



ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

HESSENWEG 25

TE DALFSEN



# Archeologie



# archeologisch onderzoek

## Hessenweg 25 te Dalfsen

<b>Opdrachtgever</b>	ContrAll Vaart NZ 48-50 9401 GN Assen
<b>Rapportnummer</b>	11480.001
<b>Versienummer<sup>1</sup></b>	1
<b>Datum</b>	20 januari 2020
<b>Vestiging</b>	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	
<b>Paraaf</b>	

© Econsultancy bv, Zwolle

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

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. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

---

<sup>1</sup> Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

<b>Administratieve gegevens plangebied</b>	
Projectcode	11480.001
Toponiem	Hessenweg 25
Opdrachtgever	ContrAll
Gemeente	Dalfsen
Plaats	Dalfsen
Provincie	Overijssel
Kadastrale gegevens	Gemeente Dalfsen; sectie N; perceelnummer 968
Omvang plangebied	Circa 5.100 m <sup>2</sup>
Kaartblad	21 H (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X = 211.906/ Y = 504.584
Bevoegde overheid	Gemeente Dalfsen Postbus 35 7720 AA Dalfsen
Deskundige namens de bevoegde overheid	Het Oversticht  Postbus 531 8000 AM Zwolle 038-4213257
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	4761061100
Archeoregio NOaA	Drents zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Zwolle/ Provinciaal Archeologisch Depot Overijssel
Uitvoerder(s)	Econsultancy,

#### ***Kwaliteitszorg***

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

#### ***Betrouwbaarheid***

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

## SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van ContrAll in december 2019 en januari 2020 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Hessenweg 25 te Dalfsen. In het plangebied zal een tankstation worden gerealiseerd. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen.

### *Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek*

De boerderij dateert uit de laatste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw. Daarnaast lijkt het plangebied ten opzichte van haar omgeving lichtelijk verhoogd en bevindt het betreffende perceel zich mogelijk op een dekzandkopje. Dergelijke landschappelijke zones zijn al vanaf de prehistorie gunstige bewoningsomstandigheden.

Toch dient er op grond van de landschappelijke ligging rekening te worden gehouden met de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologische resten. Deze resten kunnen direct onder het maaiveld of in de top van het dekzand worden aangetroffen.

### *Resultaten inventariserend veldonderzoek*

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat de bodemopbouw verstoord is. Het plangebied kent een lange historie van agrarisch gebruik. Aan de top van het profiel ligt een pakket bouwvoor. Deze laag bestaat uit matig fijn en matig siltig zand en is zwak tot matig humeus. Daaronder zit, in drie boringen, een laag omgewerkte grond die tussen 10 á 30 cm in dikte varieert. Direct onder de omgewerkte laag (en in de overige boringen direct onder de bouwvoor) bevinden zich verspoelde dekzandafzettingen. In geen enkele boring zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis hiervan lijkt het plangebied niet te liggen op een dekzandkopje, maar is eerder sprake van een verspoelde dekzandvlakte.

### *Advies*

Binnen het plangebied worden door de heersende natte omstandigheden voor de perioden Laat-Paleolithicum – Late-Middeleeuwen geen archeologische waarden verwacht. Het is mogelijk dat er in de grond resten zitten van de twee boerderijen links en rechts naast het betreffende perceel. Deze resten betreffen mogelijk sporen van verkaveling, afvalkuilen en dierbegravingen. De trefkans op de twee laatst genoemden is gering aangezien deze logischerwijs direct achter en dichterbij de boerderijen werden geplaatst. Daarnaast was ter plekke ondervonden dat op het perceel maïs werd verbouwd. Hierdoor is de bodem tot een diepte van 40 cm geploegd wat ongunstig is voor de mogelijke ondiepe sporen uit de Nieuwe Tijd. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Dalfsen). Na beoordeling wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed<sup>2</sup>).

---

<sup>2</sup> Infodesk email: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of tel: 033-4217456.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	BUREAUONDERZOEK .....	2
	2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen .....	2
	2.2 Methoden.....	2
	2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied .....	2
	2.4 Toekomstige situatie.....	4
	2.5 Aardwetenschappelijke gegevens .....	4
	2.6 Archeologische waarden .....	7
	2.7 Beschrijving van het historische gebruik .....	7
	2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel .....	10
	2.9 Conclusie bureauonderzoek.....	11
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK .....	12
	3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen .....	12
	3.2 Methoden.....	12
	3.3 Resultaten.....	12
	3.4 Conclusie veldonderzoek .....	13
4	CONCLUSIE EN ADVIES.....	14
	LITERATUUR.....	15
	BRONNEN .....	16

---

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel IV.	Gespecificeerde archeologische verwachting

## LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 10.	Situering van het plangebied op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland
Figuur 11.	Boorpuntenkaart

## BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3	AMZ-cyclus
Bijlage 4	Planontwerp
Bijlage 5	Boorprofielen

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van ContrAll een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Hessenweg 25 te Dalfsen (Figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens het betreffende perceel te herinrichten voor de ontwikkeling van een tankstation met verkoopgebouw.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in december 2019 en januari 2020 door (Archeoloog) en (senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door (senior KNA Archeoloog).



## 2 BUREAUONDERZOEK

### 2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

### 2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.<sup>3</sup>

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Dalfsen;

### 2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

#### **Afbakening**

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstoring ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van

---

<sup>3</sup> Beschikbaar via [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.<sup>4</sup>

Het plangebied ligt aan de Hessenweg 25, ongeveer 2,8 kilometer ten noordwesten van de kern van Dalfsen (Figuur 1 en Figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 1,3 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie N, perceelnummer 968. Volgens de topografische kaart van Nederland, 21 H (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 211.906/ Y: 504.584.

### **Huidige situatie**

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland (figuur 3).

### **Vigerend beleid**

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan buitengebied en valt binnen drie categorieën. Het noordwestelijk deel valt onder AW categorie 8 en hiervoor geldt geen onderzoeksplicht. Het centrale deel van het plangebied valt onder AW categorie 6. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –mv. Het oostelijk puntje van het plangebied valt net onder AW categorie 4. Op dit deel van het plangebied geldt onderzoeksplicht wanneer bodemverstorende ingrepen groter zijn dan 50 m<sup>2</sup> en dieper reiken dan 30 cm –mv.<sup>5</sup>

De dubbelbestemming is afgeleid van de gemeentelijke archeologische beleidskaart en de bijbehorende beleidsnota. Volgens deze kaart (Figuur 4) ligt het plangebied grotendeels in een zone met een lage archeologische verwachting.<sup>6</sup>

### **Bodemloket**

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd.

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen het Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied

<sup>5</sup> Portaal voor Ruimtelijke Plannen

<sup>6</sup> The Missing Link 2012

<sup>7</sup> Bodemloket

## 2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is de ontwikkeling van een tankstation met winkel gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 3.400 m<sup>2</sup> worden bebouwd tot een diepte van maximaal 5 m beneden maaiveld. Dit heeft als gevolg dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

## 2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingsspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

**Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied**

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie <sup>8</sup>	Formatie van Boxtel, Wierden Laagpakket (dekzand: Bx5)
Geomorfologie <sup>9</sup>	Vlakte van ten dele verspoelden dekzanden of löss, bedekt met overstromingsmateriaal en/of veen (2M53ovV)
Bodemkunde <sup>10</sup>	Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, met grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 80 cm en ten minste 40 cm dik, of beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm (pZn21g)
Grondwatertrap	IV

### **Landschappelijke ontwikkeling**

Het plangebied bevindt zich binnen een gebied dat gevormd is gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.600 jaar geleden). Tijdens deze laatste ijstijd was Nederland niet bedekt met ijs, maar heerste er een toendralandschap. Tijdens het Midden-Weichselien (73.000 – 15.500 jaar geleden) was de bodem van Nederland permanent bevroren en begonnen rivieren en beken zich in te snijden in de ondergrond. Mede door het kale landschap vond er veel erosie plaats waardoor erosiedalen ontstonden. Tevens hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel in het zandige, ple-niglaciale landschap wat leidde tot veel zandverstuivingen. In grote delen van Zuid- en Oost-Nederland is dit afgezet als een dik pakket fijn zand, het Oud Dekzand. In sommige gebieden kan het dekzand een dikte van enkele meters hebben. Het Laat-Weichselien wordt gekenmerkt door enkele snel op elkaar volgende klimaatwisselingen. Het Bølling-interstadiaal (14.900 – 14.100 jaar geleden) en het Allerød-interstadiaal (13.500 – 13.000 jaar geleden) waren de relatief warmere perioden waar vegetatie weer tot ontwikkeling kwam. Het laatste millennium van het Laat-Weichselien was weer een periode met extreem koude temperaturen waarbij een gure en droge poolwoestijn ontstond. In deze periode waren de zandverstuivingen het grootst en werd het Jong Dekzand gevormd. Dit dekzand is leemarm dan Oud Dekzand en vormde glooiende dekzandruggen, -welingen en -koppen.

<sup>8</sup> TNO, 2010.

<sup>9</sup> Wageningen Environmental Research, 2017

<sup>10</sup> Publieke Dienstverlening Op de Kaart.

Circa 11.600 jaar geleden zette een zeer snelle klimaatsverbetering in die het begin van een nieuwe geologische tijdperk inluidde, het Holoceen. Het Holoceen wordt gekenmerkt door warmere temperaturen dat gepaard ging met een gestage ontwikkeling van vegetatie. Voordat vegetatie vat op het landschap kreeg werd het landschap nog enkele keren geplaagd met lichte zandverstuivingen. In het Boreaal (9000 – 8000 jaar geleden) gebeurde dit op natuurlijke wijze. In de 17<sup>e</sup> eeuw vonden er in de dekzandgebieden wederom zandverstuivingen plaats. Dit keer was de mens met afplaggen van heide, overbeweiding en ploegen de oorzaak. Uiteindelijk maakte het open landschap plaats voor dichte bossen en erosie van het landschap werd sterk beperkt waardoor het landschap nagenoeg onveranderd bleef. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd ontstonden, als gevolg van plaggenbemesting, op de dekzandruggen en –koppen plaggendecken. Het gebied rondom het plangebied is vrij laag gelegen.

### **DINO**<sup>11</sup>

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.<sup>12</sup> Op basis van deze boringen lijkt de bodem tot circa 1 m –mv uit dekzand (Laagpakket van Wierden) te bestaan. Hieronder wordt het zand grover en is vermoedelijk sprake van smeltwaterafzettingen.

### **Geomorfologie**

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Volgens de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (figuur 5). Zuidoostelijk van het plangebied (circa 1 km), waar het huidige Dalfsen is gevestigd, bevindt zich een grote dekzandrug. Ten zuiden van het plangebied zijn rivierafzettingen afgezet door de meanderende Vecht.

Het dekzand bestaat over het algemeen uit zeer fijn tot matig fijn zand met afgeronde korrels. Bij verspoelde dekzandafzettingen komen ook grotere korrels voor doordat deze met het water zijn meegevoerd en weer afgezet.

### **Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)**<sup>13</sup>

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied.

Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op 1,2 tot 1,5 m +NAP (figuur 6). Richting het zuidoosten (waar een dekzandrug ligt), loopt het maaiveld op tot hoogte van maximaal circa 4,5 m +NAP. Het plangebied ligt op een zone die iets hoger gelegen is dan de directe omgeving, waar het maaiveld zich op 0,8 tot 1,1 m +NAP bevindt. Mogelijk ligt het plangebied op een klein dekzandkopje.

---

<sup>11</sup> Dinoloket

<sup>12</sup> DINO boornummers B21H0238, B21H0177 en B21H0114

<sup>13</sup> AHN

### **Bodemkunde**

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als gooreerdgronden in leemarm tot zwak lemig, fijn zand (pZn21g) (figuur 7). Gooreerdgronden vormen over het algemeen de overgang tussen beekeerdgronden en veldpodzolgronden. Ze hebben een humeuze tot humusrijke bovengrond en het zand is overwegend matig fijn. In gebieden met vroegere veenbedekking komt plaatselijk onder de bovengrond nog een dun moerig laagje voor. Ook is soms een overgangslaag (AC-horizont) aanwezig. Waar deze lagen ontbreken, rust de A-horizont direct op de C-horizont, waarin (vooral in de lagere delen) vanaf 40 à 50 cm –mv vaak wat roest voorkomt. In het plangebied wordt grof zand in de ondergrond verwacht. Dit betreffen fluvioglaciale afzettingen.<sup>14</sup>

### **Boringen en/of sonderingen**

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

### **Grondwatertrap**

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een \* weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

**Tabel II. Grondwatertrappenindeling**<sup>15</sup>

Grondwater-trap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
*) Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden *) Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Ook is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied heeft een grondwatertrap van IV. Gronden met bodemtype pZn21g en grondwatertrap IV bieden over het algemeen ruime mogelijkheden voor akkerbouw, weidebouw en bosbouw.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Kuijer & Rosing, 1994.

<sup>15</sup> Locher & De Bakker, 1990

<sup>16</sup> Kuijer & Rosing, 1994.

## 2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).<sup>17</sup> In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

### **AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied**<sup>18</sup>

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein. Binnen het onderzoeksgebied is tevens geen AMK-terrein aanwezig.

### **In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied**<sup>19</sup>

In het onderzoeksgebied hebben in het verleden geen archeologische onderzoeken plaatsgevonden.

### **Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied**<sup>20</sup>

Binnen een straal van 500 m zijn geen archeologische vondstmeldingen gedaan.

## 2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld.

### **Korte bewoningsgeschiedenis van Dalfsen**

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2

Het gebied tussen Zwolle en Dalfsen is ontwikkeld in sterke afhankelijkheid van het dekzandreliëf, bestaande uit dekzandruggen, -welingen en -koppen en lager gelegen dekzandvlakten en -laagtes.

<sup>17</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>18</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>19</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

<sup>20</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Langs de loop van de Vecht zijn kleine rivierduinen ontstaan. Deze zijn, evenals de hogere delen van het dekzandlandschap, vanaf de prehistorie gunstige bewoningslocaties geweest en ook rondom Dalfsen is dit terug te zien. Op een rivierduin onder het plaggendek zijn bewoningssporen uit het Mesolithicum aangetroffen. Resten van de Swifterbant-, Trechterbeker-, Standvoetbeker- en de Klokbeercultuur uit het Neolithicum zijn eveneens op rivierduinen aangetroffen. Dichtbij Dalfsen zijn sporen uit de IJzertijd bekend. Ten noorden van de huidige loop van de Vecht zijn sporen uit de Romeinse tijd gevonden. Het betreft hier inheems-Romeins aardewerk. Vondsten uit de Vroege-Middeleeuwen zijn eveneens bekend rondom Dalfsen. Vanaf de Late-Middeleeuwen is men begonnen met het rooien van het loofbos in de omgeving waarnaar de (kamp)ontginningen begonnen.

Agrarische activiteiten in het gebied vond vooral plaats in de vorm van veeteelt. Akkerbouw in het Vechtgebied kwam voor, maar in mindere mate. Rogge was het meest verbouwde gewas in dit gebied, maar ook haver werd veel verbouwd. Vanaf de Late-Middeleeuwen werd pluggenbemesting toegepast, wat zorgde voor geleidelijke ophoging/verhoging van de opbrengsten. In de heidegebieden werden pluggen gestoken, die, vermengd met potstalmest, werden opgebracht op het akkerland, wat zorgde voor een geleidelijke verhoging van de akkerpercelen. Hierdoor ontstonden in de heidegebieden stuifzanden doordat het dekzand weer vrij kwam te liggen.

Typerend voor het gebied zijn de lange en smalle opgerekte percelen, wat vooral op oude kaarten nog goed zichtbaar is. Tegenwoordig is een dergelijke parcelering nog aanwezig rondom Staphorst en Rouveen. Tijdens de ontginningen is gekozen voor een standaardmaat waarbij de percelen erg smal en lang waren. Na verloop van tijd is deze parcelering versterkt door vererving, waarbij de percelen nogmaals in de lengterichting werden verdeeld.

### **Historisch kaartmateriaal**

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

**Tabel III. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal**

Bron	Periode	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Hottinger-atlas <sup>21</sup>	1773-1794	1:14400	Woeste gronden / heide	Plangebied ligt in het Leussener Veld. Kasteel Verzicht reeds aanwezig. Gebied ten zuiden van de Hessenweg en ten oosten van de Ankummerdijk in gebruik als bouwland en bos. De Hessenweg is aangegeven op de kaart. Circa 350 m ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich het landgoed behorende bij het kasteel Hofwijk
Kadastrale minuut <sup>22</sup>	1811-1832	1:2.500	Weiland, in het bezit van een Jan Dorgelo	Circa 100 m ten zuidoosten van het plangebied staat een huis met erf van Van der Vegt. Circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied staat de boerderij Verzicht. Verder bestaat de omgeving vooral uit langgerekte percelen.
Topografische kaart <sup>23</sup>	1850	1:50.000	Bouwland	Op deze kaart is goed te zien dat het gebied na ontginningen is verkaveld met kenmerkende lange percelen. Hier en daar nog heidegebieden.

<sup>21</sup> Versfelt 2003

<sup>22</sup> Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; minuutplan Dalfsen, Sectie A, blad 02

<sup>23</sup> Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel)



Topografische kaart	1899 - 1929	1:50.000	Weiland omringd door houtwal	De omgeving is nagenoeg onveranderd afgezien van kleine verervingen en de bouw van een paar boerderijtjes. Ten zuidoosten van het plangebied is een boerderij gebouwd, het achterdeel van het erf ligt direct ten oosten van het plangebied.
Topografische kaart	1935	1:50.000	Bouwland	Het erf ten oosten is wat kleiner geworden, waardoor het direct ten zuidoosten van het plangebied ligt. Langs de Hessenweg zijn verschillende huizen/boerderijen gebouwd. Het landgoed bij kasteel Hofwijk is inmiddels grotendeels in agrarisch gebruik
Topografische kaart	1955	1:50.000	Bouwland met een achterweggetje door het uiterste westen van het plangebied	Idem
Topografische kaart	1975-2006	1:25.000	Weiland	Hessenweg wordt aangeduid als Rijksweg 34, N34 (vanaf 1988) en N340 (vanaf 1995)
Topografische kaart	2010-2015	1:25.000	Bouwland	Idem

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal lag het plangebied aan het eind van de 18<sup>e</sup> eeuw nog in een heidegebied. Rond 1800 is het ontgonnen en raakte het in gebruik als weiland. Gedurende de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw is het plangebied in gebruik geweest als akker- en weiland. Verder hebben er in het plangebied geen veranderingen plaatsgevonden. In de afgelopen eeuwen is de bewoning in het omliggende gebied langzaam toegenomen. De Hessenweg, die een eeuwenoude handelsweg vormt, wordt aan het eind van de 20e eeuw opgenomen in de N340.. (figuur 9).

#### **Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied**

Het plangebied ligt niet binnen een 50 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als MIP monumenten.

#### **Bouwhistorische gegevens**

Het bouwdoosier van de gemeente Dalfsen is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historische kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

#### **Tweede Wereldoorlog**

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.<sup>24</sup>

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

<sup>24</sup> Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.



## 2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

**Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting**

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten complextype/resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum - Mesolithicum	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum – Romeinse tijd	Middelhoog	Nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In de top van de dekzandafzettingen
Middeleeuwen	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Laag	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld

Op basis van de hoogtekkaart (Figuur 6) ligt het plangebied iets hoger dan de directe omgeving. De verhoging betreft mogelijk een laag dekzandkopje. Hoger gelegen landschappelijke zones zijn vanaf het Laat-Paleolithicum gunstige bewoningslocaties geweest. Tevens is ten zuidoosten van het plangebied een grote dekzandrug bekend en bevinden zich langs de Vecht, zuidelijk van het plangebied, rivierduintjes die eveneens gunstig waren geweest voor bewoning. Uit de archeologische gegevens die voor dit bureauonderzoek zijn verzameld blijkt dat de bovengenoemde dekzandrug en de verschillende rivierduintjes ook bewoond zijn geweest. Gezien de iets hogere ligging is mogelijk ook enige tijd bewoning mogelijk geweest binnen het plangebied. Vandaar dat een middelhoge verwachting geldt voor de periode Paleolithicum – Romeinse tijd. Op basis van historische kaarten lag het plangebied aan het eind van de 18<sup>e</sup> eeuw nog in een heidegebied. Vandaar dat een lage verwachting geldt voor resten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw lag het plangebied direct naast het erf van een boerderij. De deels hoge verwachting op de gemeentelijke beleidskaart is gebaseerd op de ligging nabij deze boerderij. Het plangebied heeft echter altijd in agrarisch gebied gelegen en maakte geen onderdeel uit van het erf. Vandaar dat geen resten gerelateerd aan deze boerderij verwacht worden in het plangebied.

De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

### **Bodemverstoring**

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als weide- en akkerland. Door ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk deels verloren zijn gegaan.

### **2.9 Conclusie bureauonderzoek**

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Het plangebied bevindt zich ten opzichte van de directe omgeving op een lichte verhoging. De ligging van het plangebied is mogelijk gunstig geweest voor bewoning dan wel activiteiten in het plangebied vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Romeinse tijd. Resten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden niet verwacht, aangezien het aan het eind van de 18<sup>e</sup> eeuw nog in heidegebied lag. Hierna is het in gebruik geweest als weiland en akkerland.

De in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek, verkennende fase in de vorm van boringen.

### 3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

#### 3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

#### 3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 31 december 2019 door drs. M. Derks (archeoloog) en drs. J. Holl (Senior KNA Prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.<sup>25</sup> Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) zes boringen tot maximaal 100 cm -mv gezet (Figuur 11). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.<sup>26</sup> De exacte locatie van de boringen (x- en y-waarden) is vastgelegd met behulp van GPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

#### 3.3 Resultaten

##### Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in Bijlage 5 Boorprofielen weergegeven. De bodemopbouw kan als volgt worden omschreven:

De bodemopbouw bestaat aan de basis uit verspoelde dekzandafzettingen. Het zand is lichtgrijs, matig fijn, matig siltig en slecht gesorteerd. Sporadisch komen roestvlekken voor. Bovenop de natuurlijke ondergrond bevindt zich in drie boringen (1, 3 en 5) een circa 30 cm dikke laag omgewerkte grond (bij boring 5 is deze 10 cm dik). Deze laag is lichtbruin tot lichtgrijs, donkergrijs gevlekt en eveneens slecht gesorteerd. Het zand is matig fijn en matig siltig en heeft een scherpe overgang naar de C-horizont. De top van het profiel bestaat uit matig fijn, matig siltig en matig humeus zand. Dit betreft de bouwvoor. De kleur van het zand is over het algemeen donker-bruingrijs en heeft een scherpe overgang naar de laag eronder. Het aangetroffen bodemprofiel komt grotendeels overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (zie § 2.5).

---

<sup>25</sup> Derks & Holl, 2020.  
<sup>26</sup> Bosch, 2005.

---

### **Archeologische indicatoren**

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

### **3.4 Conclusie veldonderzoek**

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodemopbouw verstoord is door een lange historie van agrarisch gebruik. De natuurlijke ondergrond bestaat uit verspoelde dekzandafzettingen. In drie van de zes boringen bevindt zich bovenop de natuurlijke ondergrond een pakket omgewerkte grond. Bij de overige drie boringen bevindt de bouwvoor zich direct op de natuurlijke ondergrond. De bouwvoor is 20-40 cm dik en matig humeus.

Het op basis van het bureauonderzoek verwachte mogelijke dekzandkopje is niet aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Op basis van de boringen lijkt eerder sprake van een verspoelde dekzandvlakte.

#### 4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. In het bijzonder verhoogt de aanwezigheid van een mogelijke dekzandkopje de kans daarop. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat de bodem verstoord is door agrarische activiteiten. De aangetroffen bodemopbouw bestaat uit verspoelde dekzandafzettingen met daarop een dikke laag omgewerkte grond. De top van de bodem bestaat uit een humeuze bouwvoor. Tevens bevindt het plangebied zich niet op een dekzandkopje zoals mogelijk verwacht werd. Het plangebied maakte in het verleden vermoedelijk onderdeel uit van een relatief vochtig, laaggelegen gebied. Dit zijn geen gunstige omstandigheden voor bewoning en is daarom waarschijnlijk ook vermeden. Bovendien bevinden er in de omgeving gunstigere vestigingslocaties, zoals de nabijgelegen dekzandruggen.

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Dalfsen), die vervolgens een besluit neemt.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed<sup>27</sup>).

---

<sup>27</sup> Infodesk email: [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl) of tel: 033-4217456.

## LITERATUUR

- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Derks M., en J. Holl, 2019: *Plan van Aanpak booronderzoek Hessenweg 25 te Dalfsen*, Econsultancy, Zwolle.
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Kuijper, P.C. en H. Rosing, 1994: *Bodemkaart van Nederland 1:50 000; Toelichting bij kaartblad 21 Oost Zwolle*. Wageningen.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.
- Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie*. Malmberg, Den Bosch.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- TNO, 2010: *Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000*.
- TNO, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Versfelt, H.J., 2003: *Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773 – 1794*. Groningen.
- Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017), schaal 1:50.000*.
- Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

## BRONNEN

AHN; internetsite, januari 2020.  
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, januari 2020.  
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Archieven; internetsite, januari 2020.  
<https://www.archieven.nl/nl/>

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, januari 2020.  
<http://bagviewer.kadaster.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, januari 2020  
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, januari 2020.  
<http://maps.bodemdata.nl/>

Bodemloket, internetsite, augustus 2019.  
<http://www.bodemloket.nl>

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Overijssel; internetsite, januari 2020.  
[http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/cwk\\_discipline/v1](http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/cwk_discipline/v1)

Data Archiving and Networked Services DANS-Easy; internetsite, januari 2020.  
<https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>

Dinoloket; internetsite, januari 2020.  
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, januari 2020.  
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, januari 2020.  
<http://www.topotijdreis.nl/>

Nationaal Archief; internetsite, januari 2020.  
<http://www.gahetna.nl/>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, januari 2020.  
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, januari 2020.  
<https://pdokviewer.pdok.nl>

Ruimingskaart; internetsite, januari 2020.  
<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, januari 2020.  
<https://www.sikb.nl>

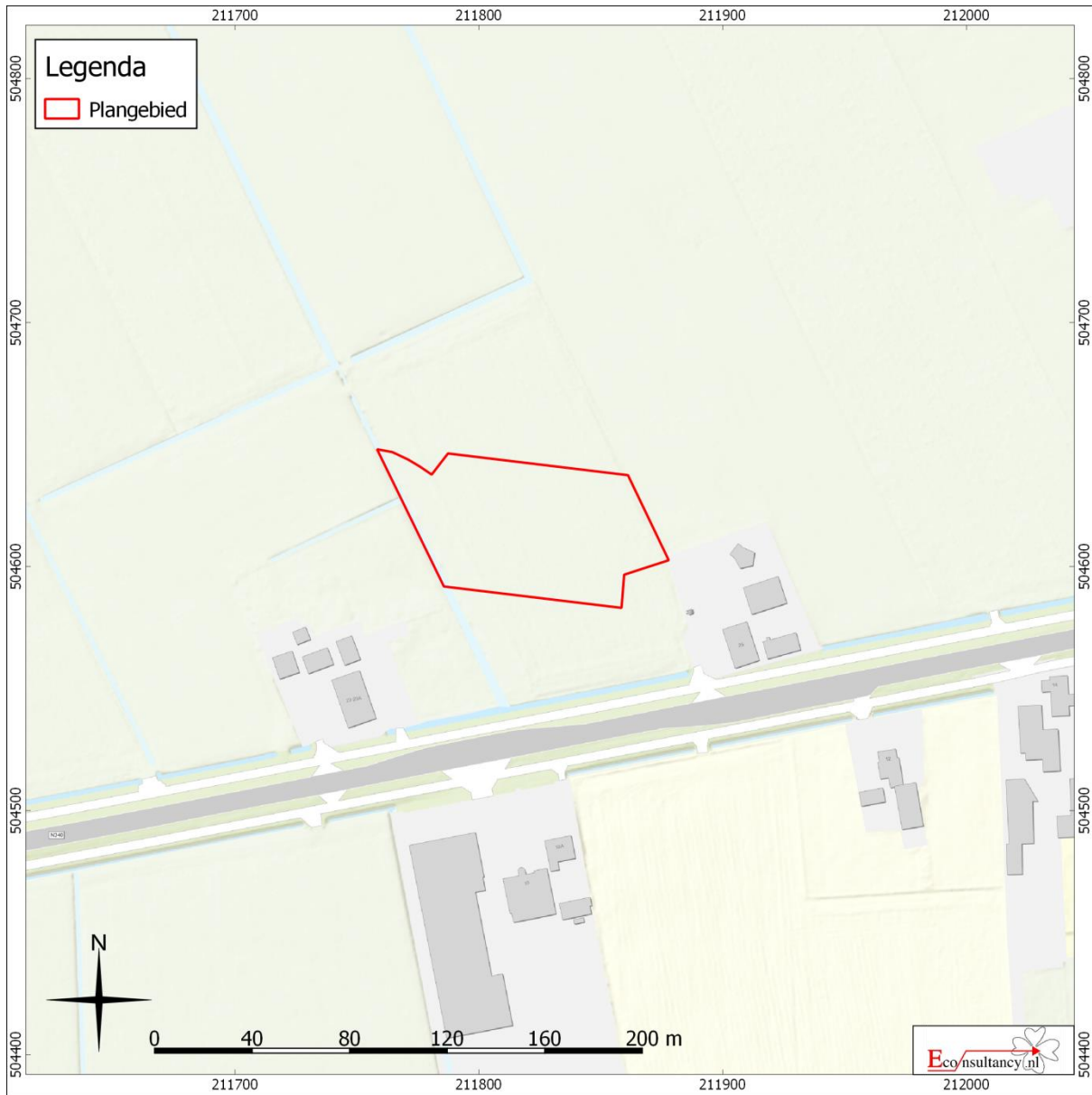
VEO Bommenkaart; internetsite, januari 2020.  
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>



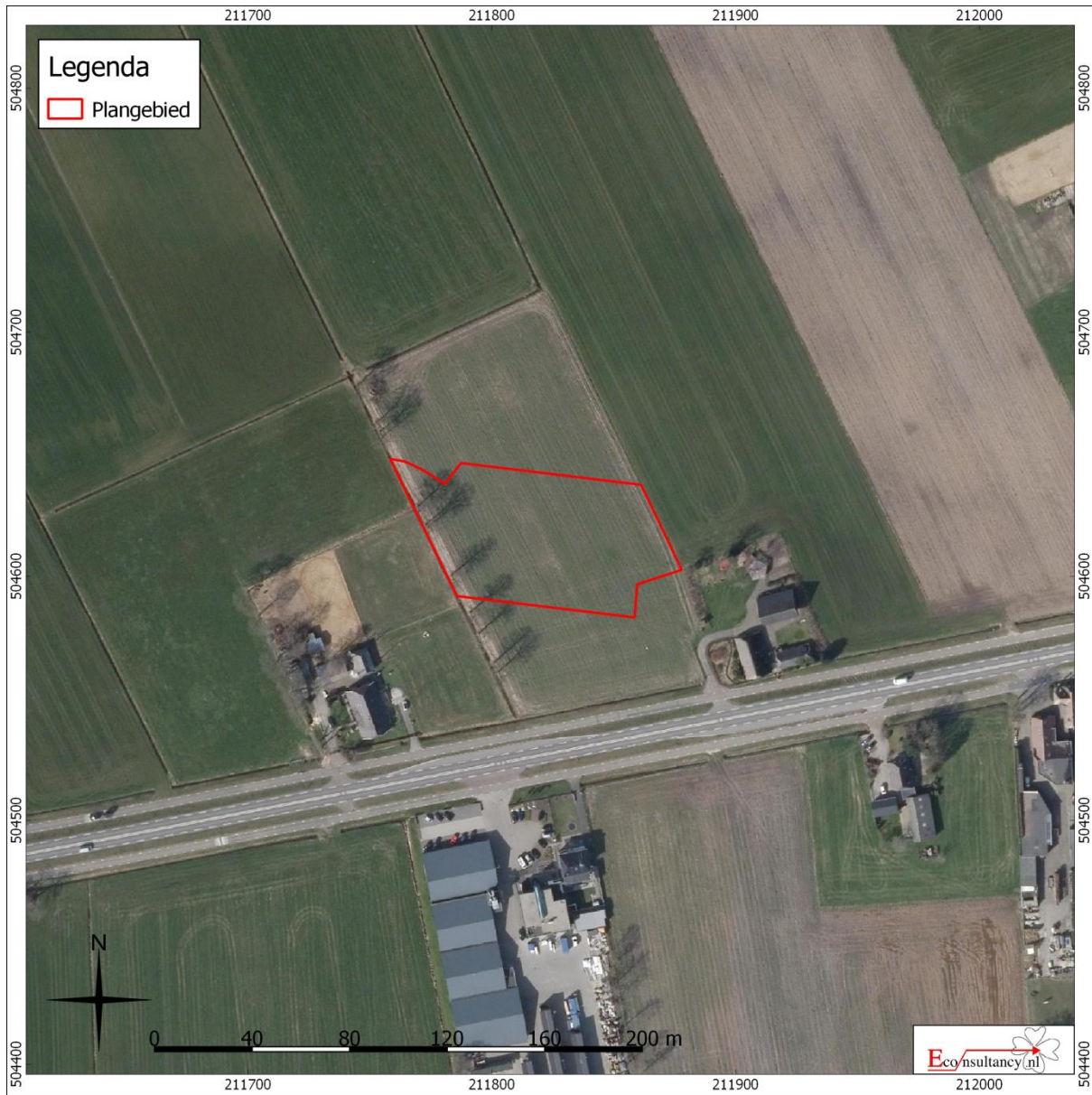
**Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland**



**Figuur 2. Detailkaart van het plangebied**

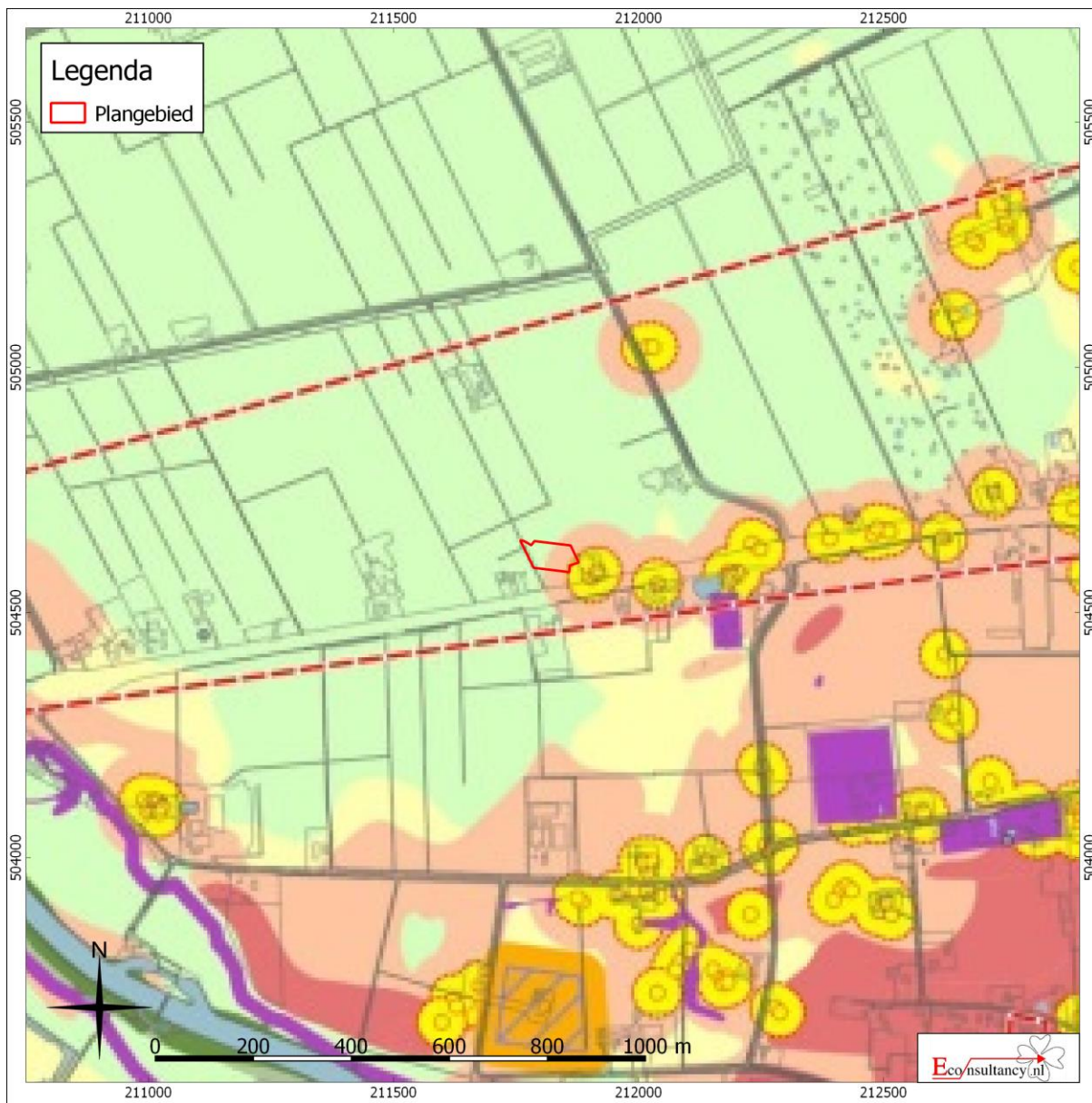


**Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied**





**Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart<sup>28</sup>**







<sup>28</sup> The Missing Link 2012

## Archeologie in de gemeente Dalfsen Archeologische beleidskaart

RAAP-rapport @@@@, kaartbijlage 3, schaal 1:25.000  
eindversie, 20 december 2016

### legenda



#### Archeologisch Waardevolle Gebieden (AWG)

-  AWG categorie 1 (archeologisch rijksmonument)
-  AWG categorie 2 (archeologische monumenten met attentiezone van 50 m)
-  AWG categorie 3 (historische dorpskernen en overige historische vlakken met archeologische waarde)
-  AWG categorie 4 (bekende archeologische vindplaats met rondom attentiezone van 50 m)

#### Archeologisch Waardevolle verwachtingsgebieden (AWV)

-  AWV categorie 5 (hoog + afgedekt)
-  AWV categorie 6 (hoog)
-  AWV categorie 7 (middelmatig)
-  AWV categorie 8 (laag)
-  AWV categorie 9 (laag voor nederzettingsresten, hoog voor water gerelateerde archeologische resten)
-  AWV categorie 10 (laagwaterbedding tussen 1720 en heden: laag voor nederzettingsresten, hoog voor water gerelateerde archeologische resten)

#### Bodemverstoringen

-  vergraven, opgehoogd of afgegraven
-  vergraven, opgehoogd of afgegraven

#### overig

-  archeologisch onderzoeksgebied
-  water
-  gemeentegrens

0 250 500 m

#### uitgangspunten archeologiebeleid (incl. onderzoeksverplichting)

Wettelijk beschermd rijksmonument. Bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag wettelijk vereist. Erfgoedwetprocedure ex. artikel 5.1 is verplicht. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is bevoegd gezag voor archeologische rijksmonumenten.

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 0 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 50 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 50 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 5.000 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup> vroegtijdig archeologisch onderzoek conform vigerende versie van Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

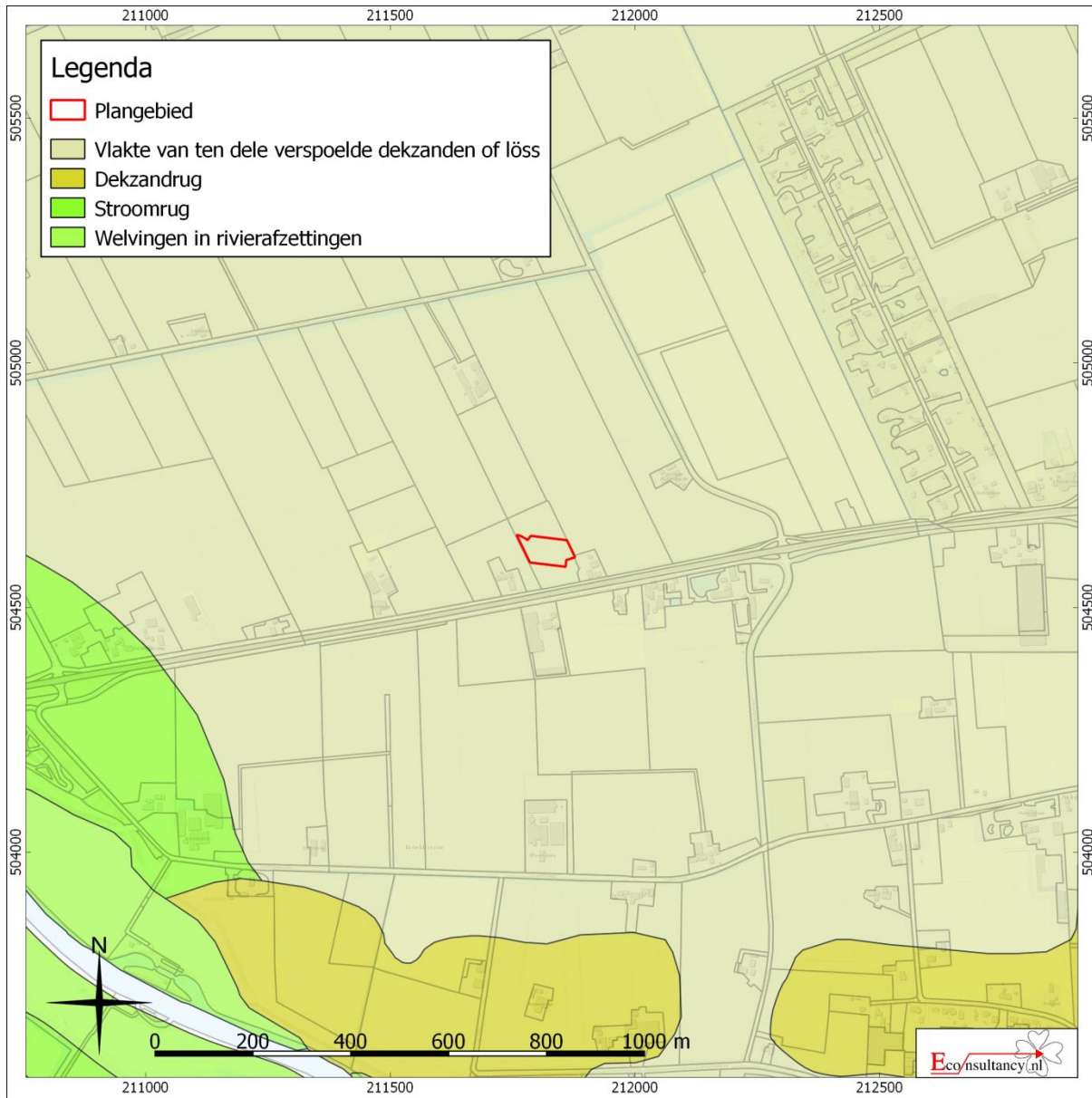
Gemeente beoordeelt bodemverstoringsgegevens. Indien archeologisch onderzoek zinvol blijkt, zie beleid onderliggende verwachtingszone.

De ondergrond is verstoord tot onder het archeologisch relevante niveau. Deze gebieden zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

Gemeente beoordeelt onderzoeksresultaten. Indien archeologisch onderzoek zinvol blijkt, zie beleid onderliggende verwachtingszone.

onbekend.

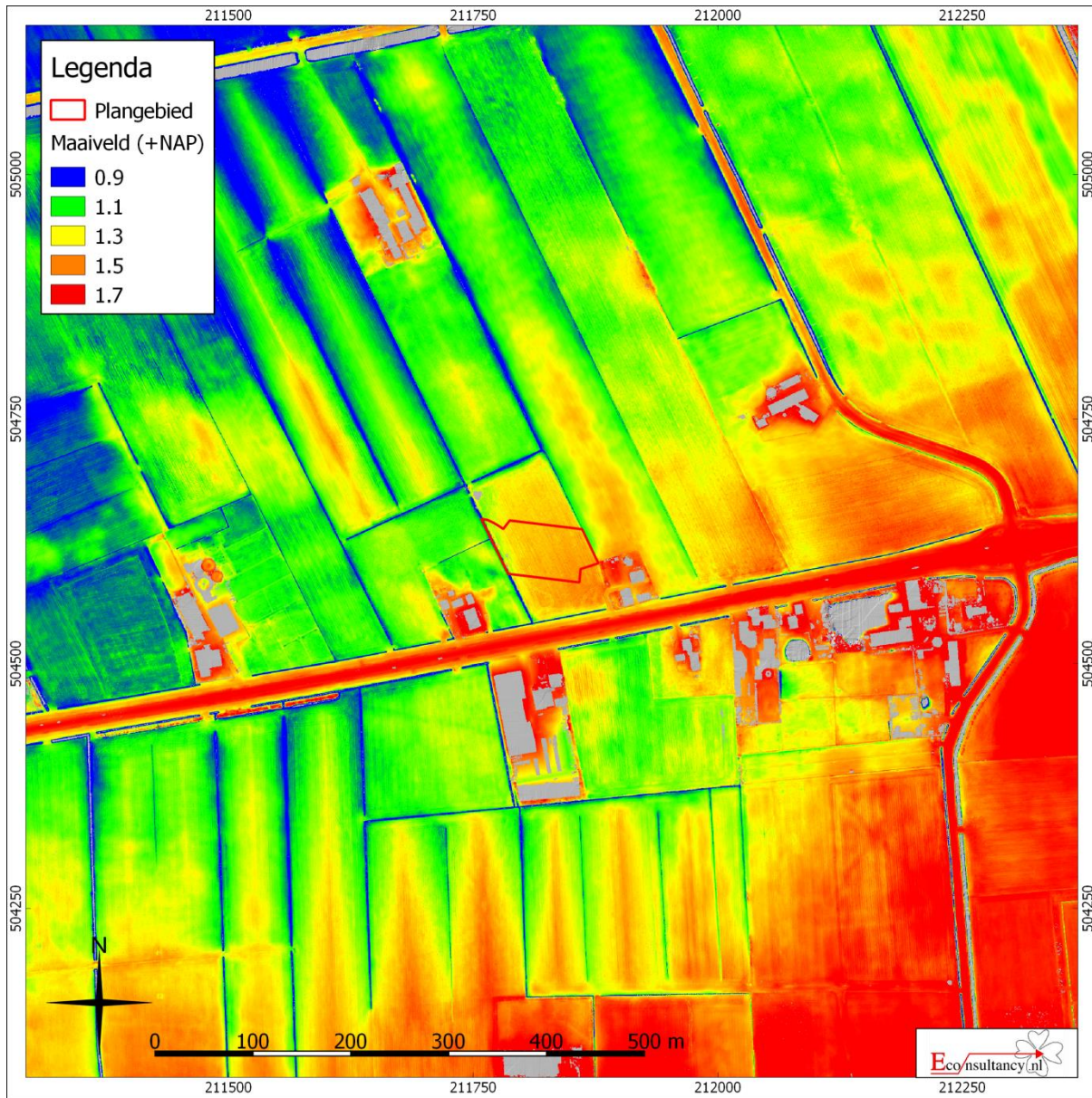
**Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart<sup>29</sup>**



<sup>29</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

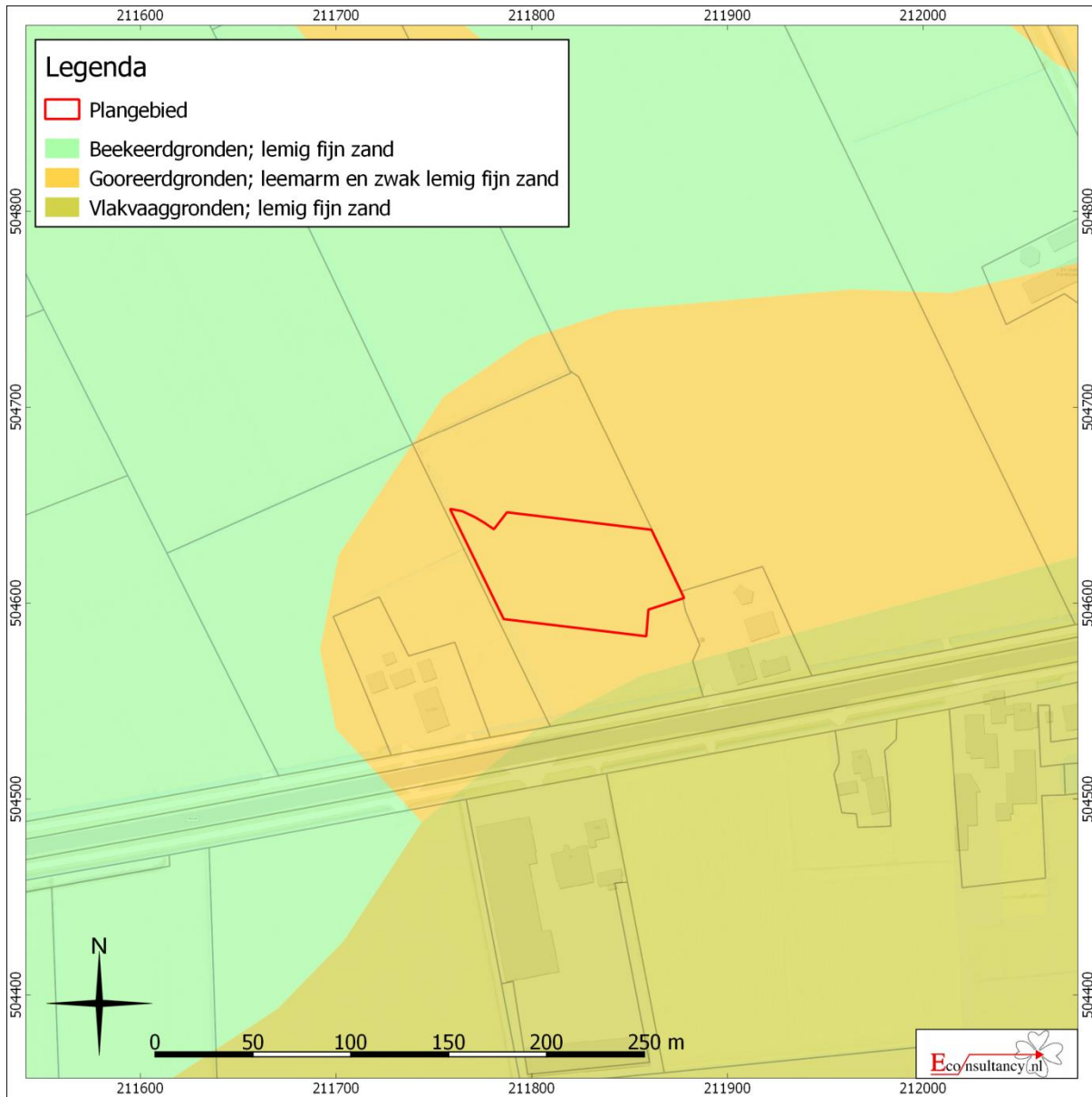


**Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)<sup>30</sup>**



<sup>30</sup> AHN

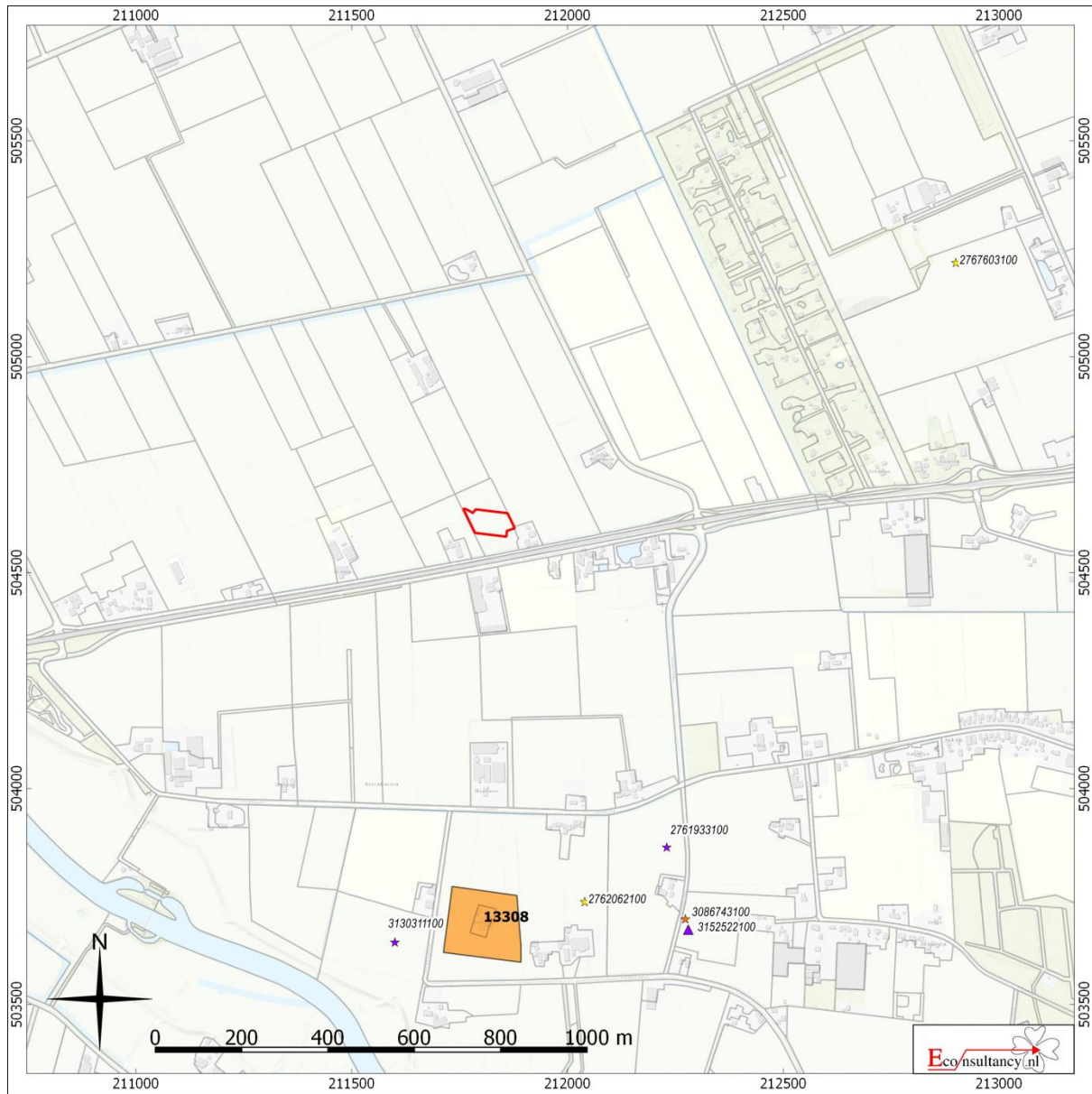
**Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart<sup>31</sup>**



<sup>31</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort



**Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied<sup>32</sup>**







**Hessenweg 25 te Dalfsen.**

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3)

Plangebied



Monumenten





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

Onderzoeksmeldingen



Waarnemingen, Vondsten

Categorie

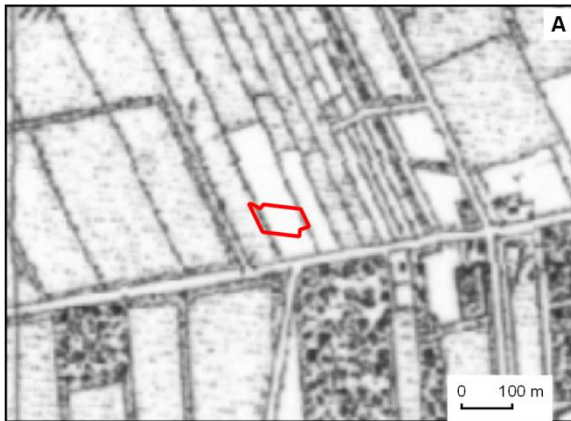
-  Nederzetting
-  Grafcontext
-  Verdedigingswerk
-  Religieuze context
-  Onbepaald

Periode

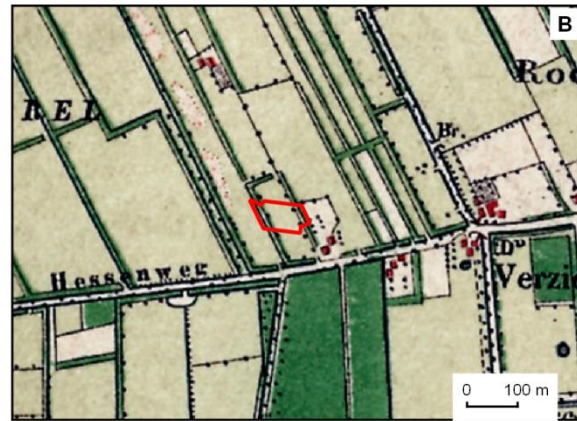
-  Paleolithicum
-  Mesolithicum
-  Neolithicum
-  Bronstijd
-  IJzertijd
-  Romeinse tijd
-  Middeleeuwen
-  Nieuwe tijd
-  Onbepaald

<sup>32</sup> Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

**Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten**



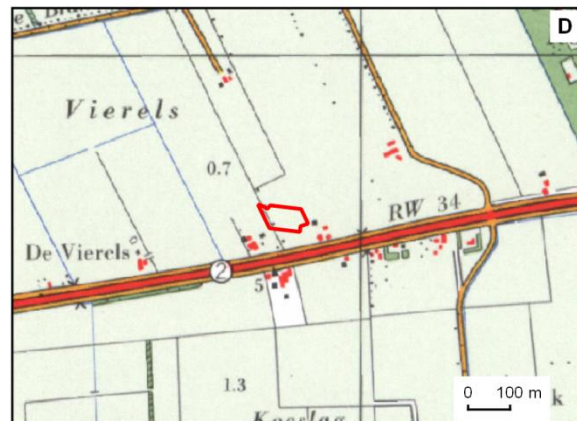
Situatie circa 1850. Bron: Kadaster Topotijdreis.



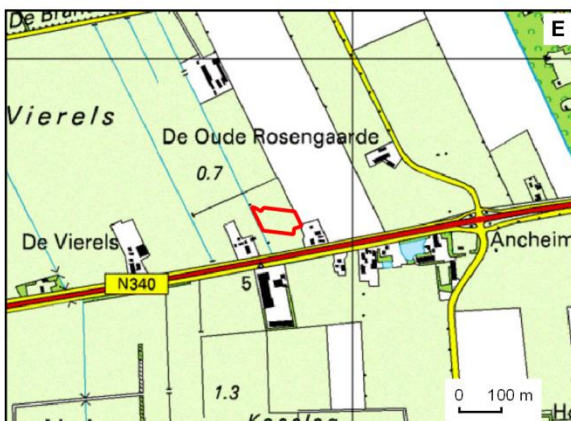
Situatie circa 1899. Bron: Kadaster Topotijdreis.



Situatie circa 1935. Bron: Kadaster Topotijdreis.



Situatie circa 1975. Bron: Kadaster Topotijdreis.



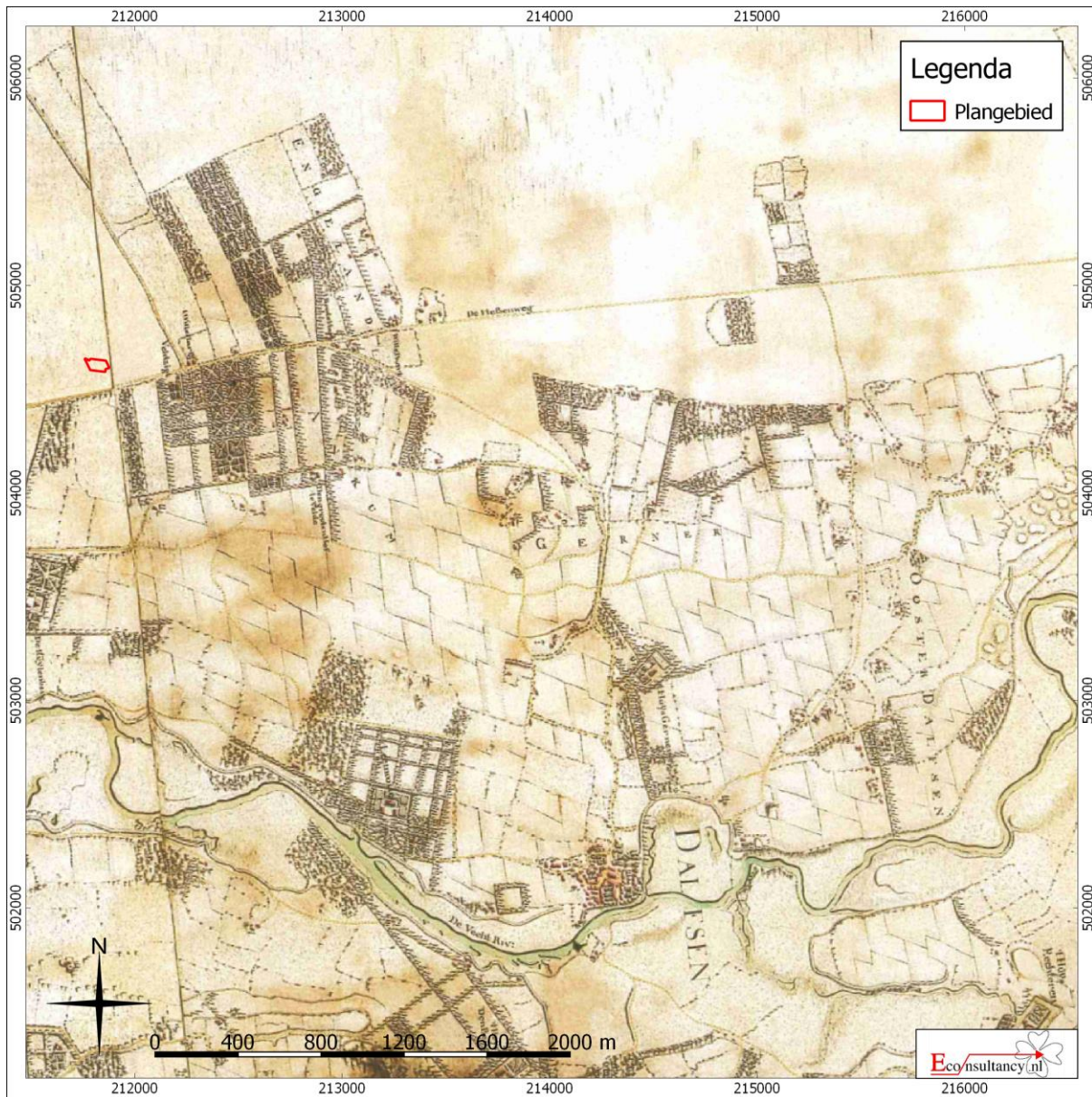
Situatie circa 1997. Bron: Kadaster Topotijdreis.



Situatie in 2010. Bron: Kadaster Topotijdreis.

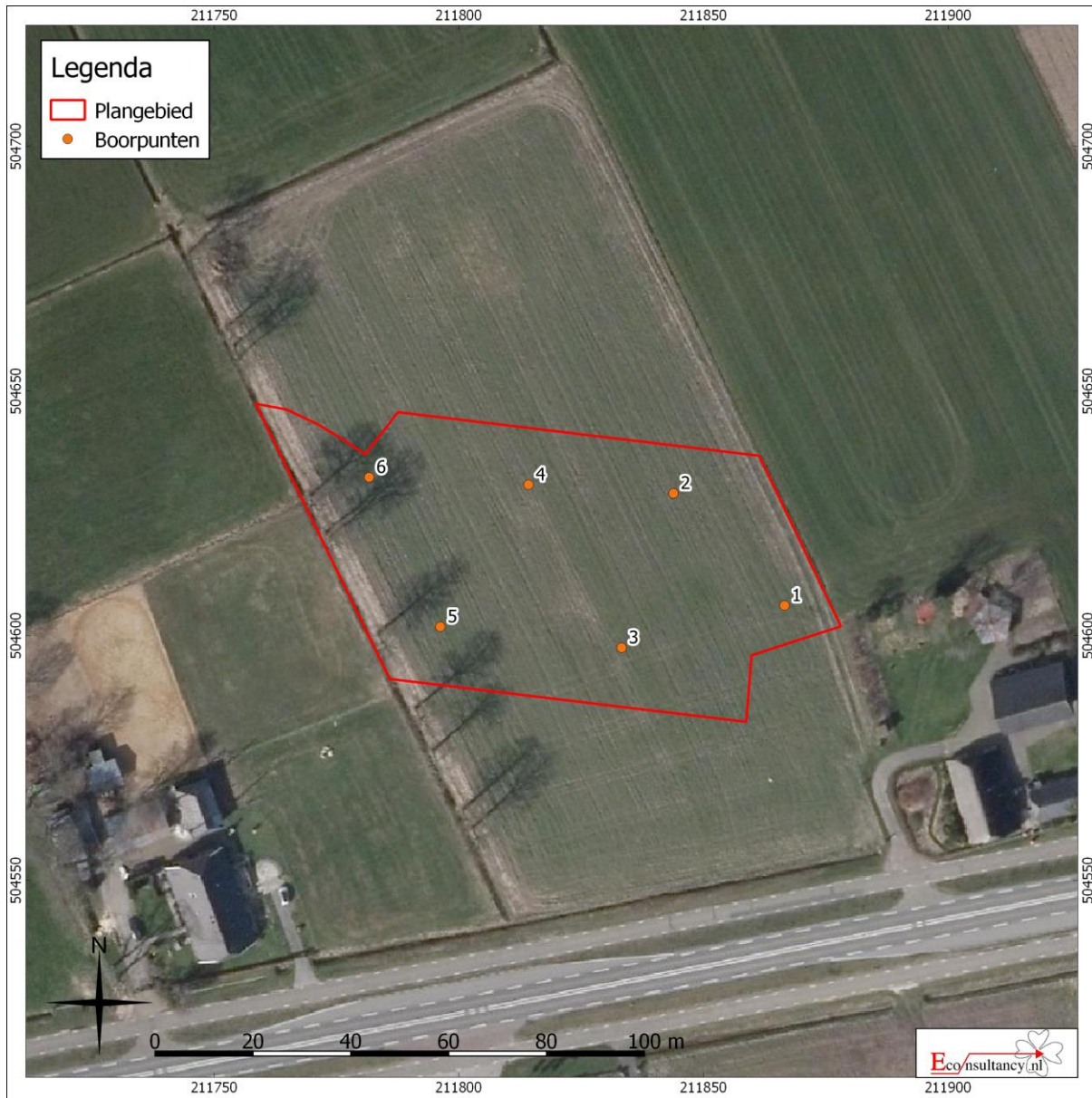


**Figuur 10. Situering van het plangebied op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland<sup>33</sup>**



<sup>33</sup> Versfelt 2003

**Figuur 11. Boorpuntenkaart**



## Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie						
11.755	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)						
12.745			Laat Weichselien (Laat-Glaciaal)	Laat Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden			
13.675					Allerød (warm)							
14.025					Vroege Dryas (koud)							
15.700					Bølling (warm)							
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat Weichselien (ijstijd)	Laat-Pleniglaciaal	3						
50.000					Midden-Pleniglaciaal							
75.000					Vroeg-Pleniglaciaal							
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	Laat Weichselien (ijstijd)		5a						
115.000						5b						
130.000						5c						
130.000						5d						
130.000				Eemien (warme periode)		5e				Eem Formatie		
370.000			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					6	Formatie van Urk	Formatie van Drente
410.000					Holsteinien (warme periode)					6		
475.000	Elsterien (ijstijd)				6	Formatie van Peelo						
850.000	Cromerien (warme periode)											
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel						



Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12	IVa			Bronstijd			
800	815			Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol
2000	2650	Mesolithicum					
3755	5000		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	
4900	8000	Preboreaal warmer		I	eerst berk en later den overheersend		
5300	8240	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
7020	9000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
8800	11.755			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
	10.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
	13.675	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
	14.025						Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)
	15.700	Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum	
	35.000	Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum
	75.000						
	115.000						
	130.000						
	300.000						

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

## ***Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland***

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

### **Paleolithicum (tot circa 8800 voor Chr.)**

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

### **Mesolithicum (circa 8800-4900 voor Chr.)**

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

### **Neolithicum (circa 5300-2000 voor Chr.)**

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

### **Bronstijd (circa 2000-800 voor Chr.)**

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

### **IJzertijd (circa 800-12 voor Chr.)**

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

### **Romeinse tijd (circa 12 voor Chr. - 450 na Chr.)**

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

### **Middeleeuwen (circa 450-1500 na Chr.)**

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-



meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10<sup>e</sup> – 11<sup>e</sup> eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

### **Nieuwe tijd (1500-heden)**

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19<sup>e</sup> tot het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw uit in de kunsten.

## **Bijlage 3 AMZ-cyclus**

### **Het AMZ-proces**

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

### **De eerste fase: Bureauonderzoek**

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

### **De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)**

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

#### *Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering*

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

*Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven*

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

*Variant archeologische begeleiding*

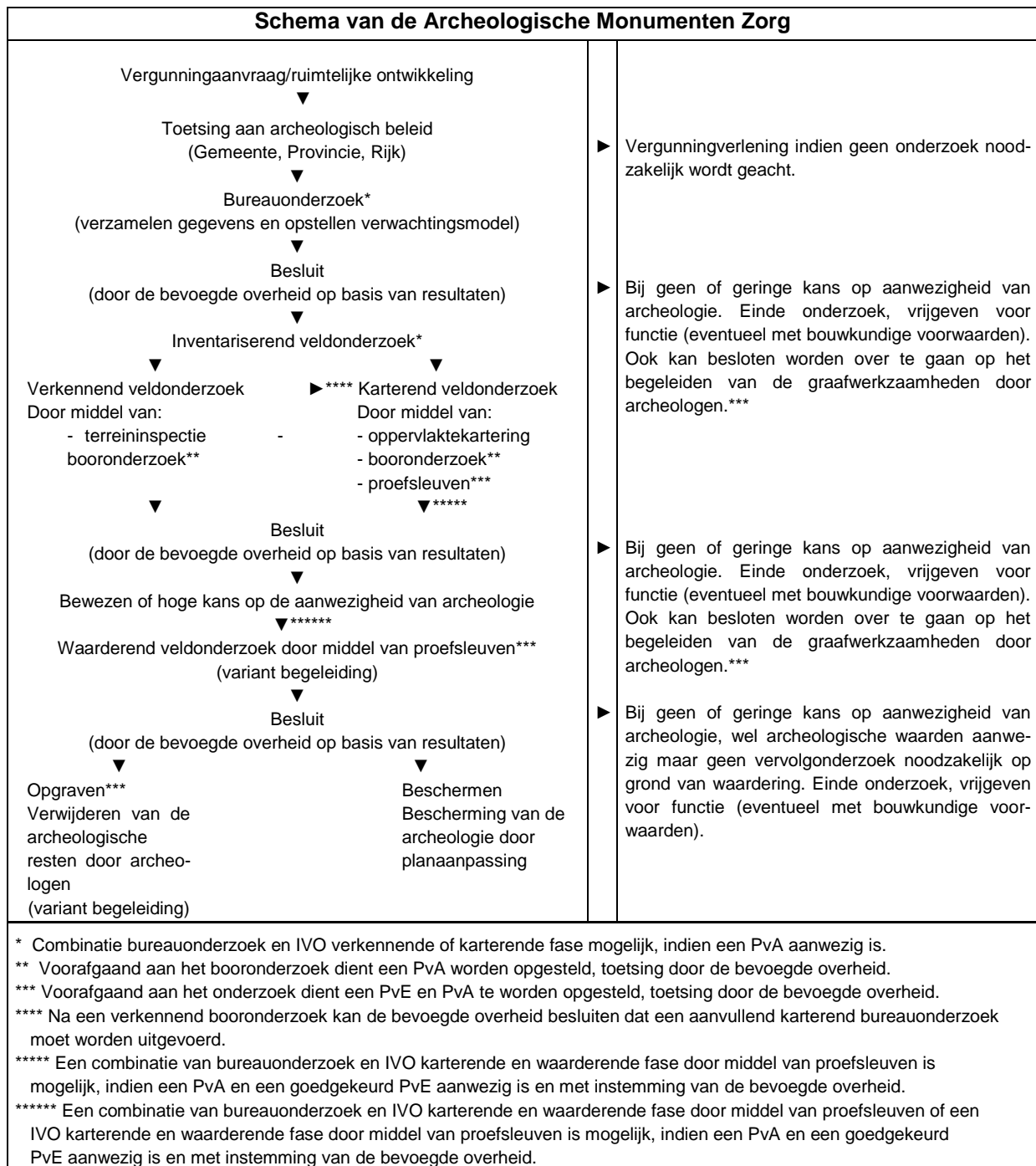
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

**De derde fase: Opgraven**

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

*Variant archeologische begeleiding*

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

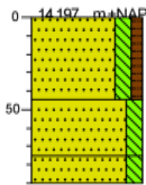




## Bijlage 5 Boorprofielen

1

X: 211867,00  
Y: 504606,00



0 akker  
Zand, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Weinig gevlekt grijs, omgewerkte grond

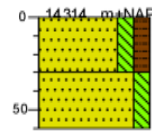
45 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Veel gevlekt donkergrijs, omgewerkte grond

75 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Versp, ss, C-horizont, dekzand

90

2

X: 211844,00  
Y: 504629,00



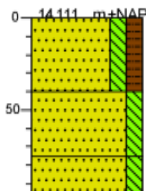
0 akker  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, scherp, bouwvoor

30 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Ss, roestvlekken: weinig, C-horizont, dekzand

60

3

X: 211833,00  
Y: 504598,00



0 akker  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, scherp, bouwvoor

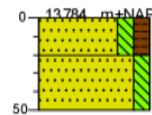
40 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Ss, scherp, Veel gevlekt grijs, omgewerkte grond

75 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Ss, roestvlekken: weinig, C-horizont, dekzand

95

4

X: 211814,00  
Y: 504631,00



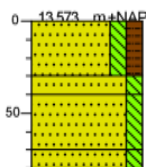
0 akker  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, scherp, bouwvoor

20 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Ss, roestvlekken: weinig, C-horizont, dekzand

50

5

X: 211796,00  
Y: 504602,00



0 akker  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, scherp, bouwvoor

30 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, scherp, Veel gevlekt grijs, omgewerkte grond

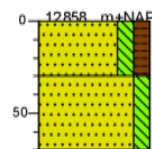
40 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Ss, roestvlekken: weinig, C-horizont, dekzand

70 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Ss, C-horizont, dekzand

80

6

X: 211782,00  
Y: 504632,00



0 akker  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, scherp, bouwvoor

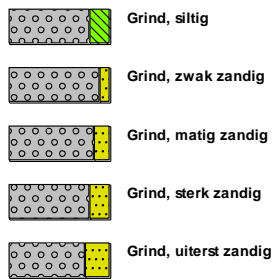
30 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Ss, roestvlekken: weinig, C-horizont, dekzand

70

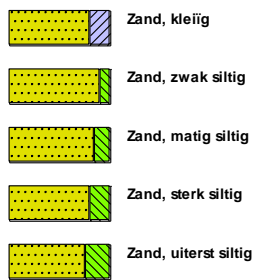


## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



### zand



### veen



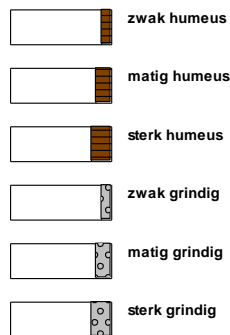
### klei



### leem



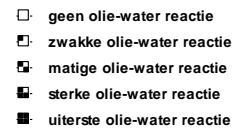
### overige toevoegingen



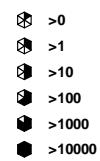
### geur



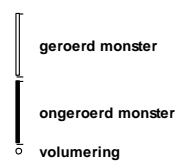
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig

