

# Heiligenbergerweg 34 en 36, Amersfoort

rapport 4857





Heiligenbergerweg 34 en 36, Amersfoort

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

**J. Huizer**





## Colofon

ADC Rapport 4857

Heiligenbergerweg 34 en 36, Amersfoort

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

Auteur: J. Huizer

In opdracht van: De WAR

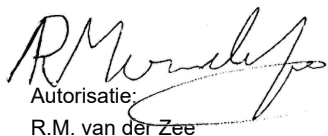
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 5 november 2019

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

Status onderzoek: definitief

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:  
R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



## Inhoudsopgave

Samenvatting	5
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	12
3 Inventariserend Veldonderzoek	13
3.1 Plan van Aanpak	13
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	14
3.3 Conclusies	15
4 Aanbeveling	16
Literatuur	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	16
Bijlage 1 Boorgegevens	22





## Samenvatting

In opdracht van De WAR heeft ADC ArcheoProjecten in februari 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Heiligenbergerweg 34 en 36 te Amersfoort. Aanleiding is de voorgenomen herinrichting van de huidige buitenruimte en de aanleg van een tuin, waarbij mogelijk de bodem over een oppervlak van circa 1.200 m<sup>2</sup> tot 50 cm –mv zal worden ontgraven.

Het bureauonderzoek toont aan dat het plangebied een verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf het Paleolithicum, met in mindere mate een verwachting op vondsten uit latere perioden. Het merendeel van de vondsten in de directe omgeving van het plangebied is afkomstig uit deze periode. Echter gezien de grote verwachting op een ten dele verstoord bodemprofiel in het plangebied (door de aanwezigheid van bebouwing), wordt de trefkans op vondsten uit deze periode laag ingeschat.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat de natuurlijke ondergrond uit dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) bestaat. Hiervan is de C-horizont bewaard gebleven, welke direct wordt bedekt een ruim ca. 50 cm dikke Ap-horizont. Gezien deze bodemopbouw (A-C-profiel) en het gereduceerde karakter (op basis van de grijze kleur) betreft het zoals verwacht een beekerdgrond. De aanwezigheid van enkele puinresten in een relatief dikke Ap-horizont wijzen op groundbewerking (ploegen). Daarboven bevinden zich (sub)recent opgebrachte en/of omgewerkte pakketten met een dikte van veelal meer dan 1 m.

Gezien de geringe te verwachten bodemverstoring (ca. 50 cm –mv) die de planontwikkeling met zich meebrengt, in combinatie met de aanwezigheid van een ca. 1 m dik opgebracht pakket is er geen sprake van bedreiging van archeologische waarden in het plangebied.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen 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
<b>Nieuwe tijd:</b>	NT	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	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.
<b>IJzertijd:</b>	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.
<b>Bronstijd:</b>	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.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	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.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	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.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	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 WAR heeft ADC ArcheoProjecten in februari 2019 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Heiligenbergerweg 34 en 36 te Amersfoort (afb. 1 en 2). Aanleiding is de voorgenomen herinrichting van de huidige buitenruimte en de aanleg van een tuin, waarbij mogelijk ca. 0,5 m grond zal worden afgegraven. Het gehele plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1200 m<sup>2</sup>.

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. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart, welke is opgenomen in het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Amersfoort Zuid en Kattenbroek (vastgesteld 4 september 2018) maakt het plangebied deel uit van een zone met een hoge archeologische waarde.<sup>1</sup> Op basis hiervan is archeologisch onderzoek noodzakelijk indien de bodemingreep dieper gaat dan 30 cm –mv.<sup>2</sup>

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).<sup>3</sup> Het onderzoek is behalve volgens de KNA uitgevoerd conform de aanvullende richtlijnen van de gemeente Amersfoort..

<sup>1</sup> De Boer et al. 2009..

<sup>2</sup> De Boer et al. 2009.

<sup>3</sup> SIKB 2016.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

---

Opdrachtgever:	Secretaris Coöp Plan B Dhr. D. Zijp p/a Zonnehof-Oost 14B 3811 NT Amersfoort
Fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Aanleiding:	aanleg tuin
Locatie:	Heiligenbergerweg 34 en 36
Plaats:	Amersfoort
Gemeente:	Amersfoort
Provincie:	Utrecht
Kadastrale gegevens:	gemeente Amersfoort sectie G nummer 3768 (gedeeltelijk)
Kaartblad:	32W (1:25.000)
Oppervlakte plangebied:	1.200 m <sup>2</sup>
Coördinaten:	155675 / 462890 155710 / 462920 155760 / 462880 155730 / 462840
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Amersfoort Postbus 4000 3800 EA Amersfoort Tel. 14 033
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. S. Beumer Centrum voor Archeologie (CAR) Amersfoort Westsingel 46 3811 BB Amersfoort Tel. 033 4637797
Archis-zaaknummer:	4669857100
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	februari 2019
beheer en plaats documentatie:	ADC ArceoProjecten bv, Amersfoort
e-depotlink:	<a href="https://doi.org/10.17026/dans-z9q-558t">https://doi.org/10.17026/dans-z9q-558t</a>

---



## 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.<sup>4</sup>

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 de bebouwde kom van de gemeente Amersfoort. Het wordt in het noordwesten begrensd door de Boreelstraat, in het noordoosten door de Huzarenstraat, in het zuidoosten door een parkeerplaats en bebouwing en in het zuidwesten door de Heiligenbergerweg.

Het plangebied bestaat uit het gedeeltelijk met klinkers verharde buitenterrein achter een voormalige verslavingskliniek. Plaatselijk bevinden zich kleine groenstroken.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat het plangebied voldoende is onderzocht of gesaneerd.<sup>5</sup>

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 250 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.

Aanleiding is de voorgenomen herinrichting van de huidige buitenruimte en aanleg van een tuin, waarbij mogelijk ca. 0,5 m grond zal worden afgegraven. Het gehele plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1200 m<sup>2</sup>.

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

<sup>4</sup> Tot mei 2019 is er sprake van een overgangsregeling van KNA 4.0 naar KNA 4.1.

<sup>5</sup> [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)



### 2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Dinoloket <sup>6</sup>	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologische kaart van Nederland <sup>7</sup>	Niet gekarteerd wegens ligging in bebouwd gebied.
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 <sup>8</sup>	Niet gekarteerd wegens ligging in bebouwd gebied.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) <sup>9</sup>	Binnen het plangebied bevindt het maaiveld zich op ca. 2,5 m +NAP.

Het plangebied ligt in de Gelderse Vallei, een gebied dat in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden), door het landijs is gevormd. Door het landijs werden de aanwezige grindhoudende, grofzandige pakketten opgestuwd. Hierbij werden diepe glaciale bekkens, en werden stuwwallen gevormd. In de daarop volgende perioden, het Eemien (130.000 tot 115.000 jaar geleden) en het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden) werd de Gelderse Vallei grotendeels opgevuld met sediment. Het bovenste deel van de ondergrond wordt gevormd door dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel) uit de laatste ijstijd, het Weichselien. Gedurende deze zeer koude periode was Nederland niet door landijs bedekt. Tijdens droge perioden vonden op grote schaal zandverstuivingen plaats. Het zand werd opgenomen door de wind en elders weer afgezet in de vorm van dekzand. Het pakket heeft hier een dikte van 10 tot 20 m.<sup>10</sup> Als gevolg van de permanent bevroren ondergrond kon neerslag- en smeltwater niet in de bodem wegzakken en vond echter ook veel erosie van dekzandafzettingen plaats. Het dekzand dat in de Gelderse Vallei aan de oppervlakte ligt heeft door de overwegend westelijke wind een sterk asymmetrisch reliëf in de vorm van paraboolvormige dekzandruggen en -koppen. Ze bestaan uit in het laat-Weichselien gevormd jong dekzand. Ze verheffen zich over het algemeen één tot enkele meters boven hun omgeving.

Tijdens het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat 11.700 jaar geleden aanving, steeg de temperatuur. Hierdoor raakte het gebied langzaam begroeid en werd het zachtglooiende dekzandrelief gefixeerd. Door kwelwater vanuit de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug ontstonden beken, zoals de Flierbeek en de Heiligenbergerbeek, die zich ten ... van het plangebied bevinden. Als gevolg van de slechte afwatering, die werd veroorzaakt door het onregelmatige dekzandrelief, steeg de grondwaterspiegel en trad in de lagere delen van het landschap veenvorming op.

In de late prehistorie en protohistorie (vanaf de Late Bronstijd - Romeinse tijd) begon het dekzandlandschap door de zeespiegelstijging te verdrinken. Op de lagere delen van het toenmalige dekzandlandschap vormde zich zo een klei- en/of veenlaag.

Ook het plangebied bevindt zich in een relatief laag gelegen gebied. Het plangebied is vanwege de ligging in de bebouwde kom is het gebied gekarteerd als 'bebouwd' op de geomorfologische kaart en de bodemkaart van Nederland, maar in de omgeving van het plangebied kenmerkt het landschap zich op deze kaarten onder meer door dalvormige laagten (zonder veen).

<sup>6</sup> [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

<sup>7</sup> Alterra 2006.

<sup>8</sup> Stiboka 1966.

<sup>9</sup> [ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer](http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).

<sup>10</sup> Berendsen 2008.



### 2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 4):

Onderzoeksmelding	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2185042100	Opgraving	Resten van een huis uit LMEB-NT met enkele 14 <sup>e</sup> -eeuwse paalgaten, afvaltonnetje	N.v.t. (noodopgraving)
2184792100	Opgraving	Terrein ligt tussen eerste en tweede stadsmuur, zodat het pas in de 15 <sup>e</sup> eeuw binnen de stad is komen te liggen. Onder meer zijn restgeulafzettingen van de Flierbeek aangetroffen met daarnaast beschoeiing van takkenbossen. In het terrein is een ca. 50 cm dik pakket overstromingsafzettingen aangetroffen uit het einde van de 14 <sup>e</sup> eeuw. In het pakket bevinden zich verspoelde prehistorische resten, waaronder vuursteen. Vermoedelijk is dit afkomstig van een nabijgelegen geërodeerde dekzandrug.	N.v.t.
2194674100	Booronderzoek	Losse vondsten uit LME-NT	Onbekend (vermoedelijk niet van toepassing)
2196918100	Waarneming/ observatie	Bij bouwwerkzaamheden in tuin van particulier een bakstenen constructie aangetroffen, lijkt echter te gaan om verstoorde constructie met recente bakstenen. Niet van archeologisch belang.	Het plangebied is vrijgegeven

In het onderzoeksgebied zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd (afb. 4). Het plangebied is gelegen in AMK-terrein 12282. Het betreft de historische binnenstad van Amersfoort.

In Archis zijn voor het onderzoeksgebied verder geen vondstmeldingen of relevante gebouwde monumenten geregistreerd. Op de landelijke en gemeentelijke verwachtings-/beleidskaarten, staat de volgende archeologische verwachting voor het plangebied aangegeven:

Bron	Verwachting	Toelichting
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Middelhoog	
Gemeentelijke waarden en verwachtingskaart <sup>11</sup>	Hoog	Wegens ligging langs Heiligenbergerweg en landgebruik volgens kaart Jacob van Deventer uit 1560. Het gebied is ontgonnen (kampontginningen) vanaf de Vroege Middeleeuwen.

<sup>11</sup> De Boer et al. 2009..



### 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
Jacob van Deventer	1560	Heiligenbergerweg afgebeeld, daarlangs percelen met tuinen en stadslandbouw
Joan Blaeu	1649	idem
Kadastrale minuut <sup>12</sup>	1811-1832	Langs Heiligenbergerweg tuinen met verspreid kleine huisjes
Bonnekaart <sup>13</sup>	1872-1893	onbebouwd
Bonnekaart <sup>14</sup>	1899-1922	Onbebouwd, ten noorden van het plangebied bevindt zich een kazerneterrein
Bonnekaart <sup>15</sup>	1925-1951	In het zuiden van het plangebied bevindt zich bebouwing.
Topografische kaart	1952-1955	In het noordwesten van het plangebied (ter plaatse van nummer 34) wordt nu ook bebouwing weergegeven.
Topografische kaart	1962-1980	Bebouwing aan Heiligenbergerweg 34 lijkt in omvang te zijn afgenomen.
Topografische kaart	1982-1988	Bebouwing wordt in de omgeving van het plangebied niet weergegeven, vermoedelijk omdat het een kazerneterrein betreft.
Topografische kaart	1990-heden	Situatie min of meer gelijk aan de huidige.

Het plangebied bevindt zich aan de Heiligenbergerweg. Deze weg is reeds afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560 (afb. 3). Langs deze weg bevonden zich ter hoogte van het plangebied percelen voor tuin-/stadslandbouw. Bovendien is de Heiligenbergerweg genoemd naar de Heiligenberg en was van oudsher de verbinding van het bisschoppelijk hof van Amersfoort naar het op de Heiligenberg gelegen klooster Hohorst waarvan het bestaan teruggaat tot de 11<sup>e</sup> eeuw. Ook de Heiligenbergerweg dateert daarom oorspronkelijk uit diezelfde eeuw.<sup>16</sup>

Tot het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw was het plangebied onbebouwd en in gebruik als tuin of voor kleinschalige akkerbouw. In 1882/1883 wordt de Willem III-kazerne gebouwd direct ten noorden van het plangebied.<sup>17</sup> Omstreeks 1938 worden aan de Heiligenbergerweg 34 en 36 (in het noordwesten en zuidoosten van het plangebied) twee panden als onderdeel van het kazerneterrein gebouwd.<sup>18</sup>

Het kaartmateriaal uit het midden van de 20<sup>e</sup> eeuw lijkt tot in de jaren 90 niet erg accuraat. De bebouwing lijkt vanaf 1962 te klein te zijn weergegeven (afb. 4), terwijl in de jaren 80 het gebied blanco wordt gelaten. De bebouwing die omstreeks 1938 is gebouwd is echter momenteel nog steeds aanwezig. Vermoedelijk is het kaartmateriaal om veiligheidsredenen (het was immers een militair terrein) opzettelijk niet erg nauwkeurig gemaakt.

Het huidige middengedeelte van de bebouwing dateert vermoedelijk uit de jaren 80 of 90 van de 20<sup>e</sup> eeuw, al kan dit uit het kaartmateriaal niet goed worden opgemaakt.<sup>19</sup>

## 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 bevindt zich binnen de bebouwde kom van Amersfoort. Vanwege deze ligging is het gebied gekarteerd als 'bebouwd' op de geomorfologische kaart en de bodemkaart van Nederland. In de omgeving van het plangebied kenmerkt het landschap zich onder meer door dalvormige

<sup>12</sup> hisgis.fa.knaw.nl

<sup>13</sup> www.topotijdreis.nl

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> www.kasteleninutrecht.eu

<sup>17</sup> www.archiefeemland.nl

<sup>18</sup> www.europeana.eu

<sup>19</sup> Ibid.



laagten (zonder veen). Deze dalvormige laagten vormen onder meer het beekdal van de Heiligenbergerbeek.

Op basis van de (sporadisch) bekende gegevens wordt daarom uitgegaan van de mogelijke aanwezigheid van vindplaatsen uit de periode vanaf het Paleolithicum.<sup>20</sup>

De bodemkaart duidt op de aanwezigheid van beekerdgronden. Dit type bodem ontstaat normaal gesproken in de lagere delen van het landschap en is een indicatie voor natte, drassige zones. In veel gebieden worden op dergelijke locaties weinig nederzettingsresten aangetroffen, maar in de regio Amersfoort zijn op dergelijke gronden reeds diverse vindplaatsen bekend (waaronder meerdere IJzertijdboerderijen).

Het plangebied zich bovendien aan de Heiligenbergerweg. Deze weg is afgebeeld op de kaart van Jacob van Deventer (eind 16<sup>e</sup> eeuw). Langs deze weg bevonden zich ter hoogte van het plangebied percelen voor tuin-/stadslandbouw. Bovendien is de Heiligenbergerweg genoemd naar de Heiligenberg en was van oudsher de verbinding van het bisschoppelijk hof van Amersfoort naar het op de Heiligenberg gelegen klooster Hohorst waarvan het bestaan teruggaat tot de 11<sup>e</sup> eeuw. Ook de Heiligenbergerweg dateert daarom oorspronkelijk uit diezelfde eeuw.<sup>21</sup>

Het bureauonderzoek toont aan dat het plangebied een verwachting heeft op archeologische resten uit de periode vanaf het Paleolithicum, met in mindere mate een verwachting op vondsten uit latere perioden. Het merendeel van de vondsten in de directe omgeving van het plangebied is afkomstig uit de periode van de ontginning van het gebied in de 12<sup>e</sup> eeuw. Echter gezien de grote verwachting op een niet intact bodemprofiel in het plangebied (door de aanwezigheid van bebouwing), wordt de trefkans op vondsten uit deze periode laag ingeschat.

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?*

Het plangebied is nog niet voldoende onderzocht. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek is nodig om het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van een potentieel archeologisch niveau.

### 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, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 4 februari 2019 is een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Dit PvA is vervolgens ingediend bij de gemeente Amersfoort.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het 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?*

<sup>20</sup> De gemeentelijke archeologische advies- en beleidskaart vermeldt voor de perioden vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen een onbekende archeologische verwachting wegens gebrek aan gegevens (De Boer et al. 2009).

<sup>21</sup> [www.kasteleninutrecht.eu](http://www.kasteleninutrecht.eu).



- *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 wordt de volgend onderzoeksmethode voorschreven:

aantal boringen:	6
boorgrid:	Voor zover mogelijk in raaien met onderlinge boorafstand van 40 m, afstand tussen de raaien is 50 m
diepte boringen:	Tot in de C-horizont van het dekzand en maximaal tot 2 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of 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.<sup>22</sup> De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen wordt bepaald aan de hand van AHN-beelden.

### 3.1.3 Monsternameplan

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

## 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Op basis van de boringen blijkt in het plangebied sprake te zijn van de volgende bodemopbouw: Onderin de boringen 1, 3, 5 en 6 bevindt zich vanaf een diepte variërend van ca. 160 (boring 1) tot meer dan 190 cm –mv (boring 6) een pakket matig fijn zand, dat op basis van een grijze kleur is geïnterpreteerd als C-horizont in het dekzand (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). In boringen 2 en 4 kon dit pakket niet worden bereikt als gevolg van de aanwezigheid van een sterk puinhoudende laag.

De C-horizont wordt in alle boringen tot 90 à 140 cm –mv bedekt door een ruim ca. 50 cm dik pakket zwak tot matig humeus zwak siltig matig fijn donker bruingrijs tot donker grijs zand, plaatselijk met puinresten. Dit pakket is geïnterpreteerd als begraven Ap-horizont, een verploegde A-horizont.

<sup>22</sup> Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.





Boven dit pakket bevindt zich tot ca. 50 cm –mv (in boring 6 tot aan het maaiveld) een eveneens overwegend humeus zandpakket met puinresten en vlekken. Dit pakket is geïnterpreteerd als omgewerkt en/of opgebracht pakket, vermoedelijk daterend uit de periode van de aanleg van het kazerneterrein.

In boring 1 t/m 5 tenslotte bestaat de bovenste ca. 50 cm van het boorprofiel uit lichtgrijs matig grof zwak siltig zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als ophoogzand ten behoeve van de aanwezige bestrating.

### 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?*  
De natuurlijke ondergrond bestaat uit eolisch dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Hiervan is de C-horizont bewaard gebleven, welke direct wordt bedekt door een ruim ca. 50 cm dikke Ap-horizont. Gezien deze bodemopbouw (A-C-profiel) en het gereduceerde karakter (op basis van de grijze kleur) betreft het zoals verwacht een beeekeerdgrond. De aanwezigheid van enkele puinresten in de Ap-horizont kunnen wijzen op grondbewerking (ploegen). Daarboven bevinden zich opgebrachte en/of omgewerkte pakketten met een dikte van veelal meer dan 1 m.
- *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?*  
In alle boringen is een grotendeels intacte beeekeerdgrond aangetroffen. Op basis van het voorkomen van enkele puinresten in boringen 2 en 5 wordt geconcludeerd dat de bodem deels is verploegd.  
De beeekeerdgrond wordt bedekt door een ca. 1 m dik opgebracht (en omgewerkt) pakket.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*  
Door grondbewerking van de begraven A-horizont is een eventueel aanwezig archeologisch vondstniveau grotendeels aangetast, maar kunnen in de top van de C-horizont eventuele sporen aanwezig zijn.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*  
Een potentieel archeologisch sporenniveau bevindt zich op een diepte variërend van ca. 160 (boring 1) tot meer dan 190 cm –mv (boring 6) (resp. ca. 90 – 60 cm +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?*  
In de top van de verstoorde C-horizont kunnen nog sporen aanwezig zijn, maar aangezien een intact vondstniveau plaatselijk niet (meer) wordt verwacht, zal de informatiewaarde hiervan waarschijnlijk relatief gering zijn.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*  
Gelet op het bovenstaande en zeker gezien de geringe te verwachten bodemverstoring die de planontwikkeling met zich meebrengt, is er geen sprake van bedreiging van archeologische waarden in het plangebied.
- *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. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen 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 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**, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.

**Berendsen, H.J.A.**, 2008: *De vorming van het land*. Assen.

**Boer, G.H. de, D. Bekius & J. A. Schenk**, 2009: *Gemeente Amersfoort en Leusden, Een archeologische verwachtings- en Beleidsadvieskaart (m.u.v. de historische stadskern)*. RAAP-rapport 1875. Weesp.

**Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).

**Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

**SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.

**Stiboka**, 1966: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 blad 32 West Amersfoort*. Wageningen.

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied

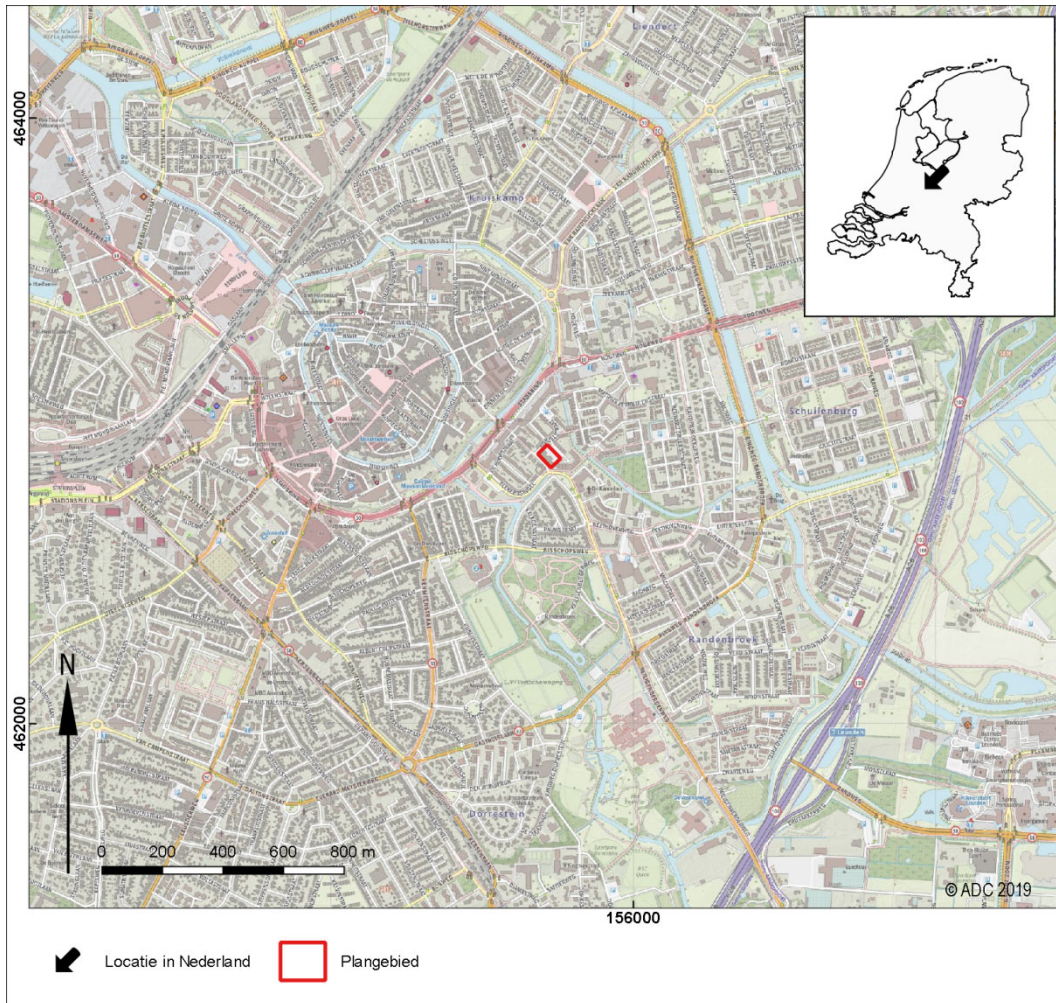
Afb. 2 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

Afb. 3 Indicatieve ligging van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560.

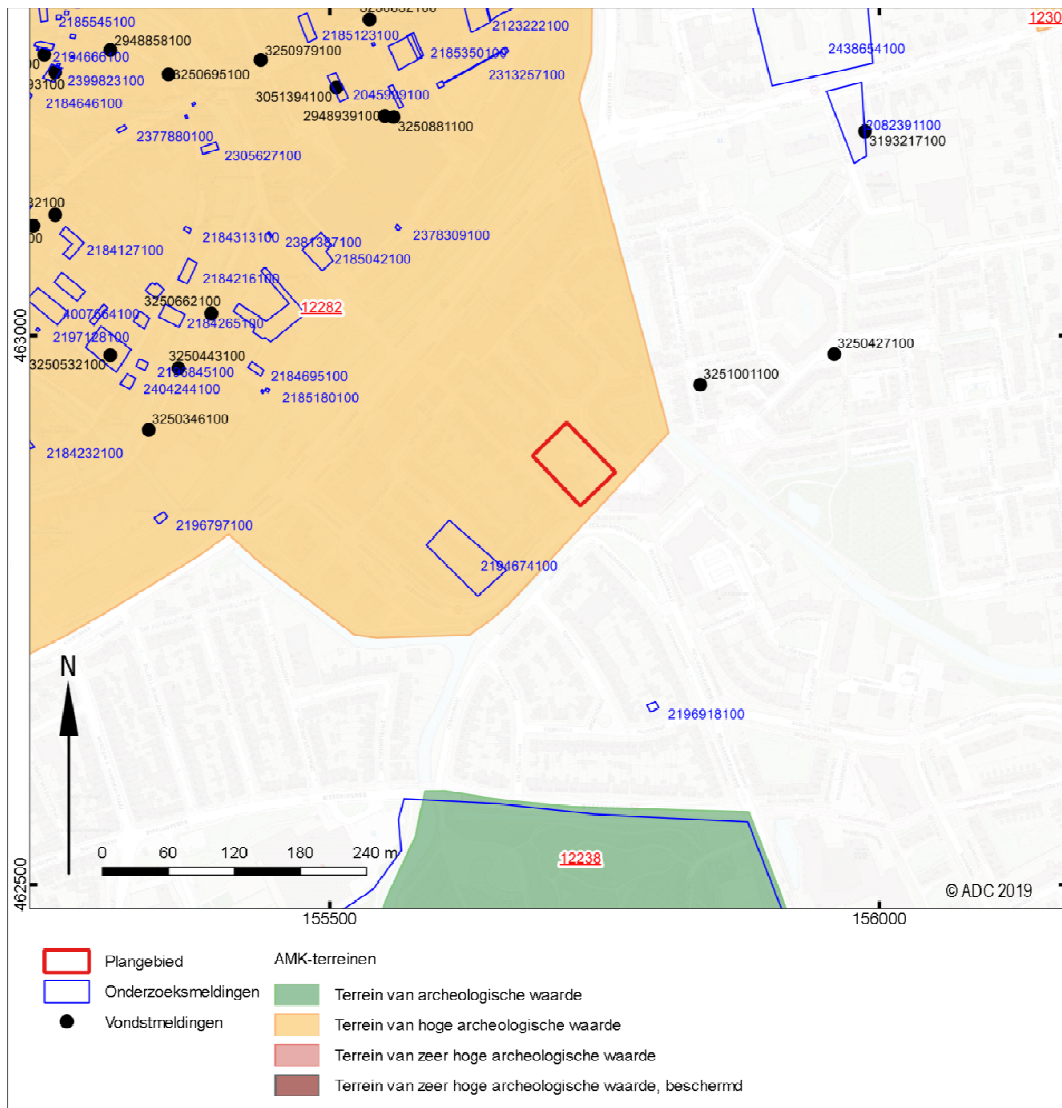
Afb. 4 Het plangebied op de topografische kaart uit 1962.

Afb. 5 Uitgevoerde boorpunten

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

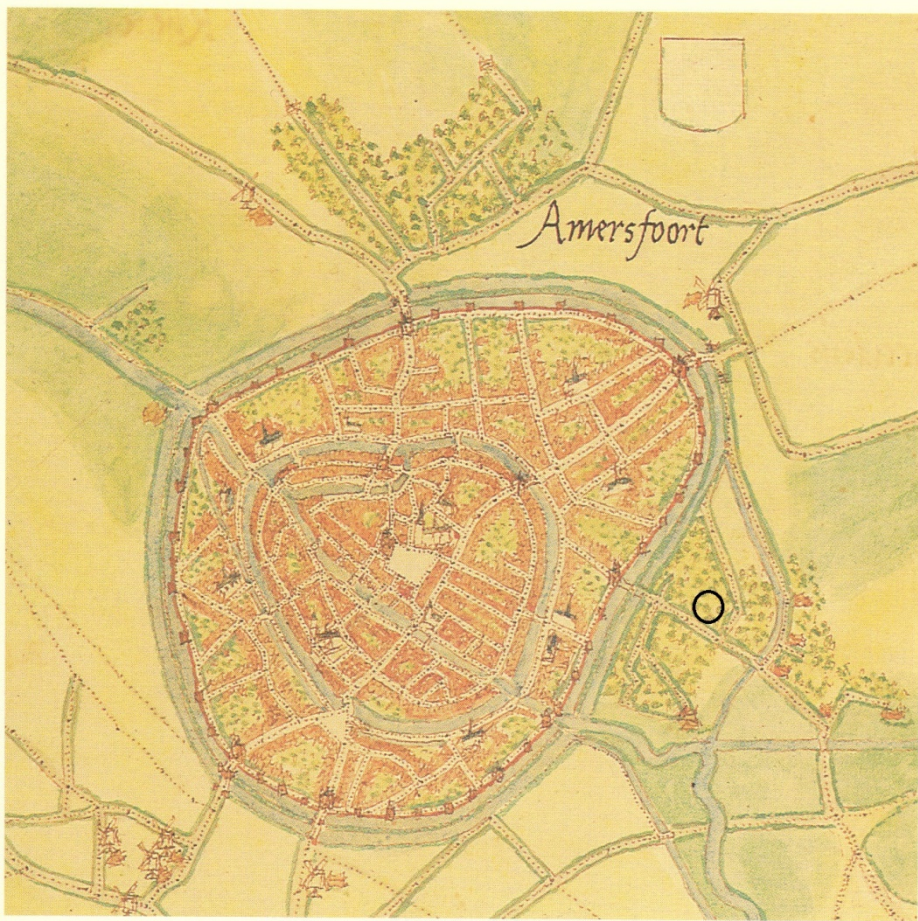


Afb. 1 Locatie van het plangebied

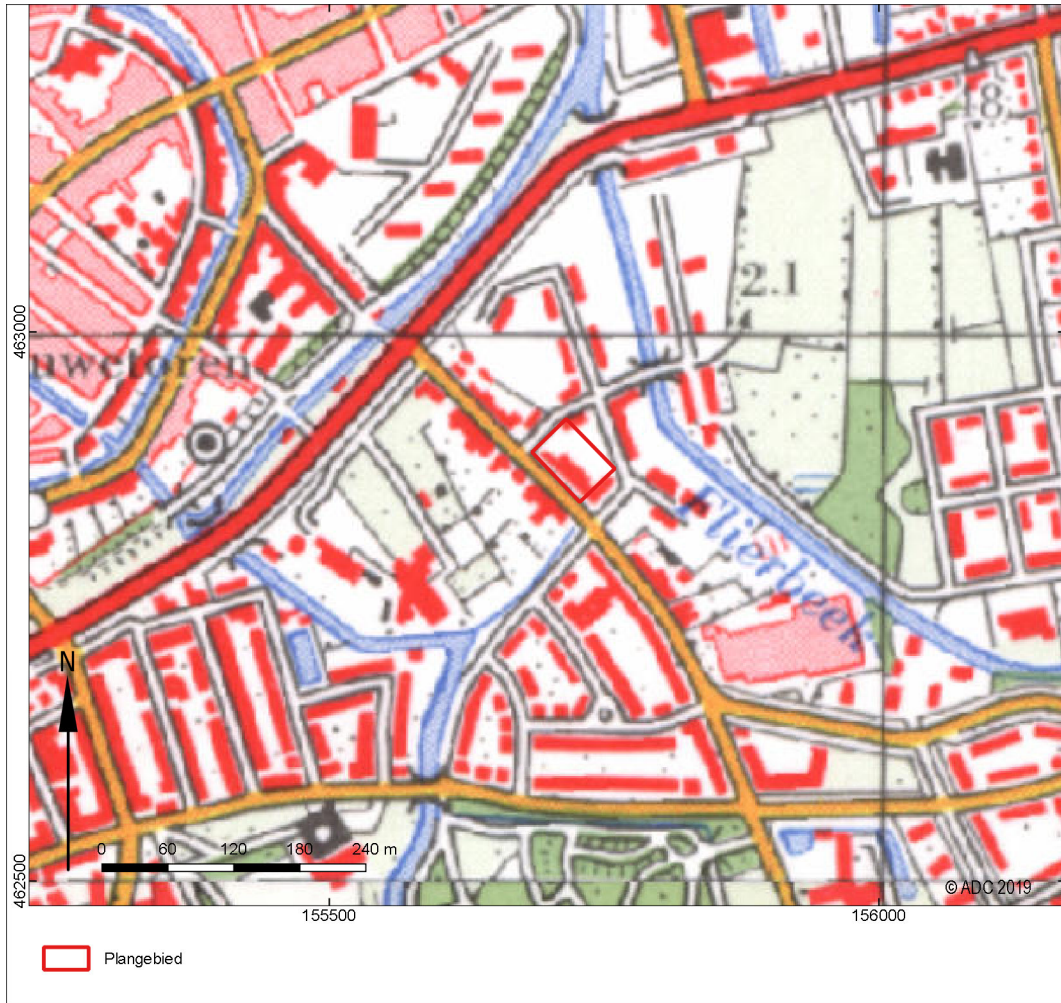


Afb. 2 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

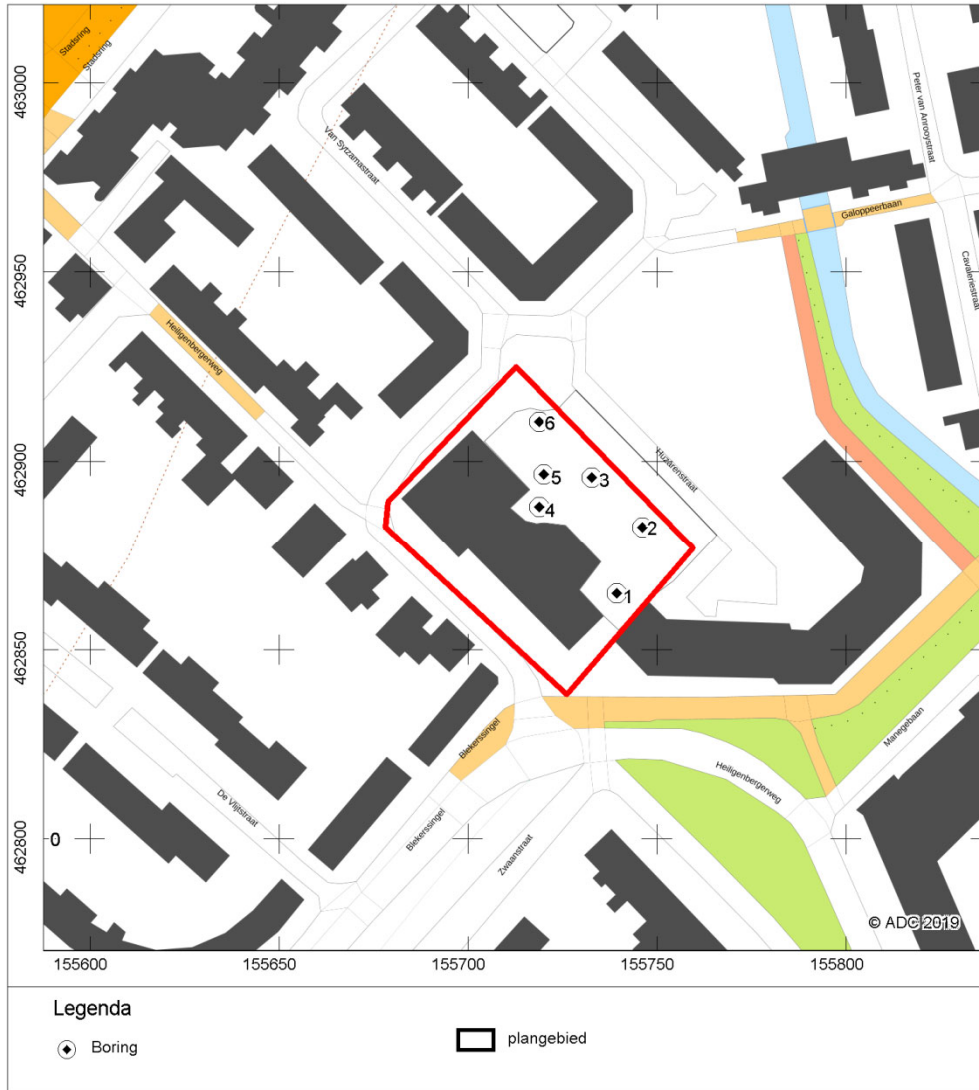




Afb. 3 Indicatieve ligging van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560.



Afb. 4 Het plangebied op de topografische kaart uit 1962.



Afb. 5 Uitgevoerde boorpunten



## Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatvlidhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1	155.739,4	462.864,9		0	45	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos					matig kleine spreiding
				45	125	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	grijs-bruin	kalkloos		spoor puinresten			spoor grijze vlekken;matig kleine spreiding;opgebrachte grond
				125	160	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding
				160	210	zand	matig siltig	matig fijn	grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding
2	155.746,1	462.882,5			0	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos					matig kleine spreiding;opgebrachte grond
				40	90	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken				spoor bruine vlekken;matig kleine spreiding
				90	150	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		spoor puinresten		A-horizont	matig kleine spreiding
3	155.732,8	462.895,8			0	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs-bruin	kalkloos					matig grote spreiding;opgebrachte grond
				50	140	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		spoor puinresten			matig kleine spreiding
				140	185	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding
				185	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos				C-horizont	matig grote spreiding
4	155.718,8	462.887,9			0	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs-bruin	kalkloos					matig grote spreiding;opgebrachte grond;3 x gestuit
				0	20	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos					matig grote spreiding;opgebrachte grond
5	155.720,0	462.896,5			0	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos					matig grote spreiding;opgebrachte grond
				20	90	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		spoor puinresten			matig grote spreiding;opgebrachte grond
				90	170	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin	kalkloos		weinig puinresten		A-horizont	matig kleine spreiding





nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	blijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene blijmengingen	organische blijmengingen	bodemhorizonten	overig
6	155.718,8	462.910,4		170	200	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn	licht-bruin- grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding
				0	130	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker- grijs-bruin	kalkloos		spoor puinresten; spoor sintels			spoor oranje vlekken; matig kleine spreiding; opgebrachte grond
				130	190	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker- bruin	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding; basis geleidelijk
				190	210	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs- bruin	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding