

Nijkerk, Het Spaanse Leger (Gemeente Nijkerk)

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Y.A. de Vries
K. Klerks





Colofon

ADC Rapport 4926

Het Spaanse Leger, Nijkerk, gemeente Nijkerk

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur(s): Y.A. de Vries, K. Klerks

In opdracht van: Lithos Projectontwikkeling vof / De Bunte Vastgoed Oost BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 25 oktober 2019

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

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.

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

Autorisatie:

A. Muller

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	20
Literatuur	21
Geraadpleegde websites	22
Lijst van afbeeldingen en tabellen	23
 Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van SPA WNP Ingenieursbureau heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie het Spaanse Leger in Nijkerk.

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht uit met name de periode Paleolithicum – Neolithicum en mogelijk de Bronstijd. Het noorden van het plangebied ligt in een dekzandvlakte of –laagte die ongeschikt was voor bewoning. Het zuiden van het plangebied ligt op een lage dekzandrug die mogelijk aantrekkelijk was voor bewoning. Doordat het gebied vanaf het Neolithicum vernatte en waarschijnlijk tijdens de Bronstijd bedekt raakte door veen is de kans op het aantreffen van resten uit de IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen klein. In de Late Middeleeuwen werd het gebied ontgonnen, vanaf deze periode zijn binnen het plangebied archeologische resten te verwachten van bebouwing en agrarisch landgebruik.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Uit het booronderzoek is gebleken dat zich in het plangebied een 25 tot 45 cm dikke bouwvoor met een scherpe overgang bevindt op de C-horizont van het dekzand. De archeologische verwachting kan voor bijna het gehele plangebied worden bijgesteld naar laag voor de periode Paleolithicum tot Late Middeleeuwen. Het plangebied is gelegen in een laaggelegen dekzandvlakte. Bovendien is de bodem vrijwel overal tot in de C-horizont verstoord. Op basis van het booronderzoek zijn in principe resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet goed uit te sluiten. Er bevindt zich echter geen duidelijke ophooglaag in de ondergrond, en aanwijzingen voor bebouwing ontbreken op oude kaarten. De verwachting in het gebied kan ook voor de periode Laten Middeleeuwen en Nieuwe tijd naar laag worden bijgesteld. Wel bevindt zich een geschutsbunker uit de Tweede Wereldoorlog in het gebied. De bunker is een bestaand historisch element en dient te worden behouden. Er is nog nauwelijks onderzoek gedaan naar de inpassing in de omgeving van dit type bunker. Binnen een omtrek van naar schatting 20 meter moet rekening gehouden worden met structuren die met de aanleg en het gebruik van de bunker te maken hebben.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling, met uitzondering van de bestaande geschutsbunker en een randzone van 20 meter. Om deze specifieke verwachting voldoende te kunnen aanvullen en toetsen, adviseert ADC ArcheoProjecten om in deze randzone rondom de bunker tijdens de graafwerkzaamheden in een archeologische begeleiding te voorzien. De archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (AB/IVO-P). Dit betekent dat indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PVE).

Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het overige deel van het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van SPA WNP Ingenieursbureau heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie het Spaanse Leger in Nijkerk (afb. 1 en 2).

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het gebied tot woonwijk met de bouw van in totaal ca. 150 tot 200 woningen.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan Het Spaanse Leger, dat op 24 april 2014 door de gemeente Nijkerk is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 4.¹ Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is de initiatiefnemer verplicht archeologisch onderzoek uit te laten voeren bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 250 m² en een diepte van meer dan 30 cm –mv.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Nijkerk heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.³ Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	SPA WNP dhr. D. Hobert <i>handelend namens:</i> Lithos Projectontwikkeling vof Postbus 2334 3800 GD Amersfoort <i>en</i> De Bunte Vastgoed Oost BV Postbus 8029 6710 AA Ede
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Ontwikkeling nieuwe woonwijk.
locatie:	Jan Plassensteeg 9, 16, 18, 18a, 18b, 20, 24, 24a, 26 Jan Tijmensteeg 1, 4, 6, 14, 18, 20
plaats:	Nijkerk
gemeente:	Nijkerk
provincie:	Gelderland

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2016.

³ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>



kadastrale gegevens:	gemeente Nijkerk, sectie H, nummers:
	1812 2556 4856 5295
	2001 2560 5258 5296
	2095 2632 5259 5949
	2127 3010 5260 5950
	2250 3011 5261 5951
	2353 3038 5262 5952
	2546 3039 5263 6728
	2547 3046 5264 6729
	2555 3048 5294 7620
	3052 7621
kaartblad:	32E (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	41.180 m ² / 4,1 ha
coördinaten:	160.935 / 469.630
	161.325 / 469.550
	160.755 / 469.165
	160.785 / 469.295
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Nijkerk Dhr. A.F. Jansen Postbus 1000 3860 BA Nijkerk a.jansen@nijkerk.eu 14033
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Amersfoort dhr. M.L. Verhamme Westsingel 46 3811 BB Amersfoort m.verhamme@amersfoort.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.v.t.
Archis-zaaknummer:	4716439100
ADC-projectcode:	4210317
auteur:	K. Klerks/Y.A. de Vries
autorisatie:	A. Muller
periode van uitvoering:	Mei-Juli 2019
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-ztz-3vfw



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen direct ten zuiden van de bebouwde kom van Nijkerk en bestaat uit drie niet aaneengesloten deelgebieden (zie afb. 2). Het gebied ligt in het ontwikkelingsgebied "Het Spaanse Leger" dat wordt begrensd door de spoorlijn Zwolle-Amersfoort in het zuidoosten de Amersfoortseweg in het noordwesten en de Barneveldseweg in het noordoosten.

Het plangebied is momenteel deels in gebruik als grasland en is deels bebouwd met woningen en bedrijfspanden. Deelgebied 1 ligt in het noorden en betreft een stuk grasland tussen de Amersfoortseweg en de Intratuin. Deelgebied 2 ligt in het noordoosten en betreft een L-vormig gebied met meerdere woningen en bedrijfsgebouwen en enkele stukken grasland. Dit gebied wordt begrensd door meerdere wegen en sloten.

Deelgebied 3 ligt in het zuiden en betreft een drietal erven en twee stukken grasland. Dit gebied wordt in het zuiden begrensd door de spoorbaan en in het westen door de Amersfoortseweg.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er bij de Amersfoortseweg 68 sprake is van een potentieel ernstige verontreiniging voortkomend uit een ondergrondse diesel- en olietank. Deze verontreiniging bevindt zich waarschijnlijk dicht bij de bebouwing van huisnummer 68 en valt daardoor buiten het plangebied.⁴

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt zich voor de huisaansluitingen, straatverlichting, riolering, datatransport en drinkwatervoorziening kabels en leidingen in het gebied bevinden. Deze liggen over het algemeen langs de bestaande wegen en kunnen worden vermeden met het booronderzoek. De verstoring die als gevolg van aanleg van de kabels en leidingen heeft plaatsgevonden is relatief beperkt.

⁴ Bodemloket.nl



Van het plangebied zelf zijn, met name uit een archeologisch onderzoek op naastgelegen terreinen, voldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting.⁵ Daarnaast zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied is de aanleg van een woonwijk gepland. Het inrichtingsplan is in grote lijnen bekend. De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast. Naar verwachting zal de bodem tot minstens 80 cm –mv verstoord worden ten behoeve van het aanleggen van funderingen en nutsvoorzieningen. Het is in dit stadium nog niet duidelijk of de bestaande bebouwing gesloopt gaat worden.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:600.000 ⁶	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (kaartcode: Bx6)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁷	grotendeels ongekarteerd (bebouwd), uiterste westen en oosten: verspoelde dekzandvlakte (kaartcode: 2M9) Door het midden gebied loopt van noord naar zuid een dekzandrug. (kaartcode: 3K14). Op basis van extrapolatie lijkt deelgebied 1 en het westen van deelgebied 2 op de dekzandrug te liggen. Deelgebied 3 en het oosten van deelgebied 2 liggen naar verwachting in de verspoelde dekzandvlakte.
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁸	noorden: hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand, grondwatertrap Vb en VI (kaartcode: bEZ23-Vb en bEZ23-VI), midden: beekeerdgronden in lemig fijn zand, grondwatertrap III (kaartcode: pZg23-III), zuiden: laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand, grondwatertrap VI (kaartcode: cHn21-VI), uiterste westen: ongekarteerd (bebouwd)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁹ (Afb. 3)	Deelgebied 1: 1,8 m +NAP Deelgebied 2: 2,3 m +NAP Deelgebied 3: 2,5 m +NAP

Het plangebied is gelegen in de Gelderse Vallei, die ontstaan is in het Saalien (voorlaatste ijstijd, ca. 350.000 tot 126.000 jaar geleden). Tijdens deze ijstijd werd het noordelijke deel van Nederland bedekt met een ijskap waardoor dikke pakketten rivierafzettingen werden opgestuwd tot stuwwallen die zich aan de randen van de ijskap vormden. Onder het landijs ontstonden tientallen meters diepe bekkens, waaronder de Gelderse Vallei. De grofzandige afzettingen uit het Saalien (Formatie van Drente, Laagpakket van Schaarsbergen) bevinden zich thans op ca. 40 m –mv.¹⁰

⁵ Holl, 2018.

⁶ TNO-NITG 2005.

⁷ Alterra 2008.

⁸ Alterra 2014.

⁹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁰ www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen, model GeoTOP v1.3; De Mulder *et al.* 2003.



Gedurende een warmere periode, het Eemien (tussen 126.000 en 115.000 jaar geleden), steeg de temperatuur en drong het zeewater de Gelderse Vallei binnen. Hierbij werd door de zee zand en klei afgezet, waarvan de top zich momenteel op 14 à 15 m –mv bevindt.

Op de overgang van het Eemien naar het Weichselien is een laag veen gevormd op de Eem Formatie (Formatie van Woudenberg). Naar verwachting is hiervan in delen van het plangebied nog een restant aanwezig in de ondergrond. De top hiervan wordt op een diepte van 13 à 14 m –mv verwacht.¹¹

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 tot 11.700 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. De maximale koude werd pas tegen het einde van het Weichselien, ca. 21.000 jaar geleden, bereikt. Gedurende deze periode ontbrak vegetatie vrijwel geheel en was de ondergrond permanent bevroren. Er werd veel zand door de wind verstoven en over grote afstanden verplaatst. In de Gelderse Vallei werd dit materiaal als dikke deken fijn, zwak lemig zand met lemige lagen afgezet ('Oud Dekzand'; Formatie van Boxtel). Dit zand bevindt zich vermoedelijk op een diepte van 1,5 à 2,0 m –mv. Het Laat-Weichselien (14.700 tot 11.700 jaar geleden) kende enkele snel op elkaar volgende wisselingen van warme (onder meer het Bølling en Allerød-interstadiaal) en koude perioden. Het laatste millennium kende weer een koude periode. Tijdens deze periode vonden omvangrijke zandverstuivingen plaats, waarbij zwak lemig dekzand werd afgezet als ruggen, welvingen en koppen. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart¹² bevindt in het noorden van het plangebied een dekzandrug-/kop met plaggendek en het zuiden een zone met dekzandvlakten of –laagten. Op hoogtegegevens van het AHN¹³ is de dekzandrug echter niet duidelijk te herkennen (afb. 3). De maaiveldhoogtes in het als dekzandrug gekarteerde gebied zijn vergelijkbaar met de hoogtes in de als dekzandvlakte/-laagte gekarteerde zones ten westen en oosten hiervan. In de zone die op de verwachtingskaart als dekzandvlakte/-laagte is gekarteerd ligt het maaiveld juist 0,5 tot 1,0 m hoger dan in het overige deel van het plangebied. Op basis hiervan lijkt in het zuidelijke deel van het plangebied een dekzandrug of –welving aanwezig te zijn, wat overeenkomt met de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000.¹⁴ Op basis van de geologische kaart GeoTOP v1.3¹⁵ is het Laagpakket van Wierden in het grootste deel van het plangebied 0,5 tot 1,5 m dik, maar in het zuiden loopt deze dikte op tot maximaal 2,5 m. Dit bevestigt het beeld dat in het zuiden van het plangebied een dekzandrug aanwezig is.

In het Holoceen (huidige geologische periode; vanaf 11.700 jaar geleden) verbeterde het klimaat definitief. Hierdoor nam de vegetatie toe en werd het zachtglooiende dekzandrelief gefixeerd. Door de stijgende zeespiegel steeg ook de grondwaterspiegel. Ook door het onregelmatige dekzandrelief, dat de natuurlijke afwatering bemoeilijkte, steeg de grondwaterspiegel. Hierdoor vond een grootschalige vernatting van het gebied plaats. In de gemeente Nijkerk ontstond een groot moeras waarin veenvorming plaatsvond. Dit veen breidde zich vanaf het Neolithicum uit over vrijwel het gehele dekzandgebied van de Gelderse Vallei. Ook het plangebied raakte in deze periode bedekt met veen.¹⁶ Enkel de hoge dekzandruggen bleven gevrijwaard van veenbedekking. Naar verwachting raakte het plangebied in de periode tussen 1500 en 500 v. Chr. (Bronstijd / IJzertijd) bedekt met veen.¹⁷ In de Late Middeleeuwen is dit veenpakket als gevolg van inklinking, erosie en ontginning grotendeels verdwenen.¹⁸

Op basis van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000¹⁹ bevindt het midden van het plangebied zich in een zone met beekerdgronden in lemig fijn zand (kaartcode: pZg23). Deze bodemeenheid komt veel voor binnen de Gelderse Vallei, meestal binnen laagten in het landschap. Ze hebben een zwarte of bruine bovengrond, maar waar een grondwatertrap III heerst (zoals het plangebied), is

¹¹ Ibid.

¹² Van Oosterhout 2014.

¹³ ahn.arcgisonline.nl

¹⁴ Alterra 2006.

¹⁵ www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

¹⁶ Van Oosterhout 2014.

¹⁷ Vos 2015.

¹⁸ Van Oosterhout 2014.

¹⁹ De Vries & Denneboom 1999.



deze meestal bruin van kleur. De overgang naar de C-horizont wordt vaak gevormd door een sterk lemige, gyttja-achtige laag.²⁰

In het noorden bevinden zich volgens de bodemkaart hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand (kaartcode: bEZ23). Dit zijn gronden met een minstens 50 cm dikke humeuze bovenlaag. Meestal zijn deze gronden ontstaan door eeuwenlange bemesting met plaggen vermengd met potstalmest, waardoor op den duur een minstens 50 cm dik plaggendek ontstaat. Op AHN-beelden (afb. 3) is echter geen verhoging te zien ter plaatse van deze kaarteenheden en dit gedeelte betreft zelfs het laagste deel van het plangebied. Het is mogelijk dat het hier een natuurlijke laagte betreft die later is opgevuld met humeus materiaal.

In het zuiden van het plangebied zijn laarpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (kaartcode: cHn21). Deze gronden zijn in het algemeen ontstaan doordat veldpodzolgronden zijn opgehoogd met plaggen vermengd met potstalmest en ze komen veel voor op relatief lage dekzandruggen. De gronden hebben een humeuze bovenlaag van 30 tot 50 cm dik, met hieronder een restant van een podzolprofiel.²¹

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 5):

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ²²	Opmerking
2031199100	n.v.t.	n.v.t.	bureauonderzoek en oppervlaktekartering, geen percelen binnen huidige onderzoeksgebied onderzocht. ²³
2073149100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, geen archeologische indicatoren, bodem grotendeels verstoord ²⁴
2179340100	n.v.t.	n.v.t.	archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart
2399929100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, bodem verstoord tot minstens 70 cm –mv, geen resten meer verwacht ²⁵
2409550100	n.v.t.	n.v.t.	bureau-/booronderzoek, geen archeologische indicatoren, bodem grotendeels verstoord, geen resten meer verwacht, locatie ligt op uitloper dekzandrug op overgang naar beekdal ²⁶
2977353100	aardewerkfragment, molensteen, steen	NT	gevonden bij veldkartering, nadere informatie ontbreekt in Archis
4597531100	n.v.t.	n.v.t.	Bureau en booronderzoek door ADC in april 2018 naar aangrenzende plangebieden van het ontwikkelingsplan "het Spaanse Leger" advies tot vrijgeven van merendeel gebied, IVO-P geadviseerd rondom boringen 12 en 29.

Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een zone met een hoge verwachting.²⁷ Deze verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging op een dekzandrug afgedekt met een plaggendek. Op basis van de bodemkundige gegevens verzameld

²⁰ Stichting voor Bodemkartering 1965.

²¹ Stichting voor Bodemkartering 1965.

²² Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

²³ Visscher 1990.

²⁴ Sophie & Stiekema 2005.

²⁵ Loopik & De Jonge 2013.

²⁶ Brugman *et al.* 2013.

²⁷ Van Oosterhout 2014.



voor dit onderzoek lijkt het plangebied echter grotendeels in een laaggelegen gebied dat geclassificeerd kan worden als dekzandvlakte of –laagte.

In de omgeving van het plangebied zijn twee archeologische vondstmeldingen weergegeven op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart (nummer 95 en 99). Catalogusnummer 95 betreft een losse vondst uit de Late Middeleeuwen, ca. 200 m ten noordwesten van het plangebied. Nadere informatie over deze vondst is niet bekend. Catalogusnummer 99 betreft dezelfde vindplaats als in Archis geregistreerd onder zaaknummer 2977353100 (zie bovenstaande tabel).

In April 2018 heeft ADC ArcheoProjecten een archeologisch bureauonderzoek met een aansluitend verkennend booronderzoek naar percelen in het ontwikkelingsgebied “het Spaanse Leger” die grenzen aan het plangebied van dit bureauonderzoek. De uitkomst van het bureauonderzoek was dat er in het plangebied een hoge verwachting was op het aantreffen van resten uit het Laat-Paleolithicum tot Neolithicum en uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Eventuele archeologische indicatoren konden aanwezig zijn in de onderkant van het plaggendeek (A-horizont) en de top van het dekzand (C-horizont).

Uit het veldonderzoek bleek dat het plangebied niet op een hoge dekzandrug ligt maar in een laaggelegen dekzandvlakte. Bovendien was de bodem in nagenoeg het hele plangebied tot in de C-horizont verstoord. ADC heeft naar aanleiding van dit onderzoek geadviseerd het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologisch vervolgonderzoek. In twee boringen, boring 12 en 29, werd wel een intact bodemprofiel aangetroffen. Rondom deze boringen blijft de hoge verwachting op bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe tijd gehandhaafd.²⁸

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ²⁹	1832	Enkele huizen en schuren verdeeld over het gebied. Gebied is in gebruik als bouw- of tabaksland of weiland. Huidige Jan Tijmensteeg staat als ingetekend
Bonnekaart	1870	Bebouwing grotendeels gelijk aan 1832, bestaande uit één woning aan de Jan Plassensteeg, onder de huidige bedrijfshal. Amersfoortseweg en spoorbaan ingetekend, Jan Tijmensteeg benoemd als Timmersteeg, Het Spaanse Leger benoemd als Nautenasche steeg.
Bonnekaart	1912	Grotendeels ongewijzigd, groenstroken tussen sommige percelen.
Bonnekaart (afb. 5) ³⁰	1931	Grotendeels weiland en bouwland, bebouwing ter plaatse van Jan Tijmensteeg 6,18 en 20. Jan Plassesteeg ook ingetekend. Plangebied ligt in de buurtschap Jan-Plassesteeg
Verzetskaart (afb. 6) ³¹	1945	kazematten ten noorden en zuiden van plangebied, loopgraven enkele honderden meters ten noordwesten. Eén kazemat ingetekend in het plangebied langs de spoorlijn.
Topografische kaart ³²	1995	Nieuwbouwwijk Corlaar aan overzijde Amersfoortse weg in aanbouw, diverse

²⁸ Holl 2018.

²⁹ Hisgis.nl

³⁰ Topotijdreis.nl

³¹ www.grebbelinie.nl.

³² Topotijdreis.nl



Bron	Jaartal	Historische situatie
		bijgebouwen bij Jan Plassesteeg 18, 20 en 24. Bebouwing bij Jan Tijmensteeg 1 en A'foortseweg 64.

Het plangebied is gelegen binnen een voormalig laagveengebied, dat in de Late Middeleeuwen ontgonnen is.³³ De ontginning veroorzaakte inklinking en oxidatie van het veenpakket, waardoor dit grotendeels verdwenen is. De akkergronden lagen op de hogere dekzanden, terwijl de lagere gronden gebruikt werden als weiland.

Vanaf de 17^e eeuw werd in het gebied rond Nijkerk tabaksteelt toegepast. De opbrengsten hiervan bezorgden Nijkerk veel voorspoed en de stad werd na Arnhem de grootste stad van de Veluwe. In de 19^e eeuw nam concurrentie vanuit de tropen toe en kwam een eind aan de Nijkerkse tabaksteelt.³⁴

In de Tweede Wereldoorlog maakte het plangebied onderdeel uit van de Pantherstelling, een verdedigingslinie tussen Nijkerk en Wageningen, die in 1944/1945 is gerealiseerd door de Duitsers, ter verdediging tegen de geallieerde troepen. De linie bestond uit een serie bunkers voor een 8,8 cm kanon en loopgraven. Doordat de geallieerde troepen niet, zoals verwacht, vanuit het westen, maar vanuit het zuiden optrokken, is de linie nooit gebruikt. In het zuiden van het plangebied, net ten noorden van de kruising van de Amersfoortseweg en de spoorlijn, bevindt zich achter de bebouwing van de Jan Tijmensteeg 18 een bunker behorende bij deze linie.³⁵ De bunker is van het standaardtype *Regelbau R703* en was bedoeld voor een 8,8cm PAK 43-41 antitankkanon.³⁶

De bunker bestaat uit een blok gewapend beton van 7,50 bij 9,30 meter met binnenin twee ruimten, een geschutskamer en een munitieberging. (afbeelding 8). Aan de zuidwestkant bevindt zich de geschutsopening gericht op de spoorbaan en de kruising met de Amersfoortseweg. Aan de buitenzijde is voor de geschutsopening een grote betonnen bak aangebracht. Deze *Mündungsgasgrube* of mondinggaskuil was bedoeld om de enorme druk van de mondinggassen van het geschut naar de zijkant af te voeren en zo te voorkomen dat het zicht op het blikveld door een gigantische stofwolk werd belemmerd. Vanuit de bunker zijn nadat het kanon is geplaatst drie proefschoten afgegeven.³⁵

Na de oorlog is de bunker door de bewoner van de Jan Tijmensteeg 18 gebruikt als aardappelkelder en varkensstal.³⁷ Tegen de ingang van de bunker is een schuur aangebouwd.

Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal was in het begin van de 19^e eeuw een tabaksschuur aanwezig ten zuiden van het plangebied. Dergelijke schuren werden vanaf de 17^e eeuw gebruikt en waren meestal gemaakt van hout, soms met een stenen uitbouw waarin de woning gevestigd was.³⁸ In het plangebied zelf zijn enkele schuren aanwezig, waaronder een koestal. Daaronder zijn echter geen tabaksschuren. Het plangebied was in gebruik als weiland, bouwland, tabaksland en bos. Ter plaatse van de Jan Tijmensteeg 2, 4 en 6 ontstond aan het eind van de 19^e eeuw bebouwing. De huidige woningen dateren volgens de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)³⁹ uit 1920 en 1935. De bebouwing op het perceel aan de Amersfoortseweg 64 dateert uit 1965, bebouwing op deze locatie verschijnt voor het eerst op de kaart van 1899.

Gedurende de 20^e eeuw zijn verschillende bijgebouwen gerealiseerd op de hierboven genoemde percelen, evenals aan de Jan Tijmensteeg 14, 18 en 20. Ook aan de Jan Plassensteeg vond bebouwing plaats.

³³ http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_historischarcheologie

³⁴ www.mijngelderland.nl.

³⁵ www.forten.info; www.grebbelinie.nl.

³⁶ Van Zanten 2016.

³⁷ Mondelinge verklaring bewoonster.

³⁸ Hulst 2011.

³⁹ bagviewer.kadaster.nl.



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht uit met name de periode Paleolithicum – Neolithicum en mogelijk de Bronstijd. Het noorden van het plangebied ligt vermoedelijk in een dekzandvlakte- of laagte. Dergelijke gebieden waren, vanwege de lage ligging en vaak drassige omstandigheden, ongunstig voor bewoning vanaf de Bronstijd. Het zuiden van het plangebied lijkt op een lage dekzandrug te liggen. Dergelijke locaties vormden over het algemeen gunstige bewoningslocaties. Eventuele archeologische resten zullen overwegend bestaan uit vindplaatsen met een vondststrooiing van aardewerk en/of vuursteen en een sporenniveau. Verwacht wordt dat de resten op de dekzandrug zijn afgedekt met een 30 tot 50 cm dik plaggendek. Over het algemeen worden vindplaatsen onder een plaggendek gekenmerkt door een lage vondstdichtheid, doordat vondstmateriaal door verploeging deels is opgenomen in het plaggendek. Archeologische indicatoren kunnen verwacht worden in de basis van het plaggendek en in de top van het dekzand. Grondsporen zullen zich aftekenen in de C-horizont, waarschijnlijk op 50 à 100 cm –mv.

Vanaf het Neolithicum vernatte het gebied. Dit resulteerde in grootschalige veengroei binnen de Gelderse Vallei, waarbij hoogstwaarschijnlijk ook het plangebied met veen bedekt raakte. Het plangebied is naar verwachting in de Bronstijd of IJzertijd met veen bedekt geraakt en vanaf deze periode was het vermoedelijk te nat voor bewoning. Pas in de Late Middeleeuwen, toen het gebied op grote schaal ontgonnen werd, vond opnieuw bewoning plaats. In de omgeving van het plangebied ontstond vanaf de Late Middeleeuwen een agrarisch gebied met verspreide boerderijen. Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal kende het grootste deel van het plangebied in het begin van de 19^e eeuw een agrarisch gebruik. Resten van historische boerderijen worden overwegend verwacht in het midden van het plangebied, tussen Jan Tijensteeg 6 en 8. Hier is bij eerder booronderzoek een intacte bodemopbouw is gevonden. Eventuele resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht vanaf het maaiveld en zullen zich manifesteren als een humeuze, oude bouwvoor, met hierin resten aardewerk, bouwpuin, botmateriaal, e.d. Ook funderingsresten kunnen aangetroffen worden. In het zuiden van het plangebied stond op de Kadastrale Minuut van 1832 een tabaksschuur weergegeven. Op deze locatie kunnen mogelijk nog resten van deze schuur in de bodem aanwezig zijn. Dergelijke resten bestaan naar verwachting overwegend uit paalsporen, en eventueel fragmenten baksteen of dakpannen.

In het zuiden van het plangebied kunnen sporen uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen die verband houden met de Pantherstellung. Hierbij valt te denken aan loopgraven, schuttersputjes en toebehoren van de bunker.

In het overige deel van het plangebied kunnen resten van historische bebouwing niet worden uitgesloten, hoewel hiervoor geen directe aanwijzingen zijn aangetroffen.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

In het plangebied kunnen mogelijk archeologische resten uit de periode Paleolithicum – Bronstijd en uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkomen. Volgens de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek⁴⁰ is voor locaties met een lage vondstdichtheid en een sporenvak een proefsleuvenonderzoek benodigd om archeologische vindplaatsen te kunnen opsporen. Geadviseerd wordt echter om eerst een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren om nader inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, landschappelijke kenmerken en bodemverstoringen (zie hoofdstuk 3).

⁴⁰ Tol et al. 2012.





3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, en is afgestemd op de uitvoeringskaders van de gemeente Nijkerk. Op 24 mei 2019 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan regio-archeoloog, (dhr M. Verhamme) en op 20 juni 2019 goedgekeurd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	22
boorgrid:	40x50 m grid (Bij benadering, de boringen sluiten waar mogelijk aan bij het boorplan uit 2018)
diepte boringen:	tot 25 cm in de C-Horizont, maximaal 2 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm
bemonstering:	verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁴¹ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen wordt bepaald aan de hand van AHN-beelden.

⁴¹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is een korte inspectie gepleegd van de bunker aan de Jan Tijmensteeg, hierbij is door de dochter van de eigenaar verklaard dat de bunker na de oorlog in gebruik is geweest als aardappelkelder en varkensstal. De bunker is momenteel in gebruik als opslagschuurtje. Het dak van de bunker is lek en de eigenaar heeft geprobeerd de gevolgen van de lekkage te verhelpen door isolatieplaten tegen het plafond aan te lijmen.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Op ca. 25-45 cm -mv bevindt zich, veelal onder een abrupte en scherpe begrenzing, licht geelgrijs tot wit, zwak siltig, matig fijn zand dat is geïnterpreteerd als C-horizont. In een aantal boringen bevat de top van dit zand duidelijke roestvlekken en concreties, in de meeste boringen is het zand echter al deels of geheel gereduceerd. Dit is een kenmerk van een hoge grondwaterspiegel. Er zijn geen sporen van bodemvorming aangetroffen.

Direct onder maaiveld is een grijs-donkerbruine bovengrond van zwak siltig, matig, humeus, matig fijn zand aangetroffen. Ook in deze bovenste laag bevinden zich roestvlekken, dit houdt in de de grondwaterstand gedurende bepaalde tijden tot aan het maaiveld staat. Ook bevinden zich vrijwel overal sporen van baksteenpuin. Deze laag is geïnterpreteerd als bouwvoor.

In een aantal boringen wordt de ondergrens van de bouwvoor gevormd door een ca. 5 cm dikke verrommelde laag. Deze verstoring is geïnterpreteerd als verploeging.

. Op basis van de bodemkaart werden in het gebied een beekeerdgrond en een laarpodzol verwacht. In géén van de boringen zijn sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een eventueel oorspronkelijk aanwezige BC-horizont in het plangebied. De aangetroffen bodem kan als beekeerdgrond worden geclassificeerd, er zijn geen sporen van een laarpodzol aangetroffen.

Pakket	Diepte (cm -mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0-40	Matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand met spoor baksteenpuin, weinig roestvlekken	bouwvoor
2	40-200	zwak siltig, matig fijn zand met spoor roestvlekken	Jong dekzand uit de Formatie van Bostel (C-horizont)

3.2.3 Interpretatie

De bodem in het plangebied wordt gevormd door een 24 tot 45 cm dikke omgeploegde bouwvoor met puinresten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. De overgang naar de natuurlijke ondergrond, het dekzand, is abrupt. De natuurlijke bodemopbouw is tot in de C-horizont verstoord.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat het plangebied is gelegen in een laaggelegen deel van het dekzandgebied met hoge grondwaterstanden. Dergelijke locaties waren door de natte omstandigheden tot in de Late Middeleeuwen niet geschikt voor bewoning. Archeologische resten tot de Late Middeleeuwen worden daarom niet meer verwacht binnen het plangebied. Er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van relevante archeologische resten.



3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Tijdens het booronderzoek is matig fijn, lichtgeelgrijs tot wit dekzand aangetroffen. Dit zand is zwak tot matig siltig. In een deel van de boringen is de C-horizont zeer ijzerrijk of juist geheel gereduceerd. Dit zijn aanwijzingen dat het gebied is gelegen in een laaggelegen gebied met hoge grondwaterstanden. Het plangebied ligt geomorfologisch gezien in een dekzandvlakte. Bodemkundig is sprake van bekeerddgronden.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bodem is in het hele plangebied verstoord tot in de C-horizont. Op basis van het booronderzoek valt niet vast te stellen in hoeverre de top van de C-horizont is verstoord.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Het archeologisch relevante niveau betreft de top van het dekzand. Hierin werden resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Nieuwe tijd verwacht. Deze top is door het gehele plangebied door verstoringen opgenomen in de bouwvoor. Daarnaast vormde het gebied geen gunstige vestigingslocatie in de periode tot de Late Middeleeuwen.
Gezien de lage ligging en slechte waterhuishouding van de grond, en het vrijwel ontbreken van bebouwing op oude kaarten tot aan het eind van de 19^e eeuw is het niet aannemelijk dat zich significante resten van bewoning van de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd in het plangebied bevinden. De enige tabaksschuur in de omgeving ligt buiten het plangebied. De bunker uit de Tweede Wereldoorlog heeft geen actieve rol gespeeld tijdens de oorlog, maar er zijn mogelijk wel sporen die verband houden met de aanleg of de passieve rol die de bunker had, te verwachten in een kleine zone rondom de bunker. Hierbij kan gedacht worden aan camouflage, versperringen en loopgraven.
Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?
Het dekzand bevindt zich op een diepte van ca. 25 tot 40 cm-mv. (1,80 tot 1,60 m +NAP)
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Nee.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting kan voor bijna het gehele plangebied worden bijgesteld naar laag voor de periode Paleolithicum tot Late Middeleeuwen. Het plangebied lijkt gelegen te zijn in een laaggelegen dekzandvlakte. Bovendien is de bodem vrijwel overal tot in de C-horizont verstoord. Op basis van het booronderzoek zijn in principe resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet goed uit te sluiten. Er bevindt zich echter geen duidelijke ophooglaag in de ondergrond, en aanwijzingen voor bebouwing ontbreken op oude kaarten. Wel bevindt zich een geschutsbunker uit de Tweede Wereldoorlog in het gebied. De bunker is een bestaand historisch element en dient te worden behouden. Er is nog nauwelijks onderzoek gedaan naar de inpassing in de omgeving van dit type bunker. Binnen een omtrek van naar schatting 20 meter moet rekening gehouden worden met structuren die met de aanleg en het gebruik van de bunker te maken hebben..
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*



De exacte diepte en omvang van de bodemingrepen is in dit stadium nog niet zeker. Naar verwachting zal tot minstens 80 cm –mv gegraven worden. Er zijn geen archeologische vindplaatsen te verwachten die hierbij verstoord zullen worden.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling, met uitzondering van de bestaande geschutsbunker en een randzone van 20 meter. Om deze specifieke verwachting voldoende te kunnen aanvullen en toetsen, adviseert ADC ArcheoProjecten om in deze randzone rondom de bunker tijdens de graafwerkzaamheden in een archeologische begeleiding te voorzien (zie afb. 10). Hierbij dient gelet te worden op mogelijke resten van de aanleg van de bunker, eventuele stellingen of loopgraven rondom de bunker en mogelijke ondergrondse of begraven depots. De archeologische begeleiding dient hetzelfde doel als een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (AB/IVO-P). Dit betekent dat indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het overige deel van het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brugman, B.A., R. Schrijvers & W.J. Weerheijm**, 2013: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van nieuwbouw aan de Slichtenhorsterweg 39/41 te Nijkerk, gemeente Nijkerk*. Amersfoort (Vestigia Rapport V1112).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1870, 1898, 1911, 1931: *Nijkerk, blad 409, 1:25.000*.
- Dorland, M.**, 2006: *Verkenkend en afperkend bodemonderzoek Jan Tijmensteeg 12, Nijkerk*. Nijkerk (P&J Milieu Kenmerk 0634701A).
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Holl, J.**, 2018: *Het Spaanse Leger, Nijkerk, gemeente Nijkerk; een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 4587).
- Hulst, R.A.**, 2011: *Sporen van tabaksteelt uit de 17^{de} tot 19^{de} eeuw, op de locatie van het toekomstige bedrijventerrein Wieken - Vinkenhoef*. Amersfoort (Amersfoort Onder Ons 25).
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Nijkerk, Gelderland, sectie H, blad 03 (MIN05122H03)*.
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Loopik, J. & N. de Jonge**, 2013: *Frieswijkstraat 52, te Nijkerk; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. Amersfoort (ADC Rapport 3352).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Sophie, G. & M. Stiekema**, 2005: *Nijkerk – De Terrassen, Spookkamp, De Flier en Holkerweg; Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen*. Amersfoort (ADC Rapport 458).
- Stichting voor Bodemkartering**, 1965: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Toelichting bij kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Wageningen
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- TNO-NITG**, 2005: *Geologische Overzichtskaart van Nederland, 1:600.000*. Utrecht.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Visscher, H.**, 1990: *Nijkerk – Putten, een archeologische kartering en inventarisatie*. Amsterdam (R.A.A.P. Rapport 48A).
- Vos, P.C.**, 2015: *Origin of the Dutch coastal landscape; Long-term landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series*. Utrecht.
- Zanten, H. van**, 2016: *De Pantherstellung, een overzicht*. Barneveld.



Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_historischarcheologie
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.forten.info>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.grebbelinie.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.mijngelderland.nl>
<http://www.nijkerk.eu>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>



Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afb. 4 Gemeentelijke beleidsadvieskaart en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Het plangebied op de Kadastrale Minuut ca. 1832.
- Afb. 6 Het plangebied op de Topografische Militaire Kaart uit 1931.
- Afb. 7 Het plangebied op de verzetskaart uit 1945.
- Afb. 8 Boorpuntenkaart
- Afb.9 Typetekening van bunker Regelbau R703
- Afb. 10 advieskaart

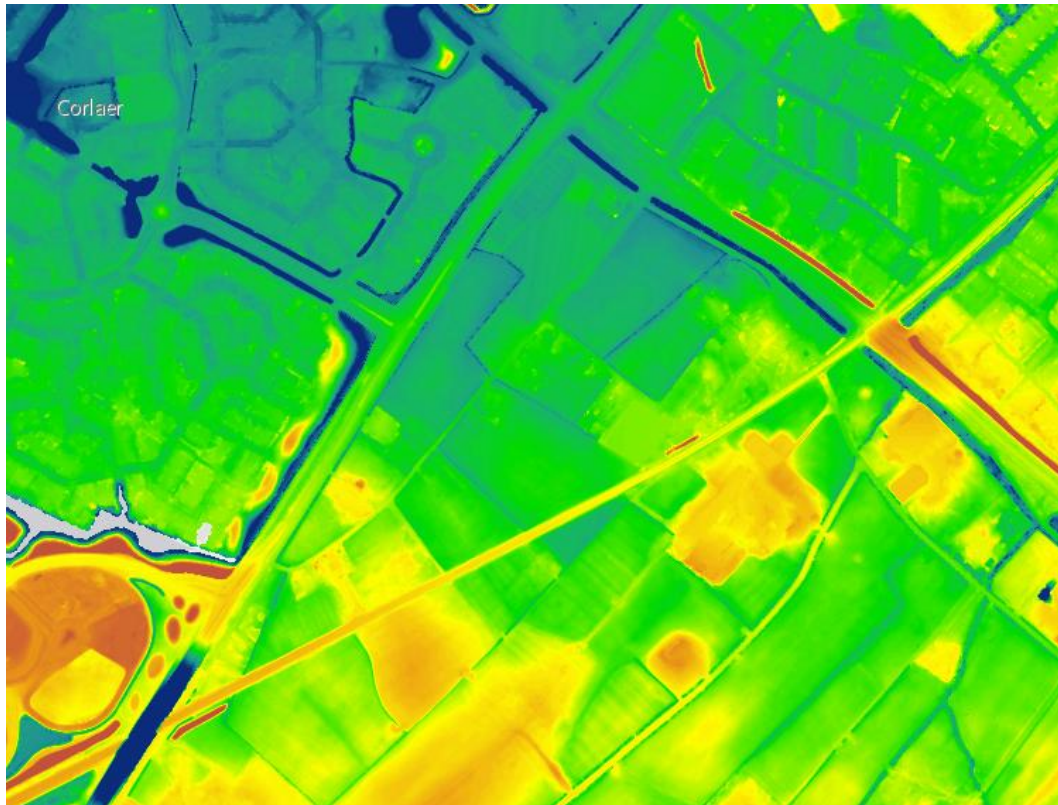
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



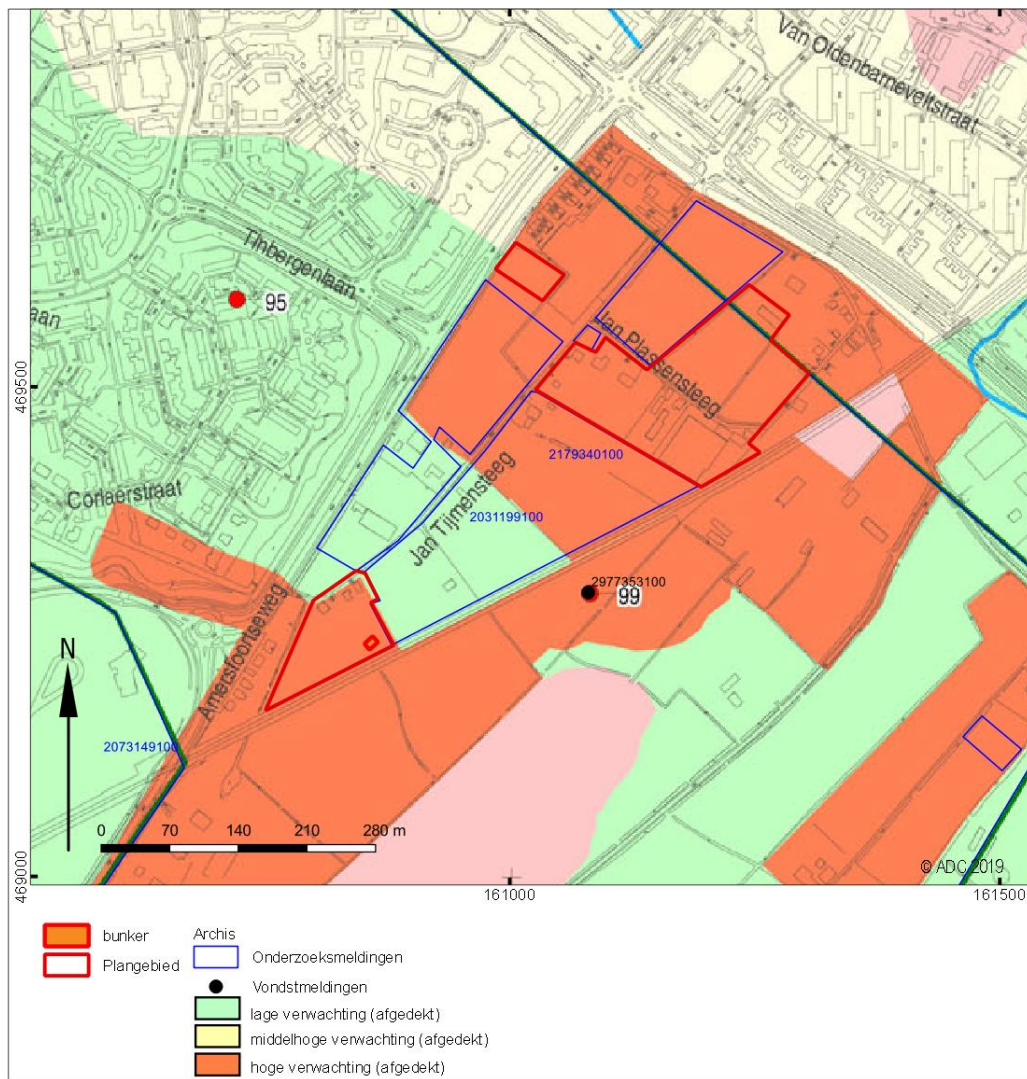
Afb. 1 Locatie van het plangebied



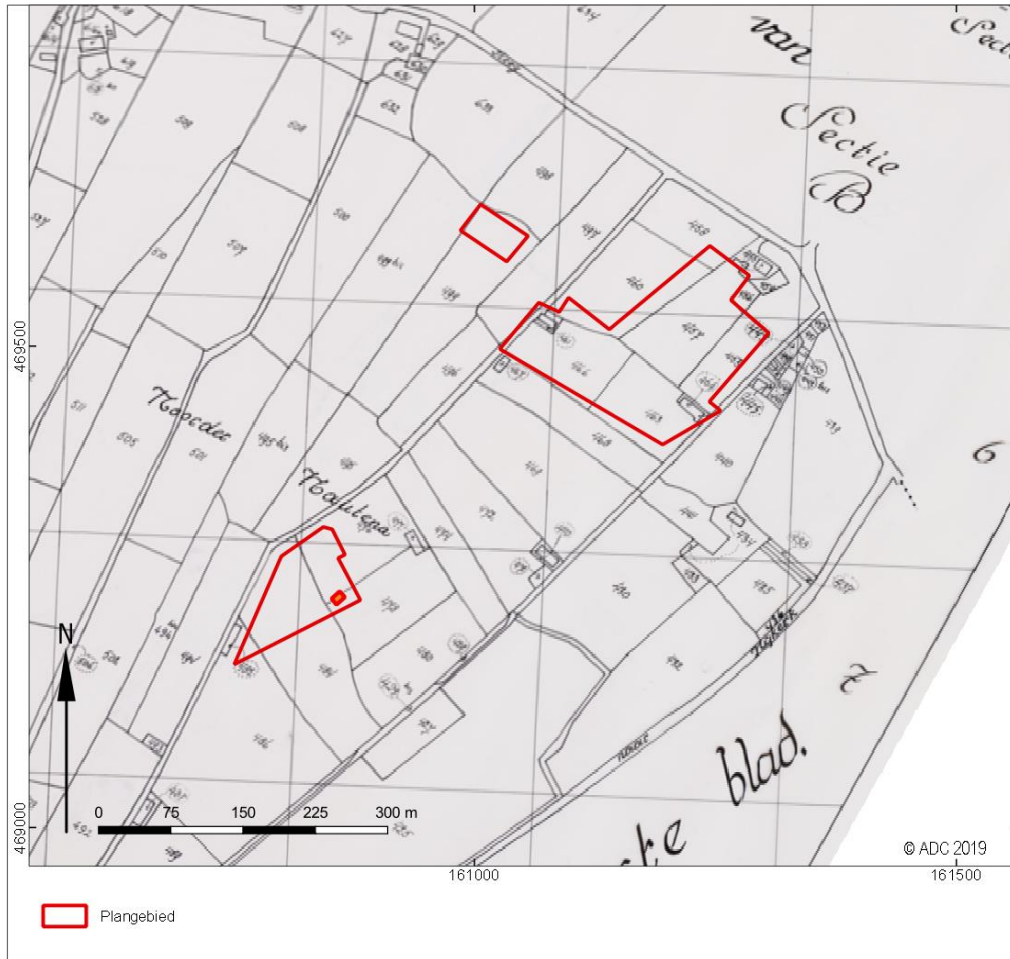
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



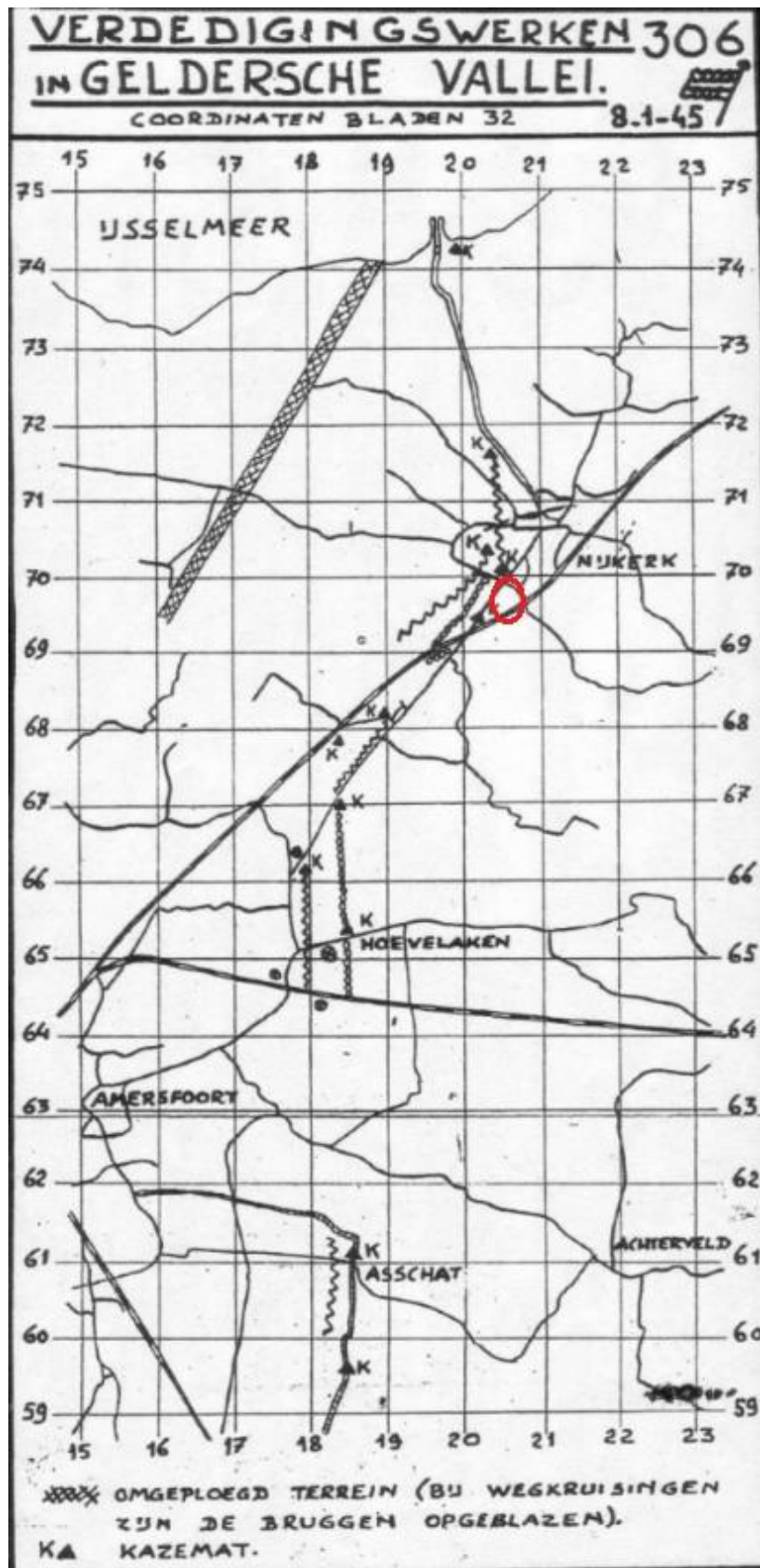
Afb. 4 Gemeentelijke beleidsadvieskaart en ARCHIS-meldingen



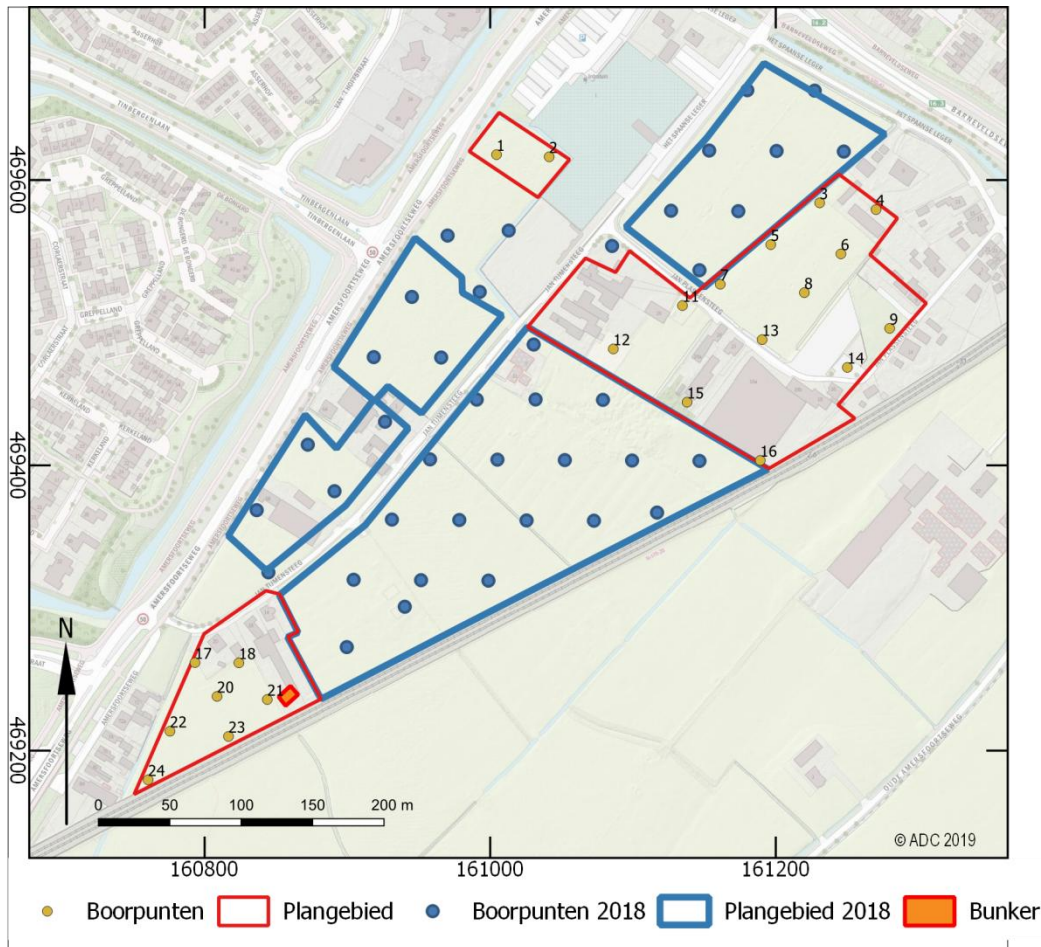
Afb. 5 Het plangebied op de Kadastrale Minuut ca. 1832.



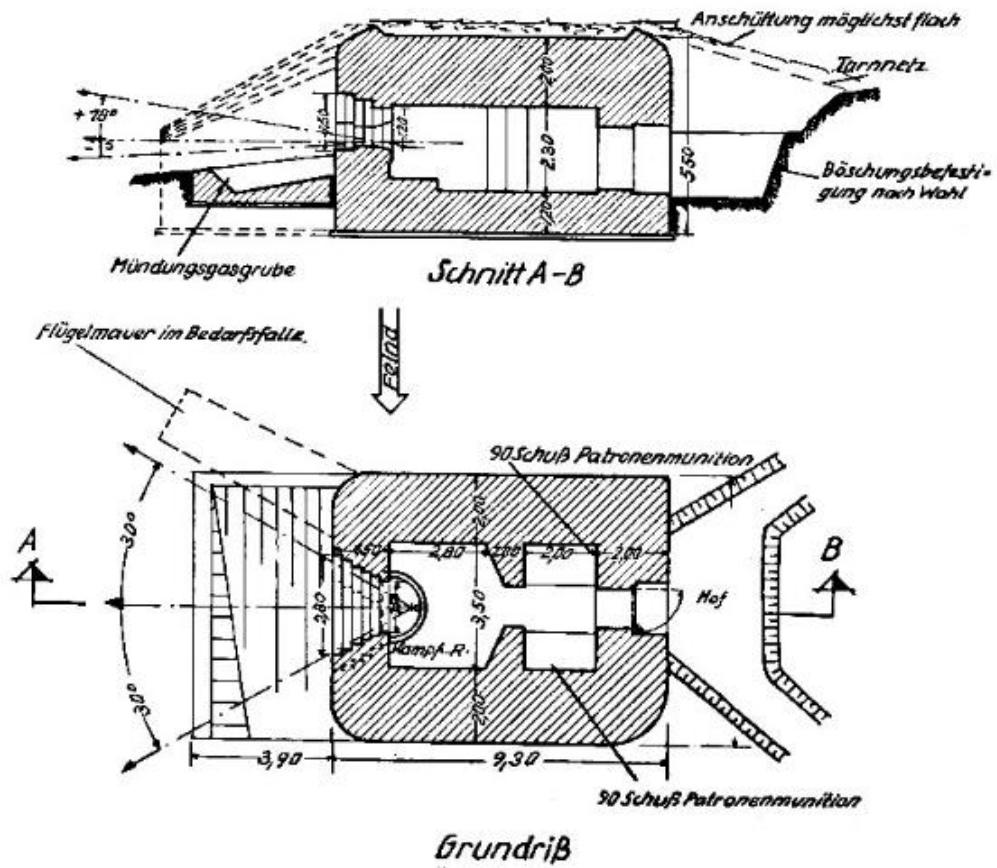
Afb. 6 Het plangebied op de Topografische Militaire Kaart uit 1931.



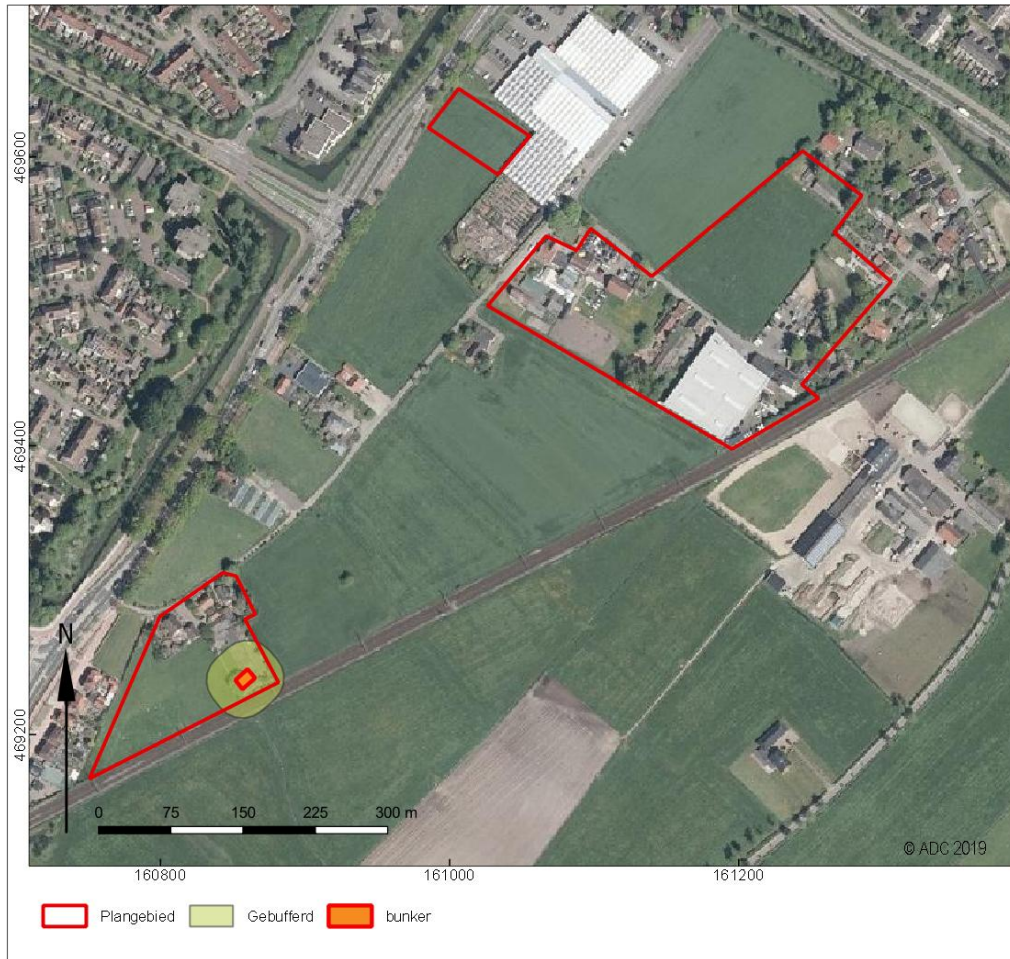
Afb. 7 Het plangebied op de verzetskaart uit 1945.



Afb. 8 Boorpuntenkaart



Afb.9 Typetekening van bunker Regelbau R703

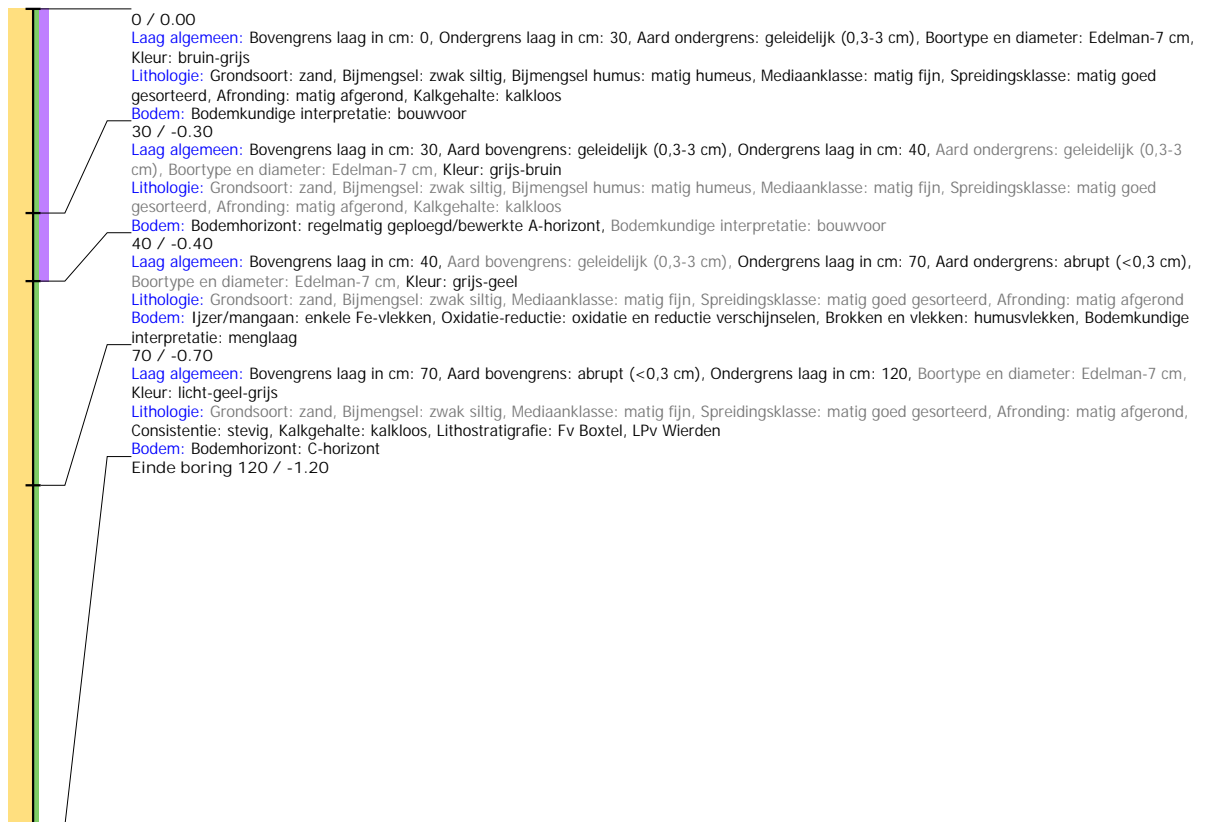


Afb. 10 advieskaart



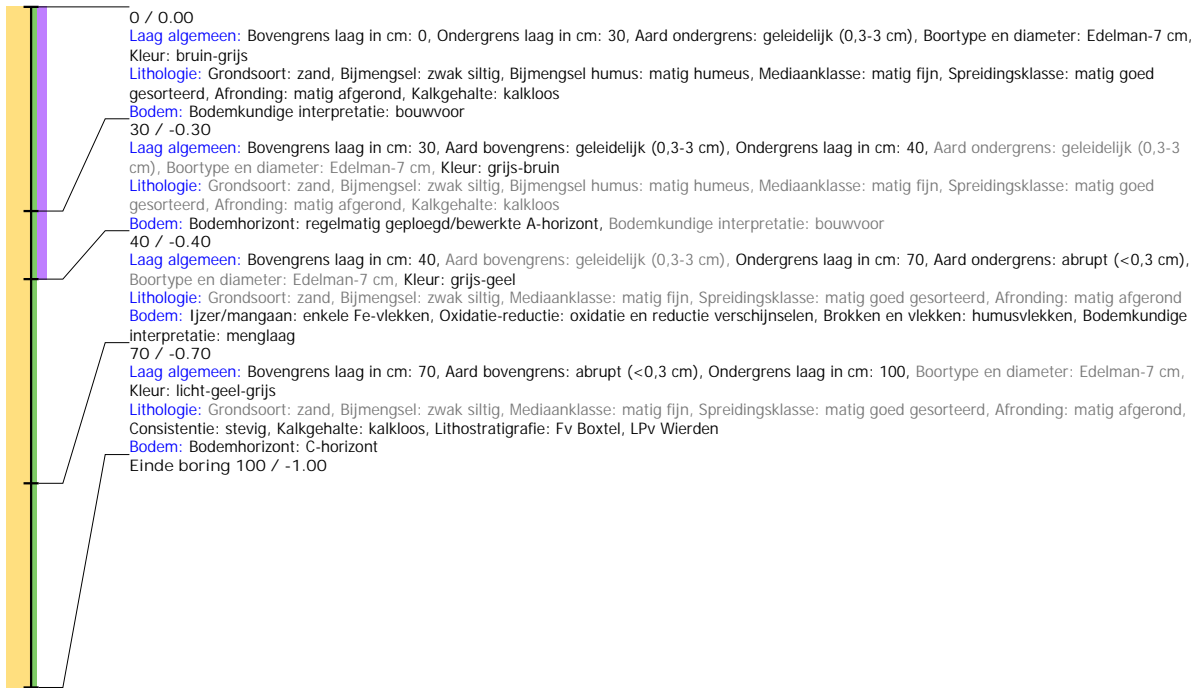
Boring: 4210317_1

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 1, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



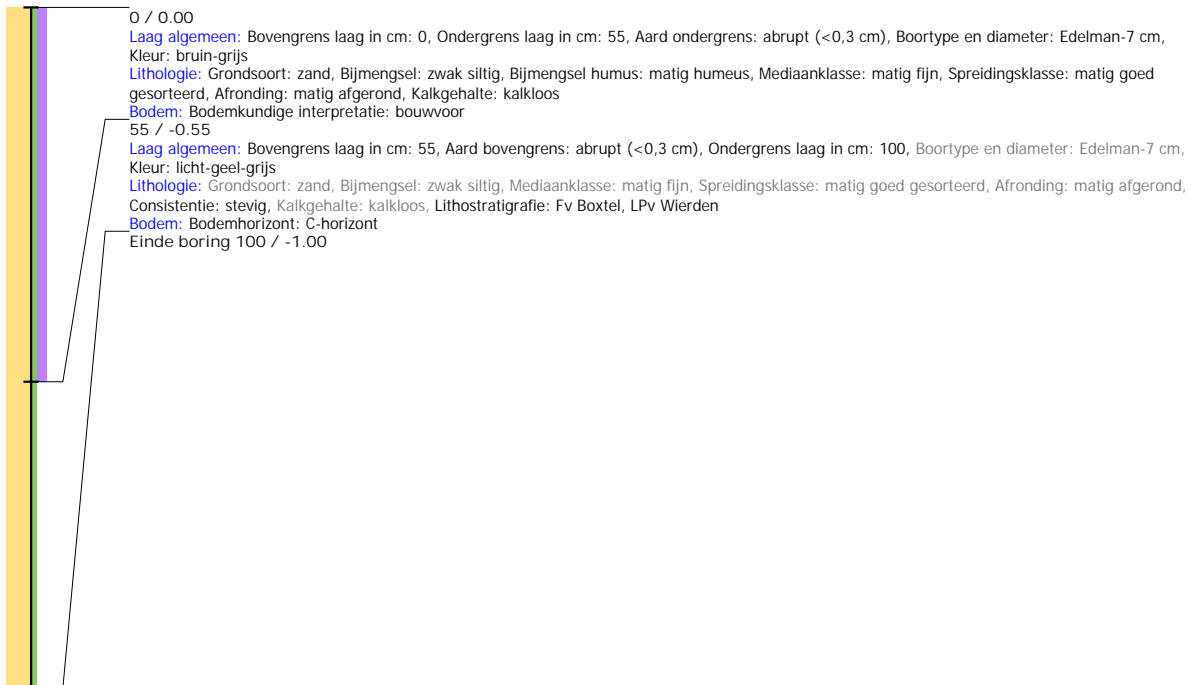
Boring: 4210317_2

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 2, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



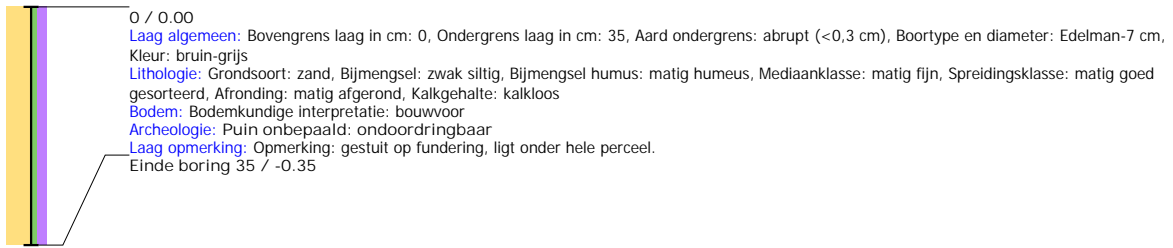
Boring: 4210317_3

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 3, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



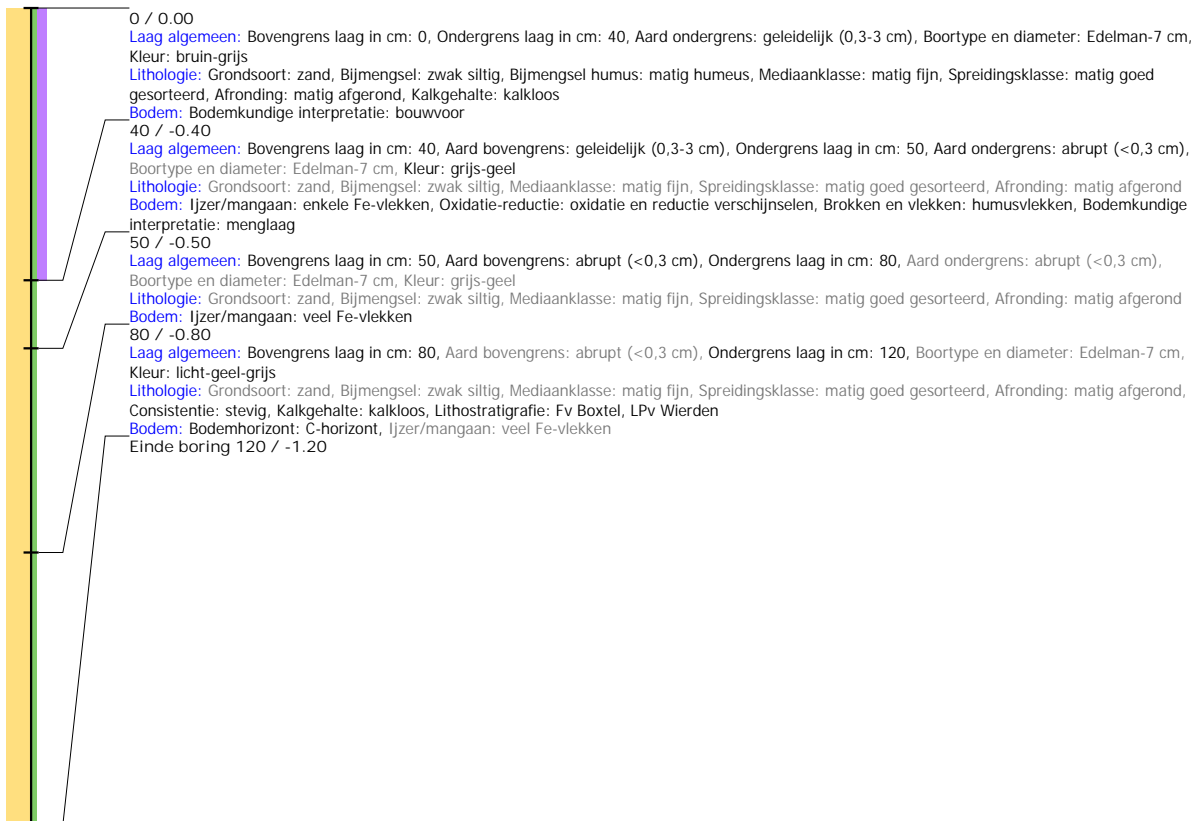
Boring: 4210317_4

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 4, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 35
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_5

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 5, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



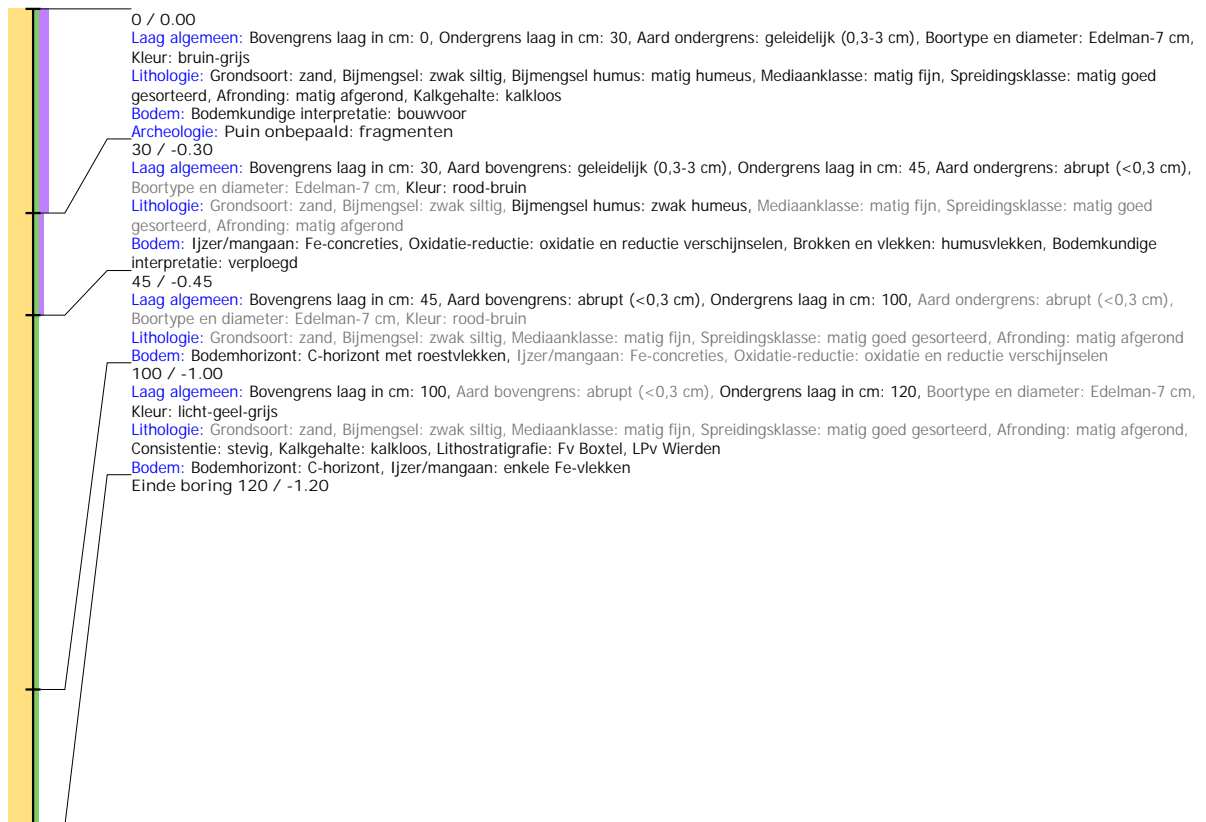
Boring: 4210317_6

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 6, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



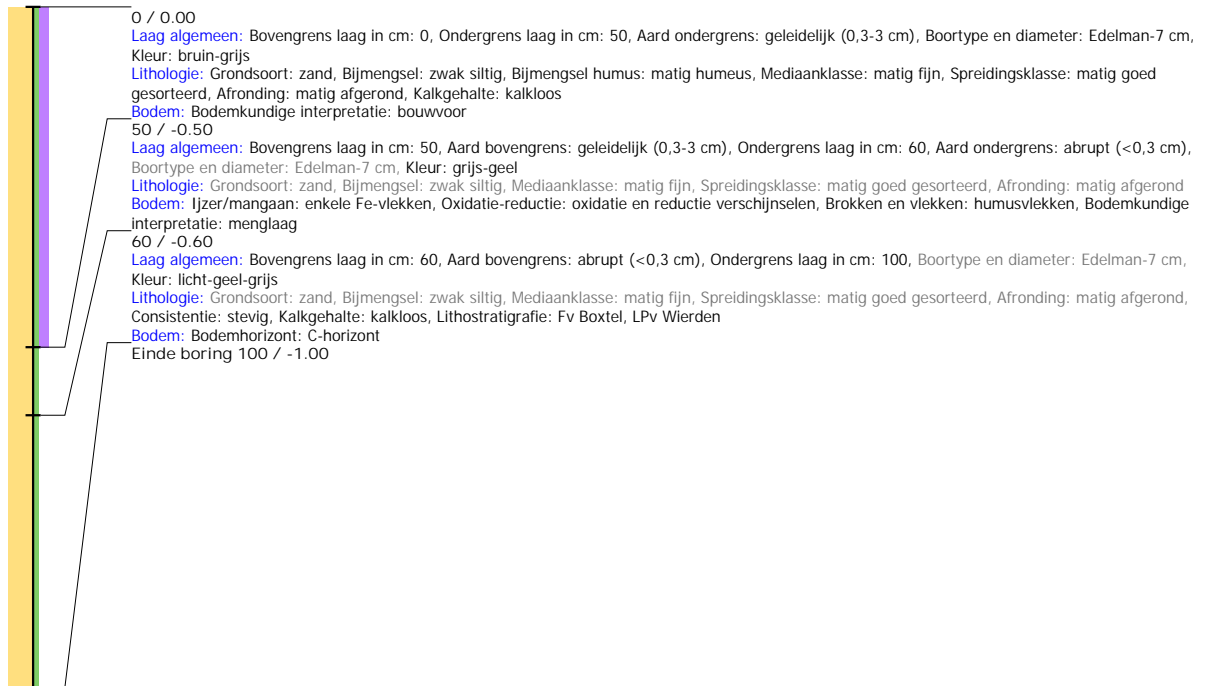
Boring: 4210317_7

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 7, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_8

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 8, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_9

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 9, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 145
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_11

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 11, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_12

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 12, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100

Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte:

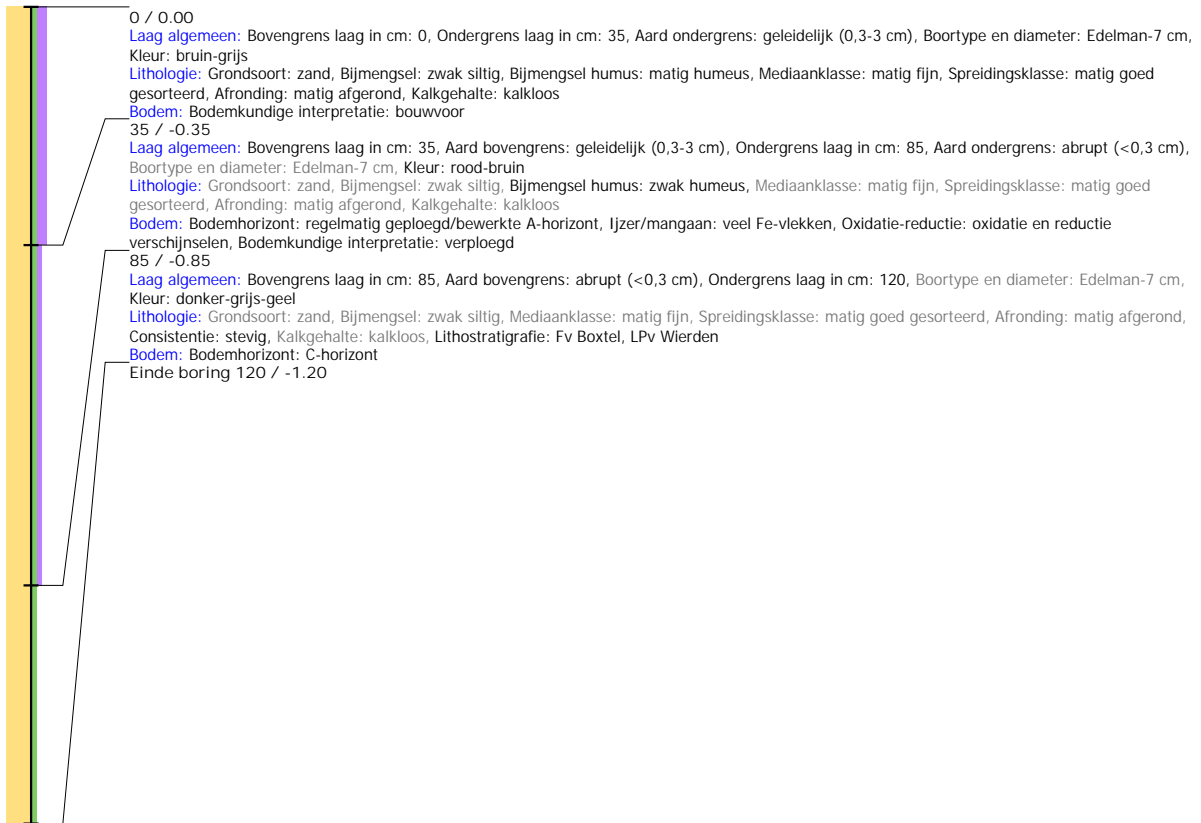
Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



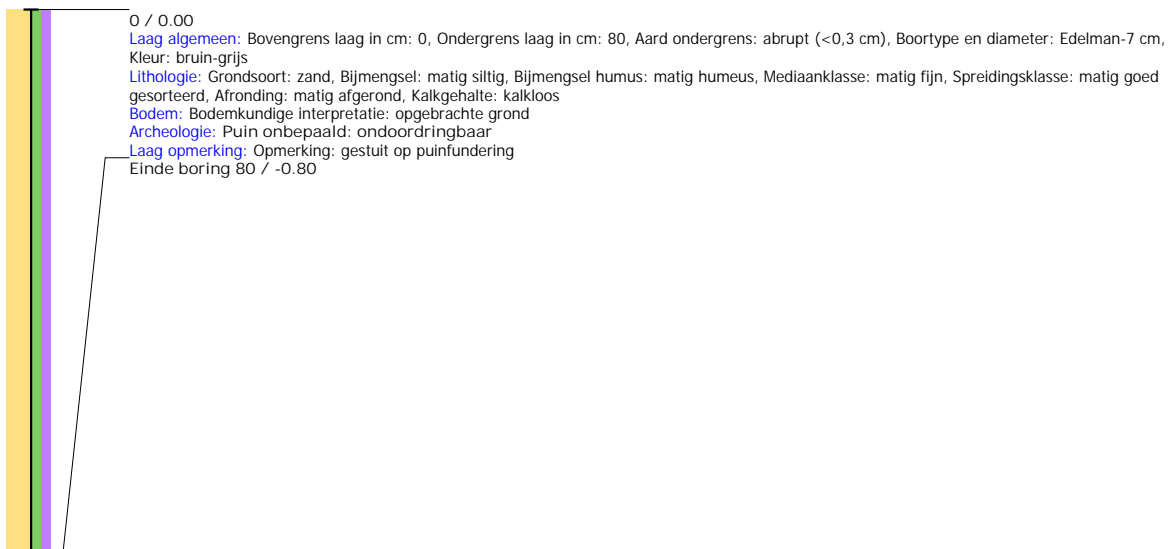
Boring: 4210317_13

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 13, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



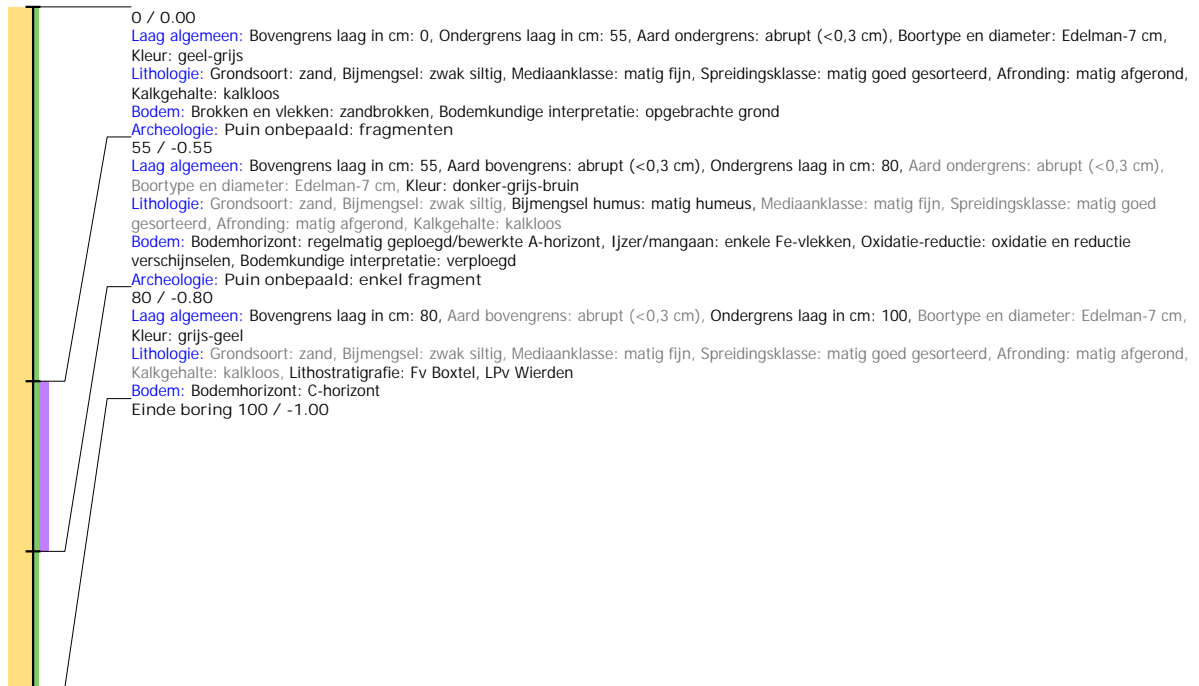
Boring: 4210317_14

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 14, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_15

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 15, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



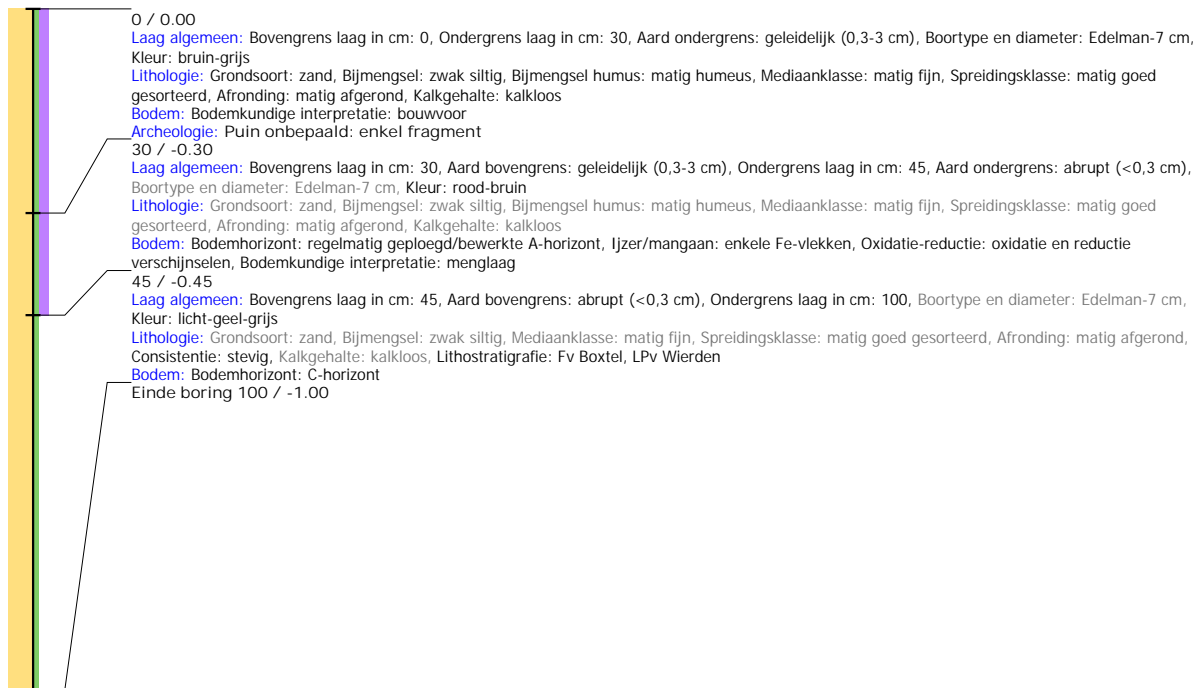
Boring: 4210317_16

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 16, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



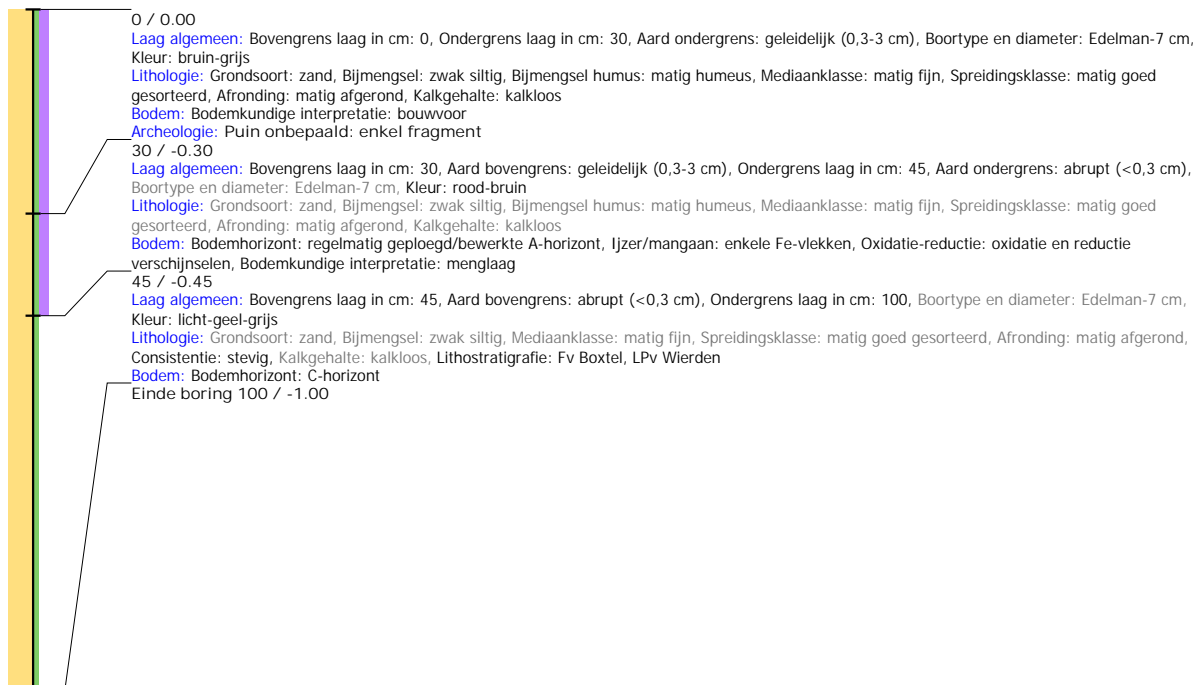
Boring: 4210317_17

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 17, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



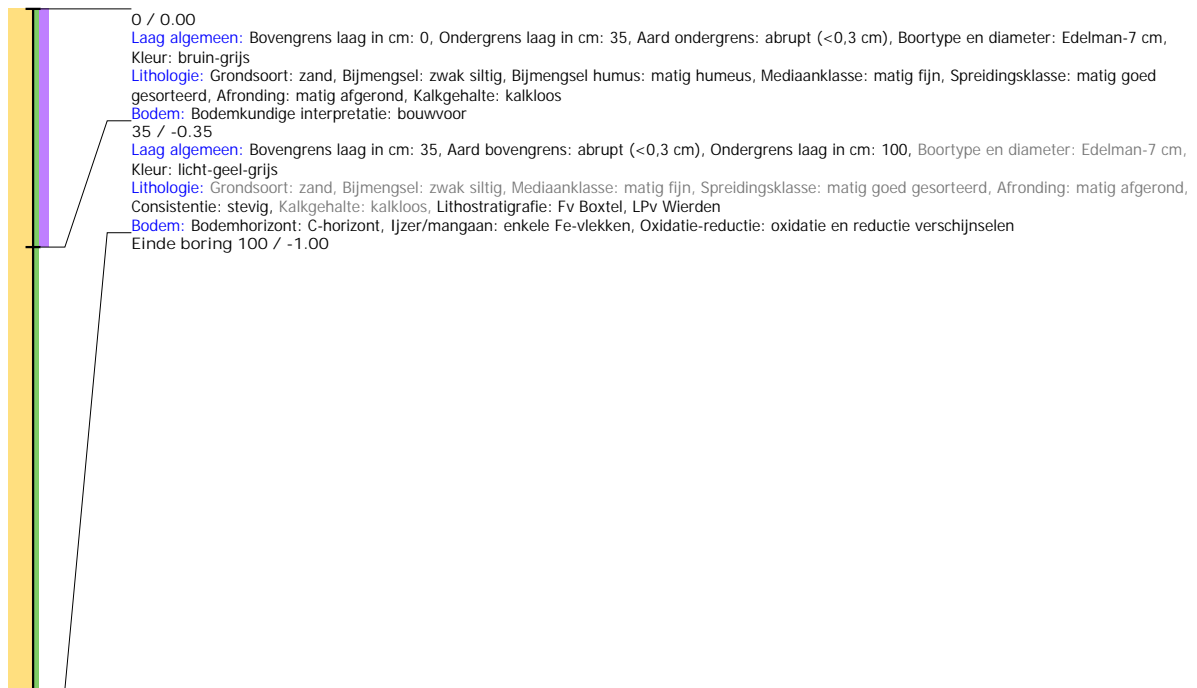
Boring: 4210317_18

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 18, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_20

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 20, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_21

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 21, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



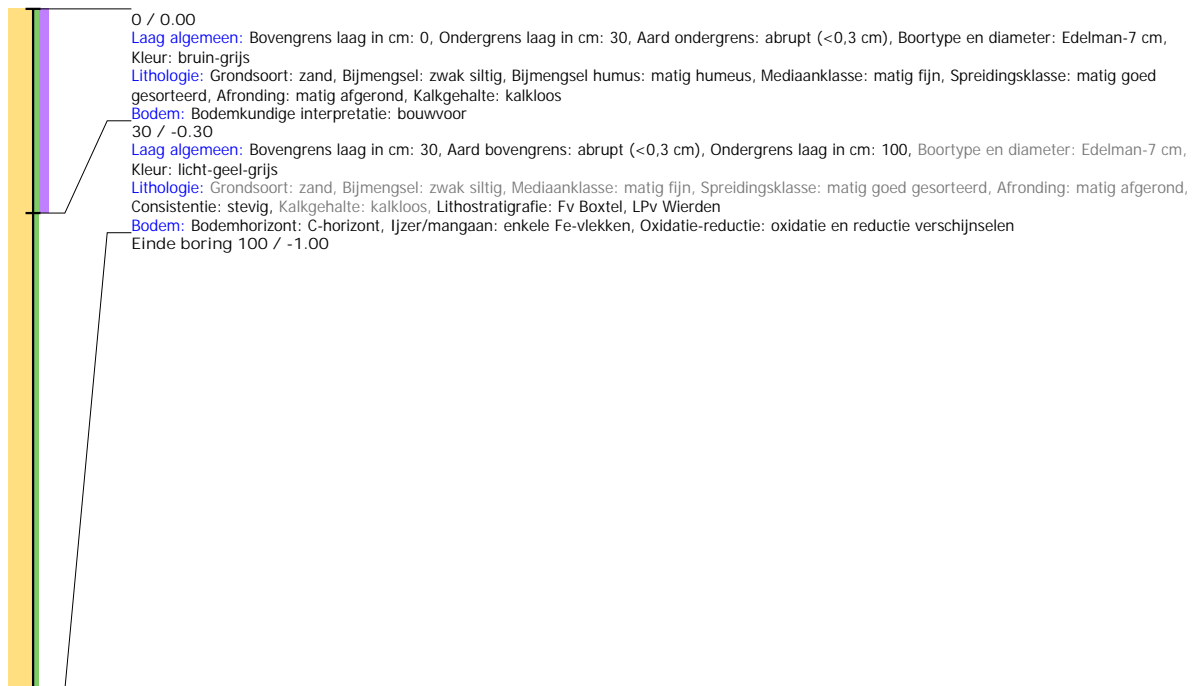
Boring: 4210317_22

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 22, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100

Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte:

Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand

Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_23

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 23, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC



Boring: 4210317_24

Kop algemeen: Projectcode: 4210317, Boornummer: 24, Beschrijver(s): KLERKS, Datum: 24-06-2019, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Nijkerk, Opdrachtgever: SPA WNP, Uitvoerder: ADC

