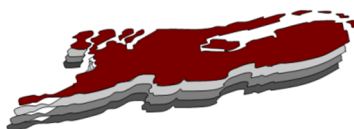


**Bureauonderzoek en Inventariserend  
veldonderzoek - verkennende fase**

# **Middenweg, Vledder gemeente Westerveld (DR).**

---



december 2017

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:  
BJZ.nu  
Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo

## Colofon

### Laagland Archeologie Rapport 124

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase  
Middenweg te Vledder, gemeente Westerveld (DR)

Auteur: E.W. Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: Versie 1.1 (concept)

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F  
Cobbingstraat 27  
7631 DA Ootmarsum

E-mail: [info@laaglandarcheologie.nl](mailto:info@laaglandarcheologie.nl)  
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie V.O.F, Ootmarsum, december 2017

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie V.O.F. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

# Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in december 2017 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Middenweg 14 te Vledder. Het onderzoek vond plaats in verband met een bestemmingsplanwijziging voor de bouw van nieuwe woningen. Op dit moment zijn de plannen nog niet concreet; daarom wordt voor deze locaties een globaal uit te werken bestemmingsplan gemaakt. Hoewel de daadwerkelijke omvang van de te bouwen woningen veel kleiner is, wordt het gehele terrein aan de Middenweg 14 onderzocht. De gemeente Westerveld heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Op basis van dit bureauonderzoek geldt een verwachting voor resten uit de periode neolithicum – late middeleeuwen. Deze verwachting is getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren. De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Westerveld.

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Samenvatting                                                 | 5         |
| <b>1 Inleiding</b>                                           | <b>7</b>  |
| 1.1 Aanleiding onderzoek                                     | 7         |
| 1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied                     | 7         |
| 1.3 Administratieve gegevens                                 | 8         |
| 1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik                   | 9         |
| 1.5 Gemeentelijk beleid                                      | 9         |
| 1.6 Onderzoeksdoel                                           | 9         |
| <b>2 Inventarisatie</b>                                      | <b>10</b> |
| 2.1 Inleiding                                                | 10        |
| 2.2 Landschappelijke ontwikkeling                            | 10        |
| 2.3 Archeologie                                              | 13        |
| 2.3.1 Bekende archeologische waarden                         | 13        |
| 2.3.2 Waarnemingen                                           | 13        |
| 2.3.3 AMK-terreinen                                          | 14        |
| 2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek                         | 14        |
| 2.4 Historie                                                 | 15        |
| <b>3 Conclusie</b>                                           | <b>18</b> |
| <b>4 Verwachtingsmodel</b>                                   | <b>20</b> |
| <b>5 Veldonderzoek</b>                                       | <b>22</b> |
| 5.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek                         | 22        |
| 5.2 Vraagstelling                                            | 22        |
| 5.3 resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling | 23        |
| 5.4 Resultaten: archeologie                                  | 23        |
| <b>6 Conclusie en verwachting</b>                            | <b>24</b> |
| <b>7 Selectieadvies</b>                                      | <b>25</b> |
| literatuur                                                   | 26        |
| BIJLAGE 1 AMZ-cyclus                                         | 27        |
| BIJLAGE 2 Archeologische perioden                            | 29        |
| BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart                             | 31        |
| BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland                    | 32        |
| BIJLAGE 5 Bodemkaart                                         | 33        |
| BIJLAGE 6 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen | 34        |
| BIJLAGE 7 Boorpuntenkaart veldonderzoek                      | 35        |
| BIJLAGE 8 Boorstaten veldonderzoek                           | 36        |



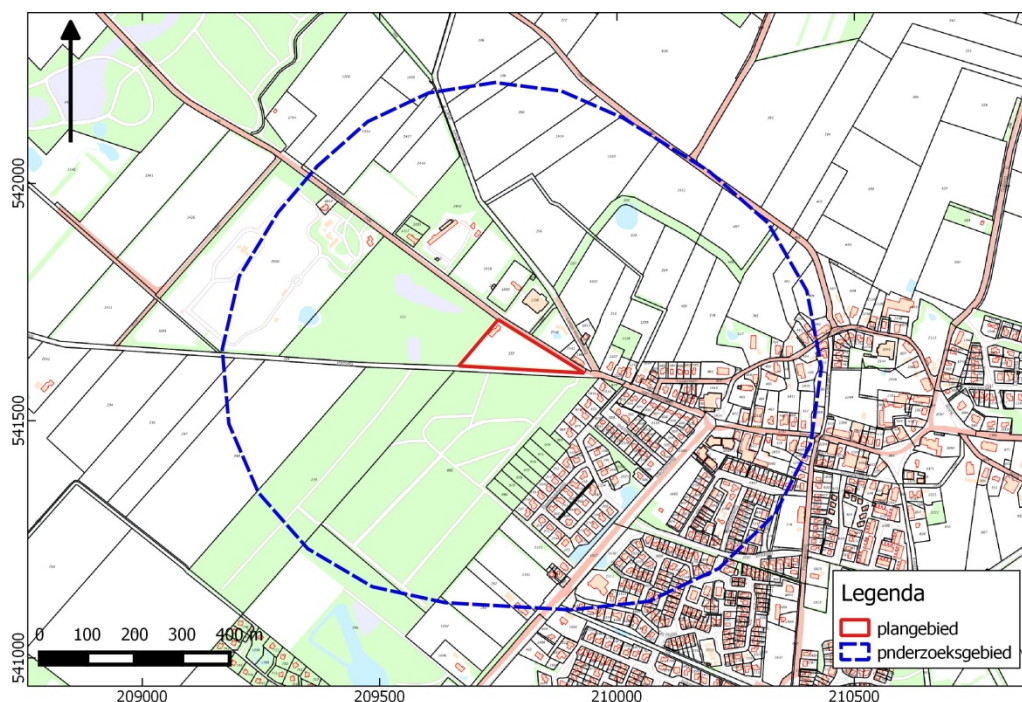
# INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijzing voor de locatie Middenweg 14-15 te Vledder. Momenteel is deze locatie in gebruik als campingterrein en locatie voor groepsaccommodaties. Op het campingterrein (Middenweg 14) worden drie woningen gerealiseerd; de groepsaccommodaties (Middenweg 15) worden herbestemd naar wonen. Hier vinden geen bodemingrepen plaats. Dit onderzoek richt zich daarom op de ingrepen aan de Middenweg 14. Op dit moment zijn de plannen nog niet concreet. Daarom wordt voor deze locaties een globaal uit te werken bestemmingsplan gemaakt. Hoewel de daadwerkelijke omvang van de te bouwen woningen veel kleiner is, wordt het gehele terrein aan de Middenweg 14 onderzocht. De gemeente Westerveld heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten.

## 1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Middenweg 14 in Vledder, gemeente Westerveld (DR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van 1,35 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

### 1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

| OBJECTGEGEVENS PLANGEBIED        |                                            |               |
|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| Opdrachtgever                    | BJZ.nu                                     |               |
| Uitvoerder                       | Laagland Archeologie                       |               |
| Bevoegde overheid                | gemeente Westerveld                        |               |
| Plaats                           | Vledder                                    |               |
| Gemeente                         | Westerveld                                 |               |
| Provincie                        | Drenthe                                    |               |
| Kaartblad                        | 16E                                        |               |
| Archeoregio                      | 1, Drents zandgebied                       |               |
| Coördinaten hoekpunten           | noord                                      | 209755/541710 |
|                                  | oost                                       | 209929/541600 |
|                                  | west                                       | 209669/541615 |
| Gezamenlijk oppervlak circa      | 1,35 ha                                    |               |
| Omvang bodemverstoring circa     | minder dan 1,35 ha                         |               |
| Diepte geplande bodemverstoring  | 100 cm –mv (geschat)                       |               |
| Onderzoeksaanmelding Archis3     | 4575831100                                 |               |
| Opsteller onderzoek              | E.W. Brouwer                               |               |
| Beheerder en plaats documentatie | Laagland archeologie VOF, vestiging Ommen. |               |

Tabel 1. Objectgegevens.

## 1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland (camping met bijbehorende infrastructuur van grindpaden, waterleidingen en stroomkabels). De noordelijke punt is bebouwd (was- en toiletvoorzieningen). In de toekomst zijn drie woningen voorzien. In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend.

## 1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Westerveld ligt het plangebied in een zone met een hoge/middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden. Het gemeentelijk beleid schrijft voor dat voor dergelijke gebieden archeologisch onderzoek verplicht is als de bodemingrepen dieper reiken dan 0,3 m –mv en een oppervlak van 1.000 m<sup>2</sup> of meer beslaan. Deze vrijstellingsgrenzen worden overschreden. Afhankelijk van de resultaten van het onderzoek kan het gebied worden vrijgegeven of moet er vervolgonderzoek (karterend of waarderend onderzoek) worden uitgevoerd.

## 1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

Voor realisering van de doelstelling wordt de volgende vraagstelling gehanteerd:

- *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*
- *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*
- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

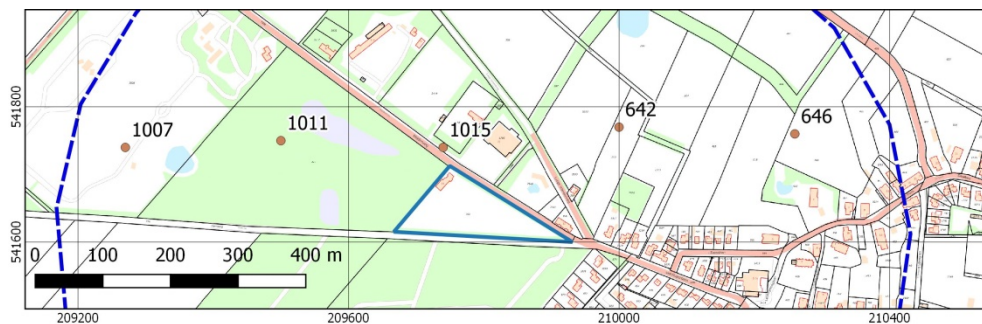
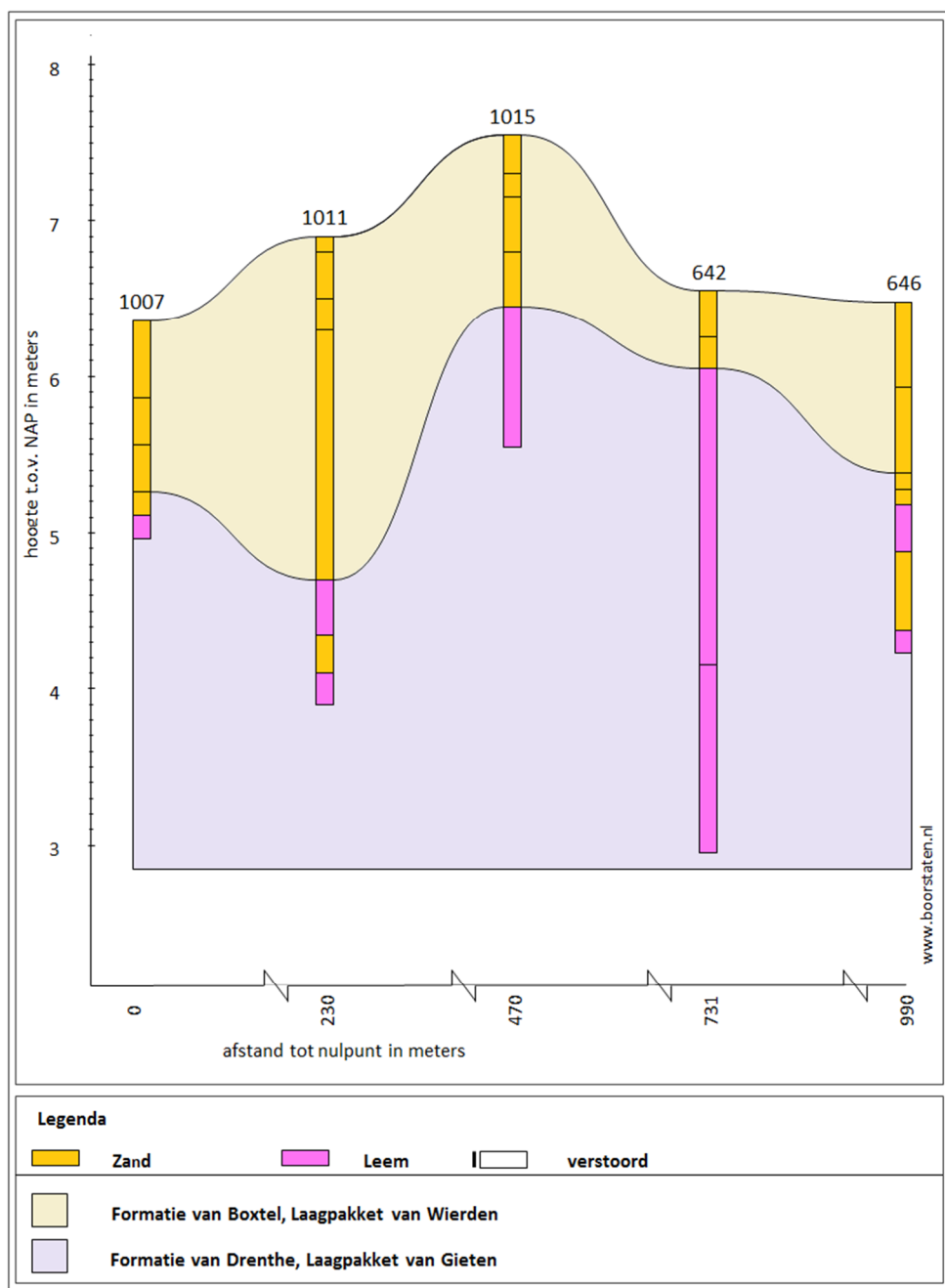
## HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

### 2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

### 2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het noordelijke zandgebied. De ondergrond bestaat uit Pleistocene afzettingen. Tijdens de voorlaatste ijstijd (het Saalien, 238.000 – 126.000 voor heden) raakte dit deel van Nederland bedekt met een ijsdek. Onder dit tientallen meters dikke ijspakket vormde zich een grondmorene van zand, leem, klei en grind. Dit bodempakket wordt gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. In de koudste fasen van de laatste ijstijd (het Weichselien, 116.000 – 11500 voor heden) werd hierop een dik pakket door de wind meegevoerd zand afgezet (dekzand, Formatie van Bostel, laagpakket van Wierden). Onderstaande afbeelding toont een raai-profiel van de geologische bodemopbouw nabij het plangebied:



Afbeelding 2. Raai-profiel op basis van geologische boringen uit DINO-loket.



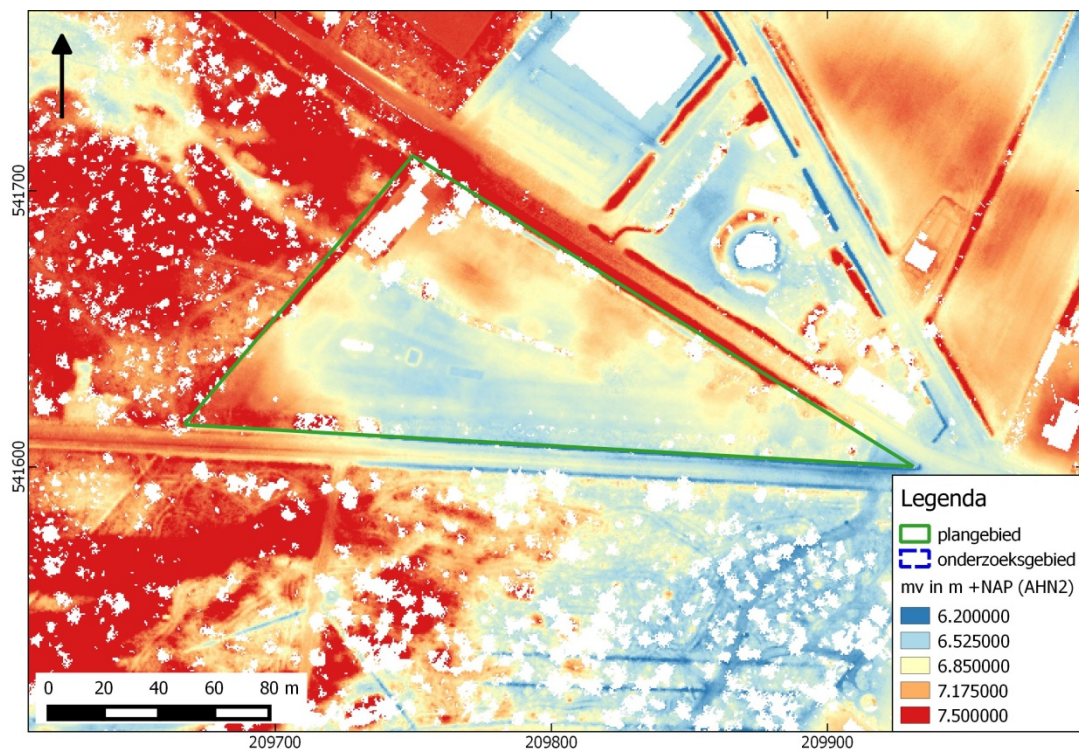
Het raaioprofiel toont dat het keileem vanuit westelijke richting over een afstand van 200 m ongeveer 1,5 m opduikt. Het dekzand is op deze locatie ruim 1 m dik.

## Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt het plangebied grotendeels in een golvende dekzandvlakte met bijbehorende vlakten en laagten (3L5). De zuidwestelijke punt ligt op een laag landduin (3K19). Dit landduin is ontstaan door verstuiwing. Stuifzanden zijn meestal ontstaan door overbegrazing, afplaggen ten behoeve van plaggenbemesting, te intensieve landbouw of een combinatie hiervan. Op een gegeven moment kon de vegetatie zich niet meer tijdig herstellen en de wind kreeg vrij spel op het dekzand. Het zand ging stuiven en kon daarbij andere, niet of minder aangetaste gebieden bedekken, waartoe ook hier stuifzanden konden ontstaan. Met name vanaf de late nieuwe tijd werden grootschalige initiatieven gestart om de verstuiwing tot staan te brengen en terug te dringen, meestal door bosaanplant.

Vaak zijn stuifzanden in de late middeleeuwen of nieuwe tijd ontstaan, maar op diverse plaatsen elders in Nederland is aangetoond dat verstuiwing al vanaf de bronstijd kon optreden.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is het stuifzandgebied goed te herkennen als een kleinschalig, zeer wisselvallig reliëf. Noordelijk van het plangebied ligt een zacht begrensde, gelijkmatige verhoging dat een plaggendeek (es) betreft.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bovenstaande afbeelding toont het AHN, ingezoomd op het plangebied. Aan de westelijke en noordelijke randen zijn diverse onregelmatige verhogingen te zien.

Waarschijnlijk gaat het daarbij op (enigszins afgevlakte) uitlopers van het stuifzandgebied. Het feitelijke campingterrein is waarschijnlijk deels geëgaliseerd. De horizontale lijntjes door het plangebied hangen waarschijnlijk samen met de infrastructuur van het campingterrein. Het hoofgebouw is op een verhoging aangelegd.

## Bodem

Bodemkundig (bijlage 5) ligt het gebied geheel in een zone met een veldpodzolgrond (Hn21, leemarm en zwak lemig fijn zand). In het dekzand heeft zich een podzolprofiel kunnen ontwikkelen, wat erop wijst dat de afwatering voldoende was om bodemvorming mogelijk te maken. Veldpodzolgronden ontwikkelen zich meestal in relatief natte, ietwat zure gronden. Voor primitieve vormen van akkerbouw is dit bodemtype niet bijzonder geschikt, zodat veldpodzolgronden vaak relatief laat in ontginning zijn genomen. Zuidelijk en westelijk van het plangebied ligt een zone met duinvaaggronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (Zd21). De ligging van de duinvaaggronden komt min of meer overeen met die van het lage landduin op de geomorfologische kaart. Met een duinvaaggrond wordt aangegeven dat het hier om een stuifzanden zonder of met zeer zwakke bodemvormingsverschijnselen gaat. Waarschijnlijk is het stuifzandgebied nog niet oud genoeg om bodemvormingsverschijnselen zichtbaar te maken. Noordelijk van het plangebied komen enkeerdgronden van matig tot sterk lemig fijn zand voor (zEZ23). Deze gronden zijn vanaf de late middeleeuwen – nieuwe tijd tot stand gekomen door jarenlange bemesting met plaggen uit de potstal (es). Hierdoor is in de loop van de jaren een dik dek van minimaal 50 cm ontstaan.

## 2.3 ARCHEOLOGIE

### 2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 6 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

### 2.3.2 WAARNEMINGEN

In het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. Net binnen/op de grens van het onderzoeksgebied zijn twee waarnemingen bekend.

| WAARNEMINGS-NUMMER | DATERING                | COMPLEXTYPE / BESCHRIJVING                      |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|
| 33972              | bronstijd – ijzertijd   | onbekend/ fragment aardewerk met nagelindrukken |
|                    | neolithicum             | onbekend/ vuursteenspits                        |
|                    | vroege bronstijd        | onbekend/ wikkeldraad aardewerk                 |
|                    | neolithicum – bronstijd | onbekend/ stamper van zandsteen/kwartsiet       |
| 214718             | midden-neolithicum      | onbekend/ stenen bijl                           |

Tabel 2. Waarnemingen binnen/nabij het onderzoeksgebied.

### 2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen ( = Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang). Het onderzoeksgebied doorsnijdt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft de oude kern van Vledder, een esdorp zoals dat op de eerste kadastrale kaart uit omstreeks 1832 is aangegeven. De verwachting is dat onder de bebouwing van de oude kern resten uit oudere gebouwen liggen.

### 2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 6. Onderstaande tabel geeft de belangrijkste resultaten/conclusies van de uitgevoerde onderzoeken.

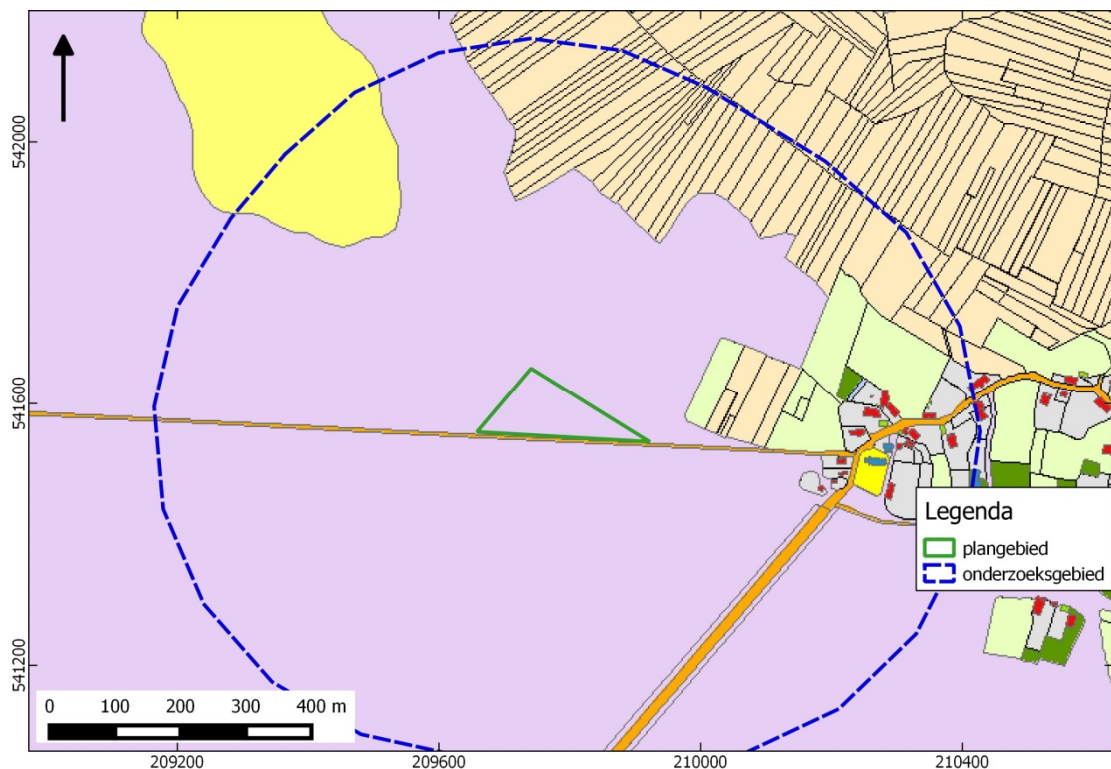
| ONDERZOEKS-<br>NUMMER | TYPE ONDERZOEK /<br>UITVOERDER, JAAR                           | RESULTATEN / CONCLUSIES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15824                 | bureauonderzoek en<br>verkennend<br>booronderzoek/ARC,<br>2006 | In het oostelijk deel van het plangebied ligt waarschijnlijk een plaggendek. Hieronder worden resten vanaf de prehistorie tot en met de middeleeuwen verwacht. Voor het veldonderzoek zijn 72 boringen gezet. De bodemopbouw wordt gevormd door een bouwvoor van 30 cm dik, gevolgd door een dekzandpakket met bodemhorizonten. Daaronder ligt een laag keizand van ongeveer 10-20 cm dik, gevolgd door keileem. In het dekzand resteert meestal alleen nog de overgang van B- naar C-horizont. In 9 boringen in het meest oostelijke deel van het plangebied is sprake van een min of meer intact bodemprofiel. In twee boringen zijn stukken (onbewerkt) vuursteen aangetroffen. In de boringen is geen plaggendek aangetroffen. Aanbevolen wordt in het meest oostelijke deel een karterend booronderzoek uit te voeren (zie hieronder). |
| 16518                 | karterend<br>booronderzoek/ARC,<br>2006                        | (zie onderzoeksnummer 15824). In het oostelijke deel zijn zes karterende boringen gezet. In drie boringen is een E-horizont aanwezig. In de overige drie boringen is een B-horizont of een deel daarvan nog resterend. In de B-horizont zijn archeologische indicatoren uit de nieuwe tijd aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze door bioturbatie hier terecht gekomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Tabel 3. Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied.



## 2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)<sup>1</sup> is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (afbeelding 4). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als heideland. Ten zuiden loopt de voorloper van de huidige Middenweg. Ten noorden ligt de es van Vledder (*Vledder esch*). Deze es is grotendeels aangelegd op zwak – sterk lemige moderpodzolen met ondiep keileem (Y23x). De grootschalige, overwegend zeer regelmatige esverkaveling wordt tot type B gerekend.<sup>2</sup> Deze heeft een vermoedelijke oorsprong in de late middeleeuwen of nieuwe tijd.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omcirkeld. Geel: duinland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg. Bron: hisgis.nl.

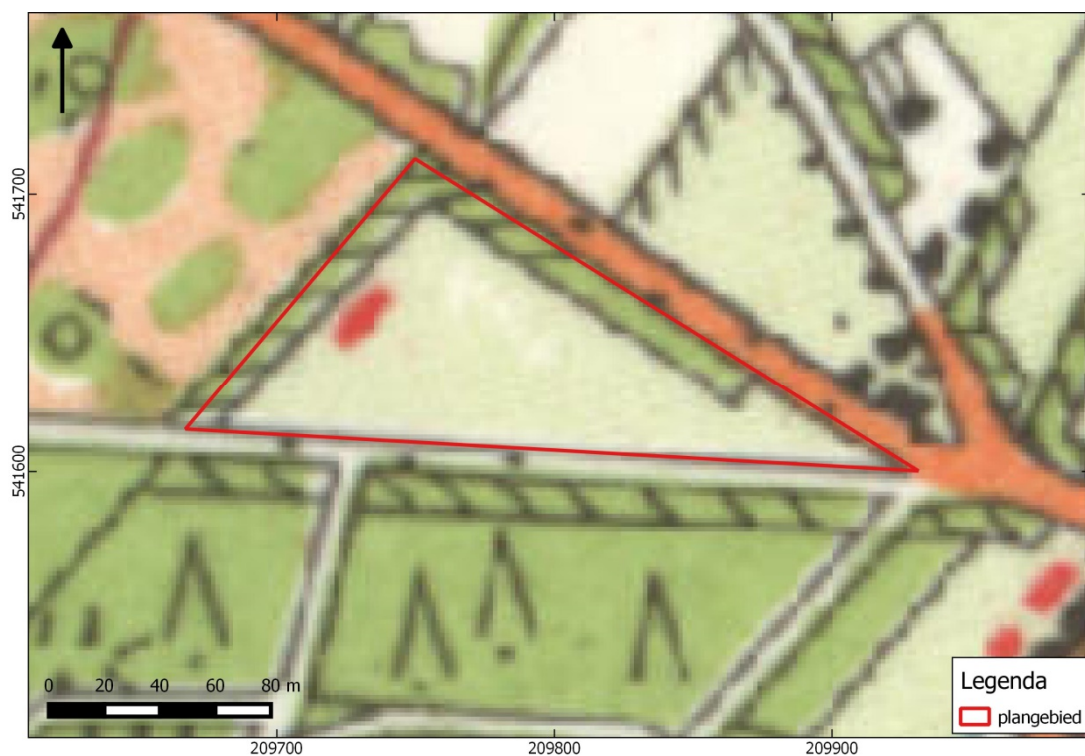
Op een topografische kaart uit 1929 (afbeelding 5) is het plangebied nog onbebouwd. Langs de latere Middenweg is een boomsingel aangebracht. Het terrein is deels ingericht, vermoedelijk als moestuin (wit). Rond 1965 ontstaat de eerste bebouwing (afbeelding 6) aan de westzijde van het plangebied. De boomsingel is uitgebreid langs de westelijke rand en het plangebied zelf bestaat grotendeels uit grasland. Langs de zuidkant bevindt zich nu de Reeweg, tot op heden een onverharde weg. Kort daarop (in 1965) is het gebouw op de kaart verplaatst naar de meest noordelijke hoek. Langs de noordelijke boomsingel zijn een aantal bijgebouwen aangegeven. De oostelijke hoek is begroeid met bomen/struiken.

<sup>1</sup> bron: hisgis.nl

<sup>2</sup> Spek e.a., 1995



Afbeelding 5. Uitsnede uit de Bonnebladen, circa 1929. Bron: topotijdreis.nl



Afbeelding 6. Topografische kaart uit 1962. Bron: topotijdreis.nl



Afbeelding 7. Topografische kaart uit 1965. Bron: topotijdreis.nl

In de jaren daarna tot aan nu verandert er qua bebouwing weinig. Het hoofdgebouw lijkt rond 1997 iets in zuidwestelijke richting te zijn verplaatst en de bijgebouwen zijn verdwenen. Het beboste heidegebied westelijk van het plangebied heeft zich tot een volwaardig bos ontwikkeld.

## HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de beantwoording van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.6.

➤ *Wat is de fysisch-geografische situatie van het gebied?*

Het plangebied ligt in het Noord-Nederlandse dekzandgebied. Het dekzand ter plaatse van het plangebied heeft een dikte van ongeveer 1,5 m. Het dekzand is door de wind afgezet gedurende de koudste fasen van de laatste ijstijd en wordt gerekend tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden. Daaronder ligt keileem, afgezet door het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd. Het keileem behoort tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Geomorfologisch ligt het plangebied overwegend in een dekzandvlakte. Het westelijk deel ligt op een landduin. Bodemkundig ligt het westelijk deel in een zone met stuifzanden. Het resterende deel ligt op een veldpodzolgrond. Op het AHN zijn met name de randen van het plangebied morfologisch tamelijk grillig. Mogelijk zijn dit restanten van een stuifzandgebied. Het centrale deel (het campingterrein) is waarschijnlijk deels geëgaliseerd. Veldpodzolgronden zijn meestal ontstaan onder tamelijk vochtige omstandigheden. De relatief hooggelegen ligging van het plangebied en de waarschijnlijk relatief grote diepte van het onderliggende keileem (een slecht waterdoorlatende laag) maakt dat het gebied waarschijnlijk redelijk tot goed ontwaterd is geweest. Desondanks is er, voor zover bekend geen sprake van een plaggendeek en is het plangebied in de afgelopen eeuwen niet in gebruik geweest als landbouwgrond.

➤ *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog intact? Wat is de invloed van de geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied op bewoning en gebruik in het verleden?*

Op basis van onderzoek in de omgeving van het plangebied is sprake van een mogelijk deels intact podzolprofiel. Met name de kanten van het terrein lijken op het AHN nog tamelijk intact; in het centrale deel heeft waarschijnlijk egalisatie plaatsgevonden, waarbij grond is afgegraven en/of opgebracht. Aangezien het plangebied tot in de vorige eeuw 'woest' is gebleven en ook daarna geen akkerbouw heeft plaatsgevonden, zijn er geen aanwijzingen dat het terrein is verploegd. Anderzijds kan bodemverbetering worden verwacht, samenhangend met de functie als kampeerterrein. Die bodemverbetering kan bestaan uit drainagebuizen, maar ook diepgaandere ingrepen zijn mogelijk om een stabiele en droge ondergrond te verkrijgen. De aanwezigheid van heide tot in de vorige eeuw wijst vooral op een tamelijk vochtig gebied, kennelijk ongeschikt voor akkerbouw of bewoning.

➤ *Welke bekende archeologische waarden (complextype, archeologische periode) bevinden zich in het plan- en onderzoeksgebied?*

In onderzoeksgebied en haar directe omgeving zijn enkele waarnemingen uit de periode neolithicum tot en met ijzertijd bekend. Dit betreft 'losse' waarnemingen die niet bij

archeologisch onderzoek zijn aangetroffen. Er is derhalve geen archeologische context bekend en het complextype is onbekend. Ook binnen het onderzoeksgebied bevindt zich de oude kern van het esdorp Vledder (AMK-terrein van hoge archeologische waarde). Onder de huidige bebouwing kunnen voorlopers uit de middeleeuwen en eerder worden verwacht.



## 4 VERWACHTINGSMODEL

In dit hoofdstuk wordt een gespecificeerde verwachting voor het gebied gegeven op basis van de laatste onderzoeksvraag in par. 1.5.

- *Wat is de specifieke verwachting van het plangebied ten aanzien van archeologische waarden? (datering, complextype, omvang, diepteligging, gaafheid en conservering, locatie, uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren), mogelijke verstoringen)*

In het plangebied is sprake een brede archeologische verwachting (periode neolithicum tot en met late middeleeuwen). Resten van jagers/verzamelaars worden niet verwacht. Het plangebied ligt daarvoor te ver verwijderd van open water. Oude kaarten geven geen aanleiding resten uit de nieuwe tijd te verwachten.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m<sup>2</sup> (kleine variant) of 200 – 1000 m<sup>2</sup> (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m<sup>2</sup> (huisplaats) of meer dan 8000 m<sup>2</sup> (dorp).<sup>3</sup>

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk neolithicum, in mindere mate bronstijd en ijzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17<sup>e</sup> eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor of graszone. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

Aangezien de meeste sporen dicht onder het maaiveld liggen, is de kans groot dat ze tenminste gedeeltelijk zijn aangetast. Mogelijk echter liggen resten begraven onder opgewaaid stuifzand. In dat geval is met een goede conservatie te rekenen.

Onderstaande tabel geeft in het kort de archeologische verwachting weer:

---

<sup>3</sup> bron: Tol e.a., 2006.

| PERIODE                                 | COMPLEXTYPE  | DIEPTELIGGING   | KENMERKEN                                                                                    |
|-----------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| late<br>middeleeuwen                    | nederzetting | 0-50 cm –mv -mv | resten van bewoning, baksteen,<br>paalkuilen, aardewerk, verbrande<br>leem                   |
| vroege<br>middeleeuwen<br>- neolithicum | nederzetting | 0-50 cm –mv     | (paal)kuilen, sporen van<br>erfinrichting, aardewerk, bewerkt<br>steen, verbrande leem e.d.. |

*Tabel 4. Gespecificeerde archeologische verwachting. Oranje: hoge tot matige verwachting.*

## HOOFDSTUK 5 VELDONDERZOEK

### 5.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van 10 verkennende boringen. De positionering van de boringen is bepaald op basis van het AHN zoals weergegeven in afbeelding 3, waarbij de boringen zoveel mogelijk op de locaties van mogelijke dekzandopduikingen of stuifduinen zijn gezet.

De boringen zijn ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn uitgewerkt in het programma Boorstaten!<sup>4</sup> en opgenomen in bijlage 8. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 7.

### 5.2 VRAAGSTELLING

Onderstaande onderzoeksvragen zijn leidend voor het veldonderzoek

- *wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*
- *wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?*
- *wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

---

<sup>4</sup> <https://www.boorstaten.nl/>



- tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstoring?

### **5.3 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING**

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket van ongeveer 50 cm dik. Daaronder ligt een laagje dekzand tot ongeveer 75 cm –mv. Onder het dekzand bevindt zich keileem.

Het verstoorde pakket ligt meestal scherp begrensd op de C-horizont en bestaat uit zwak humeus, bruin/grijs of bruin/geel zand. In het merendeel van de boringen wordt de onderzijde van het verstoorde pakket gevormd door een verstoorde C-horizont (boringen 4, 5, 6, 7, 8 en 10), waarin in een enkel geval nog brokken B-horizont voorkomen (boring 4).

De C1-horizont bestaat uit zeer fijn, zwak siltig lichtgeel dekzand, waarin soms wat roest voorkomt. Het dekzand ligt scherp begrensd op een grondmorene, bestaande uit zwak zandig leem, geel/wit of lichtblauw/grijs van kleur.

### **5.4 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE**

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens is geen (dun) plaggendek waargenomen. Op basis van de brokken B-horizont die in de verstoorde laag in boring 4 zijn aangetroffen, kan worden aangenomen dat het terrein bodemvorming heeft gekend, maar de bodemhorizonten nu zijn verdwenen of opgenomen in de verstoorde laag.

## CONCLUSIE EN VERWACHTING

De vraagstelling zoals weergegeven in paragraaf 5.2 kan nu als volgt beantwoord worden.

*- wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?*

In het plangebied komt zeer fijn zwak siltig dekzand voor op een diepte van ongeveer 50 cm –mv. Het zand is tijdens de laatste ijstijd afgezet door de wind. Onder het dekzand bevindt zich grondmorene op een diepte van ongeveer 75 cm –mv. Deze bestaat meestal uit zwak zandige leem, die geelwit of lichtblauw/grijs van kleur is.

*- wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventuele antropogene bodemhorizonten ter plaatse van het plangebied?*

Anders dan een C-horizont zijn er geen natuurlijke of antropogene bodemhorizonten aangetroffen.

*- wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggende, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

In het plangebied is alleen een verstoord pakket aangetroffen, die meestal scherp begrensd overgaat in de C-horizont. Er zijn geen stuifzandafzettingen aangetroffen.

*- tot welke diepte is sprake van een 'recente' bodemverstoring?*

De bodem is meestal tot ongeveer 50 cm –mv verstoord. De maximale diepte van de bodemverstoring is aangetroffen in boring 4 (60 cm –mv).

## HOOFDSTUK 7 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat: het bodemprofiel is tot in de C-horizont verstoord. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Westerveld, hierin vertegenwoordigd door mevr. M. Nieuwenhuis.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente.

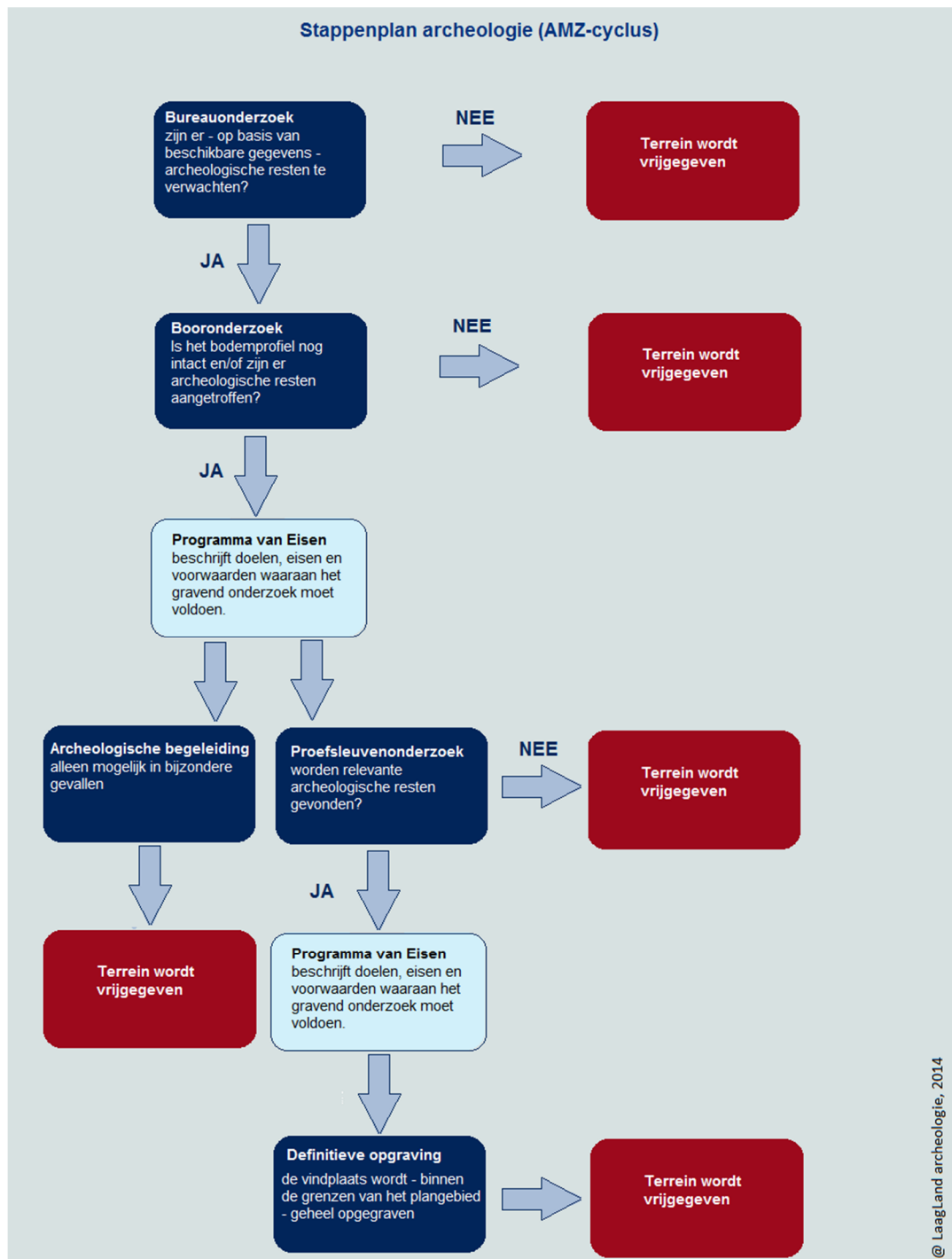
## **literatuur**

- *Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's. Assen.*
- *Berendsen, H.J.A., 2008. De vorming van het land. Assen.*
- *Bosch, J.H.A., 2008. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
- *Buitenhuis, H. en S.A. Mulder, 2006. Een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend booronderzoek (IVO) op uitbreidingslocatie Vledder-Noord, gemeente Westerveld (Dr.). ARC-rapporten 2006-12. Groningen.*
- *Mulder, E.F.J. de., 2003. De ondergrond van Nederland. Groningen.*
- *Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.*
- *Roller, G.J. de, 2006. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van megaboringen op de locatie Vledder-Noord te Vledder, gemeente Westerveld (Dr.). ARC-rapporten 2006-29. Groningen.*
- *Spek, Th. en A. Ufkes, 1995. Archeologie en cultuurhistorie van essen in de provincie Drenthe. Inventarisatie, waardering en aanbevelingen ten behoeve van het stimuleringsbeleid bodembeschermingsgebieden. Wageningen.*
- *Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB*
- *Vos, P. & S. de Vries 2013: 2<sup>e</sup> generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 15 mei 2015 gedownload van [www.archeologieinnederland.nl](http://www.archeologieinnederland.nl).*

## **Archeologische databases / internetbronnen**

- *ArchisIII*
- *[www.boorstaten.nl](http://www.boorstaten.nl)*
- *[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)*
- *[www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)*

## **BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS**

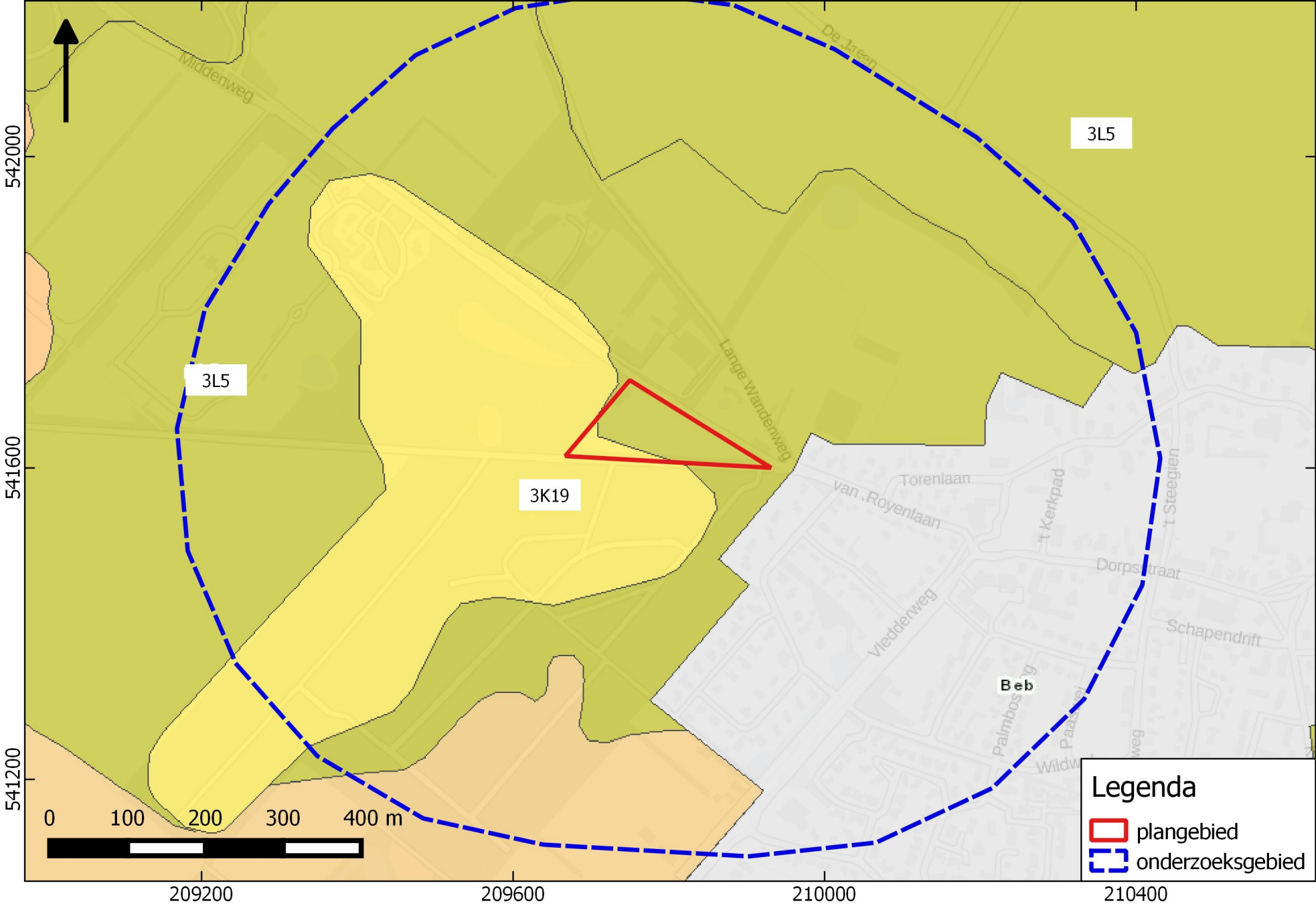


## **BIJLAGE 2** ARCHEOLOGISCHE PERIODEN



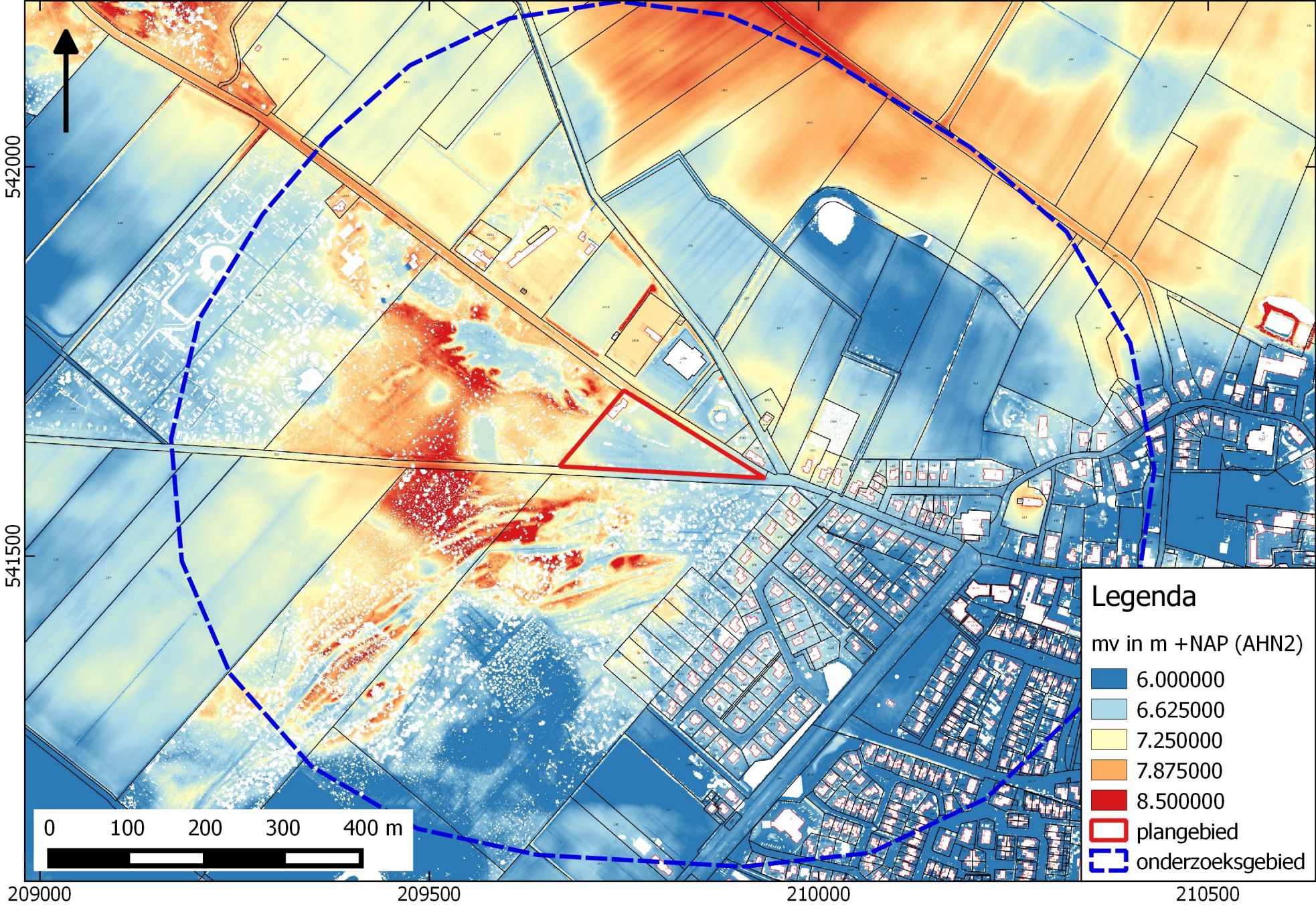
| Archeologische perioden         |               |              | Datering     |           |
|---------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------|
| Nieuwe tijd                     | C             |              | 1795         |           |
|                                 | B             |              | 1650         |           |
|                                 | A             |              | 1500         |           |
| Middeleeuwen                    | Laat          |              | 1250         |           |
|                                 | vroeg         | Vol          | 1050         |           |
|                                 |               | Ottoons      | 900          |           |
|                                 |               | Karolingisch | 725          |           |
|                                 |               | Merovingisch | 450          |           |
| Romeinse tijd                   | Laat          |              | 270          |           |
|                                 | Midden        |              | 70 na Chr.   |           |
|                                 | Vroeg         |              | 15 voor Chr. |           |
| Prehistorie                     | Ijzertijd     | Laat         |              | 250       |
|                                 |               | Midden       |              | 500       |
|                                 |               | Vroeg        |              | 800       |
|                                 | Bronstijd     | Laat         |              | 1100      |
|                                 |               | Midden       |              | 1800      |
|                                 |               | Vroeg        |              | 2000      |
|                                 | Neolithicum   | Laat         |              | 2850      |
|                                 |               | Midden       |              | 4200      |
|                                 |               | Vroeg        |              | 4900/5300 |
|                                 | Mesolithicum  | Laat         |              | 6450      |
|                                 |               | Midden       |              | 8640      |
|                                 |               | Vroeg        |              | 9700      |
|                                 | Paleolithicum | Jong         |              | 35.000    |
|                                 |               | Midden       |              | 250.000   |
|                                 |               | Oud          |              |           |
| © Monolithisch archeologie 2013 |               |              |              |           |

## **BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART**



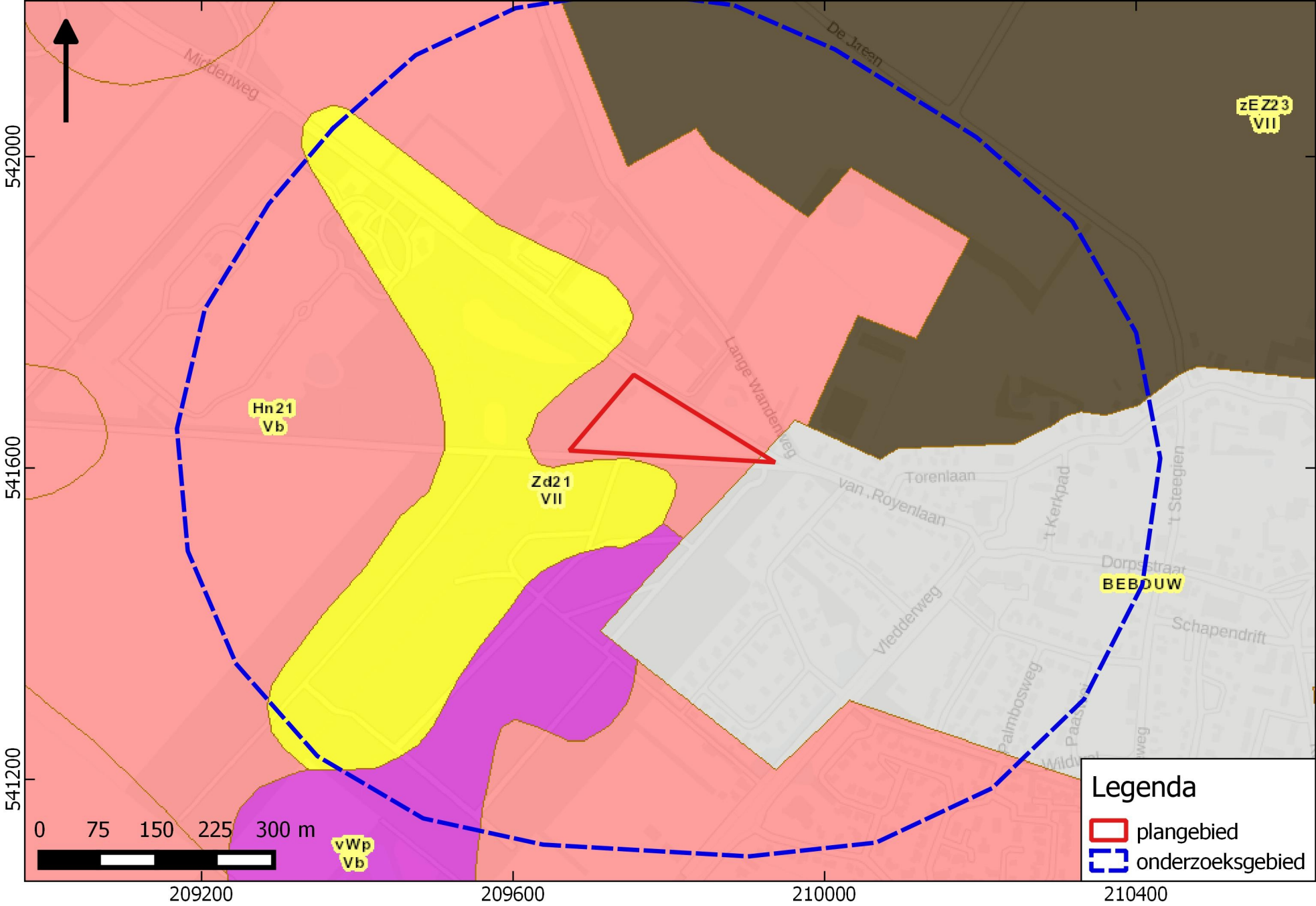
## **BIJLAGE 4** ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND





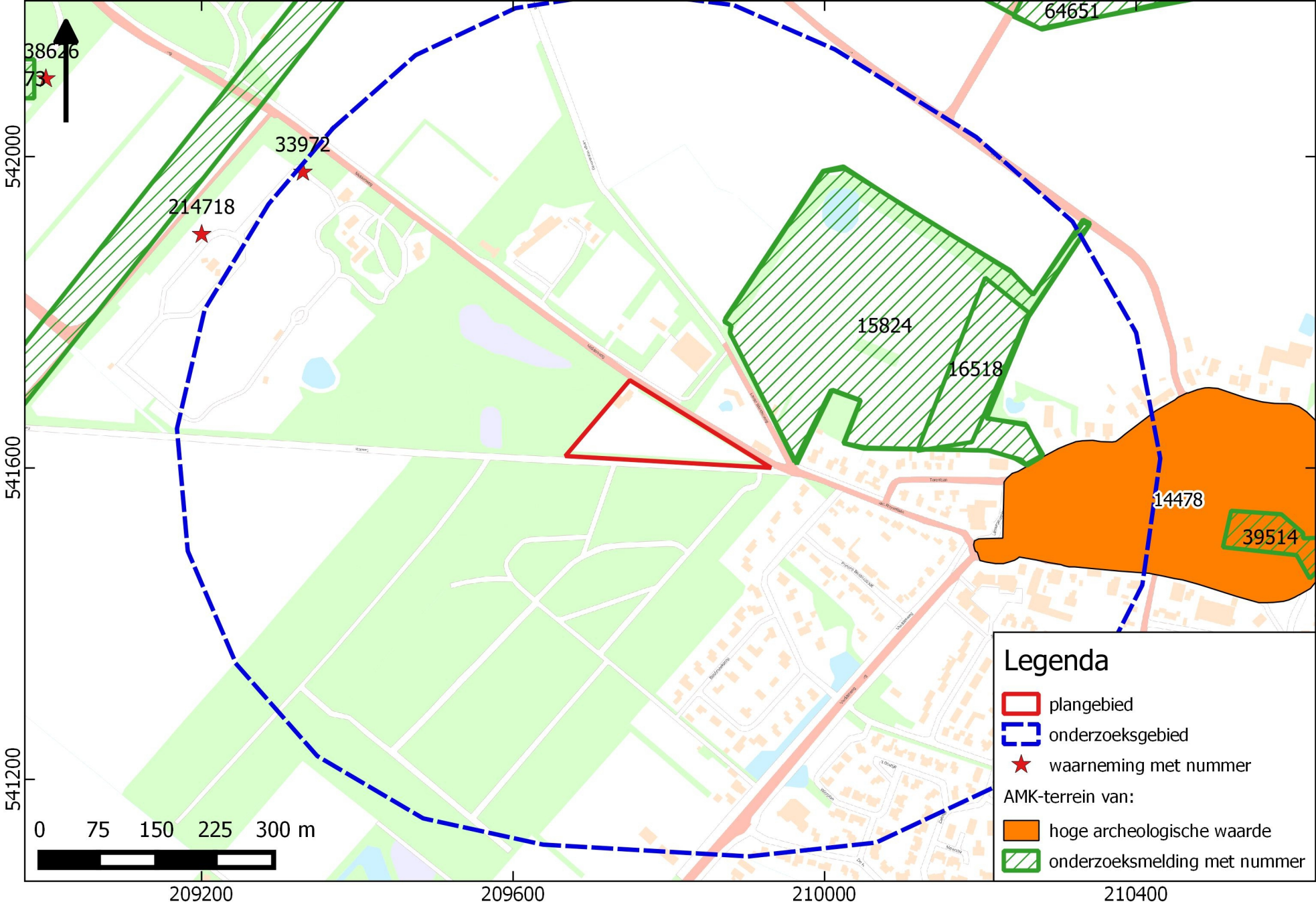


## **BIJLAGE 5 BODEMKAART**



## **BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN**

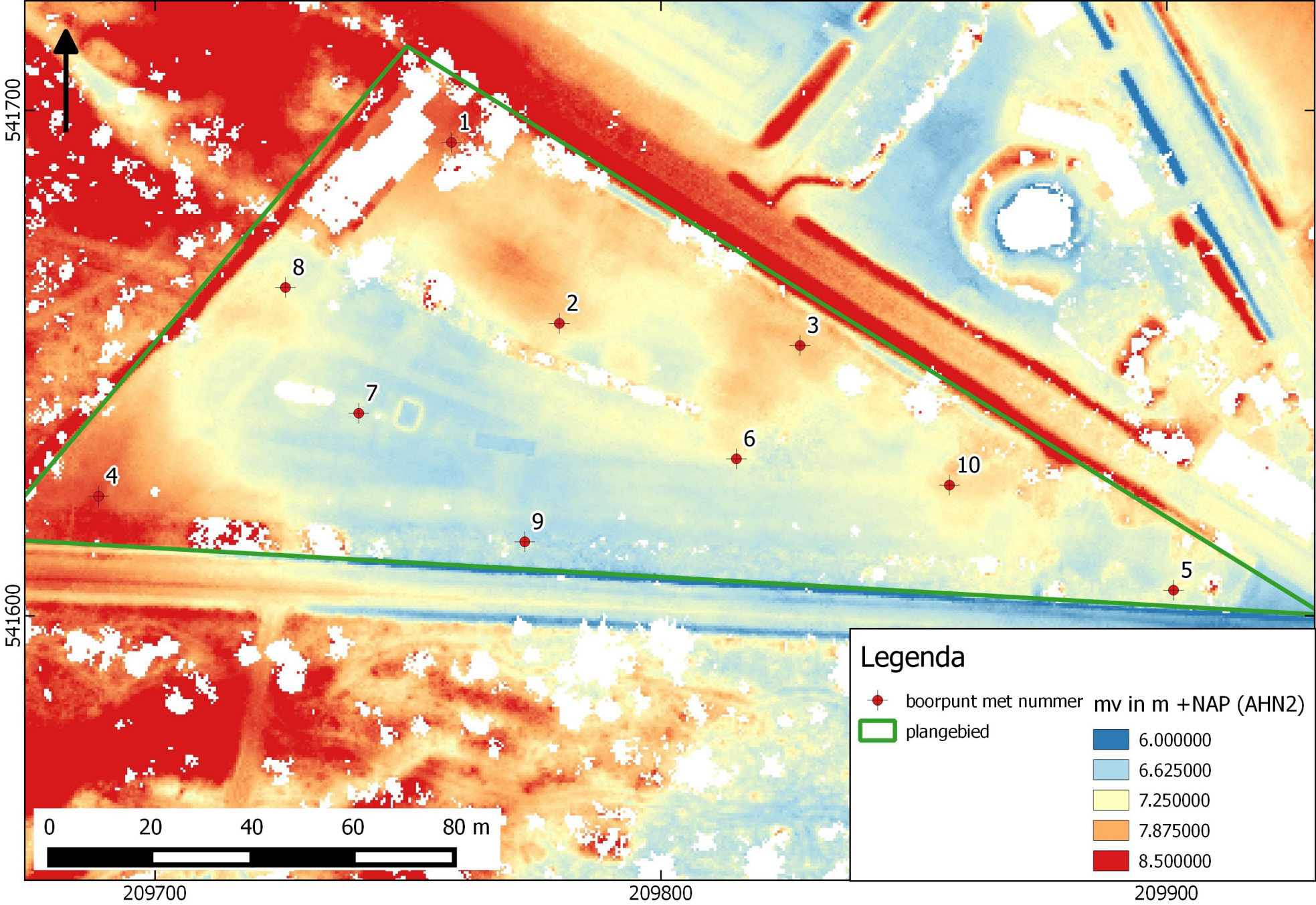




## **BIJLAGE 7 BOORPUNTENKAART**

### **VELDONDERZOEK**





## **BIJLAGE 8 BOORSTATEN**

### **VELDONDERZOEK**

Boring 1 RD-coördinaten: 209759/541694 - Edelmanboor Ø 7 cm

-mv (m) NAP(m)

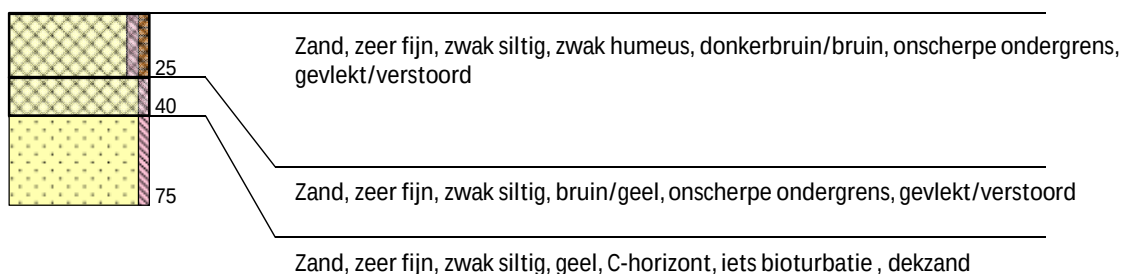
0 7,35  
1 6,35



Boring 2 RD-coördinaten: 209780/541658 - Edelmanboor Ø 7 cm

-mv (m) NAP(m)

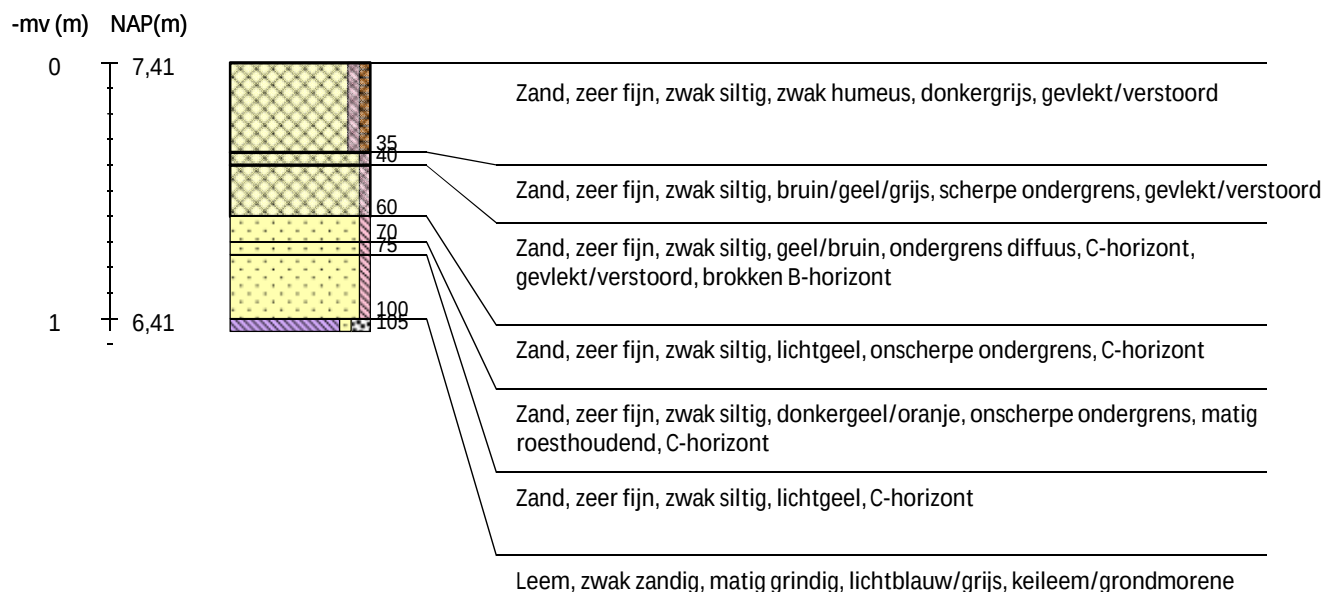
0 6,98  
1  
2



Boring 3 RD-coördinaten: 209827/541653 - Edelmanboor Ø 7 cm



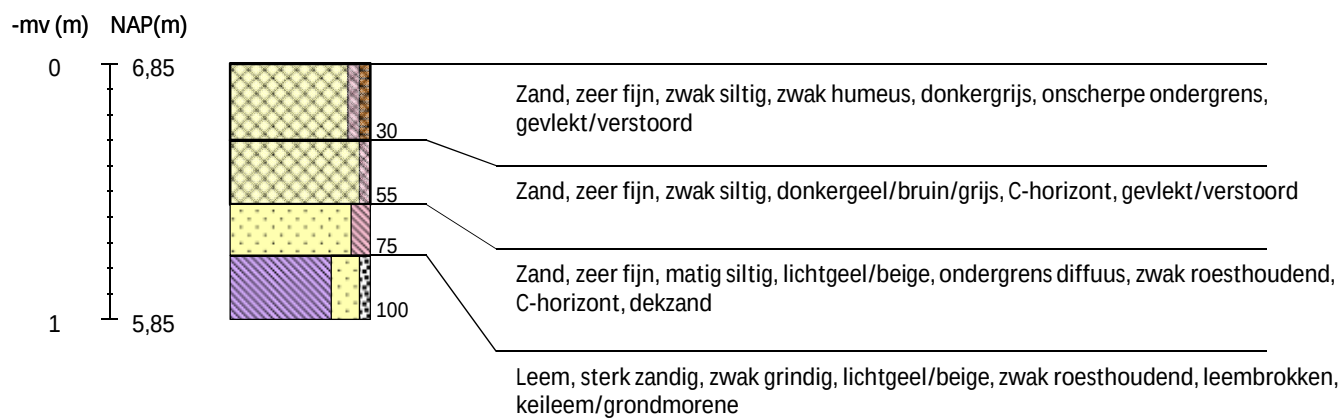
Boring 4 RD-coördinaten: 209689/541623 - Edelmanboor Ø 7 cm



Boring 5 RD-coördinaten: 209901/541605 - Edelmanboor Ø 7 cm



Boring 6 RD-coördinaten: 209815/541631 - Edelmanboor Ø 7 cm

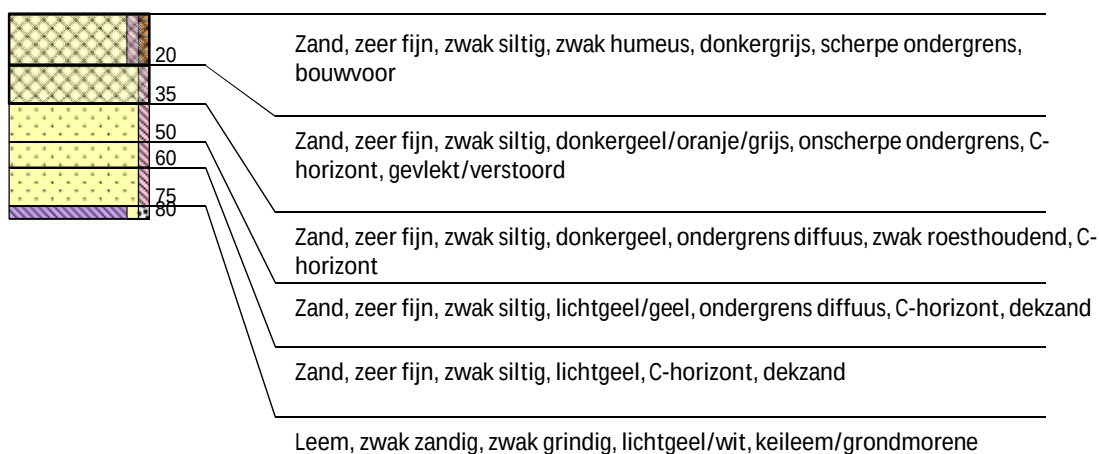




Boring 7 RD-coördinaten: 209740/541640 - Edelmanboor Ø 7 cm

-mv (m) NAP(m)

0 6,69  
1 5,69



Boring 8 RD-coördinaten: 209726/541665 - Edelmanboor Ø 7 cm

-mv (m) NAP(m)

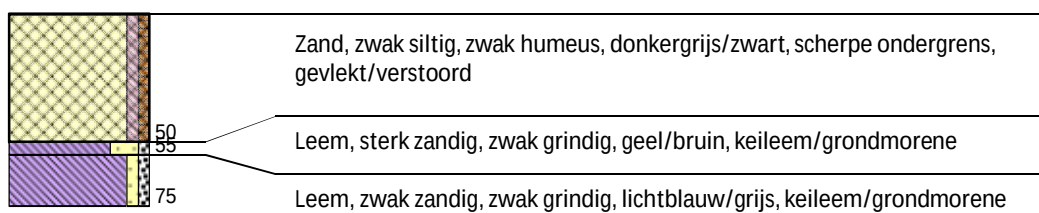
0 6,83  
1 -



Boring 9 RD-coördinaten: 209773/541614 - Edelmanboor Ø 7 cm

-mv (m) NAP(m)

0 6,59



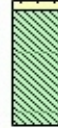
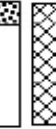
Boring 10 RD-coördinaten: 209857/541626 - Edelmanboor Ø 7 cm

-mv (m) NAP(m)

0 6,98



# Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zand</b><br> Zand, zwak siltig<br> Zand, matig siltig<br> Zand, sterk siltig<br> Zand, uiterst siltig<br> Zand, kleilig                                                                                                                                                                                                                             | <b>Veen</b><br> Veen, mineraalarm<br> Veen, zwak kleilig<br> Veen, sterk kleilig<br> Veen, zwak zandig<br> Veen, sterk zandig                                                                                                                                                                                                             | <b>Diversen</b><br> Verharding<br> Water                         |
| <b>Klei</b><br> Klei, zwak siltig<br> Klei, matig siltig<br> Klei, sterk siltig<br> Klei, uiterst siltig<br> Klei, zwak zandig<br> Klei, matig zandig<br> Klei, sterk zandig | <b>Grind</b><br> Grind, zwak zandig<br> Grind, matig zandig<br> Grind, sterk zandig<br> Grind, uiterst zandig<br> Grind, siltig                                                                                                                                                                                                           | <b>Zandmediaan</b><br>uiterst fijn < 105 µm<br>zeer fijn 105 - < 150 µm<br>matig fijn 150 - < 210 µm<br>matig grof 210 - < 300 µm<br>zeer grof 300 - < 420 µm<br>uiterst grof 420 - < 2000 µm                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Zandsortering</b><br>goed gesorteerd D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub> < 1,8<br>matig gesorteerd D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub> 1,8 < 3<br>slecht gesorteerd D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub> > 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Zandsortering</b><br>goed gesorteerd D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub> < 1,8<br>matig gesorteerd D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub> 1,8 < 3<br>slecht gesorteerd D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub> > 3                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Kalkgehalte</b><br>kalkloos geen opbruising<br>kalkarm minder dan 0,5% CaCO <sub>3</sub><br>kalkarm hoorbare opbruising,<br>circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO <sub>3</sub><br>kalkrijk zichtbare opbruising,<br>1 à 2% CaCO <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Kalkgehalte</b><br>kalkloos geen opbruising<br>kalkarm minder dan 0,5% CaCO <sub>3</sub><br>kalkarm hoorbare opbruising,<br>circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO <sub>3</sub><br>kalkrijk zichtbare opbruising,<br>1 à 2% CaCO <sub>3</sub> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Overige toevoegingen</b><br> zwak humeus<br> matig humeus<br> sterk humeus<br> zwak grindig<br> matig grindig<br> sterk grindig<br> verstoorde laag | <b>Begrenzing onderliggende laag</b><br>scherp overgangsgebied < 0,3 cm<br>onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm<br>diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Leem</b><br> Leem, zwak zandig<br> Leem, sterk zandig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Inclusies/archeologische indicatoren</b><br>weinig < 1%<br>matig 1-10%<br>veel > 10%                                                                                                                                            |