

Bureau voor Archeologie Rapport 1286

Spoorstraat-Herenstraat, Wijchen, gemeente Wijchen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1286. Spoorstraat-Herenstraat, Wijchen, gemeente Wijchen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: C. de Jong (junior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 2 november 2023

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2022120103
Provincie	Gelderland
Gemeente	Wijchen
Plaats	Wijchen
Toponiem	Spoorstraat-Herenstraat
Centrum locatie (m RD)	178.320; 424.550 (x; y)
Omvang plangebied	2.940 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	Gelijk aan plangebied
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Wijchen, sectie: H, nummer(s): 2180, 3011, 4140, 4561, 4659, 4660, 5088, 5365, 5366, 5367
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5320803100 (ABU); 5320811100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Buro BOOT
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45F
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	13 januari 2023
Bevoegde overheid	Gemeente Wijchen
Deskundige namens bevoegde overheid	Werkorganisatie Druten Wijchen, E. van der Linden
Versie van het rapport	2
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	9
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Bureauonderzoek.....	11
	2.1 Methode.....	11
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	11
	2.3 Huidige situatie.....	12
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	13
	2.5 Historische situatie.....	14
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	15
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	15
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	20
3	Booronderzoek.....	23
	3.1 Inleiding.....	23
	3.2 Methode.....	23
	3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie.....	24
	3.4 Archeologische interpretatie.....	25
	3.5 Waardestelling en Selectieadvies.....	27
4	Conclusie.....	28
	4.1 Conclusie Bureauonderzoek.....	28
	4.2 Conclusie Booronderzoek.....	29
5	Advies.....	32
	5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid.....	32
6	Literatuur.....	33
	Figuren.....	35
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	59

Lijst met Figuren

1: Het plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
2: Luchtfoto actueel.....	35
3: Topografische kaart.....	36
4: Plangebied met onderzoeksgebied.....	37
5: Archeologische beleidskaart gemeente Wijchen (Goossens 2008).....	38
6: Nieuwe situatie. De rode omlijnen weergeeft de omvang van de parkeerkelder.....	39
7: Bouwjaren (Kadaster 2013).....	40
8: Bestemmingsplan Centrum Wijchen 2013 ('Ruimtelijkeplannen.nl').....	41
9: Schematische weergave van de ontstaansgeschiedenis in het oostelijke rivierengebied (Berendsen en Stouthamer 2001). De rode lijn is representatief voor het plangebied.....	42
10: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holoceen.....	43
11: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	44
12: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van NAP.....	44
13: Bodemkaart (Alterra 2014).....	45
14: Bodemkaart Land van Maas en Waal (Pons 1966).....	46
15: bodemprofielen uit het proefsleuvenonderzoek aan de Oude Klapstraat, 200 m ten westen van het plangebied (Bink 2010).....	47
16: Kaart van Bataafsch Brabant, 1794 (Verhees 1794). Het plangebied ligt ongeveer binnen de blauwe cirkel.....	48
17: Kadastrale Minuut provincie Gelderland ('HISGIS Gelderland' 2019).....	49
18: Topografisch militaire kaart 1850.....	50
19: 553-1871-RAVESTEIN-1868.....	50
20: 553-1872-RAVESTEIN-1894.....	51
21: 553-1875-RAVENSTEIN-1928.....	51
22: RAF luchtfoto uit december 1944 (RAF 1940-1945).....	52
23: 45F-1955-Grave / Wijchen.....	52
24: 45F-1978-Grave / Wijchen.....	53
25: Topografisch kaart 2012.....	53
26: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).....	54
27: Vondsten uit het booronderzoek aan de Oude Klapstraat (Flokstra 2008).....	55
28: Boorpuntenkaart.....	56
29: Schematische weergave van de boorprofielen.....	57
30: Advieskaart.....	58

Lijst met Tabellen

1: Aardkundige waarden.....	14
2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties ongeveer 150 m van het plangebied.....	20

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Spoorstraat-Herenstraat te Wijchen.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt een appartementencomplex gebouwd. Onder het complex is een parkeerkelder voorzien. De ingrepen reiken tot ongeveer 270 cm -mv.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de noordflank van een rivierduin ligt. Onder de rivierduinafzettingen liggen Pleistocene afzettingen (Formatie van Kreftenheye en Laag van Wijchen). In de top van de rivierduinafzettingen heeft zich waarschijnlijk een podzolprofiel gevormd. Hierop ligt vermoedelijk een humeus (plaggen)dek en een ophogingspakket.

Sinds het ontstaan van de rivierduinen in het Laat Paleolithicum is het gebied geschikt voor bewoning. In en rondom Wijchen en het plangebied zijn vindplaatsen bekend uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen en zijn vondsten gedaan die op zijn vroegst dateren uit de prehistorie. Aan het begin van de 19^e eeuw is bebouwing aanwezig in het plangebied. Mogelijk heeft deze bebouwing middeleeuwse voorlopers, mede gezien de aanwezigheid van het aangrenzende kasteelterrein waar al bebouwing heeft gestaan in de 14^e eeuw. De 19^e eeuwse bebouwing wordt rond 1900 gesloopt. De oudste huidige bebouwing dateert uit 1937 en 1938.

Tijdens het booronderzoek zijn vijf boringen gezet met einddieptes tussen 320 en 450 cm -mv. Hieruit blijkt dat de bodem bestaat uit rivierduinafzettingen op rivierafzettingen (de Laag van Wijchen) en Pleistocene beddingafzettingen. In het midden en noorden van het plangebied is een humeus (plaggen)dek aanwezig met daaronder in één boring een B-horizont. Dit potentiële archeologische niveau ligt tussen 95 en 150 cm -mv (787 en 681 cm NAP). In het (noord)oosten van het plangebied is een dik omgewerkt pakket aanwezig dat kan worden gerelateerd aan een 19^e eeuwse erf en eventuele voorgangers daarvan.

Bij twee boorpunten in het oosten van het plangebied is op de overgang van de rivierduinafzettingen naar de Laag van Wijchen een humeuze laag aanwezig die duidt op een beloopbaar niveau. Hierin kunnen resten uit het Paleolithicum aanwezig zijn. De top van dit niveau ligt tussen 240 en 300 cm -mv (653 en 548 cm NAP).

Door de beoogde ingrepen kunnen eventuele archeologische resten vergraven worden. Daarom wordt aanbevolen om eventuele archeologisch resten op te sporen (kartering) en te waarderen. Aanbevolen wordt in eerste instantie een combinatie van proefsleuvenonderzoek en booronderzoek uit te laten voeren. De werkwijze van het proefsleuvenonderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor de bouw van een appartementencomplex op de hoek van de Spoorstraat en Herenstraat te Wijchen.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase.

Tijdens de verkennende fase wordt de aard en intactheid van het bodemprofiel bepaald. Op basis daarvan kunnen kansarme zones worden uitgesloten en eventuele kansrijke zones kunnen worden geselecteerd voor eventueel vervolg onderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

Booronderzoek verkennende fase:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Eindoordeel:

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
- a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*
10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.²

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is geen contact geweest met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. Het plangebied ligt in de gemeente Wijchen in de gelijknamige plaats. Het plangebied ligt tussen de Spoorstraat in het zuiden en oosten en Herenstraat in het noorden (figuur 2 en 3). Aan de zuidwestzijde wordt het plangebied begrensd door bebouwing. Het plangebied is maximaal 70 m lang en 60 m breed en heeft een omvang van 2.940 m².

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 150 m om de ontwikkeling heen (figuur 4).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (figuur 5). Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2009 heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 60 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten. Tevens ligt het oosten van het plangebied in een 50 m brede aandachtszone rondom een AMK terrein. In deze zone is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m².

² SIKB 2018

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De bestaande bebouwing wordt gesloopt en hiervoor komt een appartementencomplex in de plaats (figuur 6). Onder het complex is een parkeerkelder voorzien.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Het pand en kelder hebben een oppervlakte van ongeveer 2.300 m². De onderkant van de kelder komt op ongeveer 5,6 m NAP (ongeveer 2,7 m -mv) te liggen.

Milieutechnische condities

In het plangebied is in 1987 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn echter niet beschikbaar. Voor zover bekend is geen sanering uitgevoerd.

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen ligt het plangebied in de zone 'Wonen Wijchen'. In deze zone is de bodem mogelijk licht verontreinigd met PCB.⁴

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing, functie en bodemgebruik

In het noorden van het plangebied staan twee gebouwen uit 1938 (figuur 7). In het zuiden staat een gebouw met een bouwjaar van 1939. Daarnaast zijn van west naar oost nog drie panden aanwezig met respectievelijk bouwjaren van 1973, 1991 en 1979.⁵ De onbebouwde delen van het plangebied zijn verhard met klinkers.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Centrum Wijchen 2013 (figuur 8). In het oosten van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 1. Dit betekent dat bij ingrepen waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

In het westen van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Dit betekent dat bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 120 m² en waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

⁴ Karels en Spronk 2020

⁵ Kadaster 2013

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Maasterrassen', in de landschapszone rivierduinen.⁶ Gedurende het Laat Glaciaal vindt een afwisseling plaats tussen warme en koude periodes. Tijdens de Oude Dryas, een relatief koude periode, worden grofzandige en grindige rivierafzettingen gevormd door vlechtende rivieren (Formatie van Kreftenheye-5). Deze periode wordt gevolgd door het warme Allerød, waarin de Maas verandert in een meanderende rivier. Op de overstromingsvlaktes wordt klei afgezet dat behoort tot de Laag van Wijchen. Er ontstaat een terras, het Laagterras (figuur 9).

Tijdens de koude periode die volgt (Jonge Dryas) neemt de afvoer weer toe en worden opnieuw grofzandige en grindige rivierafzettingen gevormd door vlechtende rivieren die zich insnijden. De afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye-6. Er wordt een nieuw terras gevormd dat lager ligt dan het vorige. Dit nieuwe terras wordt ook wel Terras X genoemd (figuur 10). Gedurende de winters komt de rivier echter droog te liggen en kunnen de sedimenten verstuiven. Hierdoor ontstaan rivierduinen die de Formatie van Kreftenheye bedekken. Op deze rivierduinen, die vallen onder de Formatie van Bortel en het Laagpakket van Delwijnen, is het dorp Wijchen ontstaan.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in bebouwd gebied.

Op de hoogte-reliëfkaart zijn meerdere ruggen of koppen zichtbaar in het landschap (figuur 11). Dit zijn rivierduinen. Het plangebied ligt op de noord(oost)flank van een dergelijke rivierduin. Hierdoor neemt het straatniveau af van zuidwest naar noordoost (figuur 12). Het kasteelterrein direct naast het plangebied ligt in een laagte tussen twee rivierduinen. In deze laagte is in het verleden de 'Kleine Elst' gegraven, die dit gebied (en het gebied ten noordwesten ervan) ontwaterde. Het hoogste deel van het plangebied ligt op ongeveer 8,8 m NAP, het laagste deel op 8,2 m NAP.

Op de bodemkaart ligt het plangebied in de bebouwde zone en staat dus geen bodemtype gekarteerd (figuur 13). Op de bodemkaart uit 1966 ligt het plangebied in een zone dat gekarteerd staat als 'Terreinen voor burgerlijk gebruik' (Bbh, figuur 14). Dit betekent dat het terrein waarschijnlijk sterk opgehoogd is. Rondom deze zone zijn voornamelijk lemige stuifzandgronden aanwezig (Zsm2).

Ten noorden van de Herenstraat is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.⁷ Ten oosten van de Pius XII straat, direct ten noorden van het plangebied, is het terrein lager en gescheiden van de rest van het gebied door een steilrand. Hier is de bodem verstoord tot in de Pleistocene beddingafzettingen als gevolg van afgraving. De top van de beddingafzettingen ligt op deze locatie tussen ongeveer 6,7 en 6,9 m NAP. Naar het westen is de bodem meer intact en liggen op de beddingafzettingen oever- of komafzettingen van uiterst siltige klei, mogelijk van de Laag van Wijchen. Op deze kleilaag ligt een matig grof zandpakket. Dit betreft mogelijk stuifzand of rivierduinzand. In de top van dit zandpakket is een BC-horizont aanwezig. De top ligt op 130 cm -mv (7,8 m NAP). De bovenste 130 tot 140 cm is verstoord. Ten westen van de Pius XII straat is in enkele boringen een B-horizont aanwezig waarvan de top tussen 65 en 135 cm -mv ligt. Daaronder is een BC-horizont aanwezig, gevolgd door de C-horizont. De C-horizont bestaat uit rivierduinafzettingen.

⁶ Rensink e.a. 2015

⁷ Flokstra 2008

Ongeveer 200 m ten westen van het plangebied, aan de Oude Klapstraat, heeft een archeologisch proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. Op deze locatie ligt onder een verstoord pakket een esdek (figuur 15). In twee werkputten ligt onder het esdek een B- of BC-horizont. De C-horizont bestaat uit rivierduinafzettingen. Op sommige plekken is onder de C-horizont een lichtgrijze zandlaag met veel houtskool aanwezig. Deze laag is geïnterpreteerd als de Laag van Usselo. De laag is beschreven als een E-horizont met daaronder een B-horizont. Onder de rivierduin is dus sprake van een begraven bodem. Het archeologische sporenniveau onder het esdek ligt tussen 7,75 en 7,25 m NAP.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (figuur 9 en 10)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁸ Bx4: Laagpakket van Delwijnen; rivierduinzand (Bx4)
Geomorfologie	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: Bebouwing
AHN (figuur 11 en 12)	Het maaiveld neemt af van 8,8 m NAP in het zuidwesten naar 8,2 m NAP in het noordoosten.
Bodemkunde (figuur 13 en 14)	Bodemkaart 1 : 50 000: - Bebouwing Bodemkaart Land van Maas en Waal, 1966: - Terreinen voor burgerlijk gebruik (sterk opgehoogd, stadsuitbreiding, havenwerken, fabrieksterreinen, enz.)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Sinds het ontstaan van de rivierduinen in het Laat Paleolithicum is het gebied geschikt voor bewoning. De rivierduinen zijn droog en tegelijkertijd liggen ze dicht bij water. Vanaf het Neolithicum zijn deze gebieden ook geschikt voor landbouw. 350 m ten zuiden van het plangebied zijn onder andere archeologische resten uit het Neolithicum aangetroffen.⁹

Het duinencomplex van Wijchen kent een groot aantal archeologische vindplaatsen. Zo zijn er in het noorden en oosten van Wijchen een aantal urnenvelden uit de Late Bronstijd bekend.¹⁰

Het dorp Wijchen wordt voor het eerst in historische bronnen uit de 12^e eeuw genoemd. De etymologische oorsprong van de naam is onbekend. Het kan in verband worden gebracht met een afleiding van het Germaanse woord *wîh* (heilig) of *wîg* (strijd).¹¹

Vroege bebouwing zal zich langs het Wijchens Meer geconcentreerd hebben, dit is vooral ten westen van het plangebied. Het kasteel Wijchen, dat 150 m ten oosten van het plangebied ligt, wordt het eerst vermeldt in 1392. Mogelijk stond op deze locatie al vanaf de 11^e eeuw een versterkte woontoren.¹²

De eerste kaarten waarop Wijchen met enig detail is afgebeeld, dateren uit het einde van de 18^e eeuw en begin van de 19^e eeuw. Op een kaart uit 1794 is

⁸ De Mulder 2003

⁹ Van Kampen 2014

¹⁰ Boshoven 2011

¹¹ Van der Sijs 2010

¹² De Boer 2019

Wijchen figuratief afgebeeld (figuur 16). Naast de bebouwing, zijn tevens de kerk, het kasteel en een molen zichtbaar. De molen is mogelijk de Wijchense Molen, al is deze molen volgens het kadaster pas in 1799 gebouwd.¹³ De exacte ligging van het plangebied is op deze kaart niet af te leiden.

Op de kadastrale minuut is meer detail beschikbaar (figuur 17). De Herenstraat en Spoorstraat zijn herkenbaar. In het oosten van het plangebied, aan de Spoorstraat, staan drie gebouwen behorende tot twee erven. De rest van het plangebied is in gebruik als tuin. Ten noorden van het plangebied is een beek zichtbaar die in verbinding lijkt te staan met de kasteelgracht. Deze beek wordt aangeduid als 'de Kleine Elst'. Deze beek zorgt voor afwatering van het gebied tussen de rivierduinen.

In de loop van de 19^e eeuw lijkt weinig in het plangebied te veranderen (figuur 18 en 19). Aan het einde van de 19^e eeuw zijn de twee noordelijke gebouwen gesloopt (figuur 20). Het zuidelijke grotere gebouw wordt in de jaren '30 van de 20^e eeuw gesloopt of verbouwd. Volgens het Basisregister Adressen en gebouwen dateert de oudste huidige bebouwing in het noorden en zuiden uit 1938 en 1939 en de rest uit de jaren 70 of later. Op een luchtfoto uit 1944 lijkt echter meer bebouwing aanwezig te zijn (figuur 22). Dit kan betekenen dat later verbouwingen hebben plaatsgevonden. De topografische kaart uit 1955 bevestigt dat meer bebouwing aanwezig is (figuur 23). Grote delen van het plangebied zijn in deze periode bebouwd. In de periode hierna vinden nog enkele verbouwingen plaats (figuren 7, 24 en 25).

2.6 Mogelijke verstoringen

Een groot deel van het plangebied is bebouwd en alle bebouwing dateert uit de 20^e eeuw. Bouwtekeningen zijn niet beschikbaar, maar de verwachting is dat ter hoogte van de bebouwing de bodem tot minimaal 80 cm -mv of tot in de top van het schone zand verstoord is.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken staan weergegeven in figuur 26 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Rioolwerkzaamheden aan de Herenstraat zijn in 2009 archeologisch begeleid (zaak 2.199.226.100 en vondstlocaties 1.036.401 en 1.089.569). Hierbij zijn archeologische sporen en vondsten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd aangetroffen. De sporen bevinden zich in de top van het gele zand, tussen ongeveer 1,0 en 1,3 m -mv. Rondom het zuidelijke deel van de Herenstraat (ongeveer 150 ten zuidwesten van het plangebied) moet rekening gehouden worden met nederzittingsresten uit de Romeinse tijd. Het merendeel van de vondsten dateert uit de 7^e tot 12^e eeuw. Mogelijk doorsnijdt de Herenstraat een nederzettingsterrein uit deze periode. Na deze periode lijkt bewoning langs de Herenstraat af te nemen.

¹³ Kadaster 2013

Ten noorden van de Herenstraat is een archeologische booronderzoek uitgevoerd (zaak 2.160.791.100).¹⁴ De bodem is voor een groot deel verstoord, met name in het oosten van het onderzochte gebied. In de delen die nog (deels) intact zijn, zijn archeologisch indicatoren uit de prehistorie tot en met de Late Middeleeuwen. Vondstniveaus zijn aanwezig in de B- of BC-horizont en de top van de C-horizont. In het westen van het gebied zijn een begraven A- en AE-horizont aanwezig waarin prehistorische archeologische resten zijn aangetroffen. Voor de intacte delen van het onderzochte gebied, zoals langs de Pius XII straat, wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. In het westen van het onderzochte gebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaak 2.235.684.100).¹⁵ In alle werkputten zijn bewoningssporen aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de Laat Romeinse tijd tot en met de Volle Middeleeuwen.

Tussen 20 en 200 m ten oosten van het plangebied ligt het AMK terrein 13.186. 20 m ten zuiden daarvan ligt AMK terrein 4.235. Op AMK terrein 4.235 zijn sporen van een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen aanwezig. Meerdere onderzoeken en graafwerkzaamheden hebben nog meer sporen van graven blootgelegd. 15 tot 200 m ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich het terrein van kasteel Wijchen. Het kasteel is een rijksmonument.¹⁶ Hier liggen sporen van de voorganger van het huidige kasteel dat gedateerd wordt op midden 14^e eeuw. Bij een archeologische begeleiding op het terrein in 2020 zijn funderingen van vroegere fasen van het kasteel aangetroffen (zaak 4.737.207.100).

Op het voorterrein van het kasteel is in 2021 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaak 5.125.220.100). Hoewel het rapport nog niet beschikbaar is, is in de eerste bevindingen wel een beschrijving gegeven van de bodemopbouw. De bodemopbouw bestaat uit ophogingspakketten op geul en komafzettingen van de voormalige afwateringsgeul 'de Kleine Elst'. Tussen de komafzettingen zijn veenlagen aanwezig. De ophogingslagen zijn waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen opgeworpen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn muurresten en een waterput aangetroffen.

Aan de Baron d'Osystraat, 150 m ten noordoosten van het plangebied, is een opgraving uitgevoerd (zaak 2.044.280.100).¹⁷ Hierbij zijn resten van nederzettingen en graf- en urnenvelden aangetroffen. De resten dateren uit het Laat Neolithicum tot en met de IJzertijd.

Ongeveer 150 m ten zuidoosten van het plangebied, aan de Markt 3, is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (zaak 2.460.645.100).¹⁸ De bodem bleek hier te bestaan uit een ophogingspakket op rivierduinafzettingen. De top van de rivierduin is verbruind (B-horizont) en mogelijk deels intact. Mogelijk zijn funderingsresten aangetroffen. Daarom in een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding geadviseerd. Bij de begeleiding (zaak 2.462.484.100) zijn in het 1,15 m dikke ophogingspakket resten uit de 17^e en 18^e eeuw aangetroffen.¹⁹ Archeologische sporen of resten van 19^e eeuwse bebouwing zijn niet aangetroffen.

14 Flokstra 2008

15 Bink 2010

16 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

17 Hendriks en Magnee-Nentjes 2008

18 Pape 2014

19 Hakvoort 2014

Archeologische terreinen

4.235 - Wijchen – Centrum; Kasteellaan - Terrein van archeologische waarde

Terrein, gelegen op een stuifzandrug, met sporen van een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen (5de-7de eeuw). Op het oude zandoppervlak hebben sinds de middeleeuwen egalisaties en esvorming plaatsgevonden. De in 2001 onderzochte locatie Marktpad ligt ten zuidwesten van overstoven, lager gelegen kleigronden, die een laat-pleistocene geul markeren. Op het terrein zijn vondsten gedaan uit de 5de tot 7de eeuw. De diepte waarop de vondsten zijn gedaan varieert van 250-360 cm. In 2001 zijn acht boringen gezet in het westelijke deel van het grafveld (Locatie Marktpad), voorafgaand aan de funderingswerkzaamheden voor een winkelpui. Vanaf het maaiveld tot gemiddeld 70 centimeter daaronder bestaat de bodem uit een pakket donkerbruin zand. Hierin zijn veel brokken recent puin en mortel aangetroffen (egalisatielaag). Vanaf gemiddeld 120 cm -Mv is het bodemprofiel niet recentelijk verstoord. Hier begint een laag met houtskool, brokjes verbrande leem en fragmentjes aardewerk. Aangezien bij de boringen en graafwerkzaamheden sporen van (nog meer) graven (bekistingsresten en verbrand bot) zijn aangetroffen, is deze plaats toegevoegd aan het reeds bestaande terrein (januari 2003). Tijdens de uiteindelijke (winkel)bouwwerkzaamheden is rekening gehouden met de maximaal toelaatbare diepte van de bodemingrepen.

13.186 - Wijchen - Kasteellaan - Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein met sporen van een oudere voorganger van het huidige kasteel. Oudste vermelding 1392, eerste bouw vermoedelijk midden 14^e eeuw. Het huidige uiterlijk is 16^e eeuws. In 1906 is het kasteel afgebrand en hierna weer gerestaureerd.

Onderzoeken (incl. evt. bijbehorende vondsten)

2.023.544.100: Wijchen, Sterrebosweg, opgraving

Het rapport is niet beschikbaar.

2.044.280.100: Wijchen, Baron d'Osysteestraat, Molenberg, opgraving

De vroegste bewoningssporen die zijn aangetroffen, dateren tussen circa 2.500 en 1.800 voor Christus. Het betreft enkele fragmenten van potbeker- en wikkeldraadaardewerk die wijzen op bewoningsactiviteiten in het Laat Neolithicum en/of in de Vroege Bronstijd. Tevens zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een urnenveld. De datering wordt geschat in de Late Bronstijd tot Midden IJzertijd. Op het terrein zijn ook sporen van bewoning uit de Midden en Late IJzertijd aangetroffen. De sporen behoren tot de randzone van een nederzetting. Het is niet duidelijk waar de nederzetting exact ligt. Uit de Romeinse tijd is een grafveld aangetroffen. De flanken van rivierduin zijn in en rondom Wijchen vaker gebruikt voor grafvelden.²⁰

2.160.791.100: Wijchen, Oude Klapstraat, Plangebied Westflank, boring

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.085.383 geregistreerd.

Het plangebied Westflank (circa 4,4 ha) ligt direct ten noordwesten van het centrum van Wijchen. Het totale plangebied omvat het gebied tussen de Oude Klapstraat, de Herenstraat, de Stationslaan en de Hogeweg. Het plangebied valt uiteen in drie deelgebieden:²¹

1. Het gebied rondom bibliotheek en postkantoor (circa 1,4 ha):
In deelgebied 1 zijn veel vondsten en interessante waarnemingen gedaan. Er is een opvallende hoeveelheid aardewerk uit diverse perioden aangetroffen. De periode IJzertijd-Vroege Middeleeuwen vormt een belangrijke component binnen het vondstenspectrum. In het algemeen kan gesteld worden dat de vindplaats redelijk tot goed geconserveerd zal zijn, mede door de dikke, afdekkende ophogingslagen en esdekpakketten.
2. Het gebied ten noorden van deelgebied 1 tot aan de Pius XII straat (circa 2 ha), inclusief mogelijke grafheuvel:
In deelgebied 2 zijn grootschalige en diepe verstoringen vastgesteld in de omgeving van de huidige bebouwing. Ondanks de intensieve en diepe verstoringen in het gebied zijn er intacte en deels intacte profielen vastgesteld. Met name in de omgeving van De Piushof en op het grasveld bij de kruising Herenstraat-Pius XII straat zijn minder intensieve verstoringen vastgesteld. Tijdens het inventariserend veldonderzoek is hier onder andere prehistorisch aardewerk aangetroffen. Wat betreft de mogelijke grafheuvel in dit deel van het plangebied, kan op basis van de opbouw van het heuvellichaam met indicatoren, en de aanwezigheid van een onderliggend verbruiningshorizont of esdek, gesteld worden dat het hier geen grafheuvel betreft.
3. Het gebied ten noordoosten van de Pius XII straat (circa 1 ha):
In deelgebied 3 is geen intacte bodem meer aangetroffen in het lage deel van het gebied.

²⁰ Hendriks en Magnee-Nentjes 2008

²¹ Flokstra 2008

De aangetroffen bodemprofielen zijn diep verstoord tot aan natuurlijke beddingafzettingen. Langs de steilrand aan de zuidoostzijde van het deelgebied zijn puntjes houtskool waargenomen in de top van sterk siltige oeverafzettingen, met hierboven een verstoord pakket. Mogelijk zijn deze indicatoren te interpreteren als prehistorische activiteit langs de aangetroffen pleistocene laagte.

Indien besloten wordt dat de vindplaatsen in deelgebied 1, 2 en 3 niet behouden kunnen worden, is het wenselijk zo snel mogelijk een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren.

2.199.226.100: Wijchen, Herenstraat, Rioolvernieuwing, begeleiding

Bij deze zaak is **vondstlocatie 1.089.569** geregistreerd.

Tijdens de aanleg van het nieuwe riool in de Herenstraat zijn de werkzaamheden begeleid. Voorgangers van de huidige Herenstraat zijn tijdens het onderzoek niet waargenomen. Tijdens de waarneming zijn 23 sporen gedocumenteerd. Slechts een spoor is in de Romeinse tijd te dateren, vermoedelijk in de laat-Romeinse tijd. De weinige gevonden scherven uit die tijd geven aan dat we met een nederzetting rekening moeten houden in de directe omgeving van het meest zuidelijke deel van de Herenstraat. Het merendeel van de sporen, waaronder verschillende waterputten is in de periode te plaatsen die dateert van de vroege tot en met de volle middeleeuwen, globaal genomen de 7e - 12e eeuw. De aanwezige waterputten laten vermoeden dat het riooltracé dwars door een nederzettingsterrein uit die periode gaat. Vooral de vroege middeleeuwen zijn in het vondstmateriaal goed vertegenwoordigd. Na de volle middeleeuwen lijkt de bewoning rond de Herenstraat op te houden. Vermoedelijk verplaatst deze zich dan meer naar de oude kern van Wijchen. Wel geven enkele metaalvondsten aan dat de Herenstraat vanaf de 17e - 18e eeuw mogelijk al als zodanig heeft gefunctioneerd. Enkele waargenomen stukken muurwerk behoren tot de jongste vondsten. Zij kunnen in de 19e of de 20e eeuw gedateerd worden.²²

2.235.684.100: Wijchen, Oude Klapstraat, Westflank deelgebied 1, proefputten\proefsleuven

Op het terrein zijn twee relevante archeologische bodemlagen aangetroffen. Op het bovenste niveau zijn resten uit de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen aangetroffen. Op het onderste niveau zijn geen resten aangetroffen. Het onderste niveau betreft een bodem die is gevormd tijdens het Allerød interstadiaal. Archeologische sporen zijn in alle werkputten aangetroffen. Het betreft nederzettingssporen uit de periode (laat)Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen. In werkput 2 bevinden zich mogelijk midden Romeinse sporen, maar in ieder geval laat-Romeinse/vroeg Merovingische sporen. In werkputten 3 en 4 zijn vermoedelijk (vroeg) Merovingische sporen aangetroffen. Karolingische sporen zijn aangetroffen in proefsleuf 1 terwijl middeleeuwse sporen vooral in het westelijke deel van het terrein (proefsleuf 1) zijn te verwachten. De (laat)Romeinse sporen zijn vermoedelijk een voortzetting van de op de Tienakker aangetroffen nederzettingen. De vroegmiddeleeuwse bewoning is mogelijk de directe opvolger hiervan. Over de relatie tot de overige vroegmiddeleeuwse sporen uit Wijchen is, bij gebrek aan publicaties hiervan voorlopig geen uitspraak te doen. De middeleeuwse bewoning is mogelijk de voorganger van de aan de Herenstraat aangetroffen bewoning. Onder het archeologische niveau bevindt zich nog een bodem. In deze bodem zijn geen archeologische vondsten aangetroffen. De bodem is geïnterpreteerd als een Allerød-bodem. Hier is de zogenaamde 'laag van Usselo' aangetroffen. In een dergelijke bodem kunnen resten uit het jong paleolithicum worden aangetroffen. Tijdens het onderzoek is nog verspreid neolithisch materiaal aangetroffen, op welk niveau eventuele neolithische sporen aangetroffen kunnen worden is onduidelijk. Het bovenste sporenniveau varieert tussen 7,75 en 7,25 +NAP. De diepte onder het maaiveld varieert van 60 tot 180 cm. Het onderste sporenniveau varieert tussen 7,25 en 7,75 cm +NAP. Waar het bovenste sporenniveau op 7,25 is aangetroffen is het onderste niveau niveau vermoedelijk op een dieper niveau aanwezig.²³

2.460.645.100: Wijchen, Markt 3, boring

Uit het vooronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied bestaat uit een ophoogpakket uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd, dat is opgebracht op het onderliggende Pleistocene rivierduin (gekenmerkt door het deels verbruinde zand). De top hiervan is door later gebruik van het plangebied aangetast (ook eventueel aanwezig stuifzand is verdwenen), maar er bestaat nog steeds een kans op het aantreffen van dieper ingegraven sporen in het resterende deel van de oude bodem. Enkele boringen zijn gestuit op wat mogelijk funderingsresten zijn uit minimaal de vroege 19e eeuw. In het plangebied resteert een hoge verwachting op het aantreffen van (nederzettingen)resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd B. Ook kunnen sporen van begraving worden aangetroffen, gezien de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuws grafveld in de directe nabijheid van het plangebied. Voor de periode Paleolithicum – Mesolithicum geldt een lage verwachting. Gezien de resultaten van het vooronderzoek wordt geadviseerd om archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in het plangebied. Gezien de beperkte omvang en toegankelijkheid van het plangebied wordt aanbevolen om dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een

22 Van Enckevort en Wildenberg 2009

23 Bink 2010

Archeologische Begeleiding.²⁴

2.462.484.100: Wijchen, Markt 3, begeleiding

Uit het bureauonderzoek bleek het plangebied op een rivierduin te liggen, waarop in de directe omgeving diverse archeologische waarden zijn aangetroffen. Het sediment behorend bij dit rivierduin werd tijdens veldonderzoek door middel van boringen aangetroffen op een diepte van circa 1,4 m -mv. Het werd afgedekt door een dik ophogingspakket. Op een diepte van 95 cm -mv werd op twee plaatsen een ondoordringbare laag met (bak)steen aangetroffen. Het vermoeden bestond dat hier funderingsresten van oudere bewoning nog aanwezig kon zijn in de ondergrond (zaak 2.460.645.100). Hierop werd door de gemeente Wijchen besloten dat de graafwerkzaamheden in het plangebied archeologisch begeleid dienden te worden. Bij de begeleiding zijn ophogingspakketten tot een diepte van 1,15 m -mv waargenomen. In het ophogingspakket is een beperkt aantal vondsten verzameld, bestaande uit aardewerk en glas, met een datering vanaf het einde van de 17^e eeuw. Anders dan de ophogingslagen zijn geen archeologische sporen herkend. Wél zijn in het ophogingspakket sporen van een subrecente riolering aangetroffen. Concluderend zijn geen behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied aangetroffen. Hiermee is dan ook de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek komen te vervallen.²⁵

4.668.269.100: Wijchen, Kasteellaan 9, bureauonderzoek

In het plangebied zelf bevindt zich het omgrachte kasteel van Wijchen. Hier bevond zich in ieder geval vanaf het midden van de 14^e eeuw een kasteel, maar vermoedelijk was hier al vanaf de 11^e eeuw een versterkte woontoren aanwezig. Het kasteel is in de 14^e, begin 15^e eeuw en het einde van de 16^e, begin 17^e eeuw sterk verbouwd, waardoor in het kasteel (en derhalve in de funderingen) verschillende bouwfasen en bebouwingsonderdelen (waaronder een waterkelder) aanwezig zijn. Bij een verbouwing in 1995 is de vloer van het zuidwestelijke deel van het souterrain, en daarmee een deel van de daar aanwezige archeologische (en bouwhistorische) waarden, verwijderd. Elders is de verwachting dat de archeologische waarden uit met name de late middeleeuwen B – Nieuwe tijd nog grotendeels aanwezig zullen zijn. Derhalve geldt voor het plangebied een zeer hoge archeologische verwachting voor archeologische waarden (funderingen, vloeren, muren, afvallagen e.d.) uit de late middeleeuwen B (mogelijk al late middeleeuwen A) en nieuwe tijd. Deze waarden bestaan uit het huidige gebouw en het onder de huidige keldervloer gelegen niveau. De aanwezigheid van oudere resten kan evenmin worden uitgesloten. Derhalve geldt voor het mesolithicum tot en met de vroege middeleeuwen een middelhoge verwachting. Gezien de ligging in een laagte, zal het vermoedelijk gaan om aan natte context gerelateerde archeologische waarden, zoals voordes, beschoeiingen, steigers, resten van visvangst, rituele deposities, afval.dumps e.d. Op basis van deze resultaten wordt geadviseerd om de geplande werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.²⁶

4.737.207.100: Wijchen, Kasteel Wijchen, begeleiding

Dit onderzoek is een vervolg op zaak 4.668.269.100. Het veldwerk is uitgevoerd in 2020. Het rapport is nog niet beschikbaar. De eerste bevindingen melden dat tijdens de begeleiding meerdere funderingen van vroegere fasen van het kasteel zijn aangetroffen. Tevens is een vloer uit de Nieuwe tijd aangetroffen.

5.125.220.100: Wijchen, voorterrein Kasteel Wijchen, proefputten/proefsleuven

Het veldwerk is uitgevoerd in 2021. Het rapport is nog niet beschikbaar. De eerste bevindingen zijn:

“Het gefaseerde archeologische onderzoek is gestart met een metaaldetectie onderzoek nadat de bovenste 30 cm van het voorterrein was verwijderd. Hierna vond een magnetometrisch onderzoek plaats, waarbij kabels en leidingen, maar ook puinhoudende kuilen zichtbaar werden. Hierna kon gericht de ligging van de proefsleuven worden bepaald. De archeologische begeleiding heeft interessante informatie opgeleverd over de natuurlijke- en antropogene bodemopbouw van het voorterrein van kasteel Wijchen. De natuurlijke diepere ondergrond bestaat uit een sterk gelaagde afzetting van de voormalige Elst (komafwateringsgeul) met daaronder komafzettingen met veenlagen. In de gelaagde afzetting van de Elst is aardewerk en houtskool aangetroffen (Pafraath, Pingsdorf). Opvallend waren de afwisselende duikende lagen in oostelijke- en zuidelijke richting. De puinrijke antropogene pakketten bevatten veel baksteenpuin, mortel en daklei. Deze donkerbruingrijze en sterk gevlekte bodemlagen zijn waarschijnlijk in de Late Middeleeuwen opgeworpen. Diepe puinkuilen zijn ingegraven in de 17^e – 18^e eeuw. Tijdens het aanvullende proefsleuvenonderzoek, in totaal 6 proefsleuven/putten, zijn muurresten opgetekend van een kelderfundering, bestaande uit een enkele laag kloostermoppen. Ook werd een waterput (16^e eeuw?) aangetroffen met een ingegraven diepte van bijna 4 m -mv. De vele kabels- en/of leidingen aan de oostzijde van het voorterrein beperkten sterk de waarnemingsmogelijkheid.”

Vondstlocaties los

24 Pape 2014

25 Hakvoort 2014

26 De Boer 2019

1.036.401: Wijchen, Hoek Herenstraat - Burchtstraat, opgraving

Op deze locatie is in een bouwput een waterput gevonden. In de put zijn scherven aangetroffen die tot in de 13^e eeuw gedateerd kunnen worden. Tevens zijn aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd aangetroffen.

1.037.700: Wijchen, Kasteel, Niet-archeologisch

Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, handgevormd, Late IJzertijd - Romeinse Tijd: 'Vaotwerk inheems'
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd: 'Vaotwerk Romeinse tijd'

1.042.731: Wijchen, De Poort, Niet-archeologisch: graafwerk

Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- Onbekend aantal, glas, armband - La Tene:5-ribbig, Late IJzertijd
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, handgevormd, Vroege IJzertijd - Midden IJzertijd
- Onbekend aantal, ijzer, slak, Vroege IJzertijd - Late IJzertijd
- Onbekend aantal, brons, ring, Vroege IJzertijd - Late IJzertijd
- Onbekend aantal, brons, halsring - getordeerd, Vroege IJzertijd - Late IJzertijd

1.071.093: Wijchen, Sterrebosweg 11-23, opgraving

Op deze locatie zijn drie kuilen aangetroffen met materiaal uit de 12^e eeuw. De resten behoren vermoedelijk tot een boerderij.

Tabel 2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties ongeveer 150 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²⁷

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op de noordflank van een rivierduin. Onder de rivierduinafzettingen liggen Pleistocene afzettingen (Formatie van Kreftenheye en Laag van Wijchen). In de top van de rivierduinafzettingen heeft waarschijnlijk verbruining plaatsgevonden en heeft zich een B-horizont gevormd. Hierop ligt vermoedelijk een humeus (plaggen)dek. Mogelijk ligt hier weer een ophogingspakket op. Een oude bodemkaart geeft aan dat het terrein sterk is opgehoogd. De dikte van het ophogingspakket is onbekend.

Sinds het ontstaan van de rivierduinen in het Laat Paleolithicum is het gebied geschikt voor bewoning. Vanaf het Neolithicum zijn deze gebieden ook geschikt voor landbouw. In en rondom Wijchen en het plangebied zijn vindplaatsen bekend uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen en zijn vondsten gedaan die op zijn vroegst dateren uit de prehistorie.

Aan het begin van de 19^e eeuw is bebouwing aanwezig in het plangebied. Oudere bebouwing kan dus niet uitgesloten worden. De 19^e eeuwse bebouwing wordt rond 1900 na Christus gesloopt. De oudste huidige bebouwing dateert uit 1938 en 1938. In de periode hierna vinden mogelijk nog enkele verbouwingen plaats.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit alle archeologische perioden.

²⁷ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

2. *Complextype*

Er moet rekening gehouden worden met archeologische resten uit de periode van jager-verzamelaars, landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen. In het oosten van het plangebied kunnen resten van 19^e eeuwse bebouwing en eventuele voorgangers daarvan aanwezig zijn.

3. *Omvang*

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

Op basis van nabijgelegen onderzoek wordt de top van het bovenste archeologische sporenniveau in de top van de rivierduinafzettingen verwacht tussen circa 65 en 135 cm -mv. Het archeologische niveau ligt waarschijnlijk onder een humeuze laag en opgebracht pakket.

Ook in de rivierduinafzettingen kunnen overstoven bodems en archeologische niveaus aanwezig zijn. Ten noorden van het plangebied zijn Pleistocene beddingafzettingen vanaf 6,7 tot 6,9 m NAP (ongeveer 200 cm -mv) aangetroffen. Boven dit niveau kunnen dus nog begraven niveaus aanwezig zijn.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Onder het stuifzand van de rivierduin kunnen archeologische resten goed geconserveerd zijn.

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn niet meer gegevens bekend.

6. *Locatie*

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten van jager-verzamelaars bestaan hoofdzakelijk uit ondiepe sporen (haardkuilen) en strooiingen van vuursteen. Daarnaast kunnen resten zonder bodemkundige context zoals vuurstenen werktuigen (pijlpunten, bijlen) en wildvallen aanwezig zijn. Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Fragmenten hiervan kunnen door ploegwerkzaamheden ook in de bouwvoor of (als deze aanwezig is) bouwlanddek aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken, daarnaast moet (rekening gehouden worden met resten van steenbouw (fragmenten baksteen, uitbraaksleuven, metselwerk).

Prospectiekenmerken: Archeologische resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum kenmerken zich door een spreiding van artefacten, hierbij wordt voornamelijk vuursteen en houtskool verwacht. Eventueel kunnen sporen aanwezig zijn in de vorm van haardkuilen, paalsporen en begravingen.

Archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd kenmerken zich door de aanwezigheid van een sporenniveau.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bouw- en sloopactiviteiten in de 20^e eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven. De exacte diepte van de funderingen en daarmee de verstoringen zijn niet bekend.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,²⁸ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de gegevens van de verkenning wordt de aard en intactheid van de bodemopbouw gecontroleerd en kan de verwachting worden verfijnd. Tevens wordt zo inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

- Boortype: 7 cm Edelmanboor, 4 cm zuigerboor en 3 cm guts.
- Aantal boringen: Vijf.
- Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de Pleistocene beddingafzettingen en hebben einddieptes tussen 320 en 450 cm -mv.
- Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.
- Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. Relevante lagen zijn gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.
- Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat

²⁸ SIKB 2018

NEN 5104.²⁹

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.³⁰

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 13 januari 2023 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in figuur 28 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in figuur 29.

In alle boorprofielen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. De archeologische indicatoren bestaan uit baksteenfragmenten en -spikkels. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 150 en 250 cm -mv.

Alle natuurlijke afzettingen zijn kalkloos. Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van boven naar onder:

Pakket 1: opgebracht of omgewerkt

Dit is een heterogeen pakket dat bestaat uit zwak tot matig siltig zand en kleiig zand. Het pakket is humusloos tot sterk humeus en gevlekt en bevat klei- en zandbrokken. In alle boorprofielen zijn in dit pakket rode baksteenfragmenten en -spikkels aanwezig. Tevens is kalkmortel en vensterglas aangetroffen. In boorprofielen 2, 3 en 5 is het pakket 40 tot 58 cm dik. In het westen (boorprofiel 1) is het pakket 140 cm dik, in het oosten 220 cm (boorprofiel 4). De overgang met de onderliggende pakketten is over het algemeen scherp. De top van het pakket ligt aan het maaiveld of onder klinkers (886 en 831 cm NAP). Door het gebrek aan archeologische indicatoren, met name dieper in het pakket, kan niet met zekerheid gezegd worden of hier sprake is van een oud ophogingspakket. Gelet op de stratigrafische ligging, het aangetroffen vensterglas en de bebouwingsgeschiedenis lijkt het aannemelijk dat dit een 19^e of 20^e eeuws pakket is dat is ontstaan door bouw- en/of sloopwerkzaamheden. Echter, bij boorpunt 4 kan de aanwezigheid van dit pakket worden gerelateerd aan de historische bebouwing op deze plaats (Zie figuur 17).

Pakket 2: A- en AC-horizont

Dit pakket bestaat uit sterk humeus, matig siltig, matig grof zand en heeft een donker bruinigrijze kleur. In het pakket zijn enkele rode baksteenfragmenten aangetroffen. Het pakket is aanwezig in het midden en noorden van het

²⁹ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

³⁰ Kadaster en PDOK 2014

plangebied in boorprofielen 2 en 3. Het pakket is 45 tot 110 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 40 en 50 cm -mv (832 en 791 cm NAP). Op basis van het humusgehalte is het pakket geïnterpreteerd als een A-horizont. In boorprofiel 3 is het pakket onderin zwak humeus en vermoedelijk betreft het hier een overgangslaag naar de C-horizont (AC-horizont).

Pakket 3: rivierduinafzettingen (B-horizont)

Dit pakket bestaat uit zwak humeus zwak siltig, zeer grof zand en heeft een bruine kleur. Het pakket is 25 cm dik en gaat geleidelijk over naar het onderliggende pakket. Het pakket is aanwezig in boorprofiel 2. De top van het pakket ligt op 95 cm -mv (787 cm NAP).

Pakket 4: rivierduinafzettingen (C-horizont)

Dit pakket bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer grof, geel zand. In boorprofiel 3 zijn de afzettingen grijs gekleurd. Het pakket is 80 tot 180 cm dik. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. In boorprofielen 1, 2, 3 en 5 ligt de top van het pakket tussen 65 en 150 cm -mv (828 en 681 cm NAP). In boorprofiel 4, waar de bodem diep verstoord is, ligt de top van het pakket op 220 cm -mv (628 cm NAP).

Op de overgang van de rivierduinafzettingen naar de Laag van Wijchen (pakket 5) is in boorprofielen 4 en 5 een donkere humeuze laag aanwezig dat wordt geïnterpreteerd als een vegetatielaag. Het is niet duidelijk tot welk stratigrafisch niveau dit moet worden gerekend. Het bevindt zich in de basis van de rivierduinafzettingen of in de top van de Laag van Wijchen. De laag is in boorprofiel 5 ongeveer 15 cm dik en in boorprofiel 4 ongeveer 1 cm dik. De top van de laag ligt tussen 225 en 300 cm -mv (668 en 548 cm NAP). Het pakket is niet homogeen. In boorprofiel 5 is eerder te spreken van humeuze brokken. Desondanks wijst de aanwezigheid van deze laag op bodemvorming.

Pakket 5: rivierafzettingen (Laag van Wijchen)

Dit pakket bestaat uit sterk tot uiterst siltige klei, zwak tot matig zandige klei en kleiig zand. In boorprofielen 3 en 4 zijn zandlagen aanwezig tot 20 cm dik. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. Het pakket is 20 tot 110 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 235 en 300 cm -mv (653 en 548 cm NAP). Op basis van de textuur is het pakket geïnterpreteerd als de Laag van Wijchen.

Pakket 6: beddingafzettingen

Dit pakket bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer tot uiterst grof, soms matig tot sterk grindig zand. In boorprofiel 4 is een uiterst siltige kleilaag aanwezig en in boorprofiel 1 zijn dunne kleilagen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 270 en 400 cm -mv (623 en 448 cm NAP).

3.4 Archeologische interpretatie

De rivierduinafzettingen zijn in delen van het plangebied intact. In het midden en noorden van het plangebied (boorprofielen 2 en 3) is een humeus (plaggen)dek aanwezig. In het midden van het plangebied (boorprofiel 2) ligt hieronder ook nog een restant van een B-horizont. Hier kunnen potentieel archeologische resten aanwezig zijn. In andere boorprofielen (1, 4 en 5) is geen bodemvorming herkend en is de top van rivierduinafzettingen waarschijnlijk verstoord.

In boorprofiel 4, in het oosten van het plangebied, is een dik opgebracht of omgewerkt pakket aanwezig. Deze boring is gezet ter hoogte van een 19^e eeuwse erf. Dit pakket is mogelijk gerelateerd 19^e of 20^e eeuwse bouw- en sloopwerkzaamheden. Het is dus mogelijk dat resten van 19^e eeuwse bebouwing, en mogelijk voorgangers daarvan, in dit pakket aanwezig zijn.

In boorprofielen 4 en 5 is op de overgang van de rivierduinafzettingen naar de Laag van Wijchen een humeuze laag aanwezig (vegetatiehorizont). Deze laag wijst erop dat de Laag van Wijchen mogelijk een tijd aan het oppervlak heeft gelegen en dat bodemvorming heeft kunnen plaatsvinden. In dit niveau kunnen daarom archeologische resten uit het Paleolithicum aanwezig zijn.

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er is onvoldoende informatie beschikbaar om vast te stellen of een vindplaats aanwezig is. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De bestaande bebouwing wordt gesloopt en hiervoor komt een appartementencomplex in de plaats. Onder het complex is een parkeerkelder voorzien. Het pand en kelder hebben een oppervlakte van ongeveer 2.300 m². De onderkant van de kelder komt op ongeveer 5,6 m NAP (ongeveer 2,7 m -mv) te liggen.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt op de noordflank van een rivierduin. Onder de rivierduinafzettingen liggen Pleistocene afzettingen (Formatie van Kreftenheye en Laag van Wijchen). In de top van de rivierduinafzettingen heeft waarschijnlijk verbruining plaatsgevonden en heeft zich een B-horizont gevormd. Hierop ligt vermoedelijk een humeus (plaggen)dek. Mogelijk ligt hier weer een ophogingspakket op. Een oude bodemkaart geeft aan dat het terrein sterk is opgehoogd. De dikte van het ophogingspakket is onbekend. Op basis van nabijgelegen onderzoek wordt de top van de rivierduinafzettingen verwacht tussen circa 65 en 135 cm -mv.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

Een groot deel van het plangebied is bebouwd en alle bebouwing dateert uit de 20^e eeuw. Bouwtekeningen zijn niet beschikbaar, maar de verwachting is dat ter hoogte van de bebouwing de bodem tot minimaal 80 cm -mv of tot in de top van het schone zand verstoord is.

4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*

Sinds het ontstaan van de rivierduinen in het Laat Paleolithicum is het gebied geschikt voor bewoning. Vanaf het Neolithicum zijn deze gebieden ook geschikt voor landbouw. In en rondom Wijchen en het plangebied zijn vindplaatsen bekend uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen en zijn vondsten gedaan die op zijn vroegst dateren uit de prehistorie.

Aan het begin van de 19^e eeuw is bebouwing aanwezig in het plangebied. Mogelijk heeft deze bebouwing middeleeuwse voorlopers, mede gezien de aanwezigheid van het aangrenzende kasteelterrein waar al bebouwing heeft bestaan in de 14^e eeuw. De 19^e eeuwse bebouwing wordt rond 1900 gesloopt. De oudste huidige bebouwing dateert uit 1938 en 1938. In de periode hierna vinden mogelijk nog enkele verbouwingen plaats.

5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

Aan de Herenstraat zijn archeologische sporen en vondsten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd aangetroffen. Rondom het zuidelijke deel van de Herenstraat (ongeveer 150 ten zuidwesten van het plangebied) moet rekening gehouden worden met nederzittingsresten uit de Romeinse tijd.

Tussen 20 en 200 m ten oosten van het plangebied ligt het AMK terrein 13.186. 20 m ten zuiden daarvan ligt AMK terrein 4.235. Op AMK terrein 4.235 zijn sporen van een grafveld uit de Vroege Middeleeuwen aanwezig. Meerdere onderzoeken en graafwerkzaamheden hebben nog meer sporen van graven blootgelegd. Vrijwel grenzend aan de oostkant van het plangebied ligt AMK terrein 13.186 met sporen van voorlopers van het kasteel Wijchen. Hier liggen sporen van de voorganger van het huidige kasteel dat gedateerd wordt op midden 14^e eeuw. Bij een archeologische begeleiding op het terrein in 2020 zijn funderingen van vroegere fasen van het kasteel aangetroffen

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

In de top van de Pleistocene afzettingen kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum aanwezig zijn. In en in de top van de rivierduinafzettingen kunnen resten uit alle archeologische perioden aanwezig zijn. Mogelijk kunnen resten van bebouwing uit de 19^e eeuw en voorgangers daarvan aanwezig zijn, in of onder ophogingspakketten.

4.2 Conclusie Booronderzoek

Verkennde fase:

7. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

Het booronderzoek bevestigt dat het natuurlijke bodemmateriaal bestaat uit rivierduinafzettingen. Deze liggen op rivierafzettingen van de Laag van Wijchen en Pleistocene beddingafzettingen (Formatie van Kreftenheye).

De rivierduinafzettingen bestaan voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer grof, geel zand. In twee van de vijf boorprofielen ligt op de rivierduinafzettingen een humeus (plaggen)dek. In het midden van het plangebied is onder het humeuze dek nog een B-horizont in de top van de rivierduinafzettingen aanwezig.

In de overige boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Het opgebrachte of omgewerkte pakket is 40 tot 220 cm dik.

De rivierafzettingen (Laag van Wijchen) bestaan uit sterk tot uiterst siltige klei, zwak tot matig zandige klei en kleiig zand. De top van dit pakket ligt tussen 235 en 300 cm -mv (653 en 548 cm NAP). Op de overgang van de Laag van Wijchen en rivierduinafzettingen is in twee boringen een vegetatielaag aanwezig.

De top van de Pleistocene beddingafzettingen ligt tussen 270 en 400 cm -mv (623 en 448 cm NAP). Deze afzettingen bestaan uit zeer tot uiterst grof zand met soms grind.

8. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Er kunnen drie soorten archeologische niveaus worden onderscheiden, die in twee zones worden onderverdeeld (figuur 30):

- A) De top van de rivierduinafzettingen is een potentieel archeologisch niveau waarin resten gerelateerd aan landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen aanwezig kunnen zijn. Dit niveau is intact in twee boringen (2, en 3) in het midden en noorden van het plangebied. De top van dit niveau ligt tussen 95 en 150 cm -mv (787 en 681 cm NAP).

Vermoedelijk is de grond ter hoogte van de bebouwing verstoord tot 80 cm -mv. De boringen laten zien dat het potentiële sporenniveau onder de gebruikelijke funderingsdiepte ligt en dus moet er rekening mee worden gehouden dat ook onder de huidige bebouwing sporen aanwezig kunnen zijn.

- B) Ter hoogte van boorprofiel 4 (in het oosten van het plangebied) is sprake van een dik omgewerkt pakket met fragmenten baksteen. Vermoedelijk kan dit omgewerkte pakket worden gerelateerd aan de 19^e of 20^e eeuwse erven of voorgangers daarvan (figuur 17). De top van dit pakket ligt bij boorpunt 4 op 40 cm -mv (808 cm NAP). Het pakket is 180 cm dik.
- C) In twee boringen in het oosten van het plangebied (4 en 5) is in de onderkant van de rivierduinafzettingen of in de top van de Laag van Wijchen een humeuze laag aanwezig. Dit wijst erop dat dit niveau mogelijk een periode aan de oppervlakte heeft gelegen. Hierin kunnen resten van kampementen uit het Paleolithicum aanwezig zijn. De top van dit niveau (inclusief de humeuze laag) ligt tussen 225 en 300 cm -mv (668 en 548 cm NAP).

Eindoordeel:

9. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

- a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Voor de bouw van het appartementencomplex zal de bodem vergraven worden tot ongeveer 270 cm -mv. Hierdoor zullen de potentiële archeologische niveaus verstoord worden.

- b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Aanbevolen wordt om eventuele archeologisch resten op te sporen (kartering) en daarna te waarderen. Rondom boorpunten 2, 3 en 4 betreft dit de resten in de top van rivierduinafzettingen en de eventuele resten van historische erven. Bij boorpunten 1 en 5 betreft het resten uit het Paleolithicum op de overgang van de rivierduinafzettingen naar de Laag van Wijchen.

10. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen in de top van de rivierduinafzettingen zullen zich voornamelijk manifesteren als een sporenniveau. Dit geldt tevens voor de resten van historische erven uit de Nieuwe tijd. De meest geschikte methode voor het karteren en waarderen van dergelijke resten is een proefsleuvenonderzoek. Omdat de zone gedeeltelijk bebouwd is, wordt aanbevolen om het onderzoek uit te voeren na de sloop van de huidige bebouwing.

Archeologische resten uit het Paleolithicum zullen zich voornamelijk manifesteren als een strooiing van artefacten. Dergelijke resten zijn op te sporen door middel van een karterend booronderzoek of proefputten.³¹ Gezien de diepteligging van het niveau wordt aanbevolen eerst een karterend booronderzoek uit te voeren. Mogelijk is dit niveau ook onder de bebouwing nog intact, dus dienen de boringen

31 Rensink e.a. 2016

na de sloop van de huidige bebouwing uitgevoerd te worden in de groen gearceerde zone in figuur 30. Het waarden van eventuele archeologische resten in dit niveau zou daarna met proefputten moeten worden gedaan.

5 Advies

In het midden en noorden van het plangebied kunnen nog archeologische resten van historische erven en resten in de top van rivierduinafzettingen aanwezig zijn. Door de beoogde ingrepen kunnen eventuele archeologische resten vergraven worden. Bureau voor Archeologie adviseert om in deze zones, na de sloop van de huidige bebouwing, een proefsleuvenonderzoek uit te voeren met het doel eventuele archeologische resten te karteren en te waarderen (figuur 30).

De werkwijze van het proefsleuvenonderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

In het oosten van het plangebied kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum aanwezig zijn op de overgang van de rivierduinafzettingen naar de Laag van Wijchen (figuur 30). Bureau voor Archeologie adviseert om in deze zone na de sloop van de huidige bebouwing een karterend booronderzoek uit te voeren met het doel eventuele archeologische resten te karteren.

5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

Het rapport is in oktober 2023 beoordeeld door het bevoegd gezag.³² Naar aanleiding van deze beoordeling is het rapport aangepast en is het advies bijgewerkt.

³² Van der Linden 2023

6 Literatuur

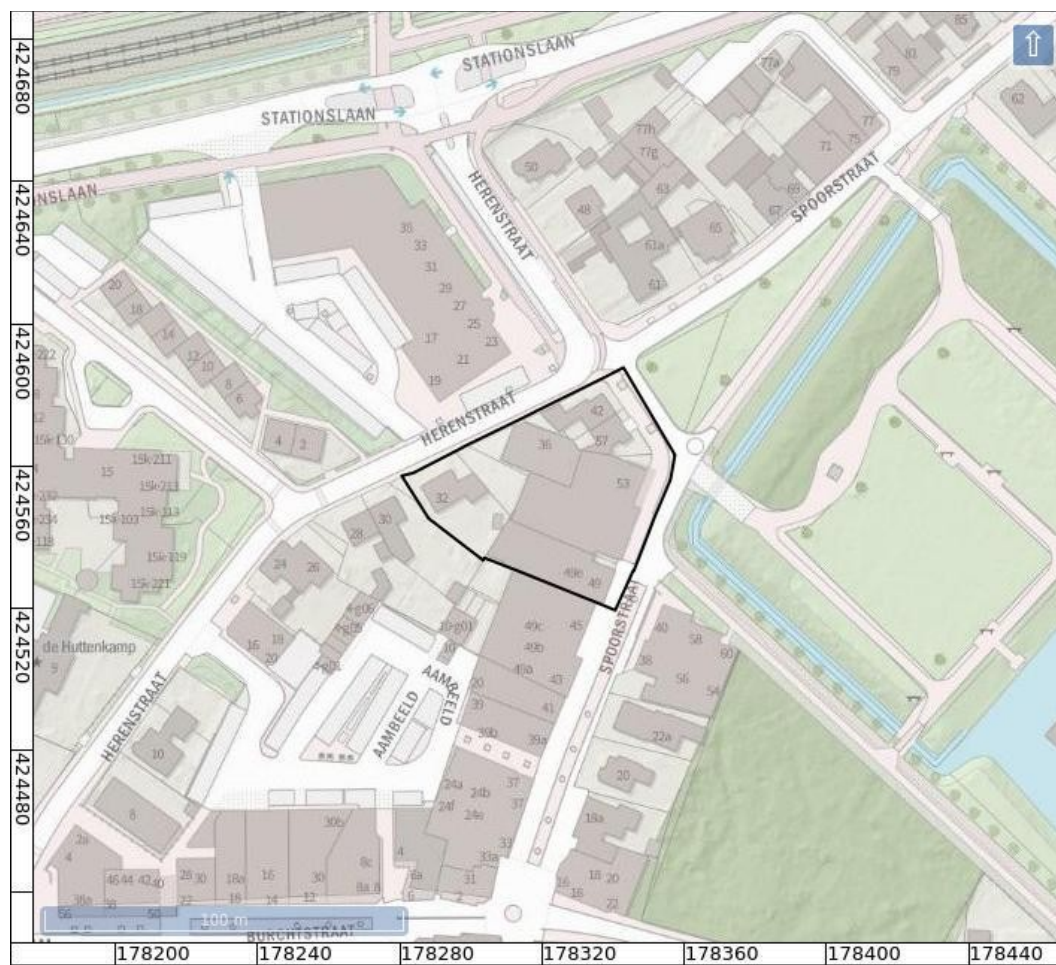
- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. 'AHN3'. Digitale Hoogtekaart.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Alterra. 2014. 'Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie'. Wageningen.
- Berendsen, H. J. A. en E. Stouthamer. 2001. *Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse Delta, the Netherlands*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Bink, M. 2010. 'Wijchen-Centrum Westflank, Oude Klapstraat Fase 1 Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven'. BAAC Rapport A-09.0061. Den Bosch: BAAC BV.
- Bosch, J. H. A. 2008. 'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Boshoven, E. H. 2011. 'Plangebied Konijnsweeg/Lijsterbesstraat, gemeente Wijchen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek'. RAAP rapport 4027. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- De Boer, E. A. M. 2019. 'Wijchen. Plangebied Kasteellaan 9. Archeologisch bureauonderzoek.' BAAC Rapport V-19.0024. Den Bosch: BAAC.
- van Enckevort, H. en J. Wildenberg. 2009. 'Waterputten onder de Herenstraat te Wijchen'. Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 47. Nijmegen: Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten.
- Flokstra, L. M. 2008. 'Plangebied Westflank'. RAAP rapport 1621. RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Goossens, E. 2008. 'Archeologiebeleid Gemeente Wijchen'. RAAP-rapport 1828. RAAP.
- Hakvoort, A. 2014. 'Wijchen, Markt 3 Gemeente Wijchen (Gelderland)'. Transect-rapport 550. Utrecht: Transect.
- Hendriks, J. en A. M. Magnee-Nentjes. 2008. 'Graven aan de Molenberg. Archeologisch onderzoek van een grafveld uit de Romeinse tijd langs de Baron d'Osystraat te Wijchen. Archeologische Berichten Wijchen - Rapport 3'. Wijchen-rapport 3. Gemeente Nijmegen.
- 'HISGIS Gelderland'. 2019. <https://hisgis.nl/projecten/gelderland/>.
- Kadaster. 2013. 'BAG-Viewer'. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- van Kampen, J. 2014. 'Wonen op een toplocatie. Bewoning op een rivierduin aan de oevers van het Wijchens Meer in het Neolithicum, de Bronstijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen'. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 69. VUHbs Archeologie.
- Karels, P. M. en J. S. Spronk. 2020. 'Bodemkwaliteitskaart Gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen'. 17M1248.RAP001. Nieuwegein: Lievense Milieu B.V.
- van der Linden, E. 2023. 'Beoordeling archeologisch rapport plangebied Spoorstraat-Herenstraat, Wijchen'. Gemeente Wijchen.
- de Mulder, E. J. F. 2003. 'De ondergrond van Nederland'. Wolters-Noordhoff.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Pape, H. G. 2014. 'Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Wijchen - Markt 3, Gemeente Wijchen (GD)'. Transect-rapport 538. Transect.

- Pons, L. J. 1966. 'De bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen'. 646. Verslagen Landbouwkundige Onderzoekingen. <https://library.wur.nl/WebQuery/edepot/344904>.
- RAF. 1940. 'Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs'. 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Rensink, E., J. W. de Kort, J. van Doesburg, L. Theunissen en J. Bouwmeester. 2016. 'Digitaal informatiesysteem Prospectie op Maat'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. RCE. [https://archeologiein nederland.nl/sites/default/files/attachments/Rapport %20Best%20practices%20prospectie%20webA.pdf](https://archeologiein nederland.nl/sites/default/files/attachments/Rapport%20Best%20practices%20prospectie%20webA.pdf).
- Rensink, E., H. J. T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken en B. I. Smit. 2015. 'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2017. 'Rijksmonumentenregister'. [Cultureelerfgoed.nl](http://cultureelerfgoed.nl). <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2021. 'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services. 'e-depot voor de Nederlandse archeologie'. <http://www.edna.nl>. 'Ruimtelijkeplannen.nl'. [http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen? tabFilter=ACTUEEL](http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=ACTUEEL).
- van der Sijs, N. 2010. 'Etymologiebank'. <http://www.etymologiebank.nl>.
- SIKB. 2018. 'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'. SIKB. [https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie %20versie%204_1.pdf](https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf).
- Verhees, H. 1794. 'Meerijkaart van Hendrik Verhees, getiteld: "Kaart Figuratief van het grootste gedeelte van Bataasch Brabant, bevattende de Meyerye van 's Bosch, bestaande in de vier kwartieren..."'. <https://proxy.archieven.nl/0/2087C45D4F6F4FF4B3F4420D9F079FB1>.

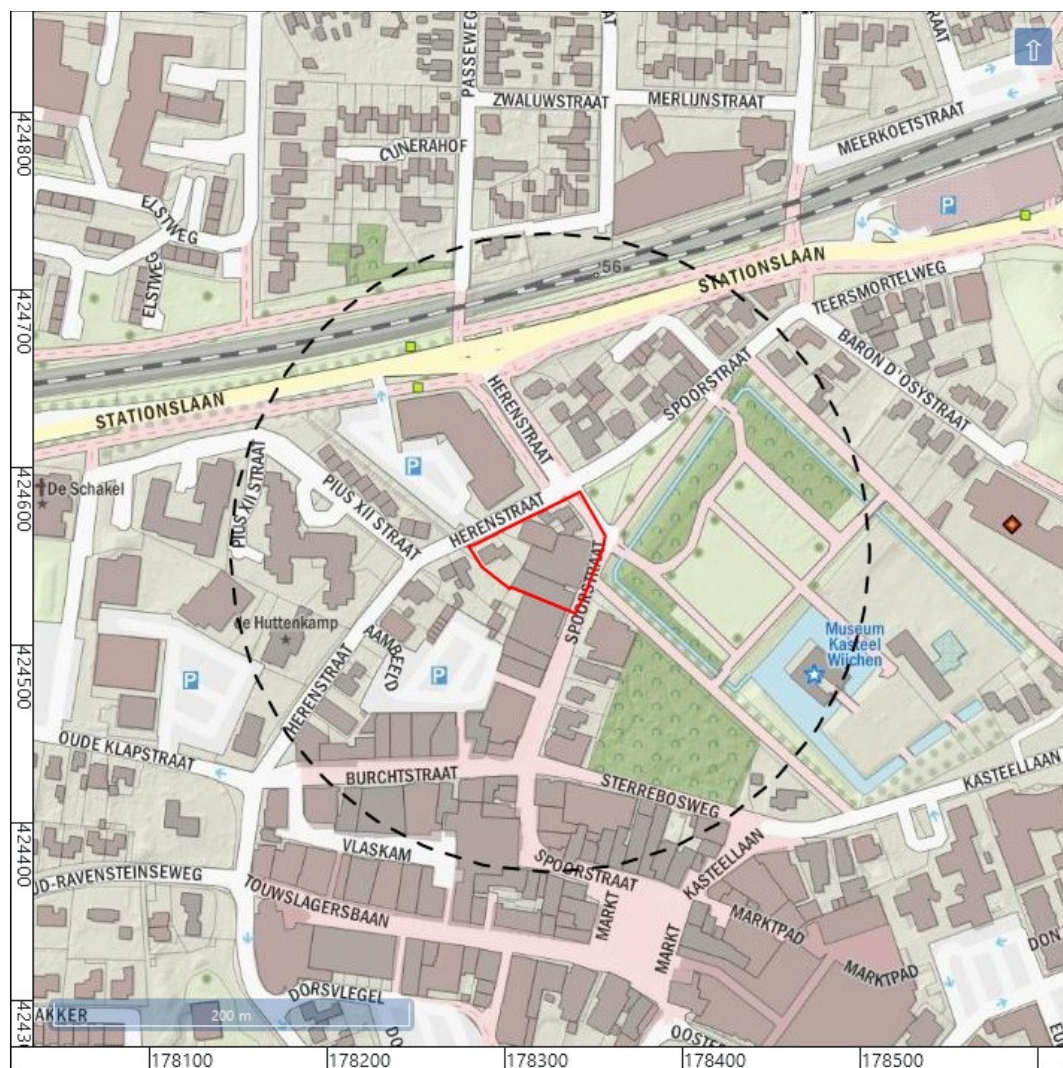
Figuren



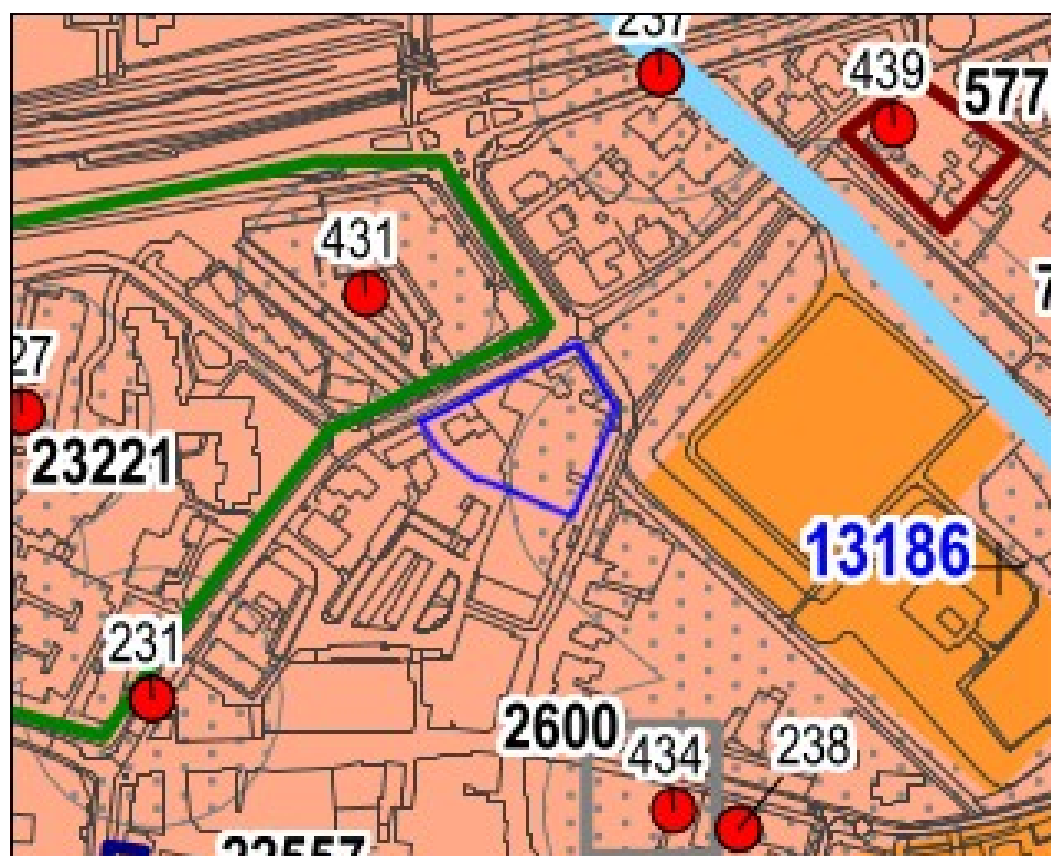
Figuur 2: Luchtfoto actueel.



Figuur 3: Topografische kaart.



Figuur 4: Plangebied met onderzoeksgebied.



verwachtingsgebieden bebouwde kom

Hoge archeologische verwachting

waardegebieden

1662 monumentnummer

AMK-terrein, overig met aandachtszone van 50m

39 catalogusnummer vindplaats

archeologische vindplaats met aandachtszone van 50m

onderzoeksmeldingen

onbekend

booronderzoek

opgraving

4064 onderzoeksmeldingsnummer

overig

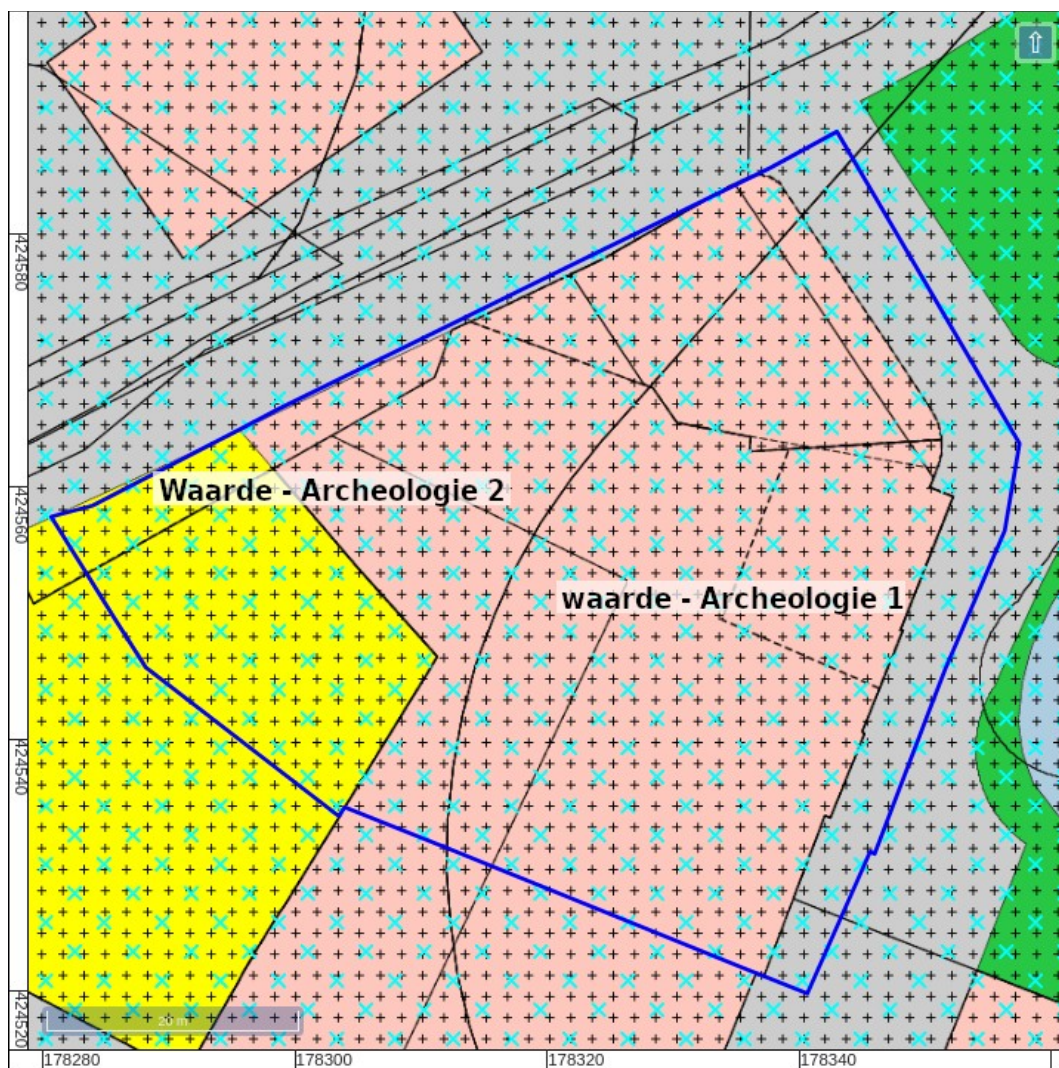
globale ligging waterloop de Elst

water

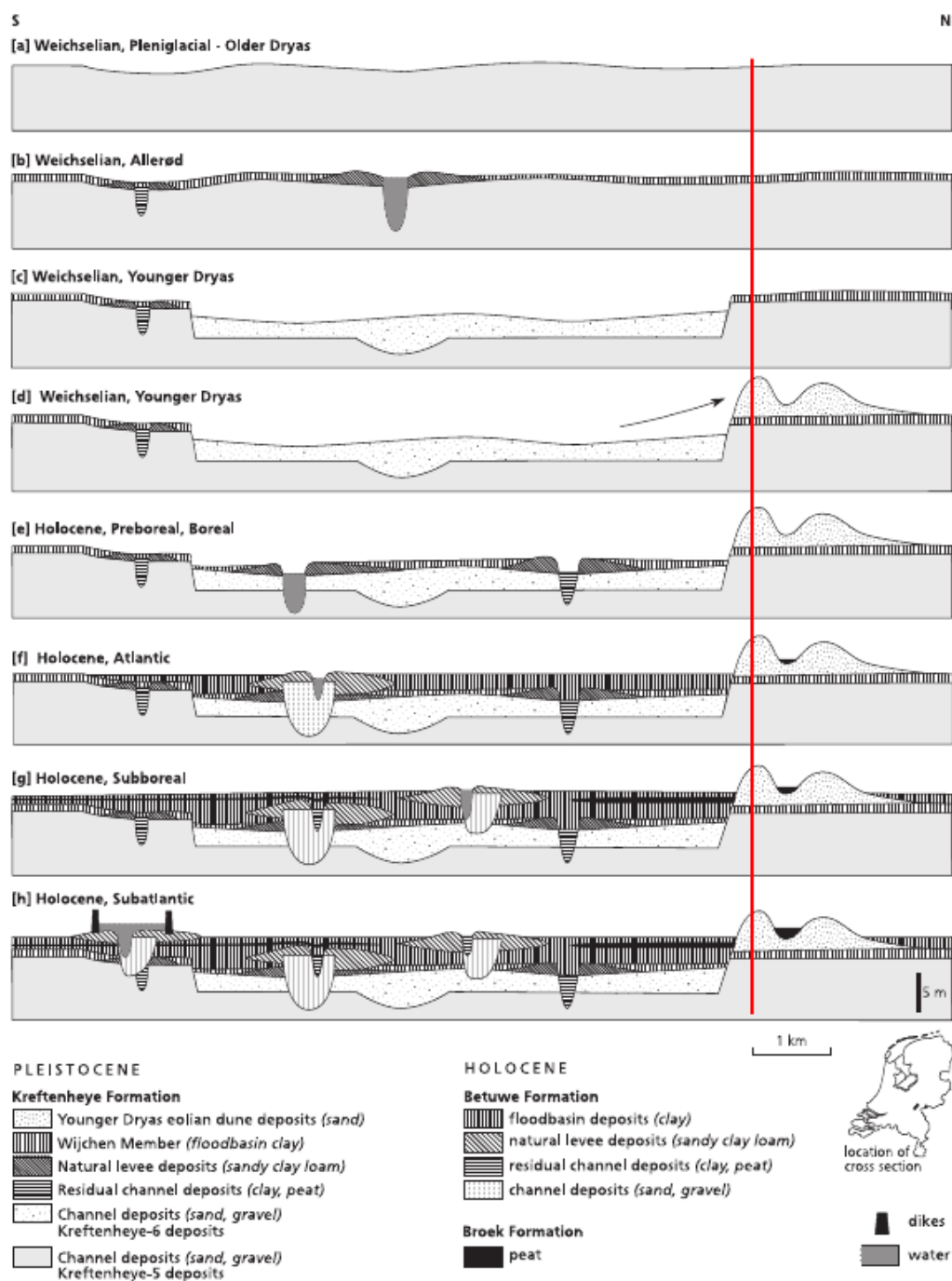
Figuur 5: Archeologische beleidskaart gemeente Wijchen (Goossens 2008).



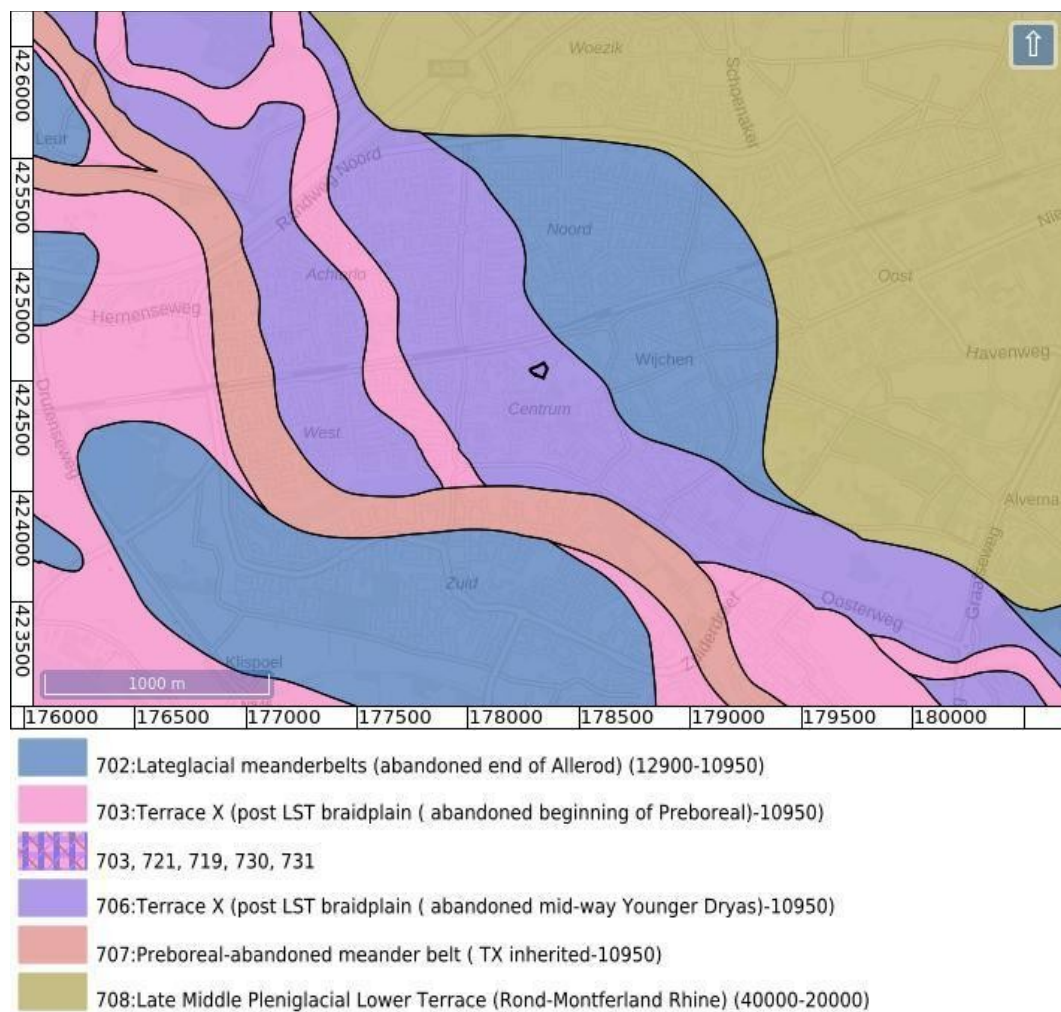
Figuur 7: Bouwjaren (Kadaster 2013).



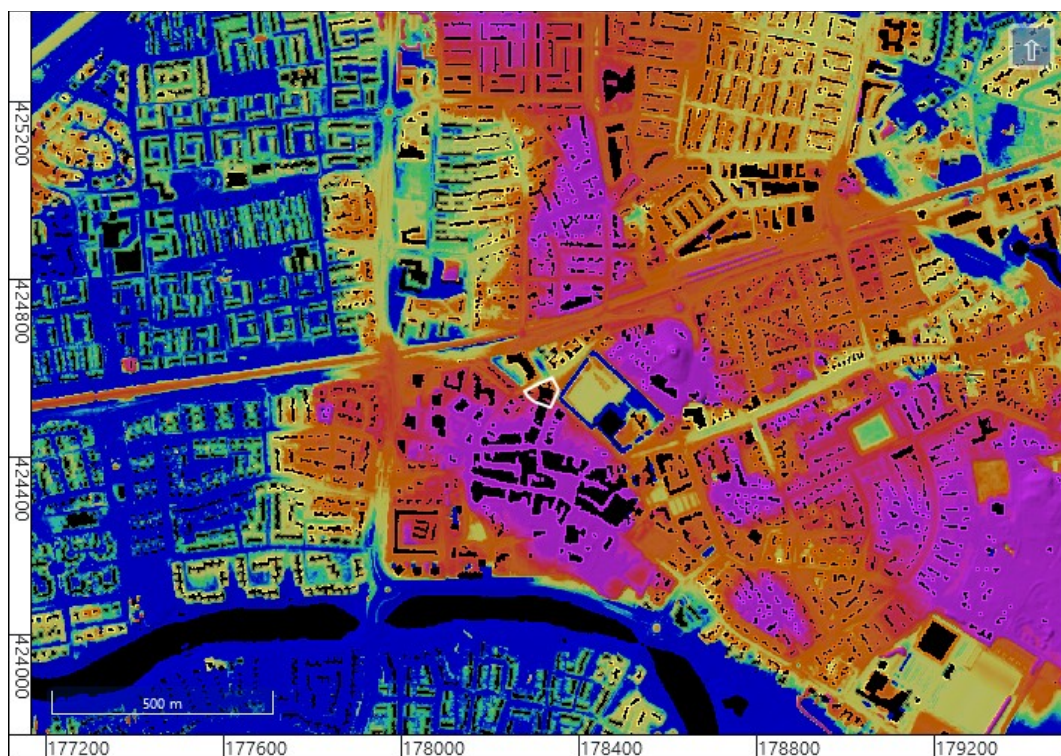
Figuur 8: Bestemmingsplan Centrum Wijchen 2013 ('Ruimtelijkeplannen.nl').



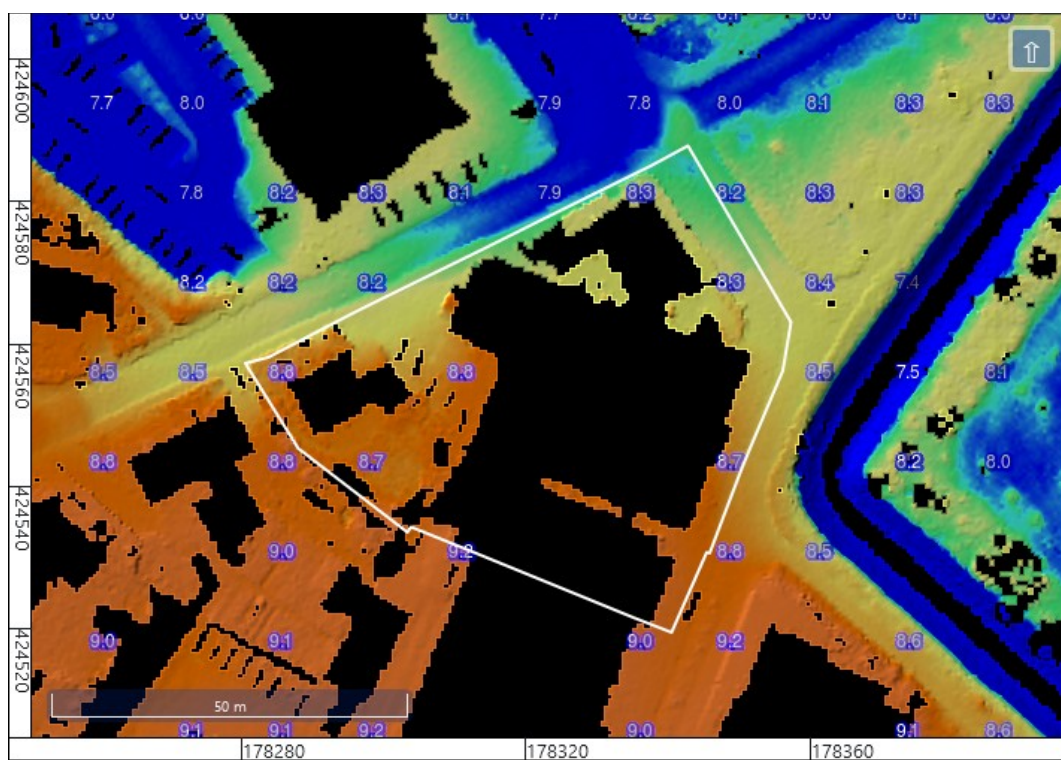
Figuur 9: Schematische weergave van de ontstaansgeschiedenis in het oostelijke rivierengebied (Berendsen en Stouthamer 2001). De rode lijn is representatief voor het plangebied.



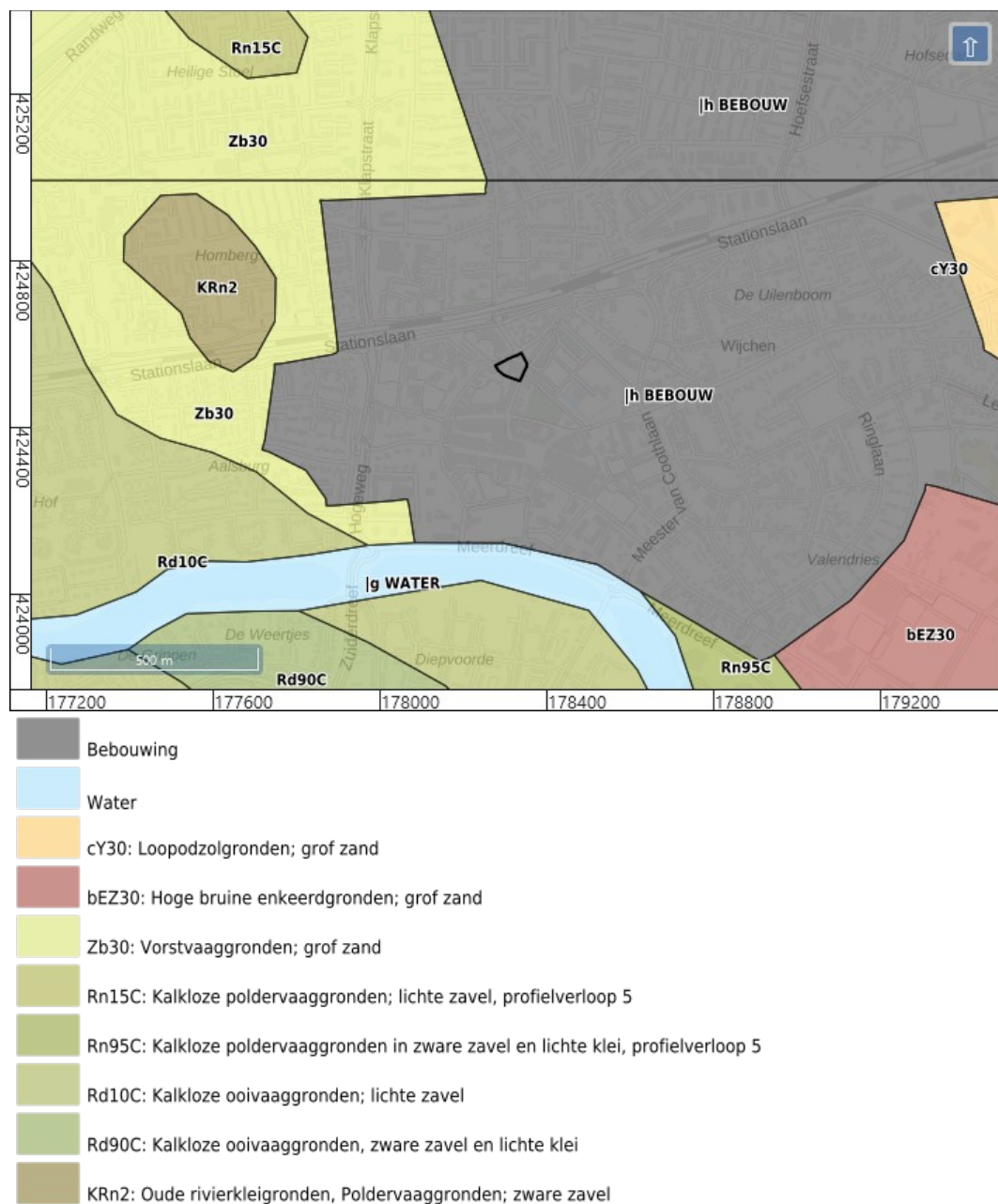
Figuur 10: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holoceen.



Figuur 11: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).
Hoogtewaarden in meters ten opzichte van NAP.



Figuur 13: Bodemkaart (Alterra 2014).



STUIFZANDLANDSCHAP BLOWN SAND LANDSCAPE

Stuifzandontginningsgronden

Blown sand soils of reclaimed wasteland

Zso1 zeer hoog
very high

Homogeen lemige en/of slibhoudende stuifzandgronden

Homogeneously loamy²⁾ and/or silty¹⁾ blown sand soils

Zsm2 hoog; diep tot zeer diep lemig en/of slibhoudend
high; deeply to very deeply loamy and/or silty

Zsma middelhoog; diep en zeer diep lemig en/of slibhoudend
medium high; deeply and very deeply loamy and/or silty

Zsm5 middelhoog; diep en zeer diep lemig en/of slibhoudend overgaand
in een kleilige of sterk lemige soms rivierterras-, ondergrond
medium high; deeply and very deeply loamy and/or silty merging into a
clayey³⁾ or very loamy, sometimes river terrace, subsoil

Gebroken stuifzandgronden

Blown sand soils contaminated by clay

gZs1 ondiep gebroken; licht
shallowly contaminated; light

gZs2 vrij ondiep gebroken; vrij licht tot vrij zwaar
fairly shallowly contaminated; fairly light to fairly heavy

Zsw Woeste stuifzanden en beboste stuifzandgronden
Waste blown sands and afforested blown sand soils

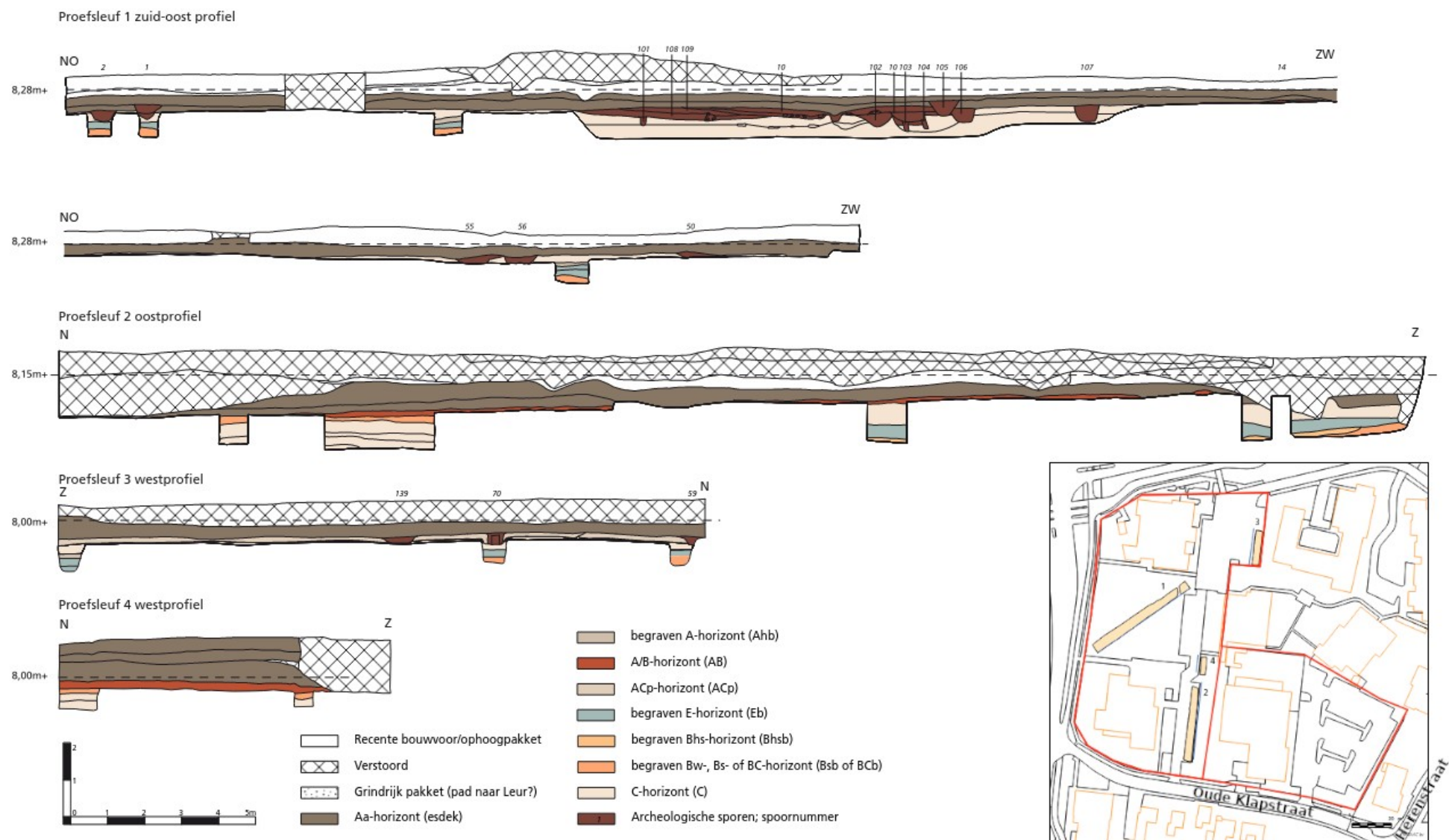
OVERIGE ONDERSCHIEDINGEN MISCELLANEOUS

Bbh Terreinen voor burgerlijk gebruik (sterk opgehoogd, stadsuitbreiding,
havenwerken, fabrieksterreinen, enz.)
Sites for civil use (considerably raised sites, town plan, harbour works,
factory sites, etc.)

TOEVOEGINGEN ADDITIONS

[↓ ↓ ↓ ↓ ↓] verlaagde zand-, zeer lichte klei- en grindzandgronden
lowered sand, very light clay and gravelly sand soils

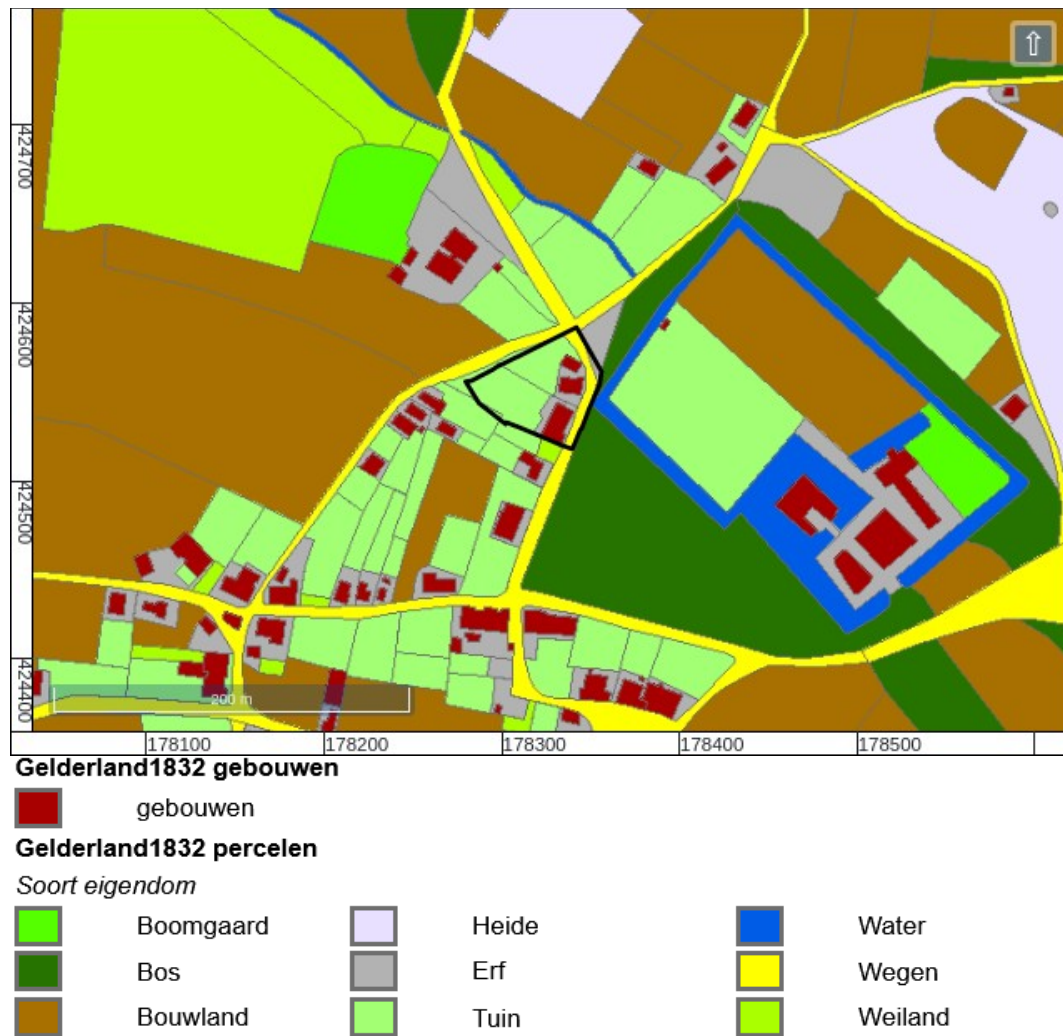
Figuur 14: Bodemkaart Land van Maas en Waal (Pons 1966).



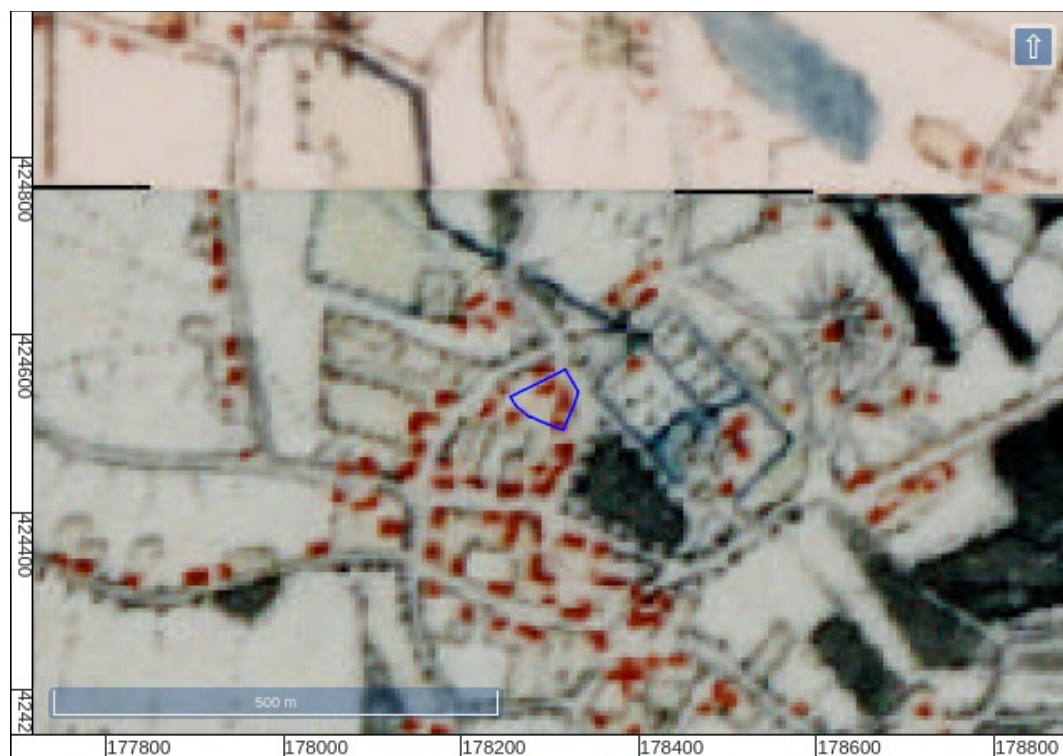
Figuur 15: bodemprofielen uit het proefsleuvenonderzoek aan de Oude Klapstraat, 200 m ten westen van het plangebied (Bink 2010).



Figuur 16: Kaart van Bataafsch Brabant, 1794 (Verhees 1794). Het plangebied ligt ongeveer binnen de blauwe cirkel.



Figuur 17: Kadastrale Minuut provincie Gelderland ('HISGIS Gelderland' 2019).



Figuur 18: Topografisch militaire kaart 1850.



Figuur 19: 553-1871-RAVESTEIN-1868.



Figuur 20: 553-1872-RAVESTEIN-1894.



Figuur 21: 553-1875-RAVENSTEIN-1928.



Figuur 22: RAF luchtfoto uit december 1944 (RAF 1940-1945).



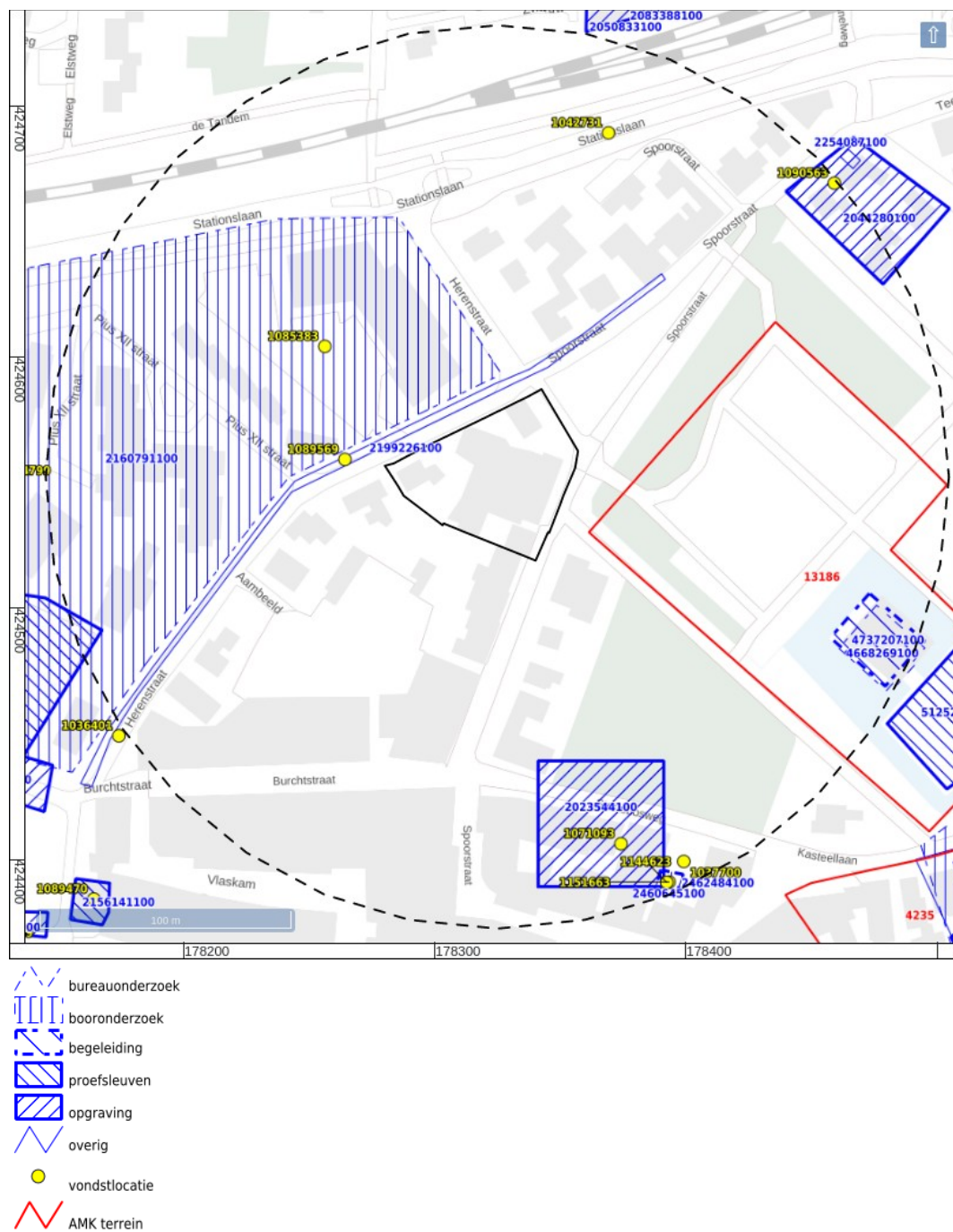
Figuur 23: 45F-1955-Grave / Wijchen.



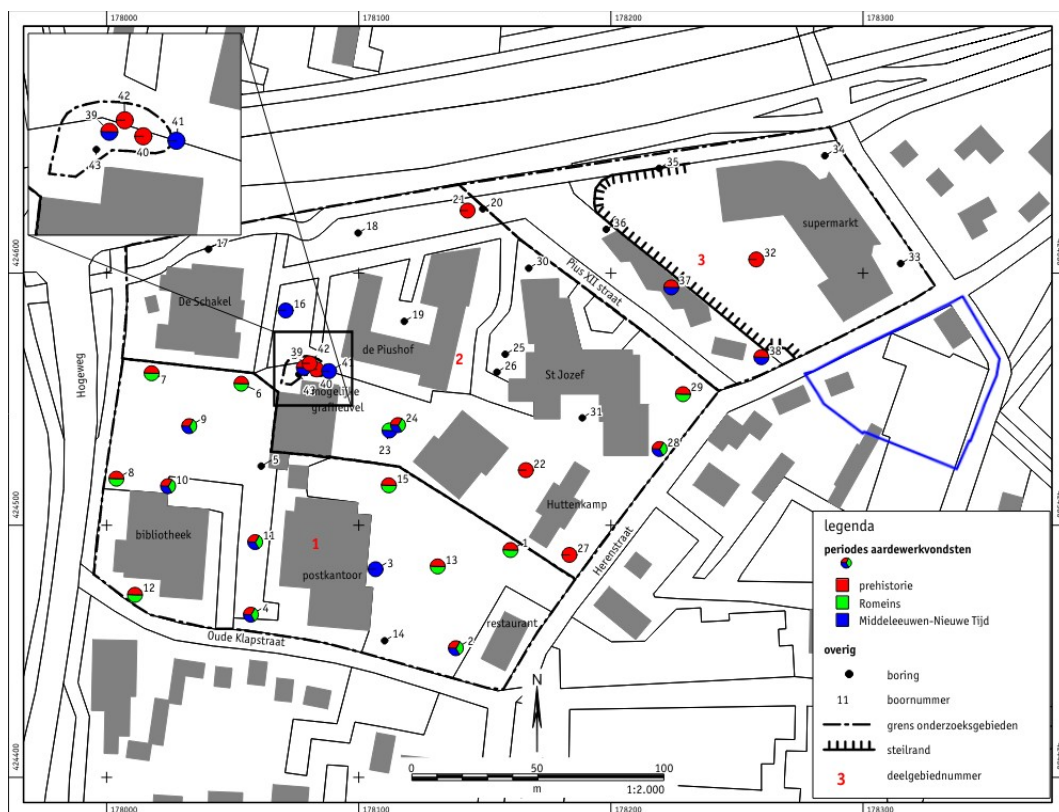
Figuur 24: 45F-1978-Grave / Wijchen.



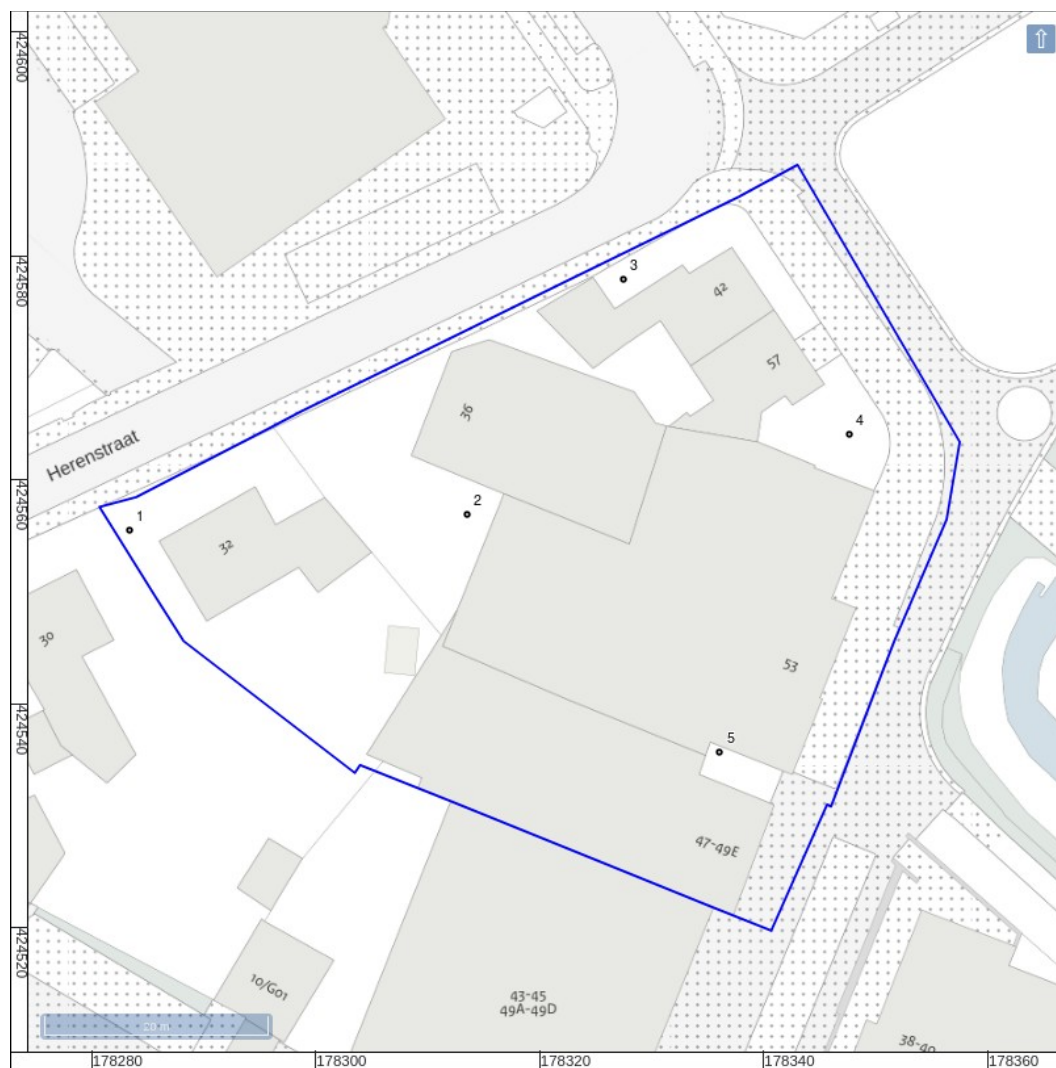
Figuur 25: Topografisch kaart 2012.



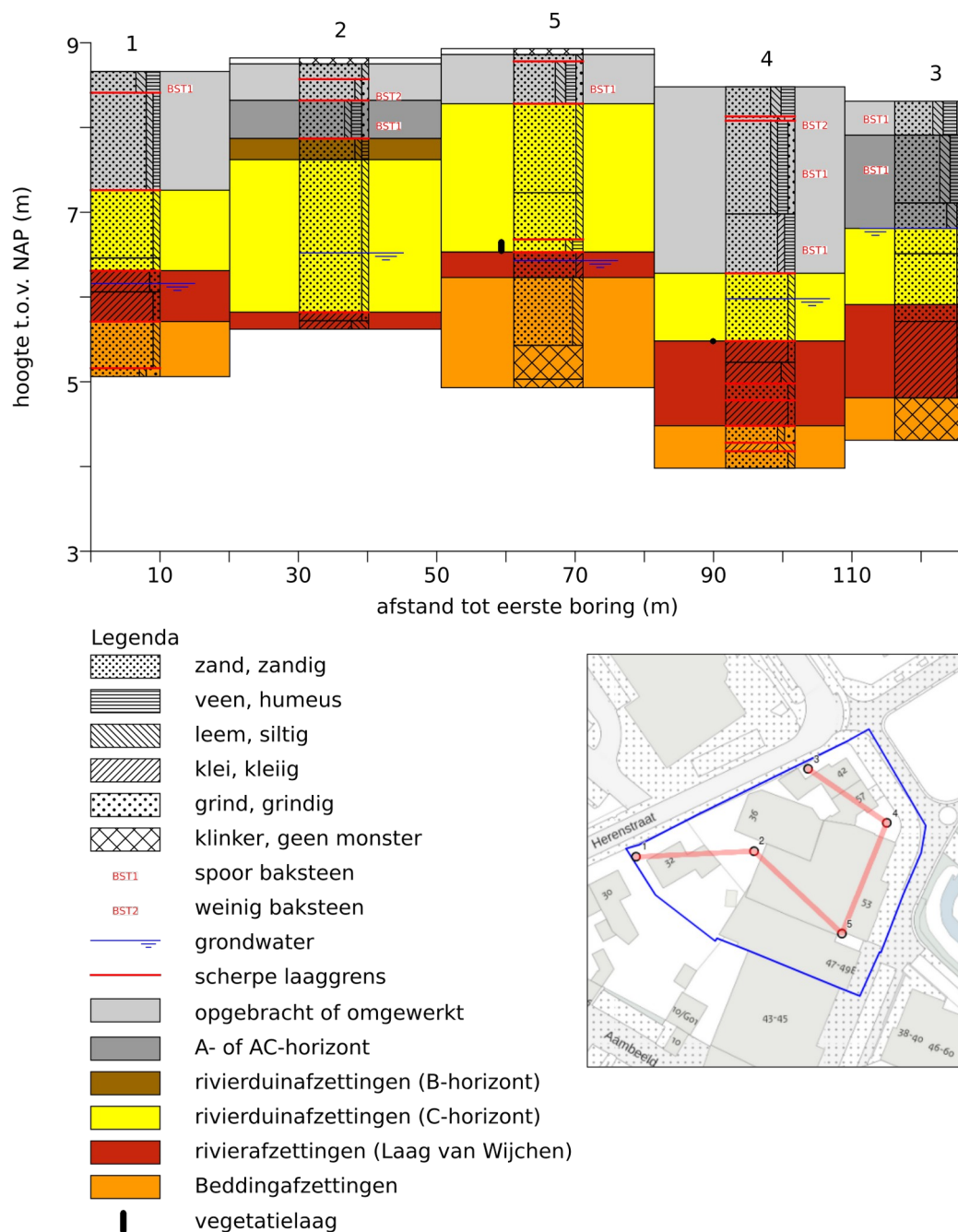
Figuur 26: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



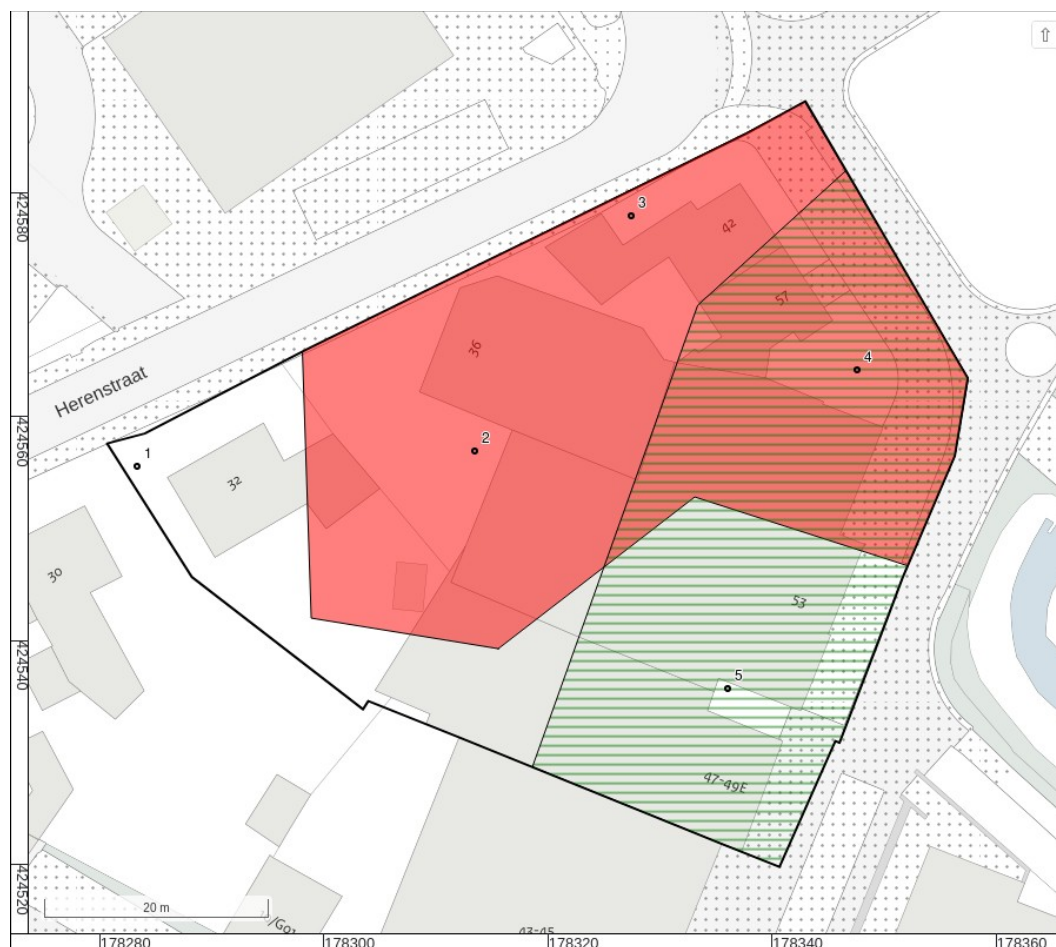
Figuur 27: Vondsten uit het booronderzoek aan de Oude Klapstraat (Flokstra 2008).



Figuur 28: Boorpuntenkaart.



Figuur 29: Schematische weergave van de boorprofielen.



Eenheid	Verwachting	Archeologische niveau	Toelichting
	Geen archeologische verwachting.	-	Vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
	Archeologische resten van jager-verzamelaars in een vegetatielaag in de top van de Laag van Wijchen of de basis van de rivierduinafzettingen.	C	Karterend booronderzoek na de sloop van de huidige bebouwing.
	Resten van historische bebouwing (boorpunt 4 en omgeving) en resten van landbouw- en staatssamenlevingen onder de A-horizont (zone rondom boorpunten 2 en 3).	A en B	Proefsleuvenonderzoek na de sloop van de huidige bebouwing.

Figuur 30: Advieskaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
1											grondwaterstand tijdens boring: 250 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 13-januari-2023
	0	25	zand	matig siltig; sterk humeus	matig grof donker- bruin- grijs	kalkloos		spoor baksteen	opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; baksteenfragment rood; kalkmortel
	25	140	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof geel	kalkloos			opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	weinig donker-grijze vlekken; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	140	220	zand	zwak siltig	zeer grof licht-geel	kalkloos			rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; rivierduin
	220	235	zand	zwak siltig	zeer grof licht- grijs-geel	kalkloos			rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	spoor donker-grijze vlekken; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	235	260	klei	matig zandig		licht- rood- bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	7cm- Edelman	basis geleidelijk; Laag van Wijchen
	260	295	klei	zwak zandig		licht- rood- bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	3cm- Guts	basis scherp; Laag van Wijchen
	295	350	zand	zwak siltig	zeer grof licht- bruin	kalkloos			Beddingafzettingen	4 cm- Zuigerboring	matige spreiding; zand matig afgerond; kleilagen; basis scherp; aan de basis kleiig
	350	360	zand	zwak siltig; sterk grindig	uiterst grof licht- bruin	kalkloos			Beddingafzettingen	4 cm- Zuigerboring	zeer grote spreiding; zand matig afgerond
2											grondwaterstand tijdens boring: 230 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 13-januari-2023
	0	7									klinker
	7	25	zand	zwak siltig	matig grof licht- bruin	kalkloos			opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
											grond
	25	50 zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	geel-grijs	kalkrijk		weinig baksteen	opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond; baksteenfragment rood
	50	95 zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker- grijs	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	spoor grijze vlekken; weinig zwarte vlekken; zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; opgebrachte grond; kalkmortel; baksteenspikkels rood; vensterglas
	95	120 zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer grof	bruin	kalkloos			rivierduinafzettingen (B-horizont)	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	120	230 zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkloos			rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; rivierduin
	230	300 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkloos			rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; rivierduin
	300	310 klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkloos			rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	4 cm- Zuigerboring	basis geleidelijk; Laag van Wijchen
	310	320 klei	uiterst siltig		oranje	kalkloos	veel roestvlekken		rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	4 cm- Zuigerboring	Laag van Wijchen
3											grondwaterstand tijdens boring: 150 cm- mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 13-januari-2023
	0	40 zand	matig siltig; zwak grindig; sterk humeus	matig grof	donker- bruin- grijs	kalkloos		spoor baksteen	opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; baksteenfragment rood; vensterglas
	40	120 zand	matig siltig; sterk humeus	matig grof	donker- bruin- grijs	kalkloos		spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; baksteenfragmenten rood
	120	150 zand	matig siltig; zwak humeus	zeer grof	donker- grijs	kalkloos			A-horizont	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; mogelijk akkerlaag of gereduceerd
	150	180 zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkloos			rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; rivierduin
	180	240 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-	kalkloos	weinig		rivierduinafzettingen	7cm-	matig grote spreiding; zand matig

nr.	grens grond cm-mv boven onder		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
					bruin- grijs		roestvlekken		(C-horizont)	Edelman	afgerond; basis geleidelijk; rivierduin
	240	260 zand	kleiig	matig grof	licht- geel-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; compact; mogelijk Laag van Wijchen
	260	350 klei	zwak zandig		licht- rood- bruin	kalkloos			rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	3cm- Guts	zandlagen; Laag van Wijchen
	350	400 geen monster							Beddingafzettingen	3cm- Guts	uit guts gelopen
4											grondwaterstand tijdens boring: 250 cm- mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 13-januari-2023
	0	35 zand	matig siltig; sterk humeus	zeer fijn	zwart	kalkloos			opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; tuingrond
	35	40 zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	grijs	kalkrijk		weinig baksteen	opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten rood
	40	150 zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker- grijs	kalkloos		spoor baksteen	opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond; puin; baksteenfragment rood
	150	220 zand	kleiig; matig humeus	matig grof	donker- grijs	kalkloos		spoor baksteen	opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten rood
	220	300 zand	zwak siltig	zeer grof	licht- bruin	kalkloos			rivierduinafzettingen (C-horizont)	4 cm- Zuigerboring	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; rivierduin
	300	325 klei	zwak zandig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	4 cm- Zuigerboring	basis geleidelijk; Laag van Wijchen, in top 1 cm dik humeus laagje
	325	350 klei	sterk siltig		licht- blauw- grijs	kalkloos			rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	4 cm- Zuigerboring	basis scherp; laag van Wijchen
	350	370 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkloos			rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	4 cm- Zuigerboring	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; bedding

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	370	400	klei	zwak zandig		grijs	kalkloos		rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	4 cm- Zuigerboring	basis scherp
	400	420	zand	zwak siltig; matig grindig	zeer grof	grijs	kalkloos		Beddingafzettingen	4 cm- Zuigerboring	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	420	430	klei	uiterst siltig		grijs	kalkloos		Beddingafzettingen	4 cm- Zuigerboring	basis scherp
	430	450	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkloos		Beddingafzettingen	4 cm- Zuigerboring	matige spreiding; zand matig afgerond
5											grondwaterstand tijdens boring: 250 cm- mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 13-januari-2023
	0	7									klinker
	7	15	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-geel	kalkloos		opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	15	65	zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	grijs- bruin	kalkloos	spoor baksteen	opgebracht of omgewerkt	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; weinig kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragmenten rood
	65	170	zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkloos		rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; rivierduin
	170	225	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-geel	kalkloos		rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	225	240	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer grof	donker- bruin	kalkloos		rivierduinafzettingen (C-horizont)	7cm- Edelman	spoor bruine vlekken; matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; humeuze vlekken of brokken, kan mogelijk roest zijn
	240	270	zand	kleilig	matig grof	licht- bruin	kalkloos		rivierafzettingen (Laag van Wijchen)	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; Laag van Wijchen
	270	350	zand	matig siltig	matig grof	donker- geel	kalkloos		Beddingafzettingen	4 cm- Zuigerboring	matige spreiding; zand matig afgerond
	350	390	geen monster						Beddingafzettingen		lege zuigerboor

nr.	grens		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	390	400	geen monster							Beddingafzettingen		grind gevoeld

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	178284	424556	866
2	178314	424557	882
3	178328	424578	831
4	178348	424564	848
5	178336	424536	893