

Laagland Archeologie Rapport 777

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Johan de Wittlaan 12 B,C,D,
Woerden, gemeente
Woerden (UT).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

mei 2023

Versie 2.1 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Laagland Archeologie Rapport 777

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Johan de Wittlaan 12B,C,D te Woerden, gemeente Woerden (UT)

Auteur: Anne Ponten/ Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, mei 2023

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 november 2021 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Johan de Wittlaan 12B,C,D te Woerden. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de sloop van de huidige loodsen ten gunste van nieuwe woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003. Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd. De Rijn was door de Romeinen in gebruik als natuurlijke grens. Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de verwachte locatie van de limesweg. Dit maakt de kans op Romeinse vondsten waarschijnlijk. Voor de periode Middeleeuwen-Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting. Er zijn in de omgeving van het plangebied meerdere vondsten aangetroffen uit deze periode.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig 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.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat het pakket met oeverafzettingen is 'afgekleid'. De toplaag van sterk tot uiterst siltige klei is gewonnen voor de baksteenfabricage (zoals in veel gebieden in en rondom Woerden). Dit betekent dat het potentiële archeologische niveau in de top van de oeverafzettingen niet meer aanwezig is. In het plangebied worden daarom geen archeologische waarden meer verwacht, waardoor geen nader onderzoek wordt aanbevolen.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Woerden. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevr. I. Briels.

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	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Gemeentelijk beleid	9
1.6 Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	13
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	13
2.4 Historie	16
3 Conclusie en verwachtingsmodel	22
3.1 Conclusie	22
3.2 Verwachtingsmodel	22
4 Veldonderzoek	24
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	24
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	24
4.3 Resultaten: archeologie	25
5 Conclusie en verwachting	26
6 Selectieadvies	28
Literatuur	29
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	31
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	32
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	33
BIJLAGE 4 Rivierenkaart van Cohen et al.	34
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	35
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	36
BIJLAGE 7 Bodemkaart	37
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	38
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	39
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	40
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	45

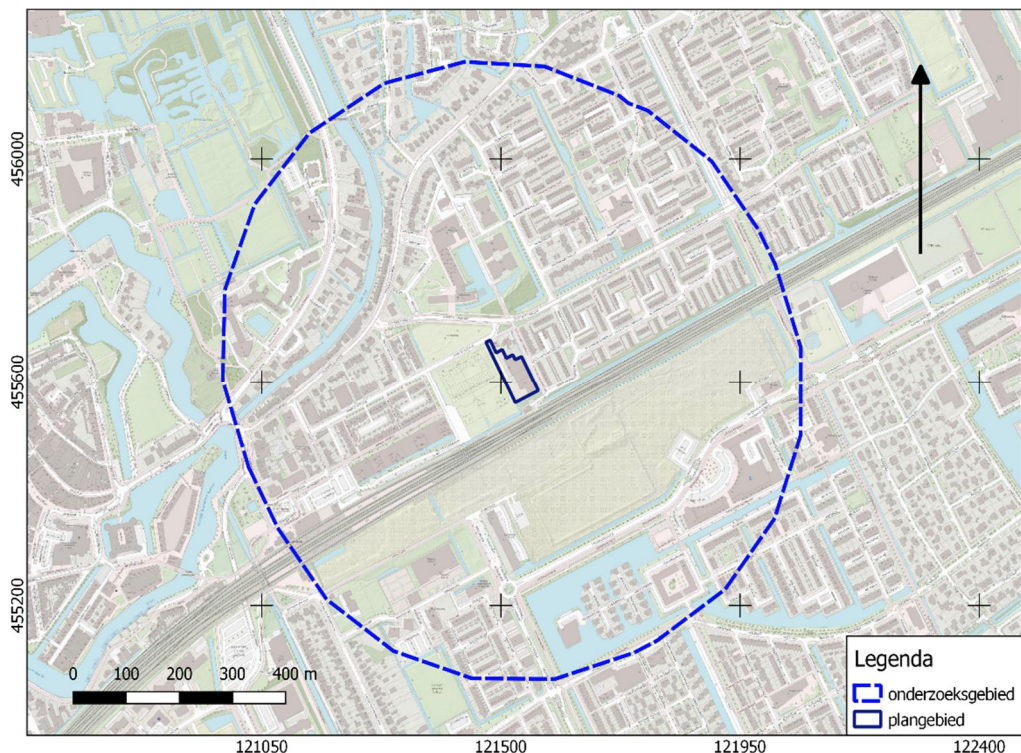
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande sloop van de huidige bedrijfspanden ten gunste van de bouw van nieuwe woningen aan de Johan de Wittlaan 12B,C,D te Woerden, gemeente Woerden (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Woerden 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 Johan de Wittlaan 12B,C,D in Woerden, gemeente Woerden (UT), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van ca 4300 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	Utrecht
Gemeente	Woerden
Plaats	Woerden
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Johan de Wittlaan 12B,C,D
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	5227, 5228, 6963, 6964, 6867, 6868, gedeelte 8459
Laagland Archeologie projectnummer	WOJO211
Datum conceptrapportage	14-02-2021
Datum definitief rapport	20-3-2023
XY-coördinaten	121473/455669
	121540/455642

¹ kadastralekaart.com

	121570/455581
	121528/455560
Kaartblad ²	31G
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca 4500 m ²
Datering	Laat Neolithicum-Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5131944100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	12-11-2021
Datum eind veldonderzoek	12-11-2021
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	14-04-2022
Bevoegde overheid	gemeente
Adviseur namens bevoegde overheid	dhr. D.R. Stiller
Beheer documentatie	Archeologisch depot Utrecht E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 41 76 92 62
Projectleider/opsteller onderzoek	Anne Ponten anne.ponten@laaglandarcheologie.nl
Veldwerk	I. Beckers

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel bebouwd met loodsen. Het noordelijke deel van de loodsen is in 1993 gebouwd, het zuidelijke deel in 2002 en het middelste deel in 2011.³ Verder is het pand in 2017 naar het zuiden uitgebreid. Uit de bouwplattegrond van het gebouw voor de uitbreiding van 2017 valt af te leiden dat het terrein niet onderkelderd is. Verder zijn er geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.⁴ Er is niet bekend hoe diep de bodem verstoord is voor de aanleg van de huidige bebouwing.

Er zijn plannen de huidige bedrijfspanden te slopen ten gunste van nieuwbouw (woningen). In dit stadium is de exacte invulling van de plannen 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.

³ Bagviewer.nl

⁴ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron:pdok.nl

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het bestemmingsplan Staatsliedenkwartier Artikel 15 Waarde – Archeologie. In dit artikel staat dat archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden wanneer er dieper dan 0,3 m zal worden gegraven over een oppervlakte groter dan 100 m².

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

1.6 DOEL- EN VRAAGSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK

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.

Om deze doelstelling te realiseren zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*
- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*
- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

HOOFDSTUK **2** INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

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

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

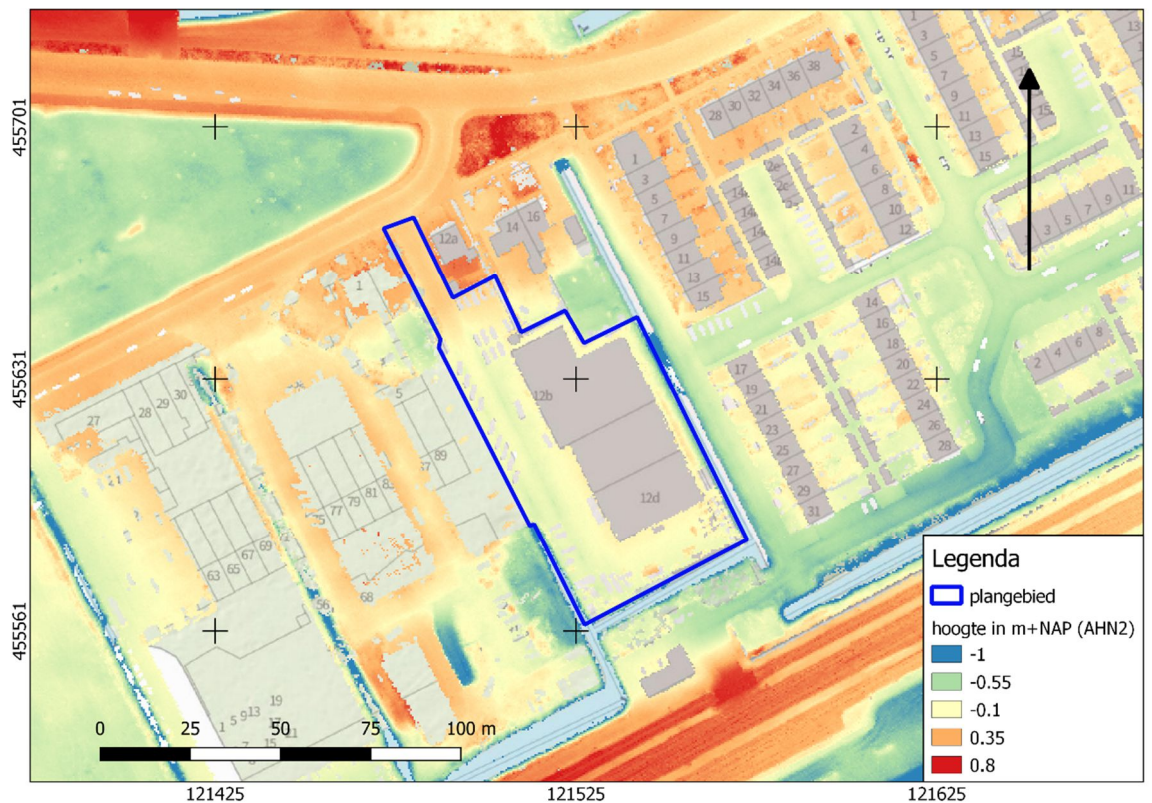
Het plangebied ligt in het Utrechts Gelders rivierengebied. Aan het einde van de laatste ijstijd stoven in deze riviervlakte rivierduinen op. De rivieren ontwikkelden zich van een vlechtend in een meanderend systeem en sneden zich in het landschap en op de oevers ontstonden oeverwallen, hoger gelegen zones in het landschap. Deze plekken vormden sinds de Nieuwe Steentijd geliefde vestigingsplaatsen; men hield er de voeten droog en de grond was vruchtbaar. In de Romeinse Tijd lag hier langs de Rijn de feitelijke grens van het Romeinse rijk, de limes. De limesweg verbond de daar gelegen forten met elkaar. Ook in latere perioden vormden de rivieren belangrijke handelswegen.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. Dit bebouwd gebied is op de geomorfologische kaart niet geïdentificeerd in geomorfologische eenheden. Daarom is de geomorfologische kaart niet opgenomen in dit rapport. Op basis van de rivierenkaart van Cohen *et al.* (2012 zie Bijlage 4) bevindt zich in het plangebied een stroomrug met de naam "Oude Rijn post-Werkhoven" (379). Deze stroomrug sedimenteert tussen circa 2500 voor Chr. en 221 na Chr. (4450 en 1729 BP).

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie Bijlage 5 is te zien dat het plangebied zich op een hoger gelegen deel bevindt in het landschap. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een verlaging en de bebouwing tegen de Rijn ten noorden van het plangebied bevindt zich iets hoger in het landschap.

Op onderstaande detailopname van de AHN is te zien dat de bebouwing op verhogingen in het landschap zijn gebouwd. De wegen ten noorden van het plangebied liggen iets hoger. Het plangebied lijkt geëgaliseerd te zijn.

Voorsortend op het historisch onderzoek (2.4) is op de uitsnede van de historische kaart van 1951 te zien dat het gebied in de buurt ligt van de aangegeven tophoogte -0.3 (Afbeelding 7). Bij de uitsneden van 1962 en 1971 is deze tophoogte niet meer zichtbaar vanwege nieuwe bebouwing in het gebied. Op de AHN ligt het plangebied grotendeels in een zone van -0.1 +NAP. Dit zou betekenen dat bij de bouw van huidige en/of eerdere bebouwing het plangebied iets is opgehoogd.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het noordelijke deel van het plangebied in een zone met kalkloze poldervaaggronden; zware klei. Het zuidelijke deel ligt in een zone met kalkloze drechtvlaggronden.

Kalkloze poldervaaggronden zijn meestal zwak – matig siltige kleigronden die vooral in komgronden zijn afgezet. Sterk siltige of zandige kleigronden kunnen echter ook voorkomen. Het zeer lage kalkgehalte kan veroorzaakt zijn doordat de klei langdurig aan het oppervlak heeft gelegen en/of door vegetatie.

Drechtvaaggronden (Rv01) kenmerken zich door een kleidek met een dikte van 40 tot 80 cm. De bovenste circa 15 cm is humeus en donkergrijs gekleurd. Daaronder ligt grijze, humusarme tot matig humeuze klei. Deze klei is meestal siltarm (zware klei), kalkloos en kan roestvlekken bevatten. Tot circa 90 cm –mv komt geoxideerd zwart veen voor, dat wordt gevolgd door matig gereduceerd zeer donkerbruin rietzegveen. Het dekzand ligt vaak dieper dan 120 cm –mv.⁵

Voorsortierend op het eerder archeologisch onderzoek (2.3.3) is hier te vermelden dat bij het archeologisch onderzoek van Transect in 2014 in een aangrenzend terrein een kleidek is aangetroffen. Het noordwestelijke deel van het plangebied is met oeverafzettingen van circa 40 cm dik 'afgekleid'.

⁵ Bakker en Schelling 1989

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 8 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Zaakidentificatie 3271074100 betreft meerdere scherven steengoed, roodbakkend- en witbakkend geglazuurd aardewerk daterend van de Nieuwe Tijd vroeg tot de Nieuwe Tijd laat. De vondst bevindt zich op ongeveer 460 m ten noordwesten van het plangebied.

Zaakidentificatie 4708574100 betreft een koperen kledingonderdeel daterend van de Nieuwe Tijd Midden tot de Nieuwe Tijd Laat. De vondst bevindt zich op ongeveer 370 m ten zuidwesten van het plangebied.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (Bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting. Ten noorden van het plangebied is de vermoedelijke loop van de limesweg aangegeven.

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8.

Zaakidentificatie 2459025100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door Transect in 2014.⁶ Het onderzoek bevindt zich tegen het westelijke deel van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied beddingafzettingen zijn waarop in het zuidoostelijke deel geulafzettingen liggen. De geulopvulling bestaat uit afwisselend zand, zandige klei en detritus-lagen. Het noordwestelijke deel van het plangebied is met oeverafzettingen van circa 40 cm dik 'afgekleid'. De oorspronkelijke top van de geul- en oeverafzettingen is verdwenen en heeft plaatsgemaakt voor een pakket baksteenhoudende humeuze klei met zandbrokken. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zaakidentificatie 2263701100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door SOB Research in 2009.⁷ Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 390 m ten noorden van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een verwachting voor archeologische sporen uit de perioden Prehistorie, Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek blijkt dat het grootste deel van

⁶ Nales 2014

⁷ Ras 2010

het plangebied is verstoord. Onder deze verstoring zijn verstoorde kleiafzettingen gevonden die stammen uit de Nieuwe Tijd. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Zaakidentificatie 2442793100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door De Steekproef in 2014.⁸ Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 330 m ten noordwesten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek is uitgegaan van een hoge verwachting voor archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen. Voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting. Uit het booronderzoek blijkt dat het westelijke en centrale deel van het plangebied op de oeverwal van de Oude Rijn ligt met in de ondergrond beddingafzettingen. Het oostelijke deel lijkt al deel uit te maken van het komgebied. Plaatselijk is boven de natuurlijke afzettingen nog een (restant van de) oude bouwvoor aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatie 4013033100 betreft een archeologische opgraving uitgevoerd door RAAP in 2016.⁹ Hier is in 2016 een bureau en booronderzoek aan voorafgegaan (zaakid. 3995061100). Voor dit onderzoek is met name locatie 8.2 relevant. Deze locatie bevindt zich op ongeveer 390 m ten noordwesten van het plangebied. Onder een ophogingslaag uit 1050-1250 werd een (mogelijk) grondspoor gevonden: een kuil. Er zijn in totaal 17 vondsten aangetroffen. Dit betreffen fragmenten Paffrath en Andenne aardewerk uit de waargenomen cultuurlaag en enkele scherven uit de Nieuwe Tijd.

Zaakidentificatie 2448422100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door Archeomedia in 2014.¹⁰ Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 470 m ten westen van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor sporen van de Midden Romeinse Tijd tot de Nieuwe Tijd. Bij het booronderzoek bleek de bodem in het plangebied grotendeels verstoord is. En een aantal boringen is in de top van de natuurlijke afzettingen een oud loopvlak aangetroffen maar er is hierbij geen sprake van een vindplaats. Op basis van de resultaten is geen aanleiding voor vervolgonderzoek.

Zaakidentificatie 2224943100 betreft een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Archeomedia in 2008.¹¹ Hier zijn in 2008 een bureauonderzoek (zaakid 2185950100) en een verkennend booronderzoek (zaakid. 2199501100) aan voorafgegaan. Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 420 m ten westen van het plangebied. In proefsleuf 1 werd een oude bouwvoor uit de (18e-) 19e eeuw aangetroffen. Onder deze oude bouwvoor bevond zich een laag waarin twee puinsporen werden aangetroffen uit de 17e-19e eeuw. Eén van de puinsporen betreft vermoedelijk een in de 18^e eeuw gedempte greppel, het tweede puinspoor is waarschijnlijk te beschouwen als opgebracht materiaal. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op bewoning en/of landgebruik van vóór de Nieuwe Tijd. In proefsleuf 2 werd een vulling van een restgeul aangetroffen waarin zich verspoeld vondstmateriaal uit de 10e-13e eeuw bevond. Vanwege de aangetroffen verstoringen worden geen aanpassingen in de bouwplannen geadviseerd.

⁸ Exaltus 2014

⁹ Groot, de 2018

¹⁰ Engelse 2014

¹¹ Diependaele en Weenen, van 2009

Zaakidentificatie 4018048100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door Archeomedia in 2016.¹² Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 230 m ten westen van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor de Romeinse Tijd tot en met de Middeleeuwen en een hoge verwachting voor de Nieuwe Tijd. Uit het booronderzoek bleek dat de bodem in het plangebied diep is verstoord. Daarom wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Zaakidentificatie 2122915100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door RAAP in 2006.¹³ Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 120 m ten westen van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden, met name voor de periode IJzertijd - Romeinse Tijd. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem door kleiwinning is afgegraven. Verder is vastgesteld dat in het hele plangebied recente verstoringen aanwezig zijn. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond hiervan wordt ten aanzien van het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Zaakidentificatie 3995061100 betreft een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door IDDS Archeologie B.V in 2016.¹⁴ Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 430 m ten zuidwesten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting vanaf het Midden Neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Uit het booronderzoek blijkt dat meerdere van de onderzochte locaties een intact archeologisch niveau hebben. Dit betekent dat de kans op archeologische resten hier hoog is en dat archeologisch vervolgonderzoek wordt aanbevolen.

Zaakidentificatie 2331644100 betreft een archeologisch karterend booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud BV in 2011.¹⁵ Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 410 m ten zuidwesten van het plangebied. Op basis van het vooronderzoek bleek dat mogelijk archeologische sporen in het plangebied aanwezig konden zijn. Vervolgonderzoek was daarom noodzakelijk. Bij het veldonderzoek zijn enkele archeologische indicatoren aangetroffen maar dit betreft waarschijnlijk ingespoelde vondsten. Daarom kan worden aangenomen dat we hier niet te maken hebben met een archeologische vindplaats. Op basis van deze resultaten wordt het plangebied tot 3 meter diepte vrijgegeven.

Zaakidentificatie 2311118100 betreft een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten in 2010.¹⁶ Hier is een booronderzoek (2270449100) aan voorafgegaan. Het onderzoek bevindt zich op ongeveer 60 m ten noorden van het plangebied. In het voorafgaande booronderzoek was de mogelijke aanwezigheid van een stuk van de Romeinse limesweg aangetoond. Het proefsleuven onderzoek heeft dit vermoeden echter ontkracht; in de sleuven zijn slechts natuurlijke oeverafzettingen en recente verstoringen aangetroffen. Op basis van de resultaten wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden en af te zien van de geplande sloopbegeleiding.

¹² Rijk, de 2016

¹³ Jordanov en Eijk, van 2006

¹⁴ Koekkelkoren 2016

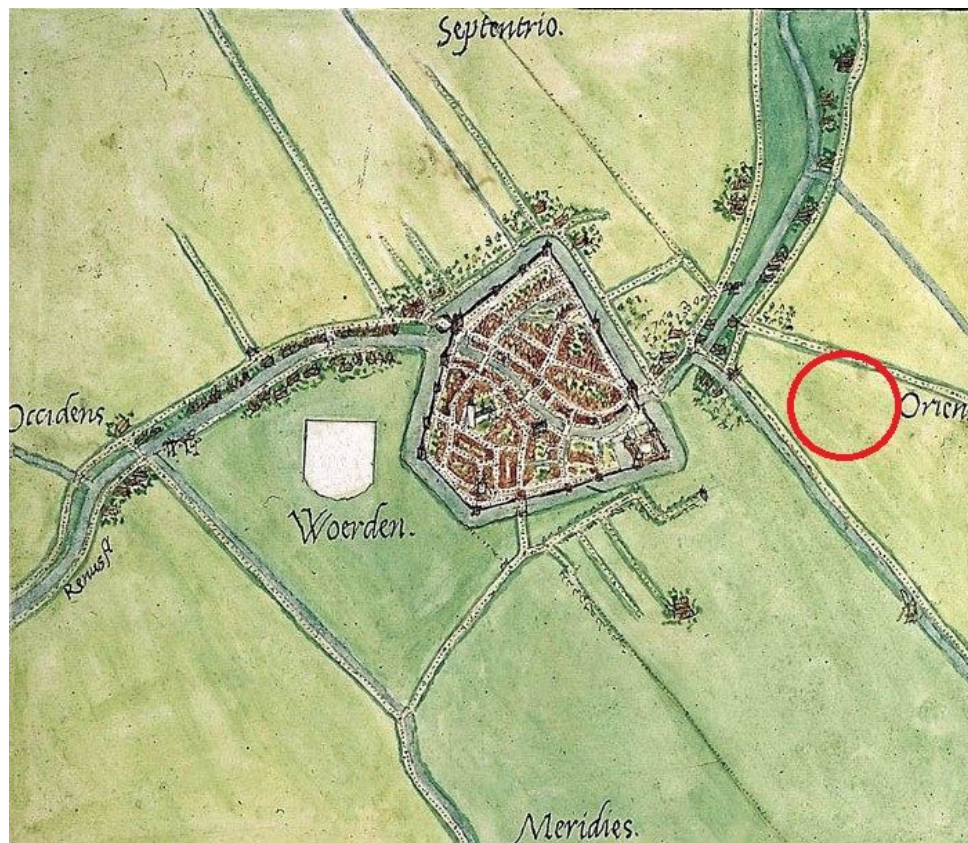
¹⁵ Teekens 2011

¹⁶ Kodde 2011

2.4 HISTORIE

In de Romeinse Tijd werd in wat nu het centrum van Woerden is een Castellum (Laurium) gesticht. Dit Castellum diende als verdedigingswerk voor de Noordgrens van het Romeinse Rijk. De De naam Wyarda voor Woerden duikt op rond 795 en gaandeweg de Middeleeuwen werd Woerden vanaf de 12e eeuw steeds meer versterkt door wallen, grachten en een slot. Op 12 maart 1372 kreeg Woerden uit handen van hertog Albrecht van Beieren stadsrechten.¹⁷

Het plangebied bevindt zich buiten de stadsmuren van de oude kern van Woerden. Op de oudst beschikbare kaart, die van Jacob van Deventer uit ca. 1557, is te zien dat het plangebied ligt in een gebied dat gebruikt wordt voor agrarische doeleinden (Afbeelding 4).



Afbeelding 4. Kaart van Jacob van Deventer uit 1557. Locatie van het plangebied, bij benadering, is rood omcirkeld.

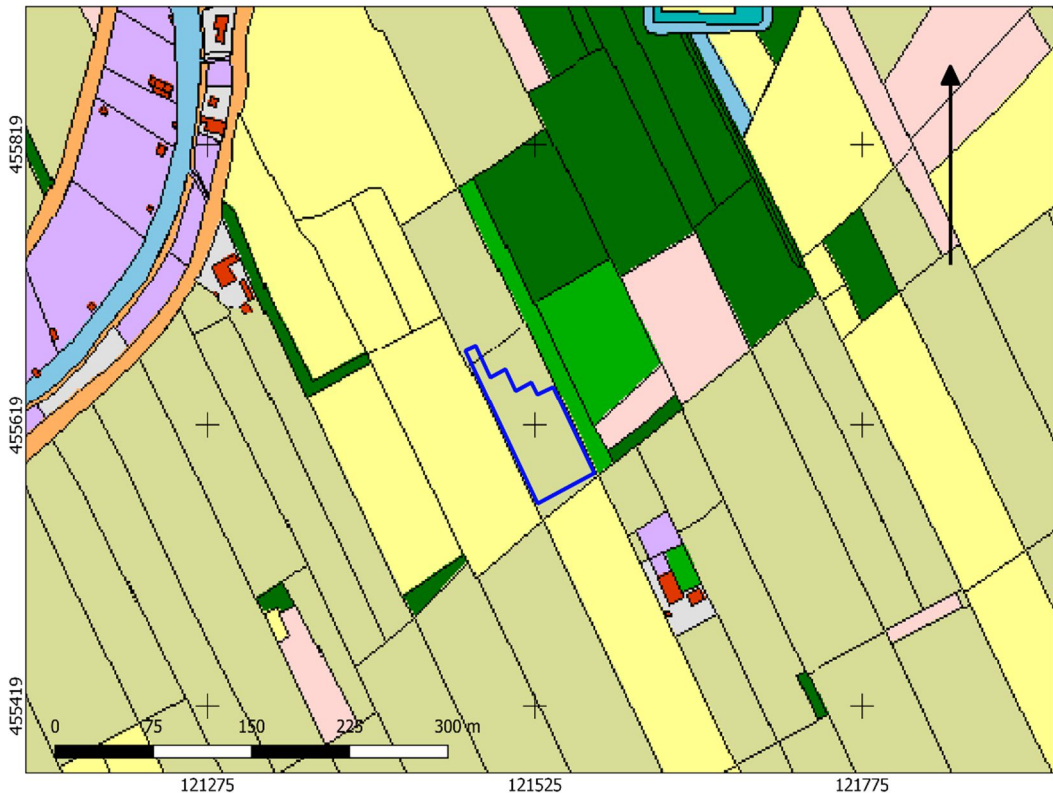
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832 zie Afbeelding 5)¹⁸ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als Weideland.

¹⁷ stadshartwoerden.nl

¹⁸ bron: hisgis.nl

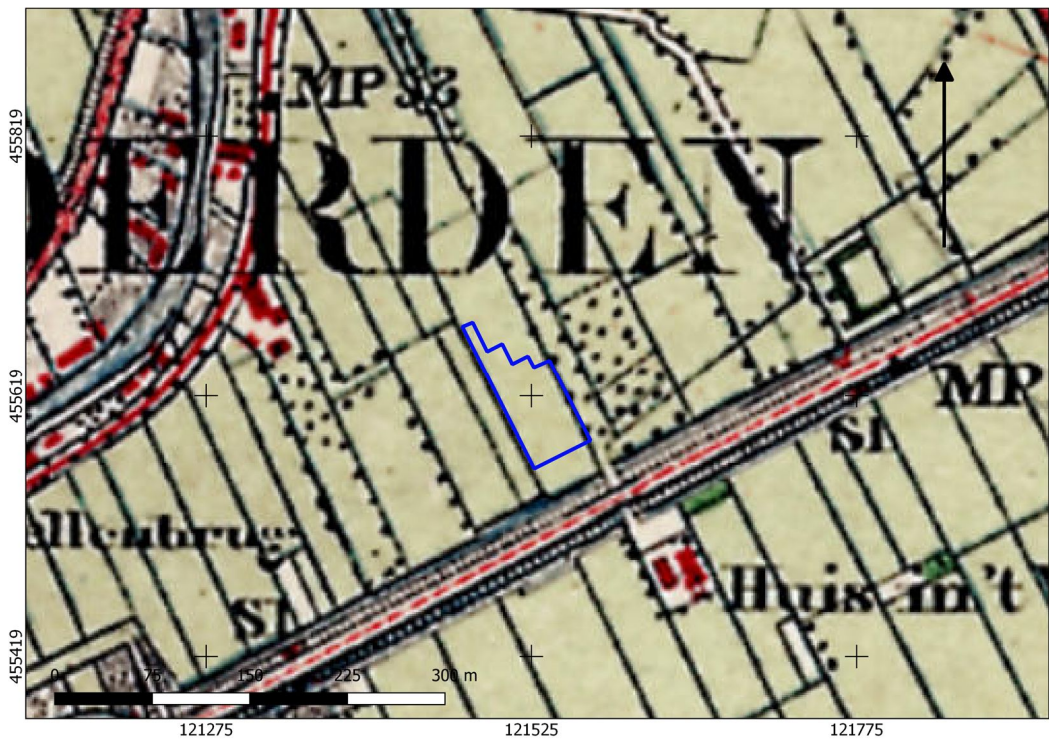
Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 6) is het plangebied nog steeds onbebouwd. Zuidelijk is een spoorlijn aangegeven. Deze is in 1878 aangelegd.¹⁹

Pas vanaf de jaren 60 van de vorige eeuw wordt een fabriek gebouwd ten westen van het plangebied. Ook wordt er een weg aangelegd ten oosten van het plangebied (Afbeelding 8).



Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geelgroen: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, groen: boomgaard, donkergroen: bos/opgaand hout, blauw: water, oranje: onverharde weg. lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

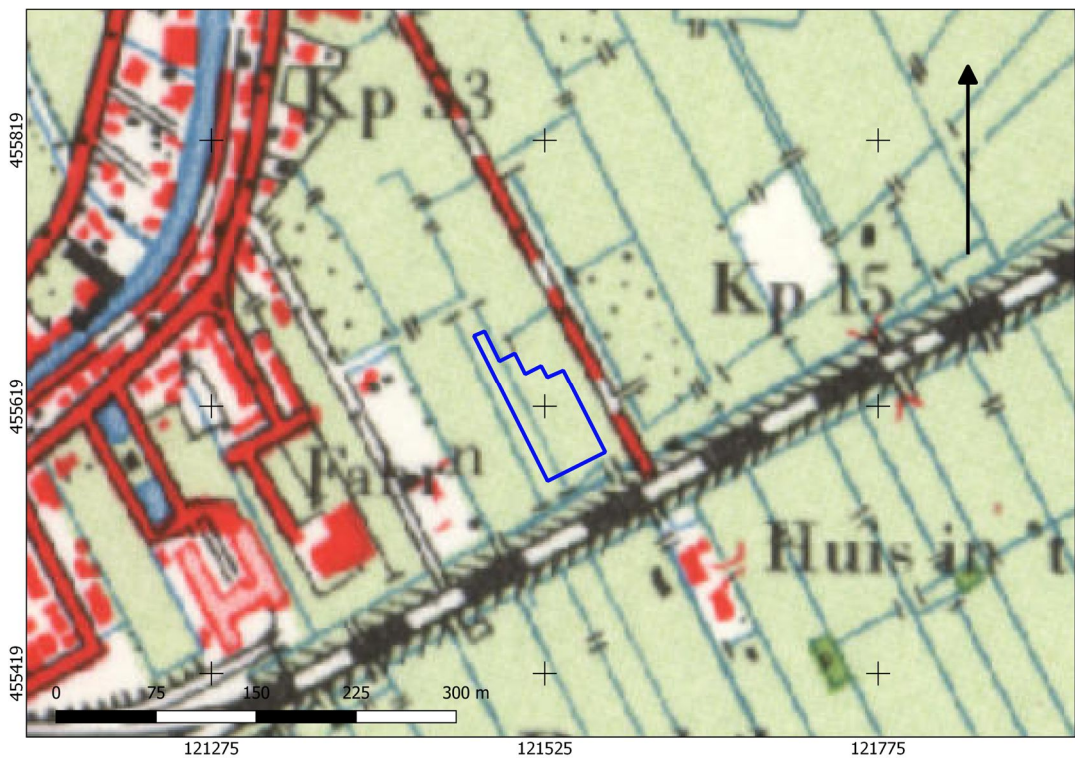
¹⁹ bron: verhalenvanwoerden.nl



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.

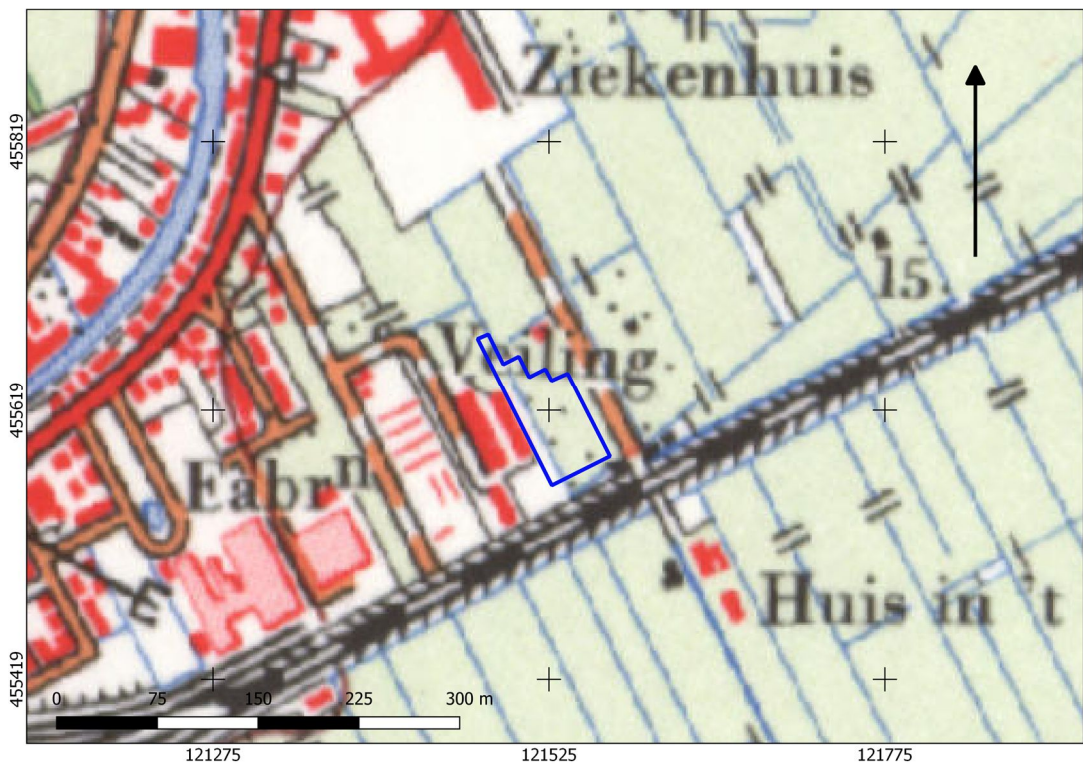


Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1951. Bron: topotijdreis.nl.

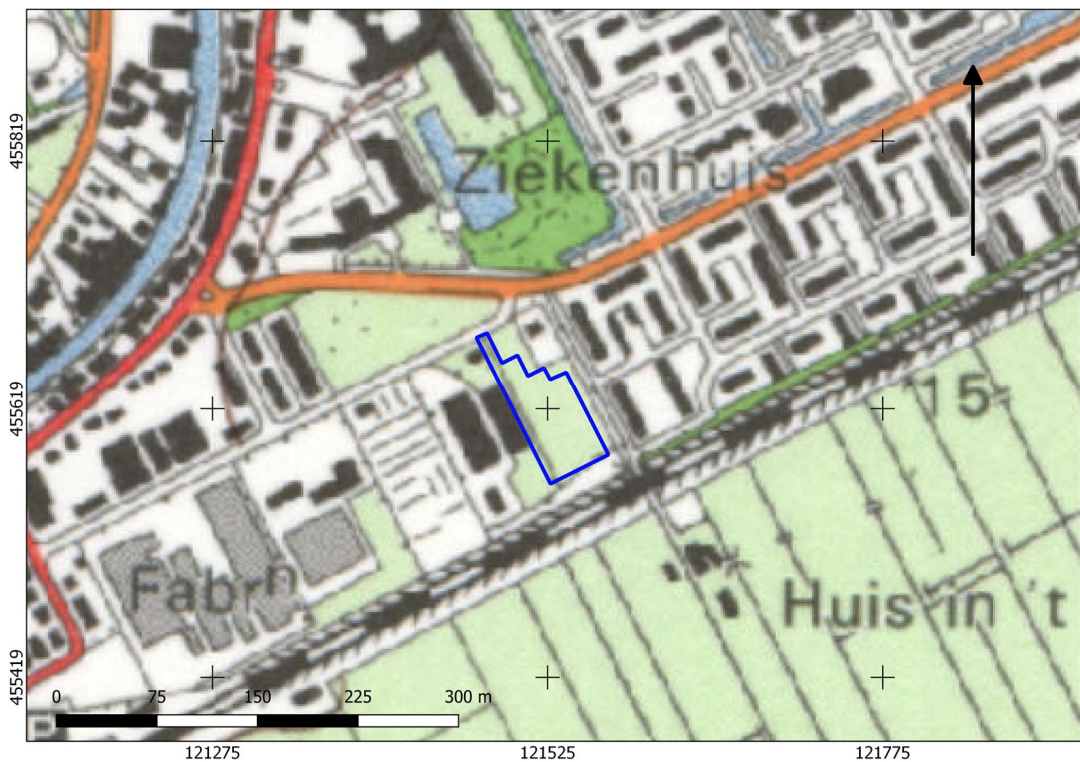


Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.

In de jaren 70 van de vorige eeuw wordt tegen het westen van het plangebied een veilinghuis gebouwd (Afbeelding 9). In de jaren 80 van de vorige eeuw wordt ten oosten van het plangebied een woonwijk gebouwd (Afbeelding 10).

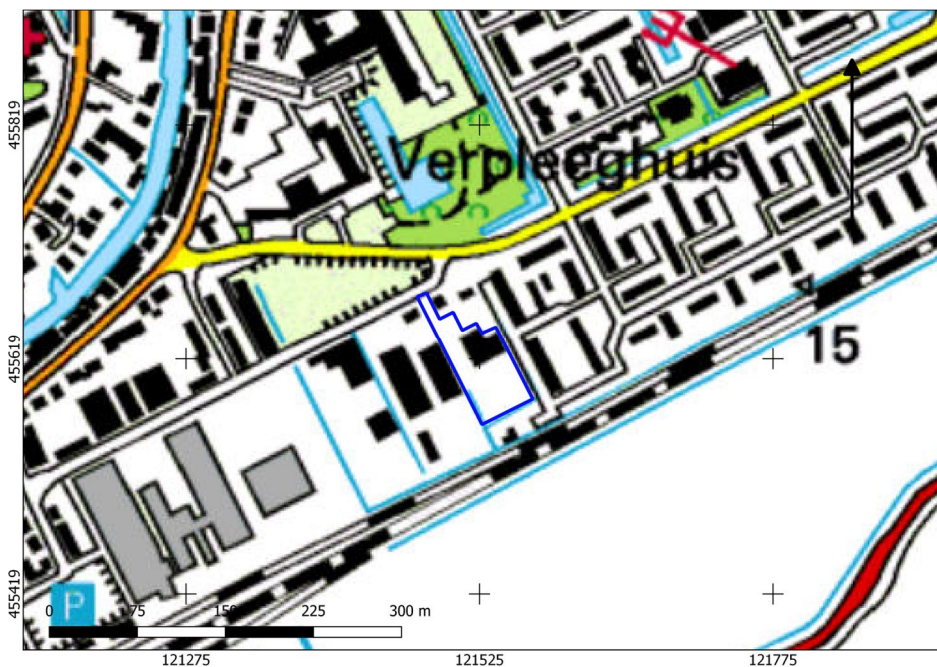


Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1971. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1984. Bron: toptijdreis.nl.

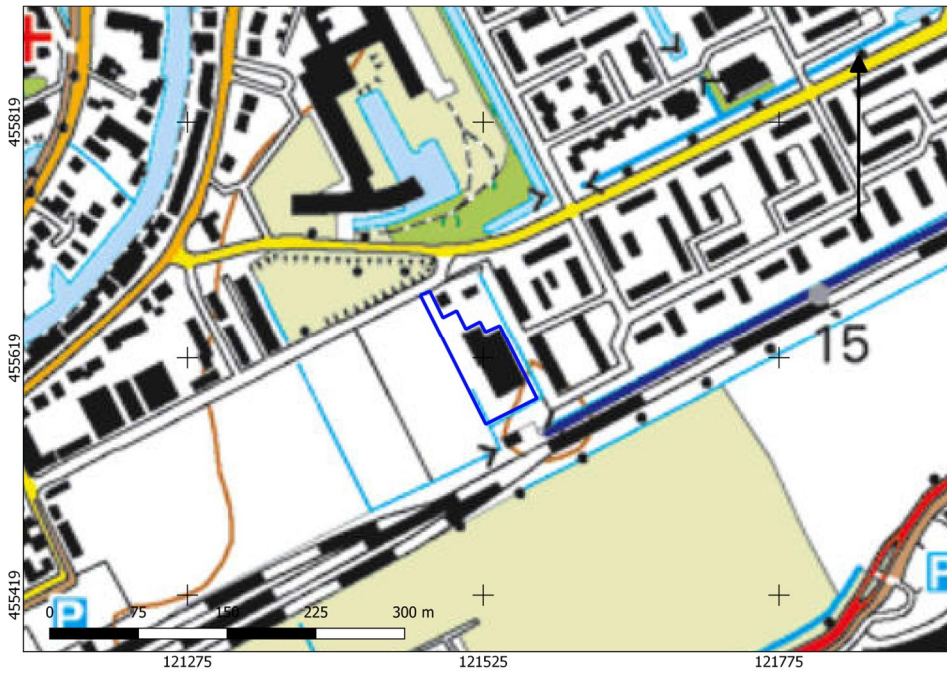
In 1993 wordt het gebouw in het noorden van het plangebied gebouwd (Afbeelding 11).²⁰ Hier wordt in 2002 en 2012 een sectie bij aangebouwd.²¹ De fabriek en het veilinghuis ten westen van het plangebied is gesloopt (Afbeelding 12).



²⁰ Bagviewer.nl

²¹ Bagviewer.nl

Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1999. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 12. Uitsnede uit de topografische kaart van 2010. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd (bebouwde kom). Op basis van de rivierenkaart van Cohen et.al. bevindt zich in het plangebied een stroomrug met de naam "Oude Rijn post-Werkhoven". Deze stroomrug sedimenteert tussen circa 2500 voor Chr. en 221 na Chr. (4450 en 1729 BP). Op het AHN is te zien dat het plangebied zich op een hoger gelegen deel bevindt in het landschap. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een verlaging en de bebouwing tegen de Rijn aan ten Noorden van het plangebied bevindt zich iets hoger in het landschap. Bodemkundig ligt het noordelijke deel van het plangebied in een zone met kalkloze poldervaaggronden. Het zuidelijke deel ligt in een zone met kalkloze drechtvaaggronden. Bij het archeologisch onderzoek van Transect in 2014 is gebleken dat het noordwestelijke deel van het plangebied met oeverafzettingen van circa 40 cm dik is 'afgekleid'.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als weideland. Het plangebied bleef onbebouwd tot 1993 toen is er een bedrijfsgebouw gebouwd waar in 2002 en 2012 extra secties bij aan zijn gebouwd. Gebaseerd op het historisch onderzoek moet rekening gehouden worden met bodemverstoring als gevolg van bebouwing.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van landschappelijke criteria is er een middelhoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd. Het plangebied bevindt zich in een gebied met afzettingen uit de Oude Rijn. Deze hebben over het algemeen een hoge verwachting maar hebben op de gemeentelijke verwachtingskaart een middelhoge verwachting toegewezen gekregen. Dit is waarschijnlijk gedaan omdat wordt vermoed dat het terrein is afgekleid. Dit vermoeden wordt deels bevestigd door omliggende archeologische onderzoeken.

De Rijn was door de Romeinen in gebruik als natuurlijke grens. Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de verwachte locatie van de limesweg. Dit maakt de kans op Romeinse vondsten waarschijnlijk. De limes (-zone) bestond uit een lint van wegen, legerkampen, wachttorens en andere infrastructuur.

Voor de periode Middeleeuwen-Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting. Er zijn in de omgeving van het plangebied meerdere vondsten aangetroffen uit deze periode. Alle relevante perioden worden verwacht in de hoger gelegen oeverafzettingen van de stroomrug van de Oude Rijn. De top van deze oevers

bevindt zich waarschijnlijk op 1.0 m -mv. Deze stroomrug wordt in het hele plangebied verwacht.

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 versterking 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.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld²² en gedeponerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van acht 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. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 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 10. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

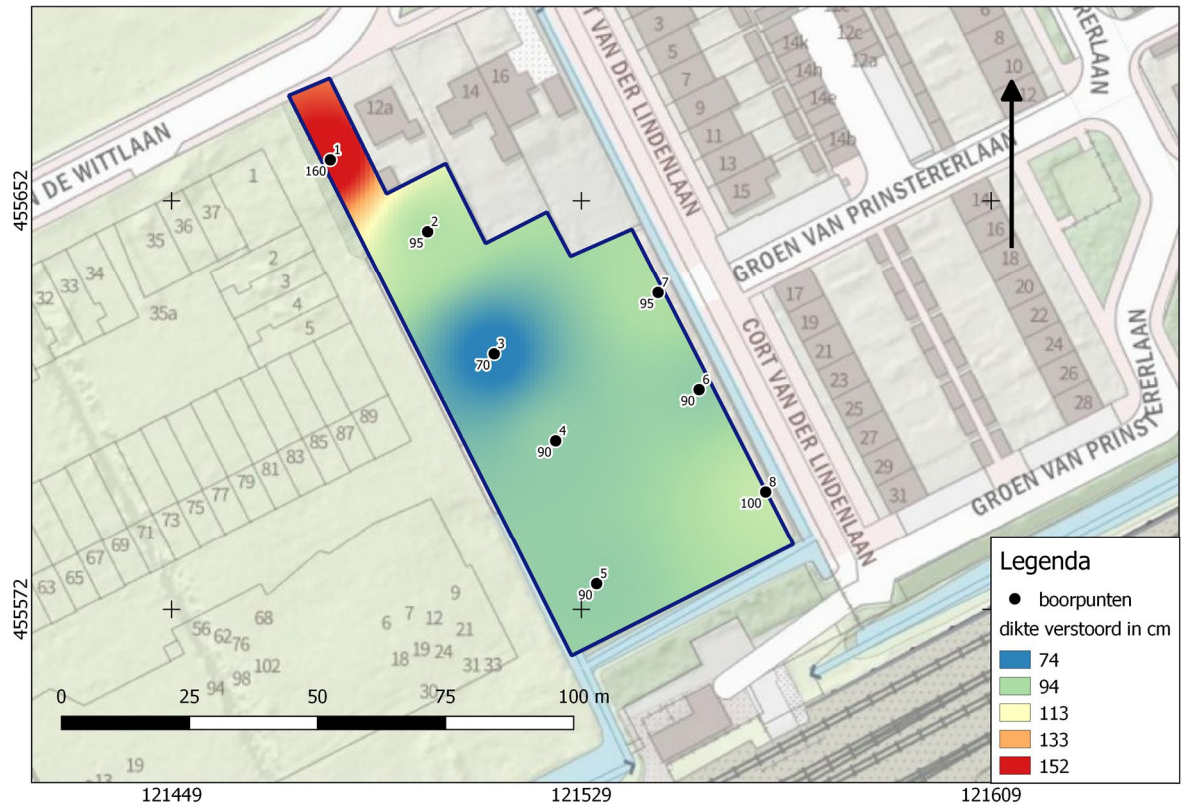
4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 99 cm. De eerste ca. 70 cm van het verstoorde pakket bestaat uit een recent opgebracht zandpakket. Op ca. 70 tot 100 cm -mv wordt dit zandpakket opgevolgd door een matig humeuze, donker(bruingrijze) uiterst siltige kleilaag. Deze kleilaag is half gerijpt tot gerijpt en is kalkloos. De laag is baksteenhoudend. Deze

²² A. Ponten, 2021

eerder beschreven kleilaag betreft de oorspronkelijke bouwvoor. De minimale verstoringsdikte is 70 cm (boring 3); de maximale verstoringsdikte is 160 cm (boring 1).

Op onderstaande afbeelding is de dikte van het verstoorte pakket in centimeters weergegeven.



Afbeelding 13. Dikte verstoord pakket in cm

De bouwvoor sluit scherp aan op een zandige klei met zandlaagjes. Hieronder bevindt zich de ondergrond. De ondergrond van het plangebied bestaat uit grof zand. De top hiervan ligt op ca. 130-190 cm -mv. Zowel het pakket met zandlaagjes als het zandpakket eronder betreft een pakket beddingafzettingen van de Oude Rijn. Vanwege de afwezigheid van veen kan worden geconcludeerd dat in het plangebied geen drechtvaaggronden aanwezig zijn ondanks de weergave hiervan op de bodemkaart.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens is geen (dun) plaggendeek waargenomen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de onderzoeksvragen en de bijbehorende antwoorden.

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet geclassificeerd in geomorfologische eenheden. Op basis van de Rivierenkaart bevindt zich in het plangebied een stroomrug met de naam "Oude Rijn post-Werkhoven". Deze stroomrug sedimenteert tussen circa 2500 voor Chr. en 221 na Chr. (4450 en 1729 BP).

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 99 cm. De eerste ca. 70 cm van het verstoorde pakket bestaat uit een recent opgebracht zandpakket. Op ca. 70 tot 100 cm -mv wordt dit zandpakket opgevolgd door een matig humeuze, donker(bruingrijze) uiterst siltige kleilaag. Deze kleilaag is half gerijpt tot gerijpt en is kalkloos. De laag is baksteenhoudend. Het betreft hier de oorspronkelijke bouwvoor. De bouwvoor sluit scherp aan op een zandige klei met zandlaagjes, dat is geïnterpreteerd als oeverafzetting. Hieronder bevindt zich een ondergrond van grof zand. De top hiervan ligt op ca. 130-190 cm -mv. Dit is een pakket beddingafzettingen van de Oude Rijn.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Net zoals in het naastgelegen gebied is het pakket met oeverafzettingen 'afgekleid'. De toplaag van sterk tot uiterst siltige klei is gewonnen voor de baksteenfabricage (zoals in veel gebieden in en rondom Woerden). Dit betekent dat het potentiële archeologische niveau in de top van de oeverafzettingen niet meer aanwezig is.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. Na het uitgevoerde veldonderzoek kan de verwachting voor alle perioden naar 'laag' worden bijgesteld.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

In het plangebied worden geen archeologische waarden meer verwacht. De kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast of bedreigd is zeer klein.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Net zoals in het naastgelegen gebied is het pakket met oeverafzettingen 'afgekleid'. De toplaag van sterk tot uiterst siltige klei is gewonnen voor de baksteenfabricage (zoals in veel gebieden in en rondom Woerden). Dit betekent dat het potentiële archeologische niveau in de top van de oeverafzettingen niet meer aanwezig is. In het plangebied worden daarom geen archeologische waarden meer verwacht.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. Dit advies is overgenomen doorvan de gemeente Woerden, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevr. I. Briels.

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

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989 - 2e gew. druk bewerkt door J. Brus en C. van Wallenburg. *Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Pudoc, Wageningen.
- 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.
- 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*.
- Diependaele, S. en Weenen, van R.D., 2009. *Archeologisch onderzoek Park Oudeland 51 te Woerden (gemeente Woerden). Inventariserend veldonderzoek met proefsleuven*. Capelle aan den IJssel.
- Engelse, R.F., 2014. *Archeologisch onderzoek aan Park Oudeland 51 te Woerden, gemeente Woerden. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*. Capelle aan den IJssel.
- Exaltus, R., 2014. *Woerden, Oudelandseweg 44 Gem. Woerden (Ut.) Een Inventariserend Archeologisch onderzoek*. Zuidhoorn.
- Groot, de R.W. (2018). *Plangebied vijf ondergrondse afvalcontainers Gemeente Woerden Archeologisch onderzoek: een opgraving*. Weesp.
- Jordanov, M.S. en Eijk, van J.H.M., 2006. *Plangebied Johan de Wittlaan 2, gemeente Woerden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek met veldtoets (verkennend booronderzoek)*. Amsterdam.
- Kodde, S.W., 2011. *Woerden, Utrechtsestraatweg 50. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven en aanvullende boringen*. Amersfoort.
- Koekkelkoren, A.M.H.C., 2016. *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Afvalcontainers, 13 locaties, Woerden, Gemeente Woerden IDDS Archeologie rapport 1871*. Noordwijk.
- 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.
- Nales, T., 2014., *Woerden, Johan de Wittlaan 6-8 Gemeente Woerden (Zuid-Holland) Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO; verkennende fase)*. Utrecht.
- Ras, J., 2010. *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen; 'Bouwplan Bastion Maurits', Woerden, Gemeente Woerden*. Heinoord.
- Rijk, de P.T.A., 2016. *Archeologisch onderzoek aan de Johan de Wittlaan 13 te Woerden (gemeente Woerden). Inventariserend veldonderzoek met verkennende boringen*. Capelle aan den IJssel.

Teekens, 2011. *Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/136 Inventariserend Veldonderzoek door middel van karterende boringen - aanvullende fase - binnen het plangebied Fietsenstalling Stationsplein-Noord te Woerden*. Herenveen.

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

Ponten, A. , 2021. Plan van Aanpak ivo-verkennend Plangebied Johan de Wittlaan 12B,C,D , Woerden, Woerden. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl.
Geraadpleegd op 8-11-2021

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron:
www.ahn.nl. Geraadpleegd op 8-11-2021

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron:
www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 8-11-2021

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 8-11-2021

gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 2. Bron: gemeente Woerden.
Geraadpleegd op 8-11-2021

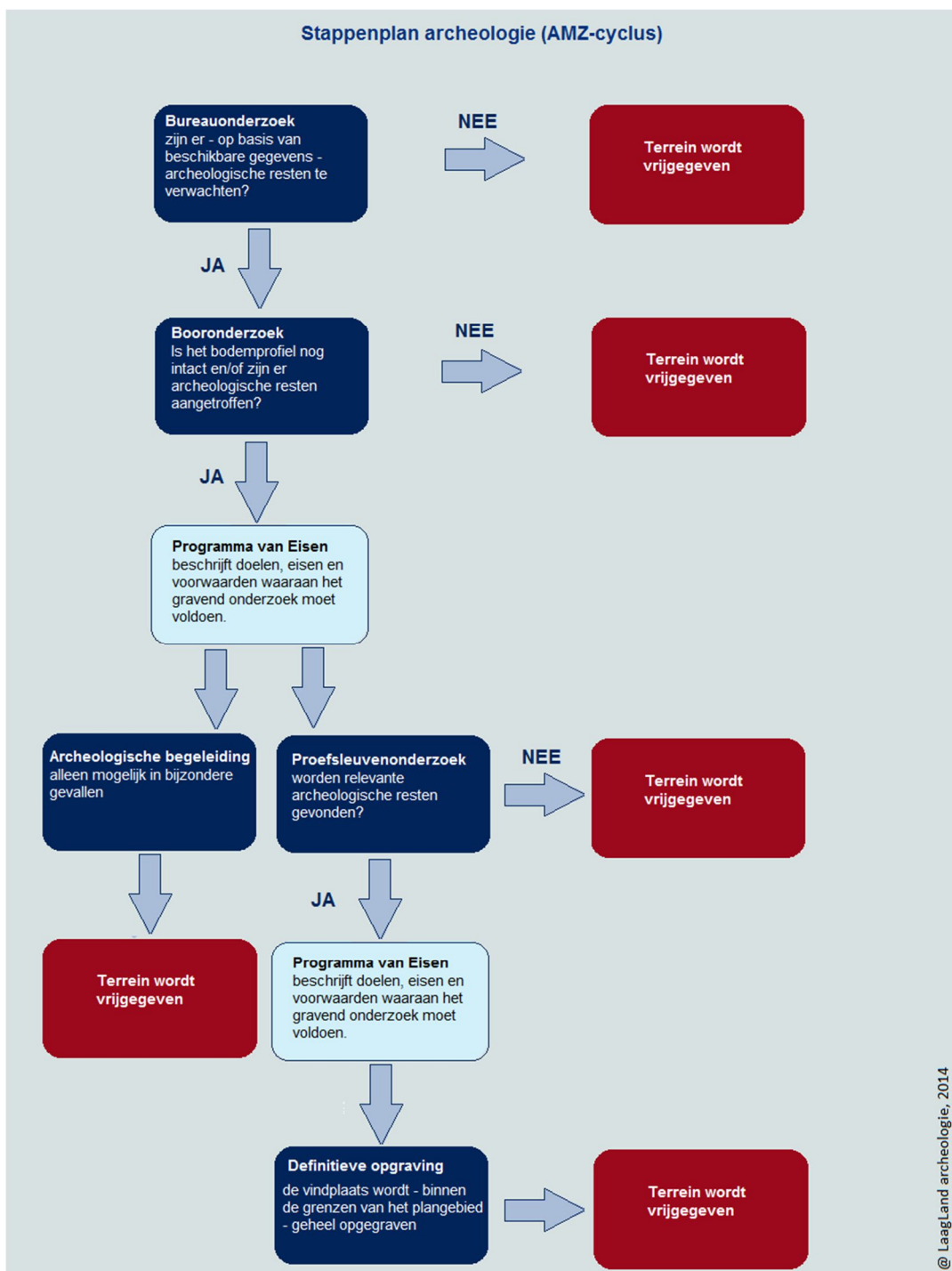
gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Bron: gemeente Woerden.
Geraadpleegd op 8-11-2021

legenda archeologische verwachting 2. Bron: gemeente Woerden. Geraadpleegd op 8-11-2021

legenda archeologische verwachting. Bron: gemeente Woerden. Geraadpleegd op 8-11-2021

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 4-11-2021

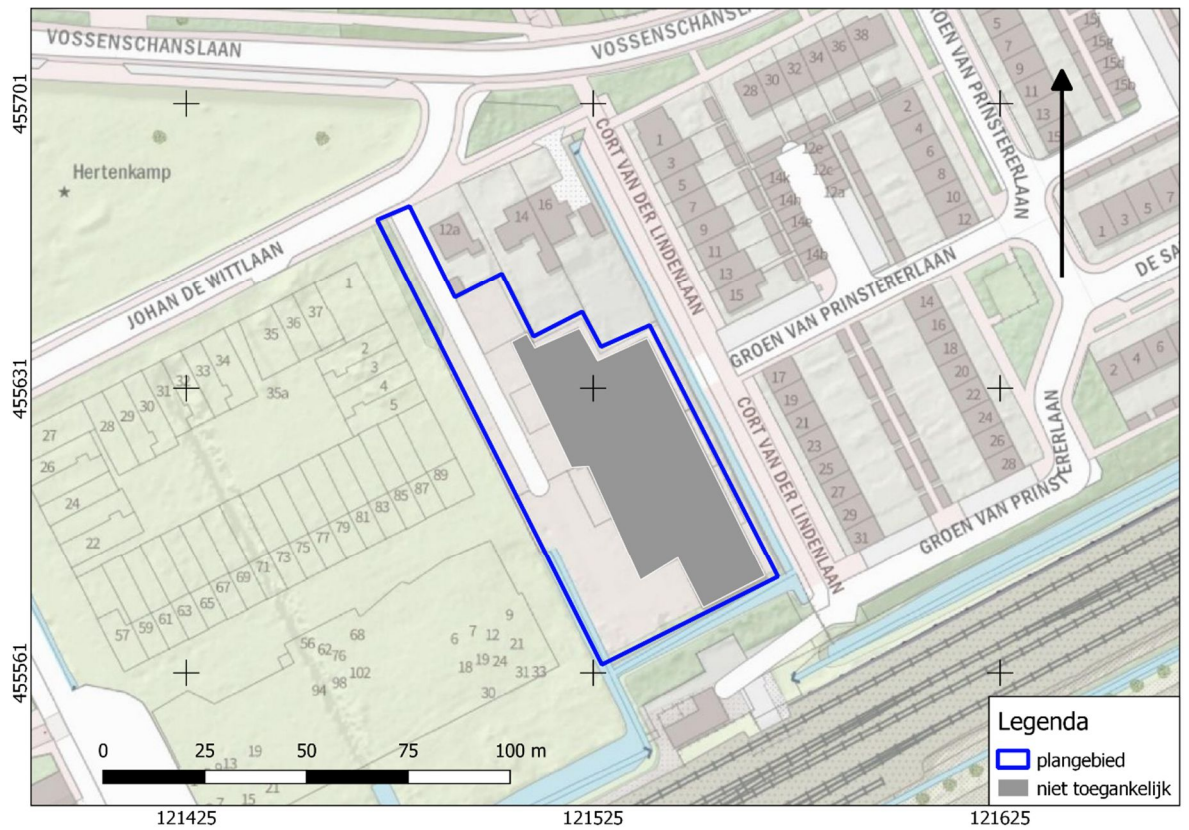
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



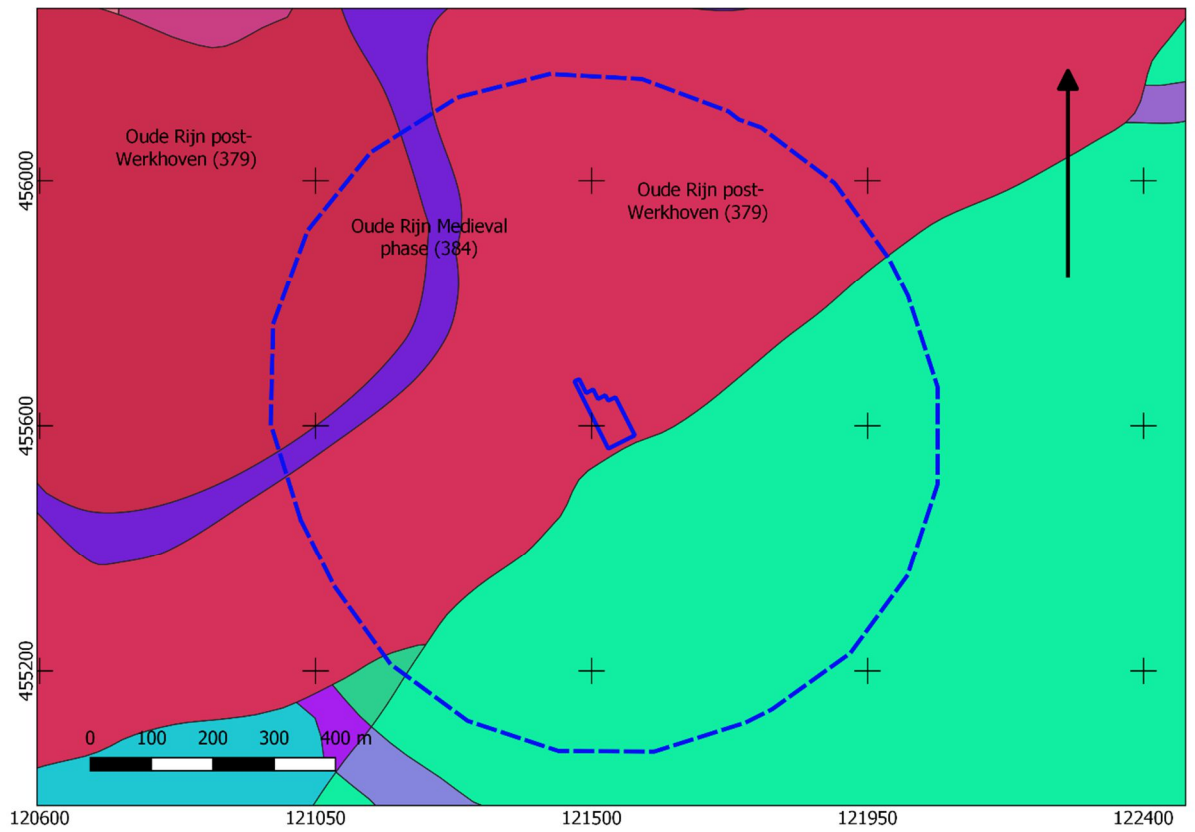
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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		

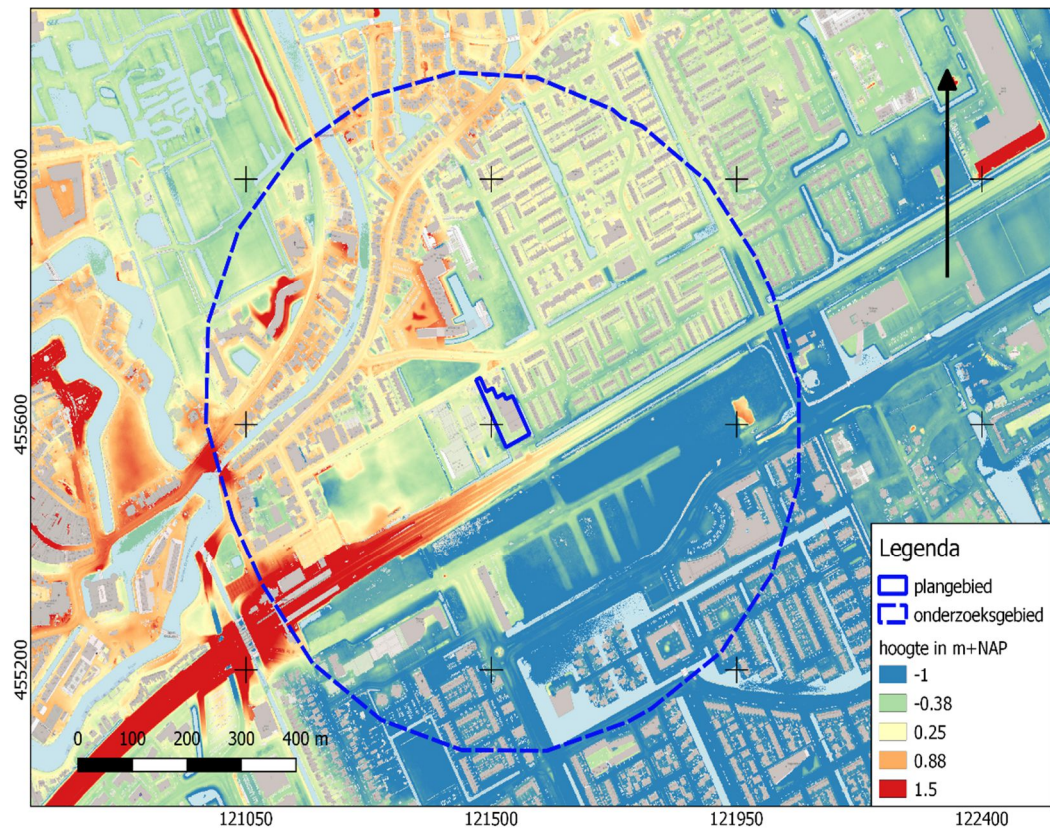
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



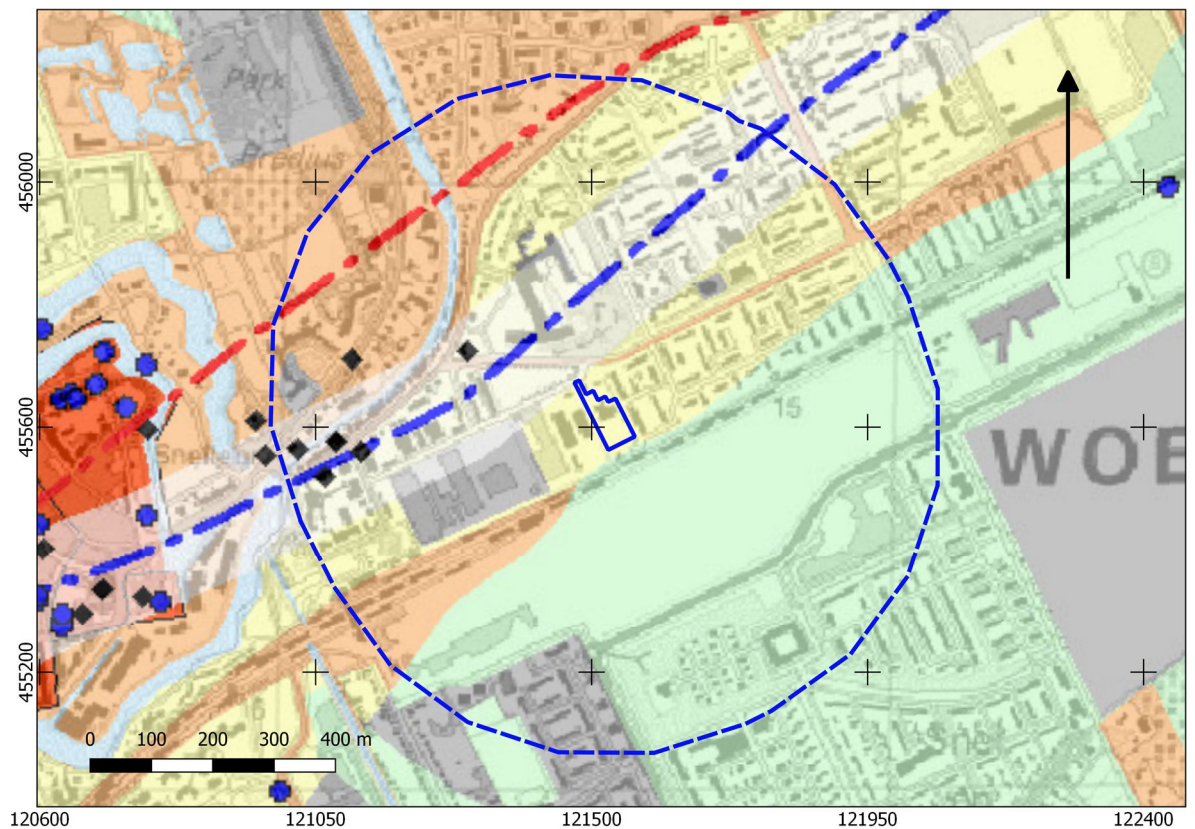
BIJLAGE 4 RIVIERENKAART VAN COHEN ET AL.



BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND




BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



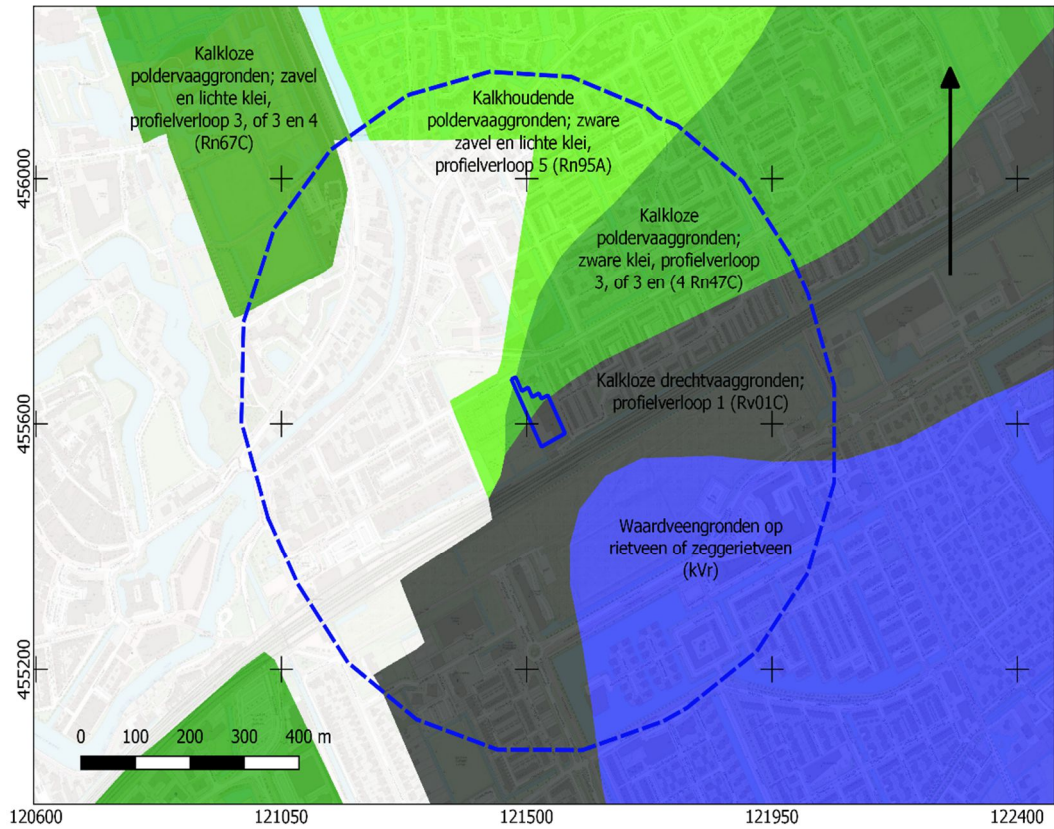
KAART 11.
WAARDEN- EN
VERWACHTINGENKAART

LEGENDA	
<i>Archeologische waarden</i>	
	archeologisch monument
	archeologisch waardevol terrein
<i>Archeologische verwachting</i>	
	hoog
	middelhoog
	laag
	geen
<i>Attenderend</i>	
	archeologische waarneming
	gebouwd rijksmonument
	limesweg cf. gemeente Woerden
	specifieke verwachting limesweg
	limesweg cf. Berkers & Van Stiphout (2009)
<i>Overig</i>	
	water
	gemeentegrens

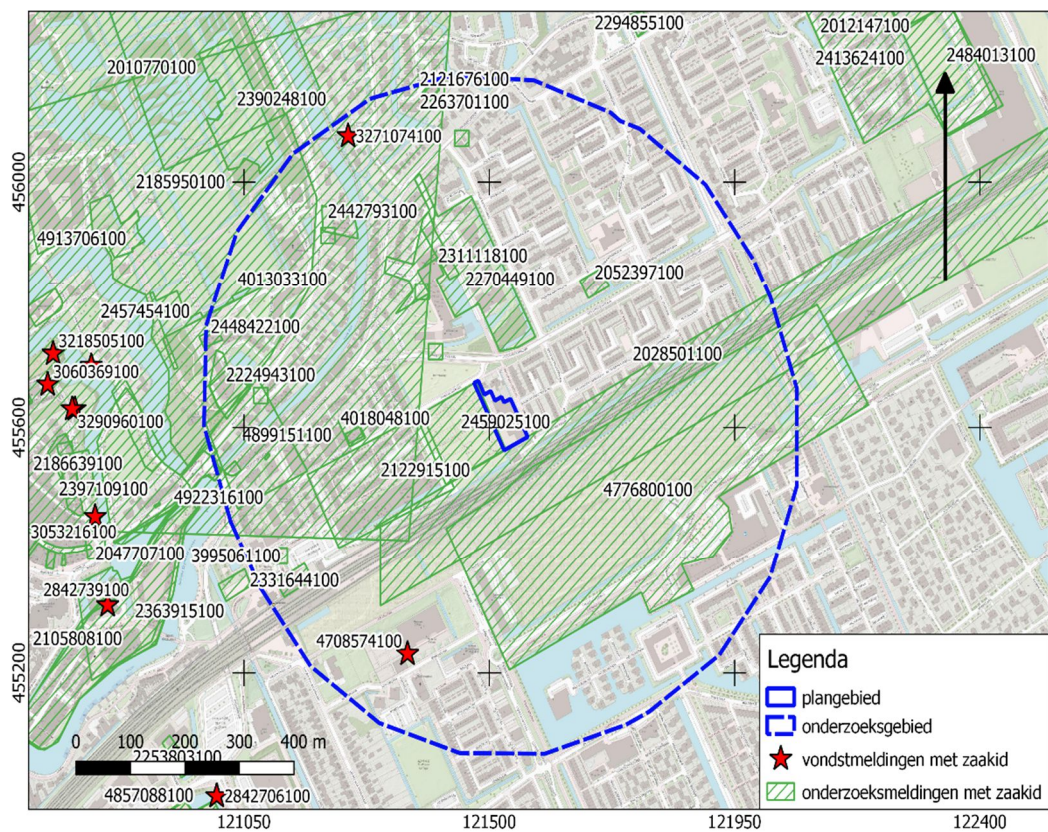


SEPT2010/MG88

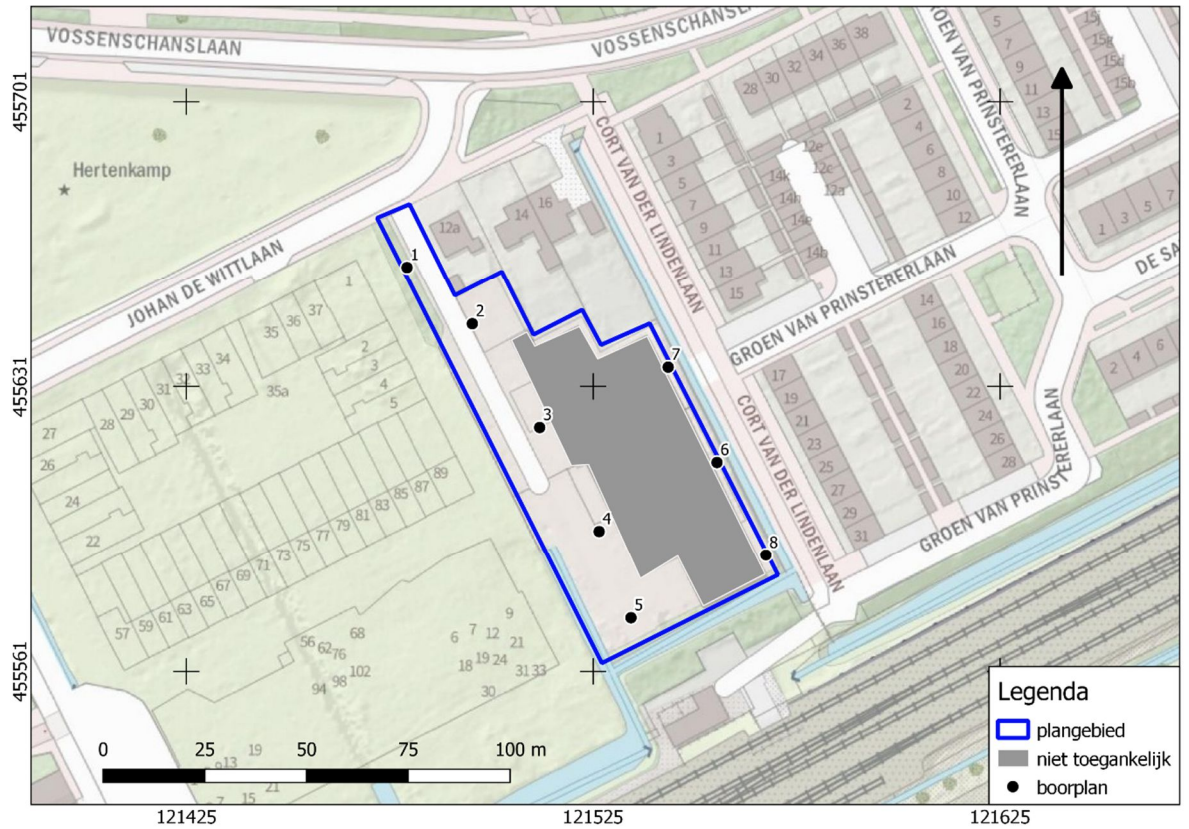
BIJLAGE 7 BODEMKAART



BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



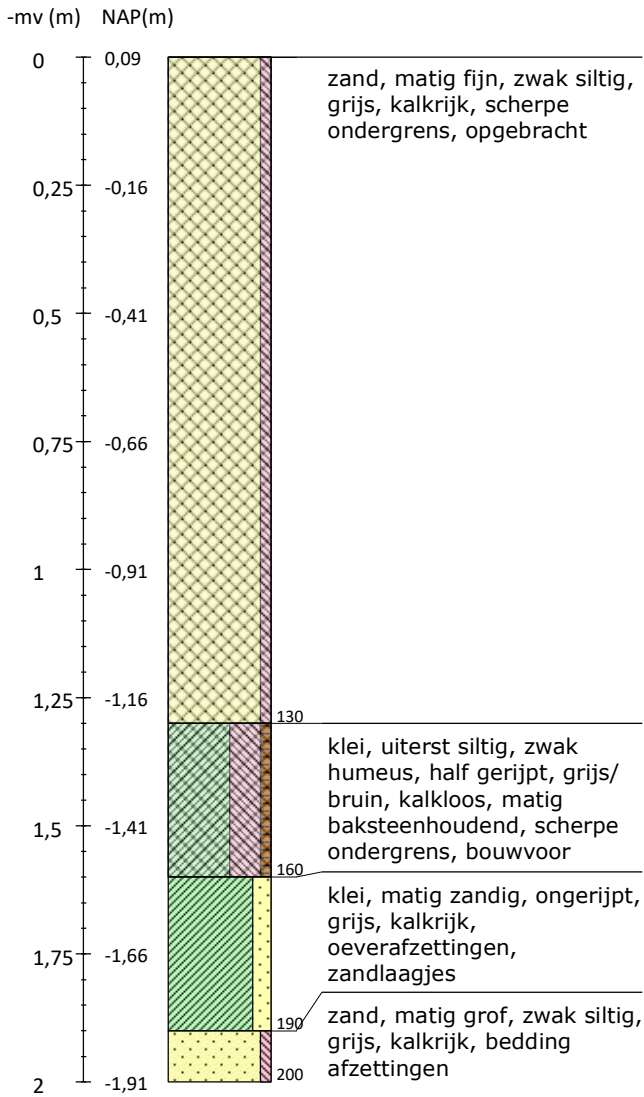
BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



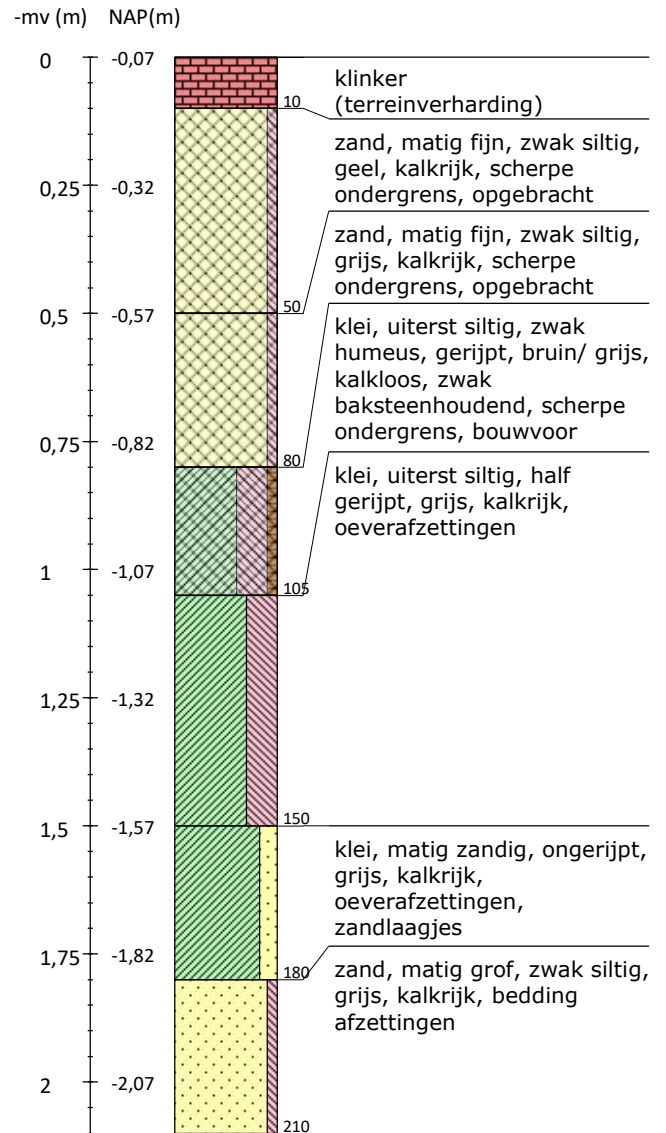
BIJLAGE 10 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

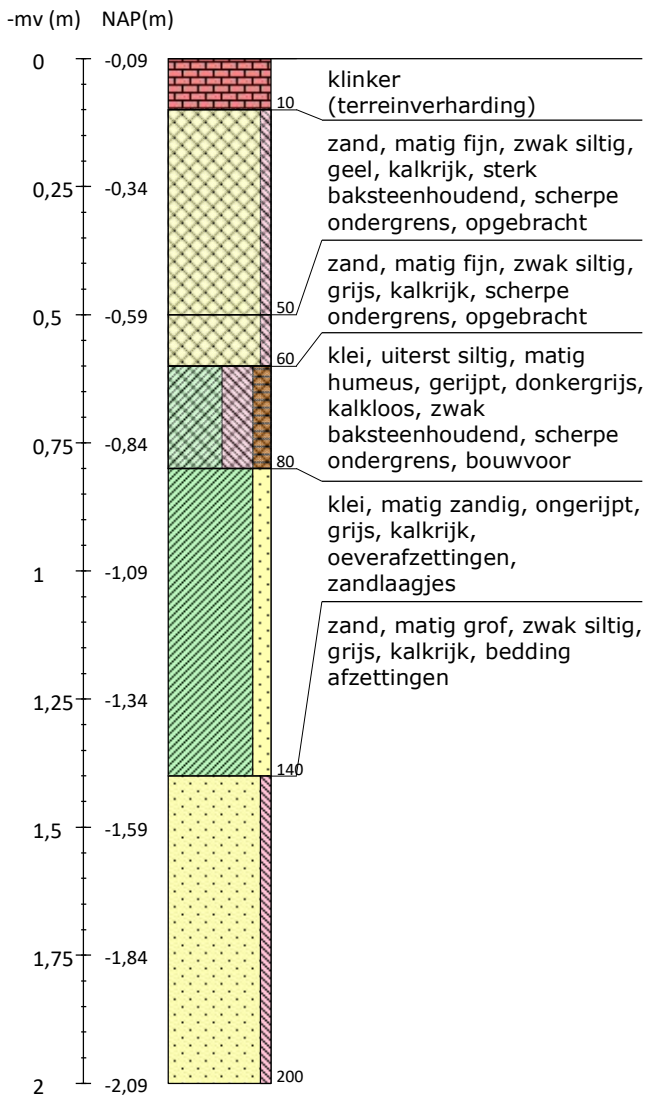
Boring 1 RD-coördinaten: 121480/455660



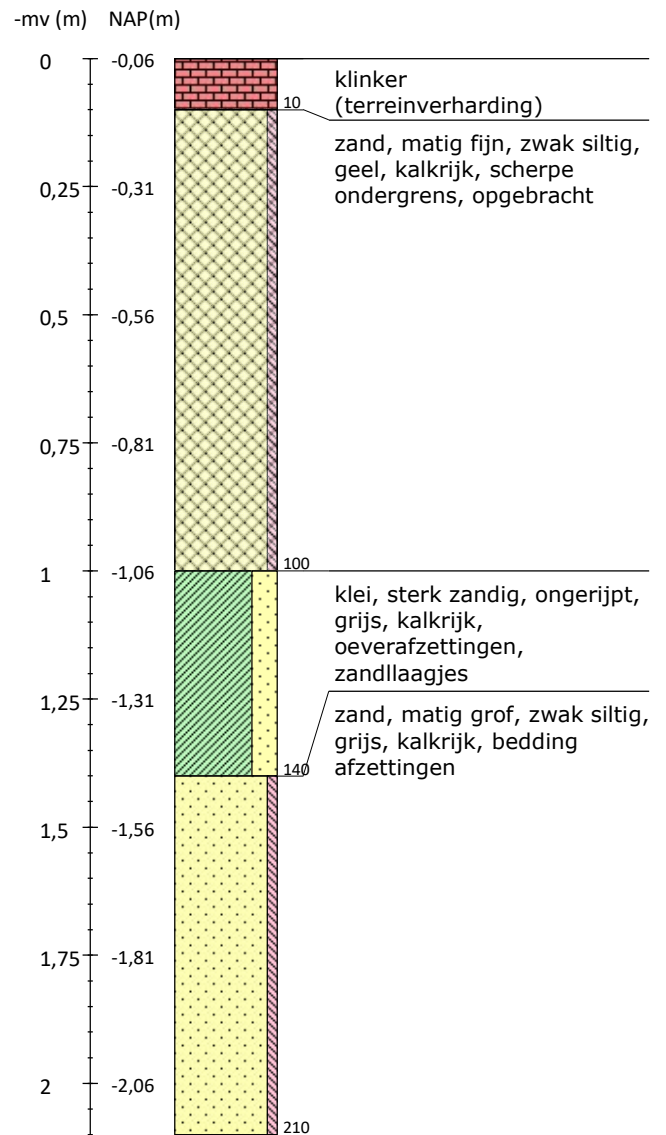
Boring 2 RD-coördinaten: 121499/455646



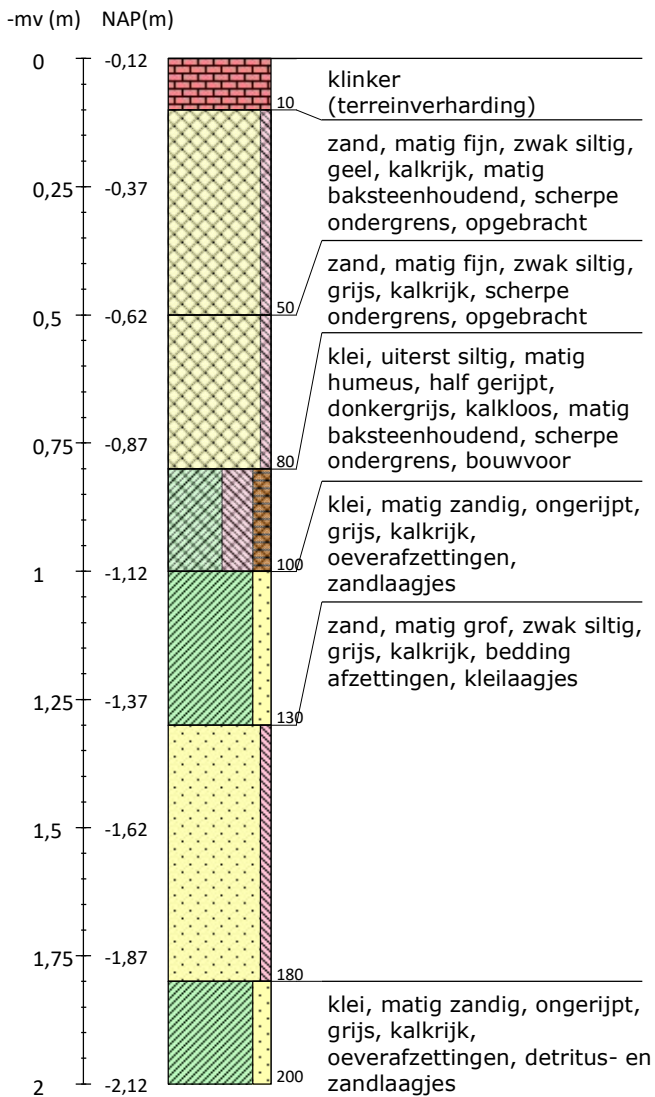
Boring 3 RD-coördinaten: 121512/455622



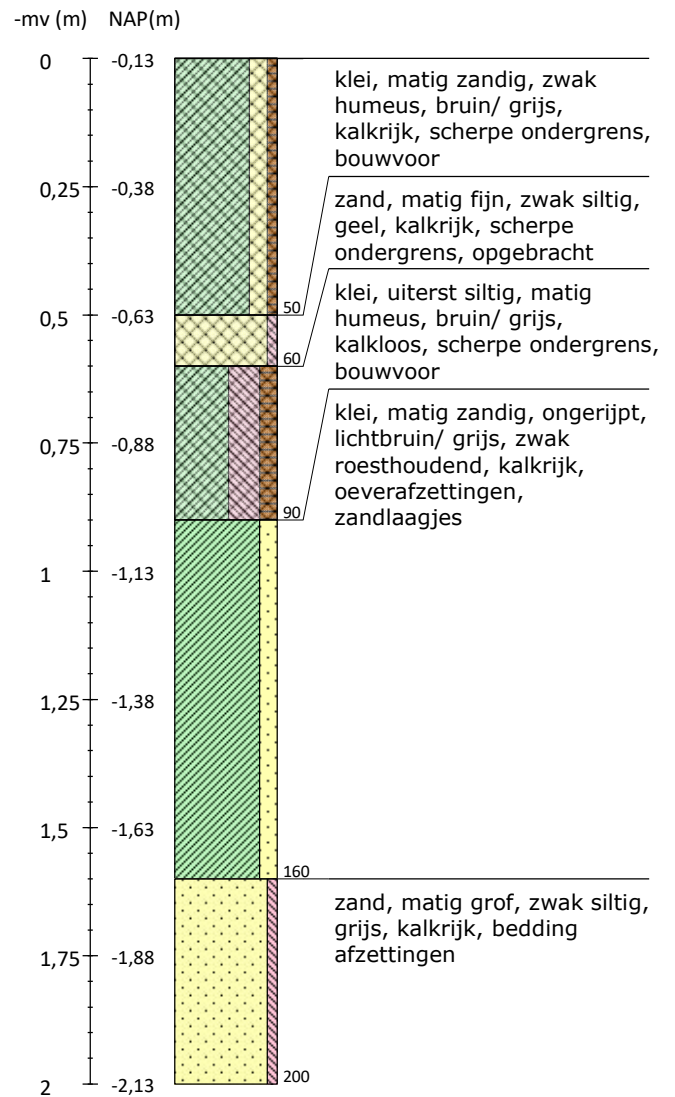
Boring 4 RD-coördinaten: 121524/455605



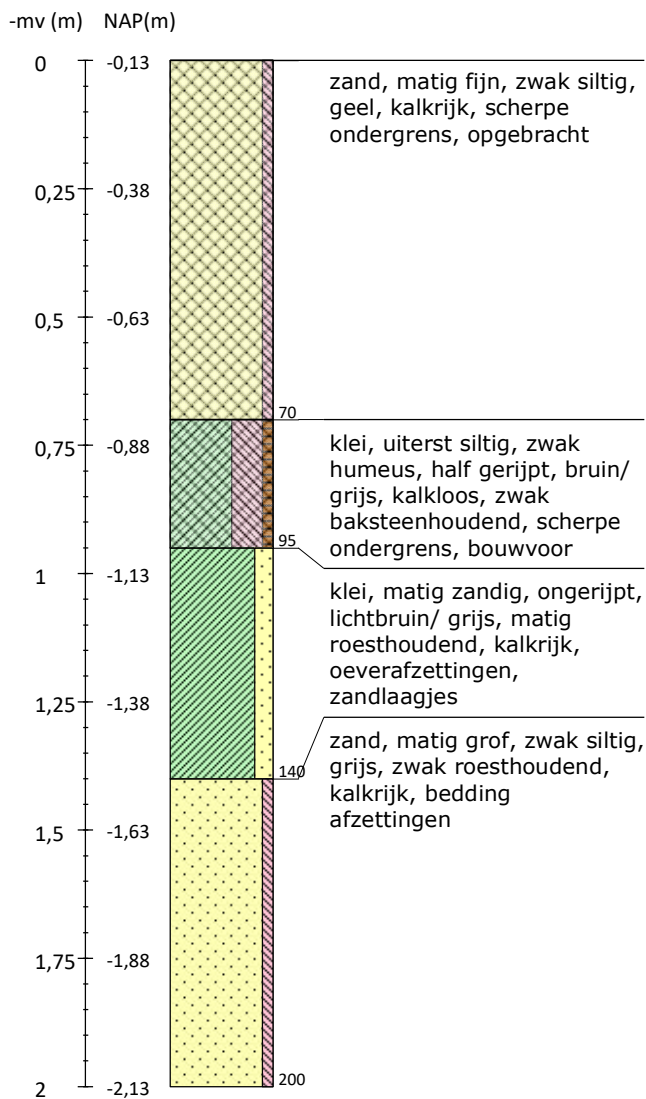
Boring 5 RD-coördinaten: 121532/455577



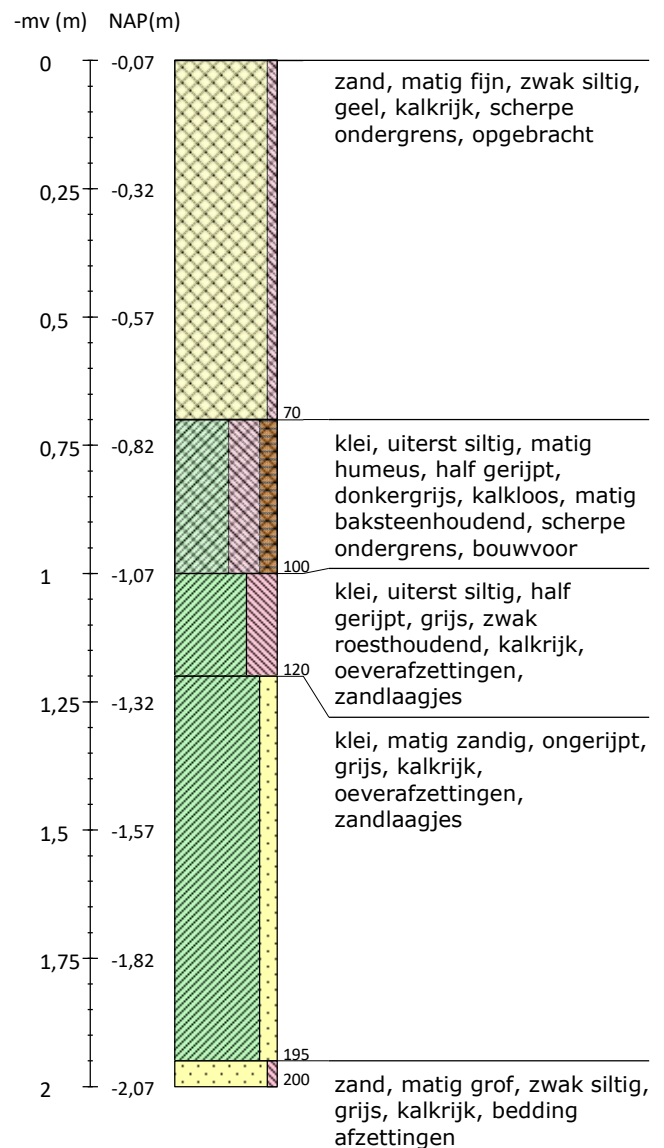
Boring 6 RD-coördinaten: 121552/455615



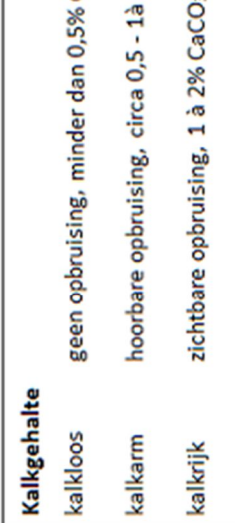
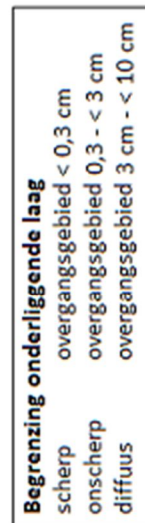
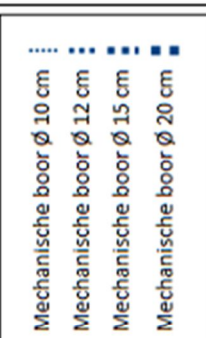
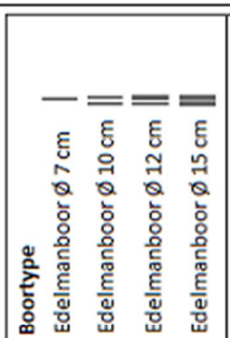
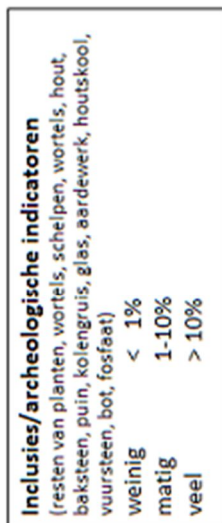
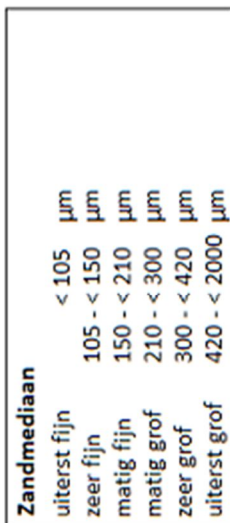
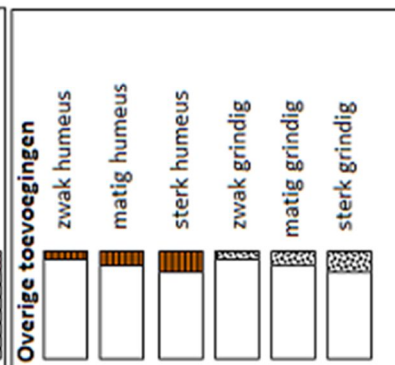
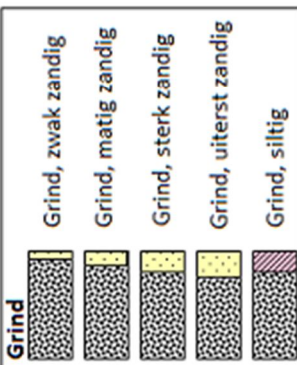
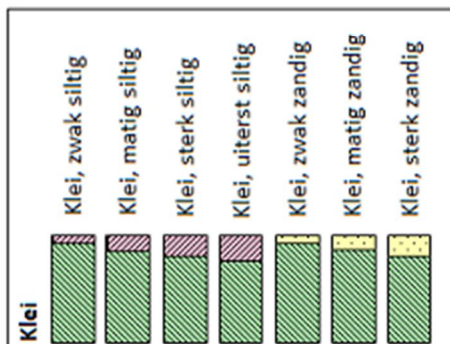
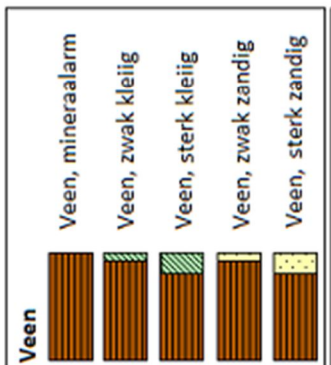
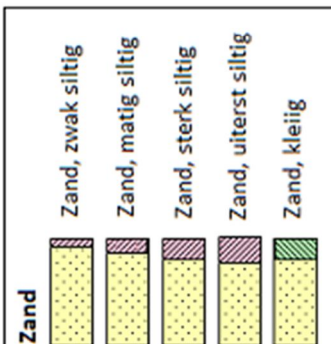
Boring 7 RD-coördinaten: 121544/455634



Boring 8 RD-coördinaten: 121565/455595



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



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.

Bleek – een bleek (of bleekweide) is een grasveld dat vroeger door huishoudens gebruikt werd om linnen te bleken na het wassen ervan. In oude teksten is in 1520 voor het eerst sprake van een veld om was te bleken. De bleek als zodanig werd nog tot in de vorige eeuw gebruikt.

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.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

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.

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.