



## *Transect-rapport 1920*

### **Kerkwijk, Hoogveldweg 6 Gemeente Zaltbommel (GL)**

Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend  
veldonderzoek, verkennende fase

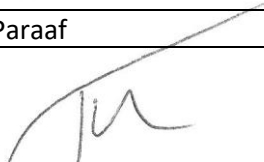
**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





<b>Auteur</b>	J.G.E. Melman MSc L. Jansen of Lorkeers, MSc
<b>Versie</b>	Concept versie
<b>Projectcode</b>	18020057
<b>Datum</b>	14-11-2018
<b>Opdrachtgever</b>	Dhr P. Oomen en Dhr. H. van Zandvliet Achterstraat 6 5315 AL Kerkwijk
<b>Uitvoerder</b>	Transect Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4647484100
<b>Onderzoeksmelding</b>	Gemeente Zaltbommel
<b>Bevoegde overheid</b>	Transect, Nieuwegein
<b>Beheer documentatie</b>	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	14-11-2018	

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 Dhr. P. Oomen en H. van Zandvliet heeft Transect in november 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Hoogveldweg 6 in Kerkwijk (gemeente Zaltbommel). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning die de realisatie van woningen in het gebied mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal namelijk grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Het plangebied bevindt volgens de gemeentelijke beleidskaart in een zone met Waarde – Archeologie 1. Een archeologisch onderzoek is in dat gebied verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier 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. 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.

Op basis van het archeologisch vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat in de ondergrond van het plangebied de Bruchem stroomrug begraven ligt. Op de oevers van deze voormalige rivier is theoretisch gezien bewoning mogelijk geweest vanaf de Romeinse tijd doordat deze als relatief hoger gelegen delen in een overwegend laag en nat landschap aantrekkelijke woonplaatsen vormden. Er zijn enkele afzettingen aangetroffen die zijn afgezet aan de rand van een restgeul. Deze zijn afgedekt met een dik pakket oeverafzettingen waardoor ook deze plekken uiteindelijk aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning.
- De aanwezigheid van een cultuurlaag, samen met de aangetroffen oppervlaktevondsten, wijzen op een hoge trefkans voor archeologische waarden. Indien aanwezig bevinden deze zich dan direct onder de bouwvoor (op een diepte van 20-45 cm –Mv).
- Het gebied direct ten zuiden van de bestaande schuur is deels afgegraven. Hier is de archeologische verwachting lager dan voor de rest van het plangebied. Grondsporen die tot een dieper niveau reiken (zoals waterputten/kuilen en dergelijke) kunnen hier alsnog worden aangetroffen.

### Advies

De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning die de realisatie van nieuwbouw woningen mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.



Gezien de resultaten van het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, adviseren wij om voor het gehele plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven om de aard, omvang en waarde van de archeologische resten in het plangebied vast te stellen.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Zaltbommel) 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. Archeologische verwachting en bekende waarden	10
8. Historische achtergronden, historische situatie en bodemverstoringen	12
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	17
10. Resultaten veldonderzoek	18
11. Beantwoording onderzoeksvragen	21
12. Conclusie en Advies	22
13. Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Zaltbommel	24
Bijlage 2: Stroomruggen	25
Bijlage 3: Geomorfologie	26
Bijlage 4: Hoogtekaart	26
Bijlage 5: Bodemkaart	27
Bijlage 6: Archeologische informatie	28
Bijlage 7: Boorpuntenkaart	30
Bijlage 8: Foto's van de boringen	31
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	32

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Dhr. P. Oomen en H. van Zandvliet heeft Transect<sup>1</sup> in november 2018 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Hoogveldweg 6 in Kerkwijk (gemeente Zaltbommel). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning die de realisatie van woningen in het gebied mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal namelijk grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Het plangebied bevindt volgens de gemeentelijke beleidskaart in een zone met Waarde – Archeologie 1. Een archeologisch onderzoek is in dat gebied verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen bodemingrepen archeologisch vooronderzoek nodig is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (Melman, 2018) en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

---

<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. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen.

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 bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).



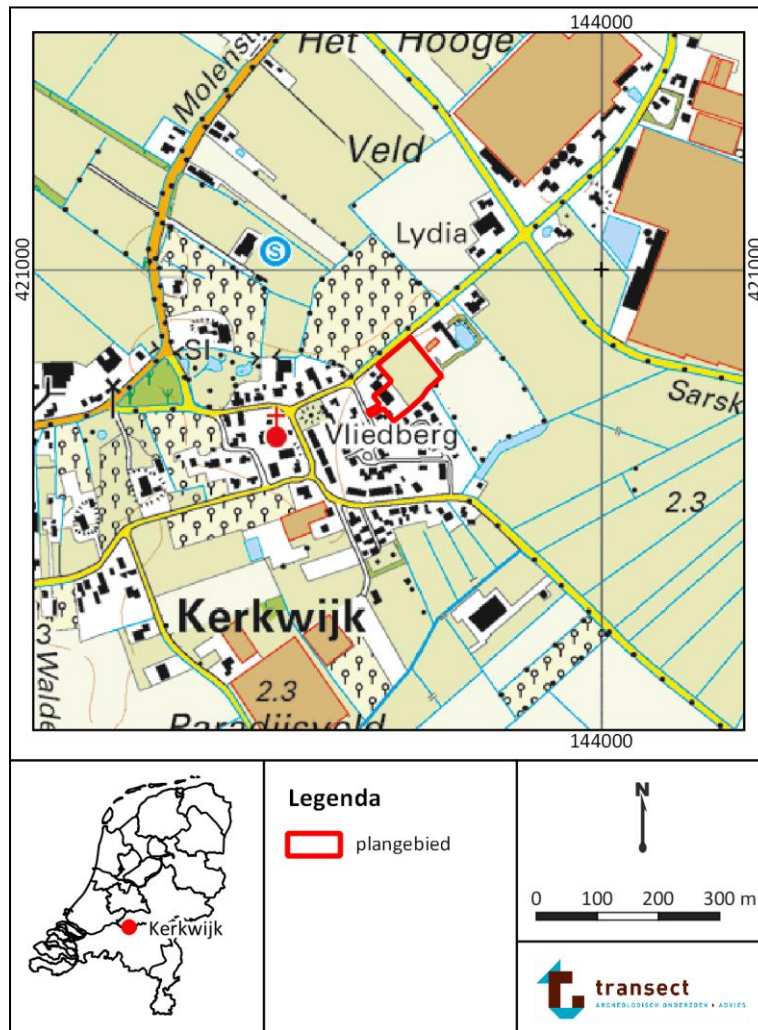
### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

---

<b>Gemeente</b>	Zaltbommel
<b>Plaats</b>	Kerkwijk
<b>Toponiem</b>	Hoogveldweg 6
<b>Kaartblad</b>	45A
<b>Centrumcoördinaat</b>	143.679 / 420.819

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 een braakliggend terrein aan de Hoogveldweg 6 in Kerkwijk (gemeente Zaltbommel). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal omvat het plangebied de gehele percelen KWK02 sectie O nummers 563 en 564 en een deel van nummer 561. Het plangebied wordt aan de noordwestelijke zijde begrensd door de Hoogveldweg, aan de zuidwestelijke zijde door de Hopland en overige begrenzingen worden gevormd door de grenzen van aanliggende percelen. Ten tijde van het onderzoek ligt het plangebied braak. Voorheen lag er een weiland en stond er in het zuiden een schuur. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van 8.000 m<sup>2</sup>.

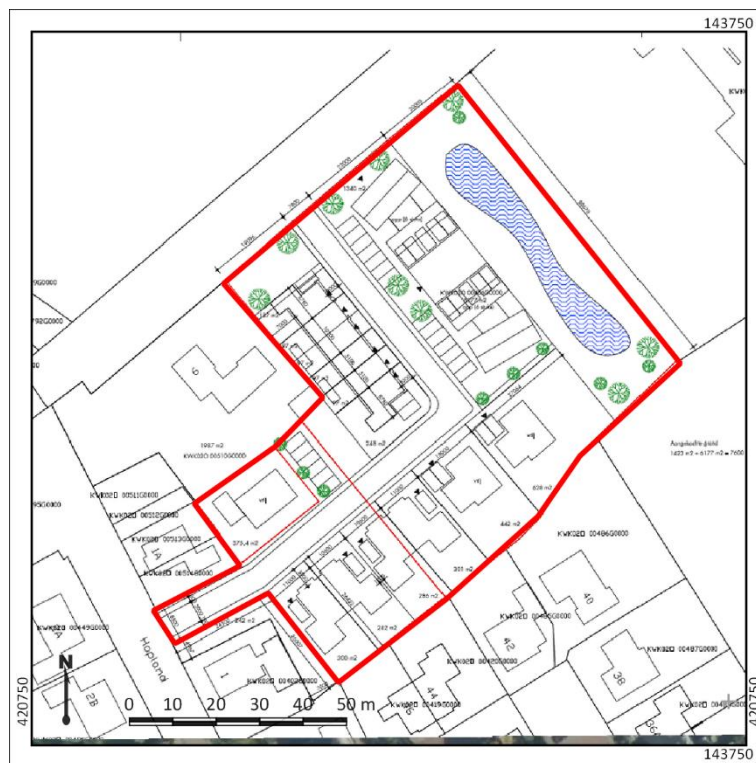


Figuur 1: Ligging van het plangebied. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (Bron topografische kaart: PDOK).

## 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

<b>Kader</b>	Aanvraag omgevingsvergunning
<b>Planvorming</b>	Nieuwbouw van woningen
<b>Bodemverstorende werkzaamheden</b>	Hei- en graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om nieuwe woningen te realiseren, Ook zal er een vijver worden aangelegd. De beoogde toekomstige inrichting van het gebied is weergegeven in figuur 2. Voor deze ontwikkeling is een omgevingsvergunning nodig, omdat er in het gebied verschillende bodemingrepen voorzien zijn. Ten behoeve van de nieuwbouw zullen immers in het hele plangebied graafactiviteiten plaatsvinden voor de aanleg van funderingen, heipalen en eventueel kelders. Deze bodemingrepen kunnen leiden tot een onevenredige verstoring van het archeologisch bodemarchief in het plangebied. Hierom is onderhavig archeologisch onderzoek uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid en zo mogelijk de aard en omvang van eventueel aanwezige waardevolle archeologische resten in het plangebied. Ook kunnen zodoende uitspraken gedaan worden over het effect van de herontwikkeling hierop.



Figuur 2: Overzicht van de beoogde nieuwe situatie binnen het plangebied

## 5. Beleidskader

---

<b>Onderzoekskader</b>	Aanvraag omgevingsvergunning
<b>Beleidskader</b>	Erfgoedverordening Zaltbommel
<b>Onderzoeksgrens</b>	30 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 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Zaltbommel inzake het plangebied is vastgelegd in de Erfgoedverordening en de hierbij behorende beleidskaart. gebaseerd op de bij gemeentelijke erfgoedverordening behorende beleidskaart. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied is aangeduid als een zone met een hoge archeologische verwachting. Het plangebied is daarbij ingedeeld in twee beleidszones, namelijk in Waarde – Archeologie 1 en 2. In dergelijke gevallen geldt de meest strikte vrijstelling; namelijk die van zone Waarde – Archeologie 1. Aan dit gebied zijn aanvullend vrijstellingsgrenzen geformuleerd. Initiatieven die kleiner zijn dan 30 m<sup>2</sup> en niet dieper reiken dan 30 cm -Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Omdat de voorgenomen ingreep de vrijstellingsgrenzen voor dit gebied overschrijdt, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

<b>Archeoregio</b>	Midden-Nederlands Rivierengebied
<b>Geomorfologie</b>	Rivieroeverwal
<b>Maaiveld</b>	+2,5 m NAP
<b>Bodem</b>	Poldervaaggrond, Terp
<b>Grondwater</b>	VI

### Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied in het stroomgebied van de Maas en de Rijn (Berendsen, 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, 50000 tot 15000 jaar geleden) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd (“vlechtend”) patroon verspreid lagen. In deze geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de 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. Op basis van gegevens uit het Dinoloket bevinden deze afzettingen zich op een diepte van 7 m -Mv (bron: [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl), boring B45A0078, 143.480 / 420.760 (RD)). Vanuit de drooggelegen vlakte kon fijner rivierzand door sterke winden worden verstoven, dat vervolgens langs de randen van de riviervlakte werd afgezet. Hierdoor konden op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen en Stouthamer, 2001).

Vanaf 15000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen onder invloed van een warmer wordend klimaat. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 15900 tot 15000 v. Chr. en 14800 tot 13400 v. Chr.). Gedurende deze periodes nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te meanderen en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een 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 10000 jaar geleden, in het Holoceen, zette de warmere klimaatomstandigheden definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuivingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door deze stabilisatie 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 insnijdende 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 5000 v. Chr. in de omgeving van Kerkwijk heeft gelegen. Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon



veenvorming optreden op de plekken die verder verwijderd van de rivier lagen. Uiteindelijk raakte het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

### **Geomorfologie**

De omgeving van het plangebied heeft vanaf het passeren van de terrassenkruising onder directe invloed gestaan van de Bruchem stroomrug. Dit valt af te leiden uit de geologische-geomorfologische kaart van Cohen e.a. (2012, bijlage 2). De Bruchem stroomrug is actief geweest vanaf circa 800 v.Chr. tot 250 n.Chr. (Cohen e.a., 2012). De rivier heeft daarbij gedurende haar activiteit een zandlichaam van enkele meters dik achtergelaten. Volgens Cohen e.a. (2012) bevindt de top van de beddingafzettingen van de stroomrug zich op een diepte van +2,7 tot +1,4 m NAP. Aangezien het maaiveld ter plaatse van het plangebied zich op +2,5 m NAP bevindt, zijn eventuele beddingafzettingen in het plangebied vanaf circa 30 cm -Mv. tot een diepte van 90 cm -Mv te verwachten. Op de beddingafzettingen zullen oeverafzettingen zijn gevormd, die doorgaans uit zandige klei bestaan. Dit wordt bevestigd door de geomorfologische kaart, waarop het plangebied op een rivieroeverwal is gekarteerd (kaartcode 2K35, bijlage 3). Vanuit archeologische optiek zijn de oevers van stroomruggen interessante locaties, aangezien deze van oudsher vestigingsplaatsen zijn voor (pre-)historische samenlevingen. Ook na het inactief worden van de rivier blijven de oevers lange tijd een relatief hoger gelegen deel in het landschap en daarmee aantrekkelijk voor bewoning.

De relatief hoge ligging van de oevers (alsmede de Bruchem stroomrug) valt eveneens af te leiden uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 4). De stroomrug kenmerkt zich hier als een noordoost-zuidwest georiënteerde hoger gelegen rug in een doorgaans relatief lager gelegen omgeving

Ten noorden van de Achterstraat en Kruisstraat zijn tot slot op het AHN ook meerdere cirkelvormige verhogingen onder de bebouwing te zien. Het is niet uitgesloten dat dit woonheuvels zijn, waarvan het ontstaan teruggaat tot in de Late Middeleeuwen. Anderzijds kunnen ze ook recent zijn aangebracht als onderdeel van vroegere of huidige bebouwing. Binnen het plangebied is een dergelijke verhoging niet zichtbaar.

### **Bodem**

Volgens de bodemkaart is in het plangebied sprake van kalkrijke poldervaaggronden (kaartcode Rn95A, bijlage 5). Poldervaaggronden zijn over het algemeen kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond, die niet slap is. Tevens worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel voor in westelijk Nederland (De Bakker, 1966). In een poldervaaggrond kunnen begraven bodemniveaus aanwezig zijn, zogenaamde laklagen, die een indicatie vormen voor oudere bodemvorming. Een dergelijk niveau kan zich in het rivierengebied vormen op het moment dat er sprake was van een verminderde afvoer, hetgeen leidde tot een afname in de opslibbing van sediment. Daardoor trad begroeiing op en kon zich een humeus niveau vormen. Op het moment dat er sprake was van een toename in rivierafvoer, raakte dit niveau begraven. Deze laklaag kenmerkt zich als een donkere, matig humeuze kleilaag in de bodem. In het plangebied bestaan de poldervaaggronden naar verwachting uit zware zavel en lichte klei.

In het westen van het plangebied is geen bodemtype gekarteerd, volgens deze kaart ligt dit deel van het plangebied op een terp. De verwachting is hiermee dat er mogelijk antropogene ophooglagen aanwezig zijn in de ondergrond.

### **Grondwatertrap**

De grondwatertrap (GWT) in het plangebied is VI. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief wat drogere gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm -Mv (GWT VI) wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand zich onder de 120 cm -Mv bevindt. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat organische (zaken als leer en hout) resten naar verwachting niet geconserveerd zijn gebleven indien deze zich boven de 120 cm -Mv hebben bevonden. Anorganische resten zijn daarentegen nog wel intact gebleven.

## 7. Archeologische verwachting en bekende waarden

---

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

### Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart kent het terrein een hoge archeologische verwachting (bijlage 1). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op de Bruchem stroomrug en in de historische dorpskern van Kerkwijk.

### Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan, wel is een deel reeds onderzocht. Het gaat hierbij om het meest westelijke deel van het plangebied waar de aansluiting van het plan op de Hopland moet komen. Hier heeft het onderzoek aangetoond dat de bodemopbouw bestaat uit een subrecent ophoogdek met puin en baksteen, waaronder restgeul- en beddingafzettingen zijn aangetroffen. De verwachting op archeologische resten wordt daarmee naar laag bijgesteld, aangezien de ligging in een restgeul voor natte omstandigheden heeft gezorgd. (Nales 2012, onderzoeksmelding 2370987100).

In de omgeving van het plangebied zijn eveneens gegevens bekend. Direct ten westen van het plangebied ligt AMK-terrein 4200. Het gaat om de Hoogveldweg/aalderwijksestraat; een vluchtheuvel en het hof van Alderwijk. Direct ten westen van het plangebied is binnen dit AMK-terrein een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Uit dit booronderzoek kwam naar voren dat er een hoge verwachting is op de aanwezigheid van intacte, behoudenswaardige, archeologische resten. Er is onder meer romeins en middeleeuws aardewerk aangetroffen in de boringen. Verwacht wordt dat het gebied vanaf de Romeinse tijd onafgebroken bewoond is geweest. Er is in het grootste gedeelte een intacte bodemopbouw aangetroffen. In een deel van het gebied zijn verstoringen waargenomen die mogelijk veroorzaakt zijn door de historische bebouwing die op kaarten aanwezig is. Er is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Zover bekend heeft dit onderzoek (nog) niet plaatsgevonden (Van Oosterhout 2006; onderzoeksmelding 2118566100). Op 90 meter ten zuiden van het plangebied heeft binnen hetzelfde AMK-terrein een archeologisch vooronderzoek plaatsgevonden, de resultaten hiervan zijn echter niet openbaar raadpleegbaar (onderzoeksmelding 2361728100). Op 70 meter ten westen van het plangebied, binnen AMK-terrein 4002, is een vluchtheuvel met een oudere kern aangetroffen. Mogelijk heeft hier een mottekasteel gestaan. In de percelen rondom deze heuvel zijn Romeinse en Middeleeuwse scherven aangetroffen (vondstmelding 2935087100). Op 100 meter ten zuidwesten is eveneens een oude woongrond aangetroffen, waarbij zeer veel scherven zijn aangetroffen uit de Romeinse tijd tot aan de Middeleeuwen. Er is continue bewoning mogelijk geweest vanaf de 2<sup>de</sup> eeuw (vondstmelding 2935095100).

Op 120 meter ten westen van het plangebied is eveneens een terrein van archeologische waarde gelegen. Het gaat om AMK-terrein nummer 3996. Het gaat om de historische dorpskern van Kerkwijk. Op 300 meter ten westen van het plangebied is binnen dit terrein een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Er zijn tijdens het veldonderzoek in alle boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat onder meer om aardewerken fragmenten uit de Middeleeuwen. Er is een onderscheid

gemaakt tussen de kern en rand van de potentiële vindplaats. De kern wordt gevormd door het hoger gelegen gedeelte van het plangebied. In de boringen is een archeologisch pakket van ongeveer 115 cm dik waargenomen. Het zuidelijke deel (de rand) is vrijgegeven, aangezien hier ook een sloot gelegen heeft, die een potentieel archeologisch niveau heeft verstoord (Van Oosterhout 2006; onderzoeksmelding 2118647100). Ook binnen dit AMK-terrein zijn enkele vondstmeldingen bekend. Het gaat om de vondst van een oude woongrond uit de Late Middeleeuwen (vondstmelding 2935079100) en de vondst van de locatie van een mogelijke historische kerk (vondstmelding 2935443100).

Op 200 meter ten noordwesten is een terrein van hoge archeologische waarde gelegen (AMK-terrein 3997). Het terrein heeft deze status gekregen omdat er zich een Middeleeuwse huisterp zou bevinden (vondstmelding 3038848100). Binnen dit terrein is een archeologische begeleiding uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is niet openbaar raadpleegbaar, maar enkele resultaten zijn wel gedeeld. Er is een voorganger aangetroffen van de huidige huisterp. Deze voorganger bestond uit grijze klei die wordt begrenst door een 15<sup>de</sup>-eeuwse brandlaag. De laatmiddeleeuwse bewoningsresten zijn daarmee vermoedelijk verbrand. De bebouwing bestond uit een houtskelet met vlechtwerk en leem. Hierboven zijn fundamente van een 16<sup>de</sup>-17<sup>de</sup>-eeuwse bakstenen gebouw. In de 18<sup>de</sup> eeuw is de terp iets verplaatst en 2,4 meter opgehoogd. De verhoging is gefaseerd uitgevoerd (onderzoeksmelding 2089763100).

Uit bovenstaande valt af te leiden dat ter westen van het plangebied enkele archeologisch vindplaatsen bekend zijn uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen. Het onderzoeksgebied is intensief en onafgebroken bewoond geweest vanaf de Romeinse tijd. De verwachting is daarmee dat ook ter hoogte van het plangebied dergelijke resten aanwezig kunnen zijn. Direct ten westen van het plangebied is een mogelijke Romeinse vindplaats aangetroffen, waarvan er nog geen begrenzing vastgesteld kon worden. Deze vindplaats bevindt zich dan mogelijk ook binnen het plangebied of op de grens daarvan. De omgeving van het plangebied werd bewoond in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd, en eventuele resten uit deze tijd zijn dan ook niet uit te sluiten binnen het plangebied.

## 8. Historische achtergronden, historische situatie en bodemverstoringen

---

<b>Landschapstype</b>	Midden-Nederlands rivierengebied
<b>Historische bebouwing</b>	Nee
<b>Historisch gebruik</b>	Bouwland
<b>Huidig gebruik</b>	Grasland
<b>Bodemverstoringen</b>	Onbekend

### Historische achtergronden en historische situatie

Het plangebied bevindt zich net ten oosten van de historische kern van Kerkwijk. De historische kern van het dorp bestaat uit een aantal woonheuvels als gevolg van een samensmelting van het aantal gehuchten. Het gaat onder meer om het gehucht Boven-Delwijnen. Het dorp bestaat daarmee uit enkele clusters van oude woonheuvels. Het ontstaan van de gehuchten die later het dorp Kerkwijk vormen is terug te voeren tot in ieder geval de Late Middeleeuwen.

Het gebied is ook regelmatig geteisterd door overstromingen. De 5 meter hoge vluchtheuvel, vlakbij het plangebied, getuigt hiervan. Deze heuvel is in 1861 opgelegd, na een dijkdoorbraak. Bij eventuele volgende dijkdoorbraken konden de inwoners en hun vee hiernaartoe vluchten om droge voeten te behouden. Onbekend is of deze zodanig ooit gebruikt is.

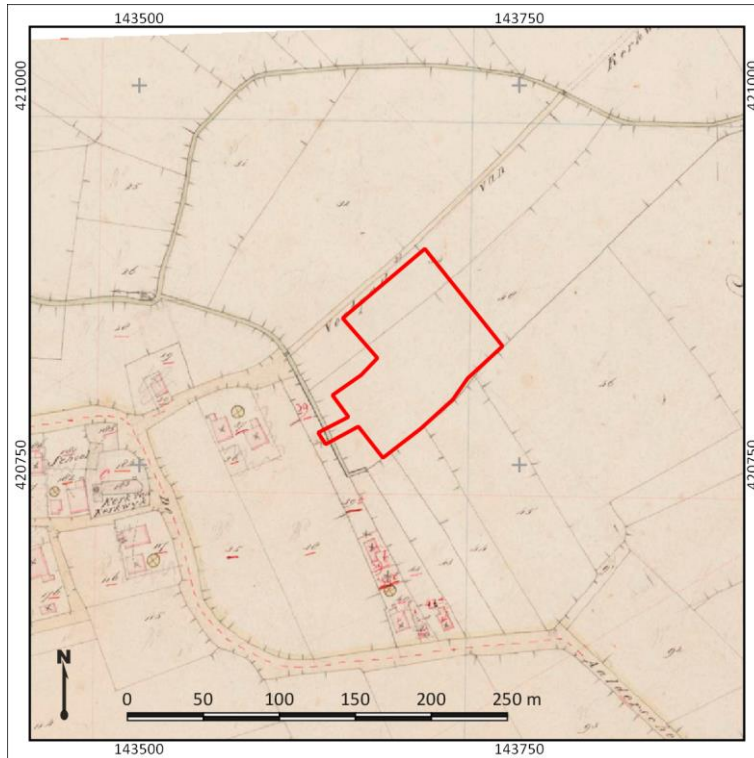
Op historisch kaartmateriaal is duidelijk te zien dat het plangebied altijd onbebouwd is geweest. Volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels bij het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied in gebruik als bouwland (figuur 3). Deze situatie lijkt ongewijzigd totdat in 1980 een schuur is ingetekend in het noordwesten van het plangebied (figuur 4 – 9). Deze schuur lijkt in 1997 groter en is daarmee mogelijk uitgebreid of vervangen (figuur 10).

Op historische kaarten is een mogelijke restgeul van de Bruchem stroomrug ook zichtbaar in de percelering. Er loopt namelijk een soort lus door het gebied heen. Het plangebied ligt daarbij op de binnenbocht van deze stroom. Vanaf 1980, door herverkaveling, is deze niet meer zichtbaar.

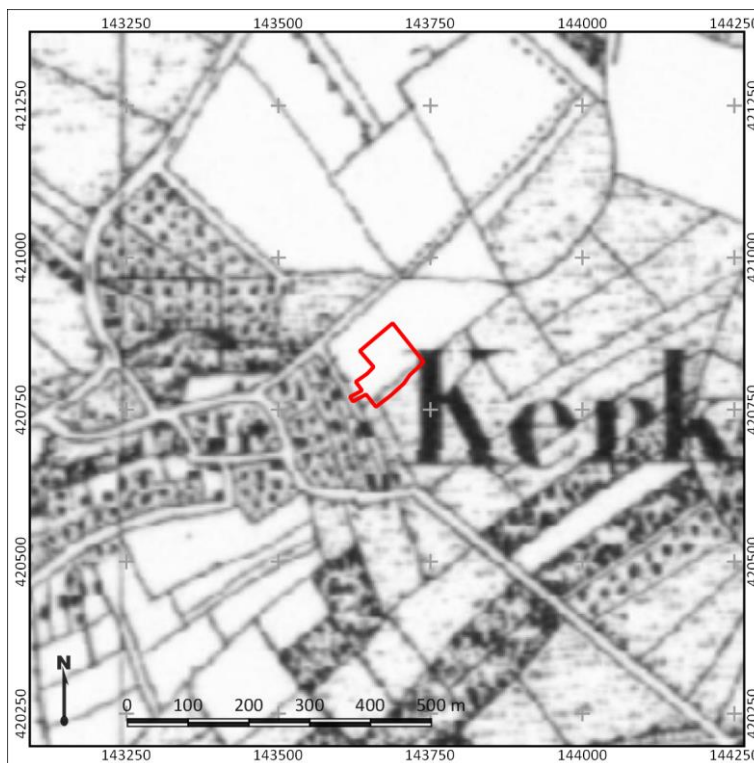
### Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is grotendeels in gebruik als weiland, en een deel is bebouwd geweest met een schuur, die ten tijde van onderhavig onderzoek reeds gesloopt is. Het is verder nooit bebouwd geweest en voordat het grasland was gebruikt als akker. Het plangebied is in Bodemloket opgenomen als een voldoende onderzochte locatie. Er was hier mogelijk lokaal sprake van vervuiling vanwege de aanwezigheid van een bovengrondse dieseltank. Onbekend is in hoeverre er een sanering heeft plaatsgevonden en of er verder sprake is van verstoringen binnen het gebied. Om de intactheid van de bodemopbouw in het plangebied daadwerkelijk vast te kunnen stellen, zijn lithologische beschrijvingen van de bodemopbouw ter plaatse noodzakelijk.

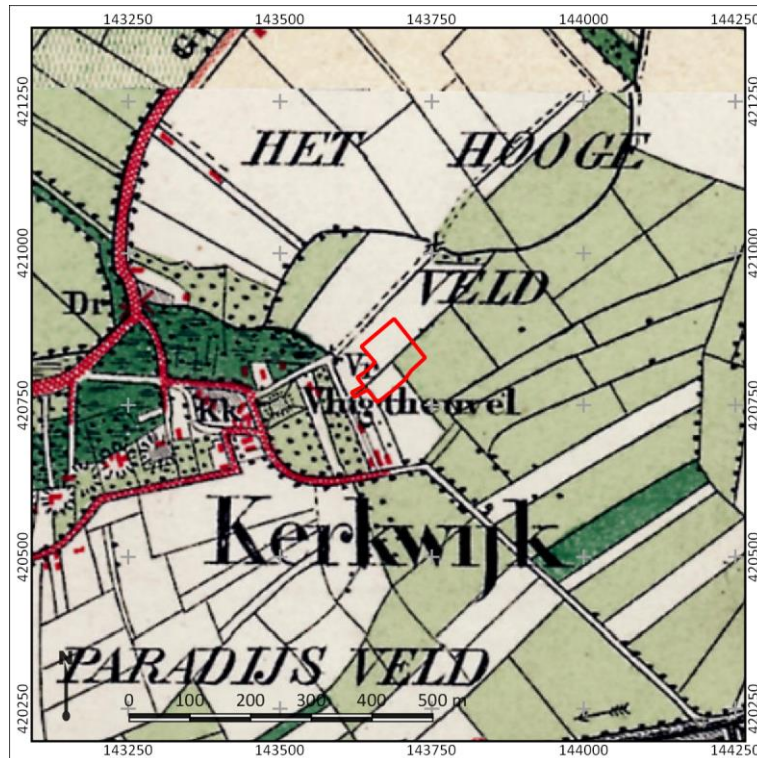




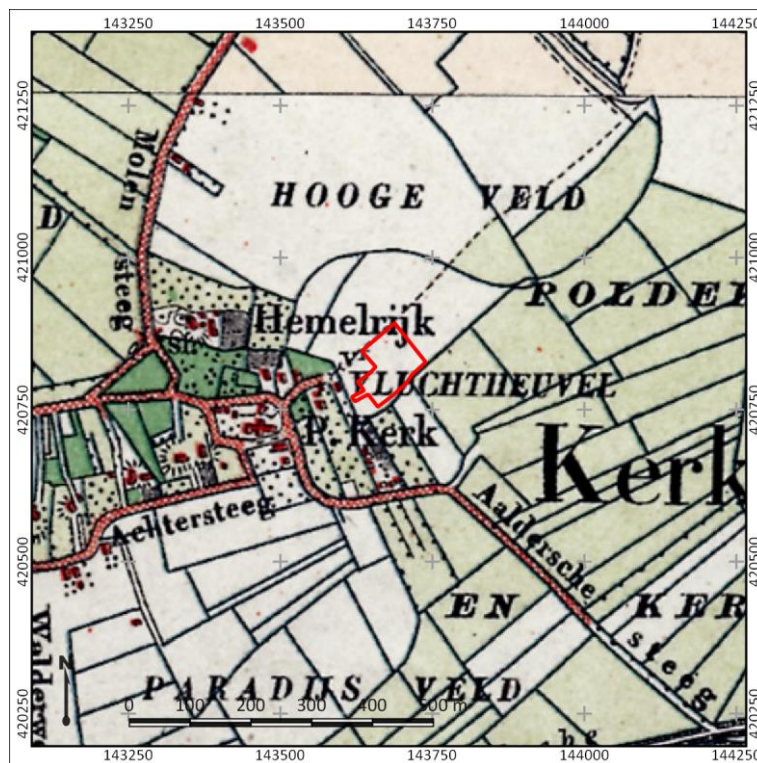
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE.



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1850. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: toporijdreis.nl





Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is weergegeven met rode lijnen. Bron: topotijdreis.nl



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 10: Uitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: topotijdreis.nl.

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Hoog - Middelhoog
<b>Periode</b>	Romeinse tijd- Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd
<b>Complextypen</b>	Nederzettingen, sporen van landgebruik (grafvelden)
<b>Stratigrafische positie</b>	In de top van begraven oeverafzettingen of in/op antropogene ophooglagen.

### **Aanwezigheid en dichtheid**

In de ondergrond van het plangebied ligt vermoedelijk de Bruchem stroomrug begraven. Op de oevers van deze stroomgordel is theoretisch gezien bewoning mogelijk geweest vanaf de Romeinse tijd, doordat deze als relatief hoger gelegen delen in een overwegend laag en nat landschap aantrekkelijke woonplaatsen vormden. Bij archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied is duidelijk geworden dat het gebied vanaf de Romeinse tijd onafgebroken bewoond is geweest. Het plangebied bevindt zich naast een onbegrensde vindplaats uit de Romeinse tijd en er is daarom sprake van een hoge verwachting op archeologische resten uit de periode Romeinse tijd. Ook resten uit de Late Middeleeuwen in de omgeving van het plangebied zijn bekend, waardoor ook hier een hoge verwachting op is. Er is daarnaast ook een middelhoge verwachting op resten uit de Nieuwe tijd. Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing ingetekend ter hoogte van het plangebied en ook zijn er op het AHN geen terpachtige verhoging te onderscheiden. Dit maakt de kans laag dat er ooit bewoning is geweest in het plangebied in de Nieuwe tijd. Het kan echter niet uitgesloten worden dat andere archeologische resten, zoals sporen van landgebruik, wel aanwezig zijn binnen het plangebied.

### **Stratigrafische positie**

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van de oeverafzettingen van de Bruchem stroomrug en een eventuele ophooglaag. Deze oeverafzettingen kunnen zich bevinden vanaf het maaiveld tot een diepte van 90 cm -Mv (Cohen e.a. 2012). In het meest westelijke deel van het plangebied is aangetoond dat er zich een restgeul bevindt in de ondergrond. Vermoedelijk loopt deze door het plangebied heen. Dit is ook op historisch kaartmateriaal te zien. Ook zijn eventuele antropogene ophooglagen te verwachten die kunnen zijn ontstaan vanaf de Vroege Middeleeuwen.

### **Complextypen**

In het plangebied worden in principe nederzettingsterreinen, sporen van landgebruik en grafvelden verwacht. Nederzettingsterreinen in het rivierengebied zouden zich kunnen kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, hetgeen met name te danken is aan de langdurigheid van bewoning op een bepaalde plek. In een vochtige omgeving als die van het rivierengebied was de bewegingsruimte voor nederzettingen namelijk niet al te groot, waardoor bewoning vaak geconcentreerd bleef op vaste plekken. Daarentegen zullen sporen van landgebruik (waaronder ook grafvelden) zich juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. In hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is echter niet bekend. De bodemopbouw in het plangebied dient hierom met behulp van aanvullend veldonderzoek te worden getoetst.



## 10. Resultaten veldonderzoek

---

### Onderzoeksmethodiek

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn voornamelijk gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de exacte landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn hierom in het plangebied 6 boringen gezet (boring 1 tot en met 6).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden het grondwater is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm, aangezien boren met een Edelman tot versleping van de grondmonsters kan leiden. Dit komt de beschrijving van de boringen niet ten goede. 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 zo gelijkmatig mogelijk verdeeld in het plangebied, in een grid van 40 bij 50 meter. De (uiteindelijke) ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van een meetlint aan de hand van de lokale topografische situatie. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

### Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek lag het plangebied braak en was het deels begroeid. Direct ten zuiden van de huidige schuur is een gedeelte van het plangebied afgegraven, wat vermoedelijk een groot deel van de bodemopbouw ter plaatse heeft verstoord. Het gebied tussen boring 1 en boring 4 was zodanig begroeid met brandnetels dat de vondstzichtbaarheid aan het oppervlak minimaal was. De rest van het plangebied is minder dicht begroeid, waardoor hier de vondstzichtbaarheid aan het oppervlak aanzienlijk hoger was. Er zijn dan ook diverse vondsten van het oppervlak verzameld (zie ook de vondstenlijst verderop in dit hoofdstuk). In het midden van het plangebied zijn in het veld enkele glooiingen waargenomen. Enkele foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



**Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.**

### **Bodemopbouw en lithologie**

Onder in de boringen is op een diepte van 55-145 cm –Mv matig tot sterk siltig zand aanwezig. Dit zand is matig fijn en kalkhoudend en behoort vermoedelijk tot een beddingafzetting van de Bruchem stroomrug. Bovenop deze beddingafzettingen is in twee boringen een iets donkerdere, dunne laag ( $\pm 5$ -10 cm dik) matig zandig, zwak humeuze kalkrijke klei aangetroffen. Deze afzetting is aangetroffen in boring 1 en 3.

Op het beddingzand (en in boringen 1 en 3 bovenop het hierboven beschreven dunne kleilaagje) bevindt zich in het gehele plangebied een pakket klei. Dit pakket is in het noorden en westen van het plangebied zwak tot sterk zandig. In het zuiden en oosten van het plangebied is dit pakket zwak tot sterk siltig. In boring 3 is in dit pakket een cultuurlaag aangetroffen op een diepte van 55-100cm –Mv. Deze laag is gekenmerkt door een iets donkere kleur en de aanwezigheid van enkele spikkels houtskool. Het kleipakket is in het gehele plangebied kalkrijk, eveneens is in geen van de boringen een vegetatiehorizont aangetroffen. De aanwezigheid van kalk en afwezigheid van een vegetatiehorizont wijst op een aftopping van de oorspronkelijke bodemopbouw. De afwezigheid van een vegetatiehorizont kan ook wijzen op een opname van deze horizont in de huidige bouwvoor.

De top van het bodemprofiel bestaat uit zwak tot sterk siltige, zwak humeuze geploegde klei. Deze klei is kalkrijk en wordt aangemerkt als bouwvoor. De bouwvoor is tussen de 20 en 45 cm dik. In boring 6 is het geroerde kleipakket aanzienlijk dikker (70 cm). Dit bovenste pakket is het gevolg van omwerking van de hieronder gelegen lagen. Door deze omwerking het vondstenniveau opgenomen in de bouwvoor en daardoor zijn de vondsten ook waarneembaar aan het oppervlak. De verstoring van het vondstenniveau betekent overigens niet dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied. De kans op het aantreffen van grondsporen in de oeverafzettingen is voorsnog hoog.

### **Archeologische indicatoren**

In boring 3 is een cultuurlaag aangetroffen op een diepte van 55-100 cm –Mv. Deze laag is gekenmerkt door een wat donkere kleur en de aanwezigheid van enkele spikkels houtskool. Er zijn tijdens het doorzoeken van de boorkernen geen archeologische indicatoren in de vorm van vondsten waargenomen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied. Dit kan worden verklaard door de opname van het vondstenniveau in de bouwvoor. Er zijn dan ook diverse scherven aardewerk aangetroffen aan het oppervlak van het plangebied. Deze zijn verzameld en zijn beschreven in de vondstenlijst hieronder (tabel 1). De vondsten betreffen aardewerk en tefriet en dateren van de Romeinse Tijd tot en met de Late Middeleeuwen.

**Tabel 1: Vondstenlijst.**

<b>Projectnaam</b>	Kerkwijk, Hoogveldweg 6									
<b>Projectcode</b>	18020057									
<i>Beschrijver:</i>	<i>L. Jansen of Lorkeers</i>									
Boring	Diepte	Materiaal	Baksel	Fragment	Aantal	Afmeting	Magering	Afwerking	Datering	Opmerkingen
Opp.	-	KER		wand	8	±1x1	-	Glazuur	LME	grijsbakkend
Opp.	-	KER		wand	11	±1x1	-	Div. glazuur	LME	Proto-Steengoed
Opp.	-	KER		bodem+wand	3	±3x1	-		LME	Elmpt/proto-steengoed
Opp.	-	KER		wand	1	1x1	-	geverfd	LME	Pingsdorf
Opp.	-	KER		wand	1	3x4	-		ROM	
Opp.	-	KER		wand	2	2x2	-		ME	Mglk Badorf/Pingsdorf
Opp.	-	SXX	-	-	1	5x3	-	-	-	Tefriet
Opp.	-	KER		wand	7	3x3	-	-	LME	Elmpt/proto-steengoed
Opp.	-	KER		wand	2	2x2	-	-	ME	Kogel pot
Opp.	-	KER		wand	2	1x1	-	-	ME	Paffrath
Opp.	-	KER		rand	1	3x2	-	-	ROM-ME	

**Archeologische interpretatie**

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de Bruchem stroomrug is gelegen, die bestaat uit bedding- en oeverafzettingen. In het westen en midden van het plangebied is een dun matig zandig, zwak humeus kleilaagje aangetroffen, de datering van deze afzetting is vooralsnog onbekend. Dit laagje wordt geïnterpreteerd als een afzetting aan de rand van een restgeul die om het plangebied heen loopt. In de boringen waar deze afzetting is aangetroffen is deze in beide gevallen afgedekt door oeverafzettingen. Op de oeverafzettingen in het gehele plangebied kunnen nederzettingsresten en overige sporen van landgebruik worden aangetroffen, vanaf de Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd. De aanwezigheid van een cultuurlaag in het centrum van het plangebied is dan ook een sterke aanwijzing voor de aanwezigheid van archeologische waarden aldaar.

Hoewel de top van de oeverafzettingen en het vondstenniveau door het gehele plangebied zijn opgenomen in de bouwvoor, is de kans op aanwezigheid van archeologische waarden vooralsnog hoog. Eventuele aanwezige grondsporen kunnen zich direct onder de bouwvoor bevinden. Daarom is de archeologische verwachting voor het gehele plangebied hoog (met uitzondering van het iets afgegraven gedeelte in het westen van het plangebied). Op basis van de oppervlaktevondsten kunnen nederzettingsresten en overige sporen van landgebruik uit de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen worden verwacht.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

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

Het plangebied bevindt zich op de Bruchem stroomrug, waarvan zowel oeverafzettingen als een afzettingen horende bij de rand van geul zijn aangetroffen. De beddingafzettingen bevinden zich tussen de 55-145cm – Mv. Daar bovenop is in twee boringen een afzetting waargenomen die is gevormd aan de rand van een restgeul die om het plangebied heen loopt, die afzetting is tevens afgedekt door oeverafzettingen. De overige boringen bestaan uit oeverafzettingen op beddingafzettingen. De top van de oever is opgenomen in de bouwvoor.

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

In het gehele plangebied zijn oeverafzettingen aanwezig. De top van deze afzettingen zijn (deels) opgenomen in de bouwvoor, een vegetatielaag ontbreekt. De afwezigheid van deze toplaag betekent echter niet dat de archeologische verwachting naar beneden bijgesteld kan worden. Hoewel het vondstniveau in de bouwvoor is opgenomen, is de kans op het aantreffen van grondsporen voornamelijk hoog. Het archeologisch relevante niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor, tussen de 20 en 45 cm -Mv. Daarnaast is in boring 3 een cultuurlaag aangetroffen. De kans op aantreffen van archeologische waarden op de top en in deze laag is hoog. Deze cultuurlaag bevindt zich op een diepte van 55-100 cm – Mv.

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

De diepere ondergrond in het plangebied is intact. De eerste 20 tot 45 centimeter van de oeverafzettingen zijn als gevolg van landbewerking opgenomen in de bouwvoor. Het vermoeden bestaat dat het kleine gedeelte direct ten zuiden van de bestaande schuur deels is afgegraven. Op deze locatie binnen het plangebied zijn de oeverafzettingen zeer waarschijnlijk tot een hogere diepte verstoord. Diepere grondsporen (zoals waterputten en kuilen) kunnen zich overigens nog steeds aftekenen in een archeologisch vlak.

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

Op basis van de resultaten van het onderzoek is de kans op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit de Romeinse Tijd of Middeleeuwen in het plangebied hoog. De oeverwallen zijn geschikt geweest voor bewoning. De aanwezigheid van archeologische waarden wordt verwacht op basis van de aanwezigheid van oppervlaktevondsten die dateren uit de Romeinse Tijd – Middeleeuwen. Dit wordt versterkt door de aanwezigheid van een cultuurlaag en de mate van intactheid van de bodemopbouw. Hoewel het vondstniveau (in ieder geval deels) is opgenomen in de bouwvoor, is de kans op aantreffen van grondsporen in het plangebied hoog. Naast nederzettingsresten kunnen ook sporen van landgebruik worden verwacht.

## 12. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

Op basis van het archeologisch vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

- Uit het bureauonderzoek blijkt dat in de ondergrond van het plangebied de Bruchem stroomrug begraven ligt. Op de oevers van deze voormalige rivier is theoretisch gezien bewoning mogelijk geweest vanaf de Romeinse tijd doordat deze als relatief hoger gelegen delen in een overwegend laag en nat landschap aantrekkelijke woonplaatsen vormden. Er zijn enkele afzettingen aangetroffen die zijn afgezet aan de rand van een restgeul. Deze zijn afgedekt met een dik pakket oeverafzettingen waardoor ook deze plekken uiteindelijk aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning.
- De aanwezigheid van een cultuurlaag, samen met de aangetroffen oppervlaktevondsten, wijzen op een hoge trefkans voor archeologische waarden. Indien aanwezig bevinden deze zich dan direct onder de bouwvoor (op een diepte van 20-45 cm –Mv).
- Het gebied direct ten zuiden van de bestaande schuur is deels afgegraven. Hier is de archeologische verwachting lager dan voor de rest van het plangebied. Grondsporen die tot een dieper niveau reiken (zoals waterputten/kuilen en dergelijke) kunnen hier alsnog worden aangetroffen.

### Advies

De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning die de realisatie van nieuwbouw woningen mogelijk moet maken. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Gezien de resultaten van het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, adviseren wij om voor het gehele plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven om de aard, omvang en waarde van de archeologische resten in het plangebied vast te stellen.

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



## 13. Geraadpleegde bronnen

---

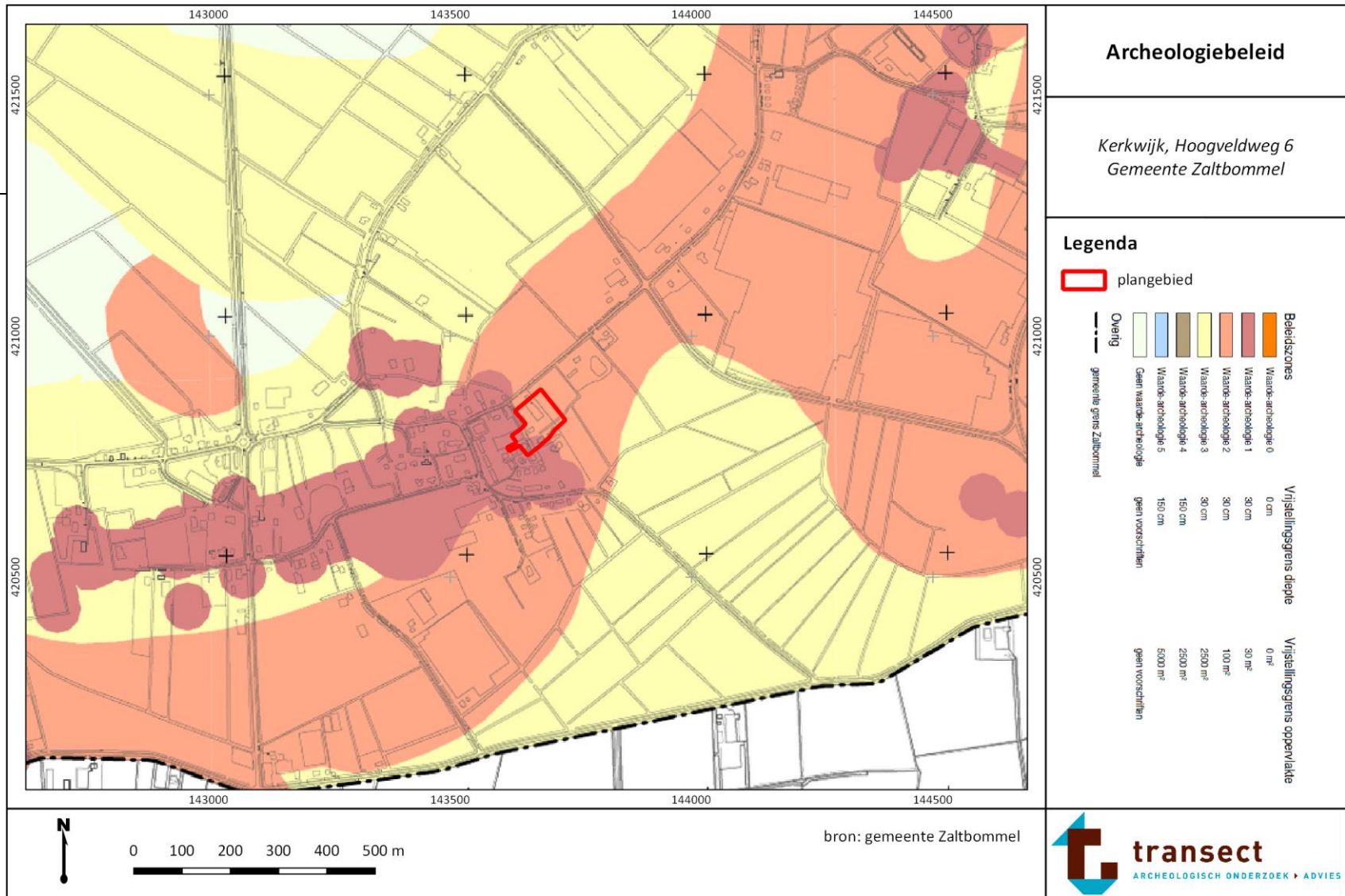
### Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Zaltbommel
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)
- [www.bagviewer.geodan.nl](http://www.bagviewer.geodan.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)

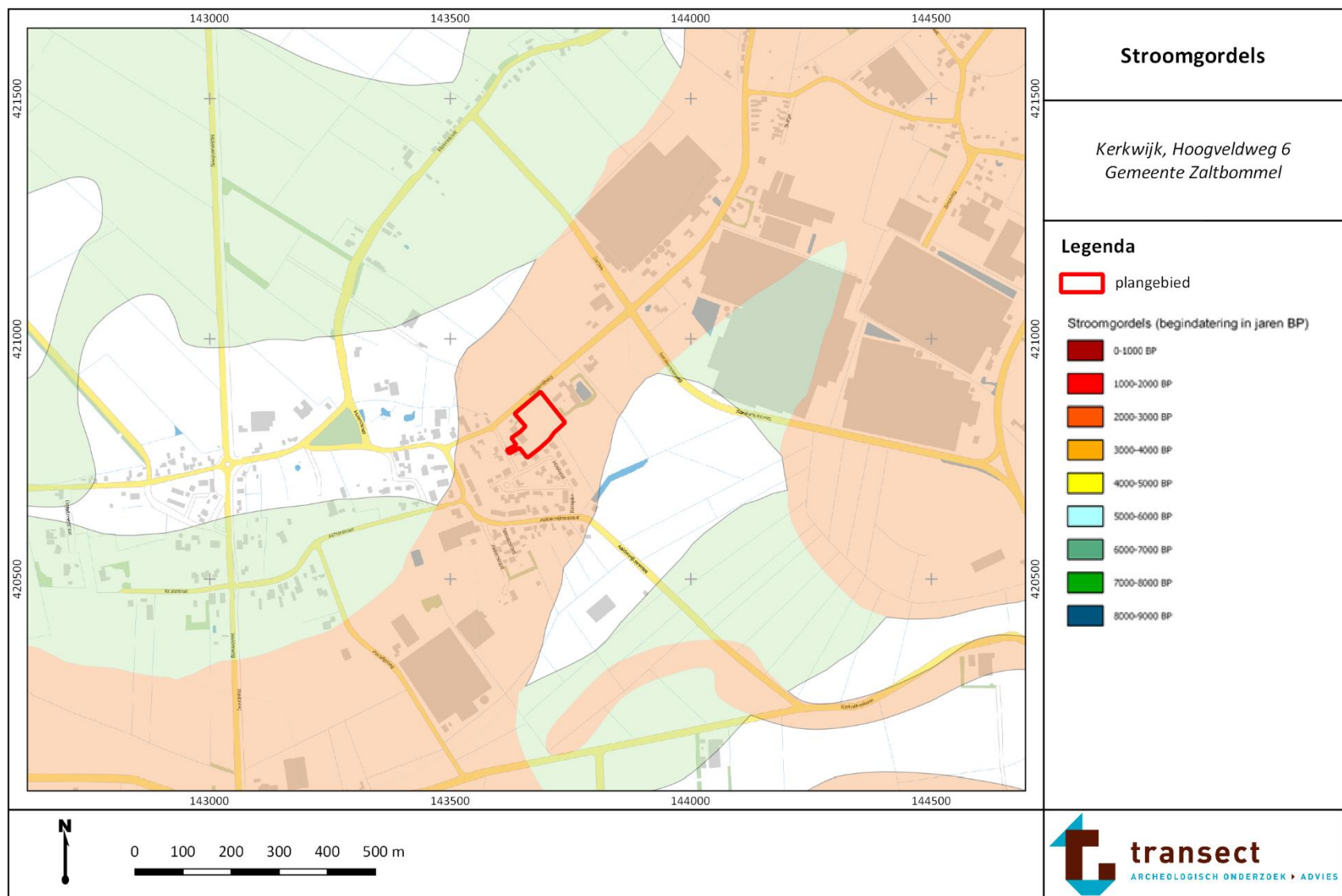
### Literatuur:

- 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.
- 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.
- Melman, J.G.E., 2018. Plan van Aanpak Kerkwijk, Hoogveldweg 6
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Nales, T., 2012. *Kerkwijk, Hopland (ong.) Gemeente Zaltbommel (Gelderland), Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO; karterende fase)*. Transect-Rapport 121.
- Van Oosterhout, F., 2006. *Plangebied Achterstraat te Kerkwijk, gemeente Zaltbommel; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-Notitie 1707.
- Van Oosterhout, F., 2012. *Plangebied Hopland, Gemeente Zaltbommel, Archeologisch vooronderzoek; een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. Raap-notitie 1693.

# Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Zaltbommel

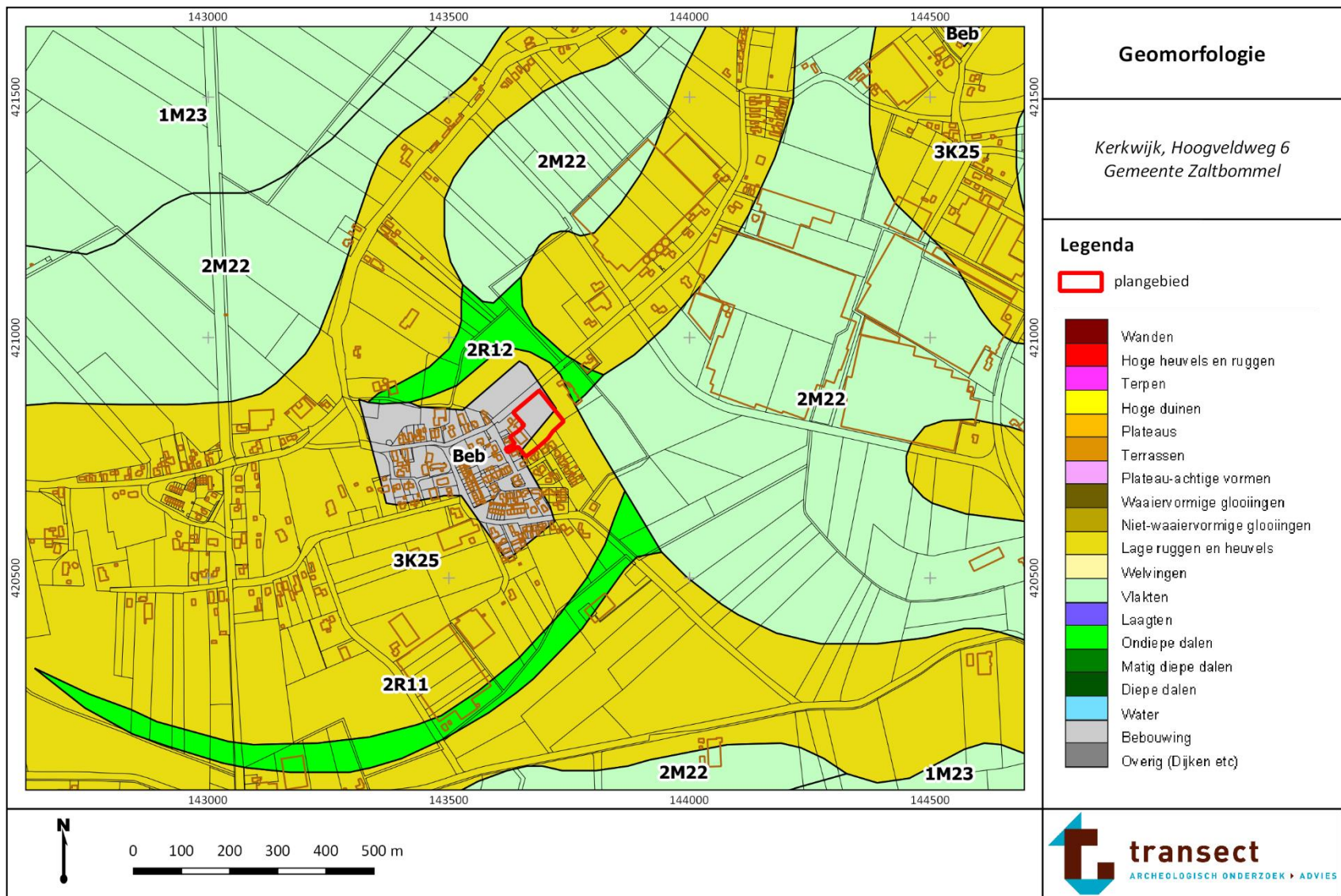


## Bijlage 2: Stroomgordels

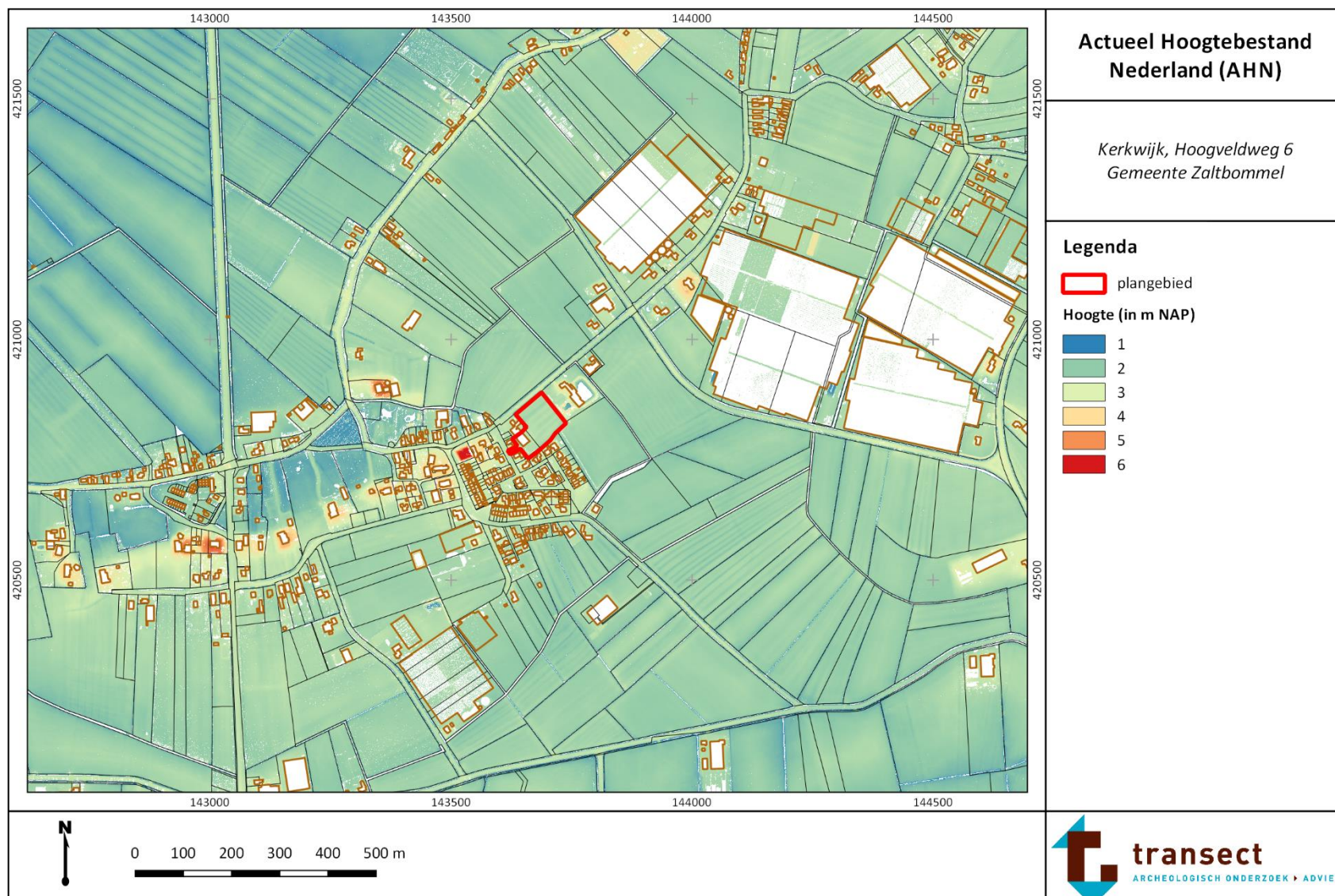




### Bijlage 3: Geomorfologie

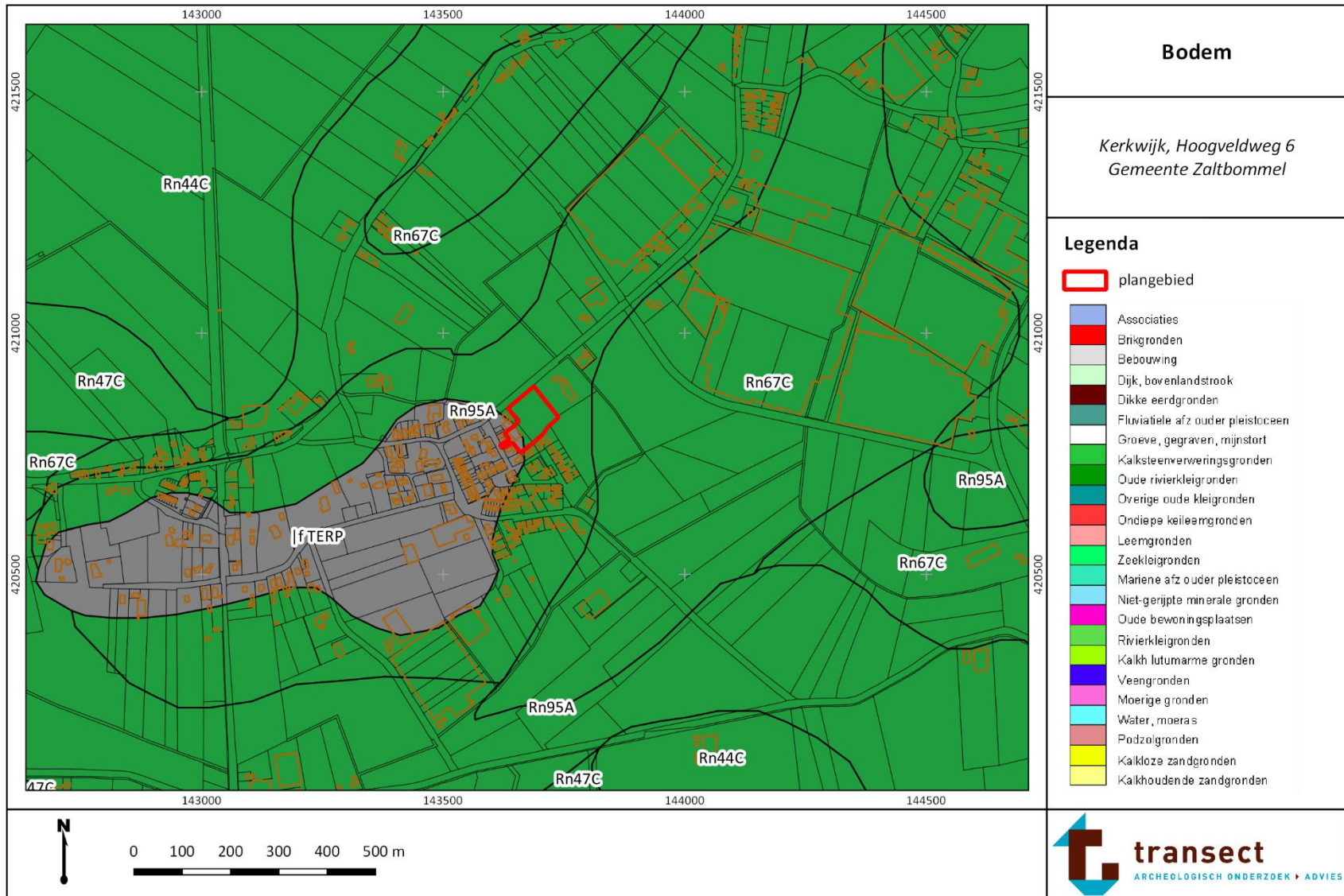


## Bijlage 4: Hoogtekaart



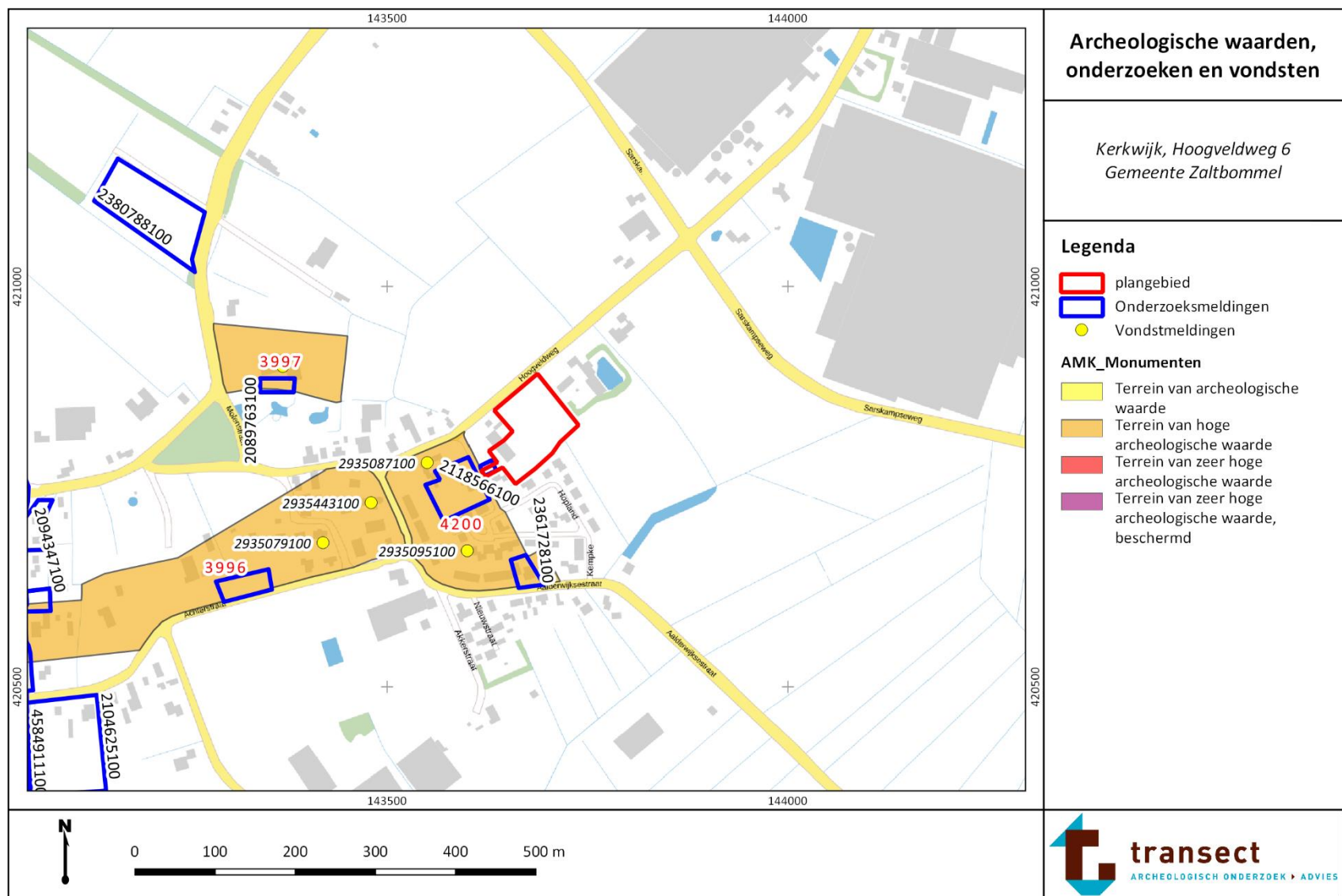


## Bijlage 5: Bodemkaart





## Bijlage 6: Archeologische informatie



## Bijlage 7: Boorpuntenkaart



## Bijlage 8: Foto's van de boringen

---

Hieronder volgen opnames van boring 3. De aangetroffen cultuurlaag bevindt zich op een diepte van 55-100 cm –Mv.



**Bijlage 9: Boorbeschrijvingen**

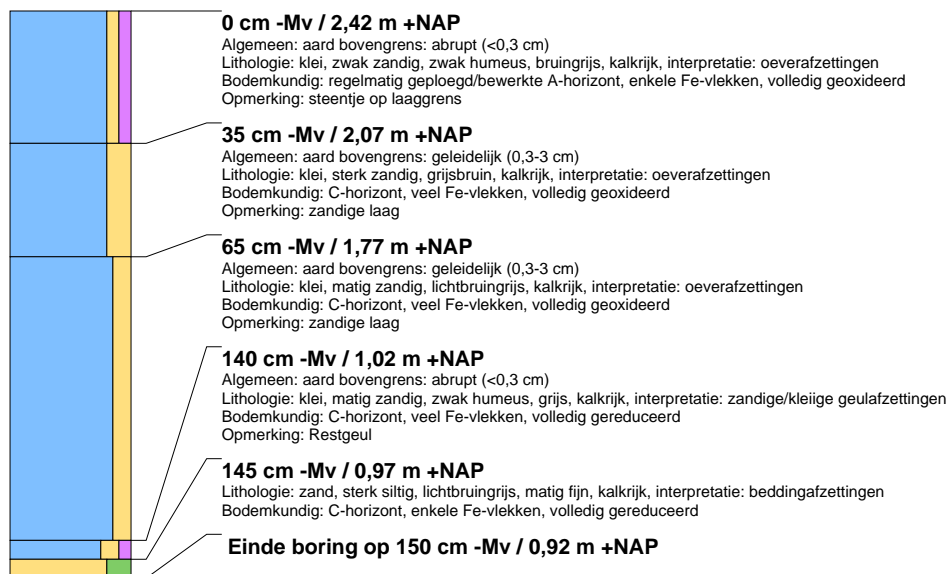
---





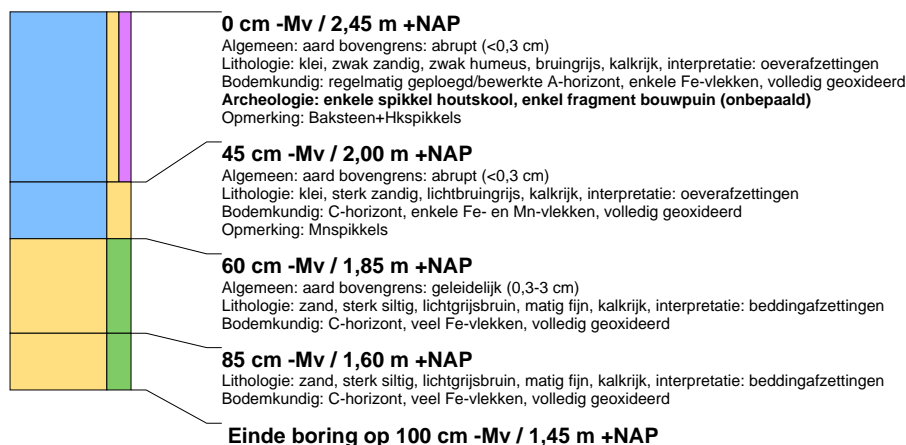
## boring: KERKW-1

beschrijver: LJOL, datum: 7-11-2018, X: 143.641, Y: 420.845, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,42, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Kerkwijk, opdrachtgever: P. Oomen Beheer BV, uitvoerder: Transect b.v.



## boring: KERKW-2

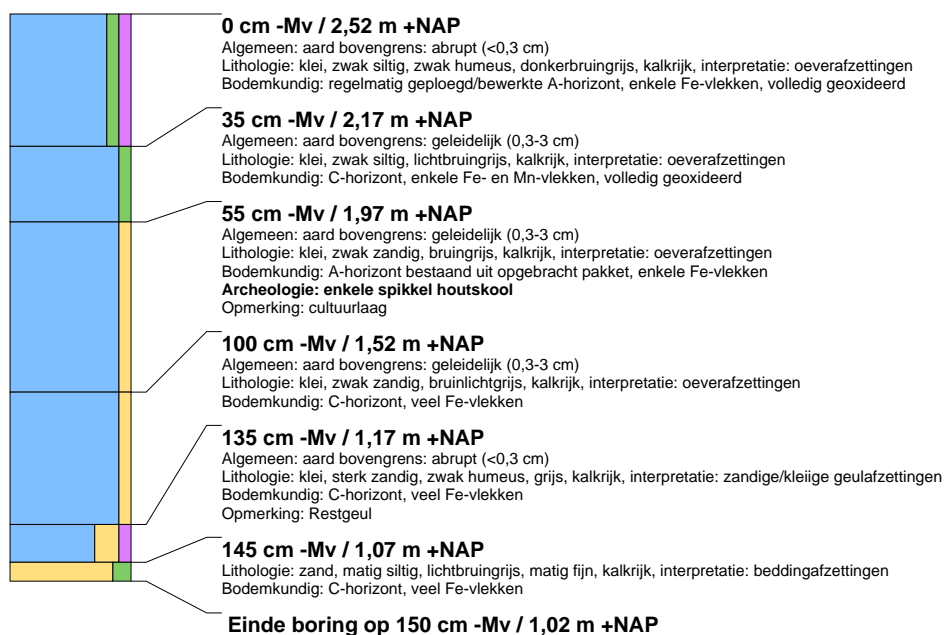
beschrijver: LJOL, datum: 7-11-2018, X: 143.686, Y: 420.883, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,45, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Kerkwijk, opdrachtgever: P. Oomen Beheer BV, uitvoerder: Transect b.v.





### boring: KERKW-3

beschrijver: LJOL, datum: 7-11-2018, X: 143.687, Y: 420.835, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Kerkwijk, opdrachtgever: P. Oomen Beheer BV, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: KERKW-4

beschrijver: LJOL, datum: 7-11-2018, X: 143.685, Y: 420.793, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Kerkwijk, opdrachtgever: P. Oomen Beheer BV, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: KERKW-5

beschrijver: LJOL, datum: 7-11-2018, X: 143.725, Y: 420.826, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,41, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Kerkwijk, opdrachtgever: P. Oomen Beheer BV, uitvoerder: Transect b.v.





## boring: KERKW-6

beschrijver: LJOL, datum: 7-11-2018, X: 143.632, Y: 420.774, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 2,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Zaltbommel, plaatsnaam: Kerkwijk, opdrachtgever: P. Oomen Beheer BV, uitvoerder: Transect b.v.

