

Hoofdstraat en Stationsplein, Apeldoorn (gemeente Apeldoorn)

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

H.E. Bouter





Colofon

ADC Rapport 4869

Hoofdstraat en Stationsplein, Apeldoorn, gemeente Apeldoorn

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

Auteur : H.E. Bouter

In opdracht van: Gemeente Apeldoorn

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 mei 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	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	12
3 Inventariserend Veldonderzoek	14
3.1 Plan van Aanpak	14
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	16
4 Aanbeveling	17
Literatuur	18
Lijst van afbeeldingen en tabellen	19
 Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft ADC ArcheoProjecten in maart-mei 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locatie Stationsplein en Hoofdstraat te Apeldoorn, gemeente Apeldoorn. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw en de aanleg van een parkeergarage. De bodem zal hierbij worden verstoord tot ongeveer 280 cm –mv.

Op basis van het bureauonderzoek konden in het plangebied archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum worden verwacht in de top van daluitspoelingswaaierafzettingen waarin naar verwachting een gooreerdgrond is gevormd. Op basis van historische bronnen maakt het plangebied deel uit van de oude bouwlanden rond de historische kern van Apeldoorn. Archeologische vondsten in de nabije omgeving dateren vooral uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In het plangebied kunnen zich archeologische resten bevinden die verband houden met vroegere bebouwing in de 19e eeuw zoals afgebeeld op oude kaarten. In het gehele plangebied werden bodemverstoringen verwacht, onder meer in verband met grootschalige bebouwing in de twintigste eeuw. In met name de westelijke helft van het plangebied is de grond volgens de gemeentelijke kenniskaart afgegraven waardoor eventuele archeologische resten kunnen zijn verstoord of geheel verdwenen. Ook in het overige deel kan de bodem sterk zijn verstoord, met name samenhangend met grootschalige bebouwing in de twintigste eeuw.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Onder een ca. 110 tot 180 cm dik (sub)recent opgebracht/omgewerkt pakket werden daluitspoelingswaaierafzettingen aangetroffen. Deze bestaan uit zwak siltig grof zand met bijmenging van grind. In het plangebied is de oorspronkelijke bodem, een gooreerdgrond, niet meer intact. Er werd namelijk geen donkere bovengrond aangetroffen die als esdek/cultuurdek kan worden getypeerd en er werd ook geen humuspodzol-B-horizont in de ondergrond aangetroffen. In het plangebied zijn ook geen aanwijzingen aangetroffen voor bewoningslagen die verband houden met bebouwing zoals weergegeven op oude kaarten uit de negentiende eeuw.

Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventuele vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. Vanwege de diepe vergravingen wordt de kans ook klein geacht dat in de C-horizont nog intacte/behoudenswaardige grondsporen uit de periode Neolithicum-Nieuwe tijd voorkomen. Geadviseerd wordt daarom om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het is niet volledig uit te sluiten dat in gebieden die worden vrijgegeven 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 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 de gemeente Apeldoorn heeft ADC ArcheoProjecten in maart-mei 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Stationsplein en Hoofdstraat te Apeldoorn, gemeente Apeldoorn. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw en de aanleg van een parkeergarage. De bodem zal hierbij worden verstoord tot ongeveer 280 cm –mv.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Binnenstad Zuid-Oost', dat op 29 juni 2018 is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde archeologie hoog'. Volgens de hierin opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek verplicht bij het oprichten van een bouwwerk groter dan 50 m². Er dient een rapport te worden opgesteld, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn 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).¹ Behalve op de KNA is de uitvoering van het onderzoek tevens gebaseerd op de Handreiking Bureau en Verkennend Booronderzoek.²

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Gemeente Apeldoorn Eenheid Projecten, Vastgoed en Grond Dhr. M. Tulk Postbus 9033 7300 ES Apeldoorn
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	nieuwbouw
locatie:	Hoofdstraat/Stationsplein
plaats:	Apeldoorn
gemeente:	Apeldoorn
provincie:	Gelderland
kadastrale gegevens:	Apeldoorn, Sectie A, perceelnummers 3192, 722, 726
kaartblad:	33B (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	3.210 m ²
coördinaten:	NW: 194.624/469.287 NO:194.703/469.280 ZW: 194.621/469.249 ZO:194.686/469.239
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Apeldoorn Postbus 9033 7300 ES Apeldoorn
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Regio-archeoloog: Dhr. H.G. Pape Luijten E-mail: h.pape@apeldoorn.nl Tel. 06 11 70 72 00 of 14 055
Archis-zaaknummer:	4679560100
ADC-projectcode:	4210086

¹ SIKB 2016.

² Vossen & Zuyderwijk, 2018.



autorisatie:	A.Muller
periode van uitvoering:	April/mei 2019
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-23m-8ps9



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 in het centrum van Apeldoorn. Het plangebied heeft een oppervlakte van 3.210 m².

Het plangebied is momenteel in gebruik als in gebruik als grasperceel (zuidelijke helft) en moestuin (noordelijke helft). Langs de randen van het plangebied bevinden zich een parkeerstrook en trottoir.

Met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied is volgens het Bodemloket geen informatie beschikbaar. In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC³. Hieruit volgt dat er vooral kabels zijn te verwachten direct langs de Hoofdstraat en het Stationsplein maar niet in het midden van het terrein.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom 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 zal grond worden vergraven ten behoeve van de realisering van een appartementencomplex, een ondergrondse parkeergarage en een bovengronds parkeerterrein (afb. 3).

De exacte verstoringsdiepte is op dit moment nog onbekend. Voor onderhavig onderzoek zal worden uitgegaan van een verstoringsdiepte van ca. 1 tot 2 –mv ter plaatse van de nieuwbouw en

³ meldnummer KLIC melding: 19G163299



voor een deel, namelijk ter plaatse van het oostelijke deel van het gebouw waar een parkeergarage is gepland, tot 2,8 m -mv. Ter plaatse van het te realiseren parkeerterrein zal de bodem naar verwachting worden verstoord tot ca. 0,5 m -mv (afb. 3).

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Het plangebied ligt onderaan de flank van de stuwwal van de Oostelijke Veluwe met in het oosten het IJsselbekken. Volgens de Geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn (afb. 4) ligt het plangebied op relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen (Formatie van Bortel) en zwak hellende glooiingen met gooreerdgronden. Deze waaiers zijn ontstaan tijdens de koudere fasen van het Weichselien en het Holoceen. Ten noordwesten van het plangebied ligt het beekdal van de Griff. Ongeveer 800 m ten oosten van het plangebied bevindt zich een dekzandvlakte of – laagte op helling- en daluitspoelingswaaierafzettingen (Formatie van Bortel). Het plangebied ligt op een hoogte van 16,7 tot 17,6 m +NAP.

Een onderzoek dat is uitgevoerd op een afstand van 200 m ten noorden van het plangebied op de hoek van de Kanaalstraat en de Hoofdstraat⁴ toonde aan dat er smeltwaterafzettingen en hellingafspoelingsmateriaal voorkomen, bestaande uit grijsgeel en grijsbruin zwak tot matig grindig, zwak siltig matig grof zand. Hier werd geen natuurlijk bodemprofiel aangetroffen als gevolg van vergravingen. De natuurlijke onverstoorde afzettingen bevonden zich op een diepte van gemiddeld 200 cm -mv. Het plangebied ligt volgens de kenniskaart van de gemeente Apeldoorn⁵ op de oostrand van een es (afb. 5). De essen kenmerken zich door een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere bovengrond (esdek/plaggendek).⁶

Een gooreerdgrond, die verwacht wordt volgens de kenniskaart van de gemeente Apeldoorn, wordt gekenmerkt door een donkere bovengrond dunner dan 50 cm waaronder soms een zwakke humuspodzol-B-horizont ligt en soms een gebleekte vrijwel ijzerloze ondergrond. Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000)⁷ ligt het plangebied in ongekarteerd gebied vanwege bebouwing. Rond de bebouwde kom van Apeldoorn zijn de volgende bodemtypen in kaart gebracht. een gooreerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand, en veldpodzolgronden, bestaande uit leemarm of lemig fijn zand of een haarpodzolgrond bestaande uit grof zand. Een veldpodzolgrond is een hydropodzolgrond die wordt gevormd in mineraalarme uitgangsmaterialen en heeft een dunne (0-30 cm) A-horizont. De veldpodzol wordt gekenmerkt door een E-horizont (uitspoelingshorizont) en een Bh-horizont, een inspoelingshorizont. Een kenmerk is dat er geen ijzerhuidjes om de zandkorrels zitten, daarvoor is de grondwaterstand te hoog. Ze worden veel aangetroffen in de jonge heideontginningen, gebieden die tot eind de 19e - begin 20e eeuw met heide waren bedekt (de woeste gronden).

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁸	Sneeuwsmeltwaterafzettingen van de Formatie van Bortel op rivierterrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye.
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁹	Ongekarteerd. in de omgeving: L21: welvingen in sneeuwsmeltwaterafzettingen
Geomorfologische kaart gemeente Apeldoorn ¹⁰	Wmf: relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en glooiingen met

⁴ Ten Broeke 2018.

⁵ Gemeente Apeldoorn 2015.

⁶ De Bakker en Schelling 1989.

⁷ Alterra 2014.

⁸ De Mulder et al 2003.

⁹ Alterra 2008.



Bron	Informatie
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ¹¹	gooreerdgronden (kaartcode wmf); westelijke helft: afgegraven perceel/diepe bodemverstoring Ongekarteerd. in de omgeving: pZn21: gooreerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand; Hn30: veldpodzolgronden lemig fijn zand, Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand; Hd30: haarpodzolgrond, grof zand
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹²	16,7 tot 17,6 m +NAP

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied (binnen 500 m van het plangebied) zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld (zie afbeelding 6):

AMK-terrein	Toponiem	Datering ¹³	Omschrijving
12.581	Hoofdstraat	ME-VNT	Complex: nederzetting Waarde: terrein van archeologische waarde Terrein waarin de oude bewoningskern van Apeldoorn is gelegen.
3.198	Apeldoorn-Centrum; Raadhuisplein	LME	Complex: kerk Waarde: terrein van zeer hoge archeologische waarde

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹⁴	Opmerking
3175592100	ophoging	NEO-BRONS	direct aan de westzijde van AMK-terrein12.581
2339883100	aardewerk, glas, metalen objecten	NT	Brinklaan
4023807100	aardewerk, baksteen	ME-NT	AMK-terrein12.581
2479551100	baksteen	NTC	AMK-terrein12.581 In het geroerde/verstoorde deel van de bodemopbouw zijn vooral resten baksteen en bouwpuin van (sub)recente ouderdom (19e/20e eeuw) aangetroffen. Alleen ter plaatse van boring 1 is in het onderste deel van het dempingsmateriaal een ouder fragment roodbakken aardewerk aangetroffen.
3161076100	Nederzetting, onbepaald	VME	

¹⁰ Gemeente Apeldoorn 2012.

¹¹ Alterra 2014.

¹² ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹³ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1

¹⁴ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1



Onderzoeks- melding (Archis 3 zaakidentificatie)	Toponiem	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2441245100	Prins-Willem Alexanderlaan	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	Verstorings tot 120 cm – mv; geen oud bodemprofiel	vrijgave
3978538100	Prins-Willem Alexanderlaan	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	In een deel van het plangebied is een enkeerdgrond aangetroffen	vrijgave

Archeologische vondsten in de nabije omgeving dateren vooral uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De vondsten zijn vooral gedaan in de oude bewoningskern van Apeldoorn (AMK-terrein 12851), een terrein van archeologische waarde. Dit terrein ligt op een afstand van ca. 300 m ten noordwesten van het plangebied. Bij een verkennend booronderzoek op 200 m afstand ten noorden van het plangebied is een tot 270 cm diep verstoorde bodem aangetroffen met hieronder natuurlijke smeltwaterafzettingen/hellingafspoelingsmateriaal, waarbij geen archeologische waarden meer werden verwacht.

Bij een onderzoek aan de Brinklaan op een afstand van ca. 400 m ten westen van het plangebied zijn vondsten uit de Nieuwe tijd gedaan¹⁵. Het betreft o.a. faience aardewerk, industrieel wit en steengoed. Op iets meer dan 500 m afstand ten noordwesten van het plangebied duidt een vondstlocatie nabij de Van Galenstraat op een vroegmiddeleeuwse bewoningskern¹⁶. Bij een onderzoek aan de Prins-Willem Alexanderlaan¹⁷ is in een klein deel van het plangebied onder een 65 cm dik opgebracht pakket een enkeleerdgrond aangetroffen, gelegen op grof zand (vanaf 120 cm –mv) van een daluitspoelingswaaier. Hier werden archeologische waarden verwacht vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Een enkele vondst in de nabije omgeving dateert uit het Neolithicum –Bronstijd: circa 500 m ten noordwesten van het plangebied is een ophoging (Archis nummer: 3175592100) aangetroffen die mogelijk uit deze periode dateert.

Vondsten in de lagergelegen gebieden ten oosten van het plangebied zijn schaars. Diverse onderzoeken in de omgeving¹⁸ wijzen op (sub) recente vergravingen die samenhangen met bebouwing waarbij de oorspronkelijke bodem niet meer intact is gebleven.

Volgens de Archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn¹⁹ (afb. 7) bevindt het grootste deel van het plangebied zich op een terrein met archeologische waarden (bruingekleur). Dit betreft een attentiezone rondom historische (rand)bebouwing die langs de Wormense Enk heeft gestaan. Het uiterst westelijk deel van het plangebied ligt in een zone met een (middel)hoge verwachting.

¹⁵ Zaakidentificatie 2339883100.

¹⁶ Zaakidentificatie 2901941100.

¹⁷ Schorn 2016; zaakidentificatie 3978538100.

¹⁸ O.a. Arkema 2014. zaakidentificatie 2441245100.

¹⁹ Gemeente Apeldoorn 2015.



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	1812-1832	heide, bouwland, weg
Bonnekaart ²⁰	1872 - 1933	bebouwing, tuinen
Topografische kaart ²¹	1950-2015	Vanaf de jaren dertig grootschalige bebouwing, waarna gesloopt in 2009

Geraadpleegd historisch kaartmateriaal geeft aan dat de oostelijke helft in het begin van de negentiende eeuw (1811-1832) in gebruik was als heide, en dat de westelijke helft in gebruik was als bouwland (afb. 8). Het plangebied heeft dus tot de enken behoord rondom de historische kern van Apeldoorn. Het plangebied lag op de noordelijke delen van de Wormense Enk. Door het westelijke deel van het plangebied liepen twee wegen met een zuid-noord richting. In de noordwesthoek was sprake van een erf behorend bij bebouwing net ten noorden van het plangebied. Kaartmateriaal uit 1898-1933 (afb. 9) geeft aan dat binnen het plangebied vijf panden hebben gestaan. Ertussen bevonden zich tuinen. In de jaren dertig van de twintigste eeuw maakte dit plaats voor grootschalige bebouwing. In 2009 is de bebouwing gesloopt.

Over de historie van Apeldoorn kunnen de volgende hoofdpunten worden genoemd: het oudste bericht over Apeldoorn is uit 793 en betreft een schenking aan de Abdij Lorsch van twee delen van een hoeve aldaar. Het volgende bericht dateert uit 1228 wanneer het kapittel van Sint Marie te Utrecht te Apeldoorn een hof blijkt te bezitten. Van noemenswaardig belang met betrekking tot de geschiedenis van het tot de 19de eeuw dorps gebleven Apeldoorn, is voorts nog Apeldoorns functie als vergaderplaats. Afgevaardigden van onder andere Zwolle, Deventer, Kampen Zutphen, Arnhem en Nijmegen kwamen sinds de 14de eeuw hier Hanze-aangelegenheden bespreken. Tot de 13de eeuw werd in de buurt van Apeldoorn smeedijzer bereid uit klapperstenen. Aan het einde van de 16de eeuw kwam er in Apeldoorn een belangrijke papierindustrie op. De Hervormde kerk werd gebouwd in 1840²².

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:

Het plangebied kan in het Laat-Paleolithicum een Mesolithicum een aantrekkelijke locatie zijn geweest voor jachtkampementen van Jagers-Verzamelaars. De hogere gronden van de stuwwal ten westen van het plangebied waren echter aantrekkelijkere locaties. Er kan binnen het plangebied sprake zijn van vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen en kuilhaarden. Vanaf het Neolithicum kunnen zich in het plangebied en de omgeving landbouwers hebben gevestigd. Uit de periode Neolithicum-Romeinse tijd kunnen nederzettingssporen, grafvelden en/of rituele plaatsen worden verwacht. Voor de periode Laat-Paleolithicum –Romeinse tijd wordt op basis van het bureauonderzoek een lage tot middelmatige verwachting toegekend. Op basis van de geraadpleegde bronnen kunnen in het plangebied met name middeleeuwse en nieuwetijdse resten worden verwacht die samenhangen met boerenerven, oude akkers, wegen en huisplaatsen. Voor de periode Middeleeuwen – Nieuwe tijd geldt op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting.

²⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1931.

²¹ www.topotijdreis.nl

²² Bron: beschrijving AMK terrein 12851 dorpskern Apeldoorn, Archis 3.



Indien er onder de bouwvoor een (gedeeltelijk) intact, van nature gevormd bodemprofiel aanwezig is (E/B/BC-horizont), dan worden archeologische resten verwacht in de top van de daluitspoelingswaaierafzettingen waarin zich een gooreerdgrond is gevormd. Grondsporen zoals diepe paalsporen of waterputten kunnen dieper voorkomen tot in ieder geval 30 cm in de C-horizont.

Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, en worden in en net onder de bovengrond van de gooreerdgrond verwacht. Ederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken.

In met name de westelijke helft van het plangebied is de grond volgens de gemeentelijke kenniskaart afgegraven waardoor eventuele archeologische resten kunnen zijn verstoord of geheel verdwenen. Ook in het overige deel kan de bodem sterk zijn verstoord, met name samenhangend met bebouwing in de twintigste eeuw.

Eventuele artefacten zullen voornamelijk bestaan uit anorganisch materiaal. Organisch materiaal komt alleen in verkolde vorm of in diepere grondsporen (onder de grondwaterspiegel) voor.

Organische resten kunnen door de in het verleden heersende ondiepe grondwaterstanden goed zijn geconserveerd maar dit zal afhangen van de diepte waarop resten voorkomen.

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?*

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid van belang.

Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3). Het doel daarvan is:

1. het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en/of in het Programma van Eisen.
2. inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden.
3. het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor de volgende vormen van onderzoek waarbij ook
4. (extra) informatie verkrijgen over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. Het doel daarvan is:

1. het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en/of in het Programma van Eisen.
2. inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden.
3. het uitsluiten van kansarme zones en het selecteren van kansrijke zones voor de volgende vormen van onderzoek waarbij ook
4. (extra) informatie verkrijgen over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

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. In dit Plan van Aanpak (PvA) is de werkwijze van het onderzoek vastgelegd.

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:	5
boorgrid:	De boringen worden evenredig verdeeld over het plangebied
diepte boringen:	tot minimaal 25 cm in de onverstoorde ondergrond (C-horizont)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm
bemonstering:	Per laag zal het materiaal worden doorzocht op archeologische indicatoren: versnijden en/of verbrokkelen van het opgeboorde sediment met behulp van een boormes en het visueel inspecteren van het snijvlak.

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.²³ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint en een GPS met een nauwkeurigheid van ca. 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen wordt bepaald aan de hand van AHN-beelden.

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.

²³ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Visuele inspectie en uitvoering boringen

Tijdens het veldwerk was het zuidelijk deel van het plangebied in gebruik als grasperceel, het noordelijk deel als moestuin, deels pad/braakliggend terrein. De randzone van het plangebied direct langs de wegen was in gebruik als trottoir en parkeerstrook.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 11. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

In de ondergrond bevindt zich zwak siltig, zwak grindig matig tot zeer grof zand met bijmenging van grind (geelgekleurd en kalkloos). Dit is aangeboord tot een diepte van 220 cm –mv. Het zand wordt geïnterpreteerd als daluitspoelingswaaierafzettingen behorende tot de Formatie van Boxtel.

Boven de onverstoorde afzettingen komt een pakket zwak tot matig humeus, siltig matig grof zand voor met bijmenging van grind en puinresten. De dikte hiervan is 105 tot 180 cm. Het is bruingrijs van kleur en sterk gevlekt. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een (sub)recent opgebracht en omgewerkt pakket.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.2.4 Interpretatie

De oorspronkelijk aanwezige gooreerdgrond is in het gehele plangebied niet aangetroffen. Er werd namelijk geen intacte donkere bovengrond aangetroffen (esdek/cultuurdek) en er werd ook geen humuspodzol-B-horizont in de ondergrond aangetroffen.

De sterke bodemverstoring houdt waarschijnlijk grotendeels verband met de grootschalige bebouwing die in het plangebied aanwezig is geweest in de twintigste eeuw en de sloop hiervan in het begin van de 21^e eeuw.

Geconcludeerd wordt dat er binnen het plangebied geen oud loopvlak meer aanwezig waarop archeologische resten kunnen worden aangetroffen. De kans op intacte grondsporen wordt ook klein geacht.

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?*

Het plangebied bevindt zich op een relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en zwak hellende glooiingen. Deze waaiers zijn ontstaan tijdens de koudere fasen van het Weichselien en het Holoceen. In de ondergrond bevindt zich zwak siltig, zwak grindig grof zand met bijmenging van grind (geelgekleurd en kalkloos). Dit zijn daluitspoelingswaaierafzettingen behorende tot de Formatie van Boxtel. Boven de onverstoorde afzettingen komt een pakket zwak tot matig humeus, siltig matig grof zand voor met bijmenging van grind en puinresten. De dikte hiervan is 105 tot 180 cm.



- *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 oorspronkelijke bodem, een gooreerdgrond, is niet meer aanwezig. In het plangebied komt bodemverstoring voor tot een diepte van minimaal 105 en maximaal 180 cm -mv.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Nee.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
N.v.t.
- *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?*
Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. Vanwege de diepe vergravingen wordt de kans ook klein geacht dat in de C-horizont nog intacte/behoudenswaardige grondsporen uit de periode Neolithicum-Nieuwe tijd voorkomen, hoewel dit niet is uit te sluiten.

De (middel)hoge verwachting op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd kan daarom worden bijgesteld naar een lage verwachting.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De kans wordt klein geacht dat door de voorgenomen planontwikkeling archeologische waarden worden bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven.

4 Aanbeveling

Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het is niet volledig uit te sluiten dat in gebieden die worden vrijgegeven 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 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

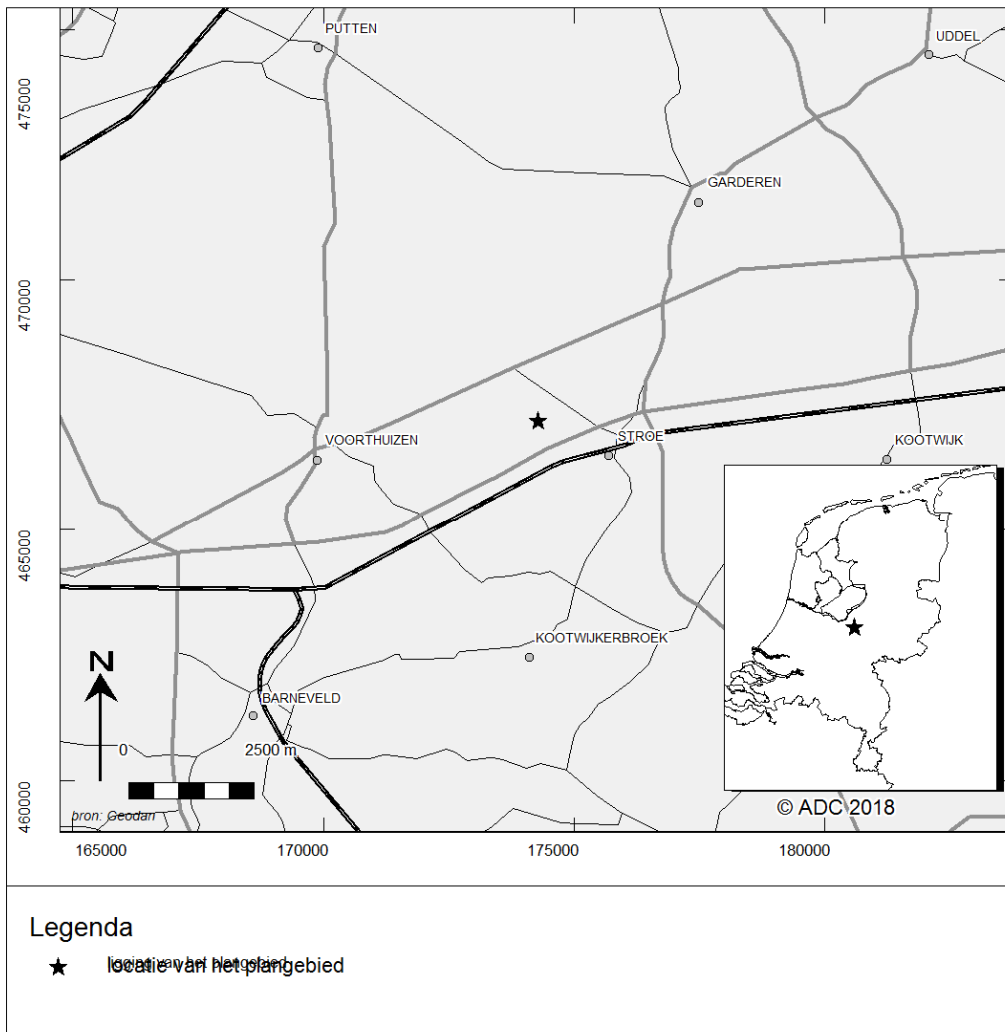
- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*; Landsdekkend digitaal bestand.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000*; Landsdekkend digitaal bestand.
- Arkema, M.** 2014: *BO en IVO-O Prins Willem Alexanderlaan, PWA-zone, Apeldoorn*. Antea Group, Heerenveen.
- Bakker, H. de/J. Schelling**, 1989² (1966): *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Broeke, E.M. ten** (Econsultancy) (2018): *Eindrapportage archeologisch vooronderzoek (5569.001) Hoek Kanaalstraat en Hoofdstraat te Apeldoorn*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-z5x-jgsz>
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1872, 1898, 1907, 1913, 1914, 1932, 1933: *Bonnekaart kaartblad Apeldoorn*, bladnummer 412. schaal 1:25.000
- Gemeente Apeldoorn**, 2012: *Archeologische bodemkaart, geomorfologische kaart*, Apeldoorn.
- Gemeente Apeldoorn**, 2015: *Archeologische beleidskaart*, Apeldoorn.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan*
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Schorn, E.A.**, 2016: *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek verkennende fase Prins Willem Alexanderlaan te Apeldoorn*. Archeodienst.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie)*.
- Topografische Dienst Nederland**, 1949, 1972, 1988, 2000: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000,, blad 33B*
- Vossen, N. & J. Zuyderwyk**, 2018: *Handreiking Bureau- en Verkennend Booronderzoek, Gemeente Apeldoorn Versie 26-02-2018*, Apeldoorn.



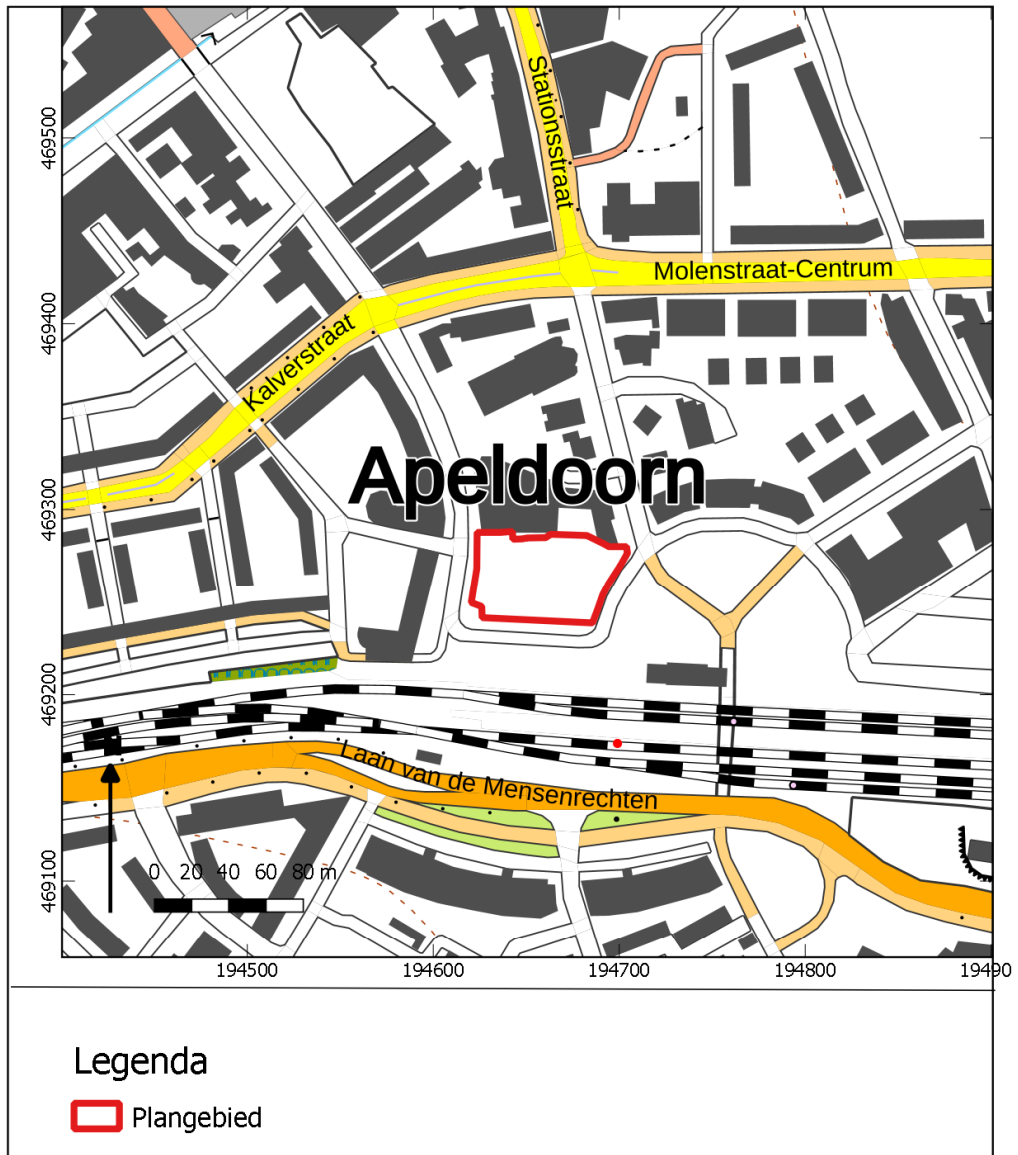
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Nieuwe situatie
- Afb. 4 Geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn 1:50.000
- Afb. 5 Ligging van essen op de kenniskaart van de gemeente Apeldoorn
- Afb. 6 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 7 Archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn (plangebied in rood kader).
- Afb. 8 Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Afb. 9 Bonnekaart uit 1898
- Afb. 10 Ligging van enkrand bebouwingscontouren op de kenniskaart van de gemeente Apeldoorn
- Afb. 11 Boorpuntenkaart

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



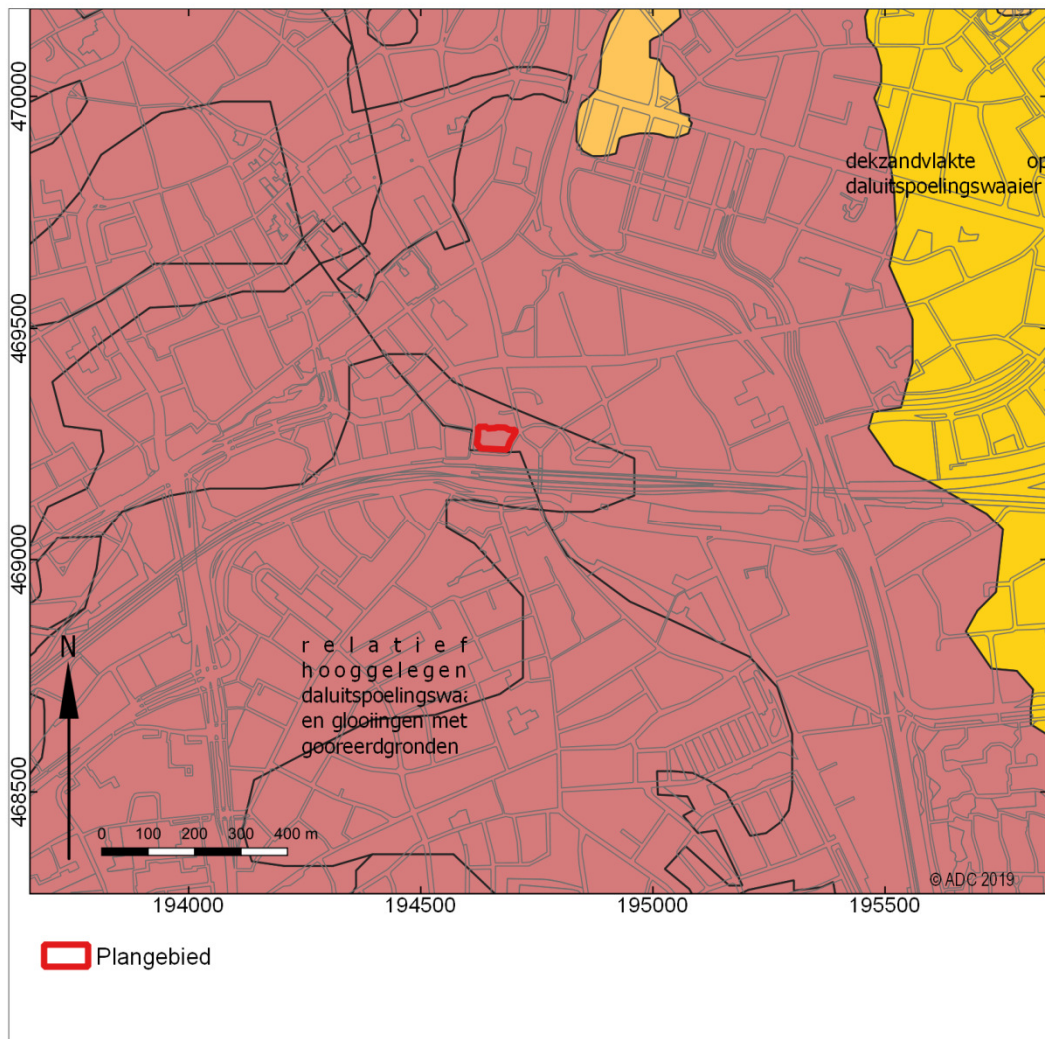
Afb. 1 Locatie van het plangebied



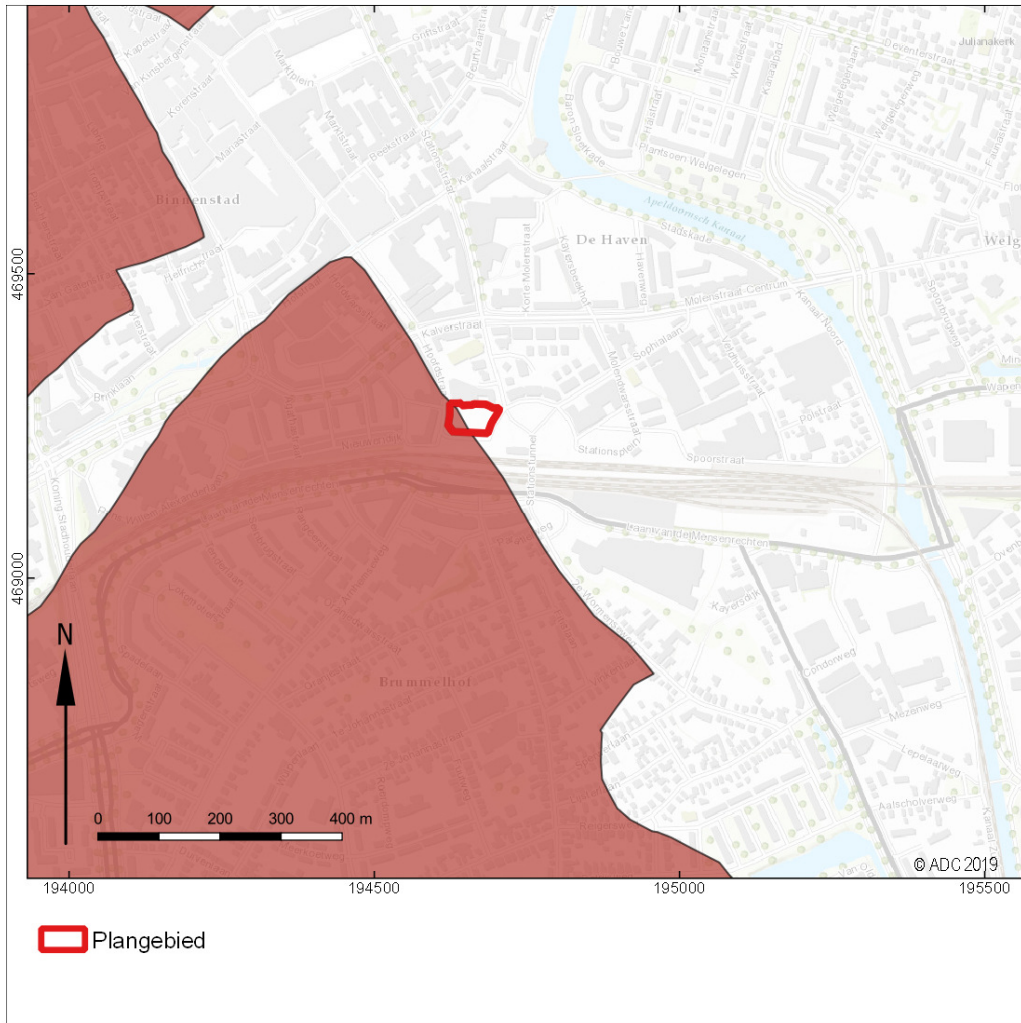
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



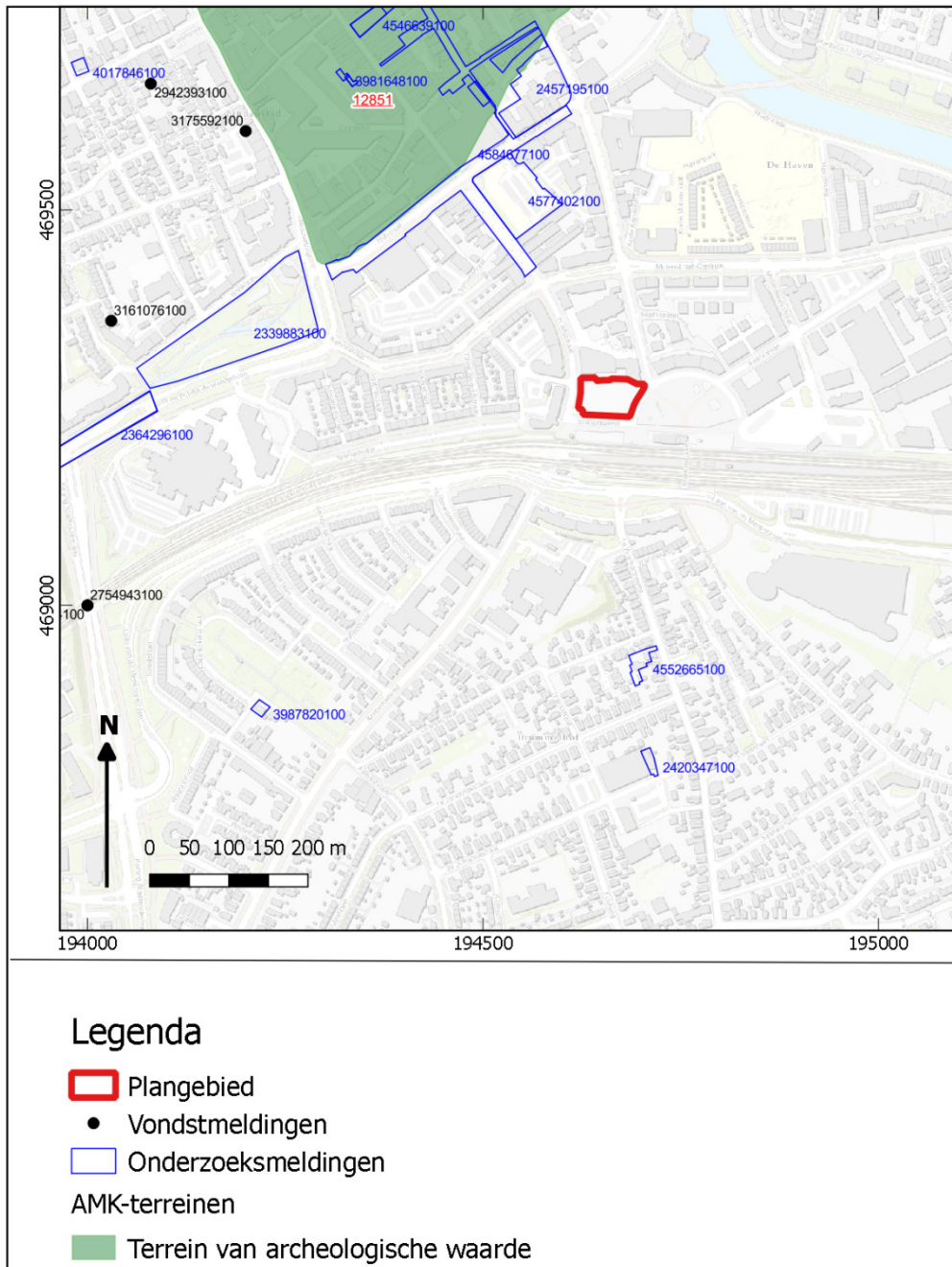
Afb. 3 Nieuwe situatie
Plangebied in rood kader



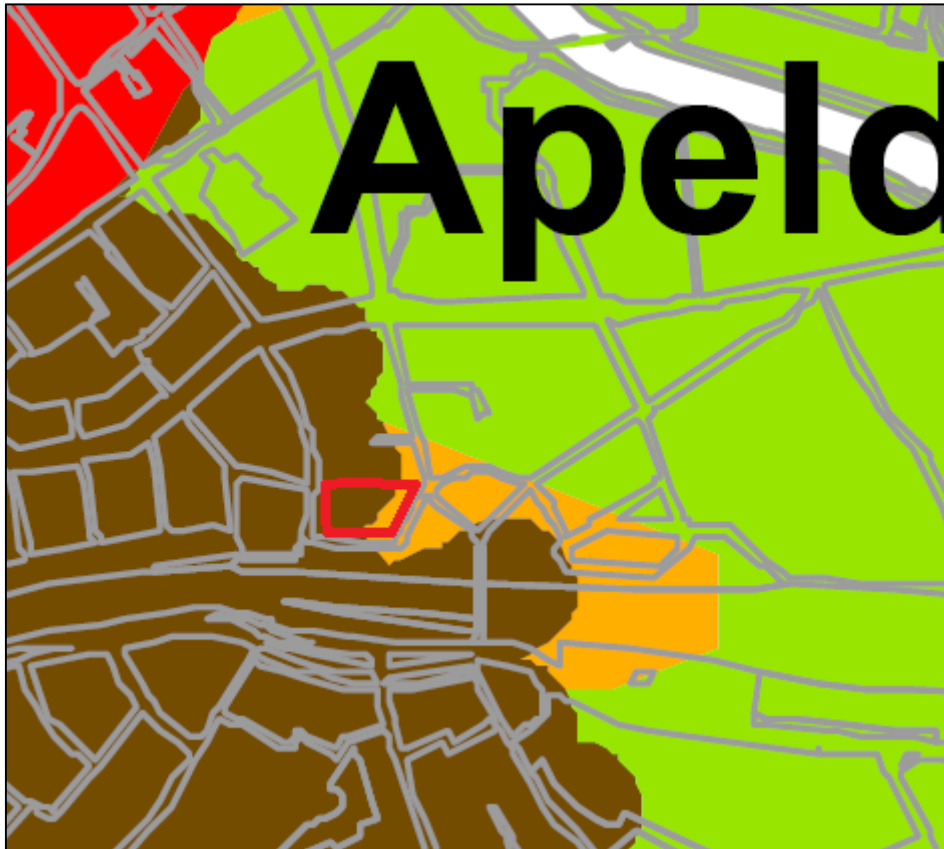
Afb. 4 Geomorfologische kaart van de gemeente Apeldoorn 1:50.000



Afb. 5 Ligging van essen op de kenniskaart van de gemeente Apeldoorn



Afb. 6 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

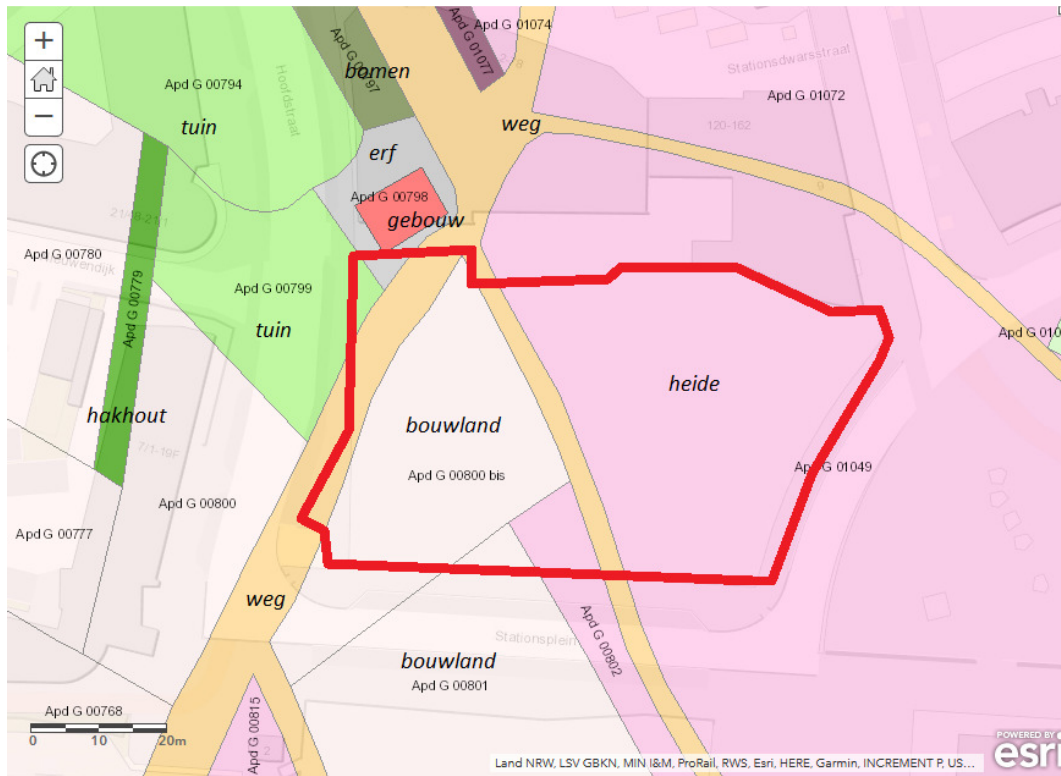


Legenda

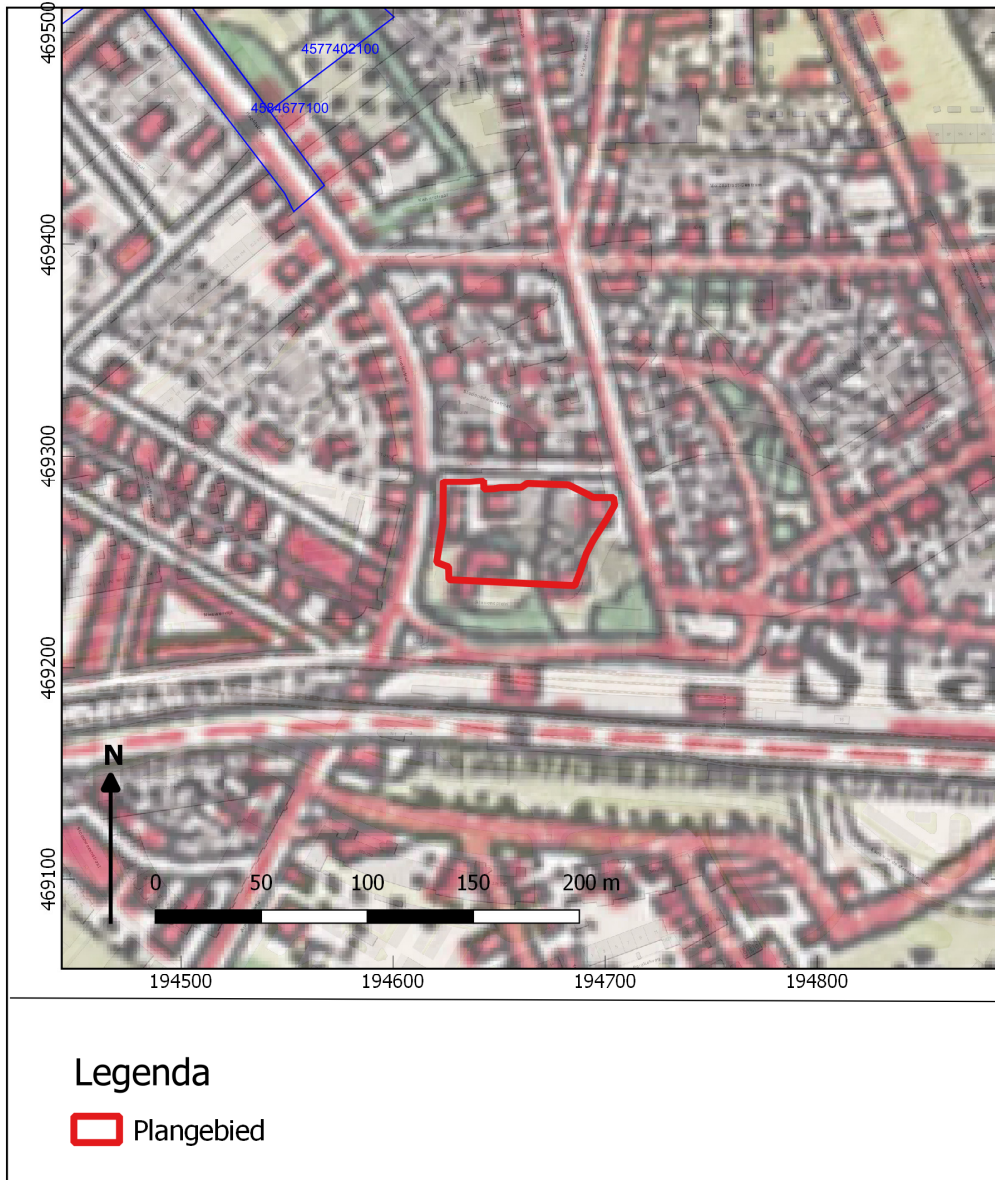
Beleidscategorieën

-  Categorie 1: Terrein met monumentale archeologische waarden
-  Categorie 2: Terrein met vastgestelde archeologische waarden
-  Categorie 3: Terrein met archeologische waarden
-  Categorie 4: Zone met (middel)hoge archeologische verwachting
-  Categorie 5: Zone met lage archeologische verwachting
-  Categorie 6: Zone met geen archeologische verwachting

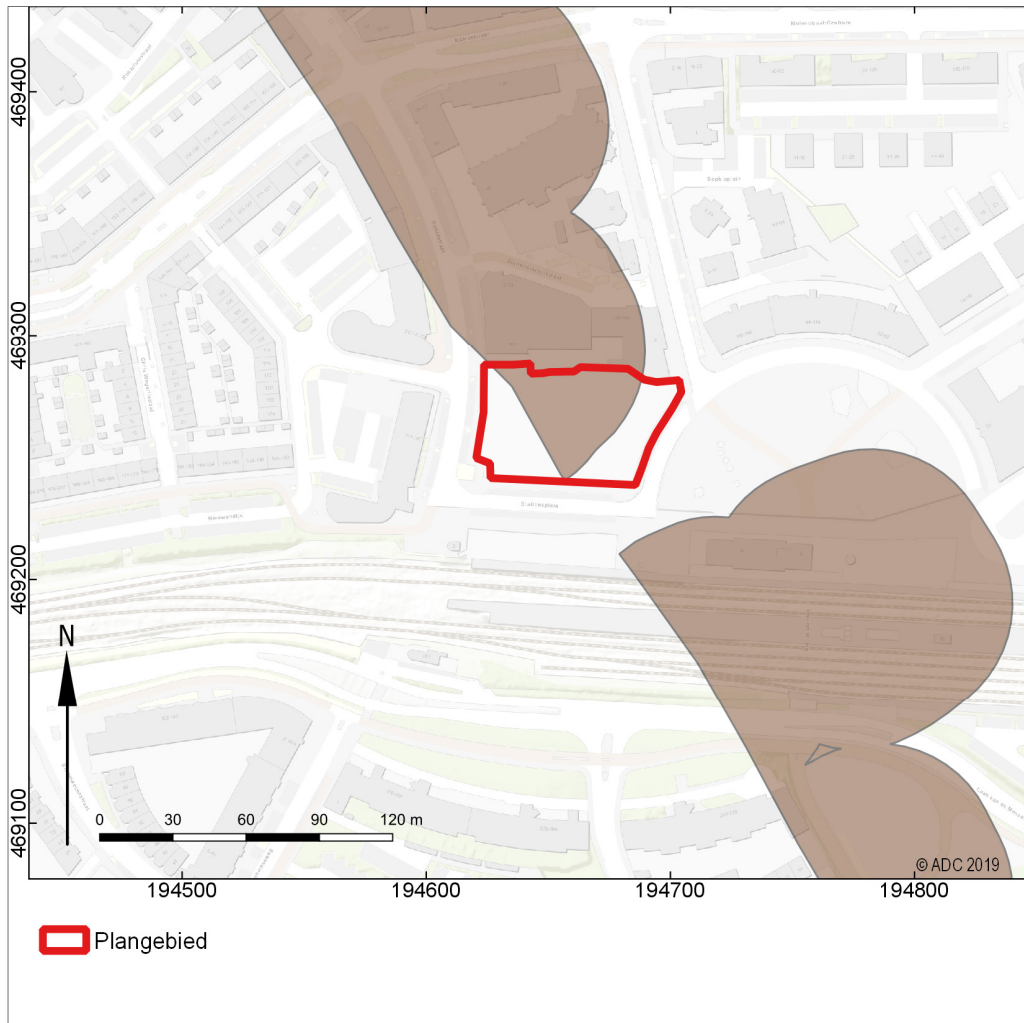
Afb. 7 Archeologische beleidskaart van de gemeente Apeldoorn (plangebied in rood kader).



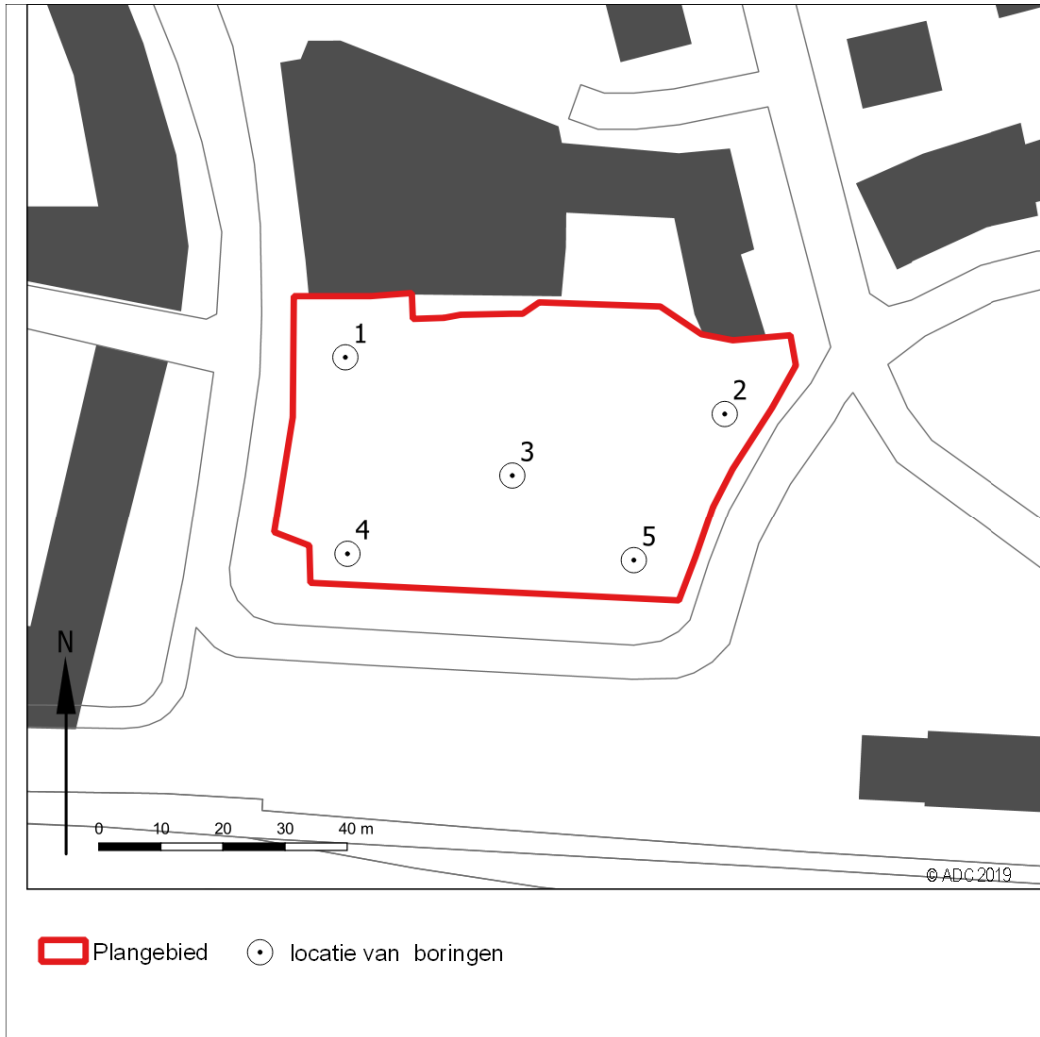
Afb. 8 Kadastrale minuut uit 1811-1832
plangebied in rood kader



Afb. 9 Bonnekaart uit 1898



Afb. 10 Ligging van enkrand bebouwingscontouren op de kenniskaart van de gemeente Apeldoorn



Afb. 11 Boorpuntenkaart