



CAR

Centrum voor Archeologie

car-rapport nr. 91, 2019

Archeologische inventarisatie
Matthijs Vermeulenstraat 1
Amersfoort

Archeologische inventarisatie
Matthijs Vermeulenstraat 1
Amersfoort

Onderzoeksgegevens

Project: Matthijs Vermeulenstraat 1
 Onderzoek: Archeologische inventarisatie (Bureauonderzoek)
 Meldingnummer: 4750589100
 SIC: MV 1 (BO)
 Opdrachtgever: Bouw en aannemingsbedrijf Schoonderbeek b.v.
 Uitvoerder: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort
 Datum uitvoering: november 2019
 Locatie / adres: Matthijs Vermeulenstraat 1
 Perceel: Amf G 04519, Amf G 3227
 Gemeente: Amersfoort
 Provincie: Utrecht
 Kaartblad: Blad nr. 32B, volgens topografische kaart 1:25.000
 Coördinaten:

Noordwest (A)	X: 156014	Y: 463165
Noordoost (B)	X: 156072	Y: 463208
Zuidwest (C)	X: 156049	Y: 463078
Zuidoost (D)	X: 156103	Y: 463087
Centrum	X: 156069	Y: 463143

 Omvang: Plangebied: circa 6635 m², onderzoeksgebied: circa 200.000 m²
 AWV: Gebied met middelhoge archeologische verwachting
 Bevoegd gezag: Gemeente Amersfoort
 Toetsing: drs. F.M.E. Snieder dd. 12-11-2019
 Status rapport: definitief en goedgekeurd



De originele onderzoeksadministratie bevindt zich in het archeologisch archief van de Gemeente Amersfoort.

colofon

CAR rapport 91 – Archeologische inventarisatie Matthijs Vermeulenstraat 1, Amersfoort
 ISSN: 1879-4289
 © 2019
 uitgave: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort

opsteller(s): drs. S. Beumer
 afbeeldingen: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort (tenzij anders vermeld)
 vormgeving: drs. T. d'Hollosy
 uitgave: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort

De CAR-rapportenreeks is een reeks waarin het Centrum voor Archeologie van de Gemeente Amersfoort standaard eindrapportages (zoals bedoeld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) van de door hun uitgevoerde archeologische onderzoeken publiceert. De reeks staat onder redactie en autorisatie van de stadsarcheologen van de Gemeente Amersfoort: mevr. drs. F.M.E. Snieder en dhr. drs. T. d'Hollosy.

Samenvatting

De locatie van het MBO Amersfoort aan de Matthijs Vermeulenstraat wordt door de school afgestoten. Schoonderbeek b.v. is voornemens de locatie aan te kopen en te ontwikkelen ten behoeven van woningbouw. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging moet in kaart worden gebracht of op de locatie behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn, die door de bodemingrepen gevaar lopen. In dit bureauonderzoek wordt aan de hand van informatie over de geomorfologie, bodemkunde, cultuurhistorie en archeologie bepaald of er sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de bodemingrepen worden bedreigd.

Omdat het plangebied waarschijnlijk op de overgang van een lage dekzandrug naar het beekdal van de Flierbeek ligt, kunnen resten worden verwacht uit het Mesolithicum, de IJzertijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Tijdens de overige periodes was het hoogstwaarschijnlijk te nat om op deze relatief lage delen in het landschap te wonen. Ten zuiden van het plangebied, langs de Flierbeek is een vuurstenen schrabber gevonden uit het Mesolithicum. Ook zijn in de omgeving van het plangebied verspreid spiekers uit de IJzertijd gevonden. Deze spiekers houden mogelijk verband met de grote vindplaats ter hoogte van Wieken-Vinkenhoef. Uit de historische gegevens blijkt het gebied rond circa 1200 ontgonnen. Aan de westkant van het plangebied kunnen resten van een tabaksplantage worden aangetroffen. In de omgeving zijn meerdere tabaksschuren uit de 17^{de}-19^{de} eeuw aangetroffen. Uit de Tweede Wereldoorlog wordt een antitankgracht verwacht. Het blijkt dat in de omgeving op veel plekken grootschalige bodemverstoring heeft plaatsgevonden door het bouwrijp maken van de gebieden en de bebouwing. In het grootste deel van het plangebied lijkt er echter sprake te zijn van een ophoging van circa 70 tot 100 cm.

Aan de hand van de geomorfologische, bodemkundige, cultuurhistorische en archeologische gegevens kan de

specifieke archeologische verwachting als volgt worden geformuleerd (zie tabel 1):

Periode	Complextype	Verwachting	Stratigrafische positie
Mesolithicum	(jacht)kampjes	Laag tot middelhoog	Top dekzand (B-horizont)
Neolithicum - Bronstijd	-	Zeer laag	-
IJzertijd	Bewoning	Laag tot middelhoog	Top dekzand
IJzertijd	Agrarische activiteiten	Middelhoog	Top dekzand
Romeinse Tijd	-	Zeer laag	-
Vroege Middeleeuwen	-	Zeer laag	-
Late Middeleeuwen	Bewoning	Laag tot middelhoog	Top dekzand
Late Middeleeuwen	Agrarische activiteiten	Middelhoog	Top dekzand
Nieuwe Tijd	Agrarische activiteiten	Middelhoog tot hoog	Top dekzand
Nieuwe Tijd	Verdediging	Hoog	Top dekzand

Tabel 1 - Archeologische verwachting

Omdat de bodemkundige gegevens en de mate van bodemverstoring door voorgaande bebouwing niet zeker zijn moet de specifieke verwachting worden getoetst aan de hand van een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek. Dit moet in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een waarderend onderzoek. Omdat de mate van verstoring onbekend is, moet ook onder de huidige bebouwing onderzoek plaatsvinden door middel van karterende proefputjes. De locatie van de overige karterende sleuven moet gelijkmatig worden verdeeld over die delen van het plangebied waar bodemverstoringen dieper dan 30cm onder maaiveld gaan plaatsvinden. Dat wil zeggen ter plaatse van de nieuwe bebouwing en de verdieping in het midden van het plangebied.

Inhoud

4	Samenvatting	3
	1. Inleiding	5
	2. Locatie	6
	3. Beleidskader	8
	4. Historische situatie	9
	5. Aardwetenschappelijke situatie	14
	6. Archeologische situatie	17
	7. Gespecificeerde archeologische verwachting	19
	8. Conclusie en advies	20
	Literatuur	22

1. Inleiding

Het Centrum voor Archeologie heeft in opdracht van Bouw en aannemingsbedrijf Schoonderbeek b.v. een archeologische inventarisatie uitgevoerd naar de archeologische verwachting voor het plangebied Matthijs Vermeulenstraat 1.

1.1 Aanleiding

De locatie van het MBO Amersfoort aan de Matthijs Vermeulenstraat wordt door de school afgestoten. Schoonderbeek b.v. is voornemens de locatie aan te kopen en te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Het gaat om drie blokken met appartementen en twee rijen met vier eengezinswoningen. In het vigerend bestemmingsplan is woningbouw momenteel niet toegestaan. In het kader van de bestemmingsplanwijziging moet in kaart worden gebracht of op de locatie behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn, die door de bodemingrepen gevaar lopen.

1.2 Consequenties toekomstig gebruik

Het huidige schoolgebouw en de bijbehorende verharding (fietsenstalling, extra lokalen, schuur en schoolplein) worden gesloopt. Twee van de appartementencomplexen (aan de zuid- en aan de westkant) komen (deels) ter plaatse van het te slopen gebouw te liggen. Het noordelijke appartementenblok komt op de plek van het schoolplein. Ten noorden hiervan komt op de locatie van de extra lokalen van de school een rijtje eengezinswoningen. Voor de vier woningen aan de oostkant moet een schuur worden gesloopt. Tussen de drie appartementencomplexen in komt een verdiept terrein te liggen. Dit deel wordt ongeveer 70 cm dieper dan de omgeving.

Bij planrealisatie zal bodemverstoring plaatsvinden. De verwachting is dat eventueel aanwezige archeologische sporen op de locatie bij planrealisatie ernstig verstoord en mogelijk zelfs geheel vernietigd zullen worden. De voorgenomen bodemverstorende ingrepen vormen daarmee direct een bedreiging voor het eventueel ter plekke aanwezige bodemarchief.

1.3 Vraag- en doelstelling

Het doel van dit bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting binnen het plangebied. Er wordt aan de hand van informatie over de

geomorfologie, bodemkunde, cultuurhistorie en archeologie bepaald of er sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de bodemingrepen worden bedreigd.

De hoofdvraag die in dit bureauonderzoek wordt beantwoord is: Wat is de archeologische verwachting binnen het plangebied op basis van de landschappelijke, (bouw)historische en archeologische kenmerken?

Op basis van de resultaten van de archeologische inventarisatie wordt een advies opgesteld in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Op basis van dit advies neemt het bevoegd gezag (Gemeente Amersfoort) een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure.

1.4 Uitvoering

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).¹ De locatie is door opsteller op 8 november 2019 bezocht.

1.5 Resultaat

Dit rapport, een *standaard rapport Bureauonderzoek* zoals bedoeld in het KNA, bevat de resultaten van de archeologische inventarisatie, conform KNA-specificatie LS06.

¹ KNA staat voor Kwaliteitseisen der Nederlandse Archeologie. Dit rapport is opgesteld volgens KNA versie 4.1 (CCvD 2018)

2. Locatie

2.1 Plangebied

Het plangebied ligt in de wijk Randenbroek. Aan de noordkant ligt de (bebouwing aan de) Hogeweg, aan de oostkant de Randenbroekerweg. Een groot deel van het plangebied wordt in beslag genomen door het pand van de MBO-school met bijbehorend schoolplein. Het plangebied is begin november 2019 nog grotendeels verhard en bebouwd. Alleen het bijgebouw aan de achterzijde is gesloopt. Dat gedeelte ligt braak. Het terrein is 6635 m² groot.

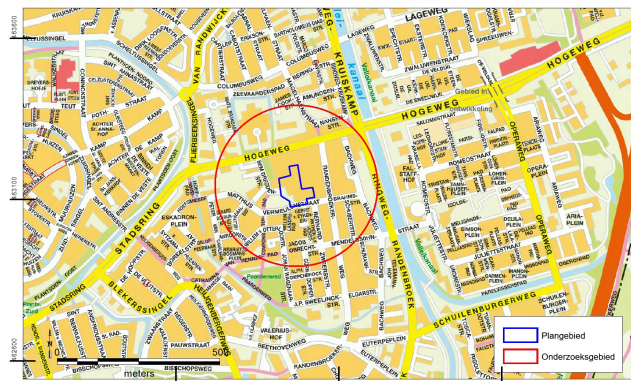
2.2 Onderzoeksgebied

Om een goede landschappelijke, (bouw)historische en archeologische inventarisatie te maken is het nodig gegevens te verzamelen van een ruimer gebied. Het onderzoeksgebied beslaat daarom het gebied dat binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied ligt.

2.3 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de wijk Randenbroek. Aan de noordkant ligt de (bebouwing aan de) Hogeweg, aan de oostkant de Randenbroekerweg. Een groot deel van het plangebied wordt in beslag genomen door het pand van de MBO-school met bijbehorend schoolplein. Het plangebied is begin november 2019 nog grotendeels verhard en bebouwd. Alleen het bijgebouw aan de achterzijde is gesloopt. Dat gedeelte ligt braak. Het terrein is 6635 m² groot.

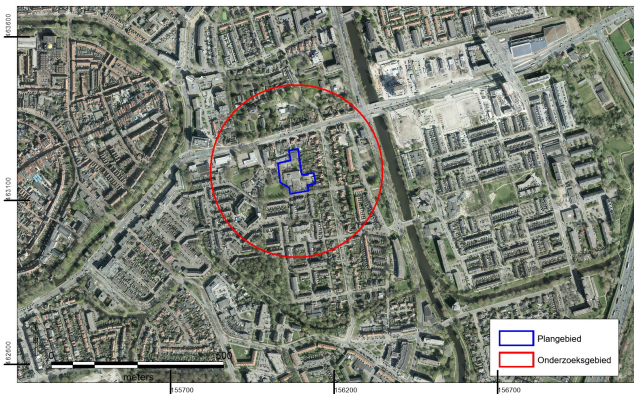
Om een goede landschappelijke, (bouw)historische en archeologische inventarisatie te maken is het nodig gegevens te verzamelen van een ruimer gebied. Het onderzoeksgebied beslaat daarom het gebied dat binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied ligt.



Afbeelding 1, uitsnede van de topografische kaart met daarop het plangebied (blauw omlind) en het onderzoeksgebied (rode cirkel). Bron: CITO.



Afbeelding 2, situatie van het 'schoolplein' op 8 november 2019 (foto: Sanne Beumer).



Afbeelding 3, uitsnede van de luchtfoto met daarop het plangebied (blauw omlijnd) en het onderzoeksgebied (rode cirkel).

2.4 Toekomstig gebruik

Binnen het plangebied worden drie appartementencomplexen gebouwd en twee rijtjes eengezinswoningen. Tussen de drie appartementencomplexen in komt een verdiept terrein te liggen (zie afb. 4).



Afbeelding 4, uitsnede uit de Stedenbouwkundige Visie met daarin de nieuwe bebouwing gevisualiseerd. (IMOSS februari 2019).

3. Beleidskader

8

3.1 Rijksbeleid

In 1992 ondertekende Nederland het Europese verdrag inzake de bescherming van het archeologische erfgoed - ook wel het Verdrag van Malta (of Valletta).² Sindsdien is het rijksbeleid dat archeologische waarden volwaardig meetellen in beslissingen over de ruimtelijke inrichting. In de 'archeologische monumentenzorg' (AMZ) is behoud *in situ* het streven; om het bodemarchief voor het nageslacht te bewaren en ook in de toekomst nog te kunnen raadplegen, wordt geprobeerd de meest waardevolle en representatieve resten van het verleden zo goed mogelijk te behouden, te ontzien en te beheren. Alleen wanneer het niet anders kan, mag een vindplaats worden opgegraven. Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. De wet is in de plaats van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) uit 2007 en de Monumentenwet uit 1988 gekomen. De Wamz was een wijzigingswet en regelde globaal genomen drie aspecten van de archeologische monumentenzorg: de financiering, de bestuurlijke besluitvorming en de archeologische uitvoering. Samen met de in 2021 in te voeren Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van het Nederlandse cultureel erfgoed mogelijk. In de Omgevingswet worden alle onderdelen rond de omgang met cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving samen gebracht. Tot de invoering van deze wet zullen alle over te nemen delen van de Monumentenwet uit 1988 van kracht blijven. Ze zijn opgenomen in het overgangsrecht in de Erfgoedwet.

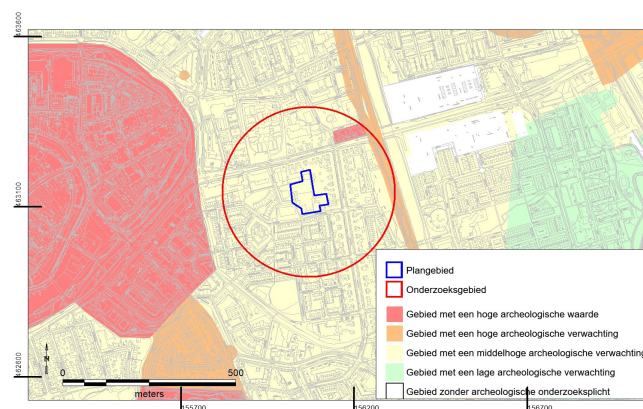
Het Rijk heeft bepaald dat archeologisch onderzoek verplicht is bij een grondroerende activiteit met een oppervlakte van 100 m² of meer. De wet biedt gemeenten beleidsvrijheid om haar eigen afweging te maken voor wat betreft de oppervlakte als ook voor wat betreft de diepte van de grondroerende activiteit in relatie tot de verplichting van een archeologisch vooronderzoek. Deze bepaling wordt in de toekomstige Omgevingswet overgenomen.

3.2 Gemeentelijke beleid

In Nederland speelt het grootste deel van de ruimtelijke ontwikkeling zich af op gemeentelijk niveau. Daarom is er

voor gekozen om gemeenten verantwoordelijk te maken voor de uitvoering van het rijksbeleid en het Verdrag van Malta. Deze verantwoordelijkheid is in 2007 vastgelegd in de Wamz. De Gemeente wordt geacht om in alle ruimtelijke besluitvormingsprocessen het archeologische belang mee te wegen. Om de gemeentelijke rol als beslissend bestuursorgaan adequaat te kunnen vervullen is een gemeentelijk archeologiebeleid met een eigen (inhoudelijk en bestuurlijk) afwegingskader noodzakelijk. Het gemeentelijke archeologiebeleid komt tot uitdrukking in de archeologische beleidskaart. Hierop staat per verschillende (verwachtings)waardezone aangegeven welke eisen de Gemeente in het kader van de Archeologische Monumentenzorg stelt.

Volgens de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Amersfoort ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Dat betekent dat plangebieden groter dan 500 m² waarbinnen bodemingrepen dieper dan 30 cm minus het maaiveld plaatsvinden een archeologisch onderzoek nodig is.



Afbeelding 5, uitsnede uit de archeologische verwachtings- en beleidskaart (D'Hollosoy 2019) met daarop het plan- en onderzoeksgebied.

² Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (herzien), Valletta, 16-01-1992.

4. Historische situatie

Ontginning	Broekontginning (eerste helft 12 ^{de} eeuw)
Oudste vermelding	Laatste kwart 14 ^{de} eeuw (Hogeweg)
Kadastrale minuutplan 1832	Grasland, bouwland
Topografische kaart circa 1900	Grasland, bouwland

Regio Eemland³

De oudste vondsten uit het dekzandgebied in deze regio dateren uit het einde van de laatste ijstijd, ongeveer 15.000 jaar geleden (Oude Steentijd). Het gaat om vuurstenen werktuigen van rendierjagers. Uit de Midden Steentijd (8800 - 4900 voor Chr.) en de Nieuwe Steentijd (5300 - 2000 voor Chr.) zijn in de omgeving verschillende kleine, tijdelijke kampementen gevonden van jagers-verzamelaars. Uit de Bronstijd (2000 - 800 voor Chr.) zijn de vindplaatsen schaarser. In de IJzertijd (800 - 12 voor Chr.) echter was

deze regio erg in trek; er zijn veel boerderijen uit die periode opgegraven. De bewoningssporen uit de prehistorie zijn voornamelijk op de dekzandruggen gevonden of op de overgang van dekzandrug naar -vlakte. Sporen en vondsten uit de Romeinse tijd (12 voor Chr. - 450 na Chr.) en Vroege Middeleeuwen (450 - 1000 na Chr.) worden in deze regio slechts sporadisch aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk houdt dit nauw verband met de landschappelijke vernatting in deze periode.⁴ Dit geldt niet voor sporen uit de Late Middeleeuwen (1000 - 1500 na Chr.); deze zijn talrijk. In de 11^{de} eeuw werd namelijk gestart met de ontginning van de Gelderse Vallei. In fasen ontstond het cultuurlandschap met strook- en blokverkavelingen afgewisseld met dorpen, zoals we dat op veel plekken nog herkennen. Vanaf de 12^{de} eeuw tot in de 14^{de} eeuw werden ook de lage, natte delen ontgonnen. In deze tijd ontstond ook de stad Amersfoort. Na 1500 zette de ontginningen, de bevolkingsgroei en de verstedelijking door.



Afbeelding 6, uitbreidingsplannen van de wijk Randenbroek met in het blauw het plangebied (noorden is links). Bron Archief Eemland.

³ Scholte Lubberink et al. 2015, 33-47.

⁴ Scholte Lubberink et al. 2015, 28, 166-168.

Plangebied en directe omgeving

Het plangebied ligt in de wijk Randenbroek. De wijk is vernoemd naar een 17^{de}-eeuws landgoed ten zuidwesten van de Matthijs Vermeulenstraat. De huidige woonwijk bleef vrijwel onbebouwd tot kort na de Tweede Wereldoorlog. Een uitzondering is de bebouwing langs de Hogeweg en de Randenbroekerweg uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw.⁵ Na de Tweede Wereldoorlog werden nieuwe woonwijken aan de noord- en oostkant van de binnenstad gepland op grond van het zogenaamde Uitbreidingsplan in Hoofdzaak.⁶ In dit plan uit 1952 ontwikkelde de stadsarchitect D. Zuiderhoek zijn 'bloembladtheorie'. Hij analyseerde dat de stad was scheefgegroeid: de binnenstad vormde niet meer het geografisch centrum van de gemeente. Ook Randenbroek moest een woonwijk worden zodat de middeleeuwse stadskern weer het middelpunt van Amersfoort zou worden. In Randenbroek verrezen vanaf het begin van de jaren vijftig veel nieuw woningen, zowel flatgebouwen als eengezinswoningen.

Het gebied waar het plangebied zich bevindt is vanaf circa 1200 op grote schaal ontgonnen en bewoond.⁷ De kadastrale minuutplan van 1832 is de eerste historische kaart waar het plangebied duidelijk op te zien is. Hierop is duidelijk te zien dat het grootste deel van het plangebied in gebruik is als weiland. De westkant is in gebruik als bouwland. De strookverkaveling is georiënteerd op de Flierbeek/Barneveldsebeek, verderop in het zuiden. Aan de noordelijke zijde van het perceel bouwland ligt een schuur. Mogelijk een tabaksschuur. Dat kan betekenen dat het perceel in gebruik was voor tabaksteelt. Echter, aangezien de toenmalige eigenaar bakker van beroep is, is het ook mogelijk dat er graan werd verbouwd.⁸

De locatie van het plangebied is pas later een onderdeel gaan uitmaken van de uitbreidingsplannen. Het maakte namelijk deel uit van de Prins Willem III kazerne, de 'Kazerne der bereden Wapens Artillerie en Cavalerie

Kazerne'. De daadwerkelijke kazernegebouwen lagen ten westen van het plangebied, aan de Heiligenbergerweg. De kazerne is in 1883 gebouwd en in 1978 afgebroken, waarna ook op dit terrein woningen werden gebouwd. De straat is in 1983 vernoemd naar de Nederlandse componist



Afbeelding 7, uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1924 (Slits) bewerkt door Van der Neut met in het blauw het plangebied. Bron: Archief Eemland.



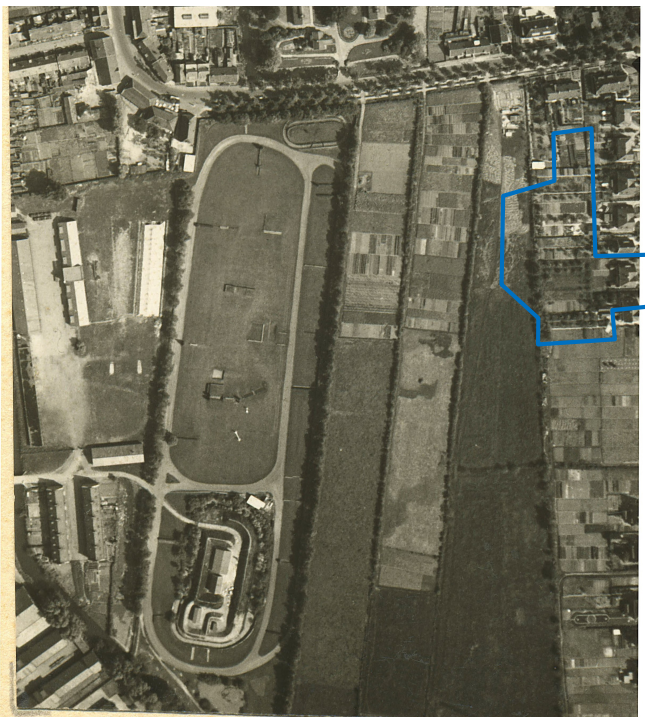
Afbeelding 8, uitsnede uit de topografische kaart van circa 1950 met in het blauw het plangebied. Bron: www.topotijdreis.nl.

⁵ www.topotijdreis.nl.

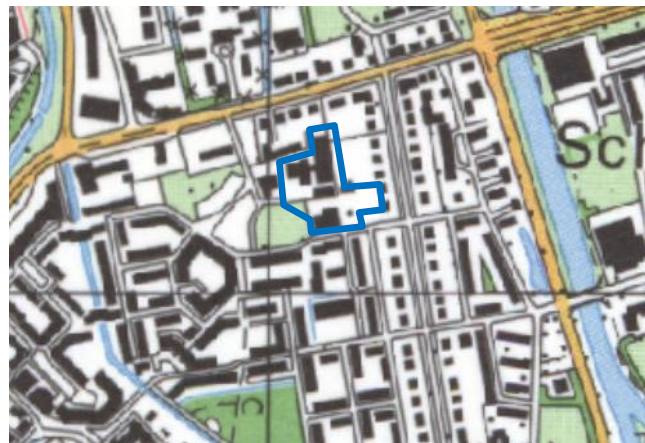
⁶ <https://www.archiefeemland.nl/hulp-bij-onderzoek/tips/wijken-en-straten/randenbroek>.

⁷ De Boer et al, 63.

⁸ www.hisgis.nl.



Afbeelding 9, luchtfoto uit 1932 met in het blauw het plangebied. Links van het plangebied is de Prins Willem III-kazerne te zien. Bron: Archief Eemland.



Afbeelding 11, uitsnede uit de topografische kaart van circa 1990 met het plangebied blauw omlijng. Bron: www.topotijdreis.nl.

Matthijs Vermeulen.⁹ Binnen het plangebied werd een school gebouwd. Het huidige gebouw dateert uit 1992.¹⁰

Ten noorden van het plangebied liggen aan de noordkant van de Hogeweg twee terreinen met cultuurhistorische waarden: het voormalige militair hospitaal en het terrein van het Lazarushuis.

Het hospitaal voor het in Amersfoort gelegeerde garnizoen werd in 1887 gebouwd en is zo'n zestig jaar in gebruik geweest.¹¹ Delen van het terrein zijn Rijksmonument.

Het Lazarushuis was het opvangtehuis voor melaatsen. De aanzet tot de stichting van dit huis werd gegeven door het besluit van het stadsbestuur dat na 1404 geen melaatsen meer mochten worden opgenomen in het St. Pieters Gasthuis, omdat dit binnen de stadsmuren lag. Melaatsen moesten, op last van de overheid, buiten de gemeenschap worden gehouden in verband met het besmettingsgevaar. De oudste vermelding van het Lazarushuis is te vinden in



Afbeelding 10, uitsnede van de topografische kaart van circa 1975 met in het blauw het plangebied. Bron: www.topotijdreis.nl.

⁹ <https://www.archiefeemland.nl/hulp-bij-onderzoek/tips/wijken-en-straten/randenbroek>; <https://www.archiefeemland.nl/hulp-bij-onderzoek/tips/wijken-en-straten/m/matthijs-vermeulenstraat>.

¹⁰ www.kadaster.nl.

¹¹ <https://www.archiefeemland.nl/hulp-bij-onderzoek/tips/wijken-en-straten/kruiskamp>.



Afbeelding 12, uitsnede van de *Defence Overprint* uit april 1945 met het plangebied rood omlijnd.

een oorkonde uit 1416. Het huis moet dus als zelfstandige instelling zijn gesticht in de periode tussen 1404 en 1416. Het terrein bestond uit het huis met landerijen waar schapen werden geweid en gewassen verbouwd. Bij gebrek aan melaatsen werd het Lazarushuis in 1641 gesloten. Later is het gebouw een tabaksboerderij geworden, die uiteindelijk in 1858 afbrandde.¹²

¹² <https://www.archiefeemland.nl/hulp-bij-onderzoek/tips/wijken-en->

Tegenwoordig is het terrein bebouwd. Het staat wel op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) (zie verder hoofdstuk over bekende archeologische waarden).

De Hogeweg verbindt Amersfoort met het noordoosten. De route loopt vanaf de Flierbeeksingel aan de rand van de middeleeuwse stad, tot aan de spoorlijn naar Apeldoorn om vervolgens als de *Amersfoortsestraat* over de Veluwe

straten/kruiskamp.

verder naar het noordoosten te lopen. De naam verwijst naar de hoge ligging op de oost-west georiënteerde dekzandrug. De oudste vermelding van de weg dateert uit 1393.¹³ De weg is vermoedelijk ouder en maakte waarschijnlijk al deel uit van de 13^{de}-eeuwse ontginning van het gebied tussen de Barneveldse Beek en de Horstwetering, waarbij de weg werd aangelegd op de flank van een dekzandrug, zodat deze weg ook in de winter goed begaanbaar was.¹⁴ Op veel oude historische kaarten is de Hogeweg aanwezig. Op de meeste kaarten is slechts een deel van de weg te zien en valt de locatie van het plangebied buiten het kaartbeeld. De eerste kaarten waarop het plangebied is te zien, zijn de kaart van Jacob van Deventer uit 1560 en de kaart vervaardigd door Bernard de Roij in 1692. Er staan nauwelijks details op deze kaarten; alleen de Hogeweg met een aantal bomen erlangs.

Ten oosten van het plangebied ligt de Grebbelinie. De Grebbelinie is een in noord-zuidrichting lopende verdedigingslinie in de Gelderse Vallei tussen de Nederrijn en het Eemmeer. De linie is in de tweede helft van de 18^{de} eeuw aangelegd om de vijand uit het oosten te weren. Dit kon door een groot gebied ten oosten van de liniedijk onder water te zetten. In dit deel van Amersfoort is dit inundatiegebied nu de wijk Schuilenburg. Kort voor de hevige gevechten van begin mei 1940 is de linie nog verbeterd met kazematten, veldversterkingen en loopgraven. In 1951 is de Grebbelinie opgeheven.¹⁵ De liniedijk in dit deel van Amersfoort is in 1957 afgegraven ten behoeve van de egalisering van de wijk Randenbroek.¹⁶ De aanleg van het Valleikanaal begon in 1937 door de Provinciale Waterstaat van Utrecht. Het kanaal verbeterde de afwatering van het gebied ten noorden en oosten van Amersfoort en volgt voor een groot deel de Modderbeek. Daarnaast had het kanaal ook een verdedigingsfunctie als onderdeel van de Grebbelinie.¹⁷ Dat de Grebbelinie tijdens de Tweede Wereldoorlog weer

in gebruik is genomen is ook in het plangebied te zien. Tussen de linie en de militaire kazerne in is een noord-zuidlopende antitankgracht gegraven.¹⁸ Ook lag er een munitieopslagplaats. Deze plaats is begin februari 1945 gebombardeerd, waarna het huis aan de Hogeweg 82 onbewoonbaar is verklaard.¹⁹

Analyse

Uit de historische gegevens van het onderzoeksgebied blijkt dat het plangebied vanaf circa 1200 in gebruik is genomen en kan zijn bewoond. Het ligt langs een doorgaande route richting het oosten die ook uit deze periode dateert en mogelijk zelfs ouder is. Hoe het plangebied is gebruikt tot aan de 19^{de} eeuw is onduidelijk. Op de kadastrale minuutplan van 1832 is het in gebruik als weiland en bouwland. Mogelijk werd hier tabak geteeld, maar graan valt ook niet uit te sluiten. Het terrein is later een onderdeel geworden van de Prins Willem III kazerne. Tijdens de Tweede Wereldoorlog is er een antitankgracht gegraven binnen het plangebied.

Voor de archeologische verwachting betekent dit dat resten kunnen voorkomen vanaf circa 1200. Aan de westkant kunnen resten van een tabaksplantage worden aangetroffen. Uit de Tweede Wereldoorlog wordt een antitankgracht verwacht.

¹³ Brongers 1998.

¹⁴ Hulst en Wijker 2014, 10.

¹⁵ Blijdenstijn 2017, 101.

¹⁶ Dienst Gemeentewerken 1970-1990, Inv. Nr. 1139, archief Eemland.

¹⁷ Blijdenstijn 2017, 413.

¹⁸ Defence Overprint blad GSGS_377_Amersfoort_13apr45.

¹⁹ Van Domburg 2013, 50-51.

5. Aardwetenschappelijke situatie

Geomorfologie	Niet gekarteerd, mogelijke Lage dekzandrug (3K14)
Bodem	Niet gekarteerd, mogelijk beekerdgronden (pZg21)
Watertrap	Niet bekend, mogelijk III
Maaiveldhoogte	2,6-2,8m +NAP

Landschap

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het Utrechts-Gelders zandgebied.²⁰ Dit gebied strekt zich uit van de Utrechtse Heuvelrug in het westen tot de Veluwe in het oosten. Zandruggen, vlakten en meanderende beken bepalen het beeld van het landschap. Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien), ruim 150.000 jaar geleden, reikte het landijs tot in Nederland. De gletsjers stuwden en persten toen het aanwezige zand en grind voor hen uit. Op deze manier ontstonden de Utrechtse Heuvelrug en het Veluwe-massief. Tussen deze stuwwallen vormde zich een bekken: de Gelderse Vallei.²¹

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 tot 11.500 jaar geleden) stopten de gletsjers noordelijker van Nederland. Nederland was een poolwoestijn. De poolwinden verplaatsten enorme hoeveelheden zand die in het bekken terecht kwam.²² In de Gelderse Vallei zorgde de wind voor het ontstaan van reliëf in deze dekzandpakketten (Laagpakket van Kootwijk en formatie van Boxtel).²³ Hogere duinen (dekzandruggen) werden afgewisseld met lagere vlaktes. Vanaf het oosten en het zuiden zochten beken hun weg door dit dekzandlandschap. Daarbij werden beekdalen van hooguit enkele meters diep uitgesleten, waarin afzettingen van beekleem ontstonden. Vanaf ongeveer 11.500 jaar geleden (het Holoceen) steeg de temperatuur en daarmee het grondwater. Veenvorming ontstond hierdoor in de laag gelegen gebieden. De hogere delen van het landschap raakten juist begroeid met bossen.²⁴ Door landschapsdynamische processen in het

afwateringssysteem en veranderende hydrologische omstandigheden op de omringende stuwwallen zijn tijdens het Holoceen verschillende fasen van relatieve vernatting en verdroging te herkennen die de bewoonbaarheid van de (lagere) dekzanden hebben beïnvloed. Zo was het gedurende grofweg het Neolithicum, de Bronstijd en de Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen een stuk natter in de Gelderse Vallei, waardoor in deze periodes alleen op de hoogste delen in het landschap (zoals de hoge dekzandruggen) bewoning mogelijk was.²⁵ In de IJzertijd was de bevolkingsdruk echter zo hoog dat ook de lagere delen van het landschap in gebruik waren.

Geomorfologie, bodem en grondwater

Zowel de op de geomorfologische als op de bodemkaart is het gebied niet gekarteerd vanwege de bebouwing. Het is dan ook onbekend wat de grondwaterstand is. Extrapolering maakt wel het een en ander duidelijk.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied hoogstwaarschijnlijk op de overgang van het beekdal van de Flierbeek (ook wel de Barneveldsebeek) naar een lage dekzandrug (3K14).²⁶ De huidige (gekanaliseerde) loop van de Flierbeek ligt ongeveer 600 meter ten zuidwesten van het plangebied. Archeologisch onderzoek aan de Sem Dresdenstraat, ongeveer 80 meter ten westen van het plangebied, heeft aangetoond dat deze locatie op een dekzandrug ligt.²⁷ Dit maakt het aannemelijker dat het plangebied ook op (de flank van) een dekzandrug ligt.

De bodemkaart laat zien dat de ondergrond van het plangebied waarschijnlijk bestaat uit beekerdgronden van leemarm of zwak lemig fijn zand (pZg21).²⁸ Beekerdgronden zijn ontstaan door ontginning van elzenbroekbos. De bodem heeft twee lagen: een donkere bovengrond, met een scherpe overgang naar een ondergrond met weinig organische stoffen. De watertrap die vaak gepaard gaat bij beekerdgronden is III. Dat betekent dat de laagste waterstand tussen de 80 en de 120cm onder maaiveld ligt.

²⁰ Lauwerier en Lotte 2002.

²¹ Berendsen 2004.

²² Laagpakket van Kootwijk/Formatie van Boxtel; Mulder e.a. 2003.

²³ Mulder e.a. 2003.

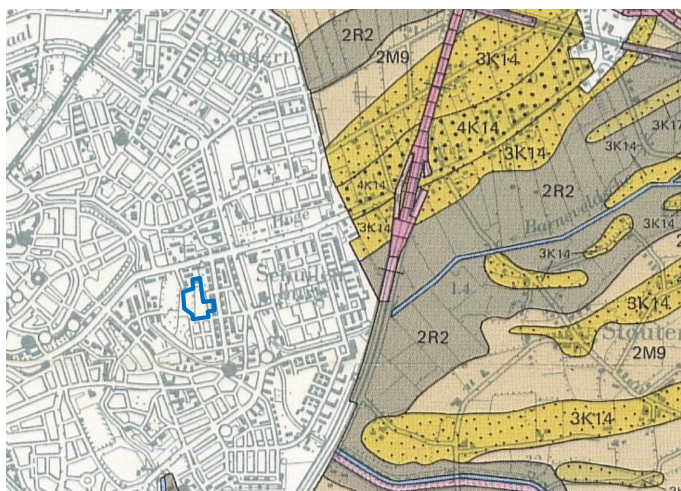
²⁴ Berendsen 2004.

²⁵ Scholte Lubberink et al. 2015, 166-168, 181.

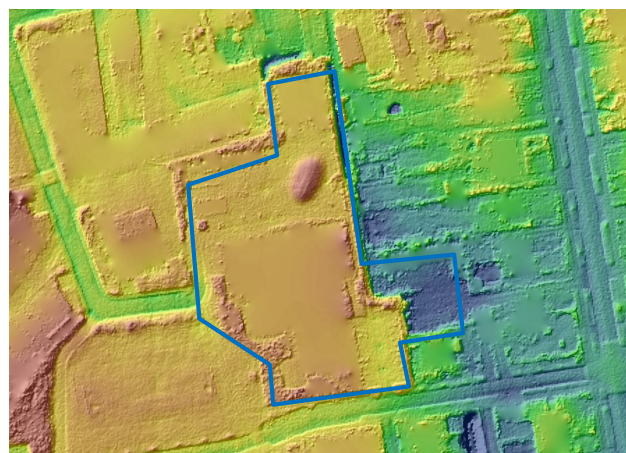
²⁶ Stiboka 1977; Alterra 2008, via www.pdok.nl

²⁷ Van Dijk en D'Hollosy 2008.

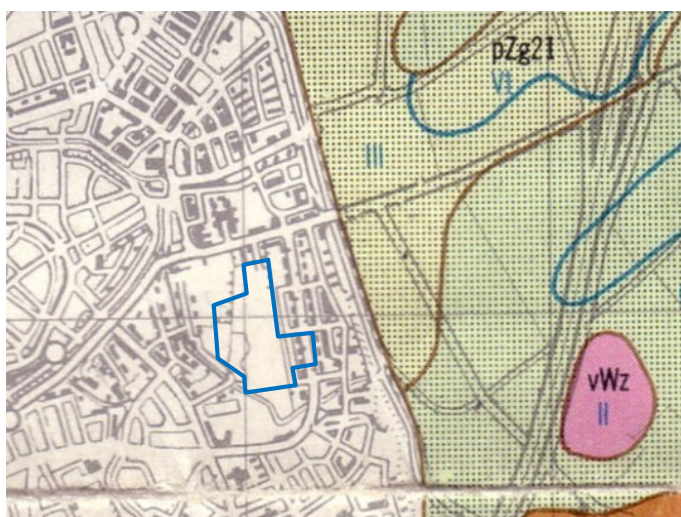
²⁸ Stiboka 1965/Alterra 2008, via www.pdok.nl



Afbeelding 13, uitsnede van de geomorfologische kaart met daarop het plangebied. Bron: Stiboka 1977.



Afbeelding 15, uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 met in het blauw het plangebied. Bron: www.AHN.nl.



Afbeelding 14, uitsnede uit de bodemkaart met daarop het plangebied. Bron: Stiboka 1965.

Hoogte

Het Actueel Hoogtebestand Nederland geeft aan dat het huidige maaiveld tussen de 2,6 en de 2,8 m +NAP ligt. Aan de oostkant is een duidelijk hoogteverschil te zien van circa 70 tot 100 cm.

Mogelijke bodemverstoring

Tot in de jaren '70 van de vorige eeuw is het grootste deel van het plangebied in gebruik geweest als gras- en bouwland. Een consequentie hiervan is mogelijk dat de bovengrond is omgezet tot in de natuurlijke bodem. Grootschalige diepe verstoringen zullen dit echter niet zijn.

Het is onbekend hoe de locatie bouwrijp is gemaakt voorafgaand aan de bouw van de scholen. Verschil in hoogte van het maaiveld, gemeten in 1962, en de huidige hoogte laat zien dat het maaiveld tegenwoordig 60 à 80 cm hoger ligt dan in 1962.²⁹ Er is dus sprake van ophoging. Er is een kans dat deze ophoging gepaard is gegaan met enige afgraving binnen het plangebied zelf.

De nieuwe woningen worden deels op de plek van de schoolgebouwen uit 1992 en hun voorganger gebouwd. De school uit 1992 is gefundeerd op palen met een balkenwapening. Hoe de oudere gebouwen zijn gefundeerd en of ze zijn onderkelderd is onduidelijk. Hoever de bodem is verstoord door de bouw van de scholen en de bijgebouwen is onduidelijk. Er moet echter

²⁹ Verstoringsbronnenkaart

(<https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart>) vs. AHN3 (www.ahn.nl).



Afbeelding 16, locatie van de nieuwbouw ten opzichte van huidige schoolgebouwen (de gele vlakken). Bron: Imoss 2019.

rekening worden gehouden met een diepgaande verstoring.

Analyse

Het plangebied ligt hoogstwaarschijnlijk op de overgang van een lage dekzandrug naar het beekdal van de Flierbeek. Het grootste deel van het plangebied lijkt na

1962 met circa 70 tot 100 cm te zijn opgehoogd. Aan de oostkant ontbreekt deze ophoging. In hoeverre de schoolgebouwen de ondergrond hebben verstoord is niet duidelijk. Voor de archeologische verwachting betekent dit dat resten kunnen worden verwacht uit het Mesolithicum, de IJzertijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De mate van verstoring door voorgaande bebouwing en het bouwrijp maken van het terrein is niet vast te stellen zonder archeologisch veldonderzoek.

6. Archeologische situatie

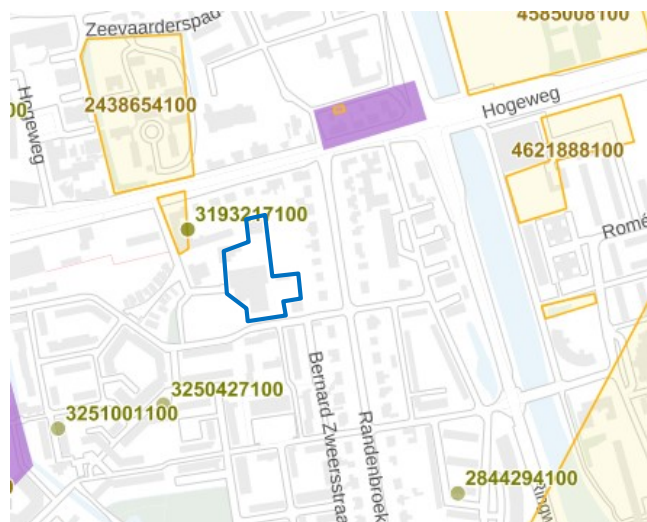
AMK terrein of beschermd monument	Lazarushuis aan de Hogeweg
Vindplaats binnen plangebied	-
(Verwachtings-)waarde archeologische beleidskaart	Middelhoge verwachtingswaarde

Bekende archeologische waarden

Volgens de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Amersfoort ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting.³⁰ Dat betekent dat in plangebieden groter dan 500 m² waarbinnen bodemingrepen dieper dan 30 cm minus het maaiveld plaatsvinden een archeologisch onderzoek nodig is. Deze middelhoge verwachting is mede gebaseerd op onbekendheid van de landschappelijke situatie.³¹ Wanneer echter wordt meegenomen dat het plangebied op de overgang van een lage dekzandrug naar een beekdal ligt, blijft de verwachting rusten aan te treffen van landbouwers middelhoog en van jagers-verzamelaars middelhoog tot laag.

Resultaten van onderzoeken en vondstmeldingen in de omgeving laten een gemengd beeld zien. In een groot deel van het onderzoeksgebied is de ondergrond zodanig verstoord dat eventuele archeologische resten niet meer aanwezig zijn.³² Waar geen sprake is van diepgaande bodemverstoring, zijn resten gevonden van spiekers uit de IJzertijd en tabaksschuren uit de 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw.³³ Dichtbij de Flierbeek is een vuurstenen schrabber gevonden. Noemenswaardig is verder dat aan de noordkant van de Hogeweg een antitankgracht is aangetroffen.³⁴

Ten noorden van de Hogeweg ligt een terrein van hoge waarde. Het gaat om het terrein met sporen van het Lazarushuis waar melaatsen werden verzorgd. Het



Afbeelding 17, uitsnede van ARCHIS 3 met in het geel de onderzoeken en de vondstmelding in het groen. De paarse vlakken geven de AMK-terreinen weer (Lazarushuis en geheel links de binnenstad). Binnen het blauwe kader het plangebied. Bron: www.cultureelerfgoed.nl.

Lazarushuis is in het begin van de 15^{de} eeuw gesticht. Later is het gebouw als boerderij in gebruik geweest. In 1858 is het door brand verwoest. Nu staan er woonhuizen uit op het terrein.³⁵

Buiten het onderzoeksgebied liggen enkele vindplaatsen die iets zeggen over de verwachting binnen het plangebied. Op de dekzandrug waar het plangebied waarschijnlijk ook op ligt zijn meer naar het oosten meer dan 30 erven aangetroffen daterend uit 800 voor Christus tot 150 na Christus. De erven lagen op de top en de zuidflank van de dekzandrug en de zuidelijker daarvan gelegen geulrand-dekzandrug.³⁶ In de Late IJzertijd hebben de bewoners uiteindelijk de hogere dekzandruggen moeten verlaten. Het gebied werd door de stijging van de grondwaterspiegel steeds natter waardoor alles uiteindelijk waarschijnlijk is overgroeid door veen. Pas na de middeleeuwse ontginningen werd het gebied weer in gebruik genomen. Er zijn sporen gevonden van de laatmiddeleeuwse ontginningen, van karrensporen en de resten van vele 17^{de}-

³⁰ D'Hollosy 2019.

³¹ D'Hollosy 2019.

³² Den Hartog 2019; De Rooze 2019; De Graaf, Van der Kuijl en Rohling 2014; Van Dijk en Hulst 2008; Den Hartog in prep. b.

³³ Hulst en Wijker 2014 (om-nummers 46097 en 52870); Den Hartog in prep. (archisnummer 4598900100).

³⁴ Hulst en Wijker 2014 (om-nummers 46097 en 52870).

³⁵ AMK nummer 12301.

³⁶ Hulst et al in prep.

ARCHIS-nummer	Toponiem	Datum	Uitvoerder	Soort onderzoek	Resultaat
3193217100	Sem Dresdenstraat	2003	CAR	IVO-P	Perceelsgrenzen, paalsporen 18 ^{de} eeuw of jonger. ¹
2438654100	Voormalig Militair Hospitaal	2014	Hamaland Advies	BO/IVO-O	Grootschalige verstoringen en sloot ¹
3250427100	Willem III kazerne	1993	-	Vondstmelding	17 ^{de} -eeuwse munt
2195824100	Hogeweg 98	2004	CAR	Begeleiding	Grootschalige verstoringen
3251001100	Cavaleriestraat	1997	-	Vondstmelding	Menselijke en dierlijk bot
2844294100	Schumannstraat	-	-	Vondstmelding	Vuurstenen Schrabber
2158564100	Romeostraat	2007	CAR	IVO-P	Grootschalige verstoringen, veraard veen ¹
4585008100; 4621888100; 4608693100	Hogekwartier	2018	CAR	IVO-P	Grootschalige verstoringen ¹
4598900100	Hogekwartier	2018	CAR	DO	Spieker IJzertijd; Tabaksschuren uit de 17 ^{de} tot en met de 19 ^{de} eeuw. ¹

Tabel 2, Archeologische onderzoeken binnen een straal van circa 500m rondom het plangebied.

en 18^{de}-eeuwse tabaksschuren.³⁷ Meer naar het oosten de Flierbeek volgend (daar de Barneveldsebeek en Esvelderbeek genoemd), liggen enkele vindplaatsen van jagers-verzamelaars.³⁸

Analyse

In het onderzoeksgebied hebben diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden en zijn vondstmeldingen bekend. Langs de Hogeweg zijn vindplaatsen uit de IJzertijd bekend. Ook zijn de percelen langs deze weg in gebruik geweest als tabaksplantages met tabaksschuren. Een belangrijke melding is de vondst van een vuurstenen schrabber die langs de Flierbeek is gevonden. Er zijn meerdere vindplaatsen uit de steentijd bekend langs deze beek op de (flanken van) dekzandruggen – of koppen. Echter het blijkt ook dat binnen het onderzoeksgebied op

veel plekken grootschalige bodemverstoring heeft plaatsgevonden door het bouwrijp maken van de gebieden.

³⁷ Hulst 2011.

³⁸ O.a. Archis-onderzoeknummers 26204, 26828, 26868, 26920 en 26919.

7. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Laag tot middelhoog
Periode	Mesolithicum, IJzertijd, Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd
Complextypen	(jacht)kampjes, bewoning, agrarische activiteiten, tabaksplantages, antitankgracht
Stratigrafische positie	Overgang bouwvoor-dekzand

Onderzoek naar deze complextypen op deze locatie geeft nieuwe informatie over bewoning en gebruik van de dekzandrug langs de Hogeweg in de buurt van een beekdal in het Mesolithicum, de IJzertijd, de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Er kan worden onderzocht in hoeverre het gebruik van deze dekzandrug in de IJzertijd doorloopt richting het centrum van Amersfoort en hoe deze iets lager gelegen locatie was ingericht?

Op grond van de bodemkundige, historische en archeologische gegevens zouden in het plangebied resten kunnen worden aangetroffen uit het Mesolithicum, de IJzertijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De kans op het aantreffen van dit soort resten is, conform de gemeentelijke beleidskaart, middelhoog. Het kan gaan om (jacht)kampjes of bewoningresten, maar de kans is groter resten van agrarische activiteiten in de vorm van onder andere ontginningsloten, spiekers of tabaksplantages aan te treffen. Uit de Tweede Wereldoorlog kunnen de sporen worden gevonden van een antitankgracht. De gaafheid van de sporen is afhankelijk van de bodemverstoring, waarvan de mate nu nog onbekend is.

Tijdens het Neolithicum, de Bronstijd, de Romeinse Tijd en de Vroege Middeleeuwen waren door vernatting alleen de hoge dekzandruggen bewoonbaar. Daarom is er een zeer kleine kans op het aantreffen van resten uit deze periodes.

Periode	Complextype	Verwachting	Stratigrafische positie
Mesolithicum	(jacht)kampjes	Laag tot middelhoog	Top dekzand (B-horizont)
Neolithicum - Bronstijd	-	Zeer laag	-
IJzertijd	Bewoning	Laag tot middelhoog	Top dekzand
IJzertijd	Agrarische activiteiten	Middelhoog	Top dekzand
Romeinse Tijd	-	Zeer laag	-
Vroege Middeleeuwen	-	Zeer laag	-
Late Middeleeuwen	Bewoning	Laag tot middelhoog	Top dekzand
Late Middeleeuwen	Agrarische activiteiten	Middelhoog	Top dekzand
Nieuwe Tijd	Agrarische activiteiten	Middelhoog tot hoog	Top dekzand
Nieuwe Tijd	Verdediging	Hoog	Top dekzand

Tabel 3, De specifieke archeologische verwachting per periode en complextype

8. Conclusie en advies

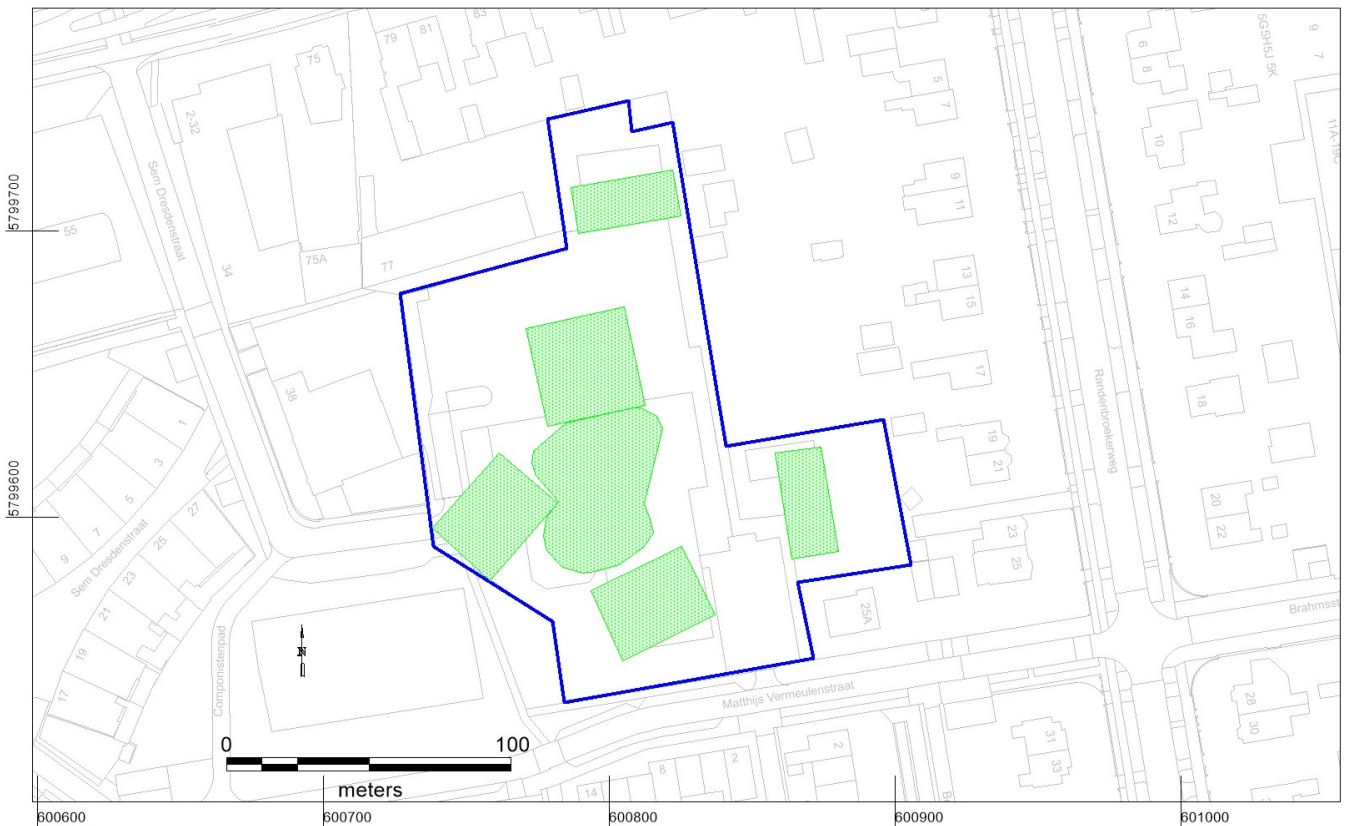
20

Beantwoording onderzoeksvragen

De hoofdvraag die in dit bureauonderzoek wordt beantwoord is: Wat is de archeologische verwachting binnen het plangebied op basis van de landschappelijke, (bouw)historische en archeologische kenmerken?

Omdat het plangebied waarschijnlijk op de overgang van een lage dekzandrug naar het beekdal van de Flierbeek ligt, kunnen resten worden verwacht uit het Mesolithicum, de IJzertijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Tijdens de overige periodes was het hoogstwaarschijnlijk te nat om op deze relatief lage delen in het landschap te wonen. Ten zuiden van het plangebied, langs de Flierbeek

is een vuurstenen schrabber gevonden uit het Mesolithicum. Meer naar het oosten op de (flanken van) dekzandruggen/-kopjes langs de Barneveldsebeek en Emelaarsebeek (het verlengde van de Flierbeek) zijn vindplaatsen uit deze periode bekend. Ook zijn in de omgeving van het plangebied verspreid spiekers uit de IJzertijd gevonden. Deze spiekers houden mogelijk verband met de grote vindplaats ter hoogte van Wieken-Vinkenhoeve. Uit de historische gegevens blijkt het gebied rond circa 1200 ontgonnen. Aan de westkant van het plangebied kunnen resten van een tabaksplantage worden aangetroffen. In de omgeving zijn meerdere tabaksschuren uit de 17^{de}-19^{de} eeuw aangetroffen. Uit de Tweede Wereldoorlog wordt een antitankgracht verwacht.



Afbeelding 18, uitsnede van de topografische kaart met daarop in het groen de locaties waar bodemverstoring meer dan 30cm onder het maaiveld gaan plaatsvinden. Op deze plekken moet de specifieke archeologische verwachting worden getoetst door middel van een Inventariserend Veldonderzoek.

In de omgeving heeft op veel plekken grootschalige bodemverstoring plaatsgevonden door het bouwrijp maken van de gebieden. Het grootste deel van het plangebied lijkt na 1962 met circa 70 tot 100 cm te zijn opgehoogd. Aan de oostkant ontbreekt deze ophoging. De mate van verstoring door voorgaande bebouwing en het bouwrijp maken van het terrein is niet vast te stellen zonder archeologisch veldonderzoek.

Omdat de bodemkundige gegevens en de mate van bodemverstoring door voorgaande bebouwing niet zeker zijn moet de specifieke verwachting worden getoetst aan de hand van een Archeologische Inventariserend Veldonderzoek. Dit moet in de vorm een karterend proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een waarderend onderzoek. Omdat de mate van verstoring onbekend is, moet ook onder de huidige bebouwing onderzoek plaatsvinden door middel van karterende proefputjes. De locatie van de overige karterende sleuven moet gelijkmatig worden verdeeld over die delen van het plangebied waar bodemverstoringen dieper dan 30 cm onder maaiveld gaan plaatsvinden. Dat wil zeggen ter plaatse van de nieuwe bebouwing en de verdieping in het midden van het plangebied.

De karterende sleuven en proefputjes moeten bij elkaar een oppervlakte hebben van circa 6% van de oppervlakte van de te onderzoeken gebieden. Wanneer wordt besloten een doorstart naar een waarderend onderzoek te maken, kunnen de putjes en sleuven worden vergroot in de breedte en de lengte, zodat de oppervlakte zal worden vergroot tot ongeveer 8-10%. Tijdens de karterende fase wordt met name gekeken naar de bodemopbouw. Het is daarom voldoende de putjes en sleuven 2 meter breed te maken. Tijdens een eventuele doorstart kunnen ze worden vergroot in lengte en breedte. De locaties en afmetingen van de proefsleuven- en putjes en de overige eisen aan het Inventariserend Onderzoek moeten verder worden bepaald in een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen.

Literatuur

22

Berendsen, H., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.

Blijdenstijn, R., 2015: *Tastbare Tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Amsterdam.

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)*, Weesp (RAAP-Rapport 1875).

Brongers, J.A., 1998: *Historische Encyclopedie van Amersfoort*, Arnhem.

Dijk, M.H.A. van en R.A. Hulst, 2008: *Poelen aan de Romeostraat en de Lageweg. Inventariserend veldonderzoek op twee locaties binnen de Ecologische Verbindingszone langs het Valleikanaal* (Amersfoort Onder Ons 14), Amersfoort.

Dijk, M.H.A., van en T. d'Hollosoy, 2008: *Hoek Sem Dresdenstraat - Hogeweg. Inventariserend veldonderzoek naar de aanwezigheid van archeologische resten op een bouwlocatie net buiten de binnenstad* (Amersfoort Onder Ons 16), Amersfoort.

Domburg, N. van, 2013: *Historisch Vooronderzoek Opsporen Conventionele Explosieven Amersfoort CE-bodembelastingkaart*, Riel.

Graaf, R., de, E.E.A. van der Kuijl en J.F.M. Rohling, 2014: *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied voormalig Militair Hospitaal Hogeweg te Amersfoort, gemeente Amersfoort, Zelhém*.

Hartog, C.W., den, 2019: *Archeologisch onderzoek (IVO-P) Hogekwartier – Veld 8 Amersfoort* (CAR-rapport 89), Amersfoort.

Hartog, C.M.W., den, in prep. a: *Inventariserend Veldonderzoek middels Proefsleuven (IVO-P) en Definitief Onderzoek (DO) Hogekwartier 2018* (CAR-rapport), Amersfoort.

Hartog, C.W., den, in prep. b: *Archeologisch onderzoek*

(IVO-P) Hogekwartier – Veld 7, 7a en 7b Leonorehof Amersfoort (CAR-rapport), Amersfoort.

Hollosoy, T. d', 2019: *Actualisatie 2019 Archeologische Beleidskaart Gemeente Amersfoort* (CAR-rapport 86), Amersfoort.

Hulst, R.A. en M.K. Wijker, 2014: *Buurtas - Hogewegzone. Archeologisch onderzoek rond de kruising van de Hogeweg en de Operaweg* (Amersfoort Onder Ons 37), Amersfoort.

Hulst, R.A., 2011a: *Tabaksplantages langs de Hogeweg. Sporen van tabaksteelt uit de 17^{de} – 19^{de} eeuw op de locatie van het toekomstige bedrijventerrein Wieken – Vinkenhoef* (Amersfoort Onder Ons 25), Amersfoort.

Hulst, R.A., et. al., in prep.: *Archeologisch onderzoek Wieken-Vinkenhoef & Bloedaal* (Amersfoort onder Ons 35), Amersfoort.

Lauwerier, R.C.G.M. en R.M. Lotte, 2002: *Archeologiebalans 2002*, Amersfoort.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Utrecht.

Rooze, I., de, 2019: *Archeologisch onderzoek (IVO-P) Hogekwartier – Veld 2 Amersfoort* (CAR-rapport 84), Amersfoort.

Scholte Lubberink, H.B.G., L.J. Keunen, N.W. Willemse, 2015: *Op het kruispunt van de vier windstreken. Synthese oogst voor Malta onderzoek de Gelderse Vallei*, Nederlandse Archeologische Rapporten 48, Amersfoort.

Stiboka, 1966: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 32 Oost Amersfoort uitgave 1965*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Stiboka/RGD, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50 000*, Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Digitale bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):
www.ahn.nl

Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS):
archis.cultureelerfgoed.nl/#/login

HisGis:
www.hisgis.nl

Topo Tijdreis:
www.topotijdreis.nl

PDOK:
www.pdok.nl

Afkortingen in de tekst

AHN: Algemeen Hoogtebestand Nederland

AMK: Archeologische Monumentenkaart Nederland

AMZ: Archeologische Monumentenzorg

ARCHIS: Archeologisch Informatie Systeem

CAR: Centrum voor Archeologie van de Gemeente Amersfoort

KNA: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Wamz: Wet op de archeologische monumentenzorg

Overzicht van de archeologische en geologische periodes.

Archeologische periode				Code	Gekalibreerd	Biostratigrafie Pollenzone	Chronostratigrafie Tijd(vak)	
Nieuwe tijd	Nieuwste tijd	C	NTC	1850	Subatlanticum	Holoceen	Kwartair	Laat
		B	NTB	1650				
		A	NTA	1500				
Middeleeuwen	Laat	B	LMEB	1250				
		A	LMEA	1050				
	Vol	D	VMED	900				
		C	VMEC	725				
		B	VMEB	525				
		A	VMEA	450				
Romeinse Tijd	Laat	ROML	270					
	Midden	ROMM	70 na Chr.					
	Vroeg	ROMV	12 voor Chr.					
IJzertijd	Laat	IJZL	250					
	Midden	IJZM	500					
	Vroeg	IJZV	800					
Bronstijd	Laat	BRONSL	1100					
	Midden	BRONSM	1800					
	Vroeg	BRONSV	200					
Neolithicum	Laat	NEOL	2850					
	Midden	NEOM	4200					
	Vroeg	NEOV	4900/5300					
Mesolithicum	Laat	MESOL	6450					
	Midden	MESOM	7100					
	Vroeg	MESOV	8800					
Prehistorie	Steentijd	Paleolithicum	Laat	PALEOL	Late Dryas	Weichselien	Pleistocene	Midden
					Allerød			
					Vroege Dryas			
					Bølling			
					Denekamp			
					32.000			
		Midden	PALEOM	Hengeloo				
				Moershoofd				
				73.000				
				Odderade				
				Brørup				
				Amersfoort				
				113.000				
				130.000				
				Eemien				
Saalien								
Holsteinien								
Elsterien								
300.000	Cromerien							

Centrum voor Archeologie
Gemeente Amersfoort
Westsingel 46, 3811 BB Amersfoort
Telefoon: (033) 463 7797
E-mail: archeologie@amersfoort.nl
www.centrumvoorarcheologie.nl
www.amersfoort.nl/archeologie

ISSN: 1879-4289