

Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 326

Archeologische proefsleuven aan de Fanfarestraat, gemeente Nijmegen

projectcode: Fas2
zaakidentificatienr.: 4882262100

Matthijs van Kooten

met een bijdrage van:

Harry van Enckevort

Colofon

© 2021 Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit

Archeologische proefsleuven aan de Fanfarestraat, gemeente Nijmegen

Auteurs: M.Y. van Kooten, met een bijdrage van H. van Enckevort

Projectleider: A.A.W.J. Daniël

In opdracht van: Gemeente Nijmegen

Autorisatie Bevoegde Overheid: J.H.M. de Raad

Datum: 2-8-2021

Autorisatie Senior KNA-archeoloog: R.P.J. Kloosterman

Datum: 16-07-2021

ISSN 2212-5337

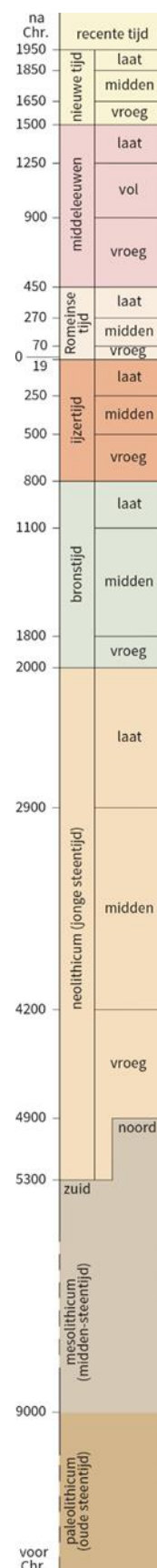


BRL SIKB 4000
certificaatnr. K107235/02
protocollen 4003
4004

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 jo. het besluit van 29 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) van deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

De Gemeente Nijmegen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means, without the written permission from the publisher.



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit van de gemeente Nijmegen (BABN) in de periode van 17 t/m 19 augustus 2020 een proefsleuvenonderzoek (Inventariserend Veldonderzoek; IVO-P) uitgevoerd in het plangebied aan de Fanfarestraat 51-53 te Nijmegen (gemeente Nijmegen). In het kader van de herontwikkeling van het plangebied is het schoolgebouw van de voormalige basisschool het Octaaf inmiddels gesloopt. In de nabije toekomst worden op deze locatie woningen gebouwd. De geplande graafwerkzaamheden vormen een dusdanige bedreiging dat het archeologische bodemarchief ter plaatse grotendeels of geheel vernietigd zal worden.

Eventuele grondsporen konden worden verwacht vanaf de top van de C-horizont tussen 0,9 en 1,15 m -mv (8,52-8,66 m +NAP). Grootschalige verstoringen zijn tijdens een eerder uitgevoerd booronderzoek niet aangetroffen en de verwachting was dat de fundering van de school op ca. 1 m diepe poeren slechts een beperkt versturend effect heeft gehad op de eventueel aanwezige sporen. In het plangebied bestond een kans op het aantreffen van greppels, kuilen en paalsporen uit de Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd. Specifiek was er een verwachting op sporen uit de Tweede Wereldoorlog.

Doel van het proefsleuvenonderzoek is allereerst het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en in het Programma van Eisen, en, indien nodig, het aanvullen of wijzigen daarvan. Dit vindt plaats door het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten en, wanneer die aanwezig zijn, het bepalen van hun inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering, specificatie VS06). Tevens heeft het onderzoek als doel een advies te formuleren over welke maatregelen dienen te worden getroffen in het plangebied in het kader van de gemeentelijke archeologische monumentenzorg (specificatie VS07).

Het proefsleuvenonderzoek heeft slechts een klein aantal sporen opgeleverd. De archeologische resten zijn aangetroffen vanaf ca. 8,60 m +NAP (1,0 m -mv). De sporen bestaan uit enkele kuilen, losse paalsporen en twee greppels. Een deel van de sporen stamt uit de nieuwe tijd, enkele sporen zijn niet te dateren. De context waarin deze sporen geplaatst moeten worden is niet bekend. Mogelijk bevinden de sporen zich in de perifere zone van een nederzetting/woonkern uit de nieuwe tijd. Het vondstmateriaal, dat bescheiden is qua hoeveelheid, is voornamelijk aangetroffen in subrecente bodemlagen, bestaat grotendeels uit fragmenten aardewerk en losse metaalvondsten die hoofdzakelijk in de 20^e eeuw dateren. Er zijn geen antropogene lagen, sporen en vondsten aangetroffen die met zekerheid ouder zijn dan de nieuwe tijd.

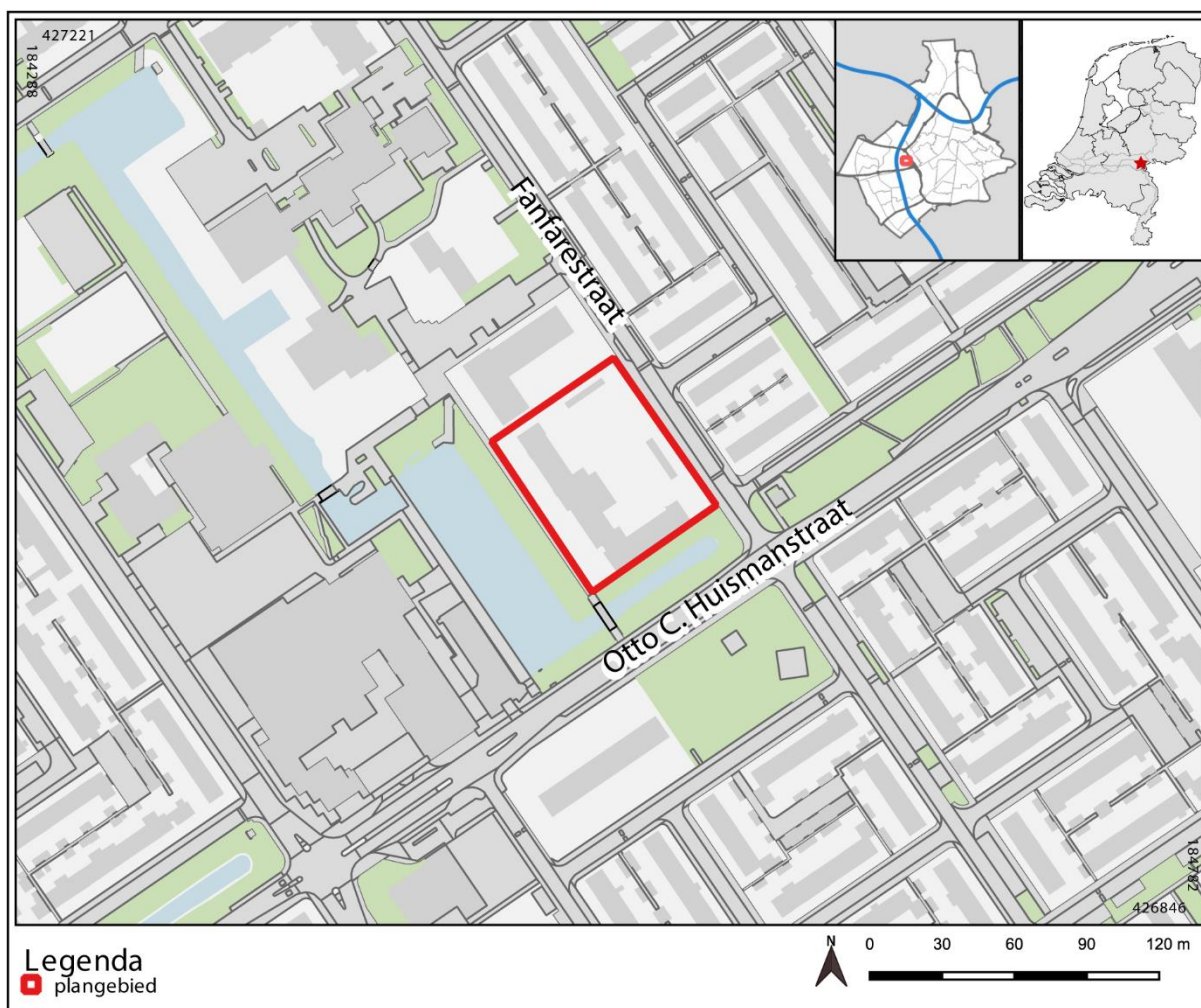
Op basis van de waardstelling (niet behoudenswaardig) van de vindplaats adviseert BABN binnen deze locatie geen archeologisch vervolgonderzoek. Bodemingrepen zullen geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verstoren en het perceel kan daarom worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
Administratieve gegevens.....	8
2 Vooronderzoek	9
2.1 Landschappelijke en bodemkundige context.....	9
2.2 Archeologische en historische context.....	10
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek.....	11
3 Doel van het onderzoek	12
3.1 Doelstelling	12
3.2 Onderzoeksvragen.....	12
4 Werkwijze archeologisch onderzoek	14
5 Resultaten archeologisch onderzoek	16
5.1 Landschappelijke en bodemkundige context.....	16
5.2 Sporen	17
5.3 Vondsten.....	19
5.3.1 Gedraaid aardewerk	20
5.3.2 Metaal	20
5.3.3 Overig vondstmateriaal.....	23
6 Conclusie.....	24
6.1 Synthese en conclusies	24
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	24
6.3 Waardering van vindplaats(en)	26
6.4 Selectieadvies.....	27
6.5 Voorbehoud	27
Literatuurlijst	29
Lijst van afbeeldingen.....	30
Lijst van tabellen	30
Illustratieverantwoording.....	31

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Nijmegen heeft Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit van de gemeente Nijmegen (BABN) in de periode van 17 t/m 19 augustus 2020 een proefsleuvenonderzoek (Inventariserend Veldonderzoek; IVO-P) uitgevoerd in het plangebied aan de Fanfarestraat 51-53 te Nijmegen (gemeente Nijmegen, Figuur 1.1). In het plangebied bevond zich een schoolgebouw van de voormalige basisschool het Octaaf, dat in het kader van de herontwikkeling van het plangebied is gesloopt. In de nabije toekomst worden op deze locatie woningen gebouwd. Tijdens het voorafgaand aan dit project uitgevoerde bureau- en booronderzoek is gebleken dat vanaf ca. 0,9 m -mv archeologische resten aangetroffen konden worden.¹ Alhoewel nog niet duidelijk is wat de exacte locaties en dieptes van de verstoringen door de nieuwbouw zullen zijn, is het zeker dat deze dieper zullen reiken dan 0,6 m -mv. Rekening houdend met een buffer van 0,3 m, vormen de geplande graafwerkzaamheden daarmee een dusdanige bedreiging dat het archeologische bodemarchief ter plaatse grotendeels of geheel vernietigd zal worden.



Figuur 1.1: Het plangebied op de topografische kaart. MvK

¹ Van Kooten/Van de Geer 2020.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE)² en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.³ De opdrachtgever had geen specifieke/ aanvullende doelen en wensen ten aanzien van (de uitvoering van) het archeologisch onderzoek.

Het terrein is volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Nijmegen gelegen in een zone met een nader te onderzoeken belang (waarde 1). Het Facetbestemmingsplan Archeologie van de gemeente Nijmegen⁴ schrijft bij grondwerkzaamheden over een oppervlak van minimaal 2500 m² in waarde 1 gebieden voor dat alle verstoringen (inclusief sloop beneden maaiveld) van meer dan 30 cm onder het maaiveld voorafgegaan dienen te worden door archeologische maatregelen.

Voor het plangebied is in 2020 een bureauonderzoek met aanvullend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn alle archeologische resten uit de nabije omgeving in kaart gebracht en is de bodemopbouw geanalyseerd. Op basis van dit onderzoek werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.⁵ Dit advies is door de deskundige namens het bevoegd gezag overgenomen en bovendien is in afstemming met de opdrachtgever besloten om in het geval van het aantreffen van een vindplaats tijdens het proefsleuvenonderzoek de hierop volgende sloopwerkzaamheden te combineren met een opgraving (variant archeologische begeleiding).⁶

Het veldwerk vond plaats op 17 tot en met 19 augustus. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd door BABN. De wetenschappelijke en dagelijkse leiding van het archeologisch onderzoek was in handen van Antoinet Daniël (Senior KNA-archeoloog; projectleider). Ondersteuning in het veld werd geleverd door Matthijs van Kooten (KNA archeoloog MA). Het grondverzet is uitgevoerd door de firma Bruisten, een onderaannemer van de firma Basten uit Horssen.

Na het veldwerk is een evaluatie- en selectierapport opgesteld met een voorstel voor de uitwerking van het onderzoek en selectieadvies voor de vondsten.⁷ Het bevoegd gezag is in oktober 2020 akkoord gegaan met het geformuleerde uitwerkingsvoorstel en voorlopige selectieadvies.⁸

Bij de uitwerking van het onderzoek is het metaal gedetermineerd door Harry van Enckevort (BABN; Senior KNA-Specialist Materialen). De metaalvondsten zijn schoongemaakt en – wanneer nodig – geconserveerd door Floris Reijnen (BABN; KNA-Specialist Conserveren). Het overig vondstmateriaal is globaal beschreven door Antoinet Daniël en Heroen Damen (BABN; beide KNA-Specialist Materialen).

In onderhavig rapport worden de eindresultaten van het archeologisch onderzoek besproken. Na een korte beschrijving van de archeologische verwachting en de doelstelling, wordt ingegaan op de gevolgde methodiek. Vervolgens komen de onderzoeksresultaten aan bod. Het laatste hoofdstuk betreft de conclusie, waarin tevens de onderzoeksvragen worden beantwoord en een selectieadvies voor eventueel vervolgonderzoek wordt geformuleerd.

² Van Kooten 2020a.

³ SIKB 2018.

⁴ Voor meer informatie, zie: Facetbestemmingsplan Archeologie, gemeente Nijmegen, januari 2014.

⁵ Van Kooten/Van de Geer 2020, 25.

⁶ Email K. van Heijst (deskundige namens het bevoegd gezag van de gemeente Nijmegen), d.d. 14-05-2020.

⁷ Van Kooten 2020b.

⁸ P. Franzen, deskundige namens het bevoegd gezag van de gemeente Nijmegen, d.d. 21-10-2020.

Na goedkeuring door het bevoegd gezag, zal de definitieve versie van onderhavig standaardrapport worden geüpload in Archis3. Vervolgens zullen zowel de vondsten als de analoge en digitale documentatie aangeleverd worden bij het Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN). Tot slot wordt de digitale documentatie aangeleverd bij het e-depot.

Administratieve gegevens

zaakidentificatienummer	4882262100
projectcode intern	Fas2

projectnaam	Fas2
provincie	Gelderland
gemeente	Nijmegen
plaats	Nijmegen
toponiem	Fanfarestraat 51-53
kaartbladnummer	40C
kadastrale gegevens	NBH00 H 2145 G0 NBH00 H 2146 G0
x-y coördinaten	184485/427046 (NW) 184537/427081 (NO) 184527/426985 (ZW) 184579/427020 (ZO)
NAP-hoogte	9,60-9,80 m +NAP
CMA/AMK-status	n.v.t.
Archis3-zaakidentificatienummer(s)	n.v.t.
status Archeologische Beleidskaart, gemeente Nijmegen	waarde 1 (terrein met een nader te onderzoeken belang)
oppervlakte plangebied	4590 m ²
oppervlakte onderzoeksgebied	132 m ²
geomorfologische context	fluviatiele afzettingen (Formatie van Kreftenheye)
grondwaterkundige gegevens	GWT onbekend, bebouwd gebied. Gemiddelde grondwaterstand is 7,80 m +NAP (ca. 1,8 m –mv)
huidig grondgebruik	bebouwing met schoolplein

opdrachtgever	Gemeente Nijmegen - Afdeling Stadsontwikkeling Contactpersoon Miranda Jansen
bevoegde overheid	Gemeente Nijmegen
archeologisch deskundige namens bevoegde overheid	Paul Franzen/Jesper de Raad
uitvoerder	Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit, gemeente Nijmegen (BABN)
plaats binnen archeologisch proces	Inventariserend Veldonderzoek, proefsleuven (IVO-P)
periode uitvoering veldwerk	17 t/m 19 augustus 2020
beheer en plaats projectdocumentatie	Depot voor Bodemvondsten van de gemeente Nijmegen (DBGN)
URL E-depot (DANS-Easy)	https://doi.org/10.17026/dans-xgv-v9t8 (persistent identifier / DOI)

2 Vooronderzoek

De tekst uit dit hoofdstuk is grotendeels ontleend aan het Programma van Eisen⁹ en het bureauonderzoek.¹⁰

2.1 Landschappelijke en bodemkundige context

Het plangebied is ca 4590 m² groot en ligt in de wijk Neerbosch-Oost te Nijmegen. Ten oosten van het gebied bevindt zich de Fanfarestraat. In het zuiden en westen ligt een vijver. De noordgrens betreft een perceel met bebouwing. De hoogte van het maaiveld varieert van ca. 9,60 tot 9,80 m +NAP.

Het plangebied bevindt zich in de stedelijke bebouwing van Nijmegen, waardoor gedetailleerde geologische en geomorfologische gegevens ontbreken. Het is gelegen in de overgangszone tussen het Nijmeegse stuwwallandschap en het rivierlandschap met oeverwallen en komgronden. De eigenlijke stuwwal – ten zuidoosten van Nijmegen – is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (het Saalien, tot ca. 130.000 jaar geleden). Deze stuwwal bestaat uit door landijs gestuwde fluviale zand- en grindafzettingen. Het gaat hierbij vooral om gestuwde Rijnafzettingen met weinig Maasinvloed.¹¹

De stuwwal is duidelijk zichtbaar als een NNO–ZZW lopende reliëfrijke heuvelreeks met plaatselijk een hoogte tot 95 m +NAP. In het westen gaat deze stuwwal geleidelijk over in een hooggelegen glaciofluviale vlakte die wordt gerekend tot de Formatie van Drente. Het gaat hierbij specifiek om het Laagpakket van Schaarsbergen, dat wordt gekenmerkt door matig fijn tot uiterst grof zand met grind afkomstig uit Scandinavië (o.a. vuursteen en graniet).¹² Dit grindhoudende zand is in de voorlaatste ijstijd nabij het landijs afgezet door glaciaal smeltwater. De exacte grens tussen de stuwwal en de glaciofluviale vlakte is lastig aan te geven, omdat de westflank van de stuwwal ook is bedekt met pakketten smeltwaterzand. De grens ligt waarschijnlijk rond de 40 m +NAP (maaiveldhoogte). De glaciofluviale vlakte loopt in westelijke richting verder af tot 20 à 15 m +NAP.¹³

In de westelijk hiervan laaggelegen vlakte bevinden zich in de ondergrond sedimenten van de Rijn en Maas die zich evenwijdig aan het landijsfront hebben afgezet in enkele brede stroomdalen, waar ook het smeltwater werd afgevoerd. Deze grofzandige en grindrijke fluviale afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye.¹⁴ Daarboven bevinden zich fluvio-periglaciale hellingafzettingen die zich in de laatste ijstijd (het Weichselien) hebben gevormd onder invloed van sneeuwsmelwater. Het plangebied lijkt te zijn gelegen op deze hellingsedimenten (rond de 9,50 m +NAP) die in de nieuwe lithografische indeling met de Formatie van Boxtel worden aangeduid (voorheen Formatie van Twente).¹⁵

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten verwacht die dateren vanaf de bronstijd t/m de nieuwe tijd die zich bevinden onder een ophogingsdek van ca. 0,9 m dik. Daarnaast konden vanaf de bouwvoor ook resten uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig zijn. Uit het booronderzoek bleek dat het

⁹ Van Kooten 2020a.

¹⁰ Van Kooten/Van de Geer 2020.

¹¹ Berendsen 1998, 90-91.

¹² De Mulder e.a. 2003.

¹³ Teunissen 1988, 3.

¹⁴ Berendsen 1998, 89.

¹⁵ Berendsen 1998, 113.

ophogingsdek vermoedelijk een opgeworpen akkerdek betreft. Eventuele sporen konden worden verwacht vanaf de top van de C-horizont tussen 0,9 en 1,15 m -mv (8,52 - 8,66 m +NAP). Grootschalige verstoringen zijn niet aangetroffen en de verwachting was dat de fundering van de school op ca 1 m diepe poeren slechts een beperkt effect heeft gehad op eventueel aanwezig sporen.¹⁶

2.2 Archeologische en historische context

Het plangebied bevindt zich ter plaatse van een zone van een nader te onderzoeken belang (waarde 1). Het ligt op 50 m ten oosten van terrein Z-27 (betreft de middeleeuwse dorpskern van Neerbosch) en 190 m ten noorden van terrein Z-19 (een bronstijdgraf aan de Graafseweg).

De vroegste vondst in de omgeving van het plangebied betreft het bovengenoemde restant van een bronstijdgraf aan de Graafseweg tijdens de begeleiding En1, 380 m ten zuiden van het plangebied.¹⁷ Het betreft één pot met crematieresten, aangetroffen in een smalle leidingsleuf. Aangezien tijdens een project ten zuiden van de Graafseweg geen bronstijdsporen zijn aangetroffen,¹⁸ was de verwachting dat hier nog meer graven in de omgeving richting het noorden (dus richting het plangebied) aanwezig kunnen zijn. Sporen uit de prehistorie zijn op meer locaties aangetroffen. Zo zijn ten noorden van de Dorpsstraat, 530 m ten noorden van het plangebied, tientallen sporen en structuren uit de bronstijd aangetroffen, voornamelijk paalkuilen en spiekers.

Sporen uit de Romeinse tijd zijn schaars in de nabije omgeving. De enige mogelijke resten zijn gevonden aan de Neerboscheweg ter hoogte van de Sonatestraat, 240 m ten oosten van het plangebied. De leidingsleuf had *“overal sporen, waaronder mogelijk ook Romeins”* op basis van de lichtgrijze kleur van de sporen. Ook rond een aangetroffen landweer (zie hieronder) hebben mogelijk Romeinse sporen gezeten, *“aan weerszijde van de ‘gracht’ zitten erg Romeins aandoende sporen”*. In totaal moeten op basis van de dagrapporten tientallen Romeinse sporen in de leidingsleuf gezien zijn.¹⁹ Aangezien geen Romeins aardewerk is aangetroffen, is een datering in de late prehistorie ook mogelijk. Een losse vondst van een Romeinse dakpan ten zuiden van de Graafseweg doet vermoeden dat hier een Romeinse weg heeft gelopen.²⁰ Terrein Z-31 (Weg naar Wijchen) is daarom vanwege meerdere aanwijzingen voor deze Romeinse weg geplaatst ter hoogte van de Graafseweg, op ca. 280 m ten zuiden van het plangebied.

Resten van middeleeuwse bewoning beperken zich hoofdzakelijk rond de Dorpsstraat, 540 m ten noorden van het plangebied. Het betreft hier sporen die samenhangen met agrarische activiteiten zoals spiekers en roedenbergen, maar ook waterputten²¹ en het nog steeds aanwezige witte kerkje waar in de kelder menselijke beenderen zijn aangetroffen en het bijbehorend kerkhof.²² In 2001 is waarschijnlijk een landweer uit de late 14^e eeuw²³ aangetroffen tijdens een begeleiding aan de Neerboscheweg, 230 m noordoost van het plangebied. Deze tekende zich af als een 20 m brede gracht met schuine zijkanten van minstens 1,4 m diep.

¹⁶ Van Kooten/Van de Geer 2020, 24.

¹⁷ Niet uitgewerkt, geen Archis3.

¹⁸ Project Nd3, geen archis3, niet uitgewerkt.

¹⁹ Project En1, niet uitgewerkt, geen Archis3. Dagrapport 23-11-2001, werkput 3.

²⁰ Project Nd3, geen Archis3, niet uitgewerkt.

²¹ Project Dne1, archis3: 2367422100, Den Braven 2012.

²² Project Dne2, geen Archis3, niet uitgewerkt.

²³ Gorissen 1956, 42.

De onderkant is niet gezien.²⁴ De landweer is tijdens latere projecten ten oosten van de Neerboscheweg (330 m ten oosten van het plangebied) en aan de Symfoniestraat (150 m noordwesten van het plangebied) niet aangetroffen en waarschijnlijk telkens net gemist.²⁵ Op basis van de informatie uit de opgravingen en historische kaarten lijkt de landweer tussen de 25 en 100 m ten noorden van het plangebied te liggen. De landweer heeft grofweg vanaf de Roomsche kerk aan de Dennenstraat (de voorganger van de Neerboscheweg) via Neerbosch richting de Neerboschebroeke gelopen om in het westen van de Dorpsstraat hierop aan te sluiten.

Uit de vroege nieuwe tijd is een uit mergelblokken vervaardigd gebouw aangetroffen ten zuiden van de Rosa de Limastraat, 300 m ten oosten van het plangebied. Het gebouw, een mogelijke 'torenspyker', heeft op basis van het vondstmateriaal een kleine eeuw op de locatie gestaan waarna het in verval is geraakt.²⁶ Sporen uit de latere fasen van de nieuwe tijd betreffen voornamelijk perceelsgreppels, karrensporen en strooivondsten zoals munten en aardewerkscherven uit de recente bouwvoor.²⁷ Ter hoogte van de Adagiostraat zijn tijdens de eerder genoemde begeleiding van de leidingsleuf enkele grote greppels aangetroffen die op basis van het aardewerk uit de 18^e eeuw zouden stammen.²⁸

Resten uit de Tweede Wereldoorlog zijn beperkt tot enkele munitiekisten en kogelhulzen, aangetroffen aan de Symfoniestraat.²⁹ Het plangebied was niet verdacht op NGE.³⁰

2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek

Eventuele grondsporen konden worden verwacht vanaf de top van de C-horizont tussen 0,9 en 1,15 m -mv (8,52-8,66 m +NAP). Grootschalige verstoringen zijn tijdens het booronderzoek niet aangetroffen en verwacht werd dat de fundering van de school op ca. 1 m diepe poeren slechts een beperkt verstrend effect heeft gehad op de eventueel aanwezige sporen. De poeren stonden vermoedelijk op de ongeroerde C-horizont.

Te verwachten waren:

- Bewoningssporen en graven uit de late prehistorie;
- Losse greppels en kuilen uit de Romeinse tijd;
- Uit de late middeleeuwen bewoningssporen zoals paalsporen, eventueel funderingen en mogelijk in het uiterste noorden van het plangebied een brede landweer uit de late 14^e eeuw;
- Uit de midden- en late nieuwe tijd hoofdzakelijk off-site sporen, zoals greppels en karrensporen;
- Sporen uit de Tweede Wereldoorlog zouden zich naar verwachting beperken tot kleinschalige structuren, zoals schuttersputten.

²⁴ En1, werkput 3, dagrapport 23-11-2001.

²⁵ Daniël 2016.

²⁶ Project Rdl2, Archis3: 4562628100, Tunker 2018.

²⁷ Bijvoorbeeld bij project Rdl2 (Tunker 2018), Nb1 (Wildenberg 2009).

²⁸ Project En1, niet uitgewerkt, geen Archis3. Dagrapport 23-11-2001, werkput 3.

²⁹ Daniël 2016.

³⁰ Atlas Nijmegen.

3 Doel van het onderzoek

3.1 Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is allereerst het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek en/of in het Programma van Eisen, en, indien nodig, het aanvullen of wijzigen daarvan. Dit vindt plaats door het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten en, wanneer die aanwezig zijn, het bepalen van hun inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering, specificatie VS06). Tevens heeft het onderzoek als doel een advies te formuleren over welke maatregelen dienen te worden getroffen in het plangebied in het kader van de gemeentelijke archeologische monumentenzorg (specificatie VS07).

3.2 Onderzoeksvragen

Om de doelstelling van het onderzoek te verwezenlijken zijn in het Programma van Eisen³¹ de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1. Wat is de bodemopbouw en bodemkundige gaafheid van het onderzoeksgebied?
2. Wat is de aard, datering, omvang, kwaliteit (gaafheid en conservering) en verspreiding (horizontaal en verticaal) van de archeologische sporen en sporenclusters?
3. Welke vindplaats is / vindplaatsen zijn te onderscheiden en hoe dateren deze?
4. Wat kan over de aard van de vindplaats(en) gezegd worden?
5. Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(en)?
6. Wat is de fasering (relatieve en absolute datering) van de vindplaats(en)?
7. Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de verschillende materiaalcategorieën en wat is hun datering en gaafheid/conservering?
8. In welke context zijn de vondsten aangetroffen en wat is verspreiding (horizontaal en verticaal)? Zijn de vondsten te relateren aan sporen of lagen? Zo ja welke?
9. Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?
10. Wat is de landschappelijke context van de aangetroffen archeologische resten?
11. Hoe verhouden de resultaten zich tot de resultaten van het vooronderzoek (in het kader van de AMZ-cyclus)?
12. Hoe verhouden de resultaten zich tot de resultaten van onderzoeken uit de directe omgeving (inhoudelijk)?
13. In hoeverre kunnen de resultaten gekoppeld worden aan historisch kaartmateriaal?
14. Is de locatie geschikt voor paleo-ecologisch onderzoek? Zo ja, op welke grond(en)?
15. Is de vindplaats/Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig? Zo ja, op welke grond(en)? Ondersteun dit middels een ingevulde waarderingstabel conform KNA, bijlage IV.
16. Wat kan dit onderzoek zeggen over de archeologische potentie van de omgeving?
17. Wordt de vindplaats/Worden de vindplaatsen bedreigd door de voorgenomen bouwplannen? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst? Licht toe.
18. Welk advies (strategisch en methodisch) kan er gegeven worden voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?

³¹ Van Kooten 2020a, 11-12.

19. Zijn er ter plaatse van het onderzoeksterrein resten van de in de nabijheid aangetroffen laat-middeleeuwse landweer aanwezig en zo ja, waar is deze uit opgebouwd?

4 Werkwijze archeologisch onderzoek

De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 4590 m², waarvan conform het PvE ca. 280 m² middels proefsleuven diende te worden onderzocht.³² Hiervoor was de aanleg van vier proefsleuven (werkputten) gepland met een breedte van 4 m en een lengte van 15 tot 25 m.

In totaal zijn vier kleinere werkputten aangelegd met verschillende afmetingen. Hiermee is in totaal 132 m² onderzocht, wat overeenkomt met een dekingsgraad van ca. 2,9 % van het oppervlak van het plangebied. Dit hing samen met diverse obstakels (bomen, hekwerk, speeltoestellen, kabels/leidingen, een hemelwaterafvoersleuf). De afwijking is genoteerd in een wijzigingsblad op het PvE.³³ De putten lagen verspreid over het plangebied, ten noordoosten van het schoolgebouw. De locatie van de aangelegde werkputten ten opzichte van het oorspronkelijke puttenplan staat weergegeven in Figuur 4.1.



Figuur 4.1: Oorspronkelijk puttenplan met de daadwerkelijk aangelegde putten. MvK

³² Van Kooten 2020a, 12.

³³ Fas2_Wijzigingsblad-PvE_NR1_methodiek, goedgekeurd door P. Franzen (deskundige namens bevoegd gezag gemeente Nijmegen), d.d. 21-10-2020.

In elke werkput is een vlak aangelegd rond de 8,50 m +NAP (1,0 m -mv). Op enkele locaties is het vlakniveau hoger gebleven in verband met kabels en leidingen. De werkputten zijn verder aangelegd tot in de natuurlijke C-horizont. Sporen waren relatief goed zichtbaar in het vlak en profiel. Mogelijk hing dit deels samen met de jonge datering van de meeste sporen. Alle archeologisch relevante sporen zijn gecoupeerd. Een deel is afgewerkt. De bodemopbouw is gedocumenteerd in twee bredere profielen en vier profielkolommen. In de langste werkput (1) diende een lengteprofiel te worden gedocumenteerd, deze is echter niet volledig aangelegd in verband met obstakels. Ook deze afwijking is gedocumenteerd in Wijzigingsblad 1. In werkput 4 is een extra lengteprofiel gezet ter hoogte van een aantal sporen.

De vlakken zijn aangelegd met een graafmachine met gladde bak en een scherp mes. Bij de aanleg van de vlakken en bij het afzoeken van het opgravingsvlak, de profielen en de stort is een metaaldetector ingezet. Alle metaalvondsten zijn geborgen en gedocumenteerd. Het vlak is per werkput in delen van maximaal 5 bij 5 m gefotografeerd. Alle sporen zijn in het vlak en profiel beschreven en gefotografeerd.

De vondsten zijn verzameld per spoor(-vulling) of stratigrafische laag in vakken van maximaal 4 bij 5 m. Bijzondere (metaal-)vondsten zijn afzonderlijk geadmineistreerd en als puntvondst gedocumenteerd. Door het ontbreken van daarvoor geschikte sporen zijn er geen monsters genomen. Conform PvE heeft geen deselectie in het veld plaatsgevonden.

De lagen in de profielen en vlakken zijn voorzien van spoornummers. De lagen zijn in principe genummerd vanaf spoornummer 5000, om zo een onderscheid te kunnen maken met de antropogene sporen, die vanaf spoor 1 genummerd zijn. Bij het beschrijven van de lagen en sporen is gelet op kleur, textuur (grondsoort), bodemopbouw, oxidatie- en reductieplekken van ijzer, de aanwezigheid van mangaan en van archeologische indicatoren, waaronder aardewerk en houtskool.

De veldadministratie is in het veld verwerkt in de QLC ArcheoLINK-database.

De tekeningen van de profielen en coupes zijn analoog vervaardigd. De vlaktekening is digitaal vervaardigd. Hierbij is gebruik gemaakt van een GPS en RTS. Alle meetgegevens zoals hoogtematen, putgrenzen, verstoringen, meetpennen etc., zijn op deze manier gedocumenteerd.

De veldwerkzaamheden zijn, op bovengenoemde afwijkingen na, uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE)³⁴ en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.³⁵

³⁴ Van Kooten 2020a.

³⁵ SIKB 2018.

5 Resultaten archeologisch onderzoek

5.1 Landschappelijke en bodemkundige context

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied werd grotendeels gedictieerd door een aantal (sub)recente ophogingslagen. Onder de ophogingslagen zijn twee restanten van mogelijke akkerlagen waargenomen met daarin enkele vondsten uit de nieuwe tijd (lagen 5015 en 5020). In de meeste putten was de bodemopbouw als volgt:

nummer	omschrijving	diepte (cm)
5001	Recent geel straatzand.	0-10 -mv
5005-5007	Verschillende recente ophogingspakketten, variërend van grijsbruin tot lichtgeel zwak siltig zand.	10-50 -mv
5010-5011	Ophogingspakket uit de late nieuwe tijd, zeer compact zwak siltig zand met fijn puin, porselein, industrieel wit steengoed maar ook plastic. Een groot deel van de aanlegvondsten komt uit deze laag.	40-70 -mv
5015	Mogelijk restant van een akkerlaag uit de midden- tot late nieuwe tijd. Bestaat uit bruingrijs zwak siltig zand. Bevat enkele stuks gedraaid aardewerk uit de nieuwe tijd.	70-80 -mv
5020	Mogelijk restant van een akkerlaag uit de midden- tot late nieuwe tijd. Bestaat uit donker grijsbruin zwak siltig zand. Bevat fragmenten (sub)recent platglas.	80-100 -mv
5030-5040	C-horizont van geelbruin zwak siltig zand. Lokaal is op een dieper niveau grover zand aangetroffen.	>100 -mv

Tabel 5.1: Globale bodemopbouw in het plangebied.



Figuur 5.1: Standaard bodemopbouw zoals aangetroffen in kolom 1 in werkput 1. BABN

5.2 Sporen

Tijdens het onderzoek zijn twaalf archeologisch relevante sporen aangetroffen (Tabel 5.2, Figuur 5.2). Dit is exclusief de spoornummers die zijn toegekend aan bodemlagen, natuurlijke en recente verstoringen. De sporen waren over het algemeen goed geconserveerd en duidelijk zichtbaar in het vlak. Helaas hebben de meeste sporen geen vondsten opgeleverd, waardoor een nauwkeurige datering niet te bepalen is. Enkele sporen worden afgedekt ophogingslaag 5010, de overige sporen door akkerlaag 5020 en zijn daarmee in ieder geval ouder, maar de exacte ouderdom ervan valt niet te bepalen. De akker wordt op basis van het vondstmateriaal gedateerd in de midden tot late nieuwe tijd. Het is mogelijk dat deze akkerlaag oudere lagen heeft afgetopt waar deze sporen mee hebben samengehangen. De context waarin deze sporen geplaatst moeten worden is niet bekend. Mogelijk bevinden de sporen zich in de perifere zone van een nederzetting/woonkern uit de nieuwe tijd.

spoorraad	werkput				totaal aantal sporen
	1	2	3	4	
greppel		1		1	2
kuil	2			3	5
paalspoor	3		2		5
<i>totaal</i>	5	1	2	4	12

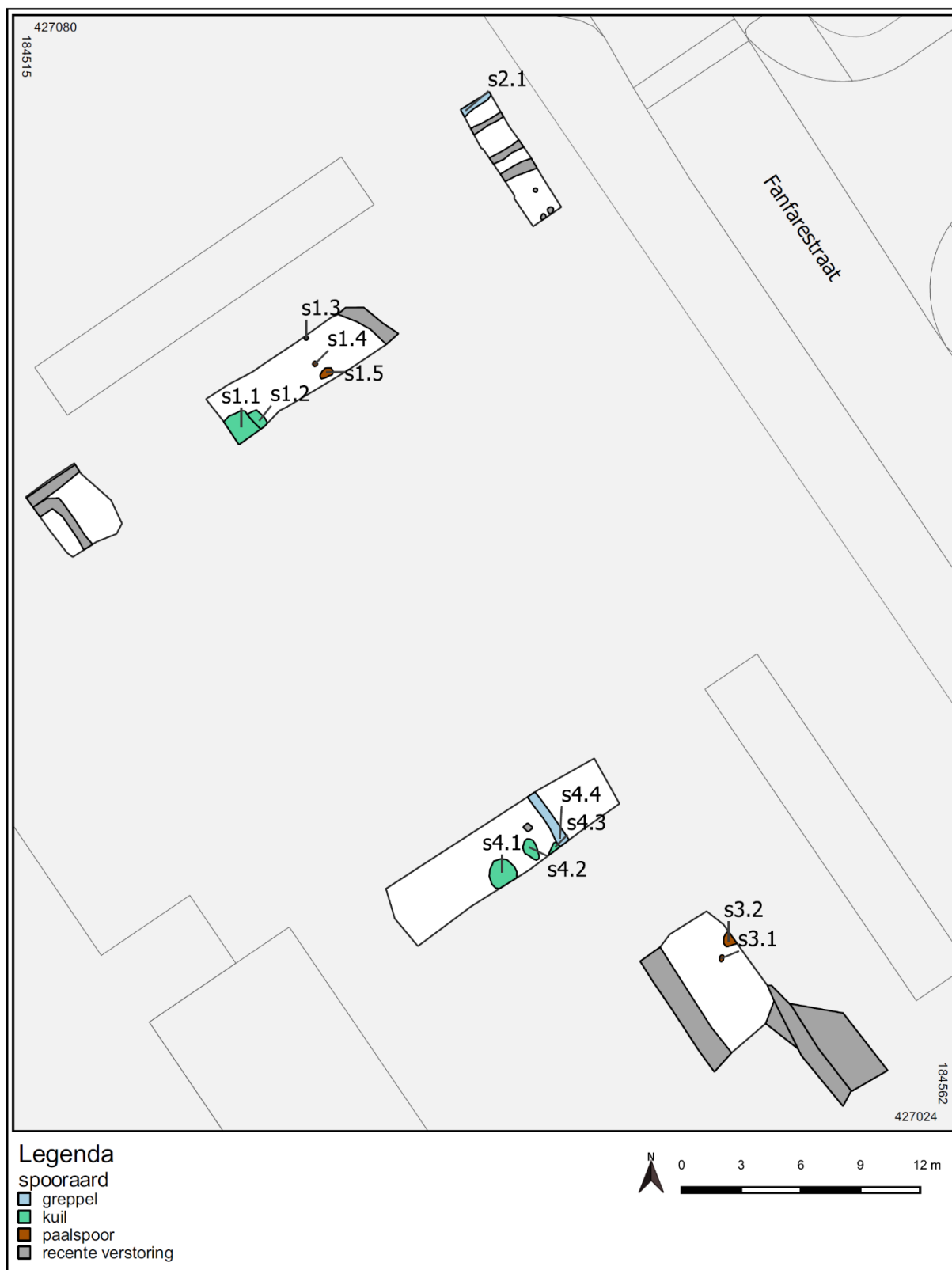
Tabel 5.2: Overzicht van aard en aantallen sporen.

In de deels verstoorde werkput 1 zijn drie paalsporen en twee kuilen aangetroffen op een hoogte van ca. 8,60 m +NAP (1,0 m -mv). De sporen zijn zeer scherp in de coupe te zien. In één van de paalsporen is roodbakend geglaazuurd aardewerk uit de midden of late nieuwe tijd gevonden. Twee paalsporen komen overeen qua vulling en zijn ca. 10 cm diep, de derde is wat lichter van kleur en 20 cm dieper. De kuilen zijn bruin en vlekkerig en hebben geen vondsten opgeleverd. Op basis van de scherpe insteek, de ligging onder de akkerlaag 5020 en de vondst lijken alle sporen uit deze put te dateren in de nieuwe tijd.

In de relatief kleine werkput 2 is één enkel spoor aangetroffen op ca. 8,60 m +NAP (0,9 m -mv). Het gaat om de onderzijde van een greppel (diepte ca. 10 cm), die onder akkerlaag 5020 hing. Het spoor is slechts deels aangesneden en het is hiermee niet mogelijk om te bepalen hoe breed het spoor daadwerkelijk is geweest. Het spoor heeft geen vondsten opgeleverd en een datering is hierdoor onduidelijk.

Werkput 3, met name in de oostelijke helft sterk verstoord, heeft twee mogelijke paalsporen opgeleverd op een hoogte van ca 8,60 m +NAP (1,0 m -mv). S3.2, die in het profiel is gezien, was nog 56 cm diep, maar kan mogelijk ook natuurlijk zijn geweest. Het tweede paalspoor (S3.1) was maar 10 cm diep in het vlak. Beide sporen hebben geen vondstmateriaal opgeleverd, maar werden zichtbaar onder akkerlaag 5020. De sporen zijn niet erg scherp begrensd. Ook van deze sporen is de datering onbekend.

Werkput 4, de minst verstoorde werkput van het project, heeft drie kuilen en een greppel opgeleverd. Alle sporen werden wederom onder akkerlaag 5020 zichtbaar, op een hoogte van ca. 8,60 m +NAP (1,0 m -mv). Greppel S4.4 was nog maar 10 cm diep in het profiel. De kuilen waren dieper, zo'n 20 tot 50 cm. Deze waren duidelijk in het profiel aanwezig (Figuur 5.3). Kuil S4.1 toont een gelaagd profiel met vullingen die enigszins humeus zijn. Geen van de sporen heeft vondstmateriaal opgeleverd en de datering van deze sporen blijft onduidelijk.



Figuur 5.2: Alle-sporenkaart van project Fas2. MvK



Figuur 5.3: De sporen aangetroffen in het profiel van werkput 4. BABN

5.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 32 vondstnummers uitgegeven. Het gezamenlijke aantal vondsten bedraagt 58 stuks. Het gros van de vondsten is uit ophogingslaag 5010 afkomstig. Een klein deel komt uit de onderliggende bodemlagen uit de nieuwe tijd (5011, 5015, 5020). Eén fragment aardewerk komt uit een spoor (paalkuil S1.3). Alle vondsten stammen uit de nieuwe tijd. Grofweg de helft hiervan dateert specifiek in de midden tot en met late nieuwe tijd. Tijdens het onderzoek zijn geen monsters genomen.

De vondsten worden in de administratie van BABN geadministreerd middels een letter- en cijfercode, opgebouwd uit achtereenvolgens de projectcode (Fas2), het vondstnummer, de materiaalcategorie en tot slot het subnummer van de vondst binnen de materiaalcategorie. Een dergelijke code kan er als volgt eruit zien: Fas2.00022SXX1. Voor de leesbaarheid is ervoor gekozen om in onderhavig rapport bij het bespreken van de vondsten alleen het vondstnummer te vermelden.

Tabel 5.3 geeft een indruk van de verdeling van de aantallen vondsten over de verschillende materiaalcategorieën.

categorie	beschrijving	vondstnummers	objecten	totaalgewicht (g)
GLS	glas	2	2	4,16
KAW (AWG)	keramiek (gedraaid aardewerk)	13	36	294,19
KKP	pijpaarde	1	2	4,15
MCU	koper	1	1	1,71
MFE	ijzer	5	6	430,49
MME	messing	5	5	30,91
MPB	lood	1	1	11,26
MZN	zink	1	1	19,75
ODB	bot, dierlijk	1	1	4,57
STX	natuursteen onbepaald	2	3	82,65
totaal		32	58	883,84

Tabel 5.3: Overzicht van aantal vondstnummers, vondsten en gewicht per materiaalcategorie.

5.3.1 Gedraaid aardewerk

Tijdens het onderzoek zijn 36 fragmenten verdeeld over 13 vondstnummers aangetroffen (Tabel 5.4). De fragmenten zijn hoofdzakelijk gevonden in ophogingslaag 5010. Negen scherven zijn afkomstig uit de akkerlagen 5015 en 5020. Eén fragment komt uit paalspoor S1.3. Het aardewerk bestaat voornamelijk uit industrieel wit en verder uit enkele fragmenten roodbakkend aardewerk en geglazuurd steengoed. Al het aardewerk is gedateerd in de midden tot late nieuwe tijd. De conservering van het aardewerk is goed. Wel zijn de vondsten erg gefragmenteerd.

bakselgroep	N
steengoed met glazuur	4
roodbakkend aardewerk	8
industrieel wit	24
totaal	36

Tabel 5.4: Overzicht van het aardewerk uit de nieuwe tijd. N = aantal fragmenten.

5.3.2 Metaal

Harry van Enckevort

Tijdens het onderzoek zijn met de metaaldetector veertien metalen voorwerpen verzameld. Deze zijn in Tabel 5.5 onderverdeeld naar metaalsoort. Alle voorwerpen stammen uit de nieuwe tijd en alle niet op basis van context of vorm gedateerde vondsten zijn toegeschreven aan de nieuwe tijd. Van deze metaalassemblage worden acht voorwerpen in de navolgende catalogus meer in detail toegelicht. De overige niet beschreven voorwerpen betreffen vooral weinigzeggende objecten. Met uitzondering van de slecht bewaarde ijzeren voorwerpen zijn de metaalvondsten matig tot goed geconserveerd.

metaal soort	N
koper	5
lood	2
aluminium	2
ijzer	4
moderne legering	1
totaal	14

Tabel 5.5: De metalen voorwerpen onderverdeeld naar metaal soort en datering.

Koper

- 1 sterk aangetast ovaal medaillon (vnr. 15MME1, Figuur 5.4). Op de voorzijde staat een heilige met een mijter op het hoofd en een kromstaf (bisschopsstaf) in de hand. Het randschrift is onleesbaar. Op de keerzijde is een staand persoon zichtbaar, maar ook hier is het randschrift onleesbaar. Datering: tweede helft 19^e-20^e eeuw.
- 2 messing duim (>29 mm lang, 21 mm hoog) van een deur van een kleine kast met een kogelvormig uiteinde (vnr. 18MME1, Figuur 5.4). Datering: 18^e - eerste helft 19^e eeuw.³⁶
- 3 fragment van een steel van een lepel of vork. Datering: tweede helft 18^e - eerste helft 19^e eeuw.
- 4 koffielepeltje (messing). Datering: eerste helft 20^e eeuw.

Lood

- 5 textiellood. Zowel de voor- als achterplaat is 1,7 mm dik. Op de voorzijde staat 264 AGI, op de keerzijde staat niets, maar daar is wel een klein gat in de platgeslagen pen aangebracht. Dikte 3,2 mm (vnr. 18MPB1, Figuur 5.4). Datering: 17^e-18^e eeuw.
- 6 wit geverfde straatlantaarn die vermoedelijk van een tableau is afgebroken (vnr. 12MZN1, Figuur 5.4). Datering: eerste helft 20^e eeuw?

Aluminium

- 7 deksel (diameter ca. 48 mm) van dikker aluminium met het randschrift MY "De Betuwe", en centraal de plaatsnaam Tiel. De rand van de deksel die over de rand van een fles (met sap) was gebogen is naar buiten gebogen. Deze deksel is afkomstig van de firma De Betuwe in Tiel. Datering: derde kwart 20^e eeuw.
- 8 deel van een verpakking met in een klein ovaal gestanst de letters DE HOMARD. Waarschijnlijk heeft in dit blik kreefsensoep gezeten. Datering: tweede helft 20^e eeuw.

³⁶ Gawronski/Kranendonk 2018, 119.



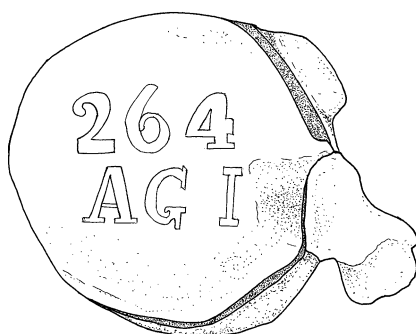
12MZN1



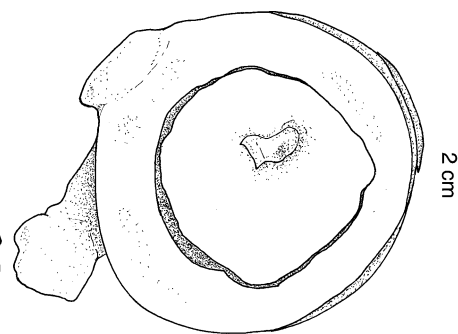
18MME1



15MME1



18MPB1



Figuur 5.4 Selectie van de metalen voorwerpen. RM/MV

De oudste vondst is het textielloodje uit de 17^e-18^e eeuw (vnr. 18MPB1). Hoewel sommige vondsten ouder kunnen zijn, lijken de overige voorwerpen voornamelijk in de 20^e eeuw in de bodem te zijn geraakt.

5.3.3 Overig vondstmateriaal

Er zijn twee kleine fragmenten glas aangetroffen. In beide gevallen gaat het om goed geconserveerd en sterk gefragmenteerd vensterglas uit de late nieuwe tijd, dat in ophogingslaag 5010 of akkerlaag 5020 is aangetroffen. Ook het pijpvaardewerk bestaat uit slechts twee fragmentjes van twee verschillende steeltjes, afkomstig uit ophogingslaag 5010. Eén hiervan is versierd met radering. De conservering van het pijpvaardewerk is verder goed. Het kan gedateerd worden in de midden tot en met late nieuwe tijd. Het aangetroffen dierlijk bot bestaat uit een klein maar goed geconserveerd fragment niet nader definieerbaar bot van een middelgroot zoogdier, afkomstig uit akkerlaag 5020. Drie niet nader gedefinieerde en onbewerkte stukken natuursteen zijn afkomstig uit akkerlaag 5020.

6 Conclusie

6.1 Synthese en conclusies

Het proefsleuvenonderzoek aan de Fanfarestraat heeft slechts een klein aantal sporen opgeleverd. De sporen bestaan uit enkele kuilen, losse paalsporen en twee greppels. Een deel van de sporen stamt uit de nieuwe tijd, enkele sporen zijn niet te dateren. De context waarin deze sporen geplaatst moeten worden is niet bekend. Mogelijk bevinden de sporen zich in de perifere zone van een nederzetting/woonkern uit de nieuwe tijd. Het vondstmateriaal, dat bescheiden is qua hoeveelheid en voornamelijk is aangetroffen in subrecente bodemlagen, bestaat grotendeels uit fragmenten aardewerk en losse metaalvondsten die hoofdzakelijk in de 20^e eeuw dateren. Antropogene lagen, sporen en vondsten ouder dan de midden- tot late nieuwe tijd zijn niet aangetroffen.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Om de doelstelling van het onderzoek te verwezenlijken zijn in het Programma van Eisen 19 onderzoeksvragen geformuleerd.³⁷

1. *Wat is de bodemopbouw en bodemkundige gaafheid van het onderzoeksgebied?*

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied wordt grotendeels gedicteerd door een aantal (sub)recente ophogingslagen. Onder deze ophogingslagen zijn twee restanten van mogelijke akkerlagen waargenomen met daarin enkele vondsten uit de nieuwe tijd. Een deel van het plangebied was verstoord door recente vergravingen, kabels en leidingen. De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat uit zwak siltig enig grindhoudend zand.

2. *Wat is de aard, datering, omvang, kwaliteit (gaafheid en conservering) en verspreiding (horizontaal en verticaal) van de archeologische sporen en sporenclusters?*

Tijdens het onderzoek zijn twaalf archeologisch relevante sporen aangetroffen bestaande uit (paal)kuilen en greppels. Van een deel kon worden vastgesteld dat deze dateren in de nieuwe tijd. De overige sporen zijn niet dateerbaar. De sporen zijn verspreid over de werkputten aangetroffen, direct onder de subrecente ophogingslaag 5010 of de nieuwetijdse akkerlaag 5020.

3. *Welke vindplaats is / vindplaatsen zijn te onderscheiden en hoe dateren deze?*

In het plangebied zijn sporen gevonden uit de nieuwe tijd en enkele met een onbekende datering. Mogelijk bevinden de sporen zich in de perifere zone van een nederzetting/woonkern uit de nieuwe tijd. Voor de waardestelling zijn ze beide gerekend tot dezelfde (niet behoudenswaardige) vindplaats.

4. *Wat kan over de aard van de vindplaats(en) gezegd worden?*

De exacte aard van de vindplaats is niet vast te stellen gezien de beperkte informatiewaarde van de archeologische resten.

5. *Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(en)?*

De conservering en gaafheid van de vindplaats is relatief goed; sporen waren duidelijk zichtbaar aanwezig, maar er bevonden zich wel diverse recente verstoringen in de proefsleuven.

³⁷ Van Kooten 2020a, 11-12.

6. *Wat is de fasering (relatieve en absolute datering) van de vindplaats(en)?*

Een fasering van de vindplaatsen is niet vast te stellen vanwege het ontbreken van nauwkeurig dateerbaar materiaal in de grondsporen en de afwezigheid van een duidelijke context waarin de resten geplaatst kunnen worden.

7. *Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de verschillende materiaalcategorieën en wat is hun datering en gaafheid/conservering?*

Het vondstmateriaal bestaat voornamelijk uit fragmenten aardewerk en losse metaalvondsten die hoofdzakelijk in de 20^e eeuw dateren. Bij de overige materiaal categorieën gaat het om glas, kleipijpfragmenten, een fragment dierlijk bot en drie niet nader te definiëren stukken natuursteen. De conserveringstoestand van de meeste vondsten is goed, behalve die van het ijzer. Deze objecten zijn matig tot sterk gecorrodeerd. De fragmentatiegraad van de vondsten is hoog.

8. *In welke context zijn de vondsten aangetroffen en wat is verspreiding (horizontaal en verticaal)? Zijn de vondsten te relateren aan sporen of lagen? Zo ja welke?*

Het gros van de vondsten is uit de ophogingslaag 5010/5011 afkomstig. Een klein deel komt uit de onderliggende bodemlagen uit de nieuwe tijd (5015, 5020). Eén fragment aardewerk komt uit een paalkuil (S1.3). De vondsten zijn grofweg gelijk verdeeld over de werkputten.

9. *Wat is de diepte (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) van de archeologische resten?*

De grondsporen zijn aangetroffen vanaf ca. 8,60 m +NAP (1,0 m -mv).

10. *Wat is de landschappelijke context van de aangetroffen archeologische resten?*

De sporen zijn deels onder ophogingslaag 5010 uit de late nieuwe tijd aangetroffen. De overige sporen worden afgedekt door akkerlaag 5020 uit de midden- tot late nieuwe tijd. Alle sporen zijn ingegraven tot in de natuurlijke ondergrond. Vondsten zijn voornamelijk in ophogingslaag 5010 aangetroffen.

11. *Hoe verhouden de resultaten zich tot de resultaten van het vooronderzoek (in het kader van de AMZ-cyclus)?*

Op basis van het bureau- en booronderzoek was er een kans op bewoningssporen en graven uit de late prehistorie en greppels, kuilen en paalsporen uit de Romeinse tijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd. Specifiek was er een verwachting op sporen uit de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoek heeft uitsluitend sporen uit de nieuwe tijd (en onbekende datering) opgeleverd. Sporen uit de Tweede Wereldoorlog zijn niet aangetroffen.

12. *Hoe verhouden de resultaten zich tot de resultaten van onderzoeken uit de directe omgeving (inhoudelijk)?*

Ten noordoosten van het plangebied is tijdens eerder uitgevoerd onderzoek een west-oost georiënteerde landweer aangetroffen. Deze is niet waargenomen in het onderzoeksgebied. Het is aannemelijk dat de landweer ten noorden van het plangebied gezocht moet worden.

13. *In hoeverre kunnen de resultaten gekoppeld worden aan historisch kaartmateriaal?*

Op het historisch kaartmateriaal is geen bebouwing zichtbaar.

14. *Is de locatie geschikt voor paleo-ecologisch onderzoek? Zo ja, op welke grond(en)?*

De vindplaats is niet geschikt voor paleo-ecologisch onderzoek.

15. *Is de vindplaats/Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig? Zo ja, op welke grond(en)? Ondersteun dit middels een ingevulde waarderingstabel conform KNA, bijlage IV.*

De vindplaats is niet behoudenswaardig vanwege de lage inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten.

16. *Wat kan dit onderzoek zeggen over de archeologische potentie van de omgeving?*

De resultaten van de proefsleuven hebben dusdanig weinig informatie opgeleverd dat over de archeologische potentie van terreinen in de nabije omgeving weinig voorspellingen kunnen worden gedaan. Het valt zeker niet uit te sluiten dat op de omringende terreinen archeologisch relevante resten aanwezig zijn.

17. *Wordt de vindplaats/Worden de vindplaatsen bedreigd door de voorgenomen bouwplannen? Is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst? Licht toe.*

De vindplaats wordt bedreigd zodra er dieper dan 1,0 m -mv verstoord gaat worden. Verder onderzoek is echter niet noodzakelijk vanwege de beperkte waarde van de vindplaats.

18. *Welk advies (strategisch en methodisch) kan er gegeven worden voor vervolgonderzoek, zowel binnen dit onderzoeksgebied als in aangrenzende of naburige percelen?*

Voor het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Voor naburige percelen wordt verwezen naar de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Nijmegen, aangezien het onderhavige onderzoek geen uitsluitsel heeft kunnen geven over de archeologische potentie van de directe omgeving.

19. *Zijn er ter plaatse van het onderzoeksterrein resten van de in de nabijheid aangetroffen laat-middeleeuwse landweer aanwezig en zo ja, waar is deze uit opgebouwd?*

De landweer is niet aangetroffen. Op basis van de ligging van de werkputten kan deze niet binnen het onderzoeksgebied zijn gemist. Het is aannemelijk dat de landweer ten noorden van het plangebied gezocht moet worden.

6.3 Waardering van vindplaats(en)

Ten behoeve van de zorg voor het collectieve archeologisch erfgoed in de bodem en het streven naar het behoud en duurzaam beheer van waardevolle archeologische locaties, wordt in deze paragraaf aandacht besteed aan de waardering van de aangetroffen vindplaats in het plangebied. Daartoe is de vindplaats conform de KNA 4.1³⁸ op haar/hun behoudenswaardigheid getoetst. Deze toetsing vindt plaats op basis van belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

De belevingswaarde bestaat uit schoonheid en herinneringswaarde en is alleen van toepassing als de vindplaats bovengronds zichtbaar is. De conservering en gaafheid bepalen samen de score voor de fysieke kwaliteit: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit. Zeldzaamheids-, informatie- en ensemblewaarde en de representativiteit bepalen samen de inhoudelijke kwaliteit, wat wordt uitgedrukt door middel van hetzelfde puntensysteem.

³⁸ KNA 4.1, specificatie VS06 en Bijlage IV Waarderen van vindplaatsen.

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit in principe als behoudenswaardig aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op één van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt de vindplaats ook in principe behoudenswaardig geacht.

Waarden	Criteria	Scores			totaal score
		hoog	midden	laag	
Beleving	Schoonheid	n.v.t.			
	Herinneringswaarde				
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1	
	Informatiewaarde			1	
	Ensemblewaarde			1	
	Representativiteit	n.v.t.			
Behoudenswaardig					nee

Tabel 6.1: Waardestelling.

In het plangebied zijn sporen gevonden uit de nieuwe tijd en enkele met een onbekende datering. Voor de waardestelling worden ze beide gerekend tot dezelfde vindplaats. De belevingswaarde is niet van toepassing op deze vindplaats. Op basis van dit aspect kan het niet als behoudenswaardig worden aangemerkt. De fysieke kwaliteit scoort middelhoog (Tabel 6.1). De sporen zijn duidelijk zichtbaar aanwezig, maar er bevinden zich wel diverse recente verstoringen in de proefsleuven. De conserveringstoestand van de meeste vondsten is goed, behalve die van het ijzer. Deze objecten zijn matig tot sterk gecorrodeerd. De fragmentatiegraad van de vondsten is hoog. De inhoudelijke kwaliteit is laag. De sporen bevatten een lage informatiewaarde en dit soort off-site sporen wordt vaak aangetroffen in Nijmegen. De zeldzaamheid scoort daarmee laag. De ensemblewaarde is ook laag. Een deel van de vondsten van onderhavig onderzoek wordt regelmatig nog in het dagelijks leven gebruikt (denk aan industrieel wit, steengoed en porselein).

Conclusie: deze vindplaats is niet behoudenswaardig.

6.4 Selectieadvies

Op basis van de waardestelling (niet behoudenswaardig) van de vindplaats adviseert BABN binnen deze locatie geen archeologisch vervolgonderzoek. Bodemingrepen zullen geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen verstoren en het perceel kan daarom worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Met betrekking tot onderhavig advies kan contact opgenomen worden met het Bevoegd Gezag Archeologie van de gemeente Nijmegen.

6.5 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologische onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bodemingrepen in het onderzoeksgebied te verkleinen. Aangezien het

onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kunnen de onderzoeksresultaten geen zekerheid garanderen omtrent de aan- of afwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Erfgoedwet (2017), artikel 5.10 en 5.11, gemeld te worden.

Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A., 1998: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.

Braven, J.A. den, 2012: *Archeologisch onderzoek aan de Dorpsstraat te Neerbosch-Oost, Nijmegen. Bewoningssporen uit de late bronstijd, middeleeuwen en nieuwe tijd*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 128).

Daniël, A.A.W.J., 2016: *Archeologische begeleiding sloop basisschool het Octaaf Symfoniestraat Nijmegen. Project Sys1*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 225).

Gawronski, J. / P. Kranendonk 2018: *Spul. Catalogus archeologische vondsten Noord/Zuidlijn Amsterdam*, Amsterdam.

Gorissen, F., 1956: *Stede-atlas van Nijmegen*, Brugge.

Kooten, M.Y. van, 2020a: *Programma van Eisen. Fanfarestraat 51-53, Nijmegen. Fas2*, Nijmegen.

Kooten, M.Y. van, 2020b: *Evaluatie- en selectierapport. Fanfarestraat 51-53, Gemeente Nijmegen. Inventariserend veldonderzoek, proefsleuven (IVO-P). Fas2*, Nijmegen.

Kooten, M.Y. van / P. van de Geer 2020: *Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek aan de Fanfarestraat 51-53 te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 301).

Mulder, E.F.J. de / M.C. Geluk / I. Ristema / W.E. Westerhoff / T.e. Wong 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

SIKB 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.

Teunissen, D., 1988: *De bewoningsgeschiedenis van Nijmegen en omgeving, haar relatie tot de landschapsbouw en haar weerspiegeling in palynologische gegevens*, Nijmegen (Mededelingen Afdeling Biogeologie Sectie Biologie K.U. Nijmegen, 15).

Tunker, B.C., 2018: *Archeologisch onderzoek aan de Rosa de Limastraat te Nijmegen. Een proefsleuvenonderzoek*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 266).

Wildenberg, J.J.A.J., 2009: *Kloosterafval onder de sportvelden. Een proefsleuvenonderzoek op het voormalige Rosa de Lima-terrein*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 30).

Geraadpleegde bronnen en/of internetsites

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), Rijkswaterstraat;
geraadpleegd via: <http://www.ahn.nl>, maart 2020.

Archeologisch informatiesysteem Archis3; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort,
geraadpleegd via: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/cho/search>, maart 2020

Archeologische Beleidsadvieskaart (ABAK), Gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via <http://kaart.nijmegen.nl/ABAK/>, maart 2020.

Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);
geraadpleegd via: <http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>, maart 2020.

Bodemkaart 1:50.000;
geraadpleegd via: <http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>, maart 2020.

Bodemverontreinigingen gemeente Nijmegen:
geraadpleegd via: <http://kaart.nijmegen.nl/milieu/>, maart 2020.

Geomorfologische kaart, 1:50.000;
geraadpleegd via: <http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>, maart 2020.

Grondwatertrappenkaart;
geraadpleegd via: <http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>, maart 2020.

Luchtfoto 2019, gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via Atlaz (<http://geldrop:8090/kaartviewer/index.php?@Atlaz>), maart 2020.

Topografische ondergrond van Nijmegen 2019 (BRT/BAG):
geraadpleegd via Atlaz (<http://geldrop:8090/kaartviewer/index.php?@Atlaz>), maart 2020.

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1.1: Het plangebied op de topografische kaart. MvK	5
Figuur 4.1: Oorspronkelijk puttenplan met de daadwerkelijk aangelegde putten. MvK	14
Figuur 5.1: Standaard bodemopbouw zoals aangetroffen in kolom 1 in werkput 1. BABN	16
Figuur 5.2: Alle-sporenkaart van project Fas2. MvK	18
Figuur 5.3: De sporen aangetroffen in het profiel van werkput 4. BABN	19
Figuur 5.4 Selectie van de metalen voorwerpen. RM/MV	22

Lijst van tabellen

Tabel 5.1: Globale bodemopbouw in het plangebied.	16
Tabel 5.2: Overzicht van aard en aantallen sporen.	17
Tabel 5.3: Overzicht van aantal vondstnummers, vondsten en gewicht per materiaalcategorie.	20
Tabel 5.4: Overzicht van het aardewerk uit de nieuwe tijd. N = aantal fragmenten.	20
Tabel 5.5: De metalen voorwerpen onderverdeeld naar metaalsoort en datering.	21
Tabel 6.1: Waardestelling.	27

Illustratieverantwoording

BABN Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit gemeente Nijmegen
MV Manon Verhoeven
RM Rob Mols
MvK Matthijs van Kooten

Voor overige projectinformatie:

Indien meer informatie is gewenst, wordt verwezen naar de volledige dataset van onderhavig onderzoek in het e-depot: <https://doi.org/10.17026/dans-xgv-v9t8> (<http://dx.doi.org/>).

Toelichting

De dataset, met onder meer de archeologische database en de GIS-dataset, is gedeponeerd in het e-depot van DANS Easy (Data Archiving en Networked Services, Electronic Archiving System). De dataset heeft hier een unieke en permanente identificatiecode ook wel Persistent Identifier of Digital Object Identifier (DOI) gekregen, waardoor de locatie van de dataset altijd traceerbaar blijft.