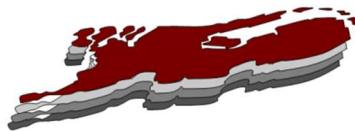


**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Dalmsholterweg 1a,
Dalfsen, gemeente Dalfsen
(OV).**



maart 2021

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 595

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Dalmsholterweg 1a te Dalfsen, gemeente Dalfsen (OV)

Auteur:

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle:

Autorisatie:

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, maart 2021

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 BV 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 januari-februari 2021 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Dalmsholterweg 1a te Dalfsen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van twee nieuwe woningen.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextypen, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt in een dalvormige laagte. Bodemkundig ligt het overwegend in een zone met beekerdgronden en waarschijnlijk is in de afgelopen eeuw een ophoogpakket aangebracht. Langs de noordwestelijke grens komen veldpodzolgronden voor, als overgang naar hogergelegen dekzandruggen ten noorden van het plangebied. Door het plangebied liep de Marswetering, een vermoedelijk laatmiddeleeuws beekje dat sindsdien op veel plaatsen gekanaliseerd is. In de tweede helft van de vorige eeuw is het beekje in het plangebied gedempt en verplaatst, waar het nu de zuidoostelijke grens van het plangebied vormt. In de onmiddellijke nabijheid van het plangebied ligt erve Bokkenberg. Vermoedelijk dateert deze uit de 18^e, mogelijk 17^e eeuw en wat verder lag een huis met erf genaamd 'Molenaar'. Mogelijk lag er een boerenvoorde in de Marswetering binnen het plangebied, maar er zijn geen aanwijzingen dat een publieke voorde in het plangebied aanwezig was. In de omgeving komen waarden uit het Mesolithicum tot en met de Bronstijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd voor, waaronder kasteel Rechteren. Het plangebied is tot ruwweg 1975 onbebouwd gebleven. Op basis van het bureauonderzoek worden resten uit de periode Mesolithicum – IJzertijd verwacht. Dat betreft zowel resten van nederzettingen als off-site resten. Vanaf de Nieuwe Tijd worden sporen van erfinrichting verwacht, samenhangend met erve Bokkenberg.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Het verkennend booronderzoek bevestigt de aanwezigheid van een ophoogpakket. Daaronder liggen sterk siltige zanden, die als beekerdgrond kunnen worden bestempeld. De top hiervan is vermoedelijk nog grotendeels intact. Een podzolbodem is nergens aangetroffen. Prehistorische bewoningsresten worden daarom niet verwacht. Off-site resten en resten van terreininrichting kunnen niet worden uitgesloten. Om praktische redenen echter bevelen we geen vervolgonderzoek aan en adviseren we het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Dalfsen. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevr. (plaatsvervangend regio-archeoloog).

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting _____

1 Inleiding _____

1.1 Aanleiding onderzoek _____

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied _____

1.3 Administratieve gegevens _____

1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik _____

1.5 Gemeentelijk beleid _____

1.6 Onderzoeksdoel _____

2 Inventarisatie _____

2.1 Inleiding _____

2.2 Landschappelijke ontwikkeling _____

2.3 Archeologie _____

2.3.1 Bekende archeologische waarden _____

2.3.2 Waarnemingen _____

2.3.3 AMK-terreinen _____

2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart _____

2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek _____

2.4 Historie _____

3 Conclusie en verwachtingsmodel _____

3.1 Conclusie _____

3.2 Verwachtingsmodel _____

4 Veldonderzoek _____

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek _____

4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling _____

4.3 Resultaten: archeologie _____

5 Conclusie en verwachting _____

6 Selectieadvies _____

literatuur _____

BIJLAGE 1 AMZ-cyclus _____

BIJLAGE 2 Archeologische perioden _____

BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart _____

BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland _____

BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart _____

BIJLAGE 6 Bodemkaart _____

BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen _____

BIJLAGE 8 Dikte verstoord pakket _____

BIJLAGE 9 Top natuurlijke ondergrond in m NAP _____

BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek _____

BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst _____

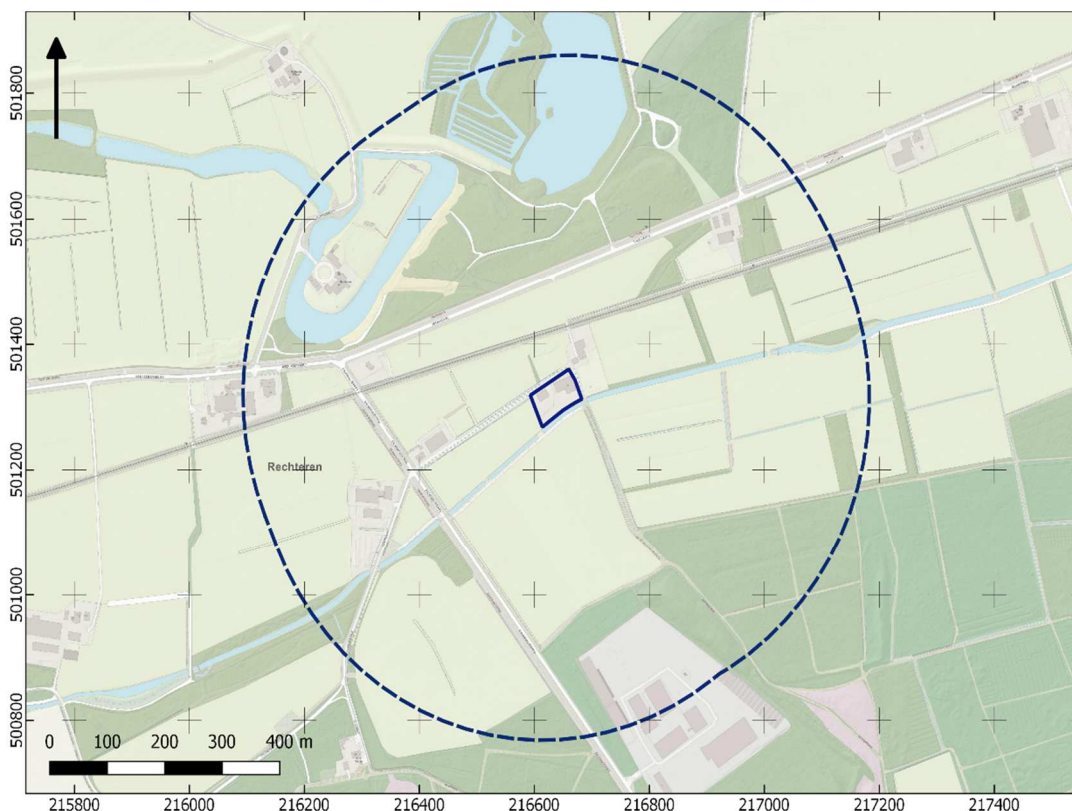
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van twee nieuwe woningen aan de Dalmsholterweg 1a te Dalfsen, gemeente Dalfsen (OV). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Dalfsen 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. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Dalmsholterweg 1a in Dalfsen, gemeente Dalfsen (OV), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van circa 4200 m². 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

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Dalfsen
Plaats	Dalfsen
Beheerder/eigenaar grond	Het Rentmeestershuis
Toponiem	Dalmsholterweg 1a
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	DSN01-E-2712, -3135
Laagland Archeologie projectnummer	DADA211
Datum conceptrapportage	6-2-2021
Datum definitief rapport	25-3-2021

¹ kadastralekaart.com

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Dalmsholterweg 1a te Dalfsen, gemeente Dalfsen, Overijssel

XY-coördinaten	216592/501319
	216660/501360
	216614/501269
	216682/501313
Kaartblad ²	21H
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 4200 m2
Datering	Mesolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	4944779100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	03-02-2021
Datum eind veldonderzoek	03-02-2021
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	15-3-2021
Bevoegde overheid	gemeente Dalfsen
Adviseur namens bevoegde overheid	
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Overijssel E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	

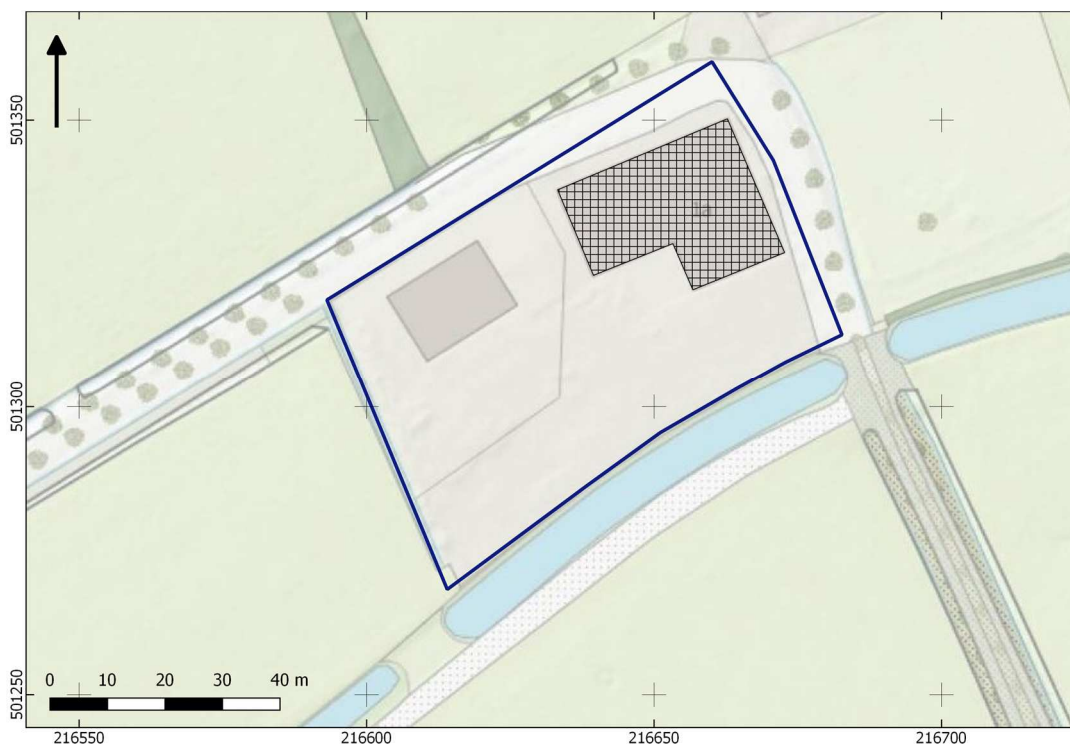
Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland en erf. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³ Tot voor kort stond er in het oostelijke deel een loods die door het waterschap werd gebruikt als werkplaats en opslagruimte. Enkele jaren geleden is deze deels afgebrand. De resten zijn in 2020 gesloopt. Het westelijke bedrijfsgebouw (kapschuur) is nog aanwezig. Deze wordt waarschijnlijk eveneens gesloopt.

In dit stadium is de exacte invulling van de nieuwbouwplannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie. Het oostelijke bedrijfsgebouw (gearceerd) is inmiddels gesloopt.

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Dalfsen beschikt over een eigen gemeentelijke archeologische beleidskaart. Hierop ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

verwachting (AWV categorie 6) en deels in een zone AWV categorie 4 (bekende archeologische vindplaats met rondom attentiezone van 50 m). In het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan 5^e Verzamelplan Buitengebied gemeente Dalfsen ligt het plangebied grotendeels in een zone Waarde archeologie 5. Het noordoostelijke deel ligt in een zone Waarde archeologie 3. Voor Waarde archeologie 3 gebieden geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 50 m² en 30 cm -mv; voor Waarde archeologie 5 gebieden van 2500 m² en dieper dan 30 cm -mv.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. 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.

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

Op de fysisch-geografische kaart van het Vechtdal⁴ en de standaard geomorfologische kaart (Bijlage 3) ligt het plangebied in een dalvormige laagte. Een dalvormige laagte is een zeer langgerekte terreindepressie die in één richting helt. Meestal zijn ze ontstaan gedurende het Weichselien. Doordat het oppervlak bevroren was, stroomde het oppervlaktewater (sneeuwsmeltwater) over het maaiveld weg en verzamelde zich daarbij in de laaggelegen delen. Geleidelijk werden hierdoor dalvormige laagten uitgesleten. Vanwege de relatief lage ligging ontwikkelden dalvormige laagten zich in de loop van het Holoceen vaak tot beekdalen of drassige gebieden, zo ook hier. Ten noorden en zuiden van de laagte komen dekzand- en stuifzandopduikingen voor. Bodemkundig (bijlage 6) ligt de laagte in een zone met bekeerdgronden. Op de hogere zandgronden zijn hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig.

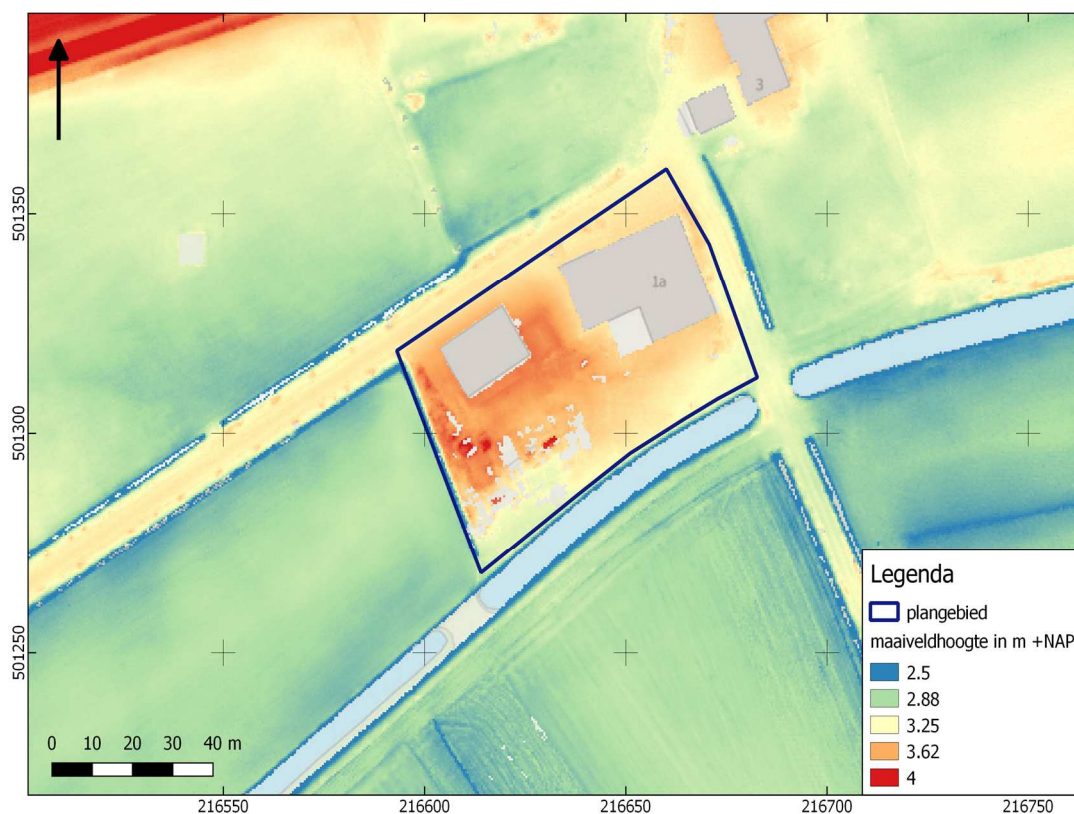
Beekeerdgronden (pZg23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoog fluctuerende grondwaterstand. De top bestaat uit een humeuze (moerige) laag. Dit eerddek is ontstaan doordat de aangroei van organische stof sneller verloopt dan de afbraak ervan. Eronder ligt dekzand waarin zich geen of een onduidelijke podzol heeft ontwikkeld. In de top komen roestvlekken voor. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwatering.

Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingshorizonten zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

⁴ Neefjes e.a., 2011

Door de dalvormige laagte liep oorspronkelijk een meanderend beekje, vóór de 13^e eeuw ontsprongen tussen Rechteren de Vilsteren. In de loop van de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd werd de beekloop vaak vergraven⁵, zo ook in het plangebied (zie paragraaf 2.4). In de afgelopen jaren hebben elders langs de beekloop grootschalige herinrichtingswerkzaamheden plaatsgevonden.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 zijn delen van het voormalige beekdal binnen de laagte goed te herkennen. Op onderstaande detailopname van het AHN is te zien dat het plangebied ongeveer 60-70 cm is opgehoogd, met name rondom de nog bestaande kapschuur.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

⁵ bron: dalfsennet.nl

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Waarneming 12864 (340 m N) betreft een stenen bijl (type *Fels-Rechteckbeil*) uit het midden-Neolithicum – Bronstijd. Het complextype is niet bekend. De bijl is aangetroffen tijdens civiele werkzaamheden in 1962.

Waarneming 12812 (411 m W) heeft betrekking op oude funderingen (Late Middeleeuwen) behorend bij kasteel Rechteren.

Waarneming 13739 (315 m Z) betreft diverse aardewerk- en steengoedfragmenten, ijzer en ijzeroer, alsmede een waterput, aangetroffen bij niet-archeologische graafwerkzaamheden in 1985. Het geheel wordt toegeschreven aan een bewoningscomplextype uit de Late Middeleeuwen.

Waarneming 21551 (495 m NO) heeft betrekking op 30 stuks bewerkt vuursteen uit het Mesolithicum (complextype: bewoning, onbepaald).

Waarneming 21552 (390 m NO) omvat aardewerk uit het Laat-Neolithicum (standvoetbekercultuur, omschreven als een 'golfbandbeker'). Het complextype is niet bekend.

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).

Binnen het onderzoeksgebied twee AMK-terreinen geregistreerd:

AMK-terrein 13307 (310 m NW) betreft een terrein van hoge archeologische waarde (kasteel Rechteren). Het kasteel is gebouwd in een meander van de Vecht, vermoedelijk op een kronkelwaard van een oude rivierbocht. De toren – het oudste, onderste deel – dateert uit omstreeks 1320. De middeleeuwse woonvleugel is waarschijnlijk in de 15^e eeuw gebouwd. De overige delen zijn jonger. De huidige situatie dateert grotendeels uit de 18^e eeuw, na de voltooiing van de bouwhuizen in 1725. Oorspronkelijk was het kasteel ommurd. Rondom de ommuring heeft een gracht gelopen met daarbuiten nog een aarden wal. Het kasteel werd in 1584 door Spaanse troepen veroverd. Prins Maurits heroverde het kasteel in 1590, maar het kwam in 1591 opnieuw in Spaanse handen, waarna de ringmuren werden geslecht, de grachten gedempt en de wallen afgegraven, zodat de rol als bolwerk was uitgespeeld. In 1665 werd het kasteel door Münsterse troepen bezet waarbij veel materiële schade is ontstaan.

AMK-terrein 2776 (225 m NO) betreft eveneens een terrein van hoge archeologische waarde. Dit terrein ligt op een dekzandrug waarop in de loop van de Late Middeleeuwen – maar vooral Nieuwe Tijd – een plaggendek is opgebracht. Onder het plaggendek zijn sporen van nederzettingen uit het Mesolithicum, Neolithicum en Bronstijd aangetroffen.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een historisch erf ten noordoosten van het plangebied. Resten die met dit erf samenhangen kunnen ook in het plangebied worden verwacht.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Binnen het onderzoeksgebied heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden, met uitzondering van (niet-gepubliceerd) onderzoek op beide voornoemde AMK-terreinen. Ongeveer 650 m zuidwestelijk is archeologisch onderzoek uitgevoerd (Boon, 2017), zie bijlage 7. Landschappelijk gezien heeft dit (verkennende boor)onderzoek raakvlakken met het plangebied en daarom is het meegenomen in dit onderzoek. Uit het betreffende veldonderzoek blijkt dat de bodems ter plekke zijn afgegraven en dat de bodems onder natte omstandigheden zijn gevormd. De aangetroffen bodems bestaan uit homogeen bruingrijs tot geel zand met een humeuze bovengrond. Er zijn geen podzolbodems gezien. Resten van nederzettingen worden niet verwacht en er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁶ is het plangebied nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). In het plangebied groeide een eikenbosje (hakhout). Ongeveer 30 m ten noordoosten lag het nog steeds bewoonde erve Bokkenberg. Een aantal bijgebouwen van dit erf lagen op enkele meters van de noordoosthoek van het plangebied. Erve Op den Bokkenberg wordt in 1745⁷ en in 1757⁸ genoemd. De huidige boerderij dateert in aanleg uit 1790⁹, maar op de boerderij staat een bouwjaar 1845. Veel van de kleine keuterboerderijtjes rondom kasteel Rechteren zijn in aanleg niet ouder dan de 17^e eeuw.

Ongeveer 60 m ten noordwesten lag het inmiddels verdwenen huis en erf Molenaar, mogelijk de molenaarswoning van een inmiddels verdwenen windkorenmolen langs de Tolhuisweg, ongeveer tegenover huisnummer 6 en circa 420 m noordwestelijk van het plangebied. De oudste vermelding van deze molen dateert uit 1464. Deze was eigendom van de graaf van Rechteren. De molen is in 1868 afgebroken en op de locatie van de vroegere molen ligt nu de familiegrafkelder.

Het hakhoutbosje ligt min of meer in hooi- en graslanden. Op de hogere gronden ten noorden van het plangebied is bouwland aangegeven. Door het plangebied stroomt de hier al deels gekanaliseerde Marswetering, hier aangegeven als witte lijn. Het toponiem 'mars' betekent nat, drassig; als in moeras. Een wetering is vanouds een

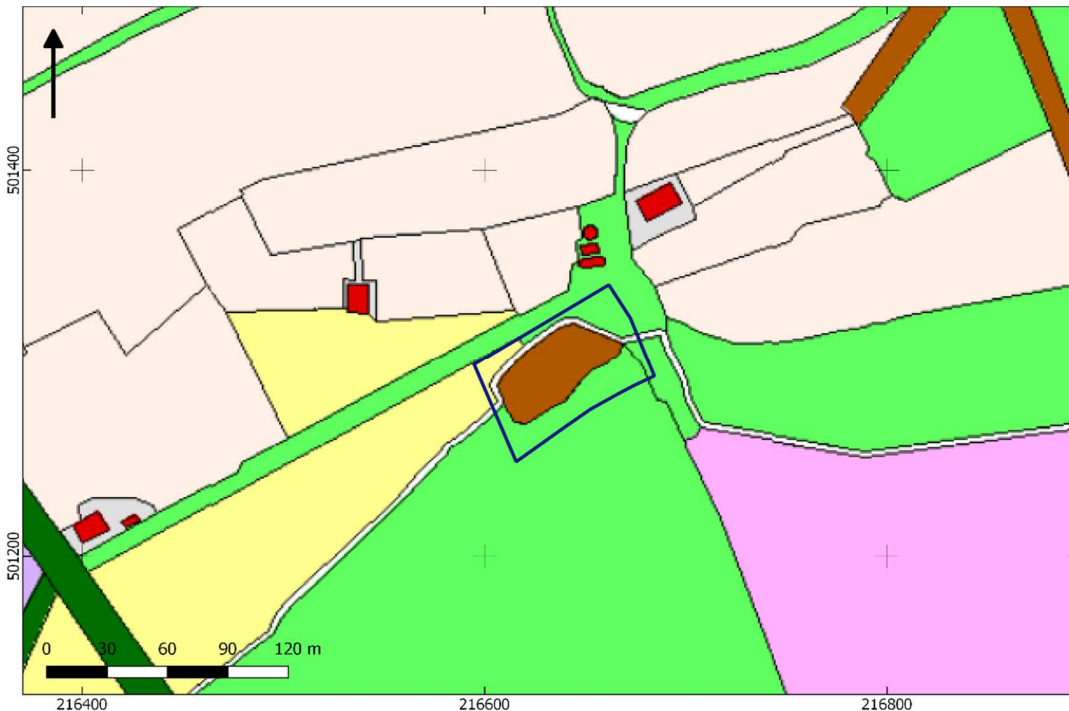
⁶ bron: hisgis.nl

⁷ Hekhuis, onbekend.

⁸ bron: ouddalfsen.nl

⁹ bron: huispedia.nl

benaming voor een gegraven watergang, meestal samenhangend met veenontginningen. Daar lijkt in het plangebied geen sprake van: waarschijnlijk was dit een natuurlijk beekje, dat wellicht al in de Late Middeleeuwen of vroege Nieuwe Tijd deels is gekanaliseerd en dat door een drassig gebied stroomde. Op kleine schaal kan sprake zijn geweest van enige veengroei in het beekdal.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, bruin: hakhout, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

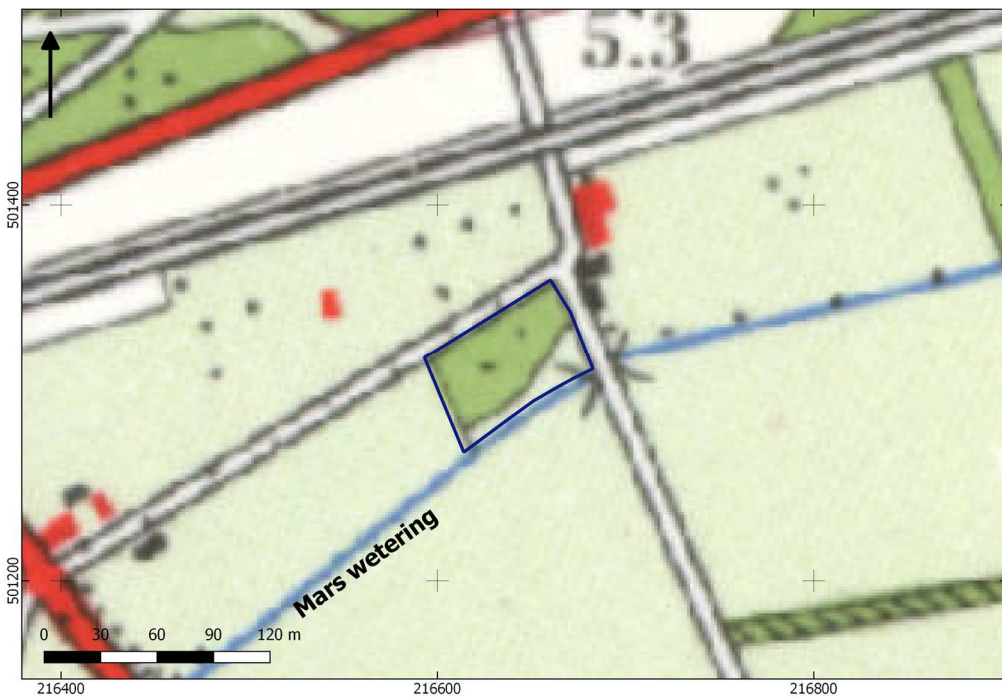
Er zijn geen aanwijzingen voor een voorde of brug over de Marswetering in of nabij het plangebied. Voorden zijn soms op te sporen op basis van bewaard gebleven toponiemen of samenkomende wegenpatronen nabij een oversteekplaats. Daar is in het plangebied geen sprake van. Daarnaast zijn voorden aan te treffen op locaties waar het beekdal op zijn smalst is, tussen relatief hogere gronden aan weerszijden. Ook daarvan is hier geen sprake. Van een watermolen lijkt op grond van historische gegevens evenmin sprake. Wellicht is er wel een boerenvoorde aanwezig geweest die de verbinding vormde tussen Erve Bokkenberg en het molenaarshuis. Dergelijke oversteekplaatsen zijn meestal niet meer dan een plank of enkele stapstenen en zijn qua archeologie en historie veel minder relevant dan publieke oversteekplaatsen.

Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 5) is nog weinig verandering te zien. Wel is de infrastructuur uitgebreid: langs het plangebied lopen nu zandpaden en noordelijk loopt een spoorverbinding. Het heideveld oostelijk van het plangebied is ontgonnen tot grasland.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.

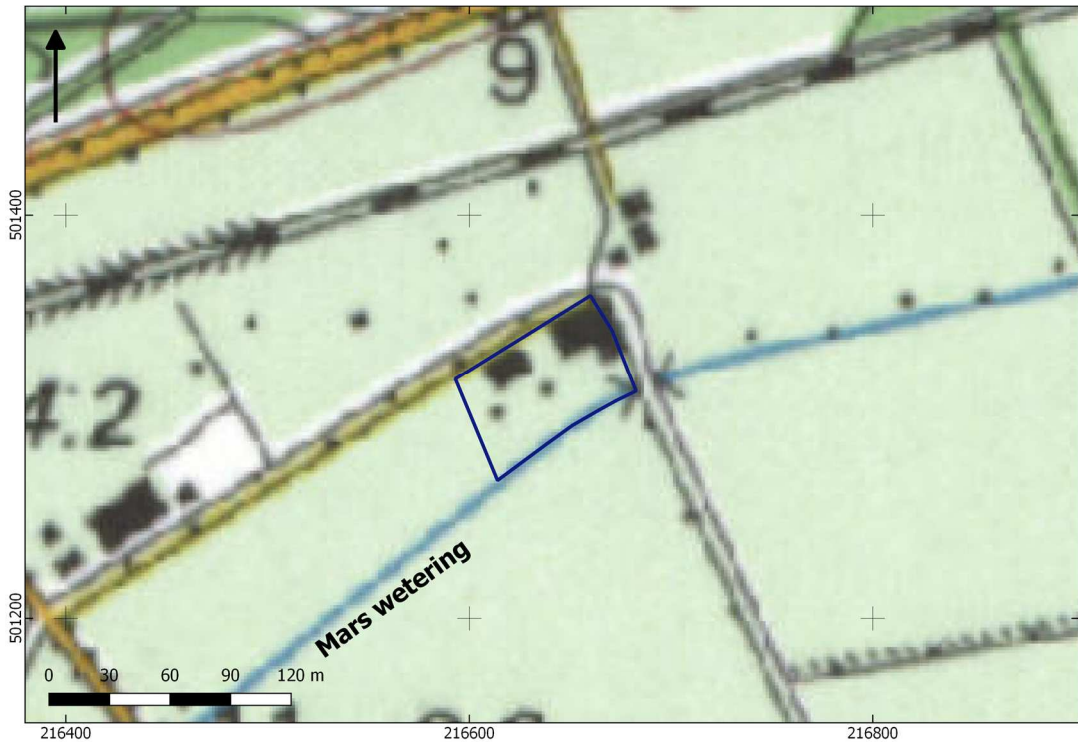
Op de kaart van 1965 is de Marswetering gekanaliseerd (zie onder). Het beekje vormt nu de zuidelijke grens van het plangebied en is in oostelijke richting doorgetrokken. Het plangebied zelf is nog steeds met bomen begroeid. Grenzend aan de oostzijde van het plangebied zijn enkele kleine bedrijfsgebouwen (schuren) aangegeven. Op kaarten vanaf 1975 zijn die al weer verdwenen.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1965. Bron: topotijdreis.nl.

In 1975 verschijnt bebouwing min of meer op de locatie van de huidige kapschuur in het plangebied. Het molenaarshuis is dan van de kaart verdwenen. In 1988 is de nu

gesloopte loods in het noordoostelijke plangebied aangegeven. Op de locatie van de huidige kapschuur is geen bebouwing meer aangegeven. De situatie zoals die tot voor kort aanwezig was (met twee bedrijfsgebouwen) verschijnt op de kaart van 1995 (zie onder).



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden. Het plangebied ligt in een dalvormige laagte. Bodemkundig gezien zijn bekeerdgronden te verwachten. In ieder geval vanaf de 19^e eeuw stroomde een beekje (de Marswetering) door het plangebied. Rond 1832 was dit beekje al grotendeels gekanaliseerd, maar in het plangebied is mogelijk nog sprake van een natuurlijke meander rondom een eikenbosje. De omgeving van het plangebied was overwegend laaggelegen en drassig. De hogere dekzandruggen noordelijk van het plangebied waren in gebruik als bouwland en hier zijn plaggendecken aanwezig. In de omgeving zijn resten uit de steentijd, Bronstijd en Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend. Die resten zijn – met uitzondering van resten die samenhangen met kasteel Rechteren - met name op de hogere dekzandruggen aangetroffen. Het plangebied is tot circa 1975 onbebouwd gebleven. Tot circa 1965 stroomde de Marswetering door het plangebied. Er zijn geen aanwijzingen dat in het plangebied een publieke voorde of brug aanwezig is geweest. Mogelijk is er wel sprake geweest van een boerenvoorde, die doorgaans niet meer omvat dan een plank of enkele stapstenen en nauwelijks archeologische of historische relevantie heeft. De beekloop is nadien verplaatst naar de zuidelijke plangebiedsgrens en er verschenen bedrijfsgebouwen. De grond is hierbij toen opgehoogd. Vermoedelijk is een oorspronkelijk aanwezig eerddek daarbij verwijderd.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied kunnen resten voorkomen samenhangend met erve Bokkenberg. Vermoedelijk is dit erf in de 17^e-18^e eeuw ontstaan. In het plangebied is echter op oude kaarten geen bebouwing aangegeven. De aanwezigheid van resten van erfinrichting (spiekers, greppels, afvalkuilen en dergelijke) kunnen echter niet worden uitgesloten. Een en ander is ook afhankelijk van de mate waarin de top van het oorspronkelijke bodemprofiel nog intact is (idealiter een humeuze, roestige zandlaag in het geval van een bekeerdgrond of een B-podzol in het geval van een veldpodzolbodem in het noordwestelijke plangebied). In het noordwestelijke deel (waar op de bodemkaart een veldpodzolbodem is aangegeven), kunnen sporen van bewoning uit met name de perioden mesolithicum tot en met IJzertijd worden verwacht. De verwachting hiervoor is echter laag. Op het AHN is geen sprake van een steilkant (relevant voor mesolithische bewoning) en bewoning uit latere perioden zullen hun keuze met name op de hogere, droge delen ten noorden van het plangebied hebben laten vallen. In het voormalige beekdal kunnen zogenaamde off-site resten worden verwacht. Het gaat daarbij met name om losse objecten die in de huidige archeologische opinie worden gezien als offergaven. Concreet gaat het

daarbij op stenen gebruiksvoorwerpen, zoals geslepen stenen bijlen, dissels en dergelijke. Dergelijke voorwerpen werden vooral in de periode Neolithicum – Bronstijd (en in iets mindere mate de IJzertijd en Romeinse tijd) regelmatig gedeponerd in beekdalen of veengebieden. Voor zover aanwezig dan zijn zowel resten uit de prehistorie als van het nieuwtijdse boerenerf te verwachten in de top van het nog aanwezige dekzand. Grondsporen kunnen zich daarbij tot grote diepte uitstrekken.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 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 verstering 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 hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹⁰ en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. 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 opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoorde (waarschijnlijk opgebrachte) laag, gevolgd door een C-horizont.

De verstoorde laag bestaat overwegend uit matig fijn, zwak-matig siltig en iets humeus zand. Qua kleur overheerst donkergrijs of donkerbruin. In de meeste boringen komen baksteenresten voor (boringen 1, 2, 4, 5 en 6) en de begrenzing met de onderliggende laag is scherp. Ondanks dat een van de loodsen grotendeels

¹⁰ E. Brouwer, 2021

door brand is verwoest, zijn geen houtskoolresten aangetroffen. Bijlage 8 toont de dikte van het aangetroffen verstoord pakket. In de noordwestelijke helft is de verstoring het dikst (70-130 cm). In de zuidoostelijke helft is de verstoring (het opgebrachte pakket) veel minder dik, circa 20-25 cm. Dit komt overeen met het beeld dat het AHN schetst (afbeelding 3).

De onderliggende laag betreft meestal een C-horizont. In twee boringen is tussen verstoord pakket en C-horizont nog een A-horizont gezien (boringen 2 en 3). De A-horizont is ongeveer 30 cm dik en ligt tussen circa 2,7 – 3 m +NAP.¹¹ Ze bestaat uit matig fijn, sterk siltig en matig doorworteld zwak humeus zand. De kleur is homogeen bruingeel of donkergrijs/geel en de begrenzing met de onderliggende laag is onscherp of diffuus.

De C-horizont bestaat uit sterk siltig, matig fijn zand. Waar de oorspronkelijke top nog aanwezig is (boringen 1, 2, 3 en tot op zekere hoogte ook boring 5) komen roestvlekken voor. De C-horizont is hier lichtgrijs gekleurd met bruine of oranje roestvlekken. Wat dieper, of waar de top van de C-horizont ontbreekt, ontbreken roestvlekken en heeft deze een lichtgrijze kleur. Er zijn geen sporen van de eigenlijke beekloop gezien in de vorm van humeuze of kleilaagjes. In boring 4 is de aangetroffen verstoring het dikst (130 cm). Vermoedelijk betreft dit een dempingslaag van de Marswetering.

De top van de nog intacte ondergrond (inclusief A-horizont) ligt op een hoogte van ruwweg 3 m +NAP (zie Bijlage 9). Alleen in boring 4 ligt deze (veel) dieper. Qua hoogteligging komt deze top goed overeen met de maaiveldhoogte van het omliggende aangrenzende westelijke gebied. Bij het bebouwen van dit perceel is de A-horizont vermoedelijk grotendeels verwijderd, behalve in de zuidwestelijke hoek. Het ophoogpakket is vervolgens op het onderliggende zand gestort.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

¹¹ de maaiveldhoogte – en daarmee de NAP-hoogten van de onderliggende bodemlagen, is gebaseerd op het AHN. De AHN-opname dateert van vóór de sloop van de loods. De huidige maaiveldhoogte wijkt zeer waarschijnlijk af van de toenmalige. Dit betekent dat het beeld dat bijlage 9 geeft niet zeer betrouwbaar is.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

De aangetroffen natuurlijke bodemlagen onder een opgebracht pakket duiden op zeer vochtige omstandigheden en zijn bodemkundig als beekerdgrond te kwalificeren. Er zijn geen resten van een (veld)podzolprofiel gezien, welke in het noordwestelijke plangebied werden verwacht. Dat betekent dat het gebied aldoor te nat is geweest voor bewoning en dat resten van prehistorische bewoning niet zijn te verwachten.

De top van de aangetroffen beekerdgrond is vermoedelijk nog grotendeels intact: dit vermoeden is gebaseerd op de aanwezigheid van een A-horizont in twee boringen en de aanwezigheid van roestvlekken in de top van de C-horizont in de meeste boringen. Dit betekent dat het verwachtingsmodel voor wat betreft *off-site* resten uit de prehistorie en sporen van erfinrichting uit de Nieuwe Tijd gehandhaafd kan blijven.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is er een kans dat het plangebied archeologische sporen bevat in de vorm van erfinrichting uit de Nieuwe Tijd en off-site resten uit de prehistorie. Resten van prehistorische bewoning worden niet verwacht. Zowel resten van nieuwtijdse erfinrichting als off-site resten zijn alleen op te sporen door middel van gravend archeologisch onderzoek. Met name off-site resten zijn alleen op te sporen door middel van intensief gravend onderzoek. Vanwege hun aard is het vrijwel onmogelijk te voorspellen of en zo ja waar dergelijke resten zich binnen een kansrijke zone bevinden. Binnen archeologische kringen wordt meestal geaccepteerd dat dergelijke resten niet opgespoord kunnen worden binnen de restricties die het maatschappelijk belang oplegt. Hoewel er een redelijke kans is dat in het plangebied nog sporen van nieuwtijdse terreininrichting voorkomen, adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren. Deze resten zijn vermoedelijk niet ouder dan de 17^e, waarschijnlijk 18^e eeuw en voor zover aanwezig, voegen perceleringsslootjes, afvalkuilen en eventueel paalgaten van spiekers inhoudelijk weinig toe aan onze kennis over deze periode.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. Dit advies is overgenomen door de gemeente Dalfsen, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevr. (plaatsvervangend regio-archeoloog).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

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.

Boon, H., 2017. *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen (IVO-O) verkennende fase. Archeologisch onderzoek Marswetering te Dalfsen. SWECO archeologische rapporten 2115*. Groningen

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

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*.

Brouwer, E. , 2021. *Plan van Aanpak ivo-verkennend Dalmsholterweg 1a te Dalfsen*. Almelo.

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.

Neefjes, J., O. Brinkkemper, L. Jehee en W. van de Griendt (red), 2011. *Cultuurhistorische atlas van de Vecht. Biografie van Nederlands grootste kleine rivier*. Amsterdam.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.docplayer.nl (Dalfsen transcriptie ref. trouwen 1741-1794, gemaakt door J. Hekhuis).

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

www.ouddalfsen.nl (Doopboek Hervormde Gemeente Dalfsen, 1679 tot en met 1811).

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 2-2-2021 1

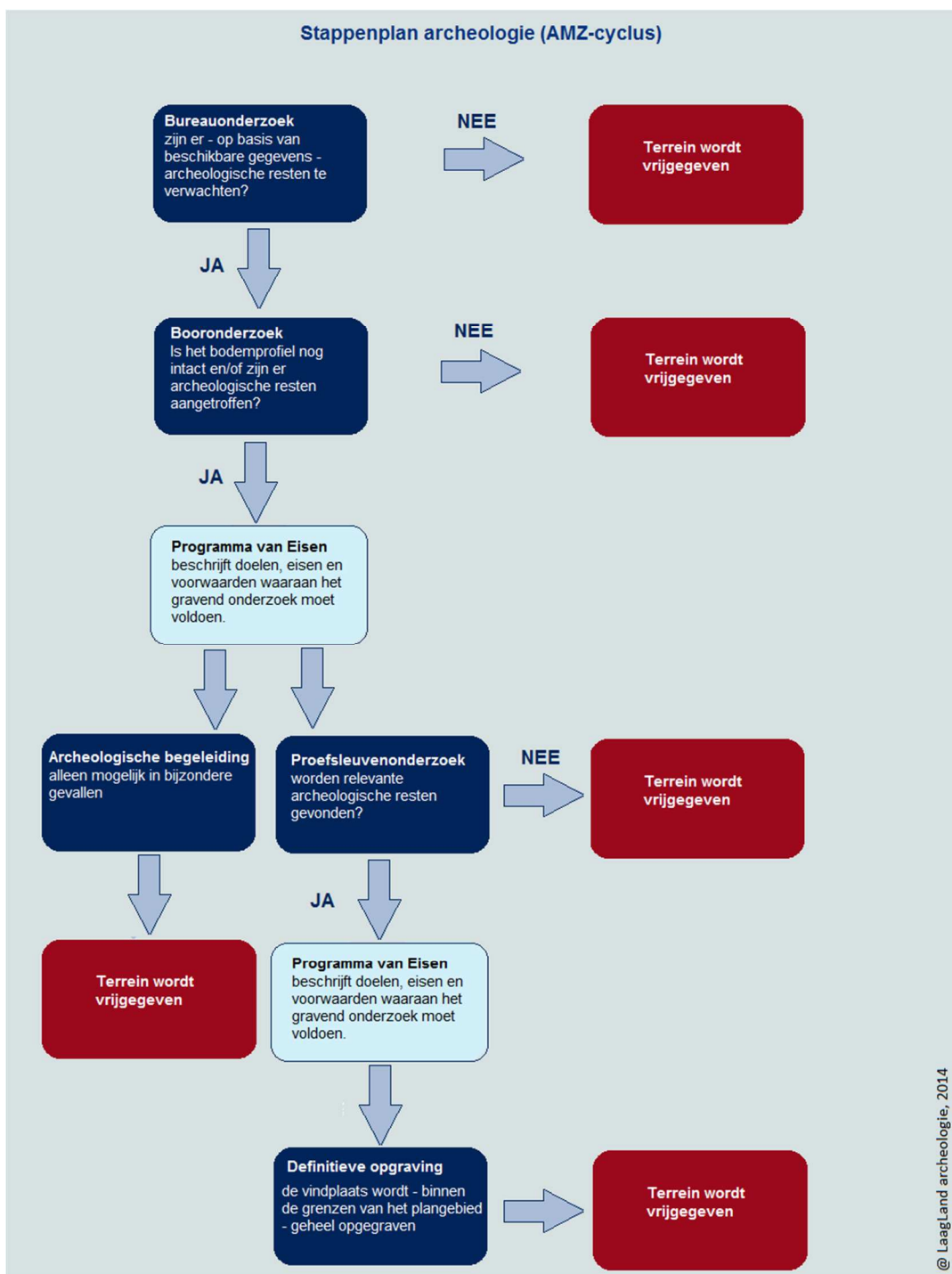
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 2-2-2021 1

Archeologische beleidskaart gemeente Dalfsen. Bron: gemeente Dalfsen. Geraadpleegd op 2-2-2021 1

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-2-2021 1

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-2-2021 1

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS

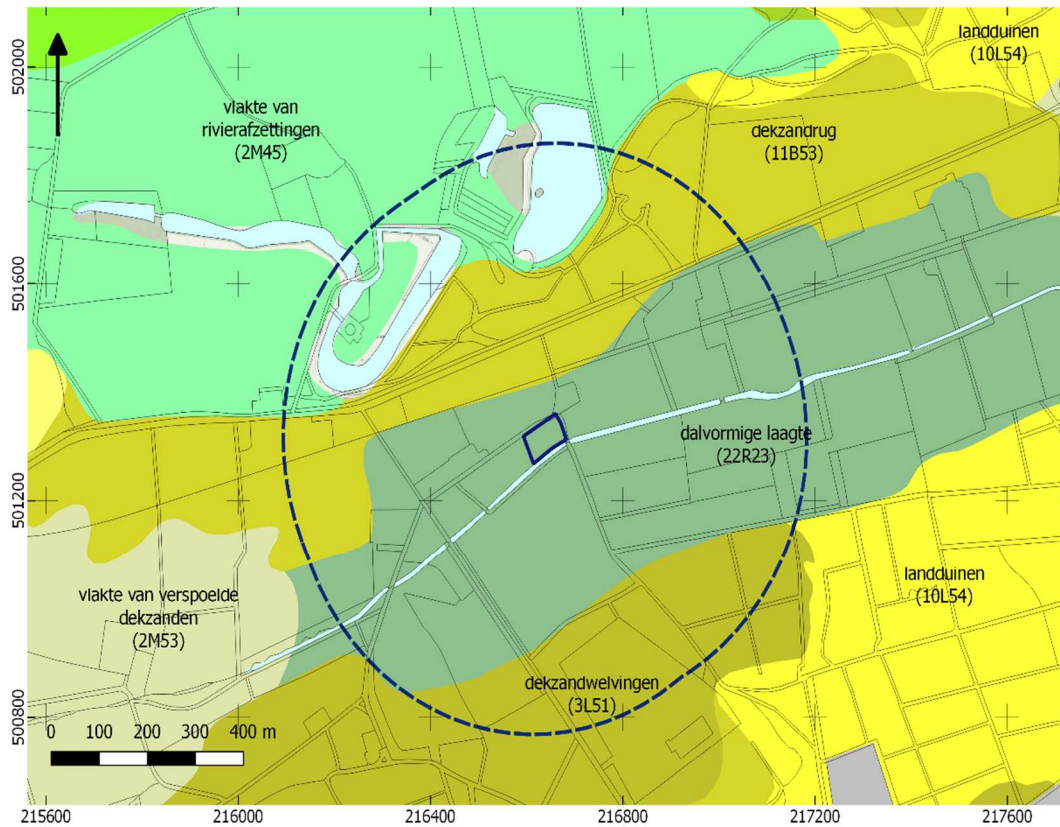


@ LaagLand archeologie, 2014

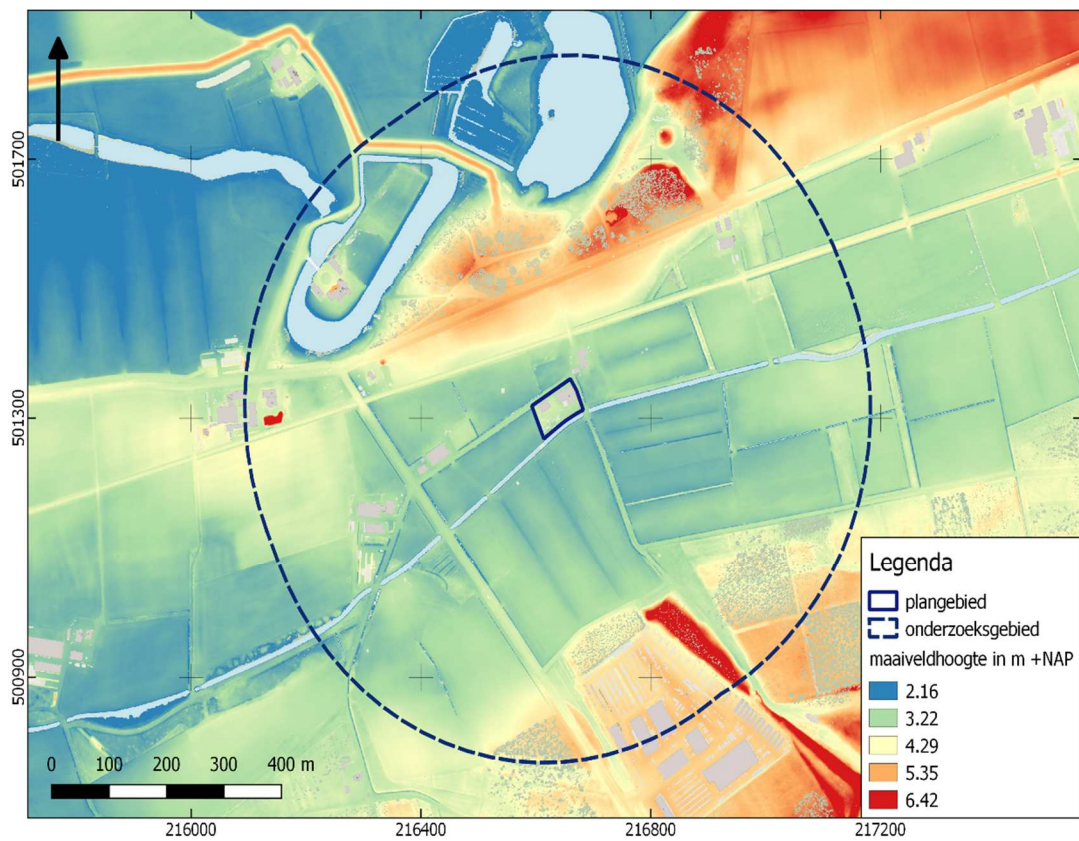
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	-1795	
	B	-1650	
	A	-1500	
Middeleeuwen	Laat	-1250	
	Vol	-1050	
	vroeg	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	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

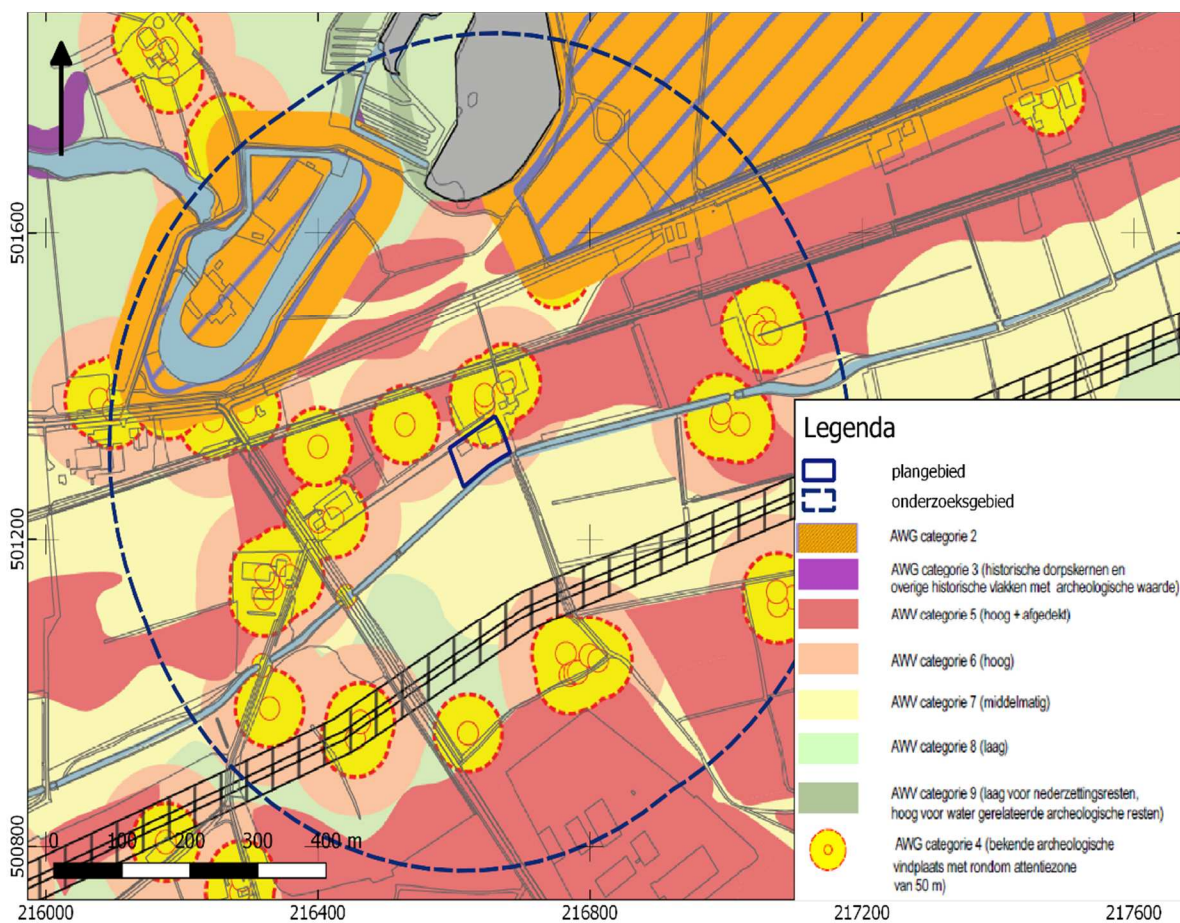
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



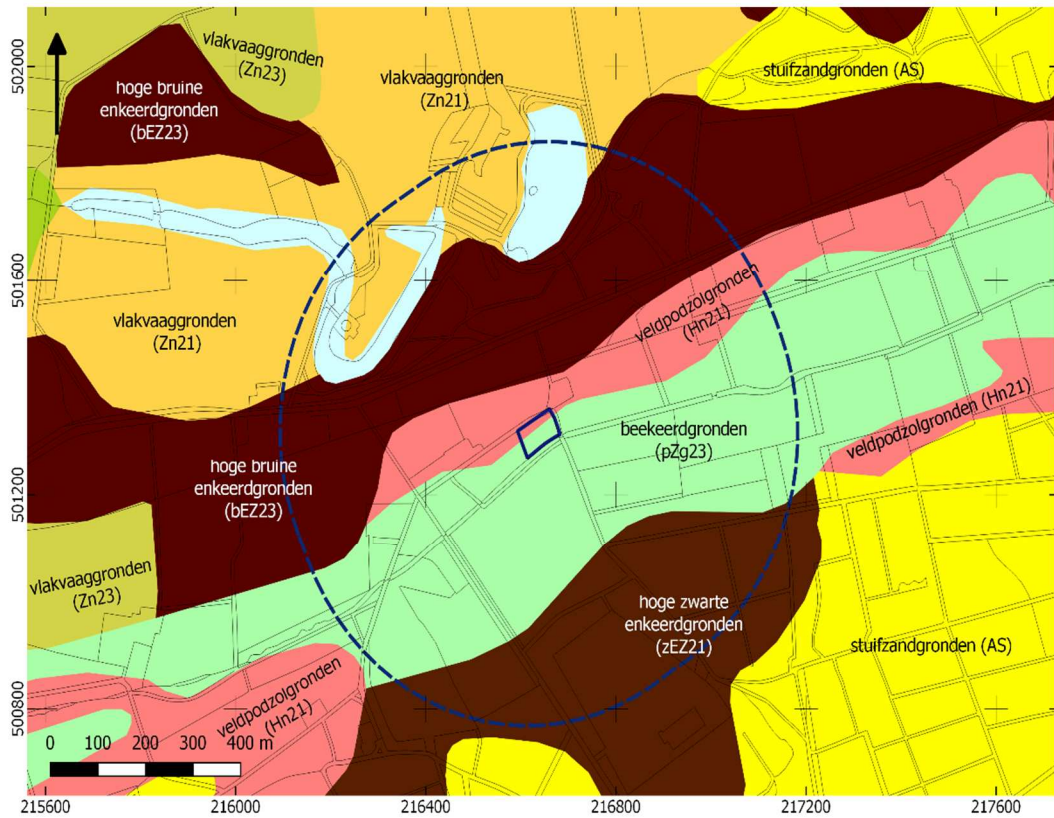
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



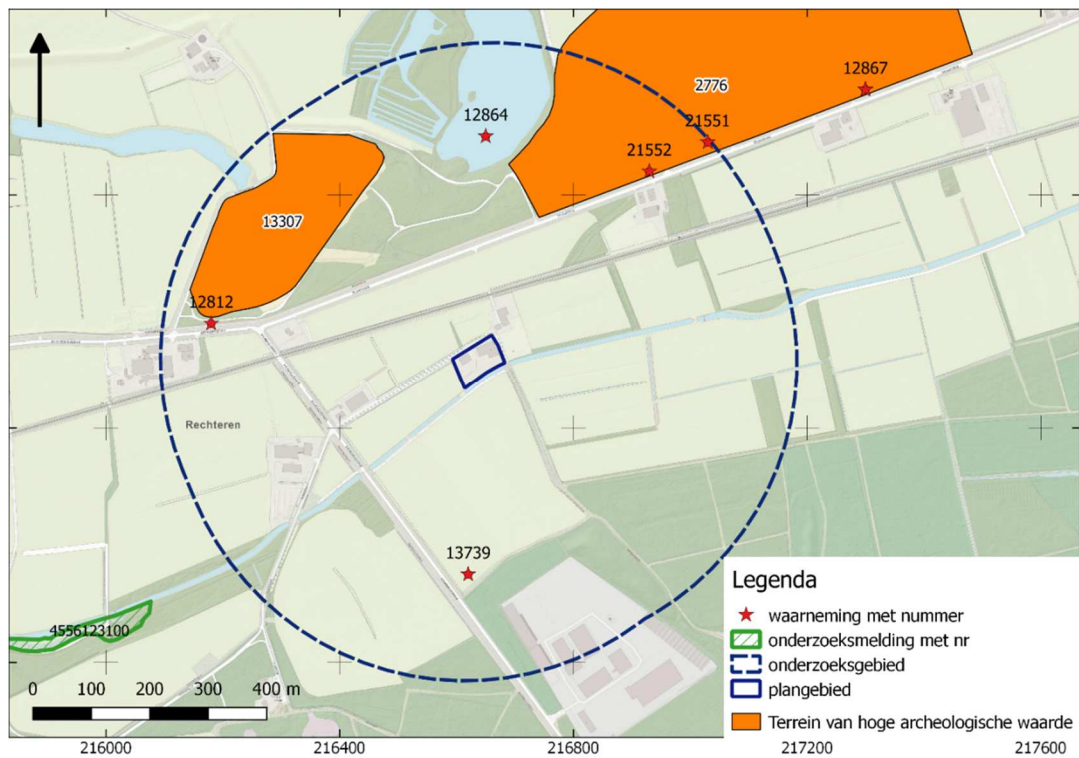
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



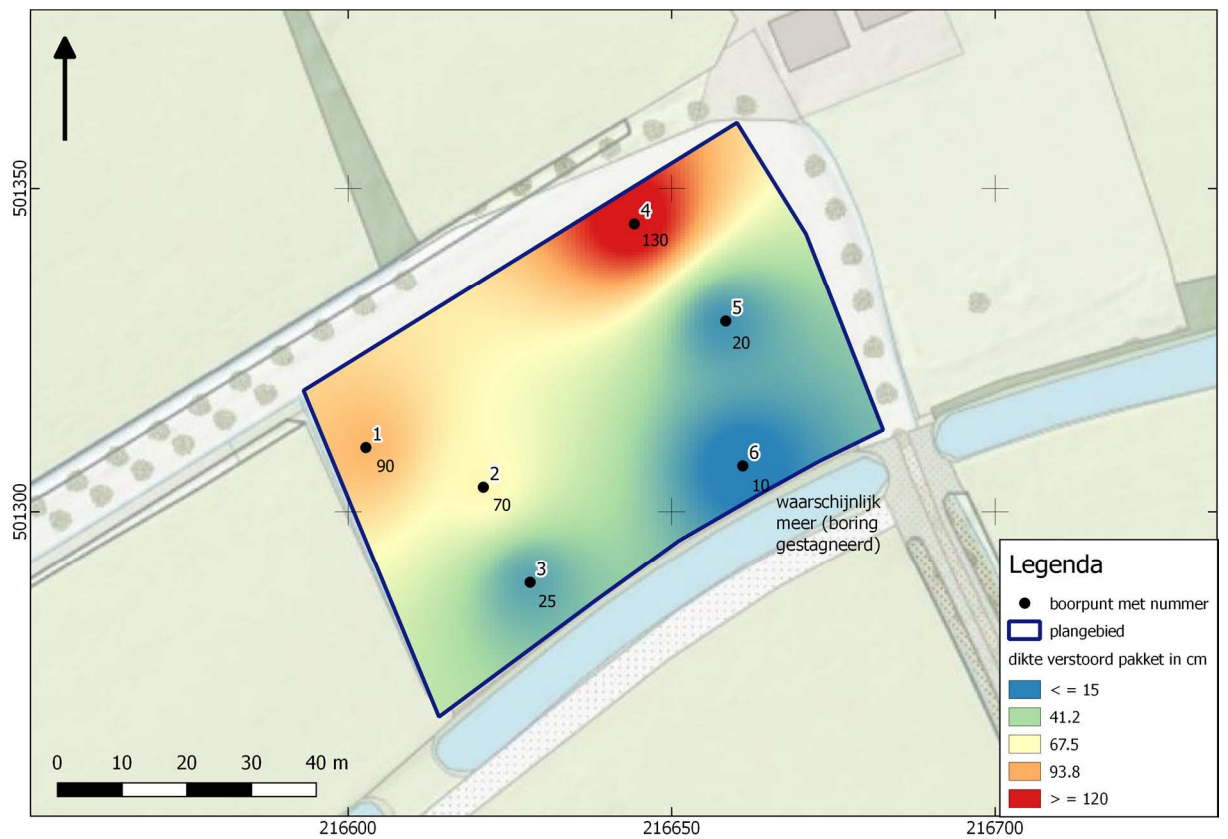
BIJLAGE 6 BODEMKAART



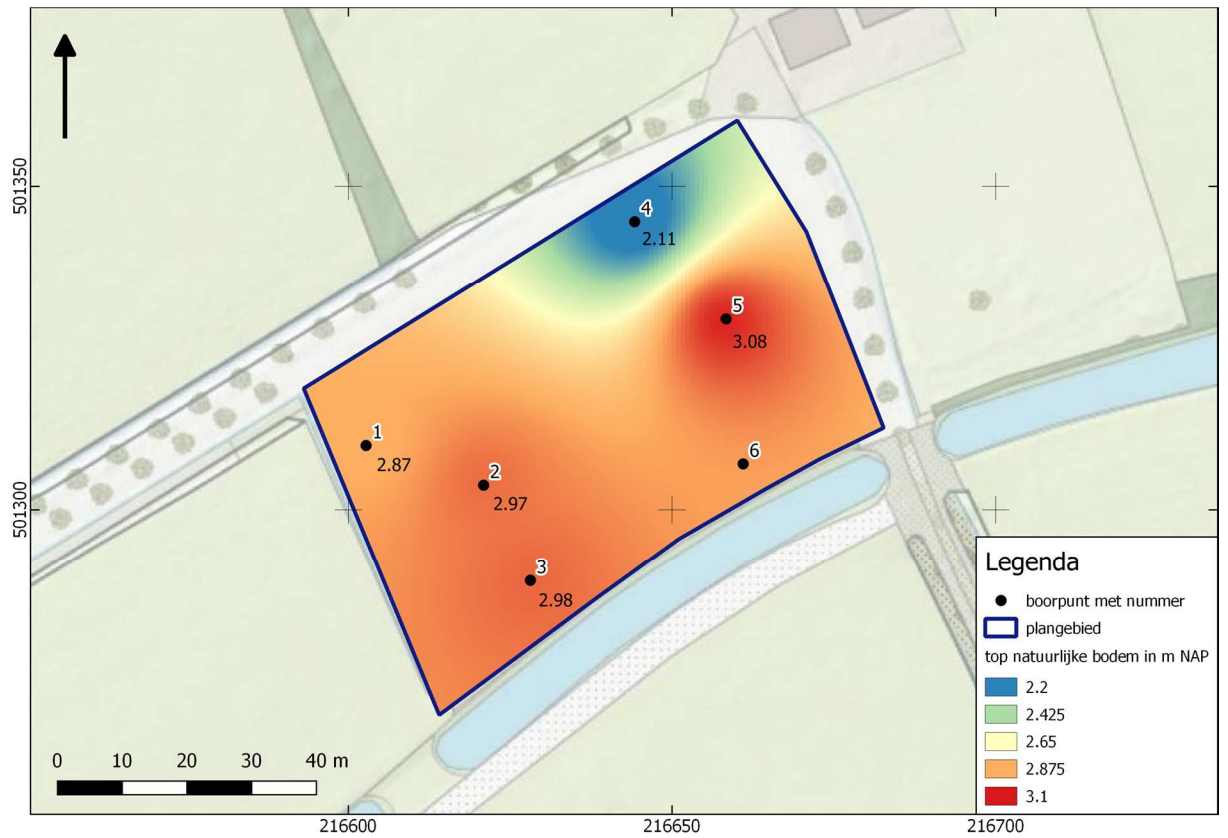
BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 8 DIKTE VERSTOORD PAKKET

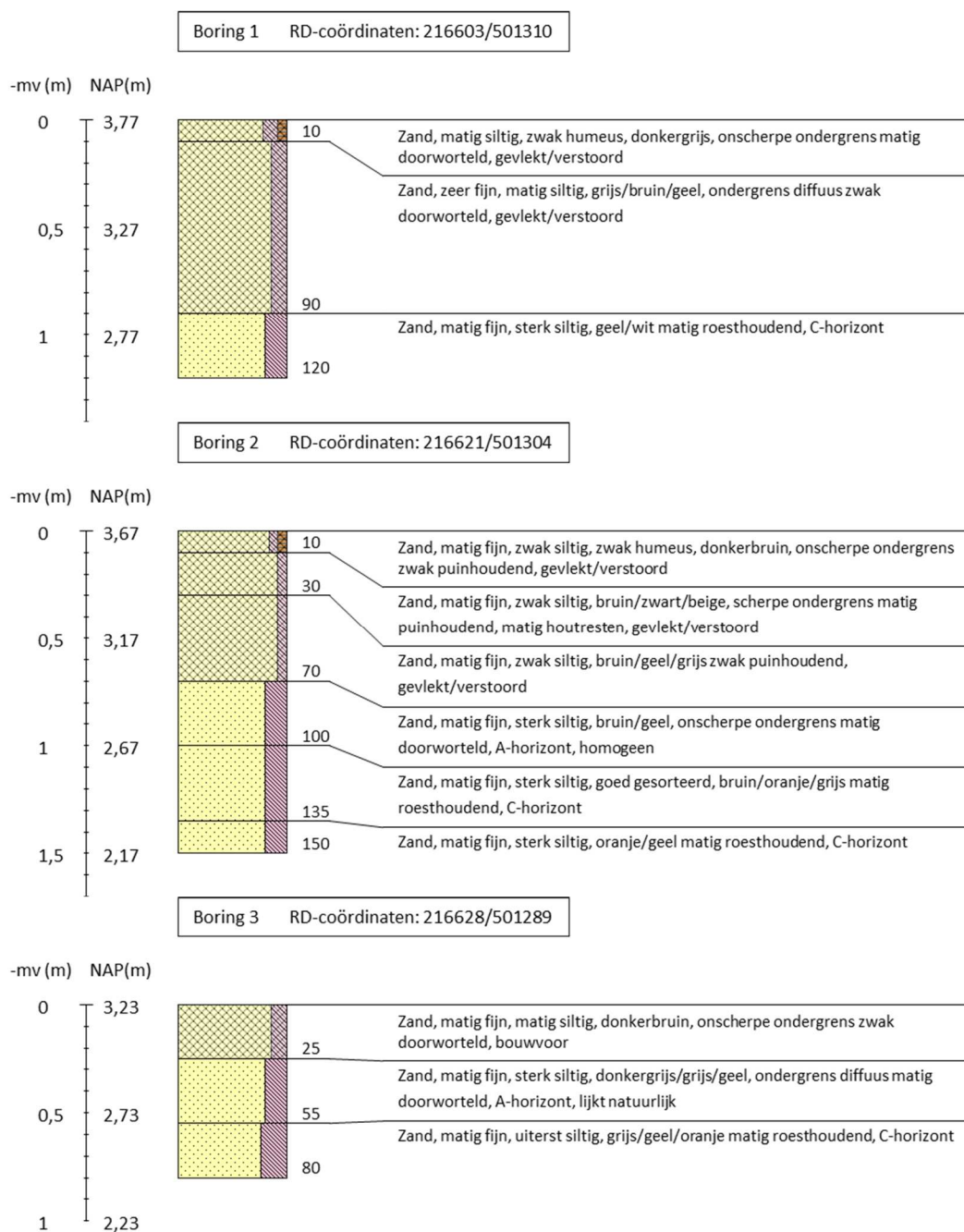


BIJLAGE 9 TOP NATUURLIJKE ONDERGROND IN M NAP

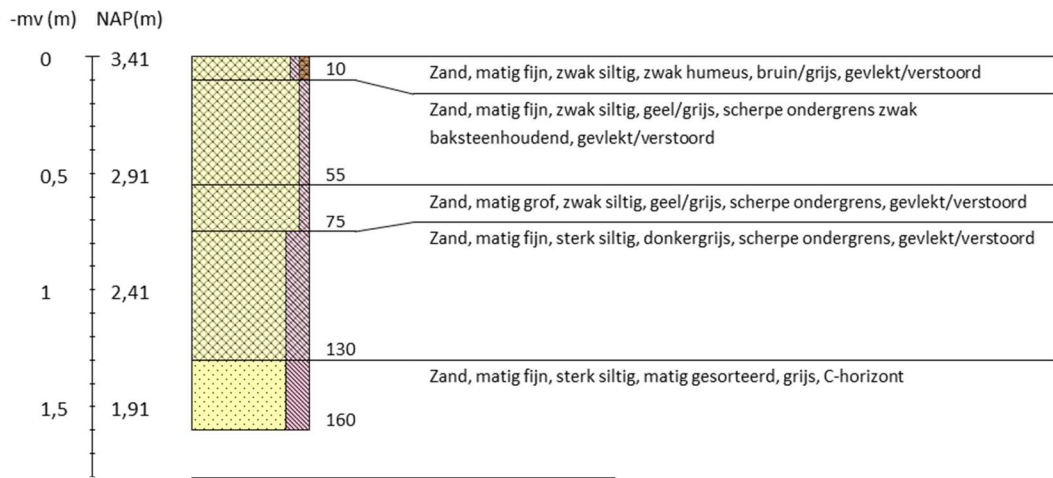


BIJLAGE 10 BOORSTATEN

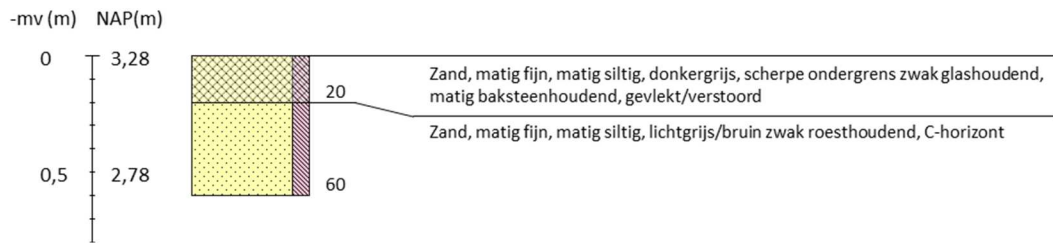
VELDONDERZOEK



Boring 4 RD-coördinaten: 216644/501345



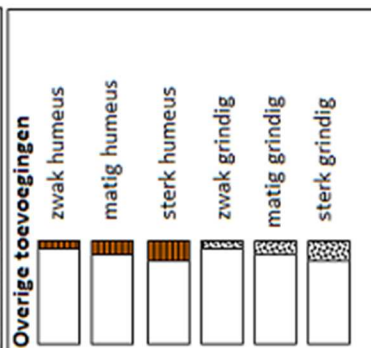
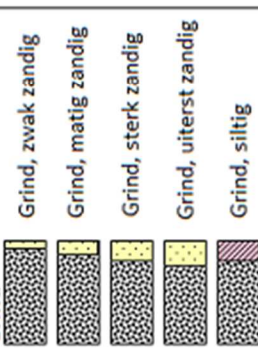
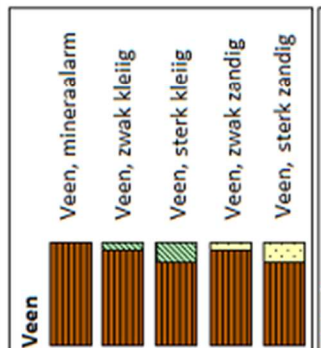
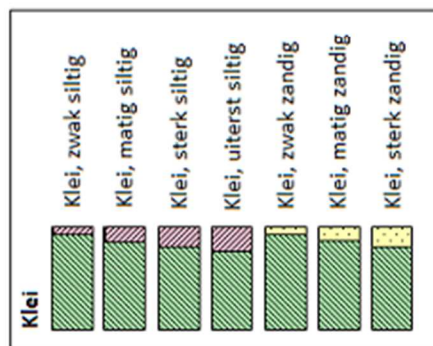
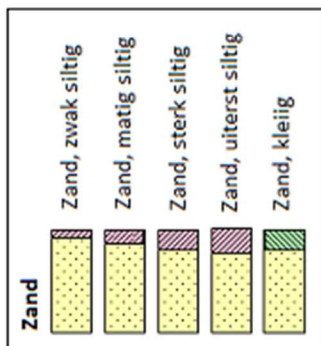
Boring 5 RD-coördinaten: 216658/501329



Boring 6 RD-coördinaten: 216661/501307



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



Zandmediaan

uiterst fijn	< 105 μm
zeer fijn	105 - < 150 μm
matig fijn	150 - < 210 μm
matig grof	210 - < 300 μm
zeer grof	300 - < 420 μm
uiterst grof	420 - < 2000 μm

Zandsortering

goed gesorteerd	D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd	D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd	D60/D10 > 3

Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)

weinig	< 1%
matig	1-10%
veel	> 10%

Begrenzing onderliggende laag

scherp	overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp	overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus	overgangsgebied 3 cm - < 10 cm

Kalkgehalte

kalkloos	geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃
kalkarm	hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃
kalkrijk	zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

Boortype

Edelmanboor Ø 7 cm	
Edelmanboor Ø 10 cm	
Edelmanboor Ø 12 cm	
Edelmanboor Ø 15 cm	

Guts Ø 2 cm	
Guts Ø 3 cm	

Mechanische boor Ø 10 cm	⋮
Mechanische boor Ø 12 cm	⋮
Mechanische boor Ø 15 cm	⋮
Mechanische boor Ø 20 cm	⋮

Grondwaterstand

GHG	▲
GWG	▬
GLG	◆

Boorsten | - www.boorsten.nl

BIJLAGE 11 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzerovontjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen

en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Voorde – Een voorde (ook wel drecht, trecht of tricht genoemd) is een doorwaadbare plaats in een beek of rivier. Vaak werd een voorde verhard met stenen of keien, die door houten palen op hun plaats werden gehouden.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).