



## *Transect-rapport 4303*

### **Zutphen, Lansinkweg 8 Gemeente Zutphen (GD)**

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

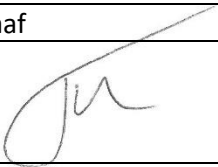
**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





|                                   |                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Auteur</b>                     | J.P.M. de Wit                                                        |
| <b>Versie</b>                     | Versie 1.1                                                           |
| <b>Projectcode</b>                | 22060066                                                             |
| <b>Datum</b>                      | 14-10-2022                                                           |
| <b>Opdrachtgever</b>              | VGM Nederland                                                        |
| <b>Uitvoerder</b>                 | Transect b.v.<br>Overijsselhaven 127<br>3433 PH Nieuwegein           |
| <b>Veldonderzoek</b>              | T. Nales (Senior KNA Prospector)<br>J. de Wit                        |
| <b>Onderzoeksmelding</b>          | 5291855100                                                           |
| <b>Bevoegde overheid</b>          | Gemeente Zutphen                                                     |
| <b>Adviseur bevoegde overheid</b> | Gemeente Zutphen                                                     |
| <b>Status</b>                     | Nog te beoordelen                                                    |
| <b>Beheer documentatie</b>        | Transect, Nieuwegein                                                 |
| <b>Voorblad</b>                   | Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (19-09-2022) |

| Autorisatie                            |            |                                                                                       |
|----------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam                                   | Datum      | Paraaf                                                                                |
| Drs. T. Nales<br>Senior KNA Prospector | 14-10-2022 |  |

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 VGM Nederland heeft Transect in september 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Lansinkweg 8 in Zutphen (gemeente Zutphen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van een viertal schuren en de nieuwbouw van twee vrijstaande bijgebouwen in het plangebied. Het archeologisch vooronderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een rivierduin ligt. In de omgeving van het plangebied meerdere vindplaatsen uit de periode Bronstijd/IJzertijd en Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Ook zijn in de directe omgeving van het plangebied vondsten uit de periodes vanaf het Mesolithicum aangetroffen. De vindplaatsen en vondsten liggen op dekzandruggen en op de hogere delen van rivierduinen onder een oud bouwlanddek, dat vermoedelijk door plaggenbemesting is ontstaan. Volgens de bodemkaart liggen er namelijk hoge bruine enkeerdgronden. Gezien deze informatie en de ligging van het plangebied op een rivierduin, is het zeer aannemelijk dat in het plangebied archeologische grondsporen of resten aanwezig zijn. Daarom geldt er een hoge verwachting op archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum, met de nadruk op nederzettingsresten uit de perioden Bronstijd/IJzertijd en boerderijplattegronden en erf-gerelateerde verschijnselen uit de perioden Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd (gelet op de nabijheid van de verschillende vindplaatsen bij het plangebied). Deze resten zullen zich hoofdzakelijk kenmerken door grondsporen (verkleuringen in de top van het rivierduinzand).

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat vanaf 90 – 150 cm -Mv (7,28 – 7,57 m +NAP) rivierduinafzettingen aanwezig zijn. Hierboven ligt een vermeende cultuurlaag, gelet op de verkleuring en de aanwezigheid van oude bouwpuinresten. Daarboven ligt een oud bouwlanddek, waarmee de aanwezigheid van enkeerdgronden volgens de bodemkaart werd bevestigd. Vanwege de oude cultuurlaag tussen het oude bouwlanddek en de top van de rivierduinafzettingen is de hoge verwachting op resten uit de Bronstijd-Nieuwe tijd in het plangebied bevestigd. Resten, die uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum dateren zijn waarschijnlijk niet meer intact aanwezig en vanwege de vorming van de cultuurlaag in het gebied. De verwachting uit laatstgenoemde periode is daarom naar laag bij te stellen.

### Advies

In het kader van de sloop van de huidige bedrijfsschuren en het realiseren van twee nieuwe bijgebouwen in het plangebied wordt, op basis van de hoge verwachting op resten uit de perioden Bronstijd – Nieuwe Tijd, een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) ter plaatse van de bouwvlakken van de te realiseren bijgebouwen (circa 559 m<sup>2</sup>). Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan geadviseerd worden tijdens de sloop van de bestaande bedrijfsschuren een archeologische begeleiding (IVO-AB) te laten plaatsvinden. Voor een dergelijk gravend onderzoek dient een Plan van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat op voorhand van de werkzaamheden door de bevoegde overheid (gemeente Zutphen) goedgekeurd moet zijn.

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

## Inhoud

---

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Aanleiding                                                  | 1  |
| 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek            | 2  |
| 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied                | 3  |
| 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik             | 5  |
| 5. Beleidskader                                                | 6  |
| 6. Landschap, geomorfologie en bodem                           | 7  |
| 7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken               | 9  |
| 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen   | 18 |
| 9. Gespecificeerde archeologische verwachting                  | 25 |
| 10. Resultaten veldonderzoek                                   | 28 |
| 11. Beantwoording onderzoeksvragen                             | 31 |
| 12. Conclusie en Advies                                        | 32 |
| 13. Geraadpleegde bronnen                                      | 33 |
| <br>                                                           |    |
| Bijlage 1: Plantekening                                        | 36 |
| Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Zutphen | 37 |
| Bijlage 3: Geologische kaart                                   | 39 |
| Bijlage 4: Geomorfologie                                       | 40 |
| Bijlage 5: Hoogtekaart                                         | 41 |
| Bijlage 6: Bodemkaart                                          | 43 |
| Bijlage 7: Archeologische informatie                           | 44 |
| Bijlage 8: Boorpuntenkaart                                     | 45 |
| Bijlage 9: Foto's van boringen                                 | 46 |
| Bijlage 10: Boorbeschrijvingen                                 | 47 |

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van VGM Nederland heeft Transect in september 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Lansinkweg 8 in Zutphen (gemeente Zutphen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de sloop van een viertal schuren en de nieuwbouw van twee vrijstaande bijgebouwen in het plangebied.

In het plangebied geldt in het bestemmingsplan *Landelijk gebied 2022* een Waarde – Archeologie hoge verwachtingswaarde. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen, die groter zijn dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen van de toekomstige ontwikkeling (circa 1900 m<sup>2</sup> sloop en 300 m<sup>2</sup> nieuwbouw met bodemingrepen dieper dan 50 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 (De Wit, 2022).

## 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 historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Ook is er navraag gedaan bij de Historische Vereniging Zutphen voor aanvullende informatie (via algemene e-mailadres; d.d. 11-10-2022).

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>          | Zutphen           |
| <b>Plaats</b>            | Zutphen           |
| <b>Toponiem</b>          | Lansinkweg 8      |
| <b>Kaartblad</b>         | 33H               |
| <b>Centrumcoördinaat</b> | 212.953 / 459.582 |

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

Het plangebied ligt aan de Lansinkweg 8 in Zutphen (gemeente Zutphen). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied het perceel ZPN00 Sectie P nummers 503 en 504. Het plangebied wordt in het westen en noorden begrensd door de Lansinkweg. In het oosten wordt het plangebied begrensd door de kadastrale grens met het naastgelegen weiland. De zuidelijke grens wordt gevormd door de oprit naar een van de schuren. Het plangebied is circa 1 ha groot.



#### 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

---

|                                       |                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Kader</b>                          | Aanvraag omgevingsvergunning                              |
| <b>Oppervlakte plangebied</b>         | 1 ha                                                      |
| <b>Planvorming</b>                    | Sloop en nieuwbouw bedrijfsschuren                        |
| <b>Omvang verstoringen</b>            | 2122 m <sup>2</sup> sloop<br>600 m <sup>2</sup> nieuwbouw |
| <b>Bodemverstorende werkzaamheden</b> | Sloop/graafwerkzaamheden                                  |
| <b>Diepte verstoring</b>              | Circa 80 cm -Mv                                           |

Het voornemen bestaat om in het plangebied de huidige bedrijfsschuren (circa 1900 m<sup>2</sup>) te slopen en twee nieuwe, vrijstaande, bijgebouwen te realiseren. Deze bijgebouwen vallen slechts voor een deel binnen het huidige bouwvlak (circa 41 m<sup>2</sup>). Het overige deel valt erbuiten (559 m<sup>2</sup>). De schuren blijven in bezit van VGM Nederland op dit adres. Een inrichtingstekening van de toekomstige situatie is weergegeven in bijlage 1. 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. De totale werkzaamheden hebben een omvang van circa 2500 m<sup>2</sup>. Door de toekomstige ontwikkelingen zullen naar verwachting geen negatieve gevolgen optreden met betrekking tot het grondwaterpeil.

## 5. Beleidskader

---

|                 |                                              |
|-----------------|----------------------------------------------|
| Onderzoekskader | Aanvraag omgevingsvergunning                 |
| Beleidskader    | Bestemmingsplan <i>Landelijk Gebied 2022</i> |
| Onderzoeksgrens | 50 m <sup>2</sup> en dieper dan 50 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 2023 in werking zal treden.

In het bestemmingsplan *Landelijk Gebied 2022* heeft het plangebied Waarde – Archeologie hoge verwachtingswaarde (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)). Deze waarde is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart (Gemeente Zutphen; bijlage 2). Hierop heeft het plangebied tevens een hoge archeologische verwachting.

Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan 50 m<sup>2</sup> én dieper reiken dan 50 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

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

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| <b>Archeoregio</b>   | Midden-Nederlands zandgebied               |
| <b>Geomorfologie</b> | Rivierduin (kaartcode 10B57)               |
| <b>Maaiveld</b>      | 8,0 – 9,3 m +NAP                           |
| <b>Bodem</b>         | Hoge bruine enkeerdgrond (kaartcode bEZ23) |
| <b>Grondwater</b>    | GWT-VII                                    |

### Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied, een gebied dat ingeklemd zit tussen de Gelderse IJssel en de Oude IJssel (Berendsen, 2005). Het gebied kenmerkt zich door een sterk variërend reliëf, dat hoofdzakelijk het gevolg is geweest van de bedekking van het gebied door landijs in de voorlaatste Ijstijd (het Saalien, 200.000 tot 130.000 jaar geleden). Bij de uitbreiding van dit landijs zijn Tertiaire afzettingen en keileem opgestuwd die tot de vorming van stuwwallen hebben geleid, waaronder in de omgeving van Lochem en Neede (respectievelijk de Lochemse en Needse berg). Onder het landijs heeft zich een dik pakket keileem gevormd, dat als grondmorene onder het ijs is afgezet. Keileem is een sterk zandige tot uiterst siltige klei waarin grind en (vuur-)steen aanwezig is. Het betreft over het algemeen slecht gesorteerd sediment en het is zeer compact qua structuur. Geologisch gezien wordt het tot het Laagpakket van Gieten gerekend (als onderdeel van de Drenthe Formatie, de Mulder *et al.*, 2003). In Twente en de Achterhoek komen lokaal vrij dikke pakketten keileem uit het Saalien voor en wordt het zelfs aangetroffen op de stuwwallen.

Hoewel in de daarop volgende ijstijd (het Weichselien, 120.000 tot 15.000 jaar v. Chr.) het gebied niet met ijs bedekt is geweest, is het klimaat wel van invloed geweest op de vorming van het landschap. Nederland kende toen een zeer koud en droog klimaat, waardoor sprake was van een schaars begroeid landschap. De wind had hierin vrij spel en verstoof vanuit drooggevalen rivierbeddingen en de Noordzeebodem grote hoeveelheden zand. Dit zand werd op grote schaal als dekzand in het oostelijk zandgebied afgezet, onder meer langs de randen van de stuwwallen. Er ontstond een reliëf, dat werd gekenmerkt door vlakke, afvoerloze depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen en welvingen (Berendsen, 2005). De ruggen en koppen zijn vaak duidelijk te herkennen in het landschap, doordat ze vaak meer dan 1,5-2,0 m boven hun omgeving uitsteken. De welvingen zijn daarentegen minder herkenbaar in het landschap.

Het dekzand bestaat over het algemeen uit fijnkorrelig, kalkloos, goed gesorteerd zand. Geologisch gezien wordt het gerekend tot het Laagpakket van Wierden (als onderdeel van de Formatie van Boxtel). De afzetting van het dekzand vond plaats in verschillende fasen, waarbij bij verminderde aanvoer fijner sediment of zelfs bodemvorming kon optreden. Met name op de overgang tussen pakketten, die tijdens de twee laatste verstuivingsfasen zijn gevormd (in het Vroege en Late Dryas) is op bepaalde plaatsen een dunne bodem aanwezig. Deze begraven begroeiingshorizont staat bekend als de Laag van Usselo en heeft zich gevormd op het voormalig landoppervlak in het Allerød-interstadiaal (circa 13.000 tot 12.000 v. Chr.; Berendsen, 2005).

Met het opwarmen van het klimaat aan het begin van het Holocene (vanaf 10.000 jaar v. Chr.), raakte het dekzand begroeid en werd het dekzandreliëf gedurende het Holocene (de huidige geologische periode) als het ware 'vastgelegd'. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen, waar beken en rivieren stroomden. Aan de randen van de beken en rivieren konden ook in het Vroeg-Holocene nog

rivierduinen opstuiven. De dichtstbijzijnde rivier nabij het plangebied betreft de IJssel, die op ongeveer 1,5 km ten zuidenwesten van het plangebied gelegen is. Circa 2,5 km ten noorden stroomt de Berkel.

### **Geologie**

Volgens de geologische kaart van Nederland (Stafleu *et al.*, 2019) bestaat de ondergrond van het plangebied uit afzettingen die toegeschreven zijn aan het Laagpakket van Wierden als onderdeel van de Formatie van Boxtel (kaartcode Bx4, bijlage 3). Deze afzettingen bestaan uit dekzand en overige periglaciale afzettingen. Circa 500 m ten westen van het plangebied liggen volgens de geologische kaart afzettingen die toegeschreven zijn aan de Formatie van Echteld. Dit betreffen kom, geul en beddingafzettingen.

### **Geomorfologie**

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een rivierduin (kaartcode 10B57, bijlage 4, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)). Direct ten oosten van het plangebied ligt een terrasvlakte (kaartcode 2M42). Circa 250 m ten noorden en 250 m ten zuiden liggen beekdalen gekarteerd (kaartcode 22R42 en 23R46). Tevens ligt circa 230 m ten oosten een dekzandrug in het landschap (kaartcode 10B53).

### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**

Op basis van het AHN valt af te leiden dat het maaiveld in het plangebied varieert tussen circa 8,0 en 9,3 m +NAP (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl); versie 4; bijlage 5). Het maaiveld is het hoogst rondom de gebouwen (circa 9,3 m +NAP). Het helt in alle windrichtingen af richting de grenzen van het plangebied tot een hoogte van 8,0 m +NAP. In het noorden van het plangebied is een laagte waarneembaar. Deze ligt circa 20 cm lager dan het maaiveld eromheen. Ten opzichte van het weiland ten zuiden ligt het plangebied circa 1,0 m hoger.

### **Bodem en grondwatertrap**

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied hoge bruine enkeerdgronden bestaande uit lemig fijn zand te verwachten (kaartcode bEZ23, bijlage 6, [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)). Deze zandgronden komen voor op de wat hogere zandruggen langs de grote beekdalen in het oosten van het land, zoals de Overijsselse Vecht. Ze hebben een wat bruin gekleurde, donkere bovengrond van ten minste 50 cm dik. De bovengrond is ontstaan door ophoging van de oorspronkelijke grond met aardmest, afkomstig uit de potstallen. Voor deze stalmest zijn als strooisel graszoden of heideplaggen gebruikt; in sommige delen van het land werd ook wel zand gebruikt (De Bakker, 1966).

De grondwatertrap in het plangebied is VII (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) dieper dan 80 cm -Mv voor kan komen. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is bij deze grondwatertrap niet bekend. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, ondieper dan 80 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Er kunnen echter wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen.

## 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 zelf is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Wel zijn binnen het onderzoeksgebied twee AMK terreinen bekend. Dit betreffen terreinen 12834 en 12799. AMK terrein 12834. Een overzicht van deze terreinen is opgenomen in tabel 3.

### Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke beleidskaart (gemeente Zutphen, 2019) kent het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging van het plangebied op een rivierduin. Deze hebben vanwege hun wat hogere ligging binnen het regionale landschap bewoningsmogelijkheden geboden sinds de vorming van het duin.

### Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 7). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven.

### Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Archeologisch gezien valt uit de resultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken in de omgeving af te leiden dat er veel vindplaatsen bekend zijn. Bewoning in het gebied vond al plaats sinds het Mesolithicum. De vindplaatsen bestaan voornamelijk uit nederzettingsterreinen en individuele boerderijplattegronden, waarvan veelal grondsporen zijn aangetroffen. Deze dateren uit de perioden Bronstijd/IJzertijd en Vroege/Late Middeleeuwen. Tevens is veel vondstmateriaal aangetroffen in de omgeving. Deze vondsten bestaan uit aardwerk, glas en dierlijk bot. Ook is bij één onderzoek een grafveld aangetroffen. De vindplaatsen zijn te herkennen aan de aanwezigheid van een 'vuile' dan wel cultuurlaag onder het opgebrachte esdek. De locatie van de vindplaatsen centreren zich rond de top van dekzandruggen of rivierduinen. Er is geen informatie bekend over overige vindplaatsen.

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

| Zaak-ID    | Toponiem                    | Afstand-windrichting | Type onderzoek | Bevindingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bron                      |
|------------|-----------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2268651100 | Leestenseweg – Rozenhaag    | 397 m ten noorden    | Opgraving      | In het kader van de AWN-veldwerkcursus werd op 20 september begonnen met een opgraving op een kleine zandhoogte tussen de bestaande bebouwing van het buurtschapje. De zandhoogte vormde een onderdeel van een grotere uitloper van de Leestense enk aan de oostzijde, waarvan het grootste deel in 1970 is ontgrond. De vondsten en sporen komen uit twee werkputten van in totaal ca. 1800 m <sup>2</sup> . Er werden sporen van een erf uit de 9 <sup>e</sup> -12 <sup>e</sup> eeuw gevonden. De aangetroffen sporen en resten bestonden uit een viertal waterputten, één hutkom, één huisplattegrond en meerdere losstaande puilkalen daterend uit de Romeinse Tijd tot en met Late Middeleeuwen. Tevens is er dierlijk bot uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. | Groothedde (1997)         |
| 2264609100 | Bedrijventerrein Revelhorst | 470 m ten westen     | Proefsleuven   | In het kader van de ontwikkeling van een bedrijventerrein is op Plangebied Revelhorst een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn drie proefsleuven gegraven. Hieruit zijn drie vindplaatsen bekend geworden. Vindplaats 1, ter plaatse van werkput 1, bestaat uit twee Karolingische greppelfragmenten met enkele Badorfscherven. De greppels zouden deel kunnen uitmaken van een omgreppelde Karolingische huisplaats. Hiervan zijn echter geen verdere sporen gevonden. Vindplaats 2 ligt in het midden-                                                                                                                                                                                                                                     | Prangsmas en Hazen (2010) |

|            |                 |                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
|------------|-----------------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|            |                 |                   |           | <p>en zuiddeel van werkput 2. Hier zijn sporen gevonden van een nederzetting uit de IJzertijd (paalkuilen en kuilen). Structuren zijn niet te herkennen in de sleuven. Het aardewerk uit de sporen is verweerd en gefragmenteerd, waardoor de vindplaats niet nauwkeuriger te dateren is dan IJzertijd. De vindplaats is gelegen aan de rand van een dekzandrug, die aansluit bij de dekzandruggen waarop de Leestense en Looër Enk gelegen zijn. Vindplaats 3 bestaat eveneens uit sporen van paalkuilen en kuilen uit de IJzertijd. Deze vindplaats bevindt zich op een kleine dekzandkop naast een beekloop. Tussen vindplaats 2 en 3 ligt een laagte. Het is niet uitgesloten dat vindplaats 2 en 3 tot eenzelfde nederzettingscomplex behoren. Omdat de begrenzing van vindplaats 2 en 3 nog onduidelijk is, is geadviseerd een vervolg proefsleuvenonderzoek uit te voeren.</p> |                   |
| 2175355100 | Leestenseweg 18 | 455 m ten noorden | Opgraving | <p>In het kader van de bouw van een nieuw huis op het perceel van Leestenseweg 18. Het hele terrein staat op de gemeentelijke archeologische waardenkaart aangeduid als "terrein met een hoge archeologische verwachtingswaarde". De 175 m<sup>2</sup> grote bouwput op het perceel van Leestenseweg 18 heeft diverse sporen van bewoning opgeleverd. De oudste sporen van menselijke activiteit dateren uit het mesolithicum. Het gaat slechts om enkele zekere vondsten uit de top van de schone ondergrond. De jongste sporen van kuilen en palen dateren uit de periode 1834 tot circa 1975. Oudere</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           | Groothedde (2007) |

|            |            |                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
|------------|------------|----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|            |            |                      |           | <p>paalsporen en een haardplaats zijn niet nader te dateren dan in de late prehistorie, Romeinse tijd of vroege middeleeuwen. Een gebouw viel uit de sporen niet te herkennen. Wel werd een zes-palige hutkom aangetroffen van 2.75 x 2.10 m. De hutkom leverde interessante details op over de constructie. Mogelijk ging het om een weefhut, maar het is niet uitgesloten dat in de hut, zoals die in deze rapportage wordt gereconstrueerd, ook gewoond is. De datering op grond van het aardewerk was opmerkelijk: 6<sup>e</sup> eeuw. Daarmee is de hutkom iets jonger dan het 100 meter noordwestelijker aangetroffen grafveld.</p>                                                                                                                                                                               |                           |
| 2344280100 | Lansinkweg | 348 m ten zuidwesten | Opgraving | <p>In het plangebied zal het huidige bedrijventerrein Revelhorst worden uitgebreid. Vooronderzoek heeft aangetoond dat zich op deze locatie een drietal vindplaatsen bevinden die middels een opgraving in de vorm van sleuven nader is onderzocht. Doel van het in 2011 en 2012 uitgevoerde onderzoek is de aanwezige, behoudenswaardige archeologie door middel van een opgraving volledig te onderzoeken om de informatiewaarde van de vindplaatsen zo volledig mogelijk te documenteren zodat de archeologische waarden ex situ behouden blijft. De opgraving heeft sporen uit de IJzertijd en Nieuwe tijd opgeleverd. De aangetroffen sporen die in de IJzertijd worden gedateerd bestaan uit paalkuilen, kuilen en een waterkuil. Deze sporen doen zich in clusters voor en zijn aangetroffen op vindplaats 2</p> | Prangsmas en Obdam (2013) |

|            |                      |                 |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
|------------|----------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|            |                      |                 |                          | <p>en 3. Binnen deze sporenclusters zijn geen individuele structuren als huisplattengronden en spiekers herkend. Daarnaast zijn binnen het onderzochte gebied diverse greppels aangetroffen op alle drie vindplaatsen. Uit het proefsleuvenonderzoek is op vindplaats 1 een aantal scherven Badorfaardewerk aangetroffen. Tijdens de opgraving is in dit spoor echter ook jonger aardewerk en bouw materiaal als baksteen aangetroffen. Het vondstmateriaal bestaat verder vooral uit handgevormd aardewerk. Dit materiaal dateert uit de Midden- en Late IJzertijd en is voornamelijk rondom en in de sporenclusters aangetroffen van vindplaatsen 2 en 3. Met de opgraving die is uitgevoerd zijn randzones van vermoedelijke nederzettingen uit de IJzertijd aangesneden. Hiermee is de hypothese dat in deze regio het volledige landschap, inclusief randzones door de bewoners werd gebruikt, bevestigd.</p> |                      |
| 2330501100 | Revelhorst 4 fase II | 75 m ten westen | Bureau- en booronderzoek | <p>In het kader van de ontwikkeling van een bedrijventerrein binnen Plangebied Revelhorst 4 te Zutphen is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is een archeologische verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum vastgesteld. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug dat bedekt is met een esdek. Uit het booronderzoek bleek dat in het plangebied onder het esdek een 'vuile' laag aanwezig was die</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Louwe en Lutz (2011) |

|            |                               |                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |
|------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|            |                               |                       |                          | <p>mogelijk te herleiden is tot bewoning in het verleden. In deze laag is handgevormd aardewerk gevonden dat dateert uit de IJzertijd/Romeinse Tijd. Er is geadviseerd in het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |
| 2424146100 | Lansinkweg                    | 282 m ten noordoosten | Karterend booronderzoek  | <p>In het kader van geplande nieuwbouw van een manege met bijgebouwen en faciliteiten op een bestaand erf aan de Lansinkweg 3 te Zutphen heeft een karterend booronderzoek plaatsgevonden. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem grotendeels intact is en uit een bruine enkeerdgrond bestaat. Elke bodemlaag is apart gezeefd waarin een groot aantal archeologisch relevante indicatoren zijn waargenomen. Deze indicatoren dateren uit de perioden Bronstijd/IJzertijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. Geconcludeerd is dat in het plangebied mogelijk sprake is van een nederzettingsterrein uit de Volle Middeleeuwen. Tevens worden er sporen uit de Bronstijd/IJzertijd verwacht. Geadviseerd is bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Bij het realiseren van de gebouwen is hier rekening mee gehouden en zijn eventuele sporen en resten <i>in situ</i> behouden.</p> | De Graaf en Van der Kuijl (2013) |
| 2229358100 | Bedrijventerrein Revelhorst 4 | 359 m ten zuidwesten  | Bureau- en booronderzoek | <p>In het kader van de realisatie van een bedrijventerrein in het Plangebied Revelhorst te Zutphen is een bureau en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. In het bureauonderzoek is een hoge verwachting</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Louwe <i>et al.</i> (2009)       |

|            |             |                  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|------------|-------------|------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|            |             |                  |           | <p>uitgesproken voor de perioden Mesolithicum-Late Middeleeuwen door de aanwezigheid van meerdere vindplaatsen in de directe omgeving en de ligging op een dekzandrug. Uit het booronderzoek blijkt dat de bruine enkeerdgrond beperkter in het plangebied aanwezig was dan verwacht. Het overgrote deel van het plangebied bestond uit een beekdalbodem. Hier zouden echter water-gerelateerde vondsten en sporen niet kunnen worden uitgesloten. Er is geadviseerd dwars op de randen van de enkeerdgrond en het beekdal proefsleuven aan te leggen. Tevens is geadviseerd op de dekzandrug een proefsleuf aan te leggen.</p> |               |
| 4861778100 | Holsterkamp | 363 m ten westen | Opgraving | <p>In het kader van de aanleg van een nieuwe verbindingsweg naar bedrijventerrein Revelhorst is een archeologische opgraving uitgevoerd. Daarbij zijn van zestien gebouwen (schuren) uit de Vroege en Midden IJzertijd aangetroffen. Ook zijn uit deze periode vondsten in de vorm van aardewerk, een maalsteen en een kokerbijl aangetroffen. Tevens zijn vondsten uit andere perioden gedaan. Deze betreffen vuursteen uit het Mesolithicum, een vroeg 10<sup>e</sup>-eeuwse bronzen kledingnaald uit Scandinavië, een 13<sup>e</sup>-eeuwse munt en aardewerk uit de 10<sup>e</sup> eeuw.</p>                                | Fermin (2020) |

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

| Zaak-ID    | Toponiem                      | Afstand-<br>windrichting | Datering                                 | Type onderzoek     | Omschrijving vondstmelding                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3204946100 | Lansinkweg                    | 130 m ten<br>westen      | Laat Neolithicum –<br>Ijzertijd          | Booronderzoek      | Tijdens een grondboring zijn in een boorkern drie fragmenten keramiek aangetroffen.                                                                                                                                                                     |
| 3204792100 | Leestense weg<br>/de Kei      | 430 m ten<br>noordoosten | Late Middeleeuwen<br>Nieuwe Tijd         | Booronderzoek      | Tijdens grondboringen in de buurt van meerdere Middeleeuwse boerderijen zijn 39 fragmenten keramiek aangetroffen. Deze dateren allen uit de perioden Vroege Middeleeuwen, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.                                             |
| 3204638100 | Lansinkweg                    | 250 m ten<br>zuidwesten  | Late Middeleeuwen –<br>Nieuwe Tijd       | Booronderzoek      | Tijdens grondboringen in een perceel aan de Lansinkweg nabij boerderij Leesten zijn meerdere vondsten gedaan. Dit betreffen fragmenten aardwerk (5x) en driemaal een glazen fles. De vondsten dateren uit de perioden Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. |
| 2874191100 | Leestense Weg                 | 321 m ten<br>noordoosten | Late Middeleeuwen –<br>Vroege Tijd       | Niet-archeologisch | Tijdens het dichtgooien van een sloot nabij het zuidelijk talud van de rondweg zijn meerdere vondsten aangetroffen. Dit betreffen dierlijke botten uit de perioden Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.                                                    |
| 2958934100 | 'T Meyerink –<br>Leestenseweg | 331 m ten<br>noordoosten | Late Middeleeuwen –<br>Nieuwe Tijd Vroeg | Niet-archeologisch | Tijdens de aanleg van de provinciale Rondweg N314 is door een amateurarcheoloog meerdere vondsten gedaan. Deze vondsten betreffen keramiekvondsten en zilveren munten. Deze zijn allen gedateerd op de periode Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.        |

|            |         |                   |                                         |                 |                                                                                                                                                                          |
|------------|---------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2874207100 | Leesten | 339 m ten noorden | Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen | (Veld)kartering | Tijdens een veldkartering zijn in een plangebied nabij Leesten grondsporen aangetroffen. Dit betreffen mogelijk nederzettingssporen uit de Vroege tot Late Middeleeuwen. |
|------------|---------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabel 3: Overzicht van de AMK-terreinen in de omgeving van het plangebied (<500 m)

| AMK-terrein / Monumentnummer | Toponiem                                    | Afstand-windrichting | Archeologische waarde                  | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12834                        | Leestense Weg, Janneke van der Plaatsstraat | 500 m ten noorden    | Terrein van hoge archeologische waarde | Terrein waarin sporen uit de IJzertijd en Bronstijd te vinden zijn, onder andere graansilo's.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12799                        | Het Meyerink                                | 500 m ten oosten     | Terrein van hoge archeologische waarde | <p>Terrein met sporen van bewoning uit de 7<sup>e</sup> eeuw. Vlak bij deze es is een 7<sup>e</sup> eeuwse waterput gevonden. Onder de esdek zit een 7<sup>e</sup> eeuwse cultuurlaag. De boerderij op het terrein is beschermd.</p> <p>Het Meyerink ligt aan de weg tussen Leesten en Wichmond, ten oosten van Zutphen. De typologie van het middeleeuwse Meyerink is onbekend. Er wordt gemeent zelfs dat het niet eens om een adelijk huis zou gaan. Mogelijk is de hallenhuysboerderij het Meyerink ontstaan uit een spijker en aan het begin van de zeventiende eeuw vergroot. Het is onduidelijk wanneer de spijker, die waarschijnlijk als basis heeft gediend voor de huidige boerderij, is gebouwd.</p> |

## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| <b>Aard historisch landgebruik</b>             | Bouwland, erf |
| <b>Historische bebouwing aanwezig</b>          | Ja (1887)     |
| <b>Bebouwing van cultuurhistorische waarde</b> | Nee           |

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

### Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het plangebied maakt deel uit van buurtschap Leesten dat tot circa 2005 onderdeel uitmaakte van gemeente Warnsveld (bron: [www.zutphen.nl](http://www.zutphen.nl)). Het buurtschap kent zijn oorsprong in de 9<sup>e</sup> eeuw toen in de omgeving meerdere boerderijen gebouwd werden. Deze boerderijen dragen o.a. de namen Uitkomst en Holsterkamp, waarvan boerderij Uitkomst in het plangebied gelegen is (bron: [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)). Het buurtschap bestond lange tijd uit een handvol boerderijen die in de 19<sup>e</sup> eeuw werden vergezeld van buitenhuizen van rijke Zutphense notabelen. Deze groei zetten in de 20<sup>e</sup> eeuw sterk door (bron: [www.historiezutphen.nl](http://www.historiezutphen.nl)).

Op de oudst geraadpleegde kaart uit 1780 (Hottingerkaart; figuur 2) staat het plangebied aangegeven als bouwland. Direct ten noorden bevindt staan een boerderij met bijgebouwen gekarteerd. De huidige Lansinkstraat is tevens al zichtbaar op de kaart. Dit beeld wordt verduidelijkt op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 ([www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)), waarop te zien is dat ten zuiden van het plangebied een boerderij gekarteerd staat (figuur 3). Dit betreft boerderij Uitkomst. Tevens is ten westen van het plangebied de huidige Lansinkweg zichtbaar. Het kruispunt ten noorden van het plangebied ligt tegenwoordig met een boog langs de noordgrens van het plangebied. Het plangebied is volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen (OAT) in gebruik als bouwland. Op de topografische kaart uit 1880 is langs de westgrens van het plangebied een gebouw zichtbaar (figuur 4). Dit betreft de boerderij die hedendaags nog in het plangebied aanwezig is. Deze is namelijk gebouwd in 1887 (bron: [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)). Deze situatie blijft tot na 1950 onveranderd. Het plangebied is echter wel gedeeltelijk in gebruik als boomgaard, in plaats van bouwland (figuur 5 – 7). Tussen 1950 en 1970 worden in het plangebied de huidige bedrijfsschuren gerealiseerd en is de Lansinkweg verlegd tot direct langs het plangebied (figuur 8). Het plangebied blijft sindsdien tot op heden onveranderd (figuur 9 en 10).

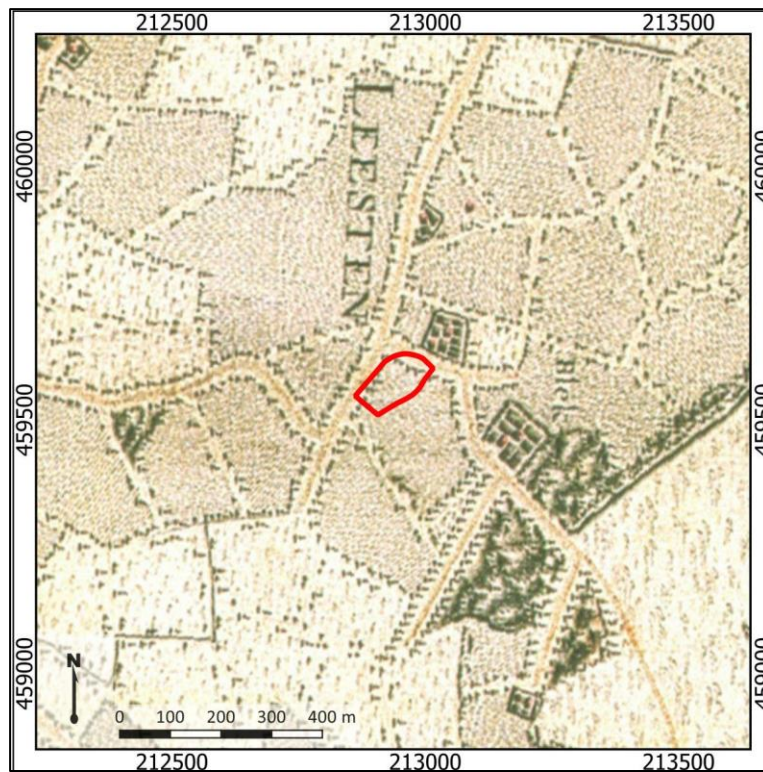
### Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied aangeduid als onderdeel van de Ijsselstellung Linie. Deze Ijsselstellung is gerealiseerd door de Duitsers om een geallieerde aanval vanuit het westen het hoofd te bieden. Archeologische resten gerelateerd aan deze linie worden in het plangebied echter niet verwacht. Op een luchtfoto van het plangebied uit 1944 (figuur 11) zijn geen militaire sporen of bouwwerken te zien. Wel is ten noordwesten, aan de overzijde van de Lansinkweg een loopgravenstelsel zichtbaar. Er zijn geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl); [www.vergeltungswaffen.nl](http://www.vergeltungswaffen.nl),

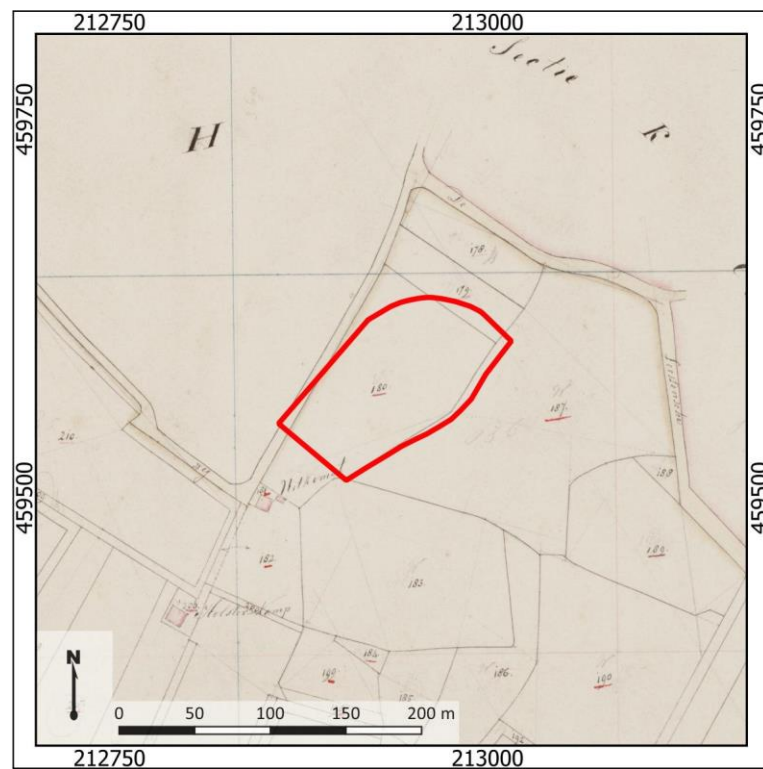
[www.bunkerinfo.nl](http://www.bunkerinfo.nl); [www.tracesofwar.com](http://www.tracesofwar.com), [www.explosievenopsporing.nl](http://www.explosievenopsporing.nl),  
[www.erfgoedcentrumzutphen.nl](http://www.erfgoedcentrumzutphen.nl)).

### **Huidig gebruik en bodemverstoringen**

Het plangebied is ten tijde van het onderzoek in gebruik als erfgrond. Er staat een 19<sup>e</sup> eeuwse boerderij (150 m<sup>2</sup>) met bijgebouwen (250 m<sup>2</sup>) en een viertal bedrijfsschuren (2122 m<sup>2</sup>) waar rondom bestrating aanwezig is. Verder bestaat het plangebied uit gras, struiken en bomen. Er heeft in of direct om het plangebied in het verleden geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden (bron: [gelderland.omgevingsrapportage.nl](http:// gelderland.omgevingsrapportage.nl)). De bouw van de schuren kan voor mogelijke bodemverstoringen hebben gezorgd. De bouwtekeningen van deze schuren zijn opgevraagd bij het Erfgoed Centrum Zutphen (bron: [www.vergunningdossiers.erfgoedcentrumzutphen.nl](http://www.vergunningdossiers.erfgoedcentrumzutphen.nl)), maar zijn ten tijde van de oplevering van onderhavig rapportage nog niet verkregen. Indien deze nog beschikbaar worden gemaakt zullen ze in het definitieve rapport worden opgenomen. De laagte in het noorden van het plangebied lijkt tevens uitgegraven te zijn. Hierdoor zou de top van de bodem afgegraven kunnen zijn. Overige indicatoren voor bodemverstoringen zijn niet bekend.



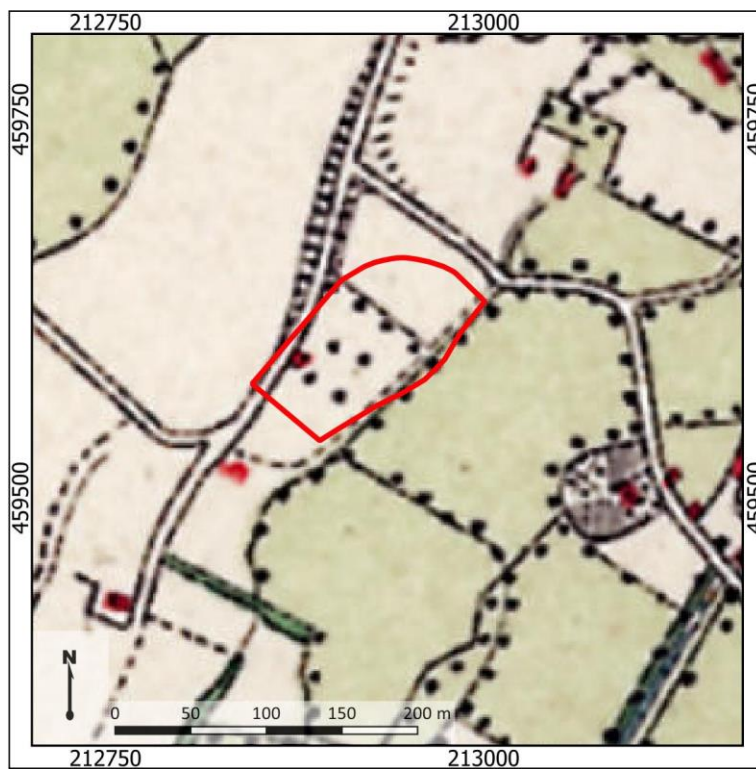
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de Hottingerkaart uit 1780 (bron: Versfelt, 2003).



Figuur 3: Uitsnede van de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: [www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.



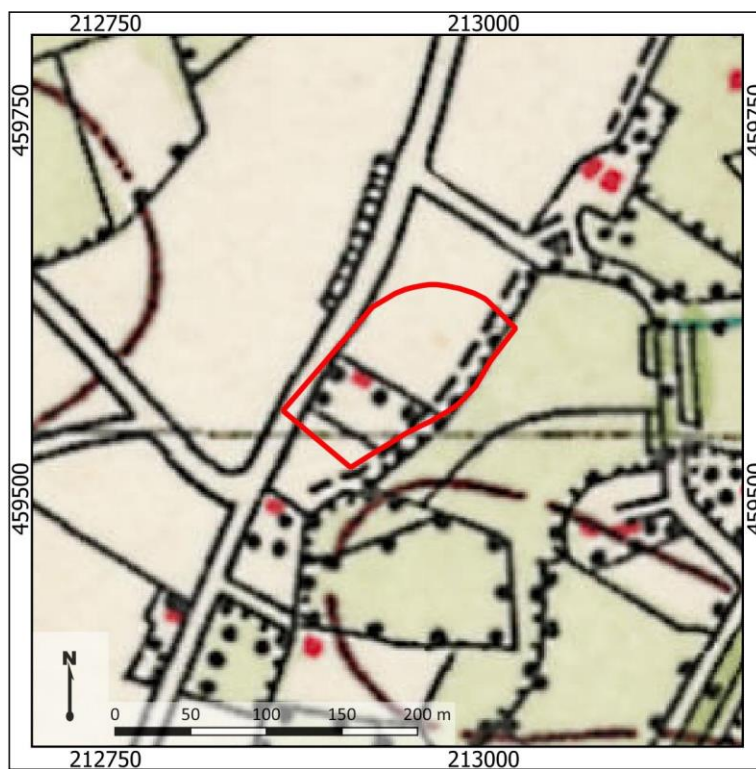
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



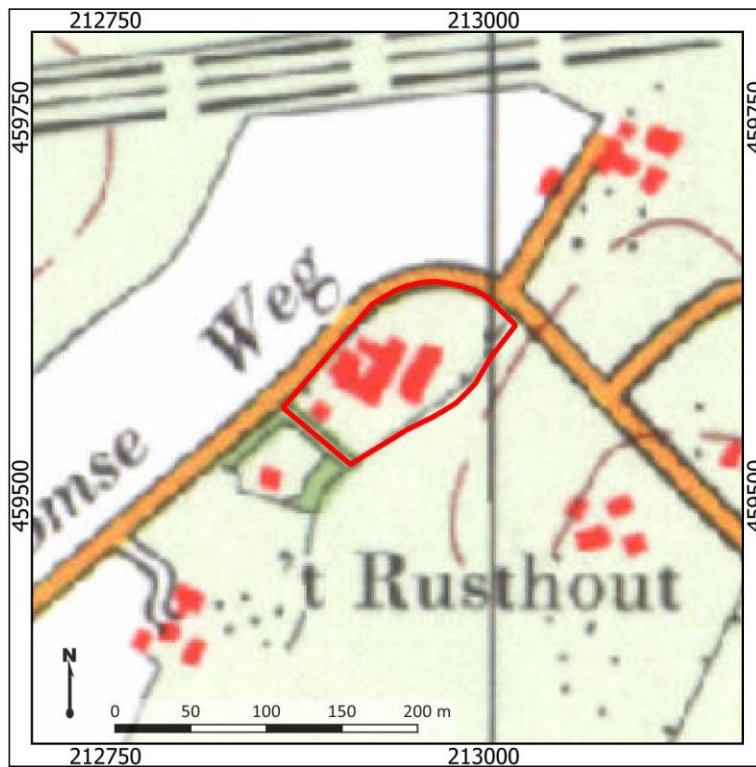
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1910 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



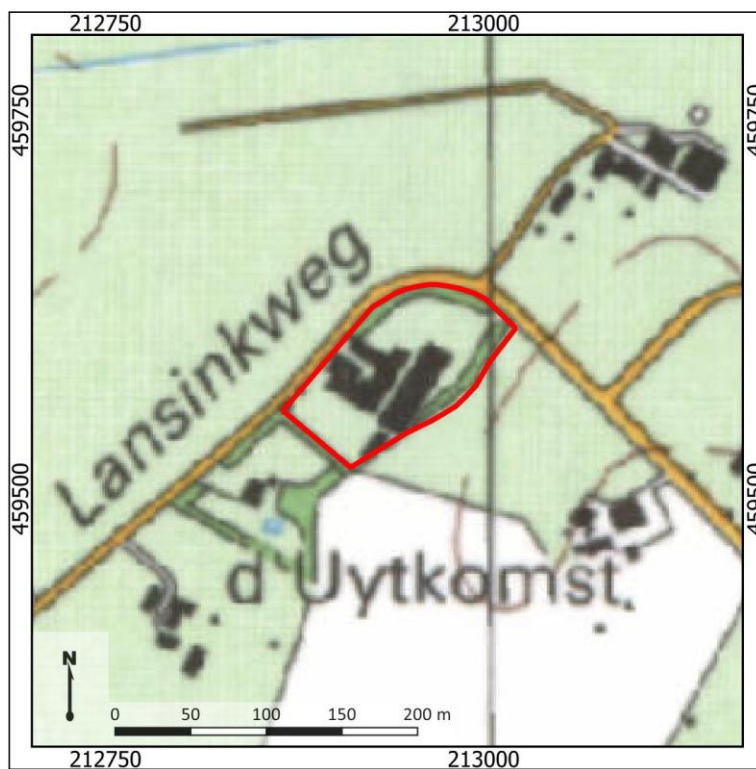
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



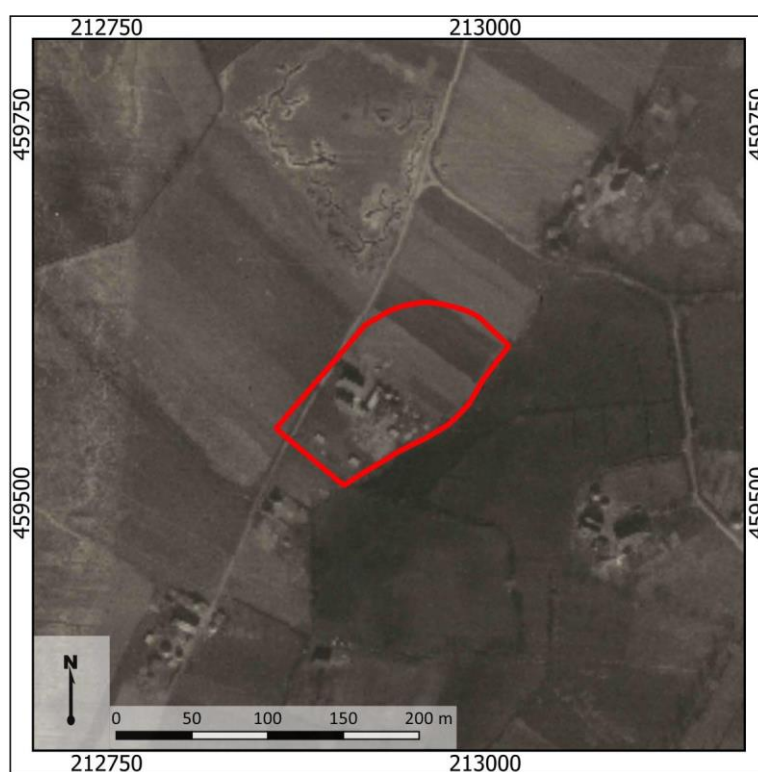
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven



Figuur 11: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022 (bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.



Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 1944 (bron: [library.wur.nl](http://library.wur.nl)). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een rivierduin ligt. In de omgeving van het plangebied meerdere vindplaatsen uit de periode Bronstijd/IJzertijd en Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Ook zijn in de directe omgeving van het plangebied vondsten uit de periodes vanaf het Mesolithicum aangetroffen. De vindplaatsen en vondsten liggen op dekzandruggen en op de hogere delen van rivierduinen onder een oud bouwlanddek, dat vermoedelijk door plaggenbemesting is ontstaan. Volgens de bodemkaart liggen er namelijk hoge bruine enkeerdgronden. Gezien deze informatie en de ligging van het plangebied op een rivierduin, is het zeer aannemelijk dat in het plangebied archeologische grondsporen of resten aanwezig zijn. Daarom geldt er een hoge verwachting op archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum, met de nadruk op nederzettingen uit de perioden Bronstijd/IJzertijd en boerderijplattegronden en erfgerelateerde verschijnselen uit de perioden Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd (gelet op de nabijheid van de verschillende vindplaatsen bij het plangebied). Deze resten zullen zich hoofdzakelijk kenmerken door grondsporen (verkleuringen in de top van het rivierduinzand).

### Stratigrafische positie

Archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de top van de rivierduinafzettingen. Deze zal zich bevinden onder een eerddek van circa 50 – 60 cm dikte.

Archeologische resten uit de perioden Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd worden in het plangebied direct vanaf het maaiveld verwacht. Mogelijk is de top van dit niveau verstoord door een moderne bouwvoor.

### Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingssporen worden aangetroffen, hetzij in de vorm van (seizoensgebonden) jachtkampementen, hetzij in de vorm van huisplaatsen (boerderijen). Jachtkampementen kenmerken zich door een dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. De omvang ervan kan variëren tussen circa 100 en 1000 m<sup>2</sup>. De aanwezigheid hiervan is in eerste instantie afhankelijk van de intactheid van de top van het rivierduinzand in het gebied. Tevens kunnen er restanten van graven of grafheuvels worden aangetroffen.

Huisplaatsen kenmerken zich naar verwachting door de aanwezigheid van een cultuurlaag in de top van het rivierduinzand. Hierin zijn afvalresten aanwezig in de vorm van aardewerk, al dan niet verbrand bot en baksteenresten. Ook zullen in deze lagen grondsporen aanwezig zijn als onderdeel van palen van structuren (huizen, bijgebouwen) en afval- en beerkuilen en waterputten. Uit de Nieuwe Tijd kunnen tevens sporen van landbouw worden aangetroffen.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 4.

### Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is in hoeverre in het plangebied de archeologisch relevante niveaus nog intact aanwezig zijn. De realisatie van de bedrijfsschuren, alsmede de voorgaande landbouwactiviteiten in het plangebied kunnen voor verstoring van het bodemprofiel hebben gezorgd. Dit is bepalend voor het vaststellen van de archeologische verwachting. Om de hoge verwachting op resten vanaf het Laat-Paleolithicum te kunnen toetsen, dient de lithologische opbouw van de ondergrond en de mate van intactheid van de bodem te worden

vastgelegd. Dit kan plaatsvinden door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van dit onderzoek kan dan een uitspraak worden gedaan of en in hoeverre archeologische resten te verwachten zijn. De resultaten van dit verkennende booronderzoek worden behandeld in hoofdstuk 10.

Tabel 4: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

| Archeologische verwachting |                                                              |                                                                                                                                                                                                   | Reden                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                          | <b>Datering</b>                                              | Hoog                                                                                                                                                                                              | Laat-Paleolithicum-Neolithicum                                                                                                                                                       | Resten bevinden zich in de top van rivierduinafzettingen.                                                                                                                                                                       |
|                            |                                                              | Hoog                                                                                                                                                                                              | Bronstijd-Nieuwe Tijd                                                                                                                                                                | Het plangebied lag relatief hooggelegen in het landschap en vormde daarom een goede woonlocatie. In het onderzoeksgebied zijn tevens meerdere vindplaatsen bekend in de vorm van nederzittingsresten en boerderijplattegronden. |
| 2                          | <b>Complexiteit</b>                                          | Nederzettingen (jachtkamp), grafvelden/-heuvels, huisplaatsen, sporen van landgebruik                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3                          | <b>Omvang</b>                                                | 100-1000 m² (omvang jachtkamp); 500-2000 m² (omvang huisplaats, algemeen)                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4                          | <b>Diepteligging</b>                                         | Top van rivierduinafzettingen (circa 50-60 cm -Mv); Direct vanaf het maaiveld onder een eventueel moderne bouwvoor.                                                                               |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5                          | <b>Gaafheid en conservering</b>                              | +                                                                                                                                                                                                 | De kans is aanwezig dat door verbruining van het rivierduinzand cultuurlagen minder goed herkenbaar zijn. Resten zullen door het opgebrachte eerddek mogelijk goed conserveert zijn. |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6                          | <b>Locatie</b>                                               | Onbekend, op dit moment het hele plangebied.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7                          | <b>Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)</b> | Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten of cultuurlagen.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8                          | <b>Mogelijke verstoringen</b>                                | De realisatie van de bedrijfsschuren en de 19 <sup>e</sup> eeuwse boerderij zullen voor bodemverstoringen hebben gezorgd. Tevens kan voormalig landbouwactiviteit voor verstoring hebben gezorgd. |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                 |

## 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. Naar wens van de opdrachtgever is in het kader van de sloop van bedrijfsloodsen en nieuwbouw van twee gebouwen in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit booronderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak; De Wit, 2022). 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 zes boringen gezet (boring 1-6).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 170 cm –Mv en zijn doorgezet tot minimaal 30 cm in het ‘schone’ rivierduinzand. Hierbij zijn eventuele aanwezige archeologische niveaus aangeboord. De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en vervolgens beschreven conform de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De foto's zijn opgenomen in bijlage 9. De boorbeschrijvingen in bijlage 10.

De boringen zijn rondom de te slopen bedrijfsschuren uitgezet, waarbij tevens minimaal één boring per bouwvlak van de toekomstige bijgebouwen is geplaatst. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van bestaande topografie. De hoogte van de boorpunten is aan de hand van het AHN bepaald (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl); versie 4). Een boorpuntenkaart is opgenomen in bijlage 8.

### Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied bebouwd met een woning (170 m<sup>2</sup>), meerdere bedrijfsloodsen (circa 2122 m<sup>2</sup>) en een schuur (180 m<sup>2</sup>). Ten westen van de bedrijfsloodsen is verharding in de vorm van gegoten beton en betonplaten aanwezig (circa 600 m<sup>2</sup>). Het overige deel van het plangebied was begroeid met gras, bomen en struiken. In het noorden van het plangebied lag een paardenrijbak gesitueerd die circa 50 cm lager lag dan het maaiveld ten zuiden en westen ervan. Rondom de bedrijfsloodsen ligt het maaiveld tevens hoger dan het maaiveld aan de randen van het plangebied. De loodsen zijn ten tijde van het veldonderzoek leeg. De vloeren van de loodsen bestonden uit een betonnen plaat. Op basis van observaties leken hier geen kelders onder aanwezig te zijn. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 12.



**Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (19-09-2022).**

### **Bodemopbouw en lithologie**

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat vanaf een diepte van 90 – 150 cm -Mv (7,28 – 7,57 m +NAP) tot de maximaal geboorde diepte van 170 cm -Mv uit zeer fijn, goed gesorteerd, zwak siltig zand. Dit zand is geel tot oranje van kleur en is kalkloos. Door de zeer fijne korrelgrootte en gele kleur is het zand geïnterpreteerd als rivierduinafzettingen. Hierboven ligt tot een diepte van 10 – 70 cm -Mv (8,68 – 8,14 m +NAP) een laag zwak siltig, lichtbruin tot bruin gekleurd, zwak humeus zand. Dit zand is zeer fijn van korrelgrootte en kalkloos. In de laag zijn tevens roestvlekken aangetroffen. In boring 2 t/m 6 zijn in deze laag fragmenten bouwpuin aangetroffen. Dit betreffen stukjes baksteen en baksteengruis. Deze laag is derhalve geïnterpreteerd als oude cultuurlaag in de top van rivierduinafzettingen. Bovenop deze laag bevindt zich een matig humeuze, donkerbruine zandlaag. Dit zand is tevens zeer fijn van korrelgrootte en kalkloos, maar bevat ook plantenresten. De laag is geïnterpreteerd als moderne bouwvoor. In boring 5 is in deze laag een verroeste spijker aangetroffen. De bouwvoor in deze boring reikt tot een diepte van 110 cm -Mv (8,09 m +NAP), waaronder een ondoordringbare puinlaag aanwezig is. Na drie poging is deze boring in de puinlaag gestaakt op een maximale boordiepte van 130 cm -Mv (7,89 m +NAP).

### **Archeologische indicatoren**

De opgeboorde grondmonsters zijn te velde doorzocht op de aanwezigheid van archeologische en ecologische indicatoren. Er zijn geen archeologische en ecologische indicatoren aangetroffen. Daarbij dient gezegd te worden dat het opsporen van archeologische indicatoren niet het doel van onderhavig onderzoek is.

**Interpretatie**

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat vanaf 90 – 150 cm -Mv (7,28 – 7,57 m +NAP) rivierduinafzettingen aanwezig zijn. Hierboven ligt een vermeende cultuurlaag, gelet op de verkleuring en de aanwezigheid van oude bouwpuinresten. Daarboven ligt een oud bouwlanddek, waarmee de aanwezigheid van enkeerdgronden volgens de bodemkaart werd bevestigd. Vanwege de oude cultuurlaag tussen het oude bouwlanddek en de top van de rivierduinafzettingen is de hoge verwachting op resten uit de Bronstijd-Nieuwe tijd in het plangebied bevestigd. Resten, die uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum dateren zijn waarschijnlijk niet meer intact aanwezig en vanwege de vorming van de cultuurlaag in het gebied. De verwachting uit laatstgenoemde periode is daarom naar laag bij te stellen.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

- 1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**  
Het plangebied ligt ten oosten van het stroomdal van de huidige Overijsselse Vecht op een rivierduin. Dit duin heeft zich tijdens de laatste IJstijd (het Weichselien) gevormd.
- 2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**  
Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door een aanwezige cultuurlaag in het plangebied. Deze bevindt zich op een diepte van 10 – 70 cm -Mv (8,68 – 8,14 m +NAP) tot circa 90 – 150 cm -Mv (7,28 – 7,57 m +NAP).
- 3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**  
De top van het archeologisch relevante niveau is verstoord door een moderne bouwvoor. Tevens zal de top van dit niveau onder de bebouwing deels verstoord zijn.
- 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 veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een lage archeologische verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum. Er is een hoge verwachting op resten uit de perioden Bronstijd – Nieuwe Tijd vastgesteld.

## 12. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een rivierduin ligt. In de omgeving van het plangebied meerdere vindplaatsen uit de periode Bronstijd/IJzertijd en Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Ook zijn in de directe omgeving van het plangebied vondsten uit de periodes vanaf het Mesolithicum aangetroffen. De vindplaatsen en vondsten liggen op dekzandruggen en op de hogere delen van rivierduinen onder een oud bouwlanddek, dat vermoedelijk door plaggenbemesting is ontstaan. Volgens de bodemkaart liggen er namelijk hoge bruine enkeerdgronden. Gezien deze informatie en de ligging van het plangebied op een rivierduin, is het zeer aannemelijk dat in het plangebied archeologische grondsporen of resten aanwezig zijn. Daarom geldt er een hoge verwachting op archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum, met de nadruk op nederzettingsresten uit de perioden Bronstijd/IJzertijd en boerderijplattegronden en erf-gerelateerde verschijnselen uit de perioden Vroege Middeleeuwen-Nieuwe Tijd (gelet op de nabijheid van de verschillende vindplaatsen bij het plangebied). Deze resten zullen zich hoofdzakelijk kenmerken door grondsporen (verkleuringen in de top van het rivierduinzand).

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat vanaf 90 – 150 cm -Mv (7,28 – 7,57 m +NAP) rivierduinafzettingen aanwezig zijn. Hierboven ligt een vermeende cultuurlaag, gelet op de verkleuring en de aanwezigheid van oude bouwpuinresten. Daarboven ligt een oud bouwlanddek, waarmee de aanwezigheid van enkeerdgronden volgens de bodemkaart werd bevestigd. Vanwege de oude cultuurlaag tussen het oude bouwlanddek en de top van de rivierduinafzettingen is de hoge verwachting op resten uit de Bronstijd-Nieuwe tijd in het plangebied bevestigd. Resten, die uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum dateren zijn waarschijnlijk niet meer intact aanwezig en vanwege de vorming van de cultuurlaag in het gebied. De verwachting uit laatstgenoemde periode is daarom naar laag bij te stellen.

### Advies

In het kader van de sloop van de huidige bedrijfsschuren en het realiseren van twee nieuwe bijgebouwen in het plangebied wordt, op basis van de hoge verwachting op resten uit de perioden Bronstijd – Nieuwe Tijd, een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) ter plaatse van de bouwvlakken van de te realiseren bijgebouwen (circa 559 m<sup>2</sup>). Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan geadviseerd worden tijdens de sloop van de bestaande bedrijfsschuren een archeologische begeleiding (IVO-AB) te laten plaatsvinden. Voor een dergelijk gravend onderzoek dient een Plan van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat op voorhand van de werkzaamheden door de bevoegde overheid (gemeente Zutphen) goedgekeurd moet zijn.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Zutphen) 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 gemeente Zutphen
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [archis.cultureelerfgoed.nl](http://archis.cultureelerfgoed.nl)
- [www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)
- [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl)
- [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)
- [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)
- [gelderland.omgevingsrapportage.nl](http:// gelderland.omgevingsrapportage.nl)
- [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/)
- [www.historiezutphen.nl](http://www.historiezutphen.nl)
- [www.zutphen.nl](http://www.zutphen.nl)
- [www.erfgoedcentrumzutphen.nl](http://www.erfgoedcentrumzutphen.nl)

### Lijst met afbeeldingen

|                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ). .....                                                                                       | 4  |
| Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op de Hottingerkaart uit 1780 (bron: Versfelt, 2003). .....                                                                                                                 | 20 |
| Figuur 3: Uitsnede van de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: <a href="http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl">www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> ). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven. .... | 20 |
| Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....                                  | 21 |
| Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1910 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....                                  | 21 |
| Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....                                  | 22 |
| Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. ....                                  | 22 |
| Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven .....                                  | 23 |

|                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven ..... | 23 |
| Figuur 10: Uitsnede van een luchtfoto uit 1944 (bron: <a href="http://library.wur.nl">library.wur.nl</a> ). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.....                      | 24 |
| Figuur 11: Uitsnede van een luchtfoto uit 2022 (bron: <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> ). Het plangebied is in rode lijnen weergegeven.....                            | 24 |
| Figuur 12: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (19-09-2022). ....                                                                                            | 29 |
| <br>Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m). ....                                                                                      | 10 |
| Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).....                                                                                                      | 16 |
| Tabel 3: Overzicht van de AMK-terreinen in de omgeving van het plangebied (<500 m) .....                                                                                           | 17 |
| Tabel 4: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel .....                                                                                                                    | 27 |

## Literatuur

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

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

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

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

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.

Hendriks, J.P.C.A., Cleveringa, P., Beurden, L. van, Weerts, H.J.T., Meijer, T., Smeerdijk, D.G. van en Paalman, D.B.S., 2004. 'Dar vordrunken 16 schone kerspele...' Introductie op het moderne interdisciplinaire onderzoek naar de St. Elisabethsvloeden, 1421-1424. Westerheem, 53: 94-111.

Groot, N.C.F./A.W.E. Wilbers/S. Lorenz, 2011: "Tussen water en land", Archeologische Waarden- en verwachtingenkaart en Advies archeologische beleidskaart van de gemeente Moerdijk, B&G Rapport 1134.

Lammers, W. R. Reiling en E. Zilverberg, 1981. Verslag van een Kwartair geologisch veldwerk in Noord-Brabant. Scriptie V.U., Amsterdam (uit Stiboka, 1987)

Leenders, K.A.H.W., 2013. Verdwenen venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad, 1250 - 1750. Actualisatie 2013. Woudrichem (Pictures Publishers)

Melman, J., 2020. *Plan van Aanpak. Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Standdaarbuiten, Molenstraat 38*. Nieuwegein: Transect.

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

Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

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

Van Zijverden, W.K. & J. de Moor, 2014. Het groot profielenboek. Fysische geografie voorarcheologen. Leiden.

Van de Sande, F., 2019. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Standdaarbuiten, Veerstraat 3. Transect-rapport. Nieuwegein

Verhoeven, M., 2018. Plangebied Baggeren van de Dintel nabij Stampersgat en Standdaarbuiten. Gemeenten Moerdijk, Steenbergen en Halderberge. Archeologisch vooronderzoek. Een bureauonderzoek. RAAP-rapport, Weesp.

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

Wilbers, A.W.E, 2008. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. Lage Zwaluwe, Lage Zwaluwe West. Becker en van de Graaf rapport, Noordwijk

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018, Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

Fermin, H.A.C., 2020. Een erf uit de IJzertijd, een Vikingnaald op de Holsterkamp. Archeologisch onderzoek in het wegcunet van de Holsterkamp, gemeente Zutphen

Groothedde, M., 2007. De Franken in Leesten Rapportage van de opgraving in de bouwput van Leestenseweg 18 te Zutphen Zutphense Archeologische

Kuijl E.E.A. van der, et al. 2013. Karterend booronderzoek plangebied Lansinkweg 3 te Zutphen, gemeente Zutphen. Hamaland

Louw, E. en W.H.J. Toonen en E.Eimermann., 2009. Bedrijventerrein Revelhorst 4 aan de Lansinkweg , gemeente Zutphen. Een Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen en een veldinspectie. Vestigia

Louwe, E. en A. Lutz., 2011. Bestemmingsplan Revelhorst 4 fase II, gemeente Zutphen; Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. Vestigia

Oude Rengerink, H., 2003. Stedelijk uitloopegebied Zutphen-Warnsveld; Een cultuurhistorische landschapsvisie.

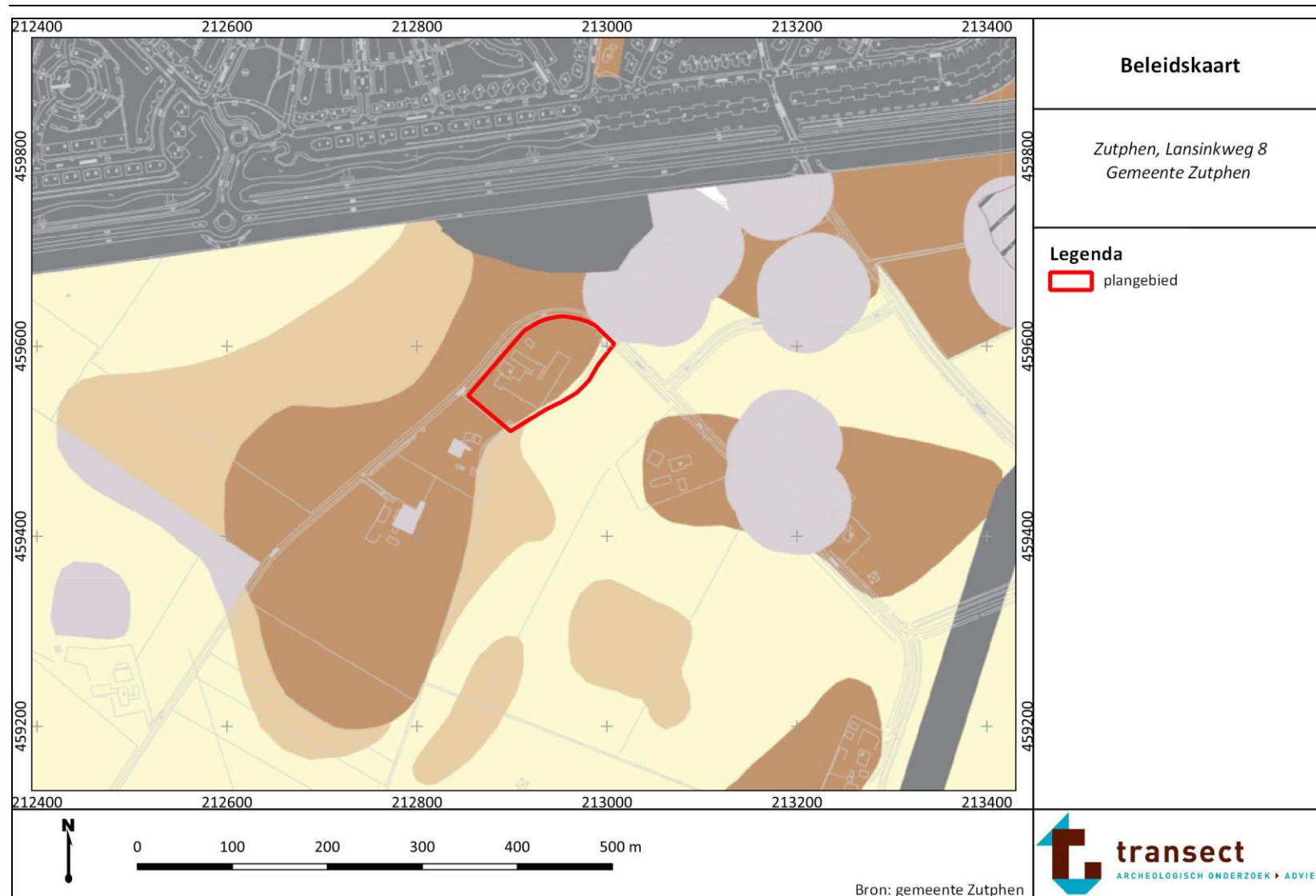
Prangsmas, N.M. en P.L.M. Hazen., 2010. Bedrijventerrein Revelhorst 4 te Zutphen. ADC

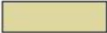
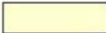
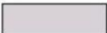
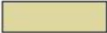
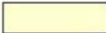
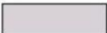
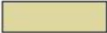
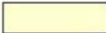
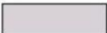
Prangsmas, N.M. en T.J. Obdam., 2013. Zutphen, Revelhorst 4, Lansinkweg. Een archeologische opgraving in de vorm van sleuven. ADC

## Bijlage 1: Plantekening

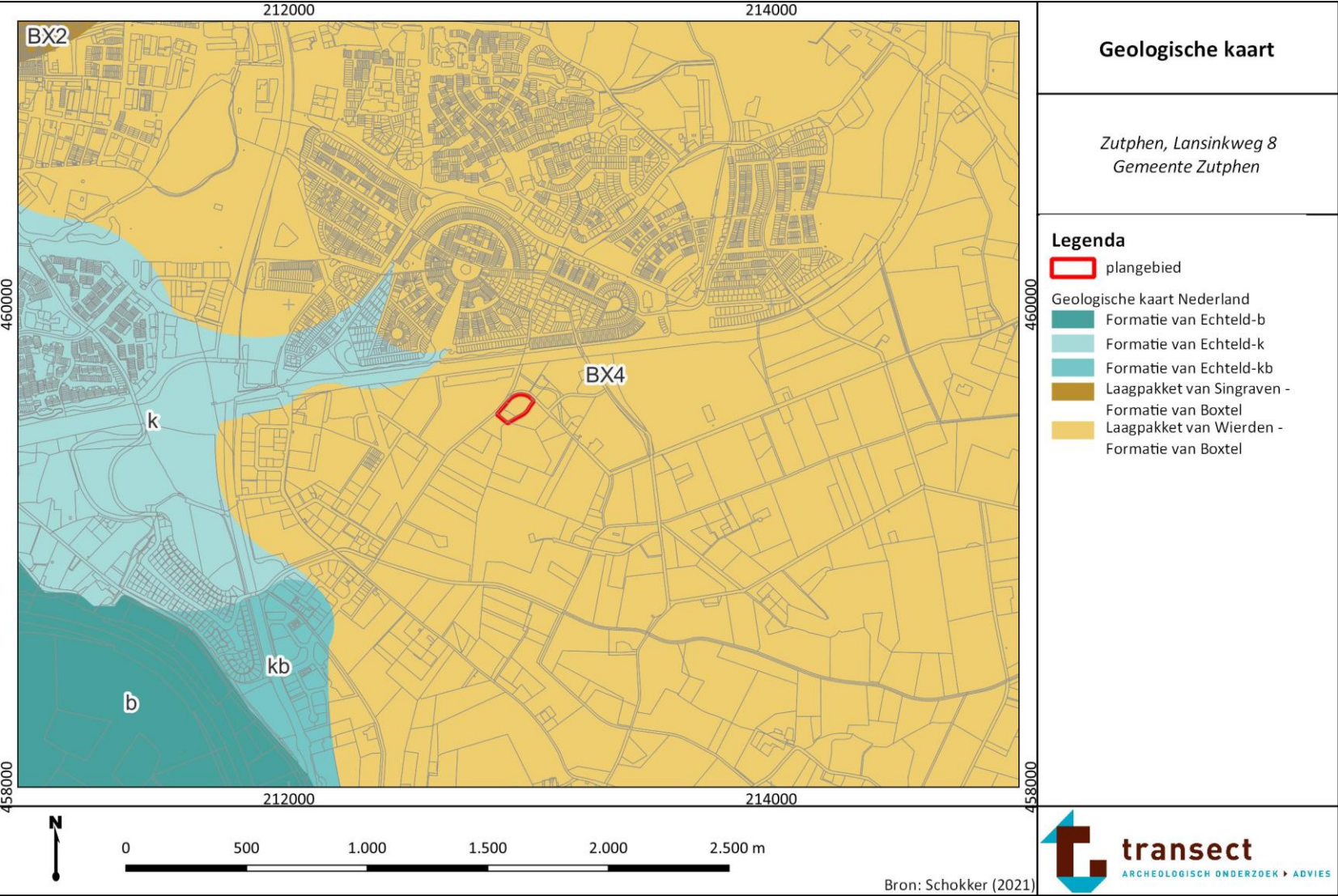


## Bijlage 2: Archeologische beleidskaart van de gemeente Zutphen

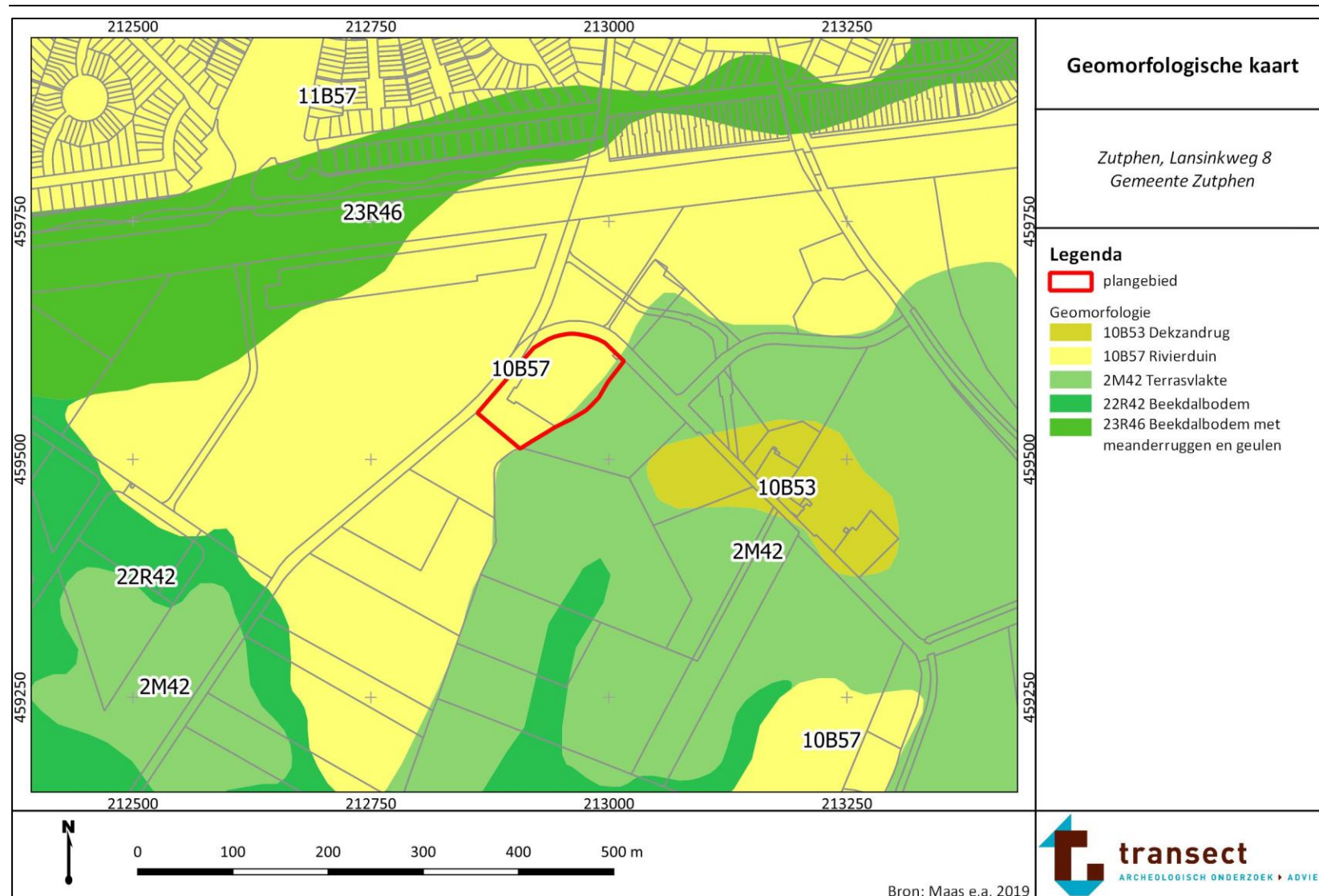


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Legenda</p> <p><b>Archeologische Waardenkaart Zutphen (versie 14-10-2010)</b></p> <p>legenda</p> <table border="0"> <tr> <td> verstoord</td> <td> laag, bekende waarde</td> </tr> <tr> <td> laag, verwachte waarde</td> <td> middelhoog, bekende waarde</td> </tr> <tr> <td> middelhoog, verwachte waarde</td> <td> hoog, bekende waarde</td> </tr> <tr> <td> hoog, verwachte waarde</td> <td> zeer hoog, bekende waarde</td> </tr> <tr> <td> IJsselbedding</td> <td> Rijksmonument</td> </tr> <tr> <td> AMK</td> <td></td> </tr> <tr> <td> AMK &amp; IJsselbedding</td> <td> Grens binnenstad</td> </tr> </table> |  verstoord                                                       |  laag, bekende waarde |  laag, verwachte waarde |  middelhoog, bekende waarde |  middelhoog, verwachte waarde |  hoog, bekende waarde |  hoog, verwachte waarde |  zeer hoog, bekende waarde |  IJsselbedding |  Rijksmonument |  AMK |  |  AMK & IJsselbedding |  Grens binnenstad | <p><b>Beleidskaart</b></p> <p><i>Legenda</i><br/>Zutphen, Lansinkweg 8<br/>Gemeente Zutphen</p> |
|  verstoord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  laag, bekende waarde                                            |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|  laag, verwachte waarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  middelhoog, bekende waarde                                      |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|  middelhoog, verwachte waarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  hoog, bekende waarde                                            |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|  hoog, verwachte waarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  zeer hoog, bekende waarde                                       |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|  IJsselbedding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  Rijksmonument                                                   |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|  AMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|  AMK & IJsselbedding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  Grens binnenstad                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  <p><b>transect</b><br/>ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES</p> |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                          |                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                 |

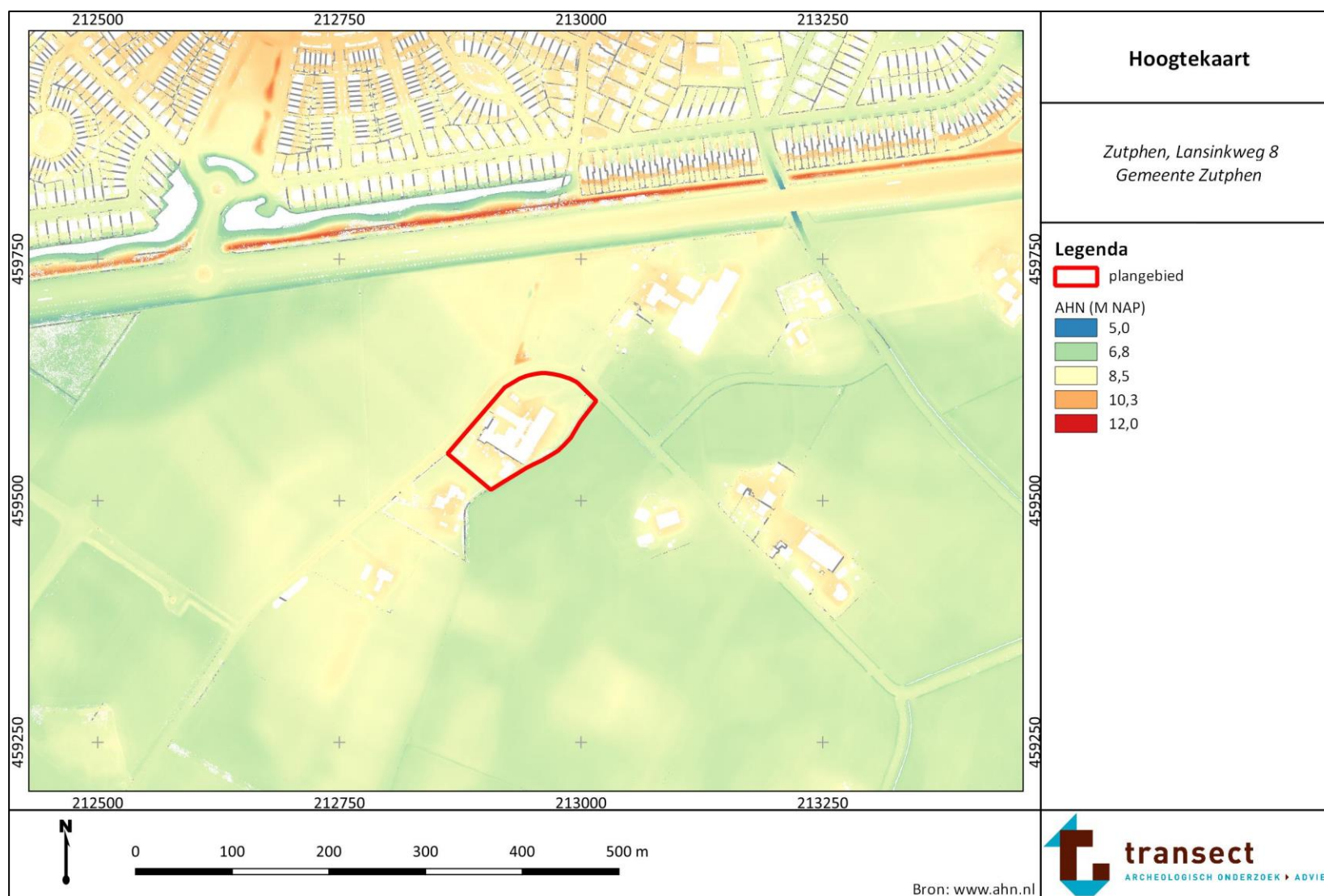
Bijlage 3: Geologische kaart



## Bijlage 4: Geomorfologie

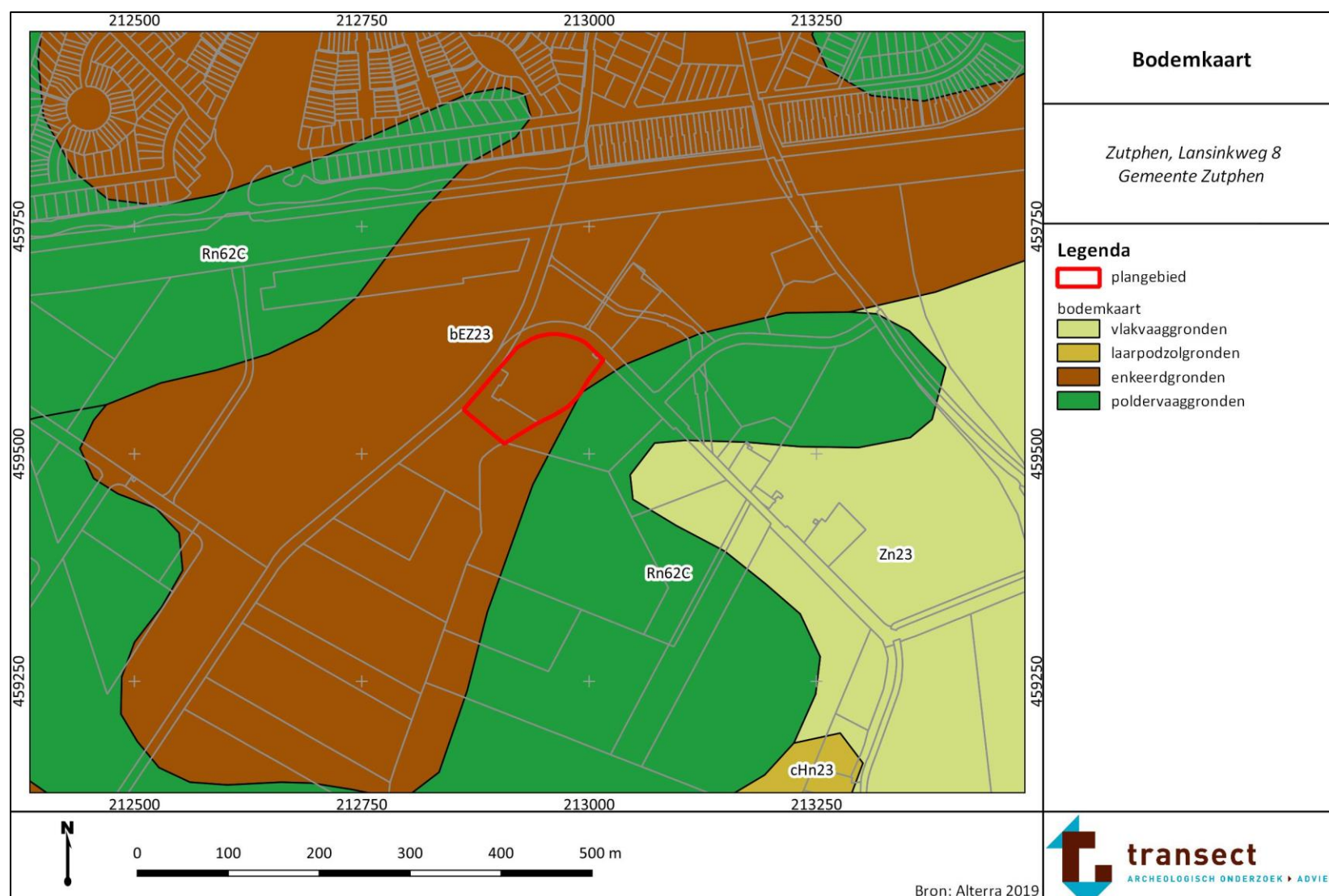


## Bijlage 5: Hoogtekaart

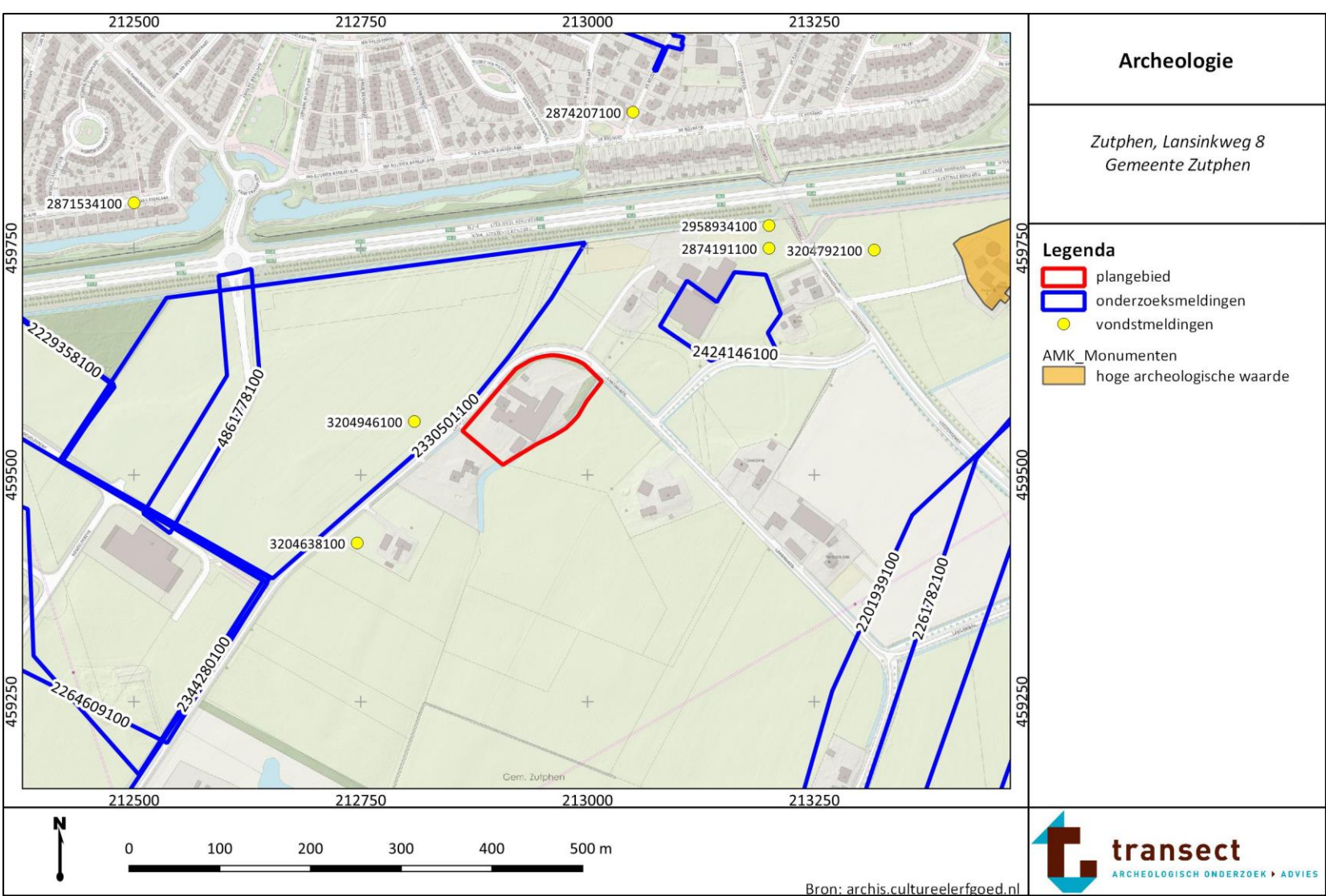




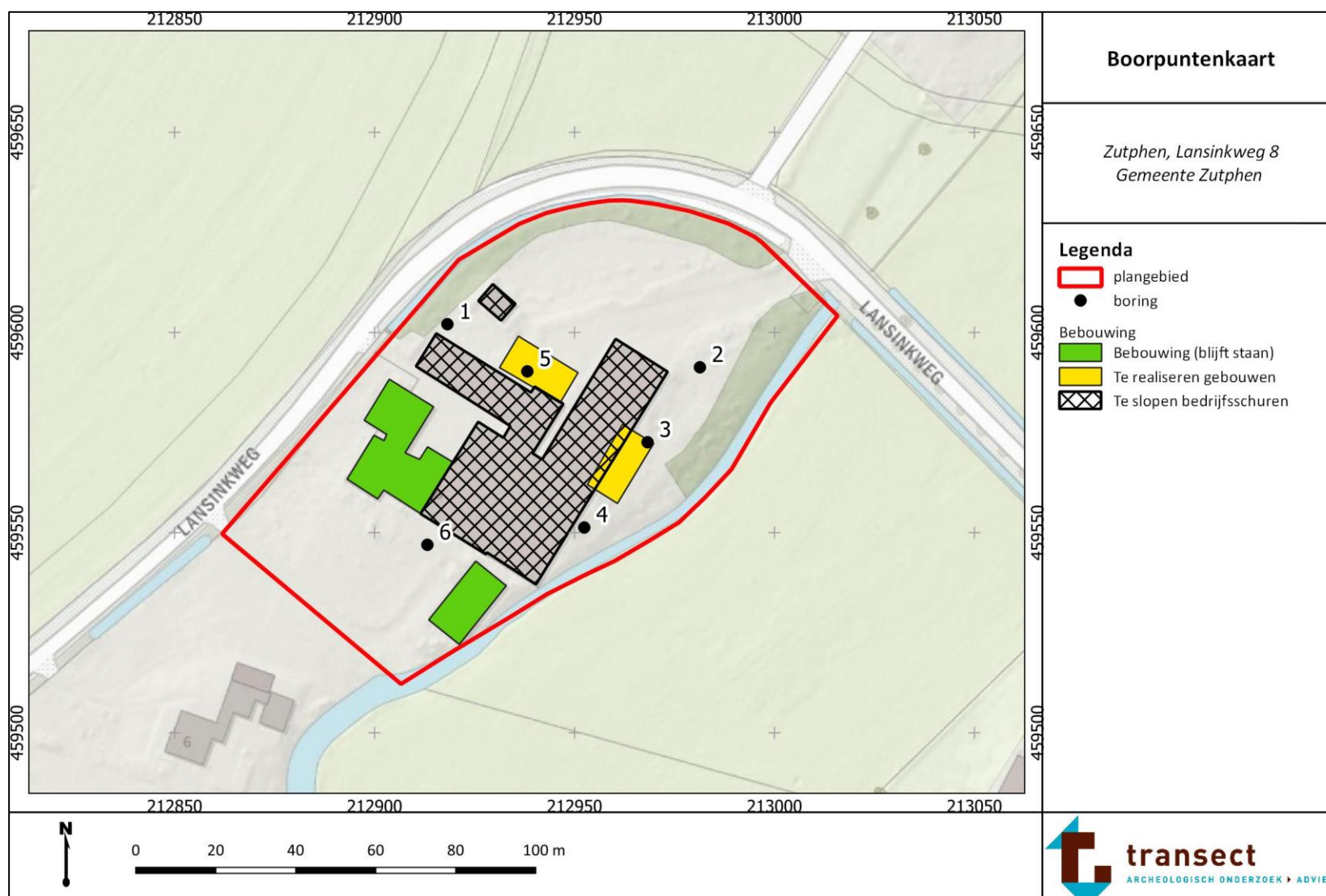
## Bijlage 6: Bodemkaart



Bijlage 7: Archeologische informatie



## Bijlage 8: Boorpuntenkaart



## Bijlage 9: Foto's van boringen

---

Hieronder volgen enkele foto's van boring 1, 2 en 5. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Boring 1 (0 – 170 cm -Mv)



Boring 2 (0 – 120 cm -Mv)



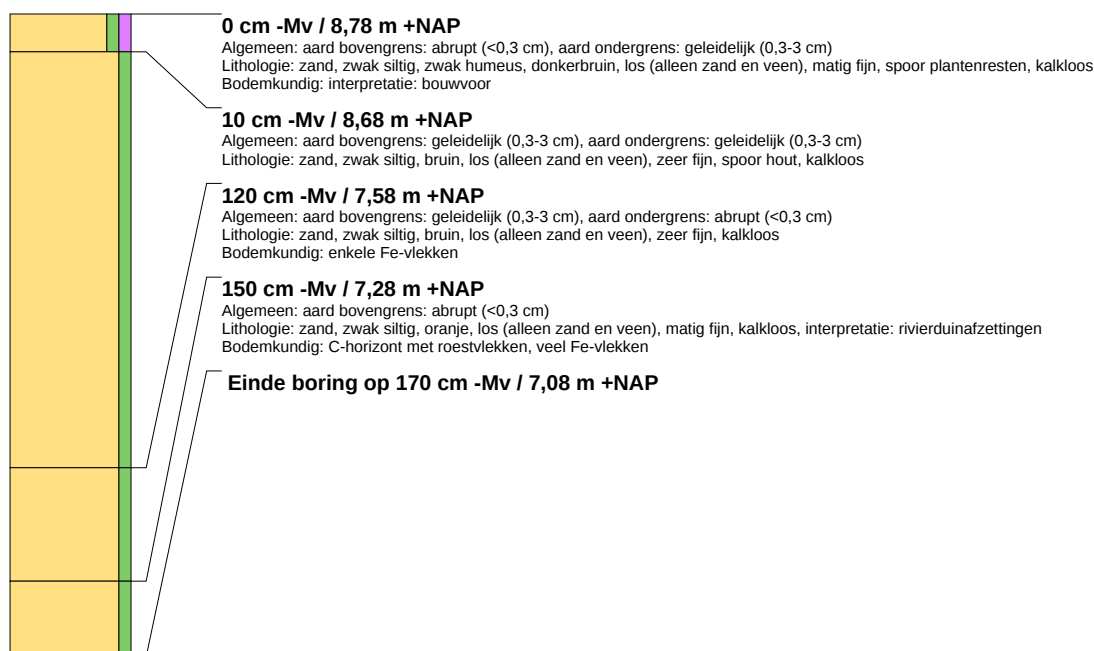
Boring 5 (0 – 130 cm -Mv)

## **Bijlage 10: Boorbeschrijvingen**

---

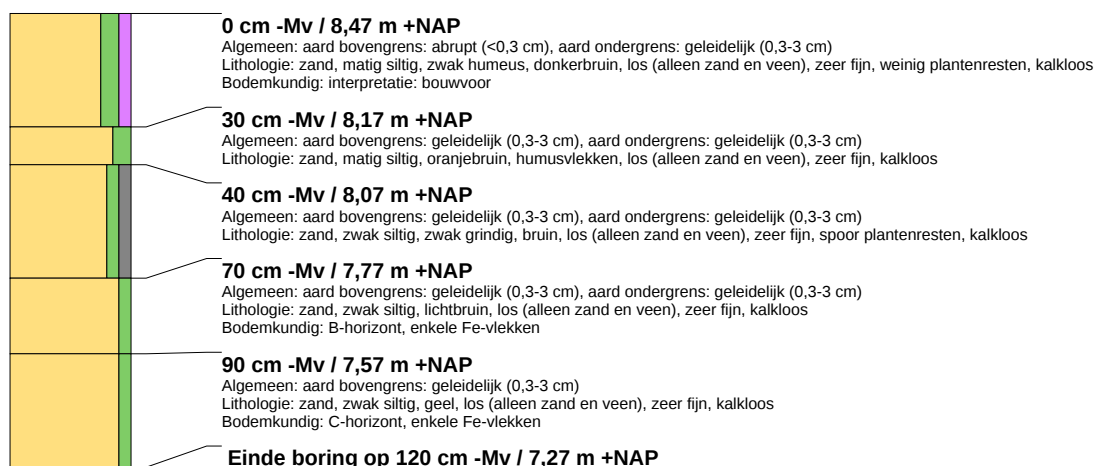
## boring: 220666-1

datum: 28-9-2022, X: 212.918,19, Y: 459.602,07, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,78, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Zutphen, plaatsnaam: Zutphen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



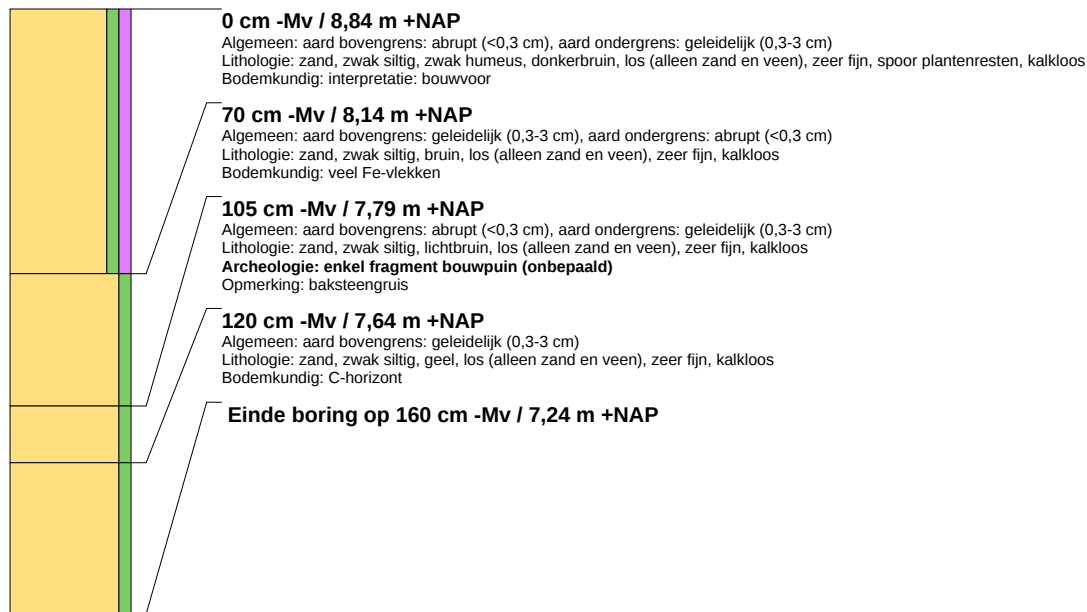
## boring: 220666-2

datum: 28-9-2022, X: 212.981,33, Y: 459.591,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Zutphen, plaatsnaam: Zutphen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



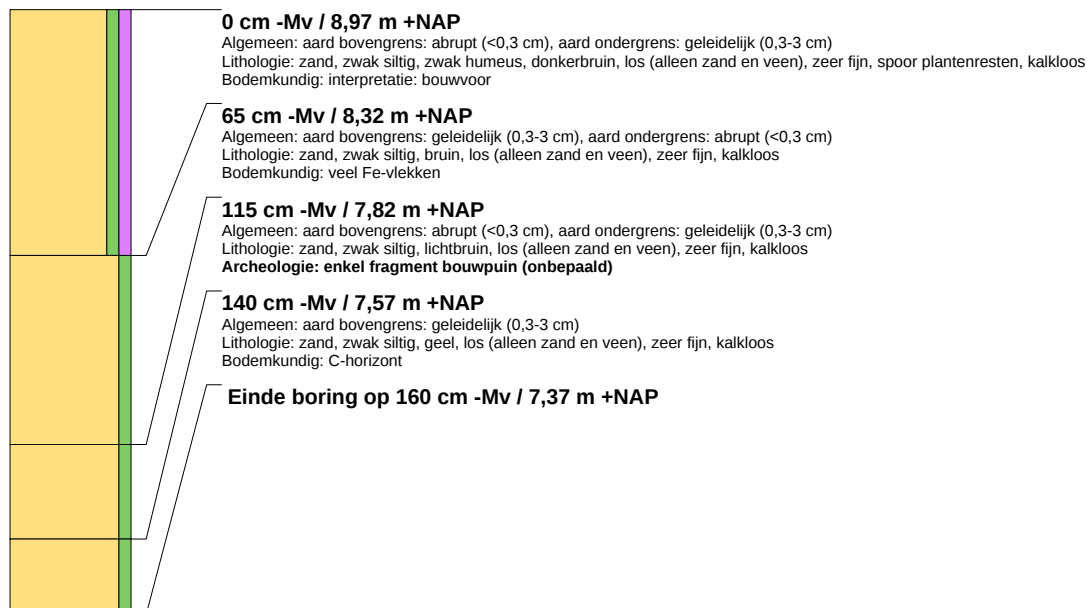
### boring: 220666-3

datum: 28-9-2022, X: 212.968,24, Y: 459.572,58, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Zutphen, plaatsnaam: Zutphen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



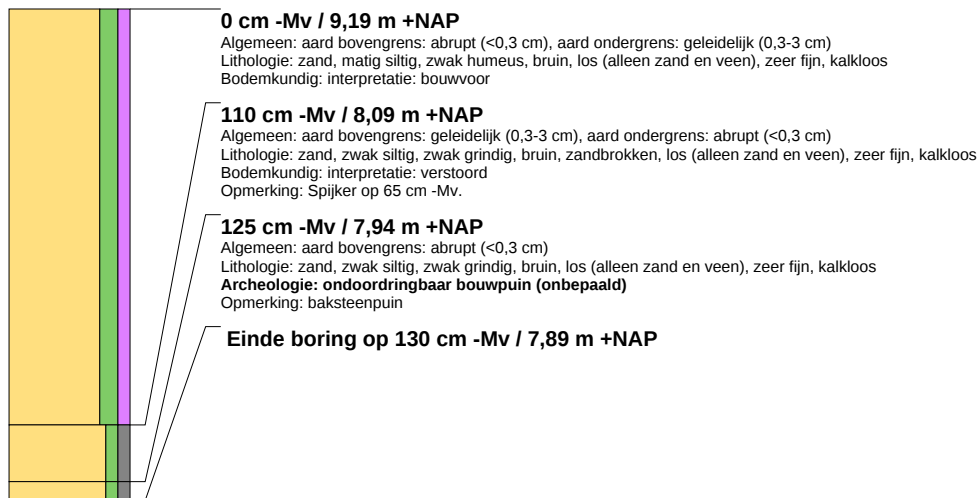
### boring: 220666-4

datum: 28-9-2022, X: 212.952,41, Y: 459.551,29, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Zutphen, plaatsnaam: Zutphen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



## boring: 220666-5

datum: 28-9-2022, X: 212.938,18, Y: 459.590,28, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 9,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Zutphen, plaatsnaam: Zutphen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect



## boring: 220666-6

datum: 28-9-2022, X: 212.913,18, Y: 459.546,96, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,87, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Gelderland, gemeente: Zutphen, plaatsnaam: Zutphen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect

