

Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 329

Bureauonderzoek Weezenhof 8102 & 8106 Gemeente Nijmegen

projectcode: Wee1
zaakidentificatienr.: 5077626100

Matthijs van Kooten

Colofon

© 2021 Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit

Bureauonderzoek Weezenhof 8102 & 8106. Gemeente Nijmegen

Auteur: M.Y. van Kooten

Projectleider: R. Kloosterman

In opdracht van: gemeente Nijmegen

Autorisatie Bevoegde Overheid: I. Haas

Datum: 25-06-2021

Autorisatie Senior KNA-archeoloog: R. Kloosterman:

Datum: 25-06-2021

ISSN 2212-5337

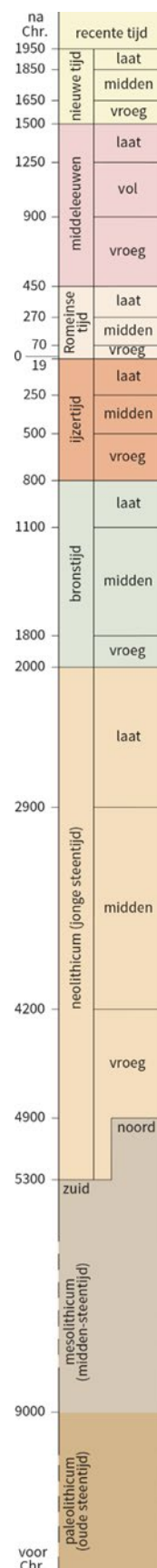


BRL SIKB 4000
certificaatnr. K107235/01
protocollen 4003
4004

Niets van deze uitgave mag worden veeleenvoudigd 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 gemeente Nijmegen heeft Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit van de gemeente Nijmegen (BABN) in mei 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Weezenhof 8012 en 8106 te Nijmegen (gemeente Nijmegen). De aanleiding voor onderhavig onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. In het gebied zal de huidige bebouwing worden gesloopt en zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Concreet worden de huidige schoolgebouwen gesloopt alvorens hier enkele tientallen woningen worden geplaatst. Gezien de plannen nog in de voorbereidingsfase zijn, is de mate van toekomstige versterking nog niet bekend. Wel is zeker dat het bestemmingsplan moet worden gewijzigd en dat hiervoor inzicht in de archeologische verwachting van het plangebied noodzakelijk is.

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden. Het resultaat betreft een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan kan het bevoegd gezag een beslissing nemen over het al dan niet laten uitvoeren van vervolgonderzoek.

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied.

Op basis van deze inventarisatie is een gespecificeerde archeologische verwachting per periode opgesteld. Vondsten uit de late prehistorie zijn bekend in het onderzoeksgebied. Het gaat om drie laatprehistorische bijlen die vorige eeuw als toevalsvondst zijn gedocumenteerd. Sporen zijn niet bekend, mede omdat weinig onderzoek is gedaan binnen het onderzoeksgebied. Vanwege een lage en natte ligging binnen de oude rivierterrassen en komleien zal de kans op sporen laag blijven. Vondsten, met name (eventueel votieve) deposities kunnen wel aangetroffen worden. De trefkans op dit soort vondsten is hiermee middelhoog. Gedurende de geschiedenis blijft het een drassig gebied. Het plangebied is waarschijnlijk voornamelijk voor de akkerbouw gebruikt en dit is te zien op de historische kaarten uit de 18^e tot en met de 20^e eeuw. Sporen zullen beperkt blijven tot een mogelijke perceelsgreppel of grondverbeteringsgreppels. De kans op vondsten en sporen uit deze perioden is daarom ook laag.

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek acht BABN een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Dit hangt samen met de lage verwachtingen voor alle perioden in verband met de landschappelijke ligging en het ontbreken van relevante waarden op basis van historisch onderzoek.

Inhoudsopgave

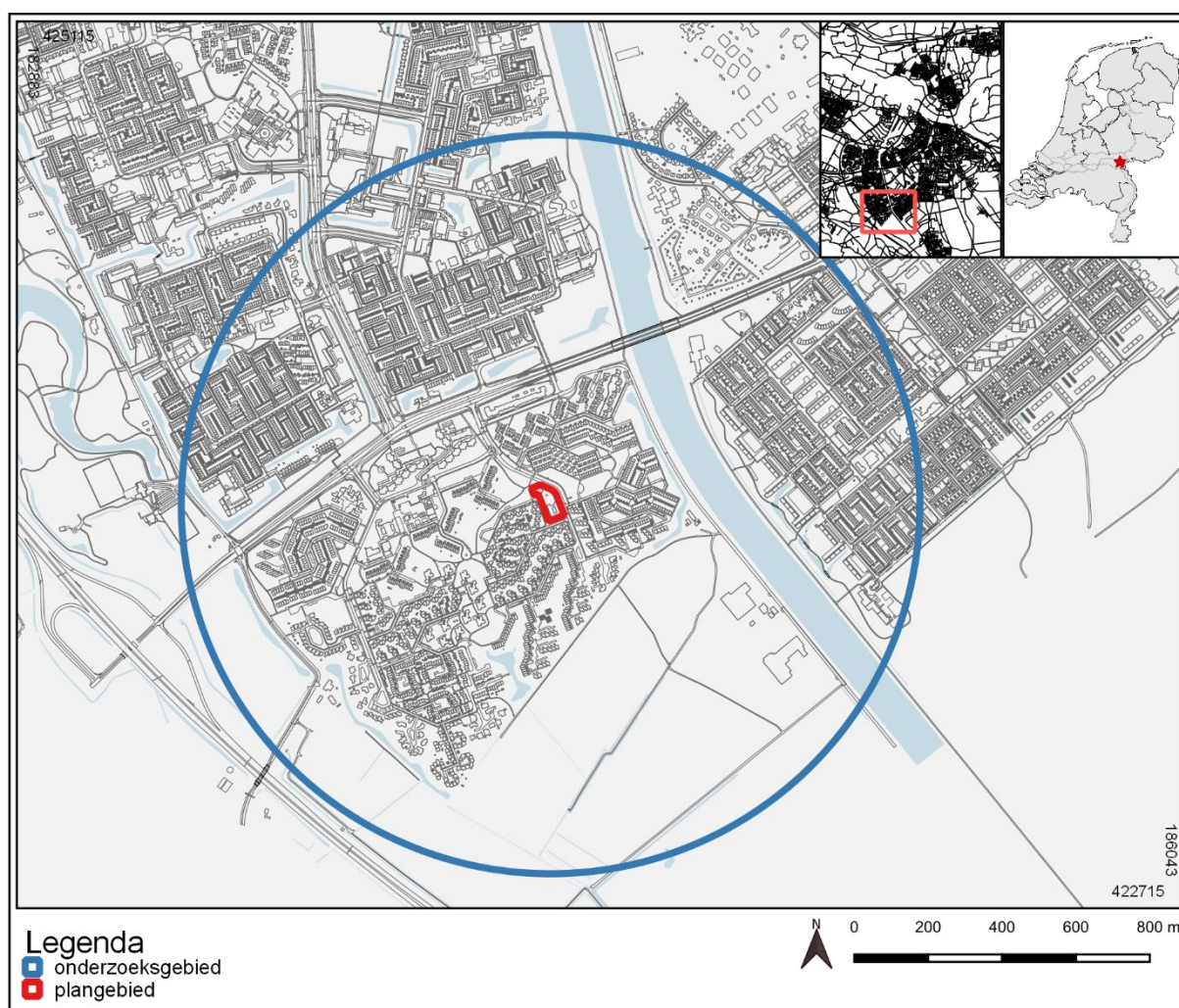
Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader.....	5
1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek.....	6
1.3 Onderzoeksopzet en methodiek	6
1.4 Administratieve gegevens.....	7
2 Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	8
2.1 Huidige situatie plan- en onderzoeksgebied	8
2.2 Toekomstige situatie plan- en onderzoeksgebied.....	9
3 Landschappelijk kader.....	10
3.1 Geomorfologie en geologie.....	10
3.2 Bodem, grondwater en verstoringen.....	10
4 Historisch en bouwhistorisch kader	13
5 Archeologisch kader.....	15
6 Conclusie en advies	19
6.1 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	19
6.1.1 Datering en complextype	19
6.1.2 Uiterlijke kenmerken	20
6.1.3 Locatie en omvang	20
6.1.4 Bodemopbouw en diepteligging van de archeologische resten.....	20
6.1.5 Gaafheid, conservering en mogelijke verstoringen.....	20
6.2 Conclusie	21
6.3 Beantwoording onderzoeksvragen	21
6.4 Advies en onderzoeksstrategie.....	21
Literatuurlijst	22
Lijst van afbeeldingen.....	24
Lijst van tabellen.....	24
Illustratieverantwoording.....	24
Lijst van bijlagen	24
Bijlage 1: Motivatie keuze geraadpleegde bronnen	25

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van gemeente Nijmegen heeft Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit van de gemeente Nijmegen (BABN) in mei 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Weezenhof 8012 en 8106 te Nijmegen (gemeente Nijmegen, Figuur 1.1).

De aanleiding voor onderhavig onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. In het gebied zal de huidige bebouwing worden gesloopt en zal nieuwbouw worden gerealiseerd. Concreet worden de huidige schoolgebouwen gesloopt alvorens hier enkele tientallen woningen worden geplaatst. Gezien de plannen nog in de voorbereidingsfase zijn, is de mate van toekomstige verstoring nog niet bekend. Wel is zeker dat het bestemmingsplan moet worden gewijzigd en dat hiervoor inzicht in de archeologische verwachting van het plangebied noodzakelijk is.



Figuur 1.1: Situering van het plan- en onderzoeksg gebied op de topografische kaart. mvk

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

Nijmegen¹ 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.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de vrijstellingsgrens voor archeologisch onderzoek wordt overschreden. Het bevoegd gezag van de gemeente Nijmegen heeft dan ook besloten een bureauonderzoek uit te laten voeren om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied in kaart te brengen.²

1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden. Het resultaat betreft een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan kan het bevoegd gezag een beslissing nemen over het al dan niet laten uitvoeren van vervolgonderzoek.

Om de doelstelling te realiseren wordt in onderhavig bureauonderzoek een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen (zie paragraaf 6.3):

- Wat is naar verwachting de opbouw van de ondergrond en zijn er aanwijzingen voor of gegevens bekend over bodemverstoringen?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?
- Hoe luidt het advies?

1.3 Onderzoeksopzet en methodiek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1³ en bestaat uit de volgende onderdelen:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (specificatie LS01, hoofdstuk 2);
- beschrijving van de huidige situatie (specificatie LS02, hoofdstuk 2);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (specificatie LS03, hoofdstuk 4);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (specificatie LS04, hoofdstuk 0 en 5);
- een gespecificeerde archeologische verwachting (specificatie LS05, hoofdstuk 6).

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied. Het resultaat van onderhavig onderzoek betreft voorliggend standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies (conform specificatie LS06).

¹ Voor meer informatie, zie: Facetbestemmingsplan Archeologie, gemeente Nijmegen, januari 2014.

² Ilona Haas, deskundige namens het bevoegd gezag van de gemeente Nijmegen, d.d. 10-03-2021.

³ SIKB 2018; specificaties LS01 t/m LS06 van protocol 4002 'Bureauonderzoek'.

Voor een motivatie omtrent de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar Bijlage 1. De bronverantwoording wordt, zover mogelijk, in het bijschrift van het desbetreffende figuur opgenomen.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd door Matthijs van Kooten (KNA archeoloog MA). De wetenschappelijke leiding van het archeologisch onderzoek was in handen van René Kloosterman (senior KNA-archeoloog; projectleider).

1.4 Administratieve gegevens

onderzoekmeldingsnummer	5077626100
projectcode intern	Wee1
opdrachtgever	Gemeente Nijmegen
bevoegde overheid	Gemeente Nijmegen
archeologisch deskundige namens bevoegde overheid	Mevr. I Haas
uitvoerder	Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit, gemeente Nijmegen (BABN)
plaats binnen archeologisch proces	Bureauonderzoek
periode uitvoering	Mei 2021
beheer en plaats documentatie	Depot voor Bodenvondsten van de Gemeente Nijmegen (DBGN)
URL E-depot (DANS-Easy)	https://doi.org/10.17026/dans-zkw-7468 (persistent identifier / DOI)

projectnaam	Weezenhof 8102 & 8106
provincie	Gelderland
gemeente	Nijmegen
plaats	Nijmegen
toponiem	Weezenhof
kaartbladnummer	40C
kadastrale gegevens	HTT02, sectie O, nr. 389
x-y coördinaten	184275/423851 184322/423762 184364/423779 184301/423861
NAP-hoogte	8,8 m +NAP
CMA/AMK-status	n.v.t.
overige Archis-zaakidentificatienummer(s)	n.v.t.
status Archeologische Beleidskaart, gemeente Nijmegen	waarde 1 (terrein met een nader te onderzoeken belang)
oppervlakte plangebied	4280 m ²
oppervlakte onderzoeksgebied	31,4 ha (straal 1000 m)
geomorfologische context	Rivierterraslandschap, formatie van Kreftenheye
grondwaterkundige gegevens	GWT onbekend. Gemiddeld 1,2 m –mv
huidig grondgebruik	School met verharde terrein

2 Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen in de woonwijk Weezenhof 8102 en 8106 te Nijmegen en is ca. 4280 m² groot en betreft het terrein van de Prins Clausschool. Aan praktisch alle zijden ligt de straat Weezenhof. In het noordwesten grenst het aan een park.

Voor onderhavig bureauonderzoek is een zone met een straal van 500 m rond het plangebied afgebakend als onderzoeksgebied (Figuur 1.1). De reeds uitgevoerde bodemkundige en archeologische onderzoeken binnen deze zone bieden voldoende informatie om tot een gefundeerde archeologische verwachting voor het plangebied te komen.



Figuur 2.1: Huidige situatie binnen het plan-/onderzoeksgebied (bron: kaart.nijmegen.nl). MVK

2.1 Huidige situatie plan- en onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als voor een deel bebouwd met twee schoolgebouwen en enkele bijgebouwtjes (Figuur 2.1). Verder bestaat het uit verharde parkeerplaatsen en speeltuin. Het plangebied is samen met de rest van de woonwijk gebouwd de jaren 1970 van de vorige eeuw. Het zuidelijk gebouw is gefundeerd op poeren op ca. 1,25 m –mv (7,6 m +NAP) , met een kruipruimte van

ca. 1,0 m –mv (7,8 m +NAP). De kleuterschool (het noordelijke gebouw) is enkele jaren na het eerste gebouw neergezet, tevens met een kruipruimte op ca. 1,0 m –mv (7,8 m +NAP). In het gebied liggen slechts enkele kabels en leidingen; het grootste deel van het plangebied is leeg.

2.2 Toekomstige situatie plan- en onderzoeksgebied

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject. De manier waarop het plangebied wordt ingericht, kan gevolgen hebben voor de eventueel aanwezige archeologische waarden.

In het plangebied zal de huidige bebouwing worden gesloopt en zal nieuwbouw worden gerealiseerd in de vorm van enkele tientallen woningen. De exacte plannen (en bijbehorende verstoringsdiepten) zijn nog niet bekend.

3 Landschappelijk kader

Er bestaat een sterke relatie tussen (de ontstaansgeschiedenis van) het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. In deze paragraaf, grotendeels afgeleid van het nabijgelegen bureauonderzoek Winkelsteeg,⁴ wordt nader ingegaan op de landschapsgenese op de onderzoekslocatie.

3.1 Geomorfologie en geologie

In zuidwestelijke richting wordt de spoelzandwaaier van Nijmegen abrupt afgesneden door het oerstroomdal van de Rijn en Maas die hier zuidelijk voor het landijs langsgaand in westelijke richting stroomden. Hier lag tot zo'n 15.000 jaar geleden (eind Midden-Weichselien) een tak van de Rijn die hier zuidelijk om de stuwwal bij Nijmegen westwaarts boog (de Niersdal-Rijn). De top van deze afzettingen worden tot het Kreftenheye V terrasniveau gerekend (ook wel aangeduid als het Laagterras). Iets ten westen van het Maas-Waal kanaal wordt de spoelzandwaaier door deze Rijntak afgesneden en is sprake van een lichte terreinknik in het natuurlijke reliëf van circa 2 meter. In het huidige bebouwde landschap van de wijk Weezenhof is van dit natuurlijke reliëf weinig terug te vinden. Heel anders was dat tijdens de bodemkarteringen van Pons eind jaren '40 van de vorige eeuw.⁵ Toen was hier nog sprake van een agrarisch landschap met een grotendeels intact natuurlijk reliëf. Het rivierterras wordt op de kaart van Pons gekenmerkt door een karakteristiek patroon van ondiepe vlechtende geulen met tussenliggende zandige grindhoudende ruggen (Figuur 3.1) Het plangebied bevindt zich op dit rivierterras dat tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend. Pons beschreef het verder als 'wild weiland' met hooiland en nat grasland, iets dat erop duidde dat het gebied veel wateroverlast zou hebben gehad.⁶

In het holoceen vormt de wind het landschap verder. Ter hoogte van de natte gronden ontstaan uitgebreide verstuivingen waarbij zowel diepe kommen als tientallen meters hoge stuifduinen ontstonden. De rivieren gingen meanderen en zetten zandige oeverafzettingen en komklei af. In het plangebied zal een dik pakket komklei zijn afgezet (formatie van Echteld).

3.2 Bodem, grondwater en verstoringen

Op de bodemkaart kaart 1:50.000 is het plangebied als bebouwd weergegeven. De gebieden grenzend aan het plangebied staat als poldervaaggrond. Op dit type bodems heeft nog geen duidelijke bodemvorming kunnen plaatsvinden. Op de oudere kaart van Pons is te zien dat de bodem bestaat uit beddinggronden in het rivierterraslandschap, met de onderverdeling 'lage bedding opgevuld met veen', kenmerkend voor relatief lage, natte bodems.

Tijdens een booronderzoek van Econsultancy op ca. 360 m ten noorden van het plangebied was onder een dik pakket van opgebrachte grond (tussen de 40 en 120 cm dik) een oude bouwvoor aangetroffen, bestaande uit lemige grond die lokaal humeus of veenrijk bleek. Onder de leemlaag waren direct de pleistocene fluviale zanden aangetroffen.⁷

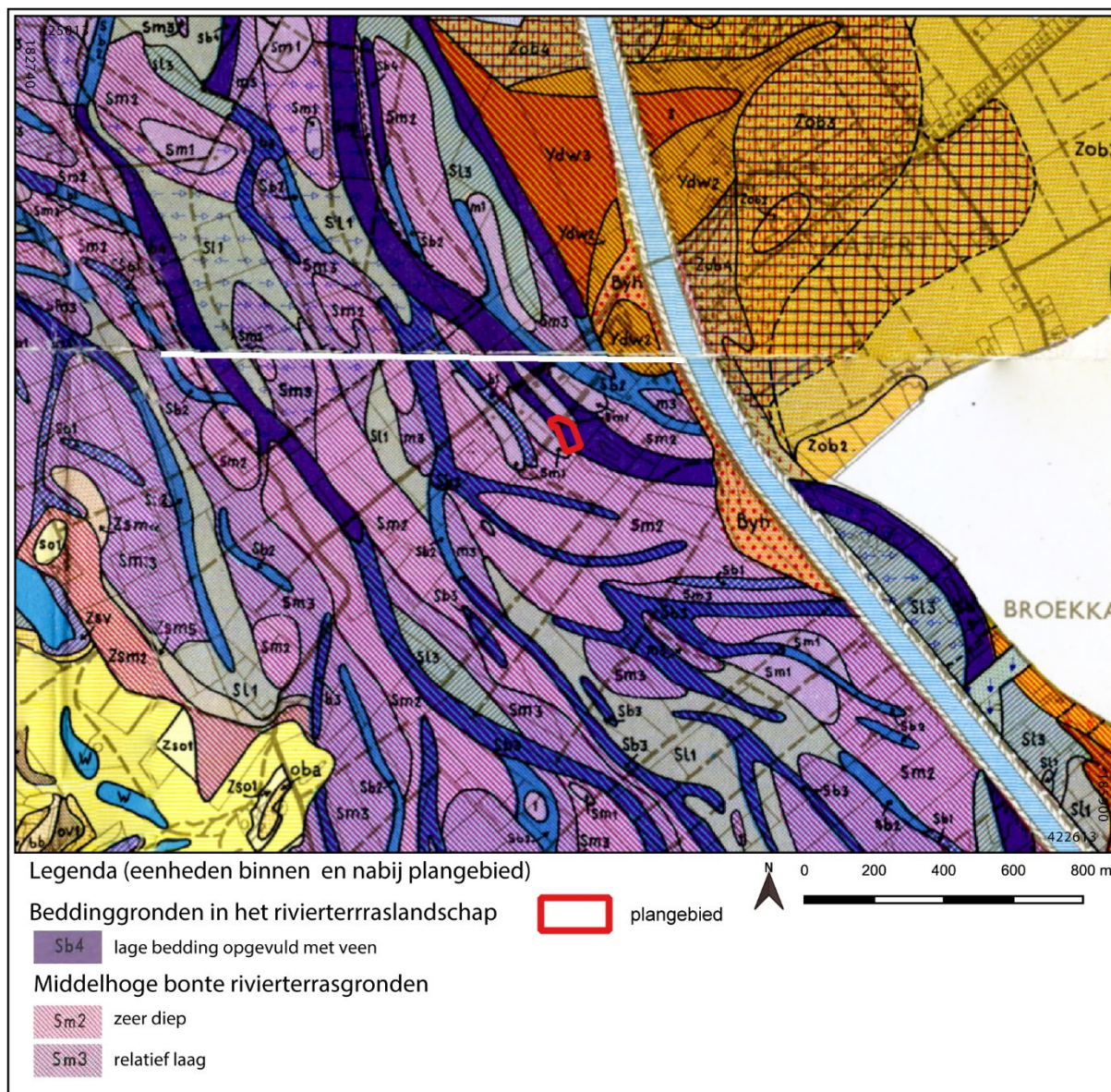
⁴ Van Kooten e.a. 2020.

⁵ Pons 1966.

⁶ Pons 1966, 53-54.

⁷ Spanjaard 2012, 13.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII). In het plangebied is de grondwatertrap vanwege bebouwing niet gekarteerd. Het grondwater staat gemiddeld op 6,8 m +NAP (1,2 m –mv), met fluctuaties tussen de 1,0 en 1,5 m.



Figuur 3.1: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Pons 1966. De geel/bruine tinten markeren afzettingen van de spoelzandwaai, de roze/paarse/blauwe tinten het rivierterras met de ruggen (roze/lichtpaars) en dalen (paars/blauw). mvk

Het is bekend dat voorafgaand aan de bouw van de wijk Dukenburg (waaronder Weezenhof) is opgehoogd vanwege de drassige gronden waarop deze gelegen is.⁸ Hierbij zullen de duinen minder zijn opgehoogd dan de kommen. Het ophogingspakket is aangetroffen tijdens proefsleuven aan de Meijhorst. Alhoewel dit project op meer dan 1100 m ten noorden van het huidig plangebied ligt, bevond deze zich wel in dezelfde rivierterras- en komafzettingen. Hier was het gebied opgehoogd met ca. 1 m ophogingszand.⁹

⁸ Kees Brok, pers. comm.

⁹ Veldtekeningen project Mey3, Archis zaakidentificatienummer: 4673030100.

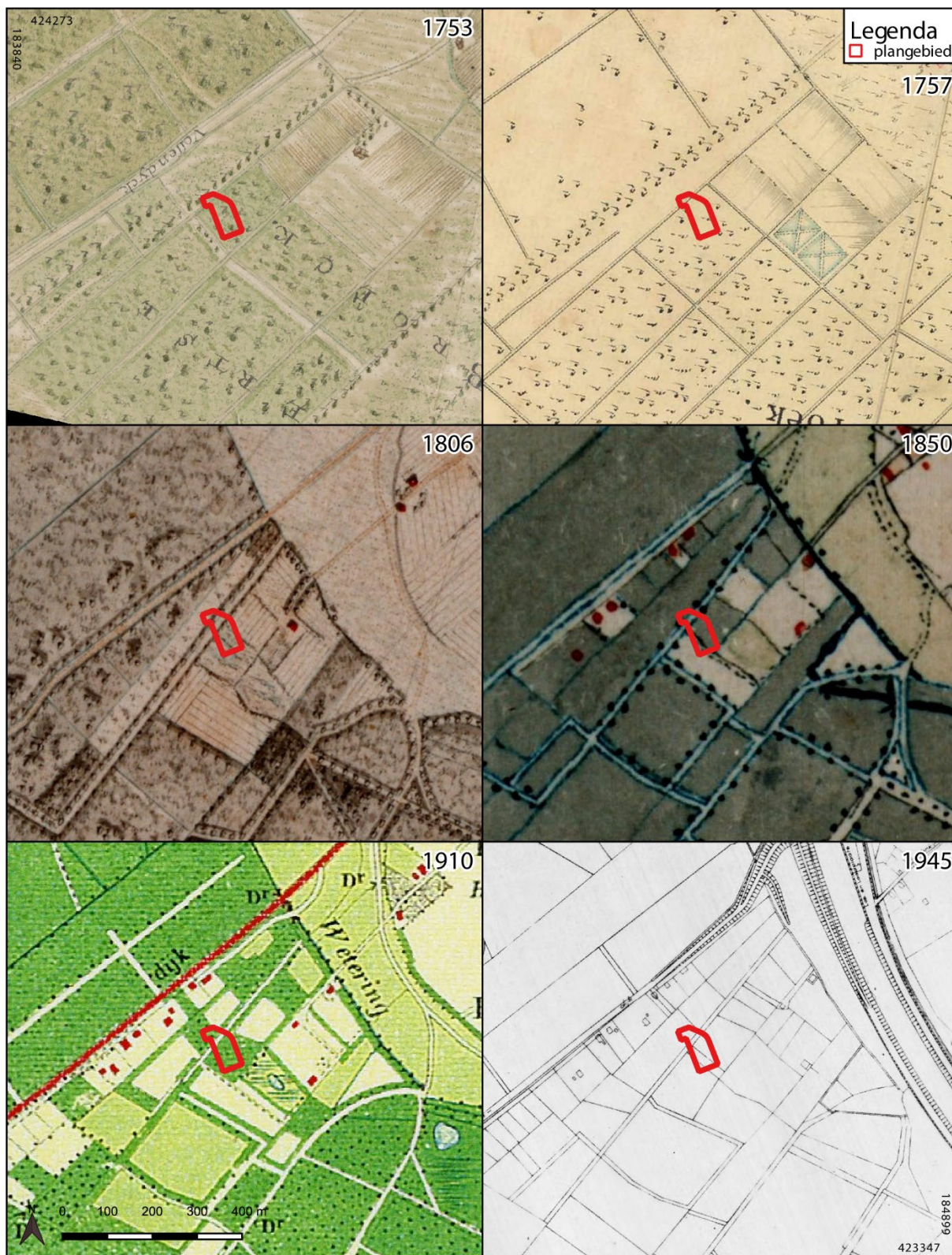
Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.

Het plangebied is samen met de rest van de woonwijk gebouwd de jaren 1970 van de vorige eeuw. Het zuidelijk gebouw is gefundeerd op poeren op ca. 1,25 m –mv (7,6 m +NAP) , met een kruipruimte van ca. 1,0 m –mv (7,8 m +NAP). De kleuterschool (het noordelijke gebouw) is enkele jaren na het eerste gebouw neergezet, tevens met een kruipruimte op ca. 1,0 m –mv (7,8 m +NAP). In het gebied liggen slechts enkele kabels en leidingen; het grootste deel van het plangebied is leeg.

4 Historisch en bouwhistorisch kader

De historie van een onderzoeksgebied speelt een belangrijke rol bij het bepalen van de archeologische verwachting. Historische bronnen kunnen informatie verschaffen over de ontwikkelingen in het onderzoeksgebied. Dit kan door middel van het bestuderen van historisch kaartmateriaal. Ook zijn archeologisch onderzoek en historische bronnen van belang.

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal geraadpleegd (Figuur 4.1). Op de eerste kaarten waarop het plangebied zichtbaar is, valt op dat hier weinig gaande is. Het plangebied ligt in de Hatertse Broek en in deze omgeving zijn enkel landbouwpercelen zichtbaar. Direct ten noorden van het plangebied ligt de voormalige Vossendijk, tegenwoordig de Van Boetbergweg. Door de eeuwen heen lijkt weinig te veranderen; percelen blijven grofweg dezelfde vorm behouden, hier en daar komt wat bebouwing tevoorschijn maar het plangebied blijft al deze tijd onbebouwd. Wel lijkt er sprake van minstens één perceelsgrens die in zuidwest-noordoostelijke richting door het plangebied liep. Over het plangebied in de Tweede Wereldoorlog is niks bekend. Het is uiteraard, zoals binnen heel de gemeente, mogelijk dat soldaten hier ingegraven hebben gezeten, maar luchtfoto's uit die periode laten niks bijzonders zien. Pas met de bouw van de woonwijk in de jaren '70 van de vorige eeuw werd het plangebied compleet veranderd. De drassige broekgronden werden opgehoogd en de woonwijk werd aangelegd.



Figuur 4.1: Het plangebied op verschillende historische kaart en (bron: zie literatuurlijst). mvk

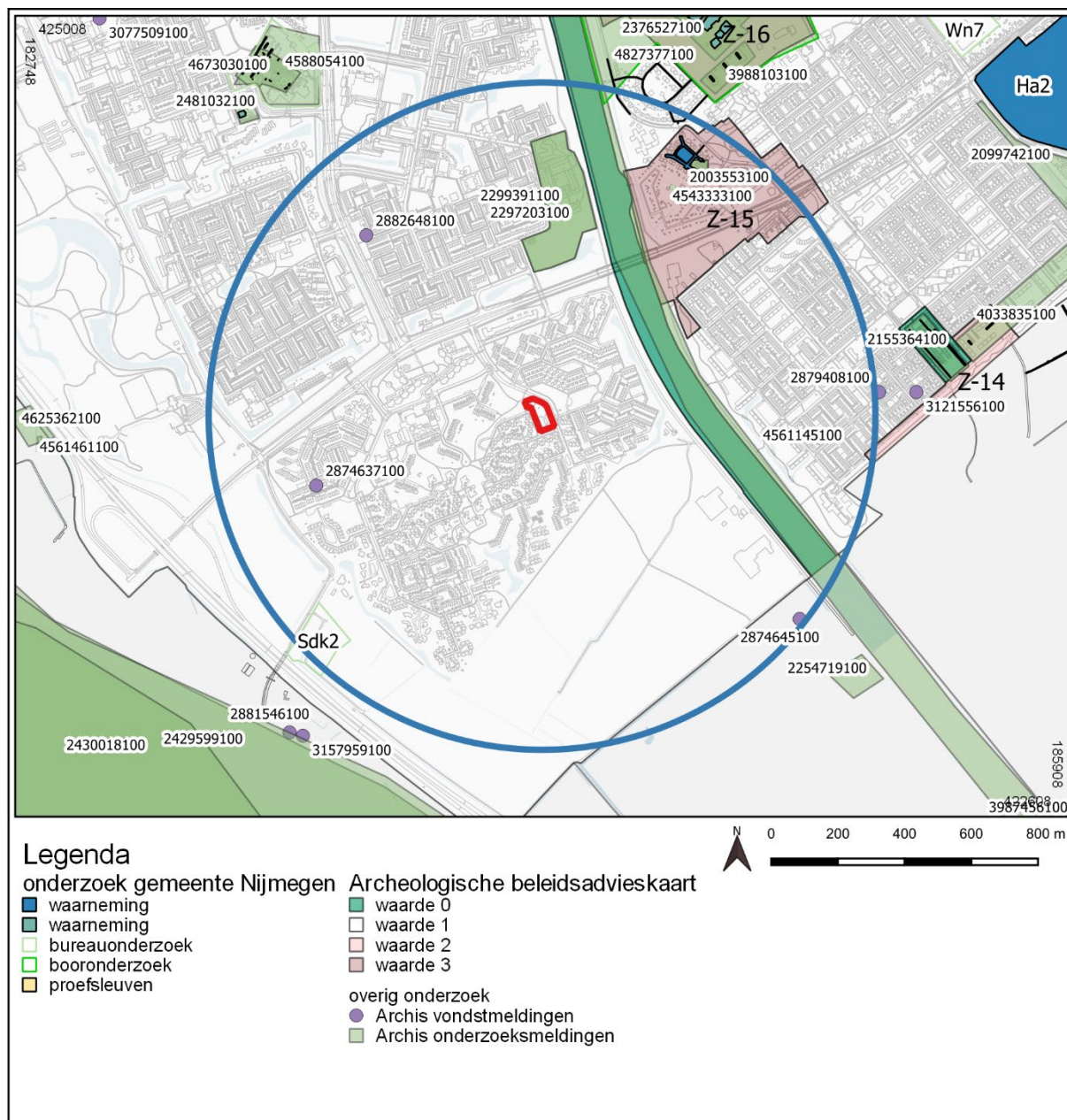
5 Archeologisch kader

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten, waarnemingen of onderzoeksmeldingen aanwezig. Aangezien binnen een korte straal tevens geen waarden bekend zijn, is een straal van 1000 m rondom het plangebied getrokken. Binnen deze straal zijn wel enkele waarnemingen, vondst- en onderzoeksmeldingen bekend (Figuur 5.1, Tabel 5.1).

Het plangebied valt buiten alle bekende archeologische terreinen. Op ca. 600 m ten noordoosten ligt landgoed Hatert. Hier zijn in 1993 de nieuwe-tijdse funderingen en grachten van Huize Hatert opgegraven.¹⁰ De enige andere informatie die bekend is over het onderzoeksgebied is dat van drie vondstmeldingen, die zowel ten noorden, westen als zuidoosten van het plangebied zijn gelegen. Het gaat in alle gevallen om laatprehistorische bijlen. Tweemaal is een stenen bijl gevonden en eenmaal een bronzen koperbijl. De vondsten zijn gedaan tussen de jaren '30 en '70 van de vorige eeuw en de vondstcontext verschilt per vondst. Zo is één als oppervlaktevondst gedocumenteerd, aangetroffen op een akker. De overige twee zijn in de rivierterrasgronden aangetroffen.

De overige Archis3-meldingen beslaan enkele bureau- en booronderzoeken. Bij een booronderzoek van Econsultancy uit 2012 is geadviseerd om geen vervolgonderzoek te doen in verband met een lage verwachting.

¹⁰ Brok 1995, 6-8.



Figuur 5.1: Archeologische waarden in een straal van 1000 m rondom het plangebied. mvk

Archisnummer	-
projectcode Nijmegen	Sdk2
locatie - toponiem	Nijmegen – Staddijk Skaeve Huuse
afstand tot plangebied	840 m ten zuidwesten
coördinaten RD	183625/423140
aard - datering	N.v.t.
omschrijving	Onderzoek is (nog) niet uitgevoerd
literatuur	N.v.t.
Archisnummer	454333100
projectcode Nijmegen	Vf2
locatie - toponiem	Nijmegen – Vossenhof
afstand tot plangebied	750 m ten noordoosten
coördinaten RD	184.720/424.493
aard - datering	n.v.t.
omschrijving	Betreft een bureauonderzoek. Vanwege een lage verwachting werd geen vervolgonderzoek geadviseerd
literatuur	Hemert, J. van, 2017: <i>Archeologisch Bureauonderzoek Nijmegen-Hatert. Vossenhof 46 (Project Vf2)</i> , Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 240).
Archisnummer	2003067100
projectcode Nijmegen	Vo1
locatie - toponiem	Nijmegen – Vossendijk
afstand tot plangebied	820 m ten noordoosten
coördinaten RD	184744/424590
aard - datering	Kasteel – Nieuwe tijd
omschrijving	Tijdens deze waarneming bij rioolwerkzaamheden in 1993 zijn de grachten en funderingen van huize Hatert opgegraven.
literatuur	Brok, C., 1995: Opgravingen rond een zestiende-eeuwse spieker. Huize Hatert, een tipje van de sluier, in <i>Nijmeegs Katern. Jaargang 9 februari 1995</i> , 6-8.
Archisnummer	-
projectcode Nijmegen	Vo2
locatie - toponiem	Nijmegen – Vossendijk
afstand tot plangebied	560 m ten zuidoosten
coördinaten RD	184630/424615
aard - datering	n.v.t.
omschrijving	Tijdens deze waarneming in enkele rioolsleuven zijn geen bijzonderheden waargenomen.
literatuur	-
Archisnummer	2297203100/2299391100
projectcode Nijmegen	-
locatie - toponiem	Nijmegen – de Malvertring
afstand tot plangebied	380 m ten noorden
coördinaten RD	184.490/424.370
aard - datering	n.v.t.
omschrijving	Tijdens dit bureau- en booronderzoek van Econsultancy in 2012 is gebleken dat over het gehele onderzoeksgebied een ophogingslaag van 40-120 cm was geplaatst. Tevens was een deel verstoord. Het gebied was vanwege de verstoring en het de algehele lage verwachting in verband met de relatief lage ligging en ondiepe grondwaterstanden vrijgegeven voor nader onderzoek.

literatuur	Spanjaard, G.W.J., 2012: <i>Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Plangebied de Malvertring te Nijmegen in de gemeente Nijmegen</i> (Econsultancy rapportnummer 10065750).
Archisnummer	2882648100
projectcode Nijmegen	-
locatie - toponiem	Nijmegen – Dukenburg
afstand tot plangebied	690 m ten noordwesten
coördinaten RD	183800/424350
aard - datering	Kokerbijl – late bronstijd
omschrijving	Betreft een vondstmelding uit 1972 waar tijdens werkzaamheden in een achtertuin op ca. 40 cm in de klei een kokerbijl is aangetroffen. op de vondstlocatie was de opgebrachte laag slechts 10 cm wat betekent dat de vondst <i>in situ</i> lag voor hij werd aangetroffen.
literatuur	-
Archisnummer	2874637100
projectcode Nijmegen	-
locatie - toponiem	Nijmegen – Weezenhof
afstand tot plangebied	Ca. 680 m ten westen
coördinaten RD	183650/423600
aard - datering	Stenen bijl – neolithicum-bronstijd
omschrijving	Betreft een vondstmelding uit de jaren 30 van de vorige eeuw. Het gaat om één, mogelijk meerdere stenen bijlen. De vondst is gedaan op middelhoge rivierterrasgrond.
literatuur	-
Archisnummer	2874645100
projectcode Nijmegen	-
locatie - toponiem	Nijmegen - Weezenof
afstand tot plangebied	950 m ten zuidoosten
coördinaten RD	185100/423200
aard - datering	Stenen bijl – neolithicum-bronstijd
omschrijving	Betreft een vondstmelding uit 1961. De coördinaten zijn bij benadering; het gaat om een oppervlaktevondst op een akker op ca. 300m ten zuiden van het Maas-Waalkanaal
literatuur	-
Archisnummer	4561145100
projectcode Nijmegen	-
locatie - toponiem	Diverse plaatsen – Rijntakken
afstand tot plangebied	Vanaf 400 m ten oosten
coördinaten RD	Diversen
aard - datering	n.v.t.
omschrijving	Betreft een bureauonderzoek van een groot deel van de Rijn inclusief aftakkingen
literatuur	Colijn, J., A. Brokke & H. Koopmanschap, 2018: <i>Archeologisch bureauonderzoek voor de Rijntakken</i> , Deventer (Antea Group projectnummer 417628).

Tabel 5.1: Archeologische onderzoeken in een straal van 1000 m rondom het plangebied.

6 Conclusie en advies

Op basis van de verworven informatie over de huidige, de aard-wetenschappelijke en de historische situatie, de landschappelijke ontwikkeling en de bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, kan een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld conform LS05 uit protocol 4002 en geeft inzicht in de:

1. datering (minimaal in hoofdperioden, paragraaf 6.1.1),
2. complextypen (zoals nederzetting, grafveld, bewoningssporen, akkerlaag etc.; paragraaf 6.1.1),
3. omvang (paragraaf 6.1.3),
4. diepteligging (ook zichtbaar/niet-zichtbaar; paragraaf 6.1.4),
5. gaafheid en conservering (paragraaf 6.1.5)
6. locatie (eventueel met aanduiding in welk deelgebied 6.1.3),
7. uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren; paragraaf 6.1.2)
8. mogelijke verstoringen (paragraaf 6.1.5).

Tevens dient een verwachting ten aanzien van de prospectiekenmerken van de archeologische vindplaatsen geformuleerd te worden, zodat een gefundeerde beslissing genomen kan worden ten aanzien van het meest geschikte (eventuele) vervolgonderzoek. Op basis hiervan wordt een onderzoeksstrategie opgesteld om deze verwachting te toetsen.

6.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de voorgaande hoofdstukken is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. In Tabel 6.1) wordt de verwachting per periode schematisch weergegeven.

6.1.1 Datering en complextype

Late prehistorie

Vondsten uit de late prehistorie zijn bekend in het onderzoeksgebied. Het gaat om drie laatprehistorische bijlen die vorige eeuw als toevalsvondst zijn gedocumenteerd. Sporen zijn niet bekend, mede omdat weinig onderzoek is gedaan binnen het onderzoeksgebied. Vanwege een lage en natte ligging binnen de oude rivierterrassen en komkleien zal de kans op sporen laag blijven. Vondsten, met name (eventueel votieve) deposities kunnen wel aangetroffen worden. De trefkans op dit soort vondsten is hiermee middelhoog.

Romeinse tijd tot en met nieuwe tijd

Gedurende de geschiedenis blijft het een drassig gebied. Het plangebied is waarschijnlijk voornamelijk als weide of akker gebruikt en dit is te zien op de historische kaarten uit de 18^e tot en met de 20^e eeuw. Sporen zullen beperkt blijven tot een mogelijke perceelsgreppel. De kans op vondsten en sporen uit deze perioden is daarom ook laag.

6.1.2 Uiterlijke kenmerken

Eventuele resten zullen vermoedelijk bestaan uit grondsporen in combinatie met mobilia. Voornamelijk zullen, losse vondsten worden verwacht in de vorm van aardewerk, steen, glas, metaal en mogelijk (verkoold) organisch materiaal (zie ook Tabel 6.1).

6.1.3 Locatie en omvang

De verwachting geldt voor het gehele plangebied. De mogelijke resten kunnen een deel of het gehele plangebied beslaan.

6.1.4 Bodemopbouw en diepteligging van de archeologische resten

Het plangebied is gelegen binnen de pleistocene rivierterrassen met hierop de holocene komkleien. Bovenin zal een dik opgebracht pakket uit de jaren '60 en '70 liggen. Het opgebrachte pakket zal tussen de 30 en 120 cm zijn, waaronder direct vondsten en eventueel sporen kunnen liggen. Hieronder zal een leemlaag liggen, die lokaal humeus of zelfs veenrijk kan zijn. onder deze leemlaag zijn waarschijnlijk direct de pleistocene afzettingen in de vorm van grof zand te vinden.

6.1.5 Gaafheid, conservering en mogelijke verstoringen

Het plangebied is bebouwd met enkele schoolgebouwen die naast poeren ook een kelder van ca. 1 m -mv (7,8 m +NAP) hebben. De kans is aannemelijk dat deze niet de onderliggende ophogingslaag hebben doorsneden. Eventuele sporen en vondsten zijn daarmee waarschijnlijk over het gehele plangebied niet verstoord.

<i>archeologische periode</i>	<i>verwachting</i>	<i>verwachte kenmerken archeologische resten (complextype, spoortypen, omvang, locatie en indicatoren)</i>	<i>diepteligging resten t.o.v. maaiveld</i>
Late prehistorie	Laag (sporen) middelhoog (vondsten)	akkerlaag, cultuurlaag, nederzettingssporen in de vorm van (paal)kuilen, greppels; kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen artefacten, houtskool en gebruiksvoorwerpen / Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Onder recent ophogingspakket op ca. 1 m -mv (ca. 7,8 m +NAP)
Romeinse tijd t/m nieuwe tijd	Laag	Akkerlaag, kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder recent ophogingspakket op ca. 1 m -mv (ca. 7,8 m +NAP)
WOII (specifiek)	Laag	Schuttersputten, kogelhulzen	Onder recent ophogingspakket op ca. 1 m -mv (ca. 7,8 m +NAP)

Tabel 6.1: Gespecificeerde archeologische verwachting per periode.

6.2 Conclusie

In het plangebied aan de Weezenhof bestaat een lage kans op het aantreffen van sporen en een middelhoge kans op het aantreffen van losse vondsten uit de late prehistorie. De kans op het aantreffen van sporen en vondsten uit jongere perioden is laag. Eventuele archeologische waarden kunnen zich manifesteren direct onder het recente ophogingspakket op ca. 1 m –mv (ca. 7,8 m +NAP).

6.3 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is naar verwachting de opbouw van de ondergrond en zijn er aanwijzingen voor of gegevens bekend over bodemverstoringen?*
Het plangebied is gelegen binnen de pleistocene rivierterrassen met hierop de holocene komkleien. Bovenin zal een dik opgebracht pakket uit de jaren '60 en '70 liggen. Het opgebrachte pakket zal tussen de 30 en 120 cm zijn, waaronder direct vondsten en eventueel sporen kunnen liggen. Hieronder zal een leemlaag liggen, die lokaal humeus of zelfs veenrijk kan zijn. onder deze leemlaag zijn waarschijnlijk direct de pleistocene afzettingen in de vorm van grof zand te vinden.
- *Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?*
In het plangebied aan de Weezenhof bestaat een lage kans op het aantreffen van sporen en een middelhoge kans op het aantreffen van losse vondsten uit de late prehistorie. De kans op het aantreffen van sporen en vondsten uit jongere perioden is laag
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
De voorgenomen ontwikkelingen kunnen eventuele archeologische waarden verstoren. De plannen zijn echter nog niet concreet en het is nog niet duidelijk wat voor graafwerkzaamheden in de toekomst plaats zullen vinden.
- *Hoe luidt het advies?*
Zie paragraaf 6.4.

6.4 Advies en onderzoeksstrategie

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek acht BABN een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Dit hangt samen met de lage verwachtingen voor alle perioden in verband met de landschappelijke ligging en het ontbreken van relevante waarden op basis van historisch onderzoek.

Met nadruk wijst BABN erop dat bovenstaand advies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten en/of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van onderhavig onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (de gemeente Nijmegen) dat over de te volgen procedure een besluit neemt. Dit besluit kan afwijken van bovenstaand advies.

Literatuurlijst

Brok, C., 1995: Opgravingen rond een zestiende-eeuwse spieker, Huize Hatert, een tipje van de sluier, in: *Nijmeegs Katern, Nieuwsbrief voor de geschiedenis van stad en streek* 9, 6-8.

Colijn, J., A. Brokke & H. Koopmanschap, 2018: *Archeologisch bureauonderzoek voor de Rijntakken*, Deventer (Antea Group projectnummer 417628).

Hemert, J. van, 2017: *Archeologisch Bureauonderzoek Nijmegen-Hatert. Vossenhof 46 (Project Vf2)*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 240).

Kooten, M.Y. van, E. Heunks & P. van de Geer, 2020: *Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek plangebied Winkelsteeg te Nijmegen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 303).

Pons, L.J., 1966. *De bodemkartering van het land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen*. Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen 646. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

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

Spanjaard, G.W.J., 2012: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. Plangebied de Malvertring te Nijmegen in de gemeente Nijmegen* (Econsultancy rapportnummer 10065750).

Geraadpleegde bronnen en/of internetsites

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), Rijkswaterstraat;
geraadpleegd via: <http://www.ahn.nl>, mei 2021.

Archeologisch informatiesysteem Archis3; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort,
geraadpleegd via: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/cho/search>, mei 2021.

Archeologische Beleidsadvieskaart (ABAK), Gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via <http://kaart.nijmegen.nl/ABAK/>, mei 2021.

Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);
geraadpleegd via: <http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>, mei 2021.

Bodemkaart 1:50.000;
geraadpleegd via: <http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>, mei 2021.

Bodemonderzoeken gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via: <http://geldrop:8090/kaartviewer/index.php?@Atlas>, mei 2021.

Bodemverontreinigingen gemeente Nijmegen;
geraadpleegd via: <http://kaart.nijmegen.nl/milieu/>, mei 2021.

Geomorfologische kaart, 1:50.000;

geraadpleegd via: <http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>, mei 2021.

Grondwatertrappenkaart;

geraadpleegd via: <http://maps.bodemdata.nl/bodemdatan/index.jsp>, mei 2021.

Grondwaterpeil;

geraadpleegd via: <https://kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/index.php?Milieu>, mei 2021.

Historische (topografische) kaarten Nijmegen

geraadpleegd via: <https://kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/index.php?@Historie>, juni 2019.

Luchtfoto 2018, gemeente Nijmegen;

geraadpleegd via Atlaz (<http://geldrop:8090/kaartviewer/index.php?@Atlaz>), mei 2021.

Topografische ondergrond van Nijmegen (BRT/BAG):

geraadpleegd via Atlaz (<http://geldrop:8090/kaartviewer/index.php?@Atlaz>), mei 2021.

Historische kaarten

Suchtelen, I.H. & S.I. Hollandt, 1753: *Caart van het Schependom der Stadt Nijmegen, Opgemeten en gecarteerd door I.H. van Suchtelen en S.I. Hollandt* (geraadpleegd via Nationaal Archief NL-HaNA_4.OSP_N27).

Suchtelen, I.H. & S.I. Hollandt, 1757: *Kaarte van het Schependom der Stad Nymegen. Opgenomen door H.S. Holland & van Sugtelen en Gecopieert door my in 's Hertogenbosch . Anno 1757, A. Hattinga*, Den Bosch, geraadpleegd via: <http://kaart.nijmegen.nl/historie/>, mei 2021.

Man, M. de, 1806: *Nymeegeen*, Nationaal Archief, NA-OSK-M9-blad10-Nijmegen, geraadpleegd via: <http://kaart.nijmegen.nl/historie/>, mei 2021.

1850-1851; *Nijmegen en omgeving*, Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 40-3 Nijmegen, 46-1 Groesbeek. geraadpleegd via: <http://kaart.nijmegen.nl/historie/>, mei 2021.

1910; *Nijmegen en omgeving*, Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 40-3 Nijmegen, 46-1 Groesbeek. geraadpleegd via: <http://kaart.nijmegen.nl/historie/>, mei 2021.

Hoogtekaart 1945, Publieke werken en Volkshuisvesting Nijmegen;

geraadpleegd via analoog archief gemeente Nijmegen.

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1.1: Situering van het plan- en onderzoeksgebied op de topografische kaart. mvk.....	5
Figuur 2.1: Huidige situatie binnen het plan-/onderzoeksgebied (bron: kaart.nijmegen.nl). MVK	8
Figuur 3.1: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Pons 1966. De geel/bruine tinten markeren afzettingen van de spoelzandwaaier, de roze/paarse/blauwe tinten het rivierterras met de ruggen (roze/lichtpaars) en dalen (paars/blauw). mvk.....	11
Figuur 4.1: Het plangebied op verschillende historische kaart en(bron: zie literatuurlijst). mvk.....	14
Figuur 5.1: Archeologische waarden in een straal van 1000 m rondom het plangebied. MVK.....	16

Lijst van tabellen

Tabel 5.1: Archeologische onderzoeken in een straal van 1000 m rondom het plangebied.	18
Tabel 6.1: Gespecificeerde archeologische verwachting per periode.	20

Illustratieverantwoording

BABN Bureau Archeologie en Bodemkwaliteit gemeente Nijmegen
MvK Matthijs van Kooten

Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Motivatie keuze geraadpleegde bronnen

Voor overige projectinformatie:

Indien meer informatie is gewenst, wordt verwezen naar de volledige dataset van onderhavig bureauonderzoek in het e-depot: <https://doi.org/10.17026/dans-zkw-7468> (<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.

Bijlage 1: Motivatie keuze geraadpleegde bronnen

bron	geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	geraadpleegd, niet afgebeeld	niet beschikbaar voor plan-/onderzoeksgebied	bevat geen (nieuwe) relevante informatie	opmerking
Aardwetenschappelijke literatuur	X				
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	X				
Amateurarcheologen				X	
Archeologisch depot		X			
Archeologische Monumentenkaart (AMK)				X	
Archeologische rapporten	X				
Archieven (RAN, gemeente Nijmegen)	X				
ARCHIS	X				
Bestemmingsplan (of Facetbestemmingsplan)	X				
Bodemkaart van Nederland		X			
Bouwhistorische gegevens (incl. beeldmateriaal)	X				
Centraal Archeologisch Archief (CAA)				X	
Centraal Monumenten Archief (CMA)				X	
Cultuur Historische Waardenkaart (CHW)				X	
Cultuurhistorische rapporten				X	
Dinoloket.nl				X	
Eigenaar en gebruiker				X	
Gebiedsgerichte specialisten				X	
Gemeentelijke waarde- of verwachtingskaart (ABAK)	X				
Geologische Kaart Nederland		X			
Geomorfologische kaart		X			
Grondwatertrappen				X	
Herkomst straatnamen Nijmegen				X	
Historische kaarten	X				
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)		X			
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)				X	
Kadastrale gegevens		X			
KLIC		x			
Oud(st)e kadastrale kaarten	X				

bron	geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	geraadpleegd, niet afgebeeld	niet beschikbaar voor plan-/onderzoeksgebied	bevat geen (nieuwe) relevante informatie	opmerking
(historische) Lucht- en satellietfoto's		X			
Milieukundig rapport(en) (indien aanwezig)				X	
Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta		X			
Provinciale beleids- en verwachtingskaart				X	
(historische) Topografische kaart(en)	X				
(digitale) Veldinspectie				X	
WOII - literatuur en beeldmateriaal		X			
Zanddiepte/-banenkaart provincie Gelderland		X			