden tijdens het definitieve onderzoek in 2015 nog slechts enkele muren, waterkuilen en afvalkuilen gevonden, hoofdzakelijk uit de Nieuwe tijd. |
| Ja         | <b>Grafstructuur</b> | ROM      | 4544621100 (De Groot e.a., 2016)                                                                             | -                                                    | Kom           | 30 m ten oosten (Beuningseplas)             | Direct ten westen van het plangebied staat een onderzoeksmelding aangeduid, die eigenlijk betrekking heeft op een groot gebied rondom de Beuningse Plas. Dit onderzoek, een bureauonderzoek, is uitgevoerd door de RCE in het kader van het aantreffen van een Romeinse grafstructuur met crematie. Deze bevond zich in een landschap, dat doorgaans een lage archeologische verwachting heeft. Het vermoeden bestaat dat het voorkomen van het graf samengaat met het bestaan van opduikingen binnen de overstromingsvlakte door reliëf binnen de afzettingen als onderdeel van de Formatie van Kreftenheije.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nee        | -                    | -        | 2112669100 (Boemaars, 2006)                                                                                  | -                                                    | Kom           | 200 m ten zuiden (De Sluis)                 | In 2006 is archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van industrieterrein de Sluis, ten zuiden van Weurt. Uit het onderzoek is reliëf in beeld gebracht binnen de rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheije, die vervolgens begraven waren door rivierklei uit de Ressen stroomrug. Aanwijzingen voor het bestaan van archeologische vindplaatsen binnen dit gebied zijn niet aangetoond.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nee        | -                    | -        | 2840510100                                                                                                   | -                                                    | -             | 300 m ten zuidwesten (De kleine Lindenhout) | Tijdens niet archeologisch graafwerk zijn hier resten aardewerk gevonden die dateren in de Nieuwe tijd. Het betreft onder meer steengoed en rood-geglazuurd aardewerk. Van een nederzetting is geen sprake.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|     |   |   |                                                                                       |   |       |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nee | - | - | 4698806100<br>(Exaltus, 2019)                                                         |   | Kom   | 450 m ten westen<br>(Vossenkuil 12)     | In het kader van de nieuwbouw van een woning is aan de Vossenkuil 12 in 2019 archeologisch onderzoek uitgevoerd. Er zijn hier zowel verkennende als karterende boringen gezet. Hierbij zijn verstoringen aangetroffen tot een diepte van 60-80 cm -Mv. Archeologische indicatoren zijn niet ontdekt.                                                                                                                                        |
| Nee | - | - | 2099953100,<br>2318247100 (Van<br>der Kuijl, 2005;<br>Hesseling en<br>Wemerman, 2014) | - | Oever | 400 m ten<br>noordoosten<br>(Rozenburg) | Aan de Pastoor van der Marckstraat in Weurt is in 2005 en 2014 archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het eerste onderzoek betrof een booronderzoek, waarbij in de top van de oeverafzettingen resten houtskool en een gesleten fragment aardewerk werden gevonden. Deze vormden mogelijk een aanwijzing voor een vindplaats. In 2014 werd echter tijdens proefsleuvenonderzoek vastgesteld dat dit niet het geval was. Grondsporen ontbraken. |

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

|                                                 |                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Landschapstype<sup>3</sup></b>               | Oud cultuurland (Vroege Middeleeuwen) |
| <b>Cultuurhistorische elementen<sup>4</sup></b> | Niet aanwezig                         |
| <b>Aard historisch landgebruik</b>              | Akkerland                             |
| <b>Historische bebouwing aanwezig</b>           | Nee                                   |
| <b>Bebouwing van cultuurhistorische waarde</b>  | Nee                                   |

### Historische situatie

De cultuurhistorische situatie van het plangebied wordt bepaald door de ligging ervan op de Ressen stroomrug, in het gebied tussen de riviergeul en de lager gelegen komgebieden. De grens tussen de Ressen stroomrug en de komgronden wordt bepaald door de huidige Jonkerstraat, die vermoedelijk als voorwende van het oude cultuurland is ontstaan. Deze wende diende ter bescherming van water dat vanuit het noorden (de Waal) de akkers bedreigde. Vermoedelijk dateerde deze wende in de 9<sup>e</sup> of 10<sup>e</sup> eeuw (Heunks en Hemmen, 2007), maar volgt de wende mogelijk het oude verloop van een Romeinse weg. De voorwende lag ten noorden van het plangebied, langs de Jonkerstraat, die het verloop van een oude riviergeul van de Ressen stroomrug volgt. Het plangebied zelf bevindt zich in een gebied met oever en crevasseafzettingen, die droog genoeg waren voor bewoning vanaf het ontstaan van de Ressen stroomrug in de Neolithicum. In de Vroege Middeleeuwen is dit gebied intensief in gebruik genomen als bouwland en werd er gewoond.

Op de kadastrale Minuutplan uit 1820 is het plangebied onbebouwd. Het is in gebruik als bouwland. Ten westen van het plangebied ligt de Jonkerstraat. Eind 19<sup>e</sup> eeuw en begin 20<sup>e</sup> eeuw is de situatie grotendeels ongewijzigd. Wel raakte het plangebied in gebruik als boomgaard en was er een (bomen)haag langs de oostgrens aanwezig. Sinds het midden van de 20<sup>e</sup> eeuw begon dit te veranderen. In eerste instantie werd het plangebied omgevormd tot een kavel (als boomgaard). In de jaren '70 van de 20<sup>e</sup> eeuw is het echter bebouwd, vermoedelijk met gebouwen als onderdeel van de (oude) Ruyterschool. Deze bebouwing blijft tot in de jaren '10 van deze eeuw aanwezig. Daarna is ze gesloopt, aangezien de bebouwing thans niet meer in het plangebied aanwezig is.

De historische ontwikkeling is aan de hand van topografisch kaartmateriaal te volgen in figuren 3 tot en met 10.

### 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](http://www.ikme.nl); [www.vergeltungswaffe.nl](http://www.vergeltungswaffe.nl), [www.bunkerinfo.nl](http://www.bunkerinfo.nl); [www.tracesofwar.com](http://www.tracesofwar.com), [www.explosievenopsporing.nl](http://www.explosievenopsporing.nl)).

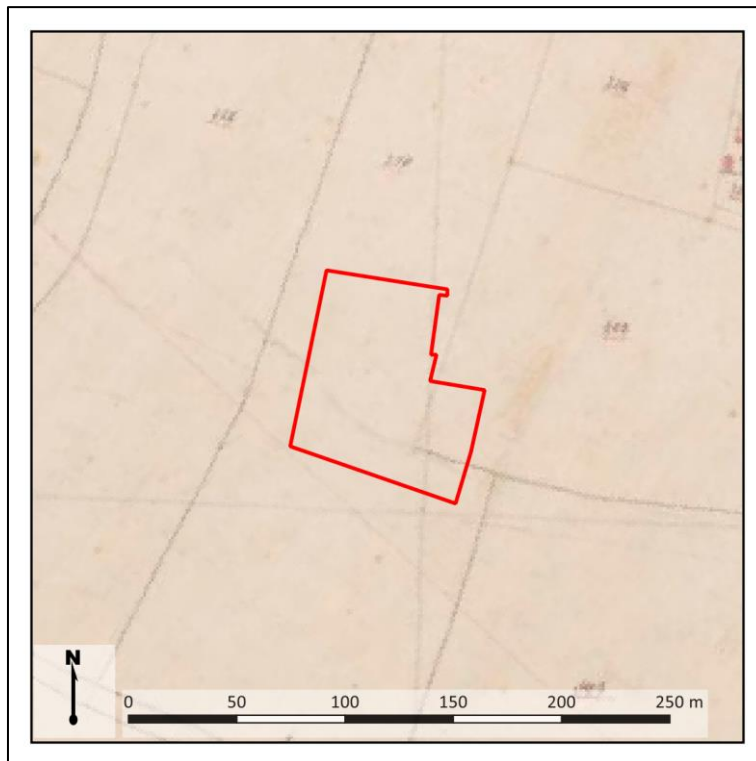
### Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek in gebruik als grasland. Voorheen heeft in het plangebied een schoolgebouw gestaan. De school bestreek nagenoeg het hele plangebied getuige de omvang van de bebouwing op een topografische kaart uit de jaren '70 van de 20<sup>e</sup> eeuw. Er zijn geen bouwtekeningen voorhanden van de vroegere bebouwing, maar mogelijk is als gevolg van de bouw en sloop van de bebouwing bodemverstoring opgetreden. Hoe omvangrijk is echter niet bekend. Er zijn

<sup>3</sup> Bron: Heunks en Hemmen, 2007

<sup>4</sup> Bron: Heunks en Hemmen, 2007

tevens in het Bodemloket<sup>TM</sup> geen gegevens omtrent ontgroningen of saneringen bekend, die geleid hebben tot bodemverstoringen in het plangebied (bron: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Ook zijn mogelijke verstoringen te verwachten als gevolg van regulier agrarisch grondgebruik, bijvoorbeeld als gevolg van het rooien van bomen (aangezien het plangebied als boomgaard in gebruik is geweest). Of en in hoeverre hierdoor eventuele archeologische resten in het gebied verstoord zijn geraakt, zal hierom nader door middel van een veldonderzoek moeten worden bepaald.



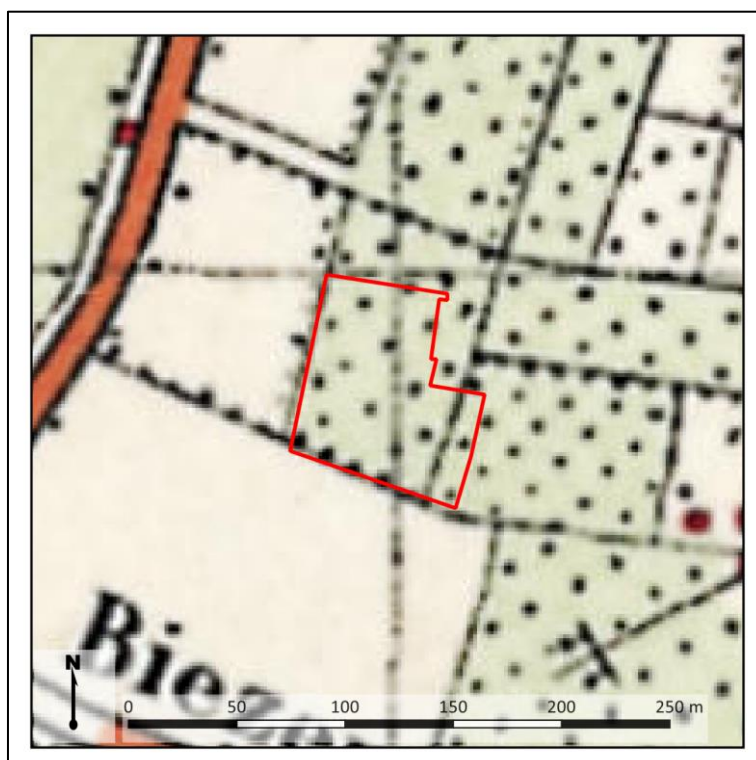
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



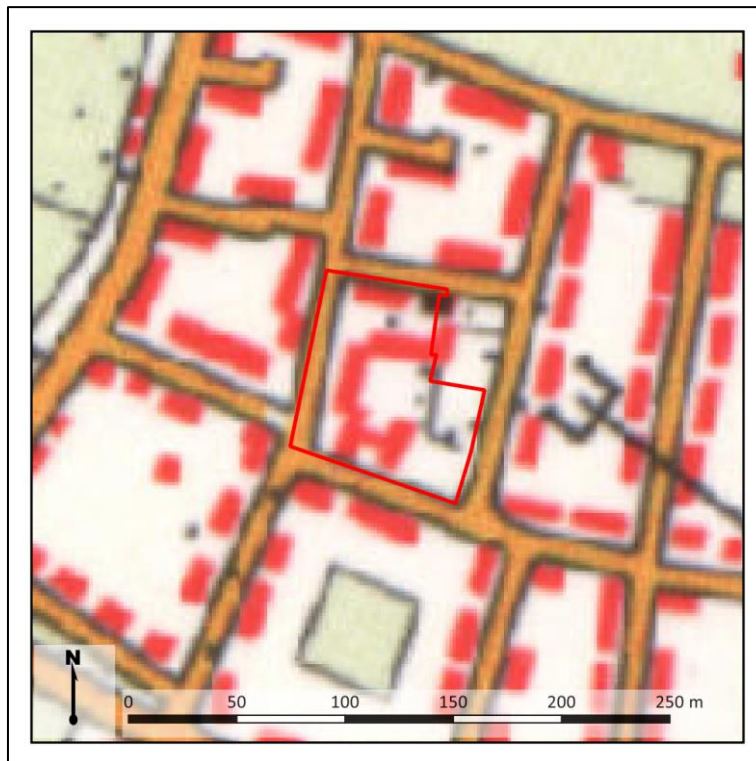
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



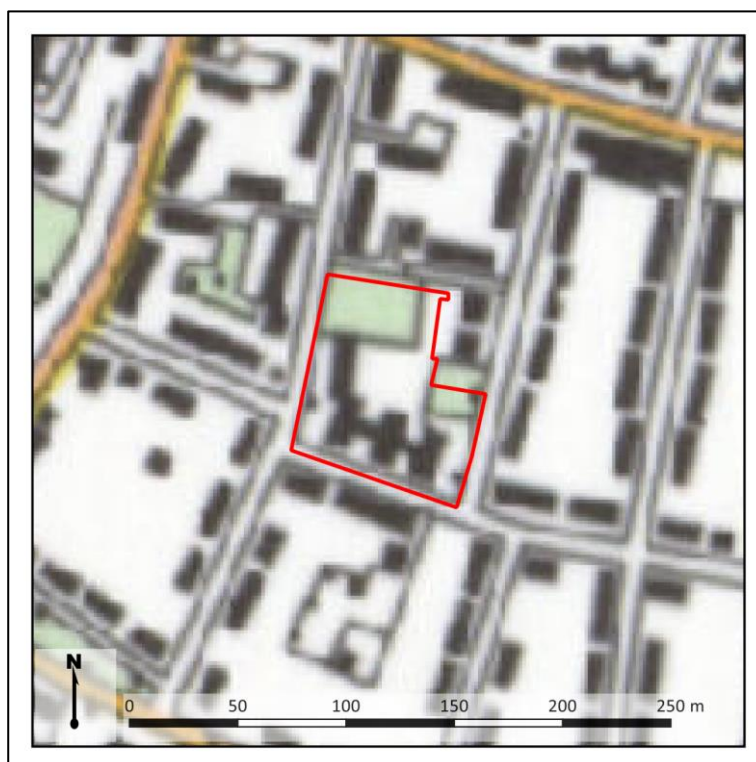
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.





Figuur 9: Luchtfoto uit 2018 (bron: PDOK). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied in een gebied met oever- en crevasseafzettingen van de Ressen stroomrug, waarvan de rivier zelf ten noordwesten van het plangebied gelegen heeft. Indien aanwezig, kunnen in de top van de oeverzettingen archeologische resten vanaf het Neolithicum aanwezig zijn, de periode dat de Ressen stroomrug zich heeft kunnen vormen. De top van deze afzettingen bevindt zich op een diepte van minimaal 30 cm -Mv, direct onder een bouwvoor. Er zijn in de omgeving van het plangebied uitsluitend vindplaatsen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd ontdekt. Ten noordwesten van het plangebied ligt een vindplaats uit de Late Middeleeuwen(-Nieuwe tijd), die zich kenmerkt door muurresten, sporen en een duidelijke ophogingslaag. Uit de Romeinse tijd is ten westen van Weurt in de kom een grafstructuur ontdekt op een hoger gelegen deel hierbinnen. Tevens bestaat het vermoeden dat de Jonkerstraat, ten westen van het plangebied mogelijk een oude Romeinse weg betreft. Op basis van bovenstaande informatie is zodoende in ieder geval sprake van een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen.

Op historisch-topografisch kaartmateriaal is het plangebied in ieder geval sinds het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw niet bebouwd geweest. De verwachting is dat dit eveneens het geval gaat zijn tot in de 16<sup>e</sup> eeuw: het plangebied bevindt zich immers niet binnen of nabij een historische bewoningskern. De verwachting op nederzettingsresten uit de Nieuwe tijd is zodoende laag.

Van de overige perioden Paleolithicum-Mesolithicum zijn naar verwachting resten te verwachten op de top van de terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheije. Deze liggen begraven onder de afzettingen van de Ressen stroomrug. De vraag is echter of dit niveau nog intact is gebleven, aangezien de afzettingen van sediment op het terras tot erosie zou kunnen hebben geleid. Bepalend voor de aanwezigheid van resten uit deze periode zal ook samenhangen met het paleorelief van het oude rivierterras.

Er kunnen primair resten van nederzettingen aanwezig zijn, maar ook sporen van landgebruik (sporen van beakkering, ontwateringsgreppels e.d.) zijn niet uit te sluiten. Dit geldt eveneens voor de aanwezigheid van grafvelden. In de meeste gevallen zal de aanwezigheid van nederzettingsresten zich kenmerken door de aanwezigheid van een donkergekleurde “vuile” laag, waarin vondstmateriaal zoals aardewerk, bot, houtskool en fosfaat voor kunnen komen (cultuurlaag). Ook worden vondstrijke nederzettingen verwacht gezien de resultaten van onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen bevinden zich direct onder de bouwvoor.

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

### Prospectiekenmerken en zoekstrategie

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten en de hierop volgende archeologische verwachting zijn vindplaatsen te verwachten die zich kenmerken door een cultuurlaag of met een grote vondstdichtheid. Dit is gebaseerd op het uiterlijk van de vindplaatsen die in de omgeving van het plangebied zijn vastgesteld. De exacte diepte waarop een cultuurlaag of vondsten liggen, is vermoedelijk vanaf 30 cm, direct onder de bouwvoor. Om binnen het plangebied de archeologische verwachting te toetsen en bij te stellen, dienen de mate van intactheid van de bodem en de lithologische opbouw van de ondergrond te worden vastgelegd. Ook kunnen eventueel aanwezige archeologische resten met boringen worden opgespoord, aangezien ze zich kenmerken door de aanwezigheid van een laag of een dichte vondstconcentratie. Dit kan plaatsvinden door

middel van een verkennend en karterend booronderzoek. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn.

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

| Archeologische verwachting |                                                       |                                                                                                                                                                                                              | Reden                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                          | Datering                                              | Middelhoog                                                                                                                                                                                                   | Paleolithicum-Mesolithicum                                                                                                                              | Relevante archeologische niveaus zijn mogelijk geërodeerd door de Ressen stroomrug. Van belang voor deze periode is de aanwezigheid van paleorelief in de rivierafzettingen en de aanwezigheid van een oud bodemniveau. |
|                            |                                                       | Hoog                                                                                                                                                                                                         | Neolithicum-Late Middeleeuwen                                                                                                                           | Aanwezigheid van oever- of crevasseafzettingen, die mogelijk in het Neolithicum zijn gevormd. Indien deze hoog en droog genoeg waren, zijn deze bewoonbaar                                                              |
|                            |                                                       | Laag                                                                                                                                                                                                         | Nieuwe tijd                                                                                                                                             | In het plangebied heeft op vroeg-19 <sup>e</sup> eeuws kaartmateriaal geen bebouwing gestaan. Zodoende is de verwachting dat deze ook niet in de periode ervoor gestaan heeft.                                          |
| 2                          | Complextype                                           | Nederzettingscomplexen, huisplaatsen, sporen van landgebruik, grafvelden                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| 3                          | Omvang                                                | 500-2000 m <sup>2</sup> (omvang huisplaats, algemeen)                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| 4                          | Diepteligging                                         | Top van de oeverafzettingen of cultuurlaag erboven (Neolithicum-Nieuwe tijd)                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
|                            |                                                       | Top van het rivierterrasafzettingen (Paleolithicum-Mesolithicum)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| 5                          | Gaafheid en conservering                              | +/- tot -                                                                                                                                                                                                    | De kans is aanwezig dat de ondergrond aangetast is als gevolg van de vroegere aanleg en sloop van een schoolgebouw dat in het plangebied gestaan heeft. |                                                                                                                                                                                                                         |
| 6                          | Locatie                                               | Onbekend, op dit moment het hele plangebied.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| 7                          | Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren) | Op basis van archeologische onderzoek in de omgeving kenmerkt een vindplaats in het plangebied zich door een vondststrooiing van aardewerk, vuursteen, al dan niet verbrand bot, houtkool of een vondstlaag. |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |
| 8                          | Mogelijke verstoringen                                | Zie 5.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |

## 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 (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Melman, 2020). De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem als de bodemopbouw zelf te bepalen. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 230 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 8.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De coördinaten van de boorpunten zijn met een meetlint uitgezet en de hoogte is aan de hand van het AHN bepaald.

### Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied hoofdzakelijk in gebruik als grasland. Lokaal stonden bomen. Binnen het plangebied was geen sprake van verschillen in maaiveldhoogte. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 10.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (12-08-2020).

## Lithologie en bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied kent een vierdeling (zie bijlage 7 voor foto's):

- 1) Bouwvoor. De top van het bodemprofiel bestaat uit een omwerkingslaag met een dikte van 40-60 cm. Deze bestaat uit lichtbruingrijze sterk zandige klei, waarin fragmenten baksteen en zand- en kleibrokken aanwezig zijn.
- 2) Verstoringslaag. Onder de bouwvoor, en in boring 4 vanaf maaiveld, ligt een matig zandige klei. De klei is donkerbruingrijs van kleur kenmerkt zich door de aanwezigheid van baksteenresten, zandbrokken en grind. Op grond hiervan is de matig zandige kleilaag geïnterpreteerd als verstoringslaag. De verstoringslaag bevindt zich tussen 40-60 en 95-135 cm -Mv.
- 3) Oeverafzettingen (alleen boring 1 en 2). Onder de verstoringslaag is in boring 1 een matig zandige klei aanwezig. De klei is lichtbruin van kleur, kalkarm en matig stevig. De top ervan bevindt zich op circa 70 cm -Mv. De klei is als oeverafzettingen van de Ressen stroomrug geïnterpreteerd. In boringen 3, 4 en 5 zijn de oeverafzettingen niet aanwezig, hetgeen in boringen 3 en 4 het gevolg is van de dikte van de verstoringslaag: hier zijn de oeverafzettingen vergraven. In boring 5 is vanwege het voorkomen van puin de aanwezigheid van oeverafzettingen niet aantoonbaar.
- 4) Komafzettingen (Laagpakket van Wijchen). Vanaf een diepte van 95-135 cm -Mv is onder de oeverafzettingen sprake van een zwak zandige tot uiterst siltige, kalkloze klei. Deze klei is matig stevig, bruingrijs van kleur en kenmerkt zich door een zandige bijmenging en de aanwezigheid van ijzer- en mangaan. Met name laatstgenoemde karakteristiek wijst op een wat hogere ouderdom van de klei. Zodoende is deze geïnterpreteerd als komafzetting als onderdeel van de Formatie van Kreftenheije (Laagpakket van Wijchen). Een begraven vegetatieniveau is in de top van de afzettingen niet ontdekt.
- 5) Terrasafzettingen (Formatie van Kreftenheije). Aan de basis van de boringen ligt slecht gesorteerd, grijs-gekleurd zand. Het zand is matig grof, kalkrijk en is vanaf een diepte van 185 tot 210 cm -Mv aangetroffen (7,1 tot 7,3 m NAP). Dit zand is geïnterpreteerd als rivierterrasafzetting als onderdeel van de Pleistocene ondergrond. De boringen zijn gestaakt in grind, dat in bijmenging bij het zand aanwezig was.

Boring 5 is na herhaaldelijke pogingen gestaakt in puin. Vermoedelijk is dit puin sloopresten van de voormalige school in het plangebied.

## Archeologische indicatoren

Tijdens het verblokkelen van de grondmonsters in het plangebied zijn geen archeologische indicatoren waargenomen, die direct wijzen op de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

## Archeologische interpretatie

Uit het veldonderzoek blijkt dat de natuurlijke bodemopbouw weinig intact gebleven is. Tijdens het onderzoek is namelijk vastgesteld dat alleen in boring 1 en 2 nog restanten van de oorspronkelijke oeverafzettingen aanwezig zijn. Hier reikte de omwerking van de top van de oeverafzettingen tot een diepte van 65-70 cm. De relevante top, waarin sporen van bodem- en gleyvorming aanwezig zouden zijn, is niet meer aanwezig. In de overige boringen zijn zelfs helemaal geen oeverafzettingen meer aangetroffen. Deze zijn hier vermoedelijk volledig afgegraven. Er is daar tot een diepte van 95-135 cm -Mv grind en baksteenpuin gevonden. Archeologisch gezien is er geen sprake meer van intacte oevers. Hiermee is de verwachting op resten voor de periode Neolithicum-Middeleeuwen naar laag bij te stellen. Voor wat betreft de periode Paleolithicum-Mesolithicum zijn in de top van het Laagpakket van Wijchen geen aanwijzingen van bodemvorming aanwezig. Dit geldt eveneens voor de onderliggende terrasafzettingen. Tevens ontbreekt een duidelijke cultuurlaag of een ouder vegetatieniveau en er zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Op basis van het veldonderzoek is zodoende de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen.



## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

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

Het plangebied bevindt zich in een zone met oeverafzettingen van de Ressen stroomrug, ten zuidoosten van de daadwerkelijke ligging van de rivier. Onder de oeverafzettingen zijn komafzettingen en terrasafzettingen als onderdeel van de Formatie van Kreftenheije aanwezig. Hierbinnen is geen sprake van reliëf.

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

De top van de oeverafzettingen zijn in het plangebied verstoord geraakt. Deze verstoring reikt tot een diepte van circa 65-135 cm -Mv en kenmerkt zich door de aanwezigheid van baksteenresten en zand- en kleibrokken. De verstoring is het gevolg van de vroegere aanleg en sloop van de school die voorheen in het plangebied gestaan heeft. De top van de oeverafzettingen is hierbij zodanig aangetast, dat de top van de oeverafzettingen geen archeologisch relevant niveau meer vormt.

In de onderliggende kom- en terrasafzettingen zijn geen verdere bodemkenmerken aanwezig op grond waarvan de aanwezigheid van een archeologisch relevant niveau aan te wijzen is.

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

Zie antwoord vraag 2.

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

Aangezien tijdens het veldwerk is vastgesteld dat de oeverafzettingen als gevolg van modern landgebruik sterk zijn aangetast, is de kans dat er nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, klein. Ook ontbreken aanwijzingen van andere archeologisch relevante niveaus. Zodoende is de middelhoge tot hoge verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bijgesteld.

## 12. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied in een gebied met oever- en crevasseafzettingen van de Ressen stroomrug, waarvan de rivier zelf ten noordwesten van het plangebied gelegen heeft. Indien aanwezig, kunnen in de top van de oeverzettingen archeologische resten vanaf het Neolithicum aanwezig zijn, de periode dat de Ressen stroomrug zich heeft kunnen vormen. De top van deze afzettingen bevindt zich op een diepte van minimaal 30 cm -Mv, direct onder een bouwvoor. Dit blijkt uit verschillende onderzoeken uit de omgeving. Er geldt zodoende een hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum-Late Middeleeuwen. Van de overige perioden Paleolithicum-Mesolithicum en de Nieuwe tijd is de verwachting lager. Wat betreft het Paleolithicum-Mesolithicum zijn theoretisch gezien resten in de top van het oude pleistocene rivierterras te verwachten, dat onder de afzettingen van de Ressen stroomrug begraven ligt. Hierop is de verwachting middelhoog. Resten uit de Nieuwe tijd worden niet verwacht vanwege het ontbreken van bebouwing op historisch-topografisch kaartmateriaal. Daarop is dus de verwachting laag.
- Uit het veldonderzoek blijkt dat de natuurlijke bodemopbouw weinig intact gebleven is. Tijdens het onderzoek is namelijk vastgesteld dat alleen in boring 1 en 2 nog restanten van de oorspronkelijke oeverafzettingen aanwezig zijn. Hier reikte de omwerking van de top van de oeverafzettingen tot een diepte van 65-70 cm. De relevante top, waarin sporen van bodem- en gleyvorming aanwezig zouden zijn, is niet meer aanwezig. In de overige boringen zijn zelfs helemaal geen oeverafzettingen meer aangetroffen. Deze zijn hier vermoedelijk volledig afgegraven. Er is daar tot een diepte van 95-135 cm -Mv grind en baksteenpuin gevonden. Archeologisch gezien is er geen sprake meer van intacte oevers. Hiermee is de verwachting op resten voor de periode Neolithicum-Middeleeuwen naar laag bij te stellen. Voor wat betreft de periode Paleolithicum-Mesolithicum zijn in de top van het Laagpakket van Wijchen geen aanwijzingen van bodemvorming aanwezig. Dit geldt eveneens voor de onderliggende terrasafzettingen. Tevens ontbreekt een duidelijke cultuurlaag of een ouder vegetatieniveau en er zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Op basis van het veldonderzoek is zodoende de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek naar laag bij te stellen.

### Advies

Voor het plangebied zijn in het kader van de voorgenomen nieuwbouw geen aanvullende maatregelen nodig. Geadviseerd wordt het plangebied voor wat betreft archeologie vrij te geven. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Beuningen).

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

## 13. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische beleids- en verwachtingskaart van de voormalige gemeente Beuningen
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)
- [www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)
- [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)
- [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart](http://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeologische-landschappenkaart)
- [pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur\\_historische\\_atlas](http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas)
- [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf](http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)
- [www.tracesofwar.com](http://www.tracesofwar.com)
- [www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/](http://www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/)

### Lijst met afbeeldingen

Figuur 1 Ligging van het plangebied (bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl))

Figuur 2: Tekening van de toekomstige situatie in het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: Buro Waalbrug)

Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

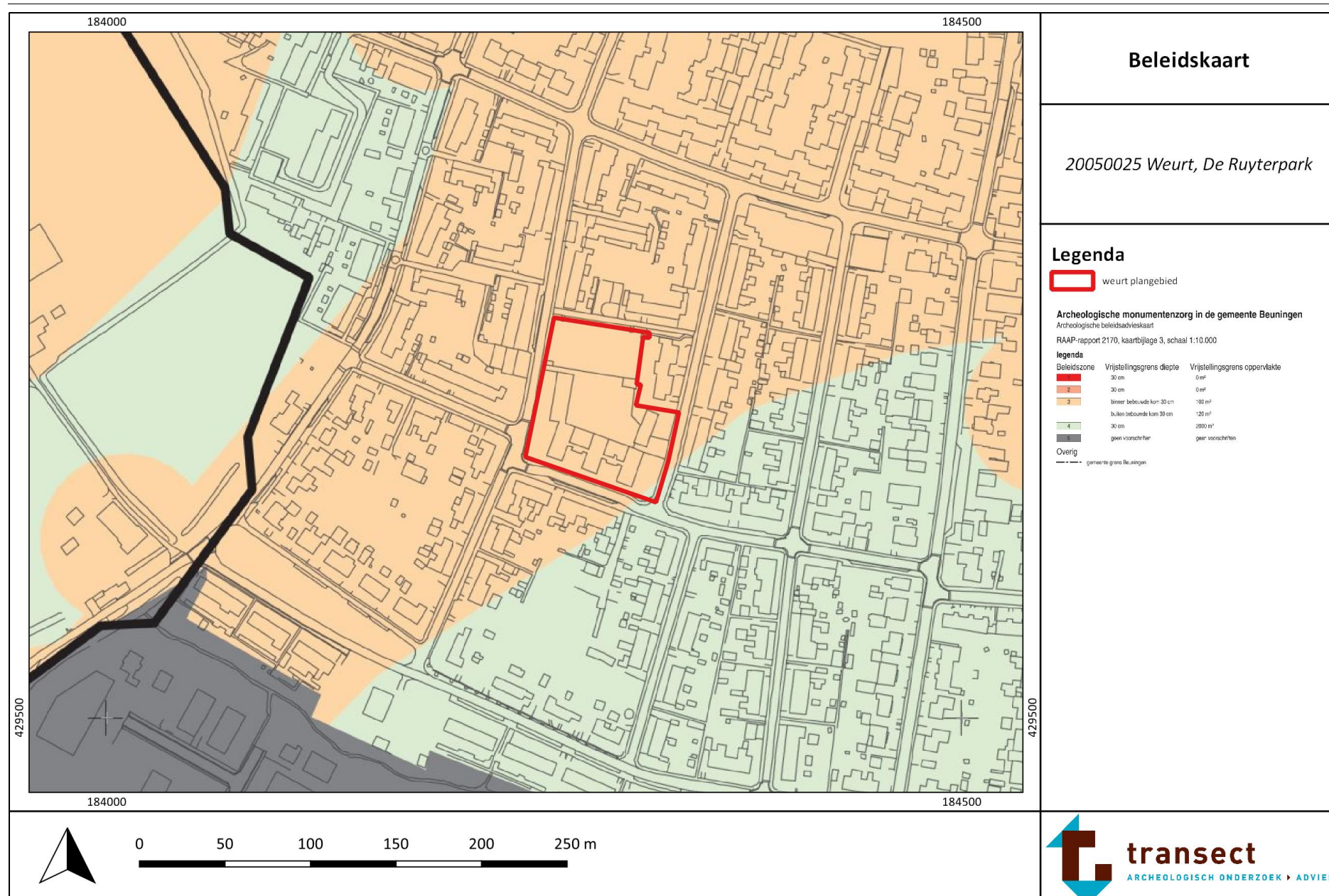
Figuur 9: Luchtfoto uit 2018 (bron: PDOK). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (16-04-2020).

## Literatuur

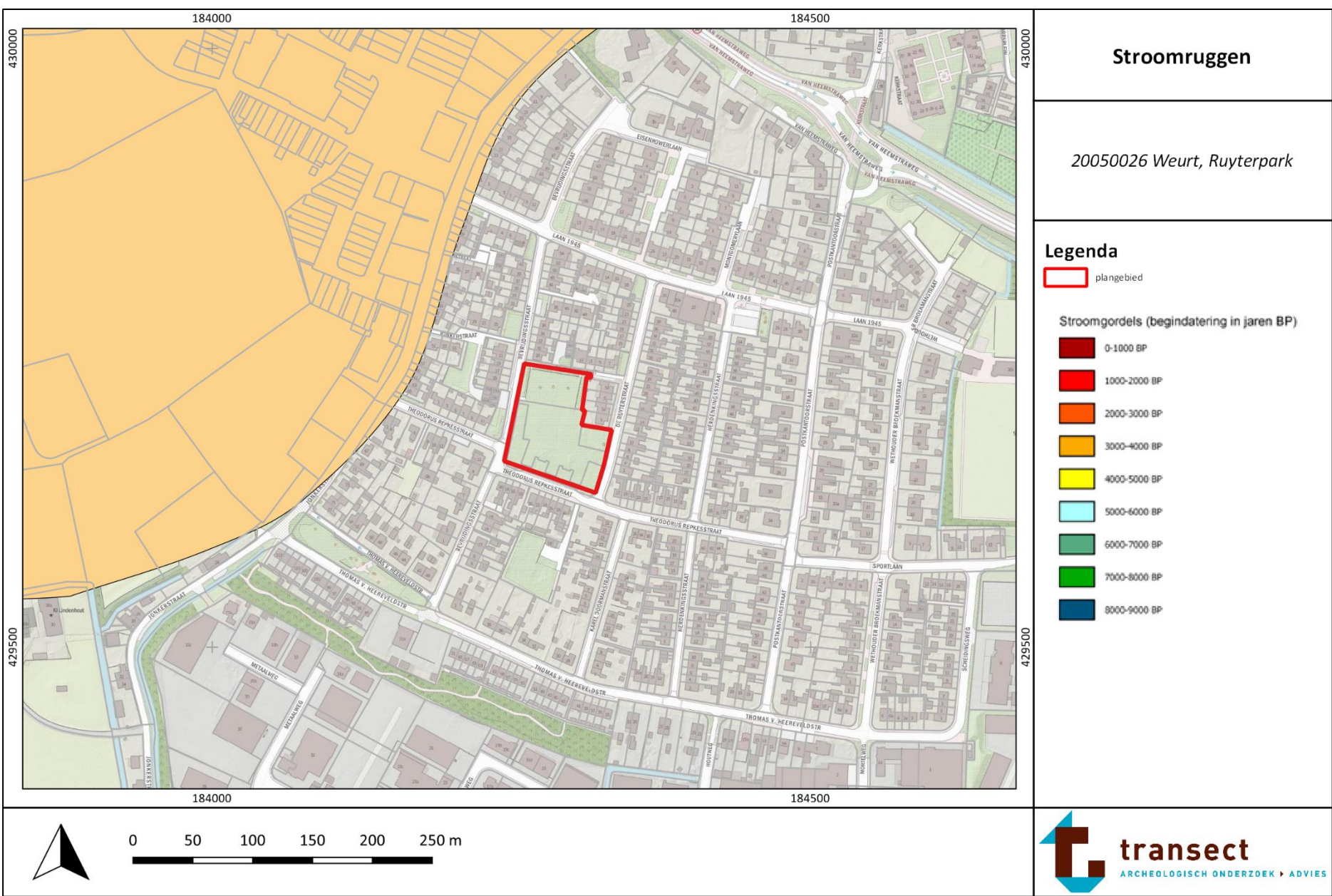
- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bennema, J. & L.J. Pons, 1952, Donken, fluviatiel Laagterras en Eemzee-afzettingen in het westelijk gebied van de grote rivieren. Boor en Spade 5: 126-137.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.
- Boemaars, N., 2006. Plangebied De Sluis te Weurt. Gemeente Beuningen. RAAP rapport, Weesp.
- Bouma, N., 2014. Weurt, Kloosterhof, gemeente Beuningen. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. ADC rapport 3668. Amersfoort
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.
- De Groot T., J.W. de Kort en H. Weerts, 2017. Monumentaal Romeins graf in Beuningse plas (gemeente Beuningse graf met fundament en rechthoekige ommuring, Romeinse tijd.en). BEPL17. RCE, Amersfoort
- Exaltus, R., 2019. Weurt, Vossenkuil, 12. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend archeologisch veldonderzoek verkennende en karterende fase. Steekproef. Zuidhorn.
- Hanemaaijer, M. en J.A.G. van Rooij. 2013. Kloosterhof, kapittelweg te Weurt rapport 3334 ADC Amersfoort.
- Heunks, E., en F. van Hemmen, 2007. Gemeente Beuningen; een archeologische en cultuurhistorische Kalisvaart, C.C., 2011. Beuningen Plangebied Waardhuizenstraat 6a. BAAC-rapport V11.0232. 's-Hertogenbosch.
- Hesseling, I. en Wemerman, P., 2014. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Roosenburg (Pastoor van der Marckstraat) te Weurt.
- Melman, J.G.E., 2020. Plan van Aanpak Weurt, Ruyterpark. Intern document
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Van Benthem, A., 2015. De kloosterhof te Weurt. ADC Rapport 3983. Amersfoort
- Van der Kuijl, E.E.A., 2005. Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Pastoor van der Marckstraat te Weurt.

## Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Beuningen



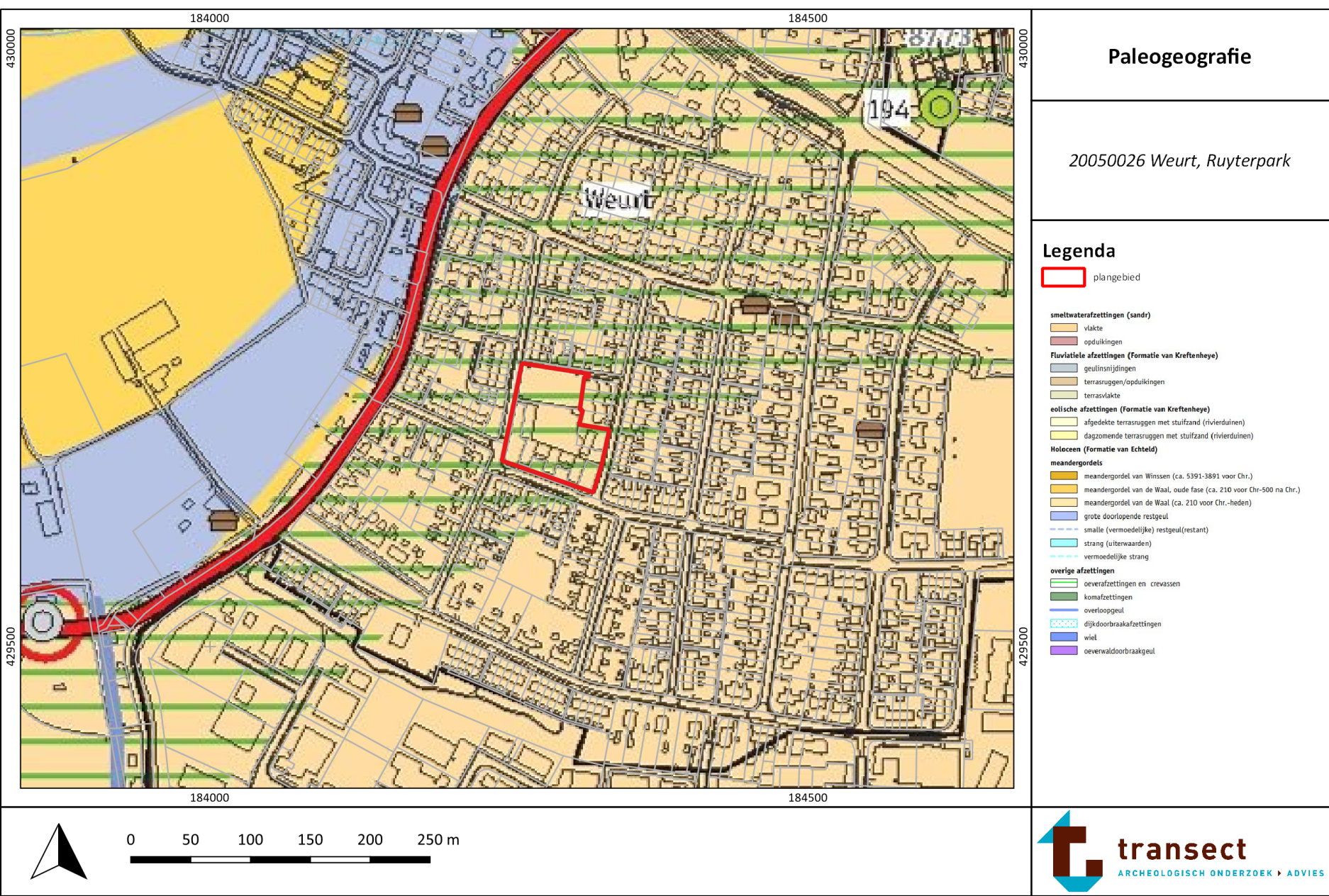


Bijlage 2: Stroomruggenkaart

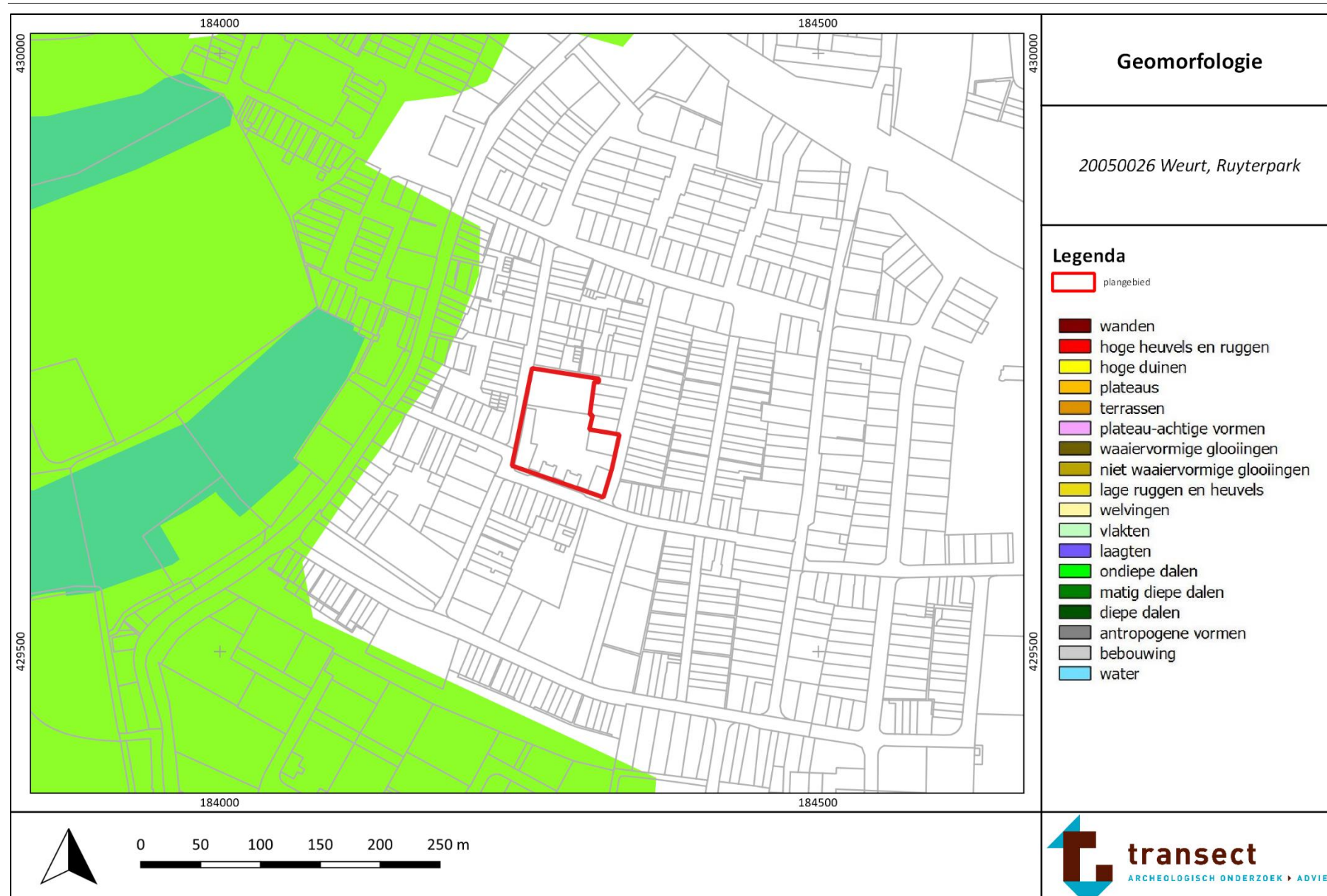




Bijlage 3: Landschapskaart

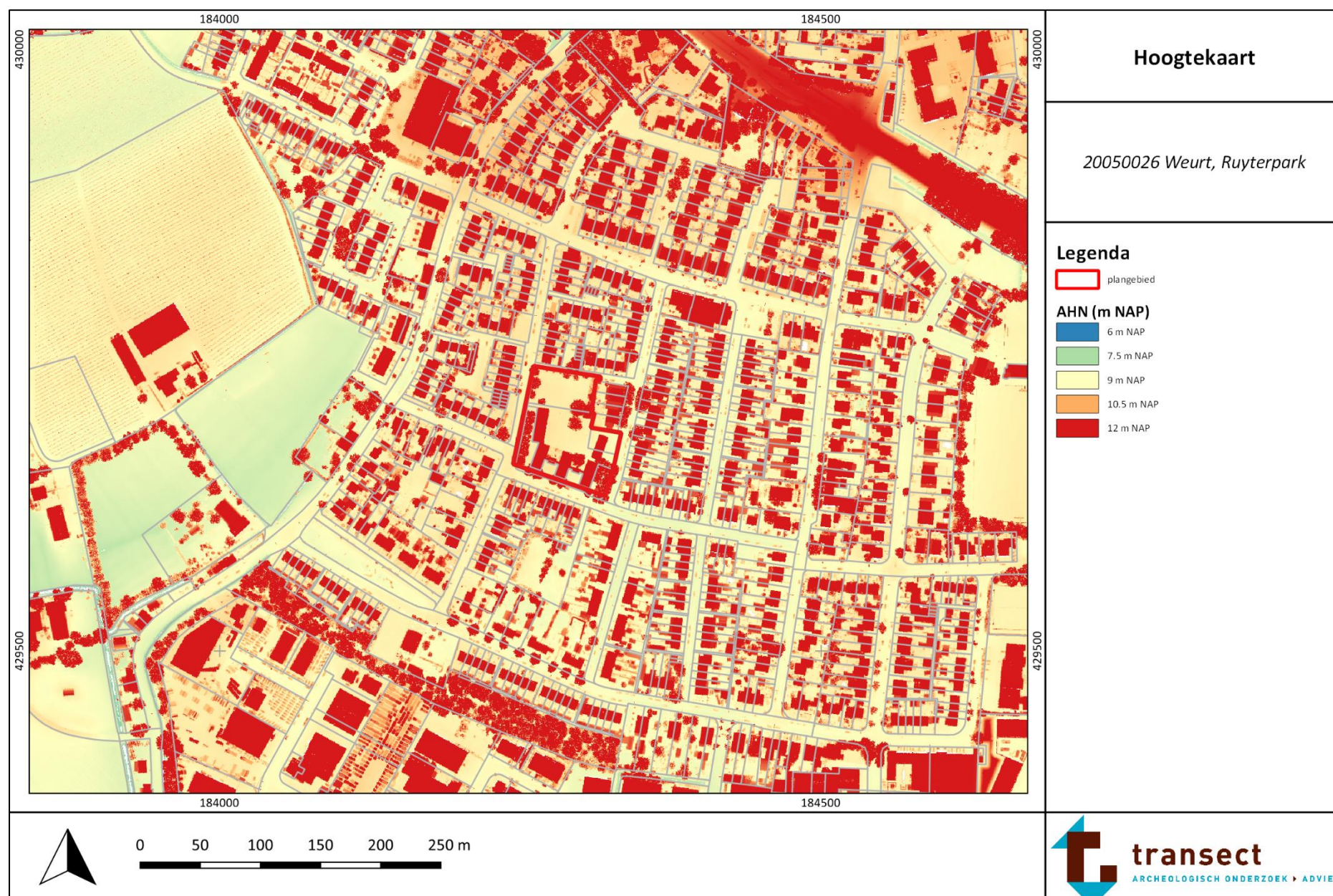


## Bijlage 4: Geomorfologische kaart



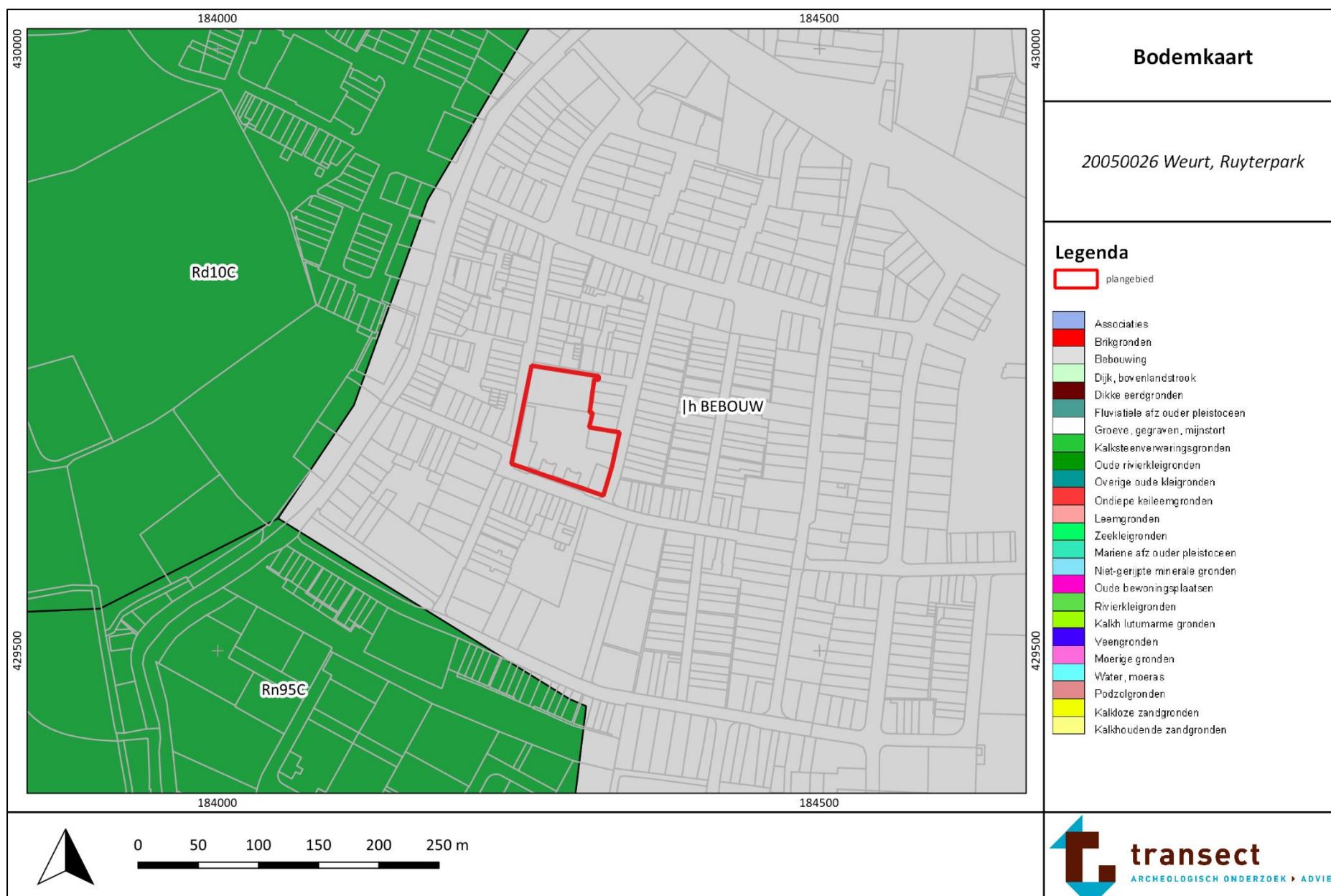


## Bijlage 5: Hoogtekaart





## Bijlage 6: Bodemkaart



This figure is an archaeological map of the Weurt, Ruyterpark area in Rotterdam. The map displays a grid of streets including Kapiteinweg, Jorkeerstraat, Theodorus Repkesstraat, and others. A red-outlined polygon in the center represents a 'plangebied' (study area). A yellow dot in the bottom left corner is labeled '2840510100'. Blue-outlined polygons indicate 'onderzoeksmeldingen' (investigation reports). The map is overlaid with a coordinate grid with values 184000, 184500, 429500, and 430000. A scale bar at the bottom left shows distances from 0 to 250 meters. A north arrow is also present. On the right side, there is a legend and a title block.

**Archeologie**

20050026 Weurt, Ruyterpark

**Legenda**

- plangebied
- vondstmeldingen
- onderzoeksmeldingen

**Monumenten**

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

0 50 100 150 200 250 m

**transect**  
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK • ADVIES



Bijlage 8: Boorpuntenkaart





## Bijlage 9: Foto's van boringen

---

Hieronder volgen opnames van boring 3. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm). De guts is naar links (het diepste punt) uitgelegd.



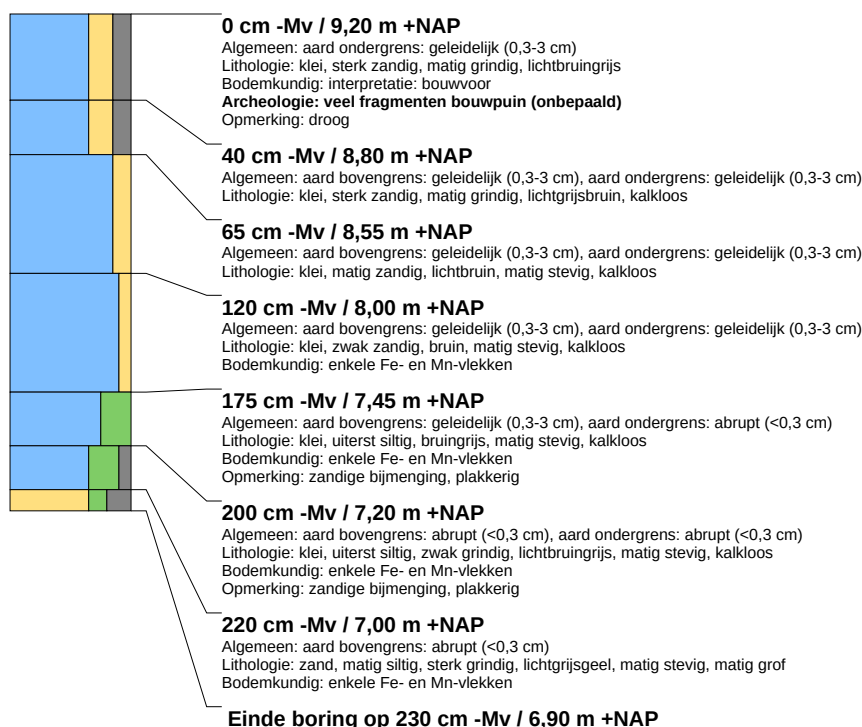
Boring 3

## Bijlage 10: Boorbeschrijvingen

---

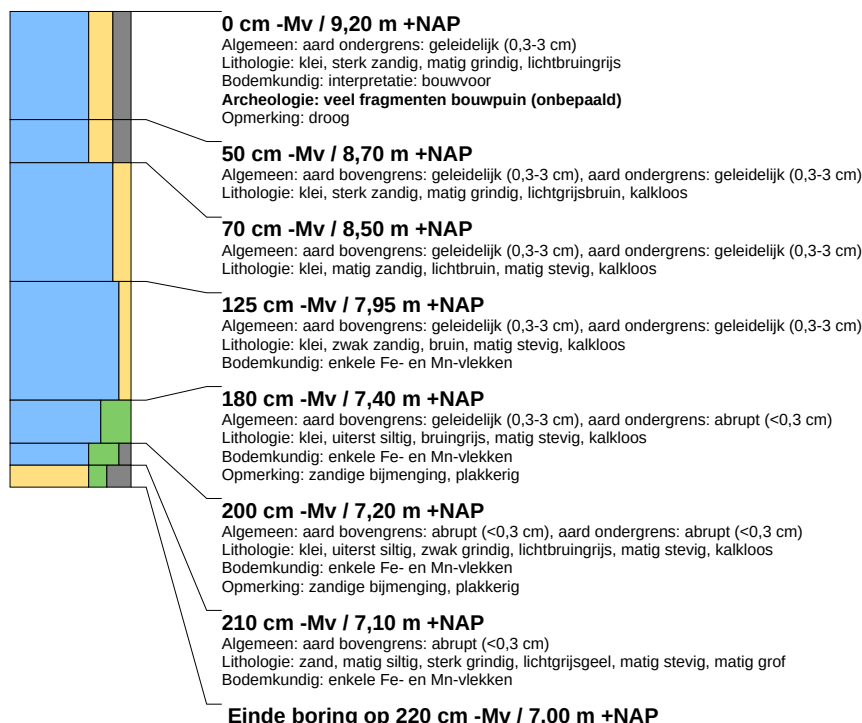
## boring: WEURT-1

beschrijver: MS, datum: 12-8-2020, X: 184.264, Y: 429.698, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Beuningen, plaatsnaam: Weurt, opdrachtgever: Buro Waalbrug b.v., uitvoerder: Transect b.v., opmerking: staakt op grind



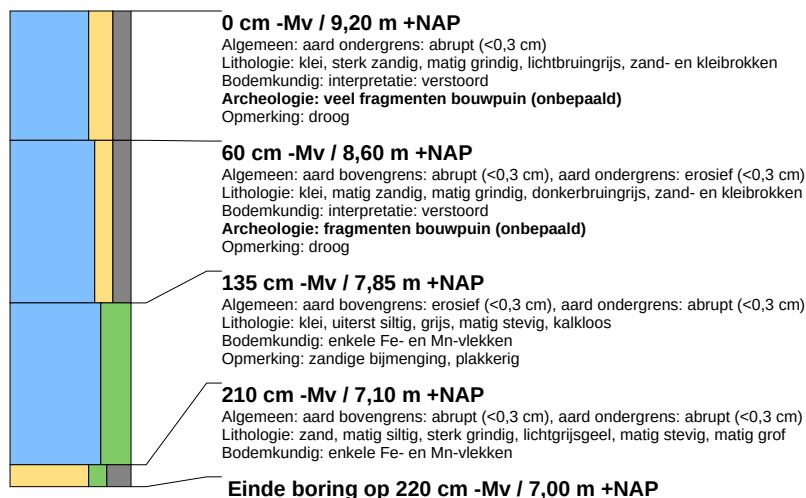
## boring: WEURT-2

beschrijver: MS, datum: 12-8-2020, X: 184.257, Y: 429.656, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Beuningen, plaatsnaam: Weurt, opdrachtgever: Buro Waalbrug b.v., uitvoerder: Transect b.v., opmerking: staakt op grind



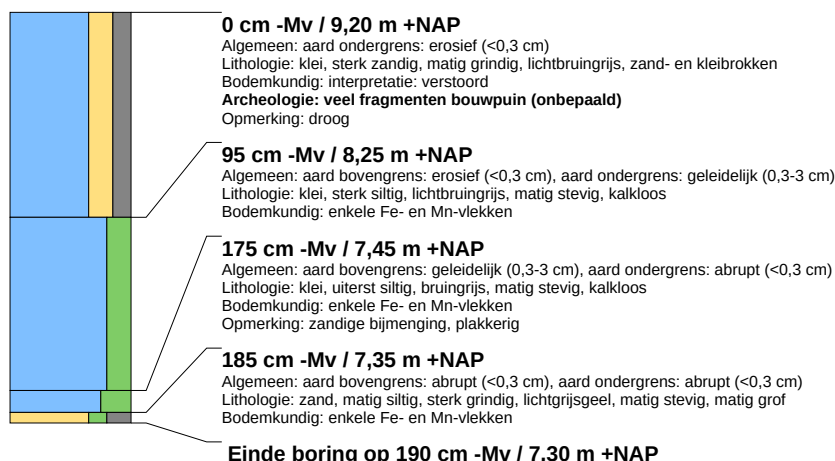
## boring: WEURT-3

beschrijver: MS, datum: 12-8-2020, X: 184.286, Y: 429.669, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Beuningen, plaatsnaam: Weurt, opdrachtgever: Buro Waalbrug b.v., uitvoerder: Transect b.v., opmerking: staakt op grind



## boring: WEURT-4

beschrijver: MS, datum: 12-8-2020, X: 184.327, Y: 429.679, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Beuningen, plaatsnaam: Weurt, opdrachtgever: Buro Waalbrug b.v., uitvoerder: Transect b.v., opmerking: staakt op grind



## boring: WEURT-5

beschrijver: MS, datum: 12-8-2020, X: 184.314, Y: 429.632, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 dm, referentieveld: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Beuningen, plaatsnaam: Weurt, opdrachtgever: Buro Waalbrug b.v., uitvoerder: Transect b.v., opmerking: 3 pogingen staakt in puin

