

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr 15033**

**Tol 2, Drongelen  
Gemeente Aalburg  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);  
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Richard Exaltus  
Joep Orbons

**Maart 2016**

**ArcheoPro**

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15033

## Tol 2, Drongelen Gemeente Aalburg Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

|                                                                                                                                                                      |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Colofon</b>                                                                                                                                                       |                                                     |
| Opdrachtgever:                                                                                                                                                       | Van Dun Advies, Dorpsstraat 54, 5113 TE Ulicoten    |
| Status:                                                                                                                                                              | Versie 24-03-2016                                   |
| Projectcode :                                                                                                                                                        | 15-072                                              |
| Bestandsnaam :                                                                                                                                                       | ArcheoPro, Tol 2, Drongelen, 2016 03 24             |
| Archis melding (OM nummer):                                                                                                                                          | 2682431100                                          |
| Bevoegd gezag:                                                                                                                                                       | Gemeente Aalburg                                    |
| Opslagplaats documentatie:                                                                                                                                           | Provincie Noord-Brabant                             |
| ISSN:                                                                                                                                                                | 1569-7363                                           |
| Auteur:                                                                                                                                                              | Richard Exaltus, Joep Orbons                        |
| Projectleider :                                                                                                                                                      | Richard Exaltus                                     |
| Projectmedewerkers:                                                                                                                                                  | Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik               |
| Onderaannemers:                                                                                                                                                      | nvt                                                 |
| Autorisatie:                                                                                                                                                         | Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog                |
|                                                                                   |                                                     |
| Uitgegeven door ArcheoPro<br>© Copyright 2014 ArcheoPro, Eijsden                                                                                                     |                                                     |
| <b>ArcheoPro</b><br>Sint Jozefstraat 45<br>NL 6245 LL Eijsden<br>Nederland                                                                                           | Tel : 0(0 31) 43 3672586<br>Fax: 0(0 31) 43 3672585 |
| Kamer van Koophandel Limburg: 14117581<br>e-mail: <a href="mailto:info@archeopro.nl">info@archeopro.nl</a><br><a href="http://www.archeopro.nl">www.archeopro.nl</a> |                                                     |

## Inhoudsopgave

---

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Inhoudsopgave.....                                       | 3  |
| Samenvatting .....                                       | 4  |
| 1. Inleiding .....                                       | 6  |
| 1.1 Algemeen.....                                        | 6  |
| 1.2 Locatiegegevens .....                                | 6  |
| 1.3 Aard van de ingreep.....                             | 6  |
| 1.4 Onderzoek.....                                       | 7  |
| 2 Bureauonderzoek.....                                   | 10 |
| 2.1 Methode en bronnen .....                             | 10 |
| 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....             | 12 |
| 2.3 Archeologie .....                                    | 19 |
| 2.4 Informatie amateurarcheologen.....                   | 19 |
| 2.5 Historie .....                                       | 23 |
| 2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel ..... | 30 |
| 2.7 Onderzoeksstrategie.....                             | 31 |
| 3 Veldonderzoek.....                                     | 32 |
| 3.1 Verrichte werkzaamheden.....                         | 32 |
| 3.2 Resultaten booronderzoek.....                        | 32 |
| 4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies) .....      | 36 |
| Verklarende woordenlijst.....                            | 37 |
| Archeologische tijdschaal .....                          | 37 |
| Bronnen .....                                            | 38 |
| Literatuur .....                                         | 39 |
| Bijlage 1: Boorbeschrijving .....                        | 40 |
| Betekenis van de afkortingen: .....                      | 41 |

## Samenvatting

---

Op 15 mei 2015 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tol 2 te Drongelen.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het gebied tot een recreatieboerderij. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen. Voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt, gezien de ligging deels binnen de historische kern van Den Tol, een hoge verwachting voor bewoningsresten in het noordelijke deel van het plangebied.

Om deze verwachting te toetsen zijn binnen het plangebied 19 boringen gezet met behulp van een guts en een megaboer.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit beddingzand van het Oude Maasje bestaat. De top van dit zand ligt tussen 1 en 2,2 meter beneden het maaiveld. Hierboven is plaatselijk veen of venige klei gevormd. De overige afzettingen bestaan uit klei die onderin matig slap is en vaak wordt onderbroken door zandlaagjes. De hierboven gelegen klei is zwak humeus en matig stevig. De mate van rijping van deze klei vormt een aanwijzing dat deze bewoonbaar is geweest. In deze klei zijn echter nergens binnen het plangebied vegetatiehorizonten of anderszins vuile lagen aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de (mogelijke) aanwezigheid van vondstlagen uit de Romeinse tijd en/of de middeleeuwen binnen het plangebied. De bouwvoor is sterk zandig en bestaat waarschijnlijk uit het materiaal dat hier als doorbraakwaaier is afgezet. Het zorgvuldig doorzoeken van zowel de bouwvoor als de gerijpte klei heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd die op de aanwezigheid van bewoningresten uit de Romeinse tijd of de (vroege)middeleeuwen zouden kunnen wijzen. De enige archeologische indicatoren binnen het plangebied bestaan uit baksteenresten en fosfaatvlekken die zijn aangetroffen op het meest noordwestelijke deel van het plangebied waarop van oudsher de bewoning aanwezig is. Het betreft vrijwel zeker resten van de in 1944 verwoeste boerderij die op de negentiende eeuwse kaarten staat aangegeven. Mogelijk heeft deze een boerderij een middeleeuwse voorganger gehad. Resten van een dergelijke oude voorganger zullen echter op de in 1976 afgegraven terp hebben gelegen en bij het afgraven van deze terp volledig verloren zijn gegaan. In de boringen zijn immers geen pakketten aangetroffen die op de aanwezigheid van behoudenswaardige middeleeuwse resten lijken te wijzen. Om deze reden lijkt het gerechtvaardigd om ook voor het noordwestelijke deel van het plangebied de archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen, bij te stellen tot een lage verwachting. Het is aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Aalburg, om te besluiten of zij archeologische (beleids)consequenties wil verbinden aan de aanwezigheid van resten van de post-middeleeuwse historische bebouwing op het noordwestelijke deel van het plangebied. Dergelijke resten zouden geraakt kunnen worden door bodemingrepen die dieper reiken dan ongeveer dertig centimeter beneden het maaiveld. Overigens voorziet de huidige planvorming niet in bodemingrepen binnen deze zone.

Voor de overige delen van het plangebied geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn hier tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden. In verband met het ontbreken van relevante archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

# 1. Inleiding

---

## 1.1 Algemeen

---

|                               |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:                | Van Dun Advies, Dorpsstraat 54, 5113 TE Ulicoten |
| Datum uitvoeringveldwerk:     | 15 mei 2015                                      |
| Archis onderzoeksmelding:     | 2682431100                                       |
| Bevoegd gezag:                | Gemeente Aalburg                                 |
| Deskundige bevoegde overheid: | Regioarcheologen programmabureau RWB             |
| Bewaarplaats vondsten:        | Provincie Noord-Brabant                          |
| Bewaarplaats documentatie:    | Provincie Noord-Brabant                          |

## 1.2 Locatiegegevens

---

|                             |                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provincie:                  | Noord-Brabant                                                                              |
| Gemeente:                   | Aalburg                                                                                    |
| Plaats:                     | Drongelen                                                                                  |
| Toponiem:                   | Tol 2                                                                                      |
| Globale ligging:            | Ongeveer een kilometer ten noordoosten van Drongelen, pal ten noorden van de Bergsche Maas |
| Hoekcoördinaten plangebied: | 133031 / 414593<br>133031 / 414774<br>133190 / 414774<br>133190 / 414593                   |
| Oppervlakte plangebied:     | 1.76 ha                                                                                    |
| Eigendom:                   | particulier                                                                                |
| Grondgebruik:               | Weiland                                                                                    |
| Hoogteligging:              | ± 1 m +NAP                                                                                 |
| Bepaling locaties:          | GPS Garmin, meetlinten                                                                     |

## 1.3 Aard van de ingreep

---

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aard ingreep:   | De ontwikkeling van een recreatieboerderij. Waar de speeltuin ingetekend is zullen speelelementen komen die enkel van natuurlijke materialen gemaakt zijn. De roering zal maximaal 50 cm. zijn. De ligging van de vijvers staat nog niet vast evenals de diepte. De uitkijktoren komt te vervallen (figuur 2). |
| Diepte ingreep: | Horeca gebouw, dierverblijf grote en kleine dieren: maximaal 80 cm<br>Vijver: maximaal 60 cm                                                                                                                                                                                                                   |

## 1.4 Onderzoek

---

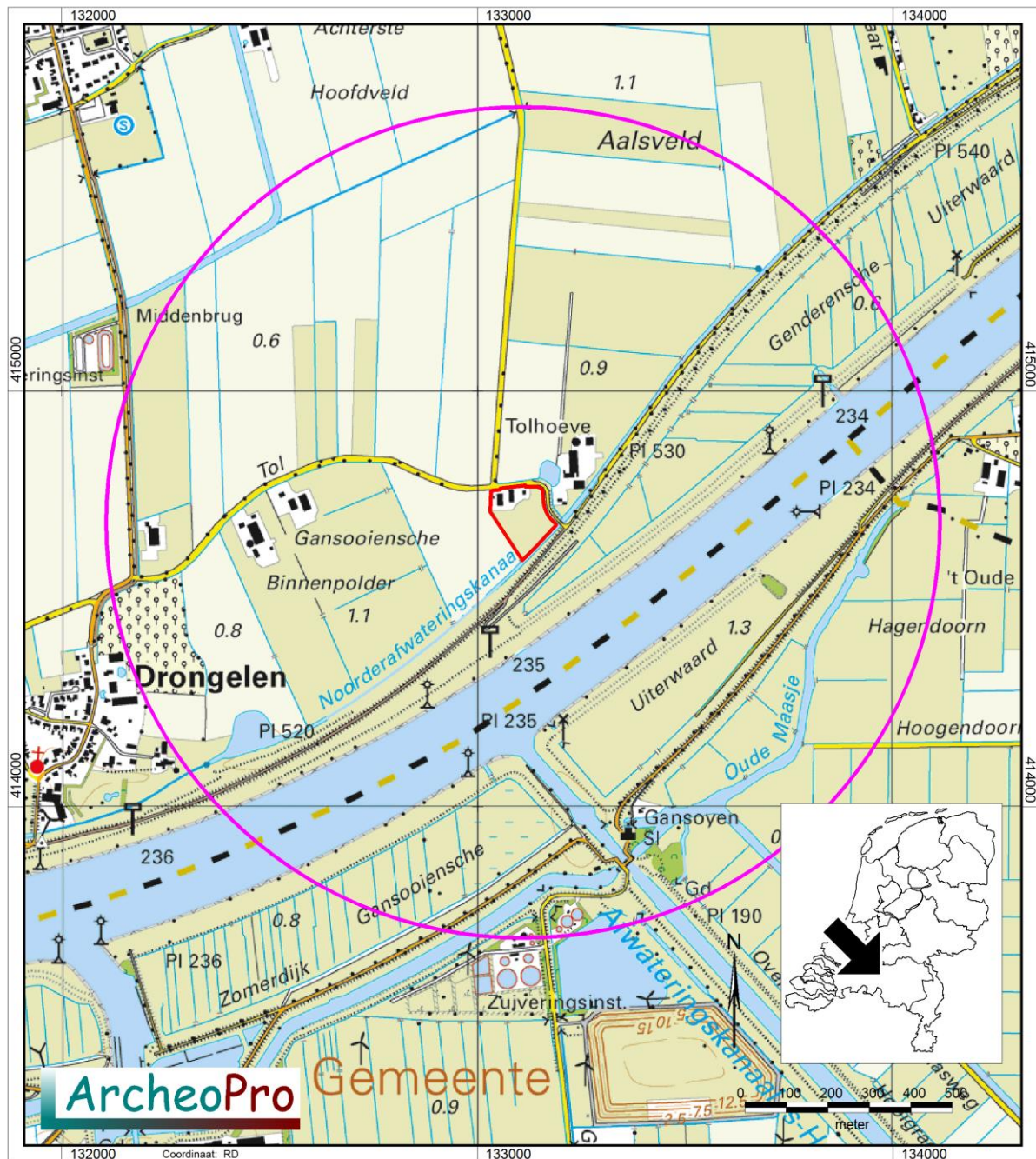
Op 15 mei 2015 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tol 2 te Drongelen.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het gebied tot een recreatieboerderij. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

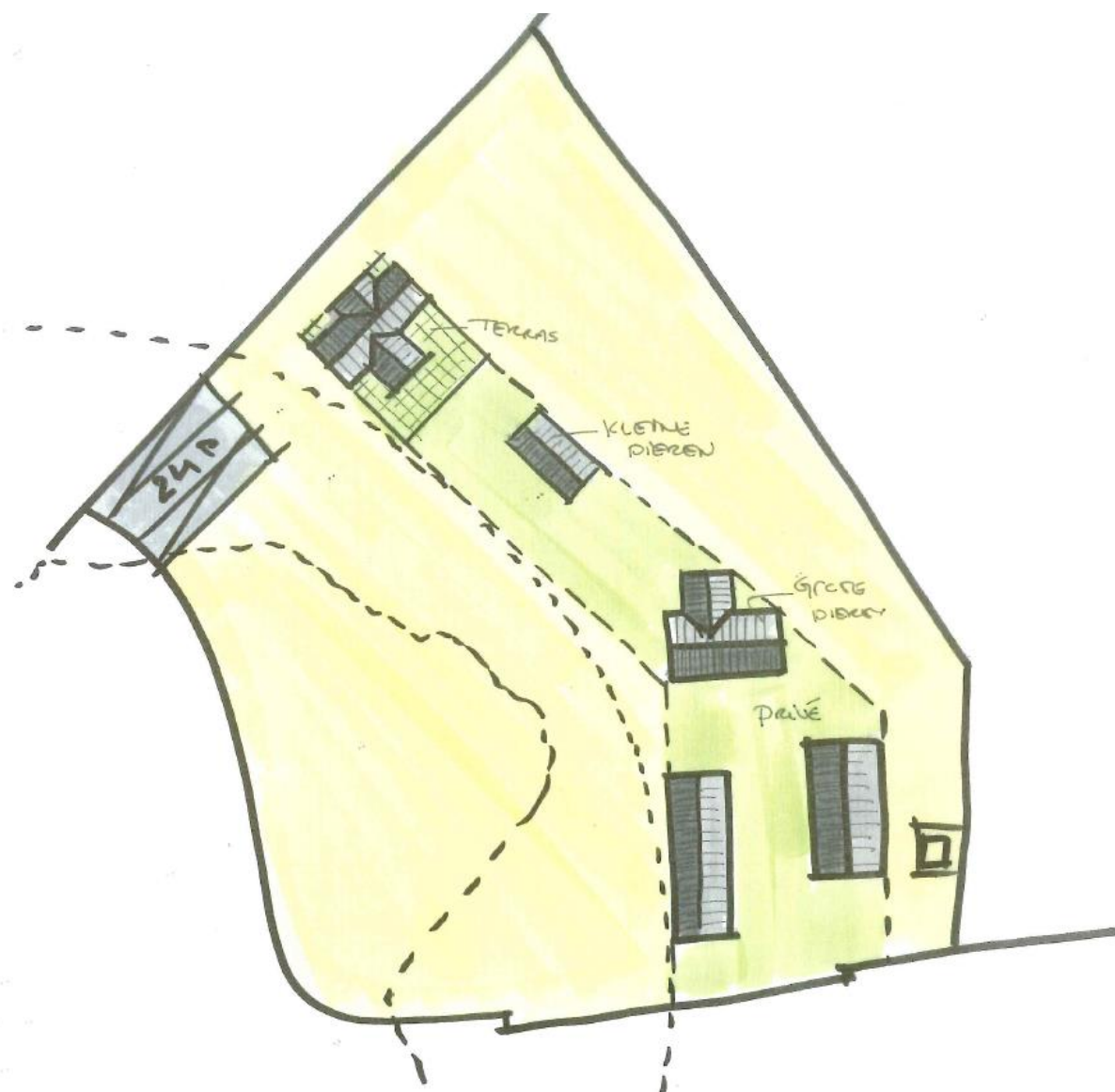
Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting en tevens deels binnen de historische kern van Den Tol. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



*Figuur 2: De voorgenomen inrichting van het plangebied tot recreatieboerderij (het noorden ligt aan de onderzijde bij deze schets)*

## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methode en bronnen

---

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Erfgoedkaart voor de gemeente Aalburg en Werkendam
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart



*Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.*

## 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

---

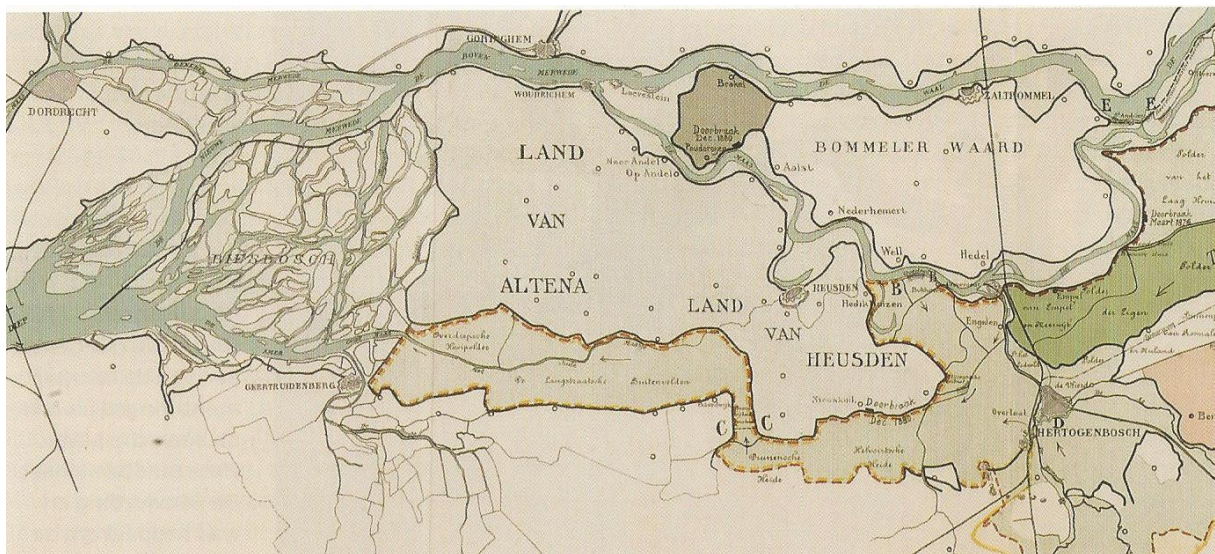
De geologische ontwikkeling van het onderzoeksgebied hangt sterk samen met de Holocene zeespiegelstijging. Rond 7000 BP lag de zeespiegel ongeveer vijftien meter lager dan tegenwoordig het geval is. In West-Nederland ontstonden rond die tijd strandwallen ten westen van de huidige kustlijn. Daar achter lag een wadden- en kweldergebied. Aan de rand van dit kweldergebied ontstonden door uittredend grondwater zoetwatermoerassen waarin veenvorming optrad. Dit veen vormt de Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop.

Vanaf 5000 BP nam de relatieve zeespiegelstijging af. Doordat er meer zand werd aangevoerd stabiliseerden de strandwallen en werd de kust in westelijke richting uitgebouwd. Door de aanvoer van regen en rivierwater trad verzoeting op en kon op grote schaal veenvorming plaatsvinden. In eerste instantie ontstond (voedselrijk) riet- en broekveen. Naarmate het veenpakket dikker werd en de veenvormende planten niet meer bij het grondwater konden, ontstond oligotroof (voedselarm) veenmosveen dat geleidelijk aan een dik pakket hoogveen vormde. Het veen dat op deze wijze is ontstaan en dat op de mariene afzettingen van de Formatie van Naaldwijk ligt, vormt het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. In het rivierengebied lopen de sedimenten uiteen van zeer grof rivierzand tot zeer zware rivierklei. Op plaatsen waar de stroomsnelheid van het water het hoogst was, werd grof zand afgezet en op plaatsen waar de stroomsnelheid minder was, fijnere sedimenten (klei). Buiten de stroomruggen liggen de komgronden waarin zware kalkloze (kom)klei is afgezet. In perioden waarin het riviersysteem minder actief was en de kom minder vaak overstroomde, trad veenvorming op of ontstond een vegetatie-horizont (begroeiingshorizont). Het plangebied ligt op een doorbraakwaaier (legenda-eenheid 3G7 op figuur 6) die is afgezet over een rivieroeverwal (legenda-eenheid 3K25 op figuur 6). De doorbraakwaaier is gevormd vanuit een voormalige Maasloop. Het betreft de stroomgordel van Oude Maasje die als nummer 132 is aangegeven op de kaart van Cohen en Stouthamer (figuur 5). Deze stroomgordel is ontstaan in de eerste eeuwen van de jaartelling en heeft gefunctioneerd tot aan de afdamming bij Hedikhuizen tussen 1230 en 1270 AD. Tijdens dijkdoorbraken ontstonden wielen (kolkgraten) van waaruit een groot deel van het materiaal afkomstig is dat als doorbraakwaaier is afgezet. Dergelijke wielen liggen ten oosten van het plangebied. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 7) is de ligging van de doorbraakwaaier wel min of meer herkenbaar. Deze lijkt op het AHN-beeld echter groter dan op de geomorfologische kaart. Door de ligging binnen het riviersysteem van Rijn en Maas, bestond voortdurend gevaar voor overstromingen. In antwoord hierop zijn vanaf de twaalfde eeuw dijken aangelegd. De aanleg van dijken maakte een einde aan de vorming van veen en de afzetting van klei en maakte systematische ontwatering en agrarische ontwikkelingen mogelijk. In de Romeinse tijd en de middeleeuwen stroomde de Maas langs Heusden richting Dordrecht. Rond 500 AD ontstond een noordelijke aftakking, de Rivel die vanaf 1135 AD steeds meer water aan de Maas is gaan onttrekken en dit naar de Alm voerde. Hierdoor werd de Alm een belangrijke zijtak van de Maas. In de Middeleeuwen vond bij Giessen een dijkdoorbraak plaats, waarbij het water in noordelijke richting is gaan stromen, om bij Woudrichem uit te monden in de Waal/Merwede. Sindsdien hebben zowel de oorspronkelijke loop van de Maas als die van de Alm, hun belang verloren. Na de Sint-Elisabethsvloed van 1421 ontstond steeds meer wateroverlast. In tijden met een grote waterafvoer door de Maas kwam het gebied rond 's-Hertogenbosch onder water te staan. Als het water in de Maas hoog stond stroomde het over de Bokhovense overlaat naar binnen en van daar naar het westen de lage gebieden in, achter Vlijmen, Nieuwkuijk en Drunen. Om het door de Beersche Maas, Dieze en Bokhovense Maas aangevoerde water af te kunnen voeren, werd in 1754 de Baardwijksche overlaat in het

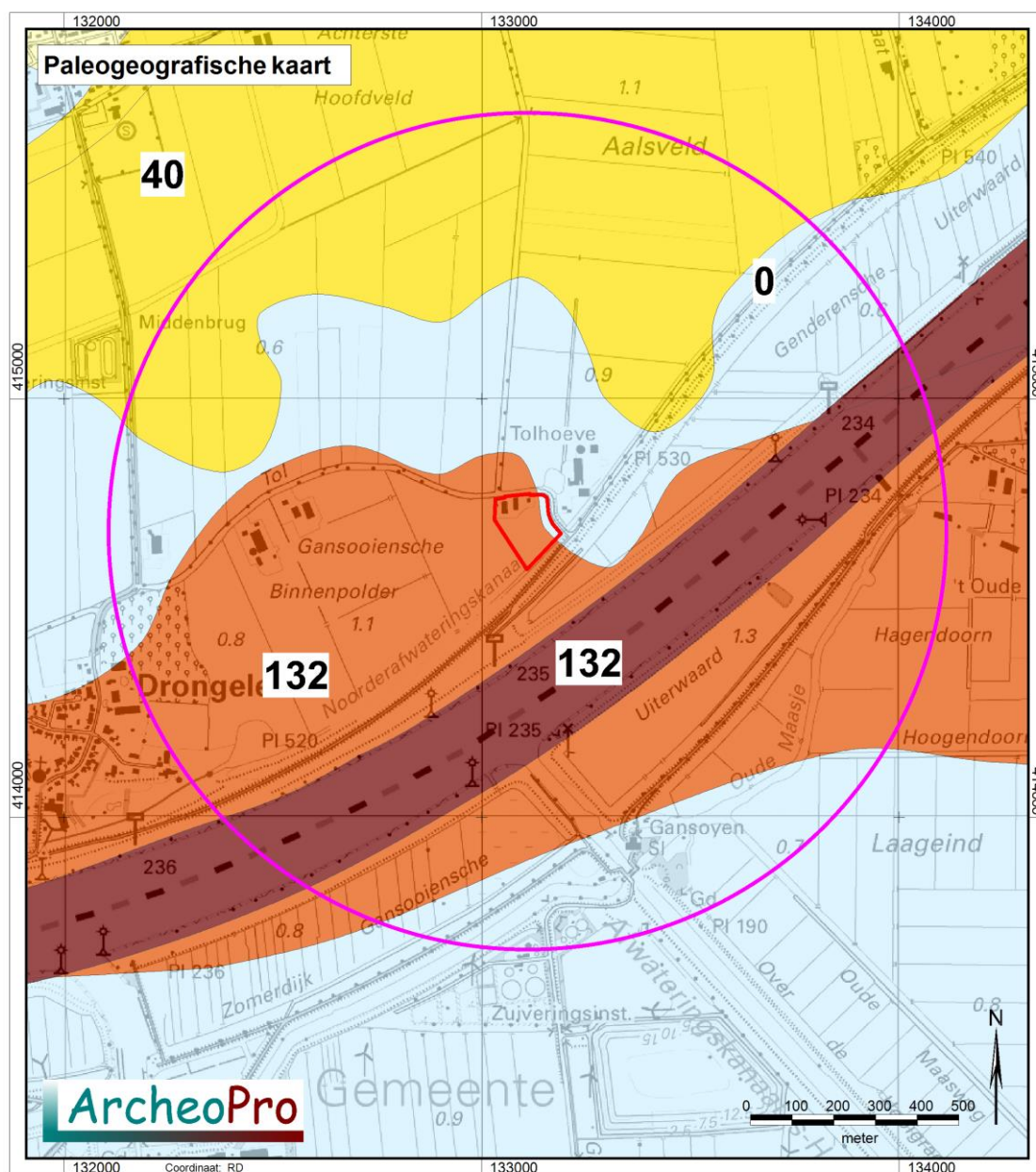
leven geroepen met een overlaat bij het dorpje Baardwijk (zie figuur 4), zodat het water verder westelijk richting de Biesbosch kon stromen. De noordgrens van dit stroomgebied werd ter plaatse van het plangebied gevormd door De Tol waardoor het plangebied grotendeels binnen deze Maasstroom lag.

In 1809 vonden grote dijkdoorbraken plaats waarbij ook de dijk bij Drongelen doorbrak. Om de situatie te verbeteren moesten Maas en Waal weer van elkaar gescheiden worden. Uiteindelijk is tussen 1883 en 1904; ten noorden van Heusden langs en pal ten zuiden van het plangebied, de Bergsche Maas gegraven. Tevens is de verbinding tussen de Waal en de Maas afgesloten.

De bodems binnen het plangebied bestaan uit kalkloze poldervaaggronden die zijn gevormd in zware zavel en lichte klei (legenda-eenheid Rn95C op figuur 8. Dit zijn relatief jonge bodems met beginnende bodemvorming die bestaat uit ontkalking, rijping van klei en oxydatie. De grondwatertrap VI (zie figuur 9), betekent dat het redelijk tot goed ontwaterde bodems betreft.



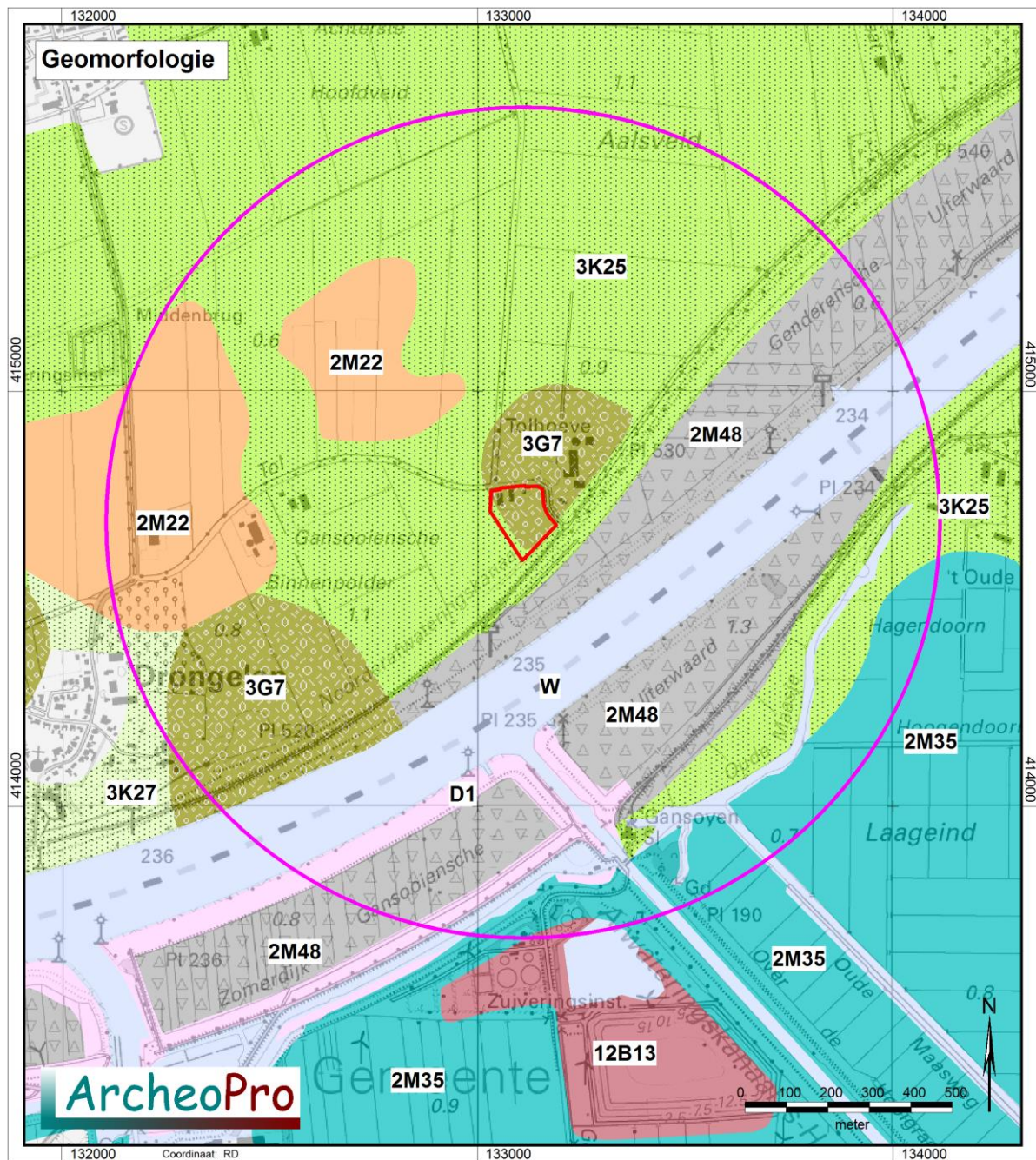
*Figuur 4: De Baardwijksche overlaat (C-C) die het westelijke vervolg vormde van de Beersche Maas (ten oosten van 's-Hertogenbosch) en de Bokhovensche overlaat (ten noorden en ten westen van 's-Hertogenbosch). Hierop is tevens de loop van het Oude Maasje te zien die van Heusden naar de Biesbosch liep. Net ten westen van waar deze het gebied van de Baardwijksche overlaat binnenkwam, ligt het plangebied. Overgenomen uit: Burgers. T., 2014.*



### Legenda

|  |             |  |                   |  |                   |  |                     |
|--|-------------|--|-------------------|--|-------------------|--|---------------------|
|  | Huidig      |  | 100 - 500         |  | 5800 vC - 5100 vC |  | 8900 vC - 8200 vC   |
|  | 1850 - 2000 |  | 500 vC - 100      |  | 6300 vC - 5800 vC |  | 10600 vC - 8900 vC  |
|  | 1500 - 1850 |  | 1200 vC - 500 vC  |  | 6900 vC - 6300 vC |  | 11700 vC - 10600 vC |
|  | 1200 - 1500 |  | 1800 vC - 1200 vC |  | 7400 vC - 6900 vC |  | 12400 vC - 11700 vC |
|  | 900 - 1200  |  | 4500 vC - 1800 vC |  | 7800 vC - 7400 vC |  | 13900 vC - 12400 vC |
|  | 500 - 900   |  | 5100 vC - 4500 vC |  | 8200 vC - 7800 vC |  | 17000 vC - 13900 vC |
|  |             |  |                   |  |                   |  | Pleistoceen         |

*Figuur 5: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.*

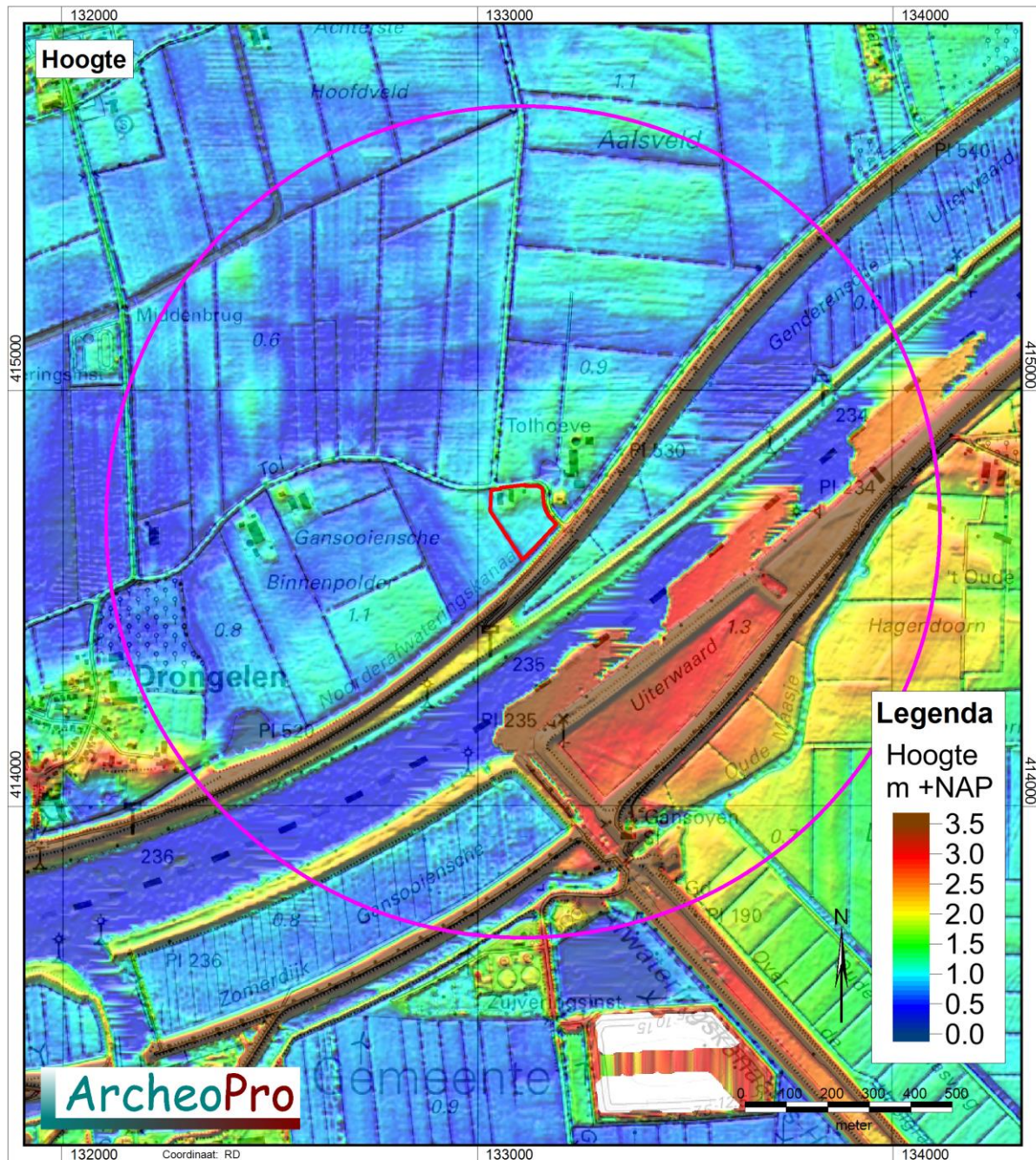


### Legenda

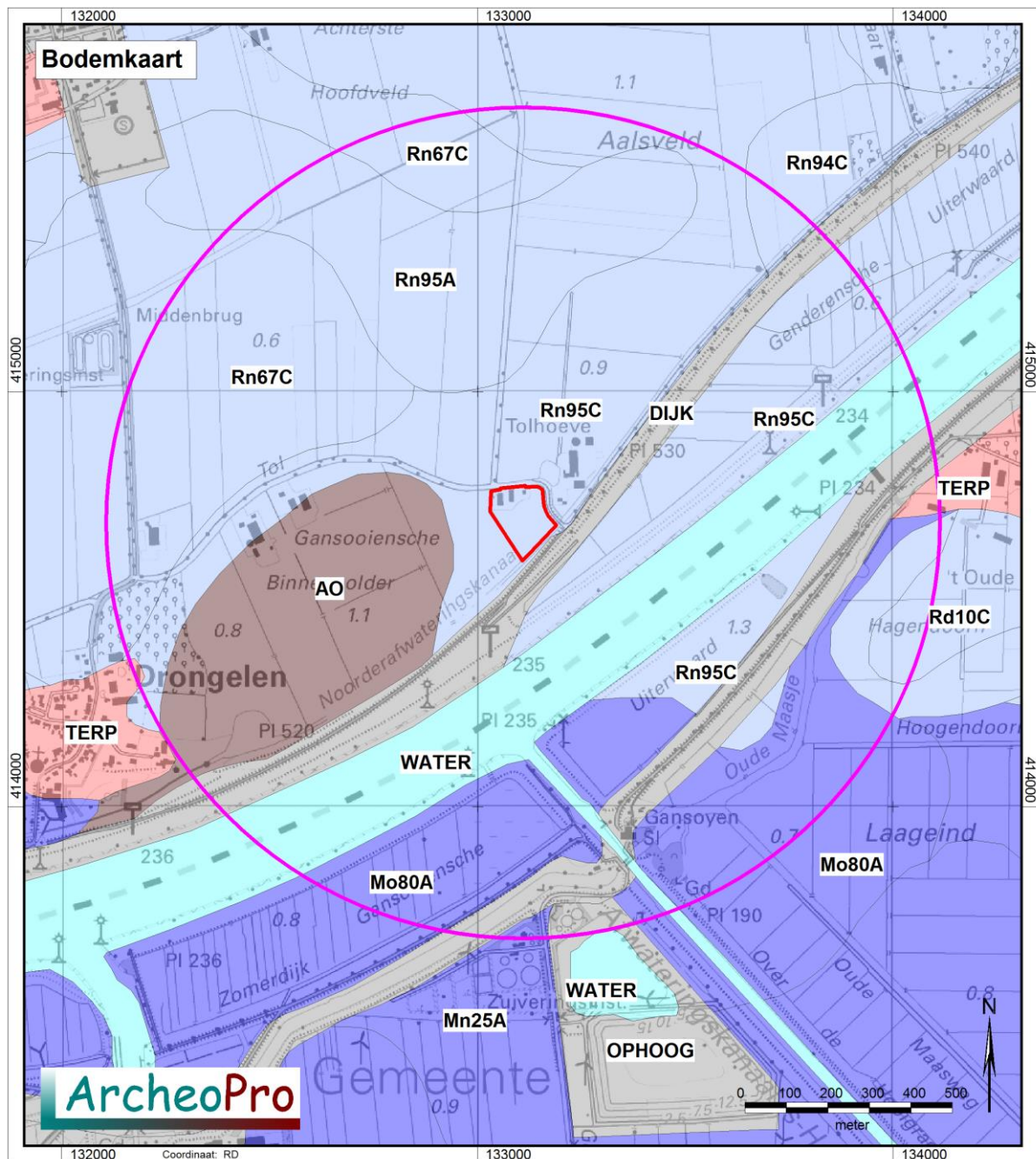
|       |                                              |
|-------|----------------------------------------------|
| 12B13 | Hoge storthoep                               |
| 2M22  | Rivierkom- en oeverwalachtige vlakte         |
| 2M35  | Vlakte van getij-afzettingen                 |
| 2M48  | Vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie |
| 3G7   | Doorbraakwaai                                |
| 3K25  | Rivieroeverwal                               |

|      |                      |
|------|----------------------|
| 3K27 | Getij-riviermondbrug |
| D1   | Lage dijk            |
| W    | Water                |

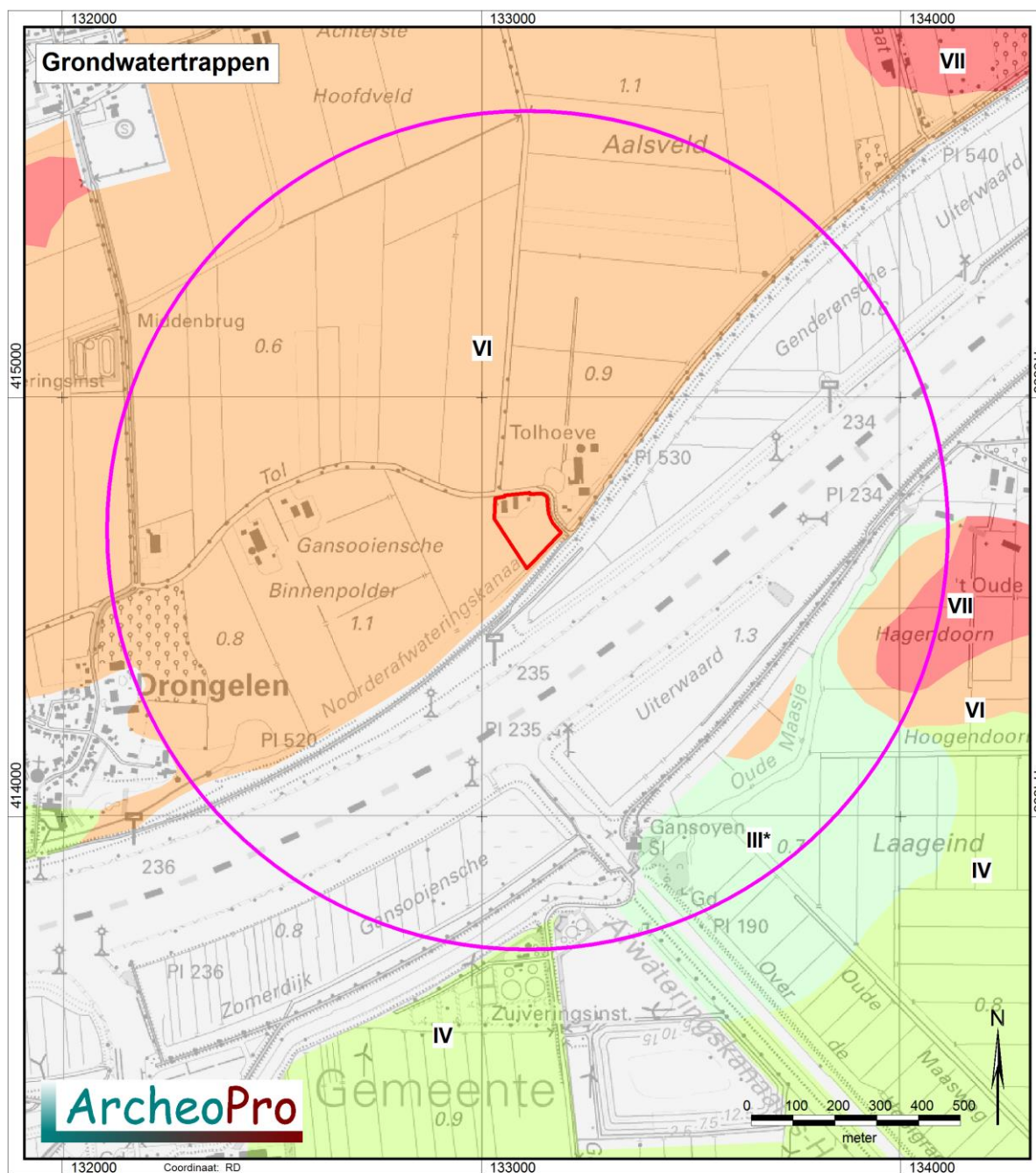
Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



*Figuur 8: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2*



#### Legenda:

| Grondwater | Winter | Zomer  | Grondwater | Winter | Zomer  | Grondwater | Winter | Zomer |
|------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|--------|-------|
| I          | ---    | <50    | IV         | >40    | 80-120 | VII        | >80    | >120  |
| II         | ---    | 50-80  | V          | <40    | >120   | VIII       | >120   | >200  |
| III        | <40    | 80-120 | VI         | 40-80  | >120   | X          | ---    | ---   |

*Figuur 9: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.*

## 2.3 Archeologie

Binnen het onderzoeksgebied liggen vier archeologische waarnemingen en één AMK-terrein. Ongeveer driehonderd meter ten noorden van het plangebied liggen van west naar oost de waarnemingen 37379, 253012 en 253008. De waarneming 37379 betreft een afgegraven huisterp uit de late middeleeuwen. Ter plaatse van de waarneming 253012 is een munt uit de Romeinse tijd aangetroffen. De waarneming 253008 betreft de vondst van een wandfragment van Andenne aardewerk uit de late middeleeuwen. Deze waarnemingen komen overeen met de rode stippen op de gemeentelijke beleidskaart.

De waarneming 37382 ligt ruim vierhonderd meter ten zuiden van het plangebied en betreft de locatie van het voormalige kasteel van Gansoyen.

Het AMK-terrein betreft nummer 3781 en ligt op de zuidwestgrens van het onderzoeksgebied. Het gaat om een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. De gemeentelijke beleidskaart van de gemeente Aalburg (figuur 11) toont bovendien dat het meest noordelijke deel van het plangebied binnen de historische kern van De Tol ligt.

Op de zuidwestgrens van het onderzoeksgebied ligt de onderzoeksmelding 42671. Deze betreft een in 2010 door Becker en Van de Graaf uitgevoerd proefsleuvenonderzoek.

Tijdens het onderzoek zijn meer dan duizend vondsten verzameld en in totaal 79 sporen aangetroffen. Deze vondsten en sporen dateren uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

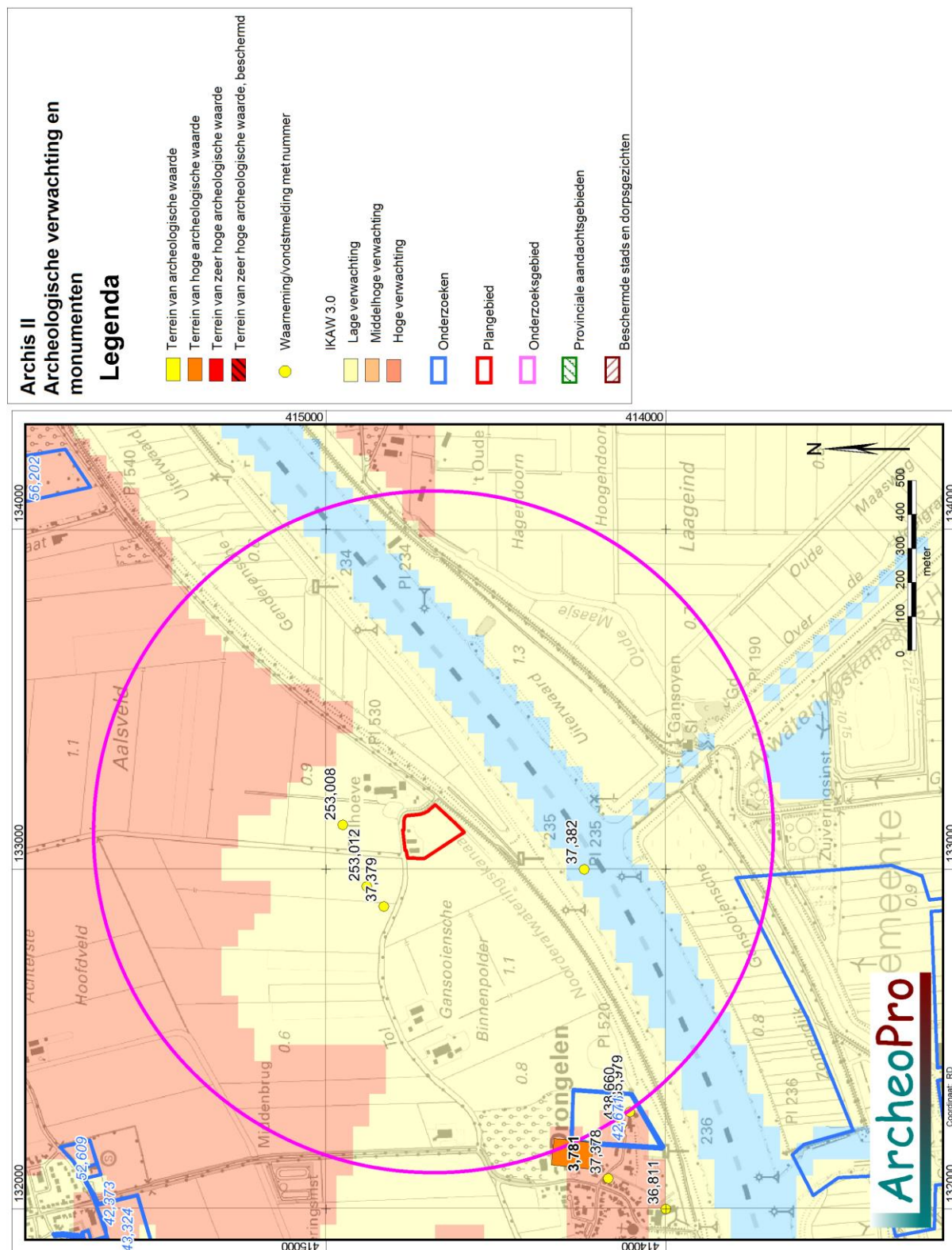
Tabel 1

| Waarnemingen en Monumenten |               |                             |                         |
|----------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| Nummer                     | Coördinaat    | Periode                     | Vondsten                |
| W 37379                    | 132890/414830 | Middeleeuwen                | Niet van toepassing     |
| W 37382                    | 133000/414240 | Middeleeuwen, Nieuwe Tijd   | Niet van toepassing     |
| W 253008                   | 133130/414950 | Middeleeuwen                | Keramiek                |
| W 253012                   | 132950/414880 | Romeinse tijd               | Metaal                  |
| AMK 3781                   | 132162/414275 | Romeinse tijd, Middeleeuwen | Nederzetting, onbepaald |

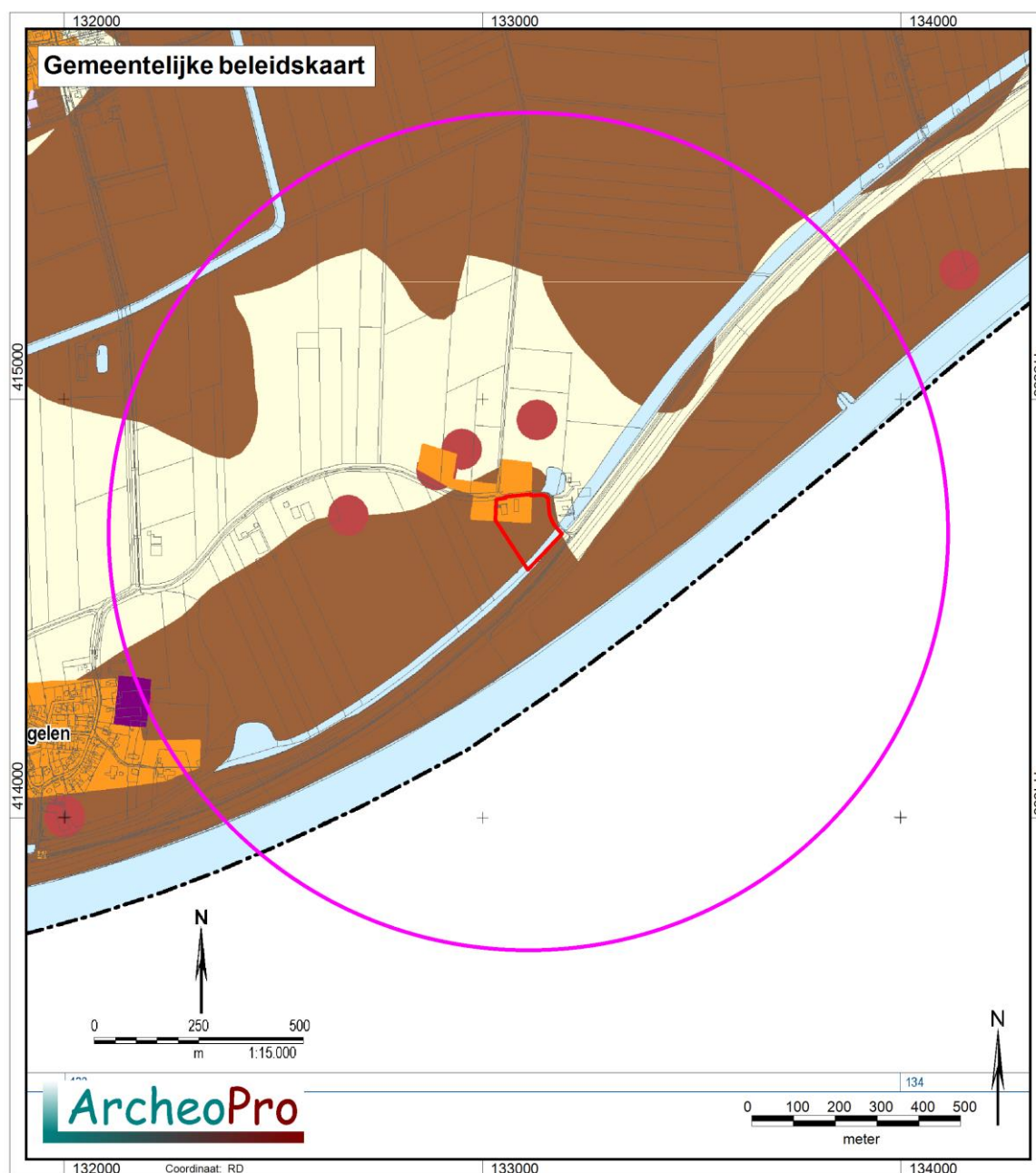
## 2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer de Graaff van de archeologische vereniging Land van Heusden en Altena. Hier heeft ons de volgende informatie verstrekt:

*Tol 2 vormde oorspronkelijk een vrij hoge terp was die niet bebouwd was en in 1976 is afgegraven. Voor zover bekend zijn hierbij geen vondsten gedaan. Hiermee wijkt deze locatie af van vergelijkbare locaties in de omgeving die wel vondsten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen hebben opgeleverd.*



Figuur 10: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



*Figuur 11a: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart*

legenda

| archeologische kaarteenheid           | categorie | dieptelagging   | beleidslijn                                                                                                                     | diepte ondergrens                   | omvang ondergrens                   |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| AMK-terrein beschermd                 | 1         | 0 m -Mv         | in samenspraak met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed                                                                    | n.v.t.                              | n.v.t.                              |
| AMK-terrein                           | 2         | 0 m -Mv         | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,3 m -Mv                           | 50 m2                               |
| historische kern                      | 2         | 0 m -Mv         | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,3 m -Mv                           | 50 m2                               |
| archeologische vindplaats             | 3         | 0 m -Mv         | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,3 m -Mv                           | 100 m2                              |
| onbekende archeologische verwachting  | 3         | onbekend        | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,3 m -Mv                           | 100 m2                              |
| verdonken nederzetting                | 3         | onbekend        | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,3 m -Mv                           | 100 m2                              |
| hoge archeologische verwachting       | 3         | 0 - 0,5 m -Mv   | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,3 m -Mv                           | 100 m2                              |
| hoge archeologische verwachting       | 3         | 0,5 - 1,5 m -Mv | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,5 m -Mv                           | 100 m2                              |
| middelhoge archeologische verwachting | 3         | 0 - 0,5 m -Mv   | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,3 m -Mv                           | 100 m2                              |
| middelhoge archeologische verwachting | 3         | 0,5 - 1,5 m -Mv | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 0,5 m -Mv                           | 100 m2                              |
| middelhoge archeologische verwachting | 3         | 1,5 - 3 m -Mv   | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 1,5 m -Mv                           | 100 m2                              |
| middelhoge archeologische verwachting | 3         | 3 - 5 m -Mv     | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 3 m -Mv                             | 100 m2                              |
| lage archeologische verwachting       | 3         | >5 m -Mv        | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:                                           | 5 m -Mv                             | 100 m2                              |
| lage archeologische verwachting       | 4         | n.v.t.          | archeologisch onderzoek vroeg in planfase bij MER-plichtige, projecten vallend onder de Wro, de Wet Milieubeheer of de Tracawet | n.v.t.                              | n.v.t.                              |
| afgerond AMZ-proces                   | 5         | n.v.t.          | geen restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen                                                                     | n.v.t.                              | n.v.t.                              |
| lopend AMZ-proces                     | 6         | onbekend        | afhankelijk van onderzoeksfase                                                                                                  | afhankelijk van onderzoeksresultaat | afhankelijk van onderzoeksresultaat |

overig

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| met zoetgetijdenkleidek, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting |
| water                                                                                             |
| gemeentegrens                                                                                     |

Figuur 11b: Legenda van de gemeentelijke beleidskaart

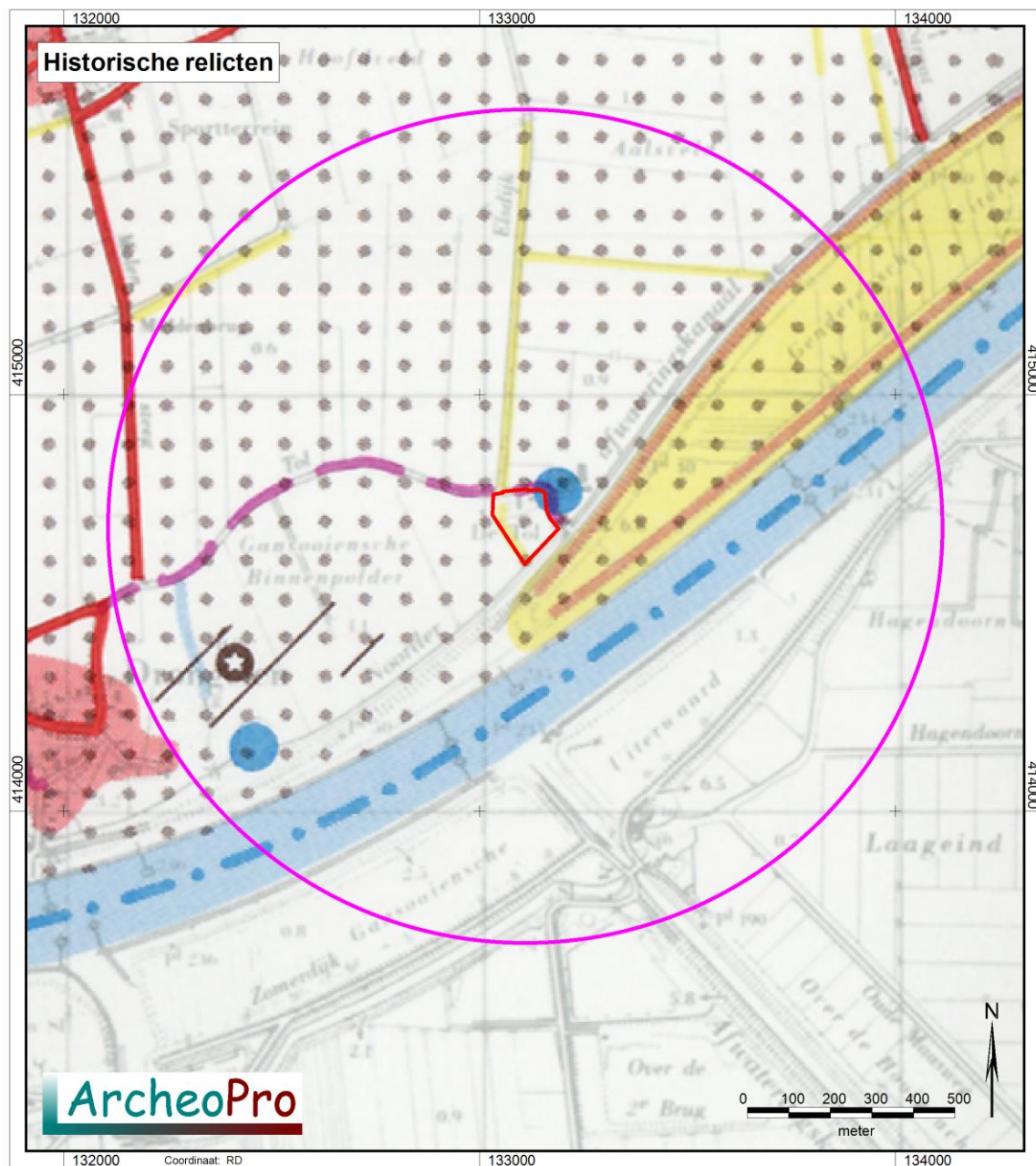
## 2.5 Historie

(gebaseerd op de informatie uit de toelichting op de gemeentelijke erfgoedkaart)

In 1509 werd het middeleeuwse Drongelen grotendeels verwoest bij een dijkdoorbraak. Hoewel het dorp weer werd opgebouwd duurde het tot 1700 voordat Drongelen weer een eigen kerk had.

In 1944 lag het dorp aan de frontlinie en werd het wederom verwoest. Ook de boerderij langs de noordrand van het plangebied is in deze periode verloren gegaan. De huidige boerderij dateert uit 1949.

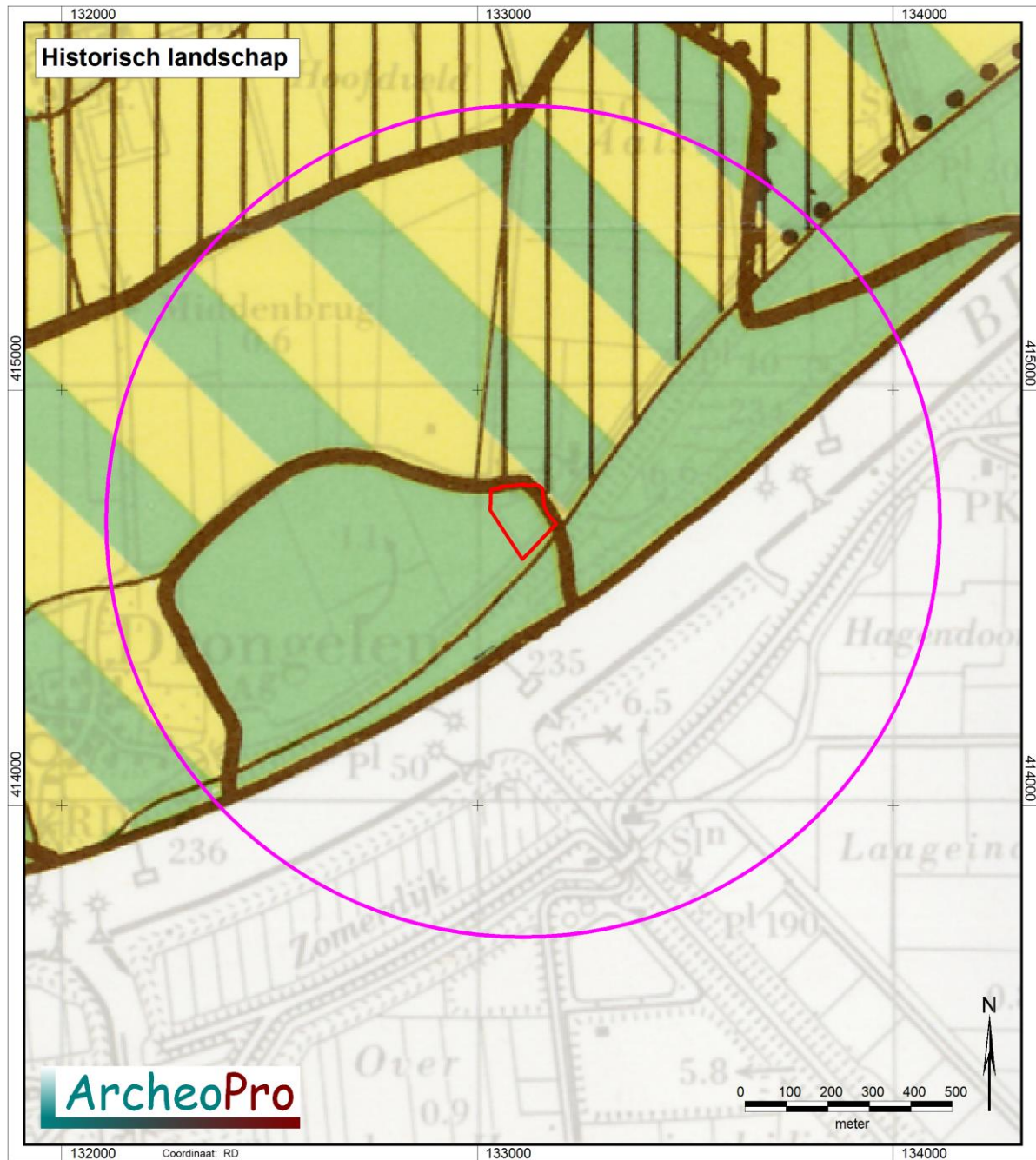
Volgens de kaart van historische relictten en het historisch landschap (figuren 12a en 13a), bestaat het plangebied uit voormalig buitendijks gelegen grasland waarvan de verkaveling sinds de middeleeuwen weinig veranderd is.



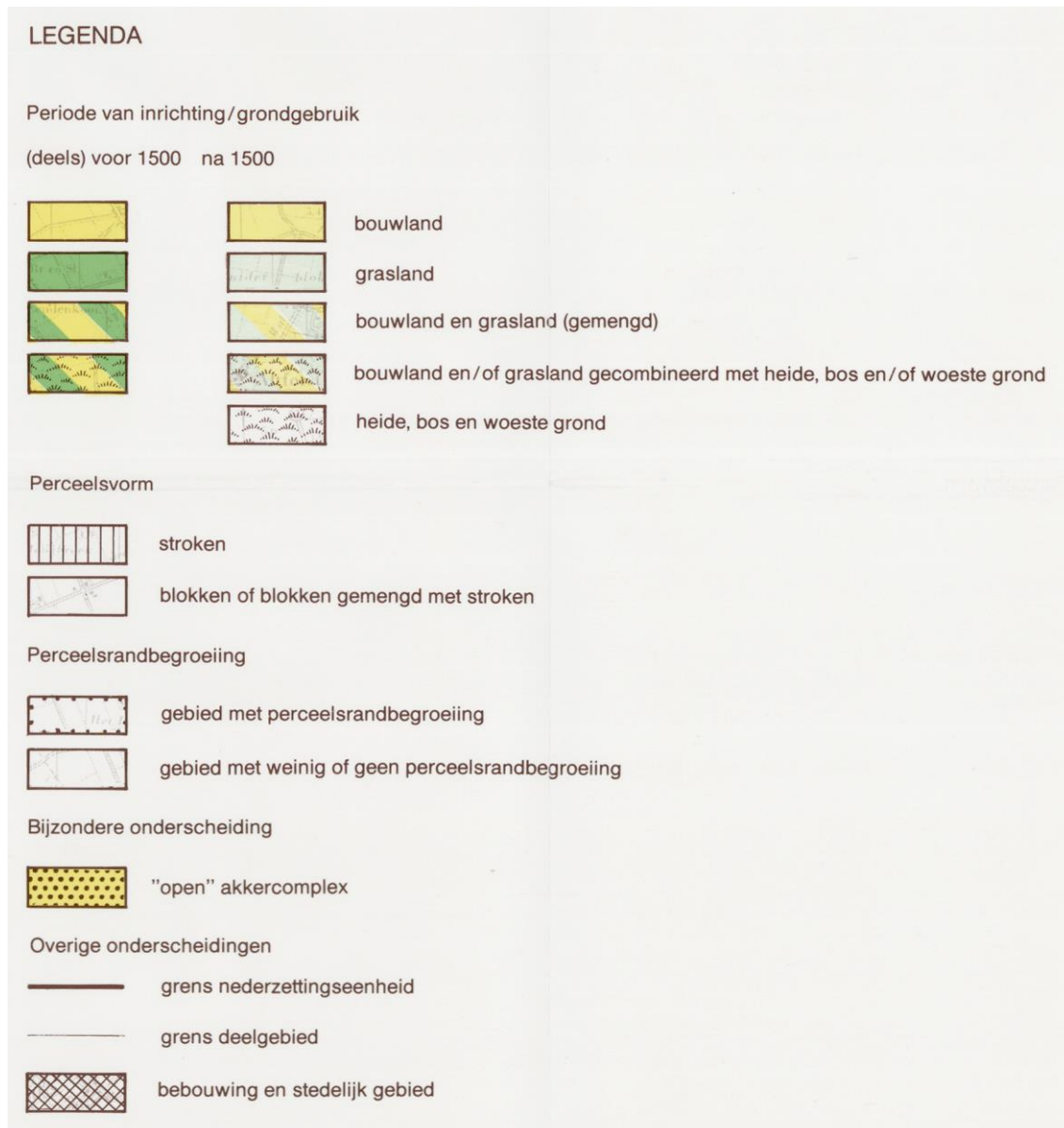
Figuur 12a: Uitsnede uit de kaart met historische relictten West Brabant (naar Renes, 1985)

| LEGENDA                                |           |                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Oorspronkelijke functie van het relict | Symbool   | Omschrijving                                                                        |
| POLITIEK/JURIDISCH                     | + + + +   | Grens van een staatkundige eenheid                                                  |
|                                        | — — — — — | Grens van een dorpsstoebehooren                                                     |
|                                        | I         | Grenspaal                                                                           |
| AGRARISCH                              | • • • • • | Gebied met geheel of gedeeltelijk middeleeuwse inrichting                           |
|                                        |           | Gebied met sedert 1900 weinig veranderde percelering                                |
|                                        |           | Gebied met sedert 1900 matig veranderde percelering                                 |
|                                        |           | Resterende perceelsscheiding in gebied met sedert 1900 sterk veranderde percelering |
|                                        |           | Overige hoofdstructuurlijn                                                          |
|                                        |           | Houtwal of brede houtrand                                                           |
|                                        |           | Resterend open akkercomplex                                                         |
|                                        |           | Resterende heide                                                                    |
|                                        |           | Oud bos                                                                             |
|                                        |           | Vloeiweide                                                                          |
|                                        |           | Ontginningsbasis                                                                    |
|                                        |           | Richting strookvormige percelering                                                  |
|                                        |           | In percelering herkenbare natuurlijke waterloop                                     |
|                                        |           | Eendenkooi                                                                          |
| BEWONING                               |           | Sedert 1900 weinig veranderde kern                                                  |
|                                        |           | Sedert 1900 matig veranderde kern                                                   |
|                                        |           | Planmatig opgezet dorp ('Flakkeese type')                                           |
|                                        |           | Dijkgehucht                                                                         |
|                                        |           | Plaats of marktplein                                                                |
|                                        |           | (Resten van) kasteel of omgracht huis                                               |
|                                        |           | Huisterp                                                                            |
|                                        |           | Verdwenen nederzetting, gehucht of dorp                                             |
|                                        |           | Verdwenen nederzetting, enkel gebouw                                                |
|                                        |           | Verdwenen nederzetting, ligging niet exact bekend                                   |
| WATERSTAATKUNDIG                       |           | Waterkerende dijk of kade, middeleeuws, nog bestaand                                |
|                                        |           | Waterkerende dijk of kade, middeleeuws, nog aanwezig als weg                        |
|                                        |           | Waterkerende dijk of kade, middeleeuws, nog herkenbaar in percelering               |
|                                        |           | Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog bestaand                                  |
|                                        |           | Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog aanwezig als weg                          |
|                                        |           | Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog herkenbaar in percelering                 |
| NIJVERHEID                             |           | Wiel, nog aanwezig                                                                  |
|                                        |           | Wiel, nog herkenbaar in dijktracé                                                   |
| NIJVERHEID                             |           | Gebied met verveningssporen                                                         |
|                                        |           | Grens van een turfconsessie                                                         |
|                                        |           | Turfhoofd                                                                           |
| VERKEER/VERVOER                        |           | Drift of steeg                                                                      |
|                                        |           | Polderweg                                                                           |
|                                        |           | Bos- of landgoedweg                                                                 |
|                                        |           | Andere weg                                                                          |
|                                        |           | Toevoeging: postroute                                                               |
|                                        |           | Toevoeging: verhoogd aangelegd                                                      |
|                                        |           | Toevoeging: keiweg                                                                  |
|                                        |           | Turfvaart, nog bestaand                                                             |
|                                        |           | Turfvaart, tracé nog aanwezig als weg                                               |
|                                        |           | Andere gegraven waterloop                                                           |
| RELIGIEUS                              |           | Grens van een tiendblok                                                             |
| MILITAIR                               |           | Fort of linie                                                                       |
| RECREATIEF                             |           | Buitenplaats                                                                        |

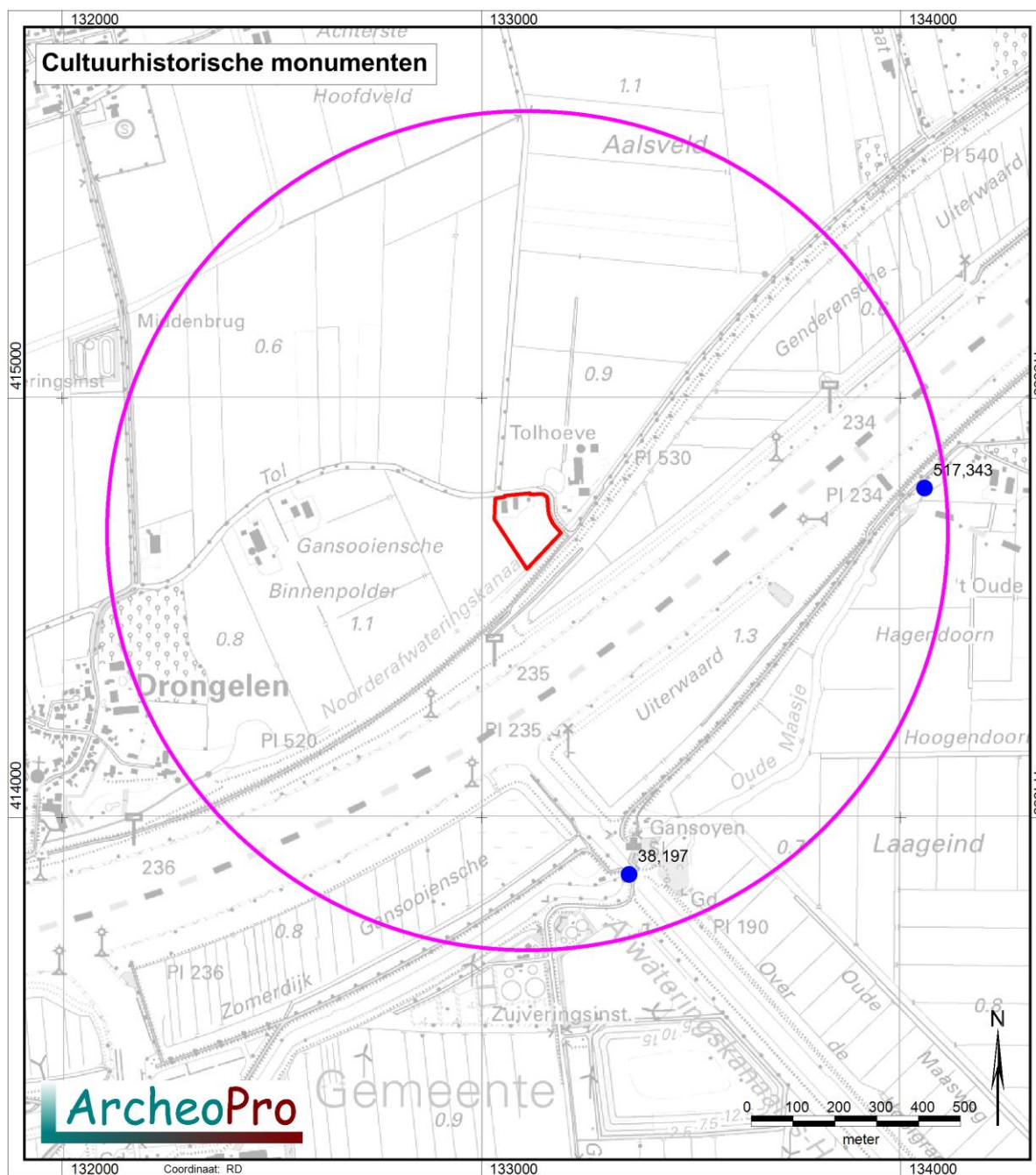
Figuur 12b: Legenda van de kaart met historische relictten West Brabant (naar Renes, 1985)



Figuur 13a: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen West Brabant (naar Renes, 1985)



*Figuur 13b: Legenda van de kaart met historische landschapselementen West Brabant (naar Renes, 1985)*

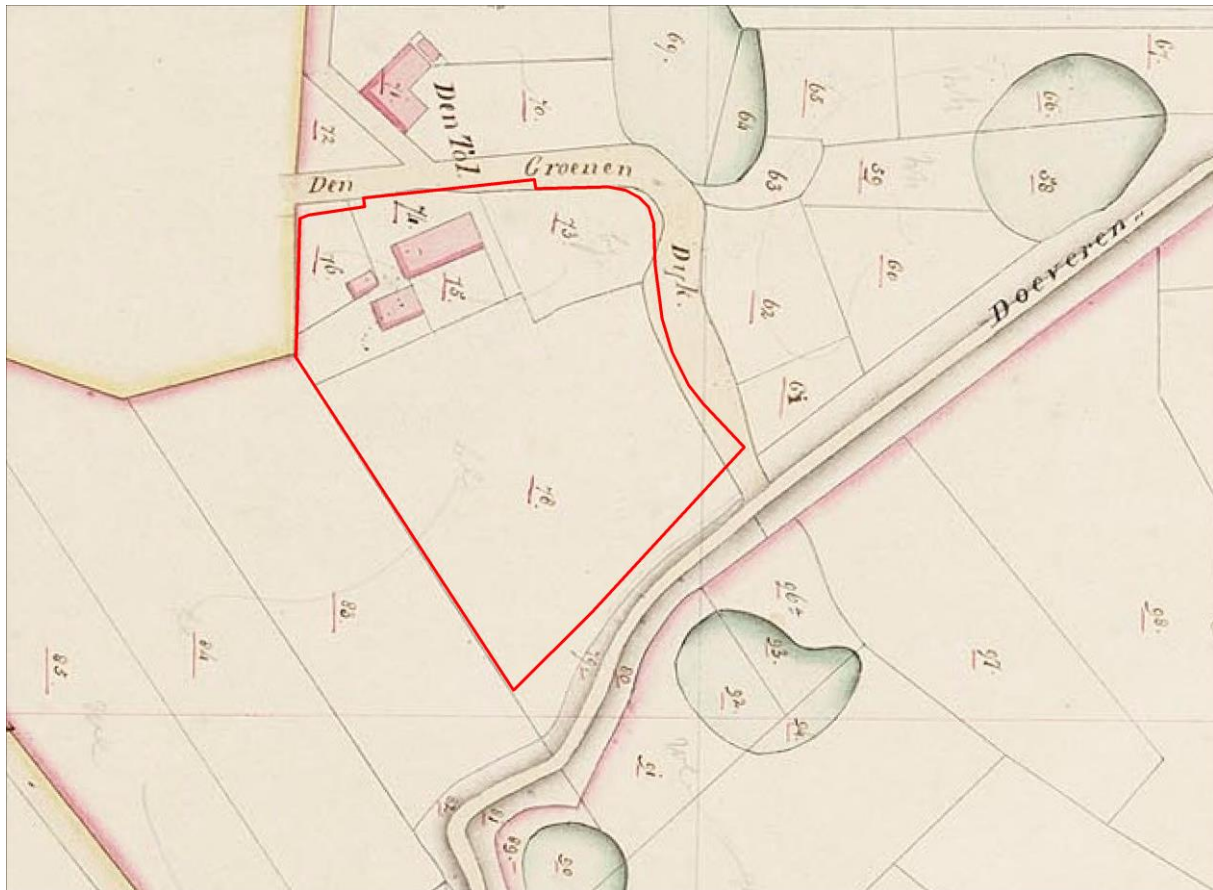


## Type rijksmonument

- |                                  |                                    |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie                    | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🔴 Bouwkunst; overig               |
| ▲ Bouwkunst                      | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw      | 🟢 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel)   | ★ Bouwkunst; militair object       | 🟡 Bouwkunst; weg-/waterwerk       |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig      | ⚙️ Bouwkunst; molen                | 🏡 Bouwkunst; woonhuis             |
| ⛪ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie |                                   |

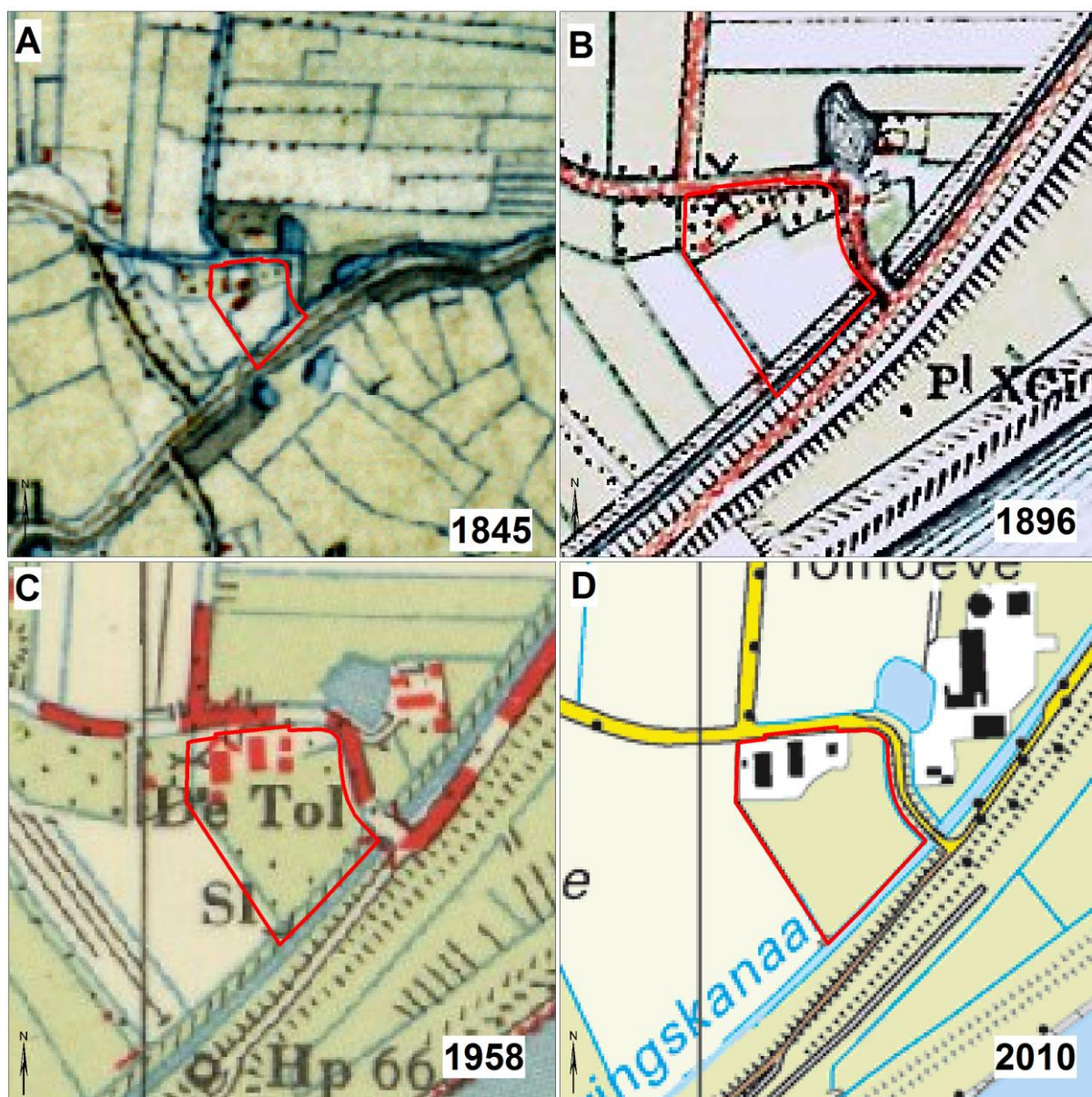
*Figuur 14: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten.*

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 73, 74, 75, 76 en 78 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Krol en in gebruik waren als boomgaard, bouwland, tuin, schuur en erf. Hierop is duidelijk te zien dat de bebouwing op het noordwestelijke deel van het plangebied stond waarop ook de huidige bebouwing staat.



Figuur 15: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 16 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1896, 1958 en 2010. De kaarten uit 1845 en 1896 tonen de oorspronkelijke situatie met de historische bebouwing in de noordwesthoek van het plangebied en nog geen nieuwe Maasloop ten zuiden van het plangebied. Wel is op de kaart uit 1896 te zien dat dan inmiddels begonnen is met het uitgraven van de Bergsche Maas. Op deze beide kaarten is het noordelijke deel van het plangebied in gebruik als boomgaard. De kaart uit 1958 toont de situatie na de aanleg van de Bergsche Maas en het pal ten zuiden van het plangebied gelegen afwateringskanaal. Hierop is ook de naoorlogse bebouwing te zien. Tevens toont deze kaart dat dan ook het zuidelijke deel in gebruik is als boomgaard. De kaart uit 2010 toont dat enkele van de bijgebouwen uit deze periode inmiddels al zijn verdwenen. Ook zijn de fruitbomen inmiddels gerooid.



*Figuur 16: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1896, 1958 en 2010.*

## 2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

---

### **Specifieke ligging**

Het plangebied ligt op een stroomrug die tussen ongeveer 200 en 1200 AD heeft gefunctioneerd. Het plangebied ligt op een hierlangs gevormde doorbraakwaaier. De noordrand van het plangebied ligt binnen de historische kern van Den Tol en is overwegend in gebruik geweest als boerderijplaats, weiland en boomgaard. De historische bebouwing is in 1944 door oorlogsgeweld verloren gegaan en in 1949 vervangen door de huidige bebouwing.

### **Verwachte perioden (datering)**

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen. Voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt, gezien de ligging deels binnen de historische kern van Den Tol, een hoge verwachting voor bewoningsresten (noordelijke deel).

### **Complextypen en uiterlijke kenmerken**

Eventuele nederzettingen uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen kunnen zowel bestaan uit huisplaatsen met een omvang van vijfhonderd tot tweehonderd vierkante meter als uit dorpen van een hectare of groter. In het rivierengebied worden voormalige nederzettingsterreinen vaak gekenmerkt door de aanwezigheid van een zogenaamde vuile laag die is afgedekt door latere afzettingen en die veelal rijker is aan humus en verkoolde resten. In veel gevallen is het voorkomen van dergelijke lagen gekoppeld aan op natuurlijke wijze ontstane vegetatie-horizonten.

Resten van perceelsgrenzen en ontginningsactiviteiten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd, zullen met name uit opgevulde sloten of greppels bestaan met eventuele vondststrooiingen aan of nabij het oppervlak. Eventuele bewoningsresten uit deze periode kunnen bestaan uit spoorvullingen met paal- of muurfunderingen en resten van bouwmaterialen zoals hout en baksteen. Sloopresten zullen bestaan uit brokken kalkmortel en stukken baksteenpuin.

### **Mogelijke verstoringen**

Bouwactiviteiten en het planten en rooien van (fruit)bomen, kunnen plaatselijk tot bodemverstoring geleid hebben.

## 2.7 Onderzoeksstrategie

---

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.

Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering vaak een geschikte methode voor het opsporen van archeologische indicatoren uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen.

Rekening houdend met de aanwezige bebouwing zijn binnen het plangebied negentien boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 1,76 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim tien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), bij gebruik van een guts als zoekoptie (D1) om door een archeologische laag gekenmerkte vindplaatsen uit de periode bronstijd tot nieuwe tijd op te sporen. Bij gebruik van een edelmanboor met een diameter van 12 centimeter geldt deze aanpak als zoekoptie (C6) om door een strooing van overwegend aardewerk gekenmerkte vindplaatsen uit de periode bronstijd tot nieuwe tijd op te sporen.

Op basis van booronderzoek is nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat een intact bodemprofiel aanwezig is met daarin archeologische indicatoren.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



*Figuur 17: Het plangebied gezien vanuit de zuidwesthoek in noordelijke richting*

## 3 Veldonderzoek

---

### 3.1 Verrichte werkzaamheden

---

|                         |                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Positie boringen:       | Regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 20.            |
| Gebruikt boormateriaal: | Guts met diameter van 3 cm / edelmanboor met een diameter van 12 cm. |
| Totaal aantal boringen: | 19                                                                   |
| Boorgrid:               | 30 x 35 m                                                            |
| Boordichtheid:          | Tien boringen per hectare                                            |
| Geboorde diepte:        | 1,4 – 2,6 m –NAP                                                     |
| Inmeten boorlocaties:   | GPS, meetlint en waterpas                                            |
| Boorbeschrijving:       | Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)                  |

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

### 3.2 Resultaten booronderzoek

---

De boringen zijn gezet in vier noordwest – zuidoost gerichte boorraaien met nog een losse boring (nr.19) in de noordoosthoek van het plangebied. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

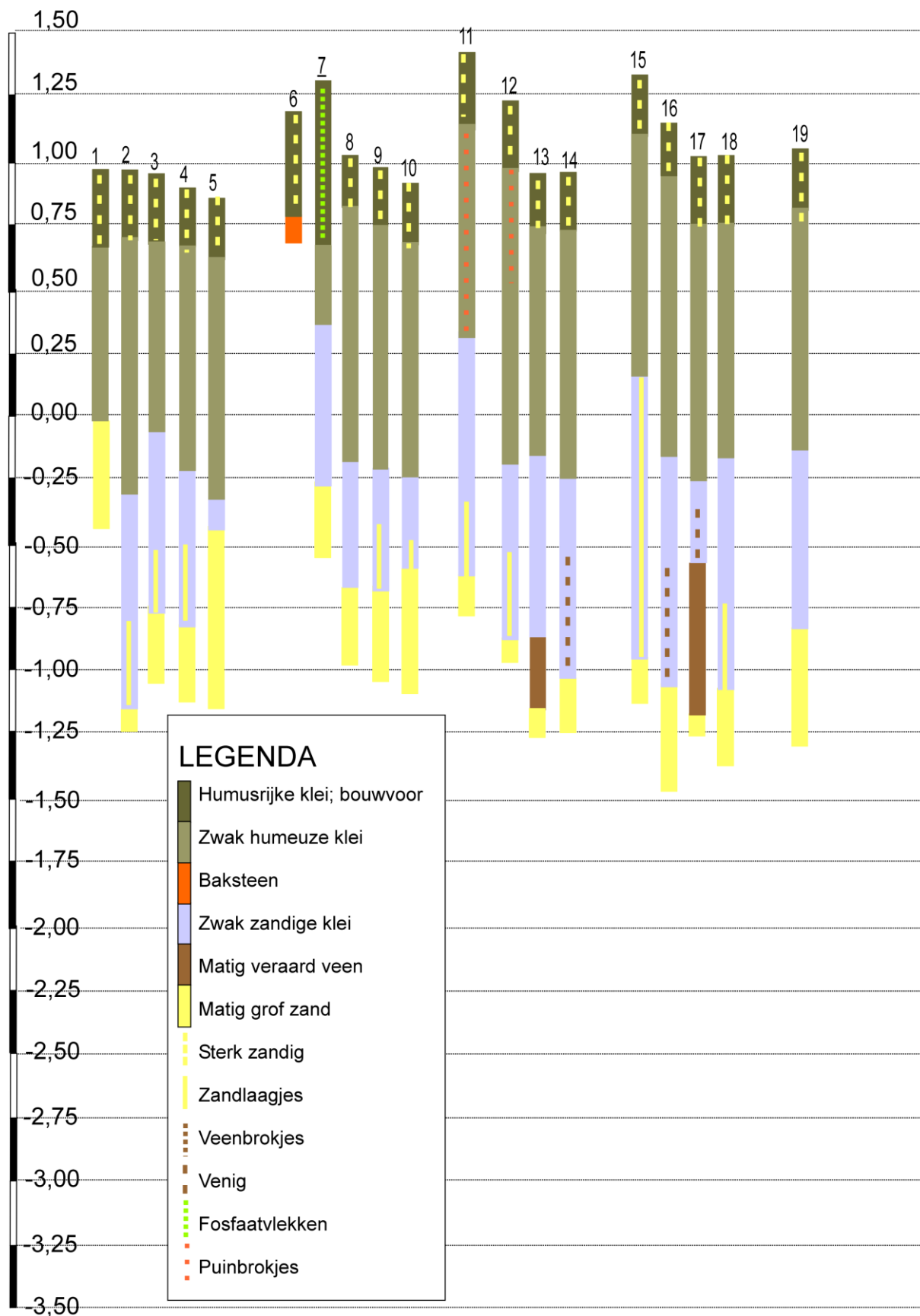
Tijdens het booronderzoek is bovenin alle boringen een bouwvoor aangetroffen die uit humusrijke, sterk zandige klei bestaat. In boring 7 is deze 65 cm dik en komen hierin fosfaatvlekken voor. In boring 6 is de humusrijke toplaag veertig centimeter dik en is hieronder ondoordringbaar (oranje-rood) baksteen aangetroffen. Overeenkomstige brokken puin zijn in de boringen 11 en 12 onder de humusrijke toplaag aangetroffen. Deze komen hier voor in zwak humeuze klei. Overeenkomstige klei is in de overige boringen direct onder de humusrijke toplaag aangetroffen die in deze boringen maximaal dertig centimeter dik is. De zwak humeuze klei is zwak zandig en matig stevig en loopt door tot een diepte van 1 tot 1,4 meter beneden het maaiveld. In boring 1 is direct hieronder, vanaf een diepte van 1 meter beneden het maaiveld, matig grof zand aangetroffen. In alle overige boringen gaat de zwak zandige en zwak humeuze klei over in humusloze, matig slappe klei. Onderin deze klei zijn in de boringen 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 15 en 18, zandlaagjes aanwezig. In de boringen 14, 16 en 17 is het onderste deel van deze klei daarentegen juist weinig (zie figuur 18). In boring 17 gaat dergelijke venige klei op een diepte van 1,6 meter beneden het maaiveld over in matig veraard veen. Een overeenkomstig veenpakket is in boring 13 tussen 1,85 en 2,1 meter beneden het maaiveld aangetroffen. Onderin alle boringen is matig grof zand aanwezig. Dit zand was ten tijde van het veldonderzoek dermate waterverzadigd dat het na enkele decimeters uit de guts bleef stromen. Het betreft waarschijnlijk beddingzand van het Oude Maasje. Deze voormalige Maasloop is waarschijnlijk ter plaatse van de boorpunten 13, 14, 16 en 17, tijdens de verlandingsfase gedeeltelijk gevuld geraakt met veen en venige klei.



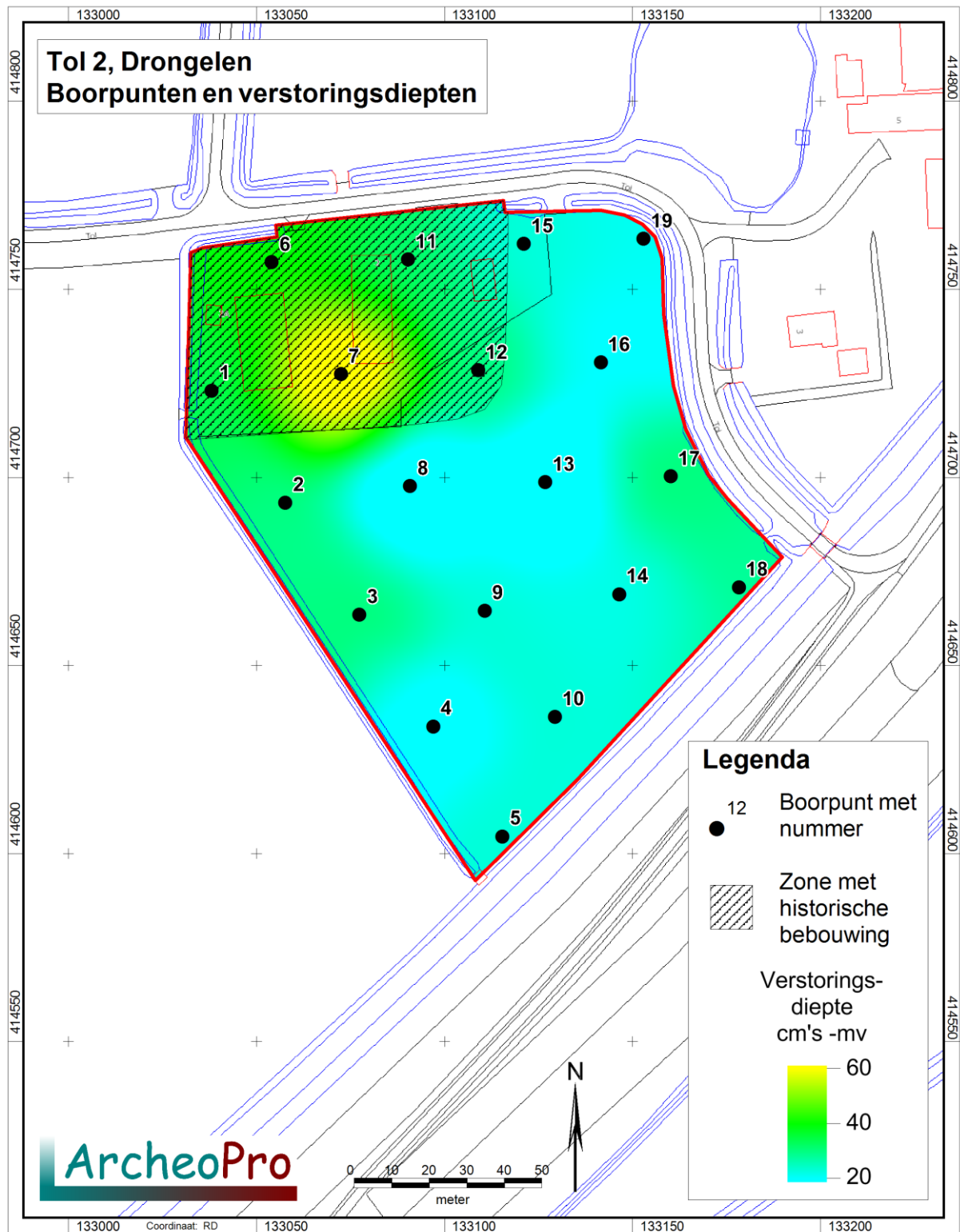
*Figuur 18: Foto van boring 14 met venige klei (rechts), onder de matig slappe, humusloze klei.*

In geen van de boringen zijn vegetatie-horizonten of anderszins vuile lagen aangetroffen die samen zouden kunnen hangen met nederzettingsresten. Ook het zorgvuldig doorzoeken van de zwak humeuze klei heeft behalve brokjes baksteen geen archeologische indicatoren opgeleverd. De enige archeologische indicatoren binnen het plangebied worden gevormd door baksteenbrokjes en fosfaatvlekken. Deze komen voor op het deel van het plangebied waarop volgens de historische kaarten de oorspronkelijke bebouwing stond (gearceerd op figuur 20).

M's t.o.v. NAP



Figuur 19: Boorprofielen



*Figuur 20: Boorpunten met verstoringsdiepten.*

## 4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

---

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen. Voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, geldt gezien de ligging deels binnen de historische kern van Den Tol, een hoge verwachting voor bewoningsresten in het noordelijke deel van het plangebied.

Om deze verwachting te toetsen zijn binnen het plangebied 19 boringen gezet met behulp van een guts en een megaboer.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied uit beddingzand van het Oude Maasje bestaat. De top van dit zand ligt tussen 1 en 2,2 meter beneden het maaiveld. Hierboven is plaatselijk veen of venige klei gevormd. De overige afzettingen bestaan uit klei die onderin matig slap is en vaak wordt onderbroken door zandlaagjes. De hierboven gelegen klei is zwak humeus en matig stevig. De mate van rijping van deze klei vormt een aanwijzing dat deze bewoonbaar is geweest. In deze klei zijn echter nergens binnen het plangebied vegetatiehorizonten of anderszins vuile lagen aangetroffen die zouden kunnen wijzen op de (mogelijke) aanwezigheid van vondstlagen uit de Romeinse tijd en/of de middeleeuwen binnen het plangebied. De bouwvoor is sterk zandig en bestaat waarschijnlijk uit het materiaal dat hier als doorbraakwaaier is afgezet. Het zorgvuldig doorzoeken van zowel de bouwvoor als de gerijpte klei heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd die op de aanwezigheid van bewoningresten uit de Romeinse tijd of de (vroege)middeleeuwen zouden kunnen wijzen. De enige archeologische indicatoren binnen het plangebied bestaan uit baksteenresten en fosfaatvlekken die zijn aangetroffen op het meest noordwestelijke deel van het plangebied waarop van oudsher de bewoning aanwezig is. Het betreft vrijwel zeker resten van de in 1944 verwoeste boerderij die op de negentiende eeuwse kaarten staat aangegeven. Mogelijk heeft deze een boerderij een middeleeuwse voorganger gehad. Resten van een dergelijke oude voorganger zullen echter op de in 1976 afgegraven terp hebben gelegen en bij het afgraven van deze terp volledig verloren zijn gegaan. In de boringen zijn immers geen pakketten aangetroffen die op de aanwezigheid van behoudenswaardige middeleeuwse resten lijken te wijzen. Om deze reden lijkt het gerechtvaardigd om ook voor het noordwestelijke deel van het plangebied de archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen, bij te stellen tot een lage verwachting. Het is aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Aalburg, om te besluiten of zij archeologische (beleids)consequenties wil verbinden aan de aanwezigheid van resten van de post-middeleeuwse historische bebouwing op het noordwestelijke deel van het plangebied. Dergelijke resten zouden geraakt kunnen worden door bodemingrepen die dieper reiken dan ongeveer dertig centimeter beneden het maaiveld. Overigens voorziet de huidige planvorming niet in bodemingrepen binnen deze zone.

Voor de overige delen van het plangebied geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn hier tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden. In verband met het ontbreken van relevante archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Aalburg, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

## Verklarende woordenlijst

---

**AHN** Actueel Hoogtebestand Nederland.  
**AMK** Archeologische Monumentenkaart.  
**ASB** Archeologische Standaard Boorbeschrijving.  
**Archis** Archeologisch Informatie Systeem.  
**BP**: Before Present (present = 1950)  
**GIS** Geografische InformatieSystemen.  
**GPS** Global Positioning System.  
**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden  
**IVO** Inventariserend VeldOnderzoek.  
**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.  
**-mv** Onder maaiveld.  
**NAP** Normaal Amsterdams Peil  
**PVA** Plan van Aanpak.  
**PVE** Programma van Eisen.  
**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.  
**SBB** Standaard Boor Beschrijvingsmethode.  
**SIKB**: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

## Archeologische tijdschaal

---

| Periode                                        | Datering  |               |
|------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd) | 250.000   | - 9000        |
| Mesolithicum (midden steentijd)                | 9000      | - 4500        |
| Neolithicum (nieuwe steentijd)                 | 4500      | - 2000        |
| Bronstijd                                      | 2000      | - 800         |
| IJzertijd                                      | 800       | - 12 v. chr.  |
| Romeinse tijd                                  | 12 v chr. | - 500 n. chr. |
| Vroege middeleeuwen                            | 500       | - 1000        |
| Volle middeleeuwen                             | 1000      | - 1250        |
| Late middeleeuwen                              | 1250      | - 1500        |
| Nieuwe tijd                                    | 1500      | - heden       |

## Bronnen

---

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

## Literatuur

---

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

Burgers, T., 2014. Nederlands grote rivieren. Drie eeuwen strijd tegen overstromingen. Stichting Matrijs, Utrecht

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Ellenkamp, G.R., 2010: Overvloed. Een erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam. DEEL 1: toelichting op de archeologische en de cultuurhistorische kaart, RAAP-Rapport 2190.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Renes, J., West-Brabant, een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre, 1985

## Bijlage 1: Boorbeschrijving

| Algemene kopgegevens    |                  |
|-------------------------|------------------|
| Soort boring            | BAR              |
| Projectnummer           | 15-072           |
| Projectnaam             | Tol 2, Drongelen |
| Deelgebied              | Nvt              |
| Organisatie             | ArcheoPro        |
| OM-nummer               | 2682431100       |
| coördinaatsysteem       | RD2000           |
| Coördinaatsysteemdatum  | ETRS89           |
| Locatiebepaling         | GPS en meetlint  |
| Referentievlak          | NAP              |
| Bepaling maaiveldhoogte | AHN – Waterpas   |
| Boormethode             | Guts en edelman  |
| Boordiameter            | 3 cm en 15 cm    |
| Opdrachtgever           | Van Dun Advies   |

| Posities van de boringen (boorlocaties) |          |          |                 |
|-----------------------------------------|----------|----------|-----------------|
| Boornummer                              | XCO      | YCO      | MA, M's tov NAP |
| 1                                       | 133038.0 | 414723.0 | 0.98            |
| 2                                       | 133057.7 | 414693.2 | 0.99            |
| 3                                       | 133077.3 | 414663.4 | 0.97            |
| 4                                       | 133097.0 | 414633.7 | 0.92            |
| 5                                       | 133115.4 | 414604.4 | 0.86            |
| 6                                       | 133054.0 | 414757.2 | 1.19            |
| 7                                       | 133072.4 | 414727.4 | 1.30            |
| 8                                       | 133090.8 | 414697.6 | 1.02            |
| 9                                       | 133110.7 | 414664.5 | 0.99            |
| 10                                      | 133129.4 | 414636.3 | 0.93            |
| 11                                      | 133090.3 | 414758.0 | 1.44            |
| 12                                      | 133108.9 | 414728.4 | 1.23            |
| 13                                      | 133126.8 | 414698.7 | 0.96            |
| 14                                      | 133146.5 | 414668.9 | 0.98            |
| 15                                      | 133121.1 | 414762.1 | 1.33            |
| 16                                      | 133141.6 | 414730.5 | 1.14            |
| 17                                      | 133160.2 | 414700.2 | 1.03            |
| 18                                      | 133178.3 | 414670.7 | 1.03            |
| 19                                      | 133153.0 | 414763.4 | 1.06            |

| Boorbeschrijving volgens ASB 5.2 |          |            |    |    |    |    |    |       |    |    |         |                   |     |    |     |     |     |      |     |
|----------------------------------|----------|------------|----|----|----|----|----|-------|----|----|---------|-------------------|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|
| Boo<br>r<br>Nr                   | LDO      | Lithologie |    |    |    |    |    | Kleur |    |    |         | Overige kenmerken |     |    |     |     |     |      | AIS |
|                                  |          | GD         | BK | BS | BZ | BV | BH | HK    | TK | IK | VL<br>K | CO                | PLH | VS | SST | BHN | BI  | GI   |     |
| 1                                | 34       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         |                   |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | 98       | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 140      | Z          |    |    |    |    |    | GR    |    |    |         |                   |     |    |     |     |     | BED  |     |
| 2                                | 30       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | 130      | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 180      | K          |    |    | 1  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 214      | K          |    |    | 2  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |     |     |      |     |
|                                  | 220      | Z          |    |    |    |    |    | GR    |    |    |         |                   |     |    |     |     |     | BED  |     |
| 3                                | 30       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | 103      | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 147      | K          |    |    | 1  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 172      | K          |    |    | 2  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |     |     |      |     |
|                                  | 200      | Z          |    |    |    |    |    | GR    |    |    |         |                   |     |    |     |     |     | BED  |     |
| 4                                | 18       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | 113      | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 137      | K          |    |    | 1  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 170      | K          |    |    | 2  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |     |     |      |     |
|                                  | 200      | Z          |    |    |    |    |    | GR    |    |    |         |                   |     |    |     |     |     | BED  |     |
| 5                                | 23       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | 120      | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 133      | K          |    |    | 1  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 200      | Z          |    |    |    |    |    | GR    |    |    |         |                   |     |    |     |     |     | BED  |     |
| 6                                | 40       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | BAKSTEEN |            |    |    |    |    |    |       |    |    |         |                   |     |    |     |     |     |      |     |
| 7                                | 65       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV | FOSF |     |
|                                  | 160      | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 190      | K          |    |    | 1  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    |     |     |     |      |     |
| 8                                | 15       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | 121      | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 170      | K          |    |    | 2  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    | ZL  |     |     |      |     |
|                                  | 200      | Z          |    |    |    |    |    | GR    |    |    |         |                   |     |    |     |     |     | BED  |     |
| 9                                | 23       | K          |    |    | 3  |    | 3  | GR    | BR | DO |         | MST               |     |    |     |     | BOV |      |     |
|                                  | 118      | K          |    |    | 1  |    | 1  | GR    | BR | LI |         | MST               |     |    |     |     |     |      |     |
|                                  | 137      | K          |    |    | 1  |    |    | GR    |    |    |         | MSL               |     |    |     |     |     |      |     |

|    |     |   |  |  |   |   |   |    |    |    |  |     |   |  |    |     |     |      |
|----|-----|---|--|--|---|---|---|----|----|----|--|-----|---|--|----|-----|-----|------|
|    | 168 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  | ZL |     |     |      |
|    | 200 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 10 | 23  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 118 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 138 | K |  |  | 1 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 153 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  | ZL |     |     |      |
|    | 200 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 11 | 32  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 115 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     | BST2 |
|    | 178 | K |  |  | 1 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 207 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  | ZL |     |     |      |
|    | 220 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 12 | 30  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 70  | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     | BST2 |
|    | 142 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 179 | K |  |  | 1 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 214 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  | ZL |     |     |      |
|    | 220 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 13 | 15  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 115 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 186 | K |  |  | 1 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 212 | V |  |  |   |   |   | BR | RO |    |  |     |   |  |    |     |     |      |
|    | 220 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 14 | 22  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 120 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 148 | K |  |  | 1 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 198 | K |  |  |   | 2 |   | GR | BR |    |  | MSL | 2 |  |    |     |     |      |
|    | 220 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 15 | 23  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 117 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 228 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  | ZL |     |     |      |
|    | 245 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 16 | 20  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 132 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 175 | K |  |  | 1 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 217 | K |  |  |   | 2 |   | GR | BR |    |  | MSL | 2 |  |    |     |     |      |
|    | 265 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 17 | 30  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 132 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 160 | K |  |  |   | 2 |   | GR | BR |    |  | MSL | 2 |  |    |     |     |      |
|    | 220 | V |  |  |   |   |   | BR | RO |    |  |     |   |  |    |     |     |      |
|    | 230 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 18 | 28  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 121 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 178 | K |  |  | 1 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  |    |     |     |      |
|    | 212 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  | ZL |     |     |      |
|    | 240 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |
| 19 | 21  | K |  |  | 3 |   | 3 | GR | BR | DO |  | MST |   |  |    | BOV |     |      |
|    | 121 | K |  |  | 1 |   | 1 | GR | BR | LI |  | MST |   |  |    |     |     |      |
|    | 188 | K |  |  | 2 |   |   | GR |    |    |  | MSL |   |  | ZL |     |     |      |
|    | 235 | Z |  |  |   |   |   | GR |    |    |  |     |   |  |    |     | BED |      |

## Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG= bijmengsel

grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C ): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; BED = beddingafzettingen

AIS = Archeologische indicatoren; Fosf. = fosfaatvlekken, BST = baksteen(puin)