



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

GROTESTRAAT 42, ANHOLTSEWEG 2,
WILLEM ALEXANDERPLEIN EN
JULIANA STRAAT 13

TE GENDRINGEN

GEMEENTE OUDE IJSELSTREEK



Archeologie



Archeologisch bureauonderzoek

**Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en
Julianastraat 13 te Gendringen**

Opdrachtgever	Gemeente Oude IJsselstreek Postbus 42 7081 AA Gendringen
Rapportnummer	18420.001
Versienummer¹	2
Datum	29 december 2022
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	De heer ir. E.M. ten Broeke
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Doetinchem

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode	18420.001
Toponiem	Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13
Opdrachtgever	Gemeente Oude IJsselstreek
Gemeente	Oude IJsselstreek
Plaats	Gendringen
Provincie	Gelderland
Kadastrale gegevens	Gemeente Gendringen, sectie K, nummers 2228, 2229, 2601 (ged.), 1747, 2215, 1828, 2216 en 2007
Omvang plangebied	Circa 11.124 m ²
Kaartblad	41 C (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	Deelgebied Grotestraat 42 X: 223.055 / Y: 432.010 Deelgebied Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 X: 223.360 / Y: 431.735
Bevoegde overheid	Gemeente Oude IJsselstreek Postbus 42 7080 AA Gendringen Tel. 0315-292423 E: info@oude-IJsselstreek.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Achterhoek Postbus 200 7255 ZJ Hengelo (Gld.) Email: archeologie@odachterhoek.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 5212888100
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders rivierengebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem/Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland
Uitvoerder	Econsultancy, ir. E.M. ten Broeke

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een noordwestelijk gelegen deelgebied aan de Grotestraat 42 en een zuidoostelijk gelegen deelgebied gelegen aan de Anholtseweg 2, het Willem Alexanderplein en de Julianastraat 13 te Gendringen in de gemeente Oude IJsselstreek. De initiatiefnemer is voornemens de verplaatsing van een supermarkt naar het zuidoostelijk gelegen deelgebied (aan de Anholtseweg 2, het Willem Alexanderplein en de Julianastraat 13) en woningbouwontwikkeling op het noordwestelijk gelegen deelgebied (huidige locatie van de supermarkt aan Grotestraat 42 en het aan de noordzijde gelegen parkeerterrein) te realiseren.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens ligt het noordwestelijk gelegen deelgebied op een rivierduin. In de tijd van de Jagers-Verzamelaars (einde Laat-Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum) zullen de hoger gelegen rivierduinen een gunstige ligging hebben gehad als tijdelijke nederzettingslocatie. Ook vanaf het Neolithicum vormde deze landschappelijke eenheden gunstige locaties voor permanente bewoning door Landbouwers. Hierbij vormde vooral de overgangsposities, zoals de flanken van rivierduinen, de meest gunstige locaties voor bewoning. De hoger gelegen rivierduinen werden gebruikt als landbouwgronden, hoewel de vaak droge tot zeer droge bodem op de rivierduinen (zonder plaggendeck) een beperkende factor vormde.

Het noordwestelijk gelegen deelgebied ligt tevens binnen de historische dorpskern van Gendringen. Vanuit het oudst beschikbare historisch kaartmateriaal blijkt dat aan het begin van de 19^e eeuw in het zuidelijke deel van het noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwing stond (een school en een woonhuis met erf). In de zuidwesthoek heeft ook de boerderij van Breukink gestaan, zichtbaar op fotomateriaal uit de jaren '50 van de 20^e eeuw. Tevens heeft er in de noordwesthoek (westelijke deel van het huidige parkeerterrein) aan het begin van de 20^e eeuw een woning gestaan. Wellicht dat ondergrondse resten van deze bebouwing bewaard zijn gebleven (niet volledig verwijderd tijdens sloopwerkzaamheden en navolgend de bouw van de bestaande supermarkt). Tevens kan niet worden uitgesloten dat binnen het noordwestelijk gelegen deelgebied (een) voorganger(s) van een woonerf/woonerven heeft/hebben gestaan. Mogelijk is daarbij door vrij intensieve bewonings- en agrarische activiteiten een oude woongrond ontstaan. Gravend onderzoek uitgevoerd ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied, binnen de historische dorpskern van Gendringen, hebben archeologische resten en bewoningssporen uit de Volle-/Late-Middeleeuwen, sporen van productie van ijzer als muurwerk uit de 19^e en 20^e eeuw opgeleverd. Het laat zien dat op het rivierduin waar de historische kern van Gendringen op ligt, vanaf de Volle-/Late-middeleeuwen bewoningsactiviteiten hebben plaatsgevonden/geschikt was als bewoningslocatie.

Het noordwestelijk gelegen deelgebied heeft dan ook een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische bewoningsresten en -sporen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. Voor de perioden Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd is de verwachting zeer hoog. Archeologische resten worden verwacht in de top van de rivierduinafzettingen. Op basis van het historisch gebruik van het plangebied is juist de verwachting dat er sprake is van een cultuurlaag of oude woongrond, waarin vooral fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool kunnen voorkomen. De archeologische resten en sporen worden in de gehele cultuurlaag verwacht, waarbij juist uit de perioden Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd sporen van een (boeren)erf gevonden kunnen worden van zowel hout- als steenbouw. Paalsporen, funderingsresten als waterputten kunnen op grotere diepte worden verwacht.

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied ligt binnen een verlande restgeul/oude rivierbedding. Oude rivierbedding/restgeulen vormde geen gunstige locatie voor (tijdelijke) bewoning. Deze landschappelijke zones zullen zeer regelmatig te kampen hebben gehad met zeer natte/drassige condities, zeker vanaf de Romeinse tijd toen het gebied van de Oude IJssel ook vaak overstroomde (en er een pakket Laat-Holocene overstromingsklei sedimenteerde, zeker binnen de restgeulen). Binnen/langs de randen van restgeulen, als overgangszone van hoog naar laag en van droog naar nat met bijbehorende biodiversiteit, zorgt er wel voor dat er sprake is van een verhoogde trefkans voor resten die in verband staan met water-/rivierdalgebonden activiteiten. Voor de natte zones geldt dan ook dat er archeologische vondsten en structuren kunnen voorkomen die afwijken van de 'normale' archeologische resten, zoals:

- sporen van (zeer) tijdelijke verblijfplaatsen of kampementen (met name voor specifieke activiteiten, zoals jacht en visvangst);
- sporen die in verband gebracht kunnen worden met het verzamelen van voedsel (vis, wild, gevogelte en planten) met als archeologische neerslag: eendenkooien, visvijvers en jachtattributionen (zoals fuiken, strikken, netten, pijlpunten en harpoenen);
- stort/afvaldumps;
- deposities (al dan niet van rituele aard), welke kunnen bestaan uit stenen en metalen voorwerpen, potten en menselijke of dierlijk resten, bepaalde gereedschappen en sierraden;
- sporen van transport via en infrastructurele werken over dan wel langs het water/rivierdal: vaartuigen/kano's kadewerken, voordren, bruggen, knuppelpaden, sluizen, stuwen, dammen en beschoeiingen;
- agrarische activiteiten: percelering, omheiningen en waterputten.

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied ligt in het verlengde van een strook waar afgravingen hebben plaatsgevonden (meest waarschijnlijk kleiwinning voor de baksteenindustrie), waarna het deels een waterplas betrof/doorsneden werd door watergangen en in de eerste helft van de 20^e eeuw grond is aangebracht, ten behoeve van het inrichten als woonpercelen/bedrijfspercelen. Tevens hebben in de noord- en oosthoek van het zuidoostelijk gelegen deelgebied saneringswerkzaamheden plaatsgevonden, waarbij ontgravingen tot maximaal 2,5/2 m -mv zijn uitgevoerd. Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied kan dan ook worden gesteld dat er geen verwachting meer geldt op het voorkomen van watergerelateerde resten.

Conclusie en advies noordwestelijk gelegen deelgebied

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich juist in het noordwestelijk gelegen deelgebied mogelijk archeologische waarden kunnen bevinden. Er geldt voor het noordwestelijk gelegen deelgebied in zijn algemeenheid een hoge verwachting voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. In het bijzonder vanwege de ligging van het noordwestelijk gelegen deelgebied binnen de historische dorpskern van Gendringen is de kans zeer groot op het voorkomen van archeologische resten uit de Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Aangezien een groot deel van het noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwd is met een supermarkt en juist binnen deze begrenzing, als ook binnen het noordelijk gelegen parkeerterrein, nog ondergrondse restanten van steenbouw kunnen worden verwacht, wordt een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (zowel de verkennende als karterende fase) niet zinvol geacht.

Econsultancy adviseert dan ook om na bovengrondse sloop van de supermarkt binnen het noordwestelijk gelegen deelgebied een vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Hierbij kan sprake zijn van meerdere archeologische vlakniveaus. Voor het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, waarin beschreven staat op welke wijze het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit PvE dient te worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Oude IJsselstreek).

Conclusie en advies zuidoostelijk gelegen deelgebied

Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied geldt, vanwege reeds uitgevoerde afgravingen, geen verwachting meer geldt op het voorkomen van (watergerelateerde) archeologische resten/sporen. Daarnaast zal de geplande nieuwbouw van een supermarkt zeer waarschijnlijk beperkt blijven tot het rond begin jaren '30 van de 20^e eeuw aangebracht pakket grond, aangevoerd om een afgegraven deel van een restgeul op te vullen. Econsultancy adviseert dan ook om voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied geen vervolgonderzoek/aanvullend onderzoek te laten uitvoeren.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. Ten aanzien het zuidoostelijk gelegen deelgebied kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. Mochten hier tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	1
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	1
2.2	Methoden	1
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	2
2.4	Toekomstige situatie	4
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	5
2.6	Archeologische waarden	10
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	15
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	24
3	CONCLUSIE BUREAUONDERZOEK EN ADVIES.....	27
	LITERATUUR.....	28
	BRONNEN	30

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel IV.	Overzicht ARCHIS-vondsten
Tabel V.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel VI.	Verleende bouwvergunningen Grotestraat 42
Tabel VII.	Verleende bouwvergunningen Oranjesingel
Tabel VIII.	Verleende bouwvergunningen Anholtseweg 2
Tabel IX.	Verleende bouwvergunningen Julianastraat 13
Tabel X.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2a.	Detailkaart van het noordwestelijk gelegen deelgebied
Figuur 2b.	Detailkaart van het zuidoostelijk gelegen deelgebied
Figuur 3a.	Luchtfoto van het noordwestelijk gelegen deelgebied
Figuur 3b.	Luchtfoto van het zuidoostelijk gelegen deelgebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek
Figuur 5.	Holocene stroomgordels en afgedekt Pleistoceen
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen de Zandbanenkaart (zanddiepte + deklaag) + 2010 van de provincie Gelderland
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland
Figuur 10.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied met als achtergrond het AHN
Figuur 11a.	Situering van het noordwestelijk gelegen deelgebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)
Figuur 11b.	Situering van het zuidoostelijk gelegen deelgebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)
Figuur 12.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1895 (Bonneblad)
Figuur 13.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1909 (Bonneblad)
Figuur 14.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1921 (Bonneblad)
Figuur 15.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)
Figuur 16.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1966
Figuur 17.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1975
Figuur 18.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1994

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3	AMZ-cyclus

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een noordwestelijk gelegen deelgebied aan de Grotestraat 42 en een zuidoostelijk gelegen deelgebied gelegen aan de Anholtseweg 2, het Willem Alexanderplein en de Julianastraat 13 te Gendringen in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1, 2a en 2b). De initiatiefnemer is voornemens de verplaatsing van een supermarkt naar het zuidoostelijk gelegen deelgebied (aan de Anholtseweg 2, het Willem Alexanderplein en de Julianastraat 13) en woningbouwontwikkeling op het noordwestelijk gelegen deelgebied (huidige locatie van de supermarkt aan Grotestraat 42 en het aan de noordzijde gelegen parkeerterrein) te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2). Uitgaande van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 3).

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in maart 2022 door ir. E.M. ten Broeke (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);

² SIKB

- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de Atlas Gelderland;
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.³

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van circa 11.124 m² en bestaat uit twee deelgebieden, beide gelegen binnen de bebouwde kom van Gendringen in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1, 2a en 2b):

Noordwestelijk gelegen deelgebied

Het noordwestelijk gelegen deelgebied heeft een oppervlakte van circa 3.096 m², ligt aan de Grotestraat 42 en is kadastraal bekend als gemeente Gendringen, sectie K, nummers 2228 en 2229. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich van west naar oost op een hoogte tussen circa 16,6 en 17,2 +NAP. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 41 C (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het noordwestelijk gelegen deelgebied X: 223.055 / Y: 432.010.

Zuidoostelijk gelegen deelgebied

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied heeft een oppervlakte van circa 8.028 m², ligt aan de Anholtseseweg 2, het Willem Alexanderplein en de Julianastraat 13 en is kadastraal bekend als gemeente Gendringen, sectie K, nummers 2601 (ged.), 1747, 2215, 1828, 2216 en 2007. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich van zuid naar noord op een hoogte tussen circa 15,1 en 15,3 m +NAP. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 41 C (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het zuidoostelijk gelegen deelgebied X: 223.360 / Y: 431.735.

³ Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens.

Noordwestelijk gelegen deelgebied

Het noordwestelijk gelegen deelgebied is grotendeels bebouwd met een supermarkt. De terreindelen direct rondom de supermarkt zijn voorzien van een tegelverharding (voetpaden) dan wel een klinkerverharding (parkeerplaatsen). Het noordelijke deel, langs de noordzijde van de Veldweg, betreft een met klinkerverhard parkeerterrein met nog enkele groenstroken. De Grotestraat en de IJsselstraat lopen respectievelijk langs de zuid- en westzijde van het deelgebied. Verder wordt het deelgebied merendeels omgeven door woonpercelen en bevindt er zich ten noordoosten een appartementencomplex (zie figuur 3a)

Zuidoostelijk gelegen deelgebied

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied is bebouwd met een aantal bedrijfspanden. De terreindelen direct rondom deze bedrijfspanden zijn deels voorzien van een klinker- of asfaltverharding. Het Willem Alexanderplein is grotendeels voorzien van een asfaltverharding en in gebruik als parkeerterrein. Aangrenzend zijn de onverharde terreindelen in gebruik als openbaar groen. Langs de noordoost-, zuidoost- en westzijde van het deelgebied lopen respectievelijk de Anholtseweg, de Julianastraat en de Oranjesingel/Prins Bernhardstraat. Ook dit deelgebied wordt verder voornamelijk omgeven door woonpercelen (zie figuur 3b).

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek⁴ (zie figuur 5) ligt het noordwestelijk gelegen deelgebied in een gebied met een (zeer) hoge archeologische verwachting, zeker voor de perioden (Late-)Middeleeuwen en Nieuwe tijd, vanwege de ligging binnen de dorpskern van Gendringen (categorie 3). Het zuidoostelijk gelegen deelgebied (Anholtseweg 2, het Willem Alexanderplein en Julianastraat 1) ligt in een gebied met in het algemeen een lage archeologische verwachting, echter nog wel een verhoogde verwachting specifiek voor watergerelateerde resten, vanwege de ligging binnen het geulenstelsel van het dal van de Oude IJssel (categorie 6).

Recentelijk uitgevoerd milieuhygiënisch bodemonderzoek

Noordwestelijk gelegen deelgebied

Gelijktijdig met de uitvoering van onderhavig archeologisch bureauonderzoek is er voor het Noordwestelijk gelegen deelgebied (Grotestraat 42) een milieuhygiënisch bodemonderzoek (verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd door Econsultancy (Econsultancy projectnummer: 17923.001). De resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek waren ten tijde van het afronden van het archeologisch bureauonderzoek nog niet bekend.

⁴ Brugman *et al.*, 2014

Zuidoostelijk gelegen deelgebied

Voortijdig aan het archeologisch bureauonderzoek is er voor een deel van het zuidoostelijk gelegen deelgebied (Anholtseweg 2) een milieuhygiënisch bodemonderzoek (verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd door Econsultancy (Econsultancy rapportnummer 17229.001).⁵

Dit milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd voor de bebouwde noordoostelijke strook en een gedeelte van het met asfalt verharde Willem-Alexanderplein. Uit verzamelde gegevens tijdens dit onderzoek blijkt dat binnen de bebouwde noordoostelijke strook vanaf 1954 diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden (o.a. autoreparatiebedrijf, benzine-/dieselpompinstallatie, graanmalerij, auto-onderdelen servicebedrijf, houtmeubelfabriek, ondergrondse afgewerkte olietank, bezine-servicestation). Uit dossieronderzoek bij de gemeente Oude IJsselstreek blijkt dat in 1985 een Hinderwetvergunning is afgegeven voor een herstelinstallatie voor motorvoertuigen met opslag en verkoop van vloeibare motorbrandstoffen (kenmerk 2014, d.d. 7 augustus 1985). Uit de vergunningsaanvraag blijkt tevens dat drie grote ondergrondse brandstoftanks (10.000 tot 20.000 liter) zijn geplaatst in de oosthoek van het terrein. Daarnaast is in 1967 een Hinderwetvergunning afgegeven voor een quick-servicestation (t.b.v. lijnbussen) even ten zuidoosten van bovengenoemde ondergrondse tanks. Ten behoeve van het service station zijn vier ondergrondse brandstoftanks geplaatst. Er is dus sprake van twee afzonderlijke tankclusters in de oosthoek van het terrein.

Direct buiten de voor het milieuhygiënisch bodemonderzoek onderzochte locatie, binnen de noord-oosthoek van onderhavig plangebied, heeft een tankstation gestaan (bekend als Anholtseweg 2a), waar eveneens diverse ondergrondse brandstoftanks hebben gelegen. Binnen het Willem Alexanderplein) hebben vanaf 1929 enkele bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden, namelijk een vee- en mengvoederfabriek en een graanmalerij.

Tevens blijkt dat reeds diverse bodemonderzoeken en bodemsaneringen zijn uitgevoerd. Zo is ter plaatse van het voormalige tankstation aan de Anholtseweg 2a, in het noordelijke deel van het zuidoostelijk gelegen deelgebied, een grondsanering uitgevoerd van sterke minerale olieverontreinigingen gedurende de periode 1998-2002. Hierbij is tot maximaal 2,5 m -mv gegraven. Daarbij is de verontreiniging in de onverzadigde zone en de ergste verontreinigingskernen onder grondwatervlakte verwijderd. De verontreiniging onder de grondwaterspiegel is verder behandeld met een in-situ systeem. Aanvullende verontreinigingskernen zijn gesaneerd middels plaatsing van drainagepompputten. Ter plaatse van de oosthoek van het zuidoostelijk gelegen deelgebied is in 2010 een bodemverontreiniging met minerale olie gesaneerd, waarbij tot maximaal 2 m -mv is gegraven.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

De initiatiefnemer is voornemens de verplaatsing van de supermarkt naar het zuidoostelijk gelegen deelgebied te realiseren. Hier zullen voorafgaand de bestaande bedrijfspanden worden gesloopt. Ter plaatse van het noordwestelijk gelegen deelgebied zal de bestaande supermarkt worden gesloopt, waarna nieuwbouwwoningen zullen worden gerealiseerd.

⁵ Sloetjes, 2022

De toekomstige inrichting binnen beide deelgebieden is nog niet definitief bekend. Wel is de verwachting dat ter plaatse van de toekomstige bebouwing, bij de aanleg van een standaard staalfundering op het gele zand (top van de C-horizont), de bodem tot een diepte van minimaal 1 m -mv zal worden afgegraven (uitgraven van bouwputten). Voor zover bekend zal de nieuwbouw niet worden onderkelderd. Tevens zullen diverse nutsvoorzieningen worden aangelegd (kabels en leidingen). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁶	Noordwestelijk gelegen deelgebied rivierduinafzettingen (Laagpakket van Delwijnen) van de Formatie van Boxtel op vlechtende rivierterrasafzettingen (grove, grindrijke rivierzanden, Laagterras) van de Formatie van Kreftenheye. Hiertussen mogelijk overstromingsleem/-klei (Laag van Wijchen, Laat-Glaciaal). Zuidoostelijk gelegen deelgebied vlechtende rivierterrasafzettingen (grove, grindrijke rivierzanden, Laagterras) van de Formatie van Kreftenheye met hierboven overstromingsleem/-klei (Laag van Wijchen, Laat-Glaciaal) en een opvulling met een laag Vroeg-Holocene dan wel Laat-Holocene klei binnen een verlande restgeul (waarschijnlijk zware klei, Formatie van Echteld).
Geologische-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta ⁷	Binnen het Laatpleniglaciale terras (Laagterras) met Laatglaciale meandergordels
Zandbanenkaart provincie Gelderland ⁸	Pleistoceen zand tussen 0 en 1,0 m -mv (code 20). Ter plaatse van het noordwestelijk gelegen deelgebied wordt nog een dek van eolisch zand aan het maaiveld verwacht, dikker dan 1,0 m (code 301).
Geomorfologie ⁹	Niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Noordwestelijk gelegen deelgebied meest waarschijnlijk op een terrasrestrug, bedekt met dekzand/rivierduinzand (code 4B43). Zuidoostelijk gelegen terreindeel meest waarschijnlijk binnen een restgeul (22R43), maar waar waarschijnlijk in eerste instantie ook afgravingen en navolgend antropogene ophogingen hebben plaatsgevonden, meest waarschijnlijk ten behoeve van de huidige inrichting en voorafgaand aan het bouwen van bestaande bebouwing binnen het zuidoostelijk gelegen terreindeel.
Bodemkunde en grondwatertrap ¹⁰	Niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Noordwestelijk gelegen deelgebied meest waarschijnlijk vorstvaaggronden, bestaande uit zwak leemig fijn zand (Zb21), grondwatertrap VII ¹¹ , of ooivaaggronden, bestaande uit lichte zavel (KRd1, oude rivierkleigrond), grondwatertrap VII. Zuidoostelijk gelegen terreindeel meest waarschijnlijk poldervaaggronden, bestaande uit zware zavel (KRn1, oude rivierkleigrond), grondwatertrap VI.

⁶ De Mulder *et al.*, 2003

⁷ Cohen *et al.*, 2012

⁸ <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=471707400d6f44d5a743100c65e3ce9b> / Cohen *et al.*, 2012

⁹ Alterra, 2003

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1966

Landschappelijke ontwikkeling¹¹

De ondergrond van de omgeving van Gendringen maakt deel uit van een groot preglaciaal bekken. Dit bekken is in eerste instantie gevormd door een voorloper van de Rijn, waarna het subglaciaal verder is geërodeerd door het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden). Tevens is toen het stuwwallengebied van Montferland ontstaan, welke zich bevindt verder ten westen van het plangebied. Het preglaciaal bekken is tijdens het terugtrekken en daarmee het afsmelten van het landijs gedeeltelijk opgevuld met een dunne laag keileem met daarop glaciofluviale afzettingen van de Formatie van Drente. Nadat het landijs zich had teruggetrokken hervatte de Rijn zijn oorspronkelijke loop ten oosten van de stuwwallen van Montferland, richting het glaciaal bekken van het huidige IJsseldal.

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. In die tijd heerste er in Nederland wel een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Ook in de eerste helft van het Weichselien bleef de Rijn stromen via het IJsseldal, tot na het eerste koude maximum (Vroeg-Pleniglaciaal, 74.000 tot 60.000 jaar geleden). In de tweede helft van het Weichselien (vanaf 60.000 jaar geleden) boog het Rijndal langzaam westwaarts af, om tussen Montferland en de Veluwezoom richting de Betuwe en West-Nederland te gaan stromen. Tussen 40.000 en 25.000 jaar geleden heeft het merendeel van de Rijn door dit gebied gestroomd. Daarna verloor ook dit deel van de Rijn stapsgewijs haar afvoer, omdat de nog zuidelijker gelegen verbindingen via het Niersdal en uiteindelijk de Gelderse Poort actief werden.

In het Oude IJsseldal is echter tot in ieder geval het einde van het Weichselien een Rijntak actief gebleven. Doordat de rivier zich insneed, zijn verschillende terrasniveaus ontstaan. Het plangebied ligt binnen het Laatpleniglaciaal terras (Laagterras). Gedurende warmere perioden (interstadialen) tijdens het Laat-Glaciaal (Bølling-Allerød) had een nog aanwezige Rijn-tak binnen het Oude IJsseldal een meer meanderen patroon en kom tijdens overstromingen het plangebied nog wel blank komen te staan, waarbij een dunne laag klei werd afgezet, welke wordt gerekend tot de 1^e Laag van Wijchen (Formatie van Kreftenheye). Tijdens de laatste koude periode (het Jonge Dryas, 12.750 tot 11.755 jaar geleden) werd door de nog actieve Rijntak vrijwel direct ten oosten van het plangebied een nieuw, ondiep dal gevormd, welke ook bekend staat als *Terras X*. Hierbinnen zijn nog veel vlechtende riviergeulen bewaard gebleven, welke op basis van de aanwezige topografie nog in het landschap te herkennen zijn. Vanuit de vaak geheel of gedeeltelijk droogliggende bedding kon in het tweede deel van het Jonge Dryas (een zeer droge fase met sterke eolische activiteit) verstuivingen optreden, waardoor rivierduinen vooral zijn gevormd langs de noordoostzijde van het dal van de Oude IJssel, bovenop het in het Laatpleniglaciaal reeds gevormde *Laagterras*. Echter vanuit de binnen het Laatpleniglaciaal terras bewaard gebleven Laatglaciale meandergeulen kon ook tijdens hoogwater aangevoerd zand uit deze geulen waaien. Ten oosten van deze meandergeulen zijn diverse rivierduinen gevormd, zo ook het rivierduin waar de oude dorpskern van Gendringen op ligt. Verwacht wordt dan ook dat het noordwestelijk gelegen deelgebied, vanwege de ligging binnen de dorpskern, ook op deze rivierduin ligt. De rivierduinzanden/-afzettingen behoren tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Delwijnen. Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied wordt juist een ligging verwacht binnen een Laatglaciale meandergeul.

¹¹ De Mulder *et al.*, 2003 / Berendsen, 2005 / Berendsen, 2008 / Cohen *et al.*, 2009

Tijdens het Holocene bleef tot circa 8000 jaar geleden nog een tak van de Rijn actief in het Oude IJssedal, waarbij het dal van *Terras X* deels opgevuld werd met een laag oude rivierklei. Daarna stroomde er voor een zeer lange periode bijna geen Rijnwater meer door het dal van de Oude IJssel, welke dus alleen maar zorgde voor lokale afwatering. Pas vanaf de Romeinse tijd werden er weer sedimenten afgezet in het gebied van de Oude IJssel, als gevolg van een toenemende sedimentlast (intensieve houtkap) en overstromingsfrequentie van de Rijn. Sedimentatie vond voornamelijk voor binnen het ondiepe dal van *Terras X*, maar tijdens perioden van extreem hoog water konden ook de hoger gelegen terrasresten van het Laatpleniglaciale terras (Laagterras) en de flanken van rivierduinen worden bedekt met overstromingsklei. De Laatglaciale meandergeulen konden makkelijker overstromen, waardoor deze geulen geleidelijk aan verlanden door kleis sedimentatie. Dit overstromingsmateriaal behoort tot de Formatie van Echteld. De bovenste dunne laag humeuze jonge rivierklei is afgezet in de afgelopen drie eeuwen, waarschijnlijk als overstromingsafzettingen van de Rijn veroorzaakt door dijkdoorbraken tussen Bislich en Lobith. Plaatselijk is het dikker pakket zware klei in de restgeulen gewonnen ten behoeve van de baksteenindustrie, waardoor afgegraven terreindelen zijn ontstaan.

Geologische-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta en Zandbanenkaart

Volgens de digitale geologische-geomorfologische kaart van de Rijn-Maas delta (2012) ligt het plangebied binnen de begrenzing van het Laatpleniglaciale terras (Laagterras) met Laatglaciale meandergordels (zie figuur 5). Deze meandergordels zijn gevormd tijdens de Bølling-Allerød interstadialen. Aanvullend geeft de Zandbanenkaart (zanddiepte + deklaag) van de provincie Gelderland aan dat in het zuidoostelijk gelegen deelgebied Pleistoceen zand wordt verwacht tussen 0 en 1,0 m -mv (code 20, zie figuur 6). Echter, gezien de verwachte ligging binnen een restgeul, zal dit rivierzand op grotere diepte worden aangetroffen. Er dient daarbij rekeningen te worden gehouden dat er binnen het zuidoostelijk gelegen deelgebied zowel afgravingen als later ophogingen (voorafgaand aan bouwwerkzaamheden) hebben plaatsgevonden. Ter plaatse van de historische dorpskern van Gendringen, en daarmee het noordwestelijke gelegen deelgebied, wordt nog een dek van eolisch zand aan het maai-veld verwacht, dikker dan 1,0 m (code 301). Dit betreffen rivierduinafzettingen.

DINO¹²

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹³ Hieruit blijkt dat de ondergrond sterk varieert binnen het onderzoeksgebied. Circa 50 meter ten westen van het zuidoostelijk gelegen deelgebied is een boring gezet waar tot bijna 1,5 m -mv fijnzandige rivierduinafzettingen zijn aangetroffen, gevolgd door een laag zandige leem als Wijchen Laag en vervolgens grindhoudende, grove zanden als vlechtende rivierterrasafzettingen. Dit betreft dus een boring gezet binnen de landschappelijke setting van een rivierduin. Dit geldt ook voor twee andere DINO boringen die gezet zijn circa 300 meter ten noordoosten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied.

¹² Dinoloket

¹³ DINO boornummers, B41C0103, B41C0096 en B41C0095

Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied, vanwege de verwachte ligging binnen een Laatglaciale meandergeul/restgeul, zal de natuurlijke bodemopbouw naar verwachting bestaan uit overstromingsafzettingen van siltige tot zandige klei gelegen op grindhoudende, grofzandige rivierterrasafzettingen. Nabij het noordwestelijk gelegen deelgebied staan geen DINO boringen, maar hier wordt wel een bodemopbouw verwacht vergelijkbaar met de hierboven beschreven DINO boringen, met vanaf het maaiveld dan wel onder een antropogene ophogingslaag rivierduinzanden.

Geomorfologie en Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is het plangebied niet gekarteerd op de geomorfologische kaart (zie figuur 6). Het noordwestelijk gelegen deelgebied ligt meest waarschijnlijk op een terrasrestrug (terrasrest van het Laatpleniglaciale terras), bedekt met dekzand/rivierduinzand (code 4B43). Voor het zuidoostelijk gelegen terreindeel wordt een ligging verwachting binnen een restgeul (22R43), maar waar waarschijnlijk in eerste instantie ook afgravingen en navolgend antropogene ophogingen hebben plaatsgevonden, meest waarschijnlijk ten behoeve van de huidige inrichting en voorafgaand aan het bouwen van bestaande bebouwing binnen het zuidoostelijk gelegen terreindeel.

Het Actueel Hoogtebestand Nederland¹⁴ vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse en laat vrijwel direct ten zuiden van het zuidoostelijk gelegen terreindeel een langgerekte laagte zien ten gevolge van afgravingen (meest waarschijnlijk kleiwinning voor de baksteenindustrie, zie figuur 7). Ter plaatse van de ten noorden aangrenzende woonpercelen/bedrijfpercelen zal grond zijn aangebracht. Voor de historische kern van Gendringen, en daarmee voor het noordwestelijk gelegen deelgebied, is de ligging op een relatief hooggelegen rivierduin goed zichtbaar, ondanks de versturende werking van de aanwezige bebouwing/bebouwde kom.

Bodemkunde en grondwatertrap

Ook op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (zie figuur 7). Voor het noordwestelijk gelegen deelgebied is de verwachting, vanwege de ligging op een rivierduin, dat er vorstvaaggronden voorkomen, bestaande uit zwak lemig fijn zand (Zb21) of ooivaaggronden, bestaande uit lichte zavel (KRd1, oude rivierkleigrond) wanneer het rivierduin ter plaatse nog is afgedekt met Laat-Holocene overstromingsklei.

Op die delen van rivierduinen die niet bedekt zijn met een laag overstromingsklei komen oorspronkelijk/van nature veelal vorstvaaggronden voor. Deze vorstvaaggronden betreffen feitelijk holtpodzolgronden of bruine bosgronden. Door de mineralogische rijkdom van het rivierduinzand treedt vooral verbruining op als bodemvormend proces. De bovenste 50-30 cm van de bodem heeft vaak een egaal bruine kleur door homogenisatie (vorming van een Bws-horizont). Ten gevolge van vermenging met het opgebrachte plaggendeek is vaak de oorspronkelijke mineralogische bovenlaag en (een deel van) de verbruinings-/verwerings-Bws-horizont niet meer al zodanig te herkennen.

Vanwege de ligging van het noordwestelijk gelegen deelgebied binnen de historische dorpskern van Gendringen dient tevens rekening te worden gehouden dat door vrij intensieve bewonings- en agrarische activiteiten een zogenaamde oude woongrond kan zijn ontstaan. Hierbij werd ook grond aangevoerd naar de oude woon-/boerenerven en vermengd met de top van de oorspronkelijke bodemopbouw. Zeker in (moes)tuingedeelten en boomgaarden werd ook mest toegevoegd. De oude woongronden worden veelal gekenmerkt door een dieper doorlopend pakket humeuze grond.

¹⁴ AHN

Ter plaatse van het zuidoostelijk gelegen terreindeel komen meest waarschijnlijk (van oorsprong) poldervaaggronden voor, bestaande uit zware zavel (KRn1, zie figuur 7). Dit zijn zogenaamde oude rivierkleigronden, wat aangeeft dat er geen of slechts in zeer beperkte mate sprake is van een afdek-kend pakket (jonge rivier)klei, afgezet tijdens overstromingen van de Rijn (Laat-Holoceen, vooral Ro-meinse tijd). Bij een vaaggrond heeft (nog) weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden. Deze gronden zijn wel geheel gerijpt. Bij poldervaaggrond bestaat het bodemprofiel meestal uit een dunne A-horizont (humeuze toplaag) met direct daaronder de C-horizont (oorspronkelijk moedermateriaal) waar gleyverschijnselen (roestvlekken) ondieper dan 50 cm -mv in voorkomen.¹⁵ Voor het zuidooste-lijk gelegen terreindeel is de verwachting dat afgravingen hebben plaatsgevonden, en daarmee van de oorspronkelijke poldervaaggrond/oude rivierkleigrond.

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. *Grondwatertrappenindeling*¹⁶

Grondwater-trap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''	VIII
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
*) Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden **) Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor land-bouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is een diep grondwaterpeil een indicatie voor relatief slechte conserverende condities van metalen en organische resten.

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII/VII'') zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten. Voor het noordwestelijk gelegen deelgebied worden een grondwatertrap VII'' verwacht. Vroeger zal dit deel van het plangebied van nature waarschijnlijk ook gekenmerkt door een goede ontwatering.

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied heeft een grondwatertrap VI. Op grond van eerder behandelde aardwetenschappelijke gegevens heeft het zuidoostelijk gelegen deelgebied een landschappelijke ligging binnen een verlande restgeul, waardoor de verwachting is dat er in het verleden (voor de grootschalige ontginningen) sprake zal zijn geweest van zeer natte/moerasachtige condities. Deze restgeulen had ook nog de meeste kans om te overstromen tijdens hoogwater van de Rijn. Voor be-woning zal het zuidoostelijk gelegen deelgebied daarom ook niet geschikt zijn geweest als (tijdelijke) bewoningslocatie vanaf het Laat-Paleolithicum.

¹⁵ De Bakker & Schelling, 1989

¹⁶ Locher & De Bakker, 1990

Daarvoor waren de hoger gelegen terrasresten en zeker de rivierduingronden veel beter geschikt. In en langs de oude rivierbeddingen konden wel specialistische activiteiten worden ontplooid en kunnen zogenaamde water gerelateerde archeologische resten en fenomenen bewaard zijn gebleven en konden ook gebruikt worden als dumpzone voor afval. Met zeer ondiepe grondwaterstanden dan wel permanent onder grondwatervniveau (de (kwel)sloten en de nog aanwezige meanderbocht in het westelijke deel van het plangebied) zullen de condities voor conservering optimaal zijn. Ten gevolge van afgravingen is de verwachting dat eventueel voorheen aanwezige watergerelateerde archeologische resten reeds merendeels, zo niet geheel verwijderd zijn, zeker wanneer afgravingen hebben plaatsgevonden tot aan het rivierzand onderin de restgeul.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).¹⁷ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter rondom het centrale punt van beide deelgebieden weergegeven.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied¹⁸

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en beleevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Binnen zowel het plangebied als het onderzoeksgebied liggen géén AMK-terreinen (zie figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied¹⁹

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal tien archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om acht bureau- en/of booronderzoeken (prospectief onderzoek) en twee archeologische begeleidingen (zie tabel III en figuur 8).

Een prospectief onderzoek²⁰ uitgevoerd vrijwel direct ten noordoosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied heeft geresulteerd in het aantreffen van een diep verstoorde bodemopbouw, waarbij verder sprake is van een afgetopte C-horizont onder subrecent opgebrachte bovenlagen met puin en het verder ontbreekt aan cultuurlagen, bewoningslagen dan wel vegetatiehorizonten. Vervolgonderzoek wordt hier niet noodzakelijk geacht.

¹⁷ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

¹⁸ Idem

¹⁹ Idem

²⁰ Anker *et al.*, 2017

Een in 2021 uitgevoerd archeologische begeleiding²¹ van tijdens de herinrichting van (delen van) de wegen Kerkplein, Veldweg, Raadhuisstraat en Grotestraat, heeft wel bewoningssporen en sporen van productie van ijzer opgeleverd uit de Volle- - Late-Middeleeuwen ter plaatse van het Kerkplein en de Veldweg. Rondom de Sint Maartenkerk, 100 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied, is een muur van ijzeroer en tufsteen en binnen maar voor een deel ook onder en buiten deze muur menselijke begravingen. Een in 2010 uitgevoerde archeologische begeleiding circa 150 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied heeft resten van muurwerk uit de 19^e en 20^e eeuw en een ophogingslaag uit de 14^e/eerste helft van de 15^e eeuw opgeleverd. Vanwege de geringe diepte van het uitgraven van de bouwput kon niet worden achterhaald of oudere resten/sporen voorkomen, maar kunnen nog wel worden verwacht. Deze gravende onderzoeken laten wel zien dat het rivierduin waar de historische kern van Gendringen op ligt, laten in ieder geval zien dat vanaf de Volle-/Late-middeleeuwen hier bewoningsactiviteiten hebben plaatsgevonden/geschikt was als bewoningslocatie.

Tabel III. Overzicht onderzoeksmeldingen

Zaakidentificatie (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
397696100 & 4042072100	Vrijwel direct ten noordoosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 300 meter ten noordwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Plangebied Kerkplein 3 te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223113/432076	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 4-4-2017 Resultaat: Het bureauonderzoek toont aan dat er een lage kans is op archeologische waarden in het plangebied vanaf het Paleolithicum tot de Vroege-Middeleeuwen en een hoge kans vanaf de Late-Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd. Er is een gereede kans op een bodemverstoring tot onder het archeologisch waardevol niveau door de aanleg van het verzorgingstehuis met kelder tot een diepte van circa 3 m -mv. Aangezien deze verstoring tot diep in de C-horizont loopt. Er wordt dan ook geadviseerd om het deel van het plangebied dat onder de huidige bebouwing ligt vrij te stellen van verder onderzoek. In de onbebouwde delen van het plangebied is een gereede kans op een bodemverstoring door de bewerking van de grond tot een diepte van ca. 0,50 m -mv. Uit het uitgevoerde booronderzoek in het westelijk deelgebied is gebleken dat de bovenste 110-180 cm van het bodemprofiel bestaat uit twee subrecent gevormde bruinigrijze siltige zandlagen met veel puin, kiezels en modern vensterglas. De natuurlijke ondergrond bestaat vanaf een diepte van 110 (boring 3) tot 180 cm -mv (boring 1) uit zwak siltig, matig fijn zand behorende tot de Formatie van Bostel. De verwachte spoor- en vondstniveaus zijn niet getroffen. Er zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. De bodem kent onder de subrecent opgebrachte zandlagen met puin, kiezels en modern vensterglas een natuurlijk profielverloop zonder bewoningsniveaus, cultuurlagen of vegetatiehorizonten. Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat de bodem tot op een diepte van gemiddeld 150 cm -mv verstoord is door de sloop van de woningen die in het plangebied gestaan hebben en de aanleg van de parkeerplaats, waarvoor na sloop grond is aangebracht met gebroken puin. De oppervlakteverharding bestond uit gebakken straatklinkers. Op de plek waar funderingen zijn aangeboord is sprake van subrecente bebouwing die pas rond de jaren '70 van de vorige eeuw is gesloopt. Er is dus geen sprake van oude bebouwing van vóór 1800. Vanaf een diepte van gemiddeld 150 cm -mv is sprake van een natuurlijke maar afgetopte C-horizont bestaande uit oever- en beddingafzettingen van de Formatie van Echteld. Op grond van de diepe verstoring van de bodem en de aanwezigheid van een afgetopte C-horizont onder deze subrecent opgebrachte bovenlagen met puin en het ontbreken van cultuurlagen, bewoningslagen, vegetatiehorizonten en het ontbreken van in-situ archeologische indicatoren, is er geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

²¹ Melis, in prep.

4786034100	100 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 200 meter ten noordwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Plangebied Kerkplein Riooltracé te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223191/432052	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 26-3-2020 Resultaat: De resultaten van het bureauonderzoek worden niet vermeld in ARCHIS. Wel is vervolgonderzoek aanbevolen door middel van een archeologische begeleiding van de geplande herinrichtingswerkzaamheden.
5030231100	Vrijwel direct ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 120 meter ten noordwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Herinrichting Kerkplein te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223182/432046	Type onderzoek: archeologische begeleiding, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (zie Zaakidentificatie (OM-nummer) 2478669100 (66086)) Uitvoerder: SOB Research Datum: 26-4-2021 Resultaat: Ter plaatse van het Kerkplein en de Veldweg werden bewoningssporen aangetroffen uit de Volle- - Late-Middeleeuwen. Het betrof een of meerdere boerderijervens met een boerderij (Gasselte-type); bijgebouwen, waterputten, dierbegravingen etc. Rond de Sint Maartenkerk werd een muur aangetroffen van ijzeroer en tufsteen. Deze muur betrof de begrenzing van het kerkhof die tevens is weergegeven op de Kadastrale Minuut. Binnen maar voor een deel ook onder en buiten deze muur werd een groot aantal begravingen aangetroffen. Op basis van archieven en eerder ¹⁴ C-onderzoek is geconcludeerd dat de skeletten dateren van circa 850 - 1850. De jongste skeletten waren nog in goede staat. Van de oudste skeletten was slechts nog een lijksilhouet over. In het heringerichte deel van de Veldweg werden tevens enkele sporen aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan de productie van ijzer. Het betreft waarschijnlijk een oven en een slakkenkuil.
2279838100 (40022)	150 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 250 meter ten noordwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Raadhuis-Bringenborg te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223236/431987	Type onderzoek: archeologische begeleiding Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 23-3-2010 Resultaat: Tijdens de archeologische begeleiding van het slopen van drie kelders en het vervolgens bouwrijp maken van het terrein op de hoek van de Bringenborg en de Raadhuisstraat te Gendringen zijn resten van muurwerk aangetroffen die in de 19 ^e en 20 ^e eeuw zijn te dateren. Behalve een ophogingslaag die in 14 ^e /1 ^e helft van de 15 ^e eeuw te dateren is, werden er, vanwege de geringe diepte van het uitgraven van de bouwput, geen relevante archeologische lagen aangesneden en bleef het 'vlak' in de recente ophogingslagen steken, waarin plastic, stukken asfalt en fragmenten van gresbuizen werden aangetroffen. Aangezien aan de noord- en zuidzijde van het terrein al in fase 1 de kelders en overig muurwerk verwijderd was, zou er ook in dit gedeelte van het terrein geen archeologisch relevante lagen worden aangesneden. In overleg met de bevoegde overheid van de gemeente Oude IJsselstreek is dan ook besloten bij het verder uitgraven van de bouwput geen verdere archeologische begeleiding uit te voeren. Hieruit volgt dat het plangebied is vrijgegeven.
2478669100 (66086)	200 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 200 meter ten noorden van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Bringenborg Te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223311/431995	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 3-4-2015 Resultaat: De resultaten van het bureauonderzoek worden niet vermeld in ARCHIS.
2200991100 (29070)	300 meter ten zuidoosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 80 meter ten noorden van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Grotestraat 2/2A te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223352/431893	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 9-6-2008 Resultaat: De resultaten van het bureauonderzoek worden niet vermeld in ARCHIS. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2102032100 (14888)	300 meter ten noordoosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 450 meter ten noorden van het zuidoos-	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: Synthesgra BV Datum: 8-12-2005 Resultaat: De natuurlijke bodem binnen het plangebied is een poldervaaggrond.

	telijk gelegen deelgebied Schrijversbuurt te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223294/432304	Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. Aan het plangebied kan een lage archeologische verwachting toegekend worden. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.
2441675100 (61339)	150 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 450 meter ten noordwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Dahliastraat En Rozenstraat te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 222760/431900	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 24-4-2014 Resultaat: Het bureauonderzoek toonde aan dat er een lage kans is op archeologische waarden in het plangebied vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen en een hoge vondstkans voor de periode Late-Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd. Er is een kans op versterking tot onder het archeologisch waardevol niveau door de aanleg van riolering in de '60-er jaren van de vorige eeuw. Ter toetsing van de bodemopbouw en de archeologische waarde is daarom een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek. Op basis van de onderzoeksinspanning, waarbij geen intacte bodem en geen archeologisch relevante indicatoren zijn aangetroffen, is er geen reden om archeologische waarden aan te kunnen treffen in het plangebied. Er zijn voor de archeologie geen gevolgen vanuit de voorgenomen bodemingrepen. Wat betreft landschappelijke ligging en verwacht oorspronkelijk bodemtype geeft het booronderzoek geen overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. De verwachte (sub)recente bodemversterking (ontginning van het oorspronkelijke heidegebied) is wel bevestigd met het veldonderzoek. De dientengevolge lage verwachting op het voorkomen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum wordt door het veldonderzoek bevestigd. Aangezien er tijdens het verkennend booronderzoek is aangetoond dat de bodemopbouw in sterke mate verstoord is door de aanleg van het stratenpatroon en er geen relevante archeologische vondsten gedaan zijn, wordt de hoge trefkans op intacte archeologische vindplaatsen uit de periode van de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd niet bevestigd. De kans dat de voorgenomen graafwerkzaamheden een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief is verwaarloosbaar. Geadviseerd is om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.
5085815100	350 meter ten zuidwesten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 550 meter ten westen van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Plangebied Tulpstraat 6 te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 222765/431753	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 23-6-2021 Resultaat: Bodem ca. 1 meter subrecent opgehoogd, daaronder verstoord bodem aangetroffen Geadviseerd is om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.
4888921100	300 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 250 meter ten noorden van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Plangebied Brederostraat te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223553/432243	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 24-9-2020 Resultaat: Uit het bureauonderzoek blijkt dat het noordelijk deel van het plangebied waarschijnlijk op een restgeul ligt en het zuidelijke deel op een terrasvlakte. Er is een poldervaaggrond aanwezig. Hiervoor geldt een hoge verwachting op vindplaatsen van zowel landbouwende samenlevingen als voor jagers- en verzamelaars. Er geldt een zeer lage verwachting voor de Tweede Wereldoorlog. Tot 1975 is het plangebied in gebruik geweest als landbouwgrond waarna het ingericht is als woonstraat met riolering met een verwachte versterkingsdiepte van maximaal 2,50 m -mv. De nieuwe inrichting zorgt voor een nieuwe versterking bij het nieuwe riool tot een diepte van maximaal 2,5 m -mv. Potentiële waardevolle archeologische lagen bevinden zich bij een intacte bodem in de oever en beddingafzettingen die tot de Formatie van Echteld gerekend worden en in het pleistocene grindige zand van de Formatie van Kreftenheye. Er bestaat een grote kans dat de bestaande versterkingen alle waardevolle archeologische lagen al hebben verstoord. Indien de aanleg van het nieuwe riool, waarbij een extra buis wordt gelegd omdat sprake is een gescheiden stelsel, leidt tot een verbreding van het bestaande cunet, dan zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²²

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan vijf vondstmeldingen geregistreerd (zie tabel IV en figuur 8).

Twee vondstmeldingen zijn gekoppeld aan archeologisch onderzoek, welke hierboven reeds samenvattend zijn beschreven. Halverwege beide deelgebieden, onder andere ter plaatse van de kruising van de Grotestraat en de Raadhuisstraat zijn aardewerkfragmenten, muurrestant en delen van een oude zandweg met karrensporen aangetroffen daterend uit de Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. De aangetroffen resten duiden opnieuw erop dat op rivierduin waar het oude Gendringen op ligt, menselijke (bewonings)activiteiten hebben plaatsgevonden gedurende in ieder geval de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Verder is er circa 50 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied een fragment van een vuursteen bijl uit het Neolithicum aangetroffen. Wellicht dat het rivierduin in de Prehistorie ook al gezien werd als volgende geschikte bewoningslocatie.

Tabel IV. Overzicht ARCHIS-vondsten

Zaaknummer (waarnemingsnummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard van de melding
2945560100 (42714)	50 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 400 meter ten noordwesten van het zuid-oostelijk gelegen deelgebied Wesenthorstlaan te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223000/432000	<i>Neolithicum:</i> - fragment van een vuursteen bijl Flint Ovalbeil uit het Midden- tot Laat-Neolithicum. Vermoed wordt dat de vondst aangevoerd is met grond uit het centrum van het dorp Gendringen tijdens afgravingen/werkzaamheden aan de riolering. Het betreft een gave bijl met enkele niet volledig weggeslepen afslagnegatieven en een waarschijnlijk door herhaald aanscherpen scheve snede.
4042072100	75 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 300 meter ten noordwesten van het zuid-oostelijk gelegen deelgebied Kerkplein 3 te Gendringen, Gemeente Oude IJsselstreek te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223116/432077	<i>Nieuwe tijd:</i> - 2 fragmenten van aardewerk objecten Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologisch booronderzoek (zie Zaakidentificatie (OM-nummer) 4042072100)
3114169100 (27766)	100 meter ten zuidoosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 250 meter ten noordwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Grotestraat 47 te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223150/431940	<i>Vroege-Middeleeuwen – Late-Middeleeuwen:</i> - fragmenten van keramische objecten <i>Late-Middeleeuwen:</i> - wegen, knuppelweg - muurrestanten - fragment van een steenblok/bewerkt steen Aangetroffen tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden
2940449100 (41883)	150 meter ten zuidoosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 350 meter ten noordwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Grotestraat/Raadhuisstraat te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223220/431960	<i>Middeleeuwen:</i> - wegen, knuppelweg <i>Late-Middeleeuwen:</i> - aardewerk - tufsteen brokken - bakstenen - ophogingen Aangetroffen tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden

²² Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

2279838100 (424467)	200 meter ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied en 200 meter ten noorden van het zuidoostelijk gelegen deelgebied Raadhuisstraat - Bringenborg Gendringen te Gendringen Gemeente Oude IJsselstreek Coördinaat: 223235/431985	<i>Late-Middeleeuwen:</i> - 2 fragmenten van gedraaid aardewerk <i>Nieuwe tijd:</i> - muurrestanten - waterput Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummer) 2279838100 (40022))
---------------------	---	---

Wetenschappelijke publicaties, archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn geen wetenschappelijke publicaties geraadpleegd, heeft geen archiefonderzoek plaatsgevonden en heeft geen navraag voor eventuele aanvullende informatie bij het provinciaal archeologisch depot plaatsgevonden, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 17

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Archeologische plaatselijke Werkgemeenschap Nederland, afdeling 17, Zuid-Veluwe en Oost Gelderland (contactpersoon de heer B. Clabbers). Er zijn geen aanvullende vondsten of bijzonderheden bekend die niet in ARCHIS worden weergegeven.

Oudheidkundige Vereniging Gemeente Gendringen

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Oudheidkundige Vereniging Gemeente Gendringen. Dit heeft binnen het tijdsbestek van de uitvoering van dit onderzoek geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Historische ontwikkeling van Gendringen²³

Gendringen is gelegen op een of meerdere terrasresten bedekt met rivierduinzand. De St. Maartenkerk lag waarschijnlijk aan de zuidelijke rand van een dergelijk terrasrest. Vanaf de 9^e - 10^e eeuw heeft zich hier waarschijnlijk een nederzetting ontwikkeld. Gendringen wordt het eerst in de 13^e eeuw genoemd. Waarschijnlijk is het meer dan een eenvoudige nederzetting geweest, aangezien in 1348 het muntrecht wordt ontnomen en overgaat naar Bergh. Er is sprake van een stadspoort. Er zijn geen aanwijzingen voor grachten en omwallingen.

In de Middeleeuwen was Gendringen een heerlijkheid onder het Land van den Bergh. Het kerspel was als bezit van de aartsbisschop van Keulen uitgeleend aan de heren van Bergh die in het kasteel in 's-Heerenberg resideerden. Gendringen had in deze tijd ook muntrecht, maar de muntslag verschoof op een gegeven moment naar 's-Heerenberg.

²³ Brugman *et al.*, 2014 / <http://nl.wikipedia.org/wiki/Gendringen>

Sinds 1272 is er sprake van het kasteel Zwanenburg dat in de 14^e eeuw met een voorburcht werd uitgebreid, en rond 1504 een kapel bleek te bezitten. Het kasteel wordt uiteindelijk in 1901 voor de sloop verkocht. Het dorp werd op 19 mei 1830 door een grote brand getroffen, die bijna het hele dorpscentrum vernietigde waarbij 64 huizen afbrandden. Ook de zogenaamde kerspelkerk (zie onderstaande afbeelding) brandde af. De toren bleef behouden en werd opgenomen in het bouwplan voor de nieuwe St. Maartenkerk die in 1835 in gebruik werd genomen.



Pentekening uit 1731 van de kerspelkerk Gendringen, gezien vanuit het zuidoosten. Links de Grotestraat
(bron: <https://www.archieven.nl/nl/>)

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel V. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal²⁴

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale kaart (Minuutplan)	1828	Gemeente Gendringen, Sectie D, Blad 03	1:2.500	-Zuidelijke deel van noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwd met een school en een woonhuis, verder in gebruik als tuin/moestuין. -Zuidoostelijk gelegen deelgebied in gebruik als weiland, tuin en in de westelijke/zuidwestelijke helft doorsneden door watergangen.	-Voorlopers van de Grotestraat en de IJsselstraat aanwezig langs respectievelijk de zuid- en westzijde van het noordwestelijk gelegen deelgebied, met hierlangs diverse woningen met tuinen/woonerven, ook ten oosten, langs de Kromme Elleboog. -Voorlopers van de Prins Bernhardstraat/Oranjesingel en de Anholtseweg aanwezig langs respectievelijk de west- en noordoostzijde van het plangebied. Enkele woningen met tuinen/woonerven ten westen aanwezig (overzijde van de voorlopers van Prins Bernhardstraat/Oranjesingel). In overige richtingen agrarisch gebied (percelen akkerland en grasland).
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1895	537	1:50.000	-Bebouwing/woning in de zuidwesthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied uitgebreid. -Geen noemenswaardige veranderingen binnen het zuidoostelijk gelegen deelgebied.	-Lichte toename van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon -Lichte toename van bebouwing langs het ten westen gelegen oude/historische wegenpatroon.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1909	537	1:50.000	-Noordwestelijke deel/noordwesthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwd met woning. -Oostelijke deel/oosthoek van het zuidoostelijke gelegen deelgebied bebouwd met woning, met een ontsluitingsweg in noordelijke/noordwestelijke richting. Westelijke/zuidwestelijk helft in gebruik als tuin.	-Verdere toename van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon -Lichte toename van bebouwing langs het ten westen gelegen oude/historische wegenpatroon.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1921	537	1:50.000	-Bebouwing/woning in de zuidwesthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied verder uitgebreid. Schoolgebouw in zuidoosthoek lijkt gesloopt. Ook bebouwing in het noordwestelijke deel/noordwesthoek is niet meer aanwezig (gesloopt). -Woning of schuur gebouwd in de noordhoek van het zuidoostelijk gelegen deelgebied.	-Verdere toename van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon -Lichte toename van bebouwing langs het ten westen gelegen oude/historische wegenpatroon.

²⁴ www.topotijdreis.nl/ / beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1936	537	1:50.000	-Bebouwing/woning aanwezig in de zuidoosthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied. -Diverse woningen/panden gebouwd in de noordelijke helft van het zuidoostelijk gelegen deelgebied en daarmee watergangen gedempt. Door het uiterst oostelijke/zuidoostelijke deel loopt een (onverharde) zandweg, als voorloper van de Julianastraat.	-Verdere toename van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon -Verdere toename van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon, vooral ten zuidoosten
Topografische kaart	1966	41 C	1:25.000	-Bebouwing/schuur aanwezig in de noordoosthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied. -Bebouwd met verschillende bedrijfspanden, betreft bestaande bedrijfspanden in het zuidelijke en noordoostelijke deel van het zuidoostelijk gelegen deelgebied, maar ook panden ter plaatse van het bestaande Willem Alexanderplein.	-Verdere toename van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon -Verdere toename van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon, maar ook ontwikkeling van een woonwijk ten zuidwesten van het zuidoostelijk gelegen deelgebied, en daarmee enige aanpassing van het wegenpatroon.
Topografische kaart	1975	41 C	1:25.000	-Bebouwing/schuur niet meer aanwezig in de noordoosthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied. Bebouwing in de zuidwesthoek weer aangepast (waarschijnlijk sloop en nieuwbouw). -Merendeels van bestaande bedrijfspanden in het zuidoostelijk gelegen deelgebied. Bebouwing ter plaatse van het bestaande Willem Alexanderplein reeds gesloopt.	Sterke ontwikkeling van bebouwde kom van Gendringen, vooral in noordelijke richting.
Topografische kaart	1994	41 C	1:25.000	-Bestaande supermarkt aanwezig in het noordwestelijk gelegen deelgebied, tussen de Grotestraat en de aangelegde Veldweg. Noordelijke deel waarschijnlijk al in gebruik als parkeerterrein. -Merendeels huidige situatie binnen het zuidoostelijk gelegen deelgebied.	Verdere uitbreiding van de bebouwde kom van Gendringen.

Noordwestelijk gelegen deelgebied

Op basis van het beschikbare historische kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw (kadastrale minuutplan) was het zuidelijke deel van het noordwestelijk gelegen deelgebied destijds bebouwd met een school en een woonhuis en verder in gebruik als tuin/moestuin. De voorlopers van de Grotestraat en de IJsselstraat waren eveneens aanwezig langs respectievelijk de zuid- en westzijde van het noordwestelijk gelegen deelgebied. Langs deze wegen lagen diverse woonpercelen/diverse woningen met moes-/siertuinen, evenals langs de ten oosten gelegen Kromme Elleboog (zie figuur 9a).

De bebouwing/woning in de zuidwesthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied lijkt aan het einde van de 19^e eeuw te zijn uitgebreid. Verder had een lichte toename plaatsgevonden van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon (zie figuur 10), welke verder doorzette gedurende de eerste helft van de 20^e eeuw. Aan het begin van de 20^e eeuw raakt het noordwestelijke deel/de noordwesthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwd geraakt met waarschijnlijk een woning (zie figuur 11). Rond begin jaren '20 van de 20^e eeuw was de bebouwing in de zuidwesthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied verder uitgebreid of er heeft sloop en nieuwbouw plaatsgevonden. Hier heeft de boerderij van Breukink gestaan (zichtbaar op onderstaande foto). Het schoolgebouw in zuidoosthoek lijkt te zijn gesloopt. Ook de bebouwing/woning in het noordwestelijke deel/noordwesthoek is niet meer aanwezig (gesloopt) (zie figuur 12). Dit deel van het noordwestelijk gelegen deelgebied is rond begin jaren '30 van de 20^e eeuw wel opnieuw bebouwd geraakt met waarschijnlijk een woning (zie figuur 13), welke in de jaren '60 van de 20^e eeuw vervolgens gesloopt zal zijn (zie figuur 14). Bouwwerkzaamheden, waarschijnlijk van een schuur, heeft in dezelfde periode plaatsgevonden in de noordoosthoek van het noordwestelijk gelegen deelgebied en lijkt in de jaren '70 ook weer te zijn gesloopt. In deze periode is de bebouwing in de zuidwesthoek weer aangepast (waarschijnlijk sloop en nieuwbouw) (zie figuur 15).



Foto uit 1955 van de Grotestraat, gezien vanuit de toren van de N.H. kerk in westelijke richting, rechtsmidden de boerderij van Breukink (hoek Grotestraat-IJsselstraat), waar vandaag de dag de supermarkt staat
(bron: <https://www.archieven.nl/nl/>)

De bestaande supermarkt in het noordwestelijk gelegen deelgebied, tussen de Grotestraat en de aangelegde Veldweg, is rond begin jaren '90 van de 20^e eeuw gebouwd (zie figuur 16). Waarschijnlijk is gelijktijdig het noordelijke deel in gebruik genomen als parkeerterrein en geeft daarmee merendeels de huidige situatie weer (zie ook onderstaande foto).



Foto uit 1989 van de IJsselstraat, gezien vanuit de Grotestraat, rechts supermarkt De Boer, daarachter de woning van de gebroeders Barink (direct langs de noordgrens van het noordwestelijk gelegen deelgebied) (bron: <https://www.archieven.nl/nl/>)

Zuidoostelijk gelegen deelgebied

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied was aan het begin van de 19^e eeuw in gebruik als weiland en tuin en werd in de westelijke/zuidwestelijke helft doorsneden door watergangen/een waterplas, als restant van de afgegraven restgeul (zie figuur 9b). De voorlopers van de Prins Bernhardstraat/Oranjesingel en de Anholtseweg waren reeds aanwezig langs respectievelijk de west- en noordoostzijde van het plangebied. Enkele woningen met tuinen/woonerven lagen ten westen van het zuidoostelijk gelegen deelgebied, aan de overzijde van de voorlopers van Prins Bernhardstraat/Oranjesingel. In overige richtingen lagen percelen akkerland en grasland.

Gedurende het verloop van de 19^e eeuw vonden binnen het zuidoostelijk gelegen deelgebied weinig veranderingen plaats. Verder had een lichte toename plaatsgevonden van bebouwing langs het oude/historische wegenpatroon (zie figuur 10), welke verder doorzette gedurende de eerste helft van de 20^e eeuw. Aan het begin van de 20^e eeuw is het oostelijke deel/de oosthoek van het zuidoostelijke gelegen deelgebied bebouwd geraakt met waarschijnlijk een woning, waar vandaan een ontsluitingsweg in noordelijke/noordwestelijke richting liep (zie figuur 11). De westelijke/zuidwestelijke helft van het zuidoostelijk gelegen deelgebied was in gebruik als tuin. Rond begin jaren '20 van de 20^e eeuw is er een woning of schuur gebouwd in de noordhoek van het zuidoostelijk gelegen deelgebied (zie figuur 12). In de jaren '30 van de 20^e eeuw raakt de noordelijke helft van het zuidoostelijk gelegen deelgebied bebouwd met diverse woningen (zie figuur 13) en ook een pand dat gebruikt werd als tramstation van de GTW (Gelderse Tram Wegen, zie onderstaande foto). Voorafgaand zal de aanwezige watergang/waterpartij zijn gedempt en waarschijnlijk het gehele zuidoostelijk gelegen deelgebied zijn opgehoogd. Vooral langs de verder in zuidoostelijke richting lopende Anholtseweg ontstonden diverse woonpercelen.



Foto uit 1955 van het voormalig tramstation van de GTW (Gelderse Tram Wegen), heden in gebruik als meubelzaak, direct links (net niet zichtbaar) de aansluiting van de Julianastraat (bron: <https://www.archieven.nl/nl/>)

De uitbreiding van vooral bedrijfspanden nam in de jaren '60 van de 20^e eeuw sterk toe binnen het zuidoostelijk gelegen deelgebied. Ook enkele panden stond ter plaatse van het bestaande Willem Alexanderplein. Ten zuidwesten vond ontwikkeling van een woonwijk plaats, waarbij ook enige aanpassingen plaatsvonden van het bestaande wegenpatroon (zie figuur 14). De bebouwde kom van Gendringen breidt zich gedurende het verdere verloop van de tweede helft van de 20^e eeuw verder uit. De huidige situatie binnen het zuidoostelijk gelegen deelgebied dateert ook merendeels uit de jaren '90 van de 20^e eeuw (zie figuur 15).

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Oude IJsselstreek is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen van de adressen Grotestraat 42 (noordwestelijk gelegen deelgebied), Oranjesingel, Anholtseweg 2 en Julianastraat 13 (zuidoostelijk gelegen deelgebied).

Tabel VI. Verleende bouwvergunningen Grotestraat 42

Jaartal	Omschrijving
1974	Het bouwen van een supermarkt, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 80 cm -mv, geen onderkeldering
1989	Veranderen van een supermarkt, geen aanpassing van de ondergrondse delen

Tabel VII. Verleende bouwvergunningen Oranjesingel

Jaartal	Omschrijving
1954	Bouwen van een bergplaats, alleen voorzien van houten poeren tot circa 50 cm -mv
1959	Bouwen van een houten schuur, alleen voorzien van houten poeren tot circa 50 cm -mv
1960	Bouwen van een dubbel woonhuis, voorzien van bakstenen funderingen tot circa 90 cm -mv.
1961	Bouwen van een woonhuis, voorzien van bakstenen funderingen tot circa 90 cm -mv en deels onderkelderd (voor-raadkelder) tot circa 180 cm -mv
1961	Bouwen van een transformatorhuisje, voorzien van bakstenen funderingen tot circa 70 cm -mv
1964	Bouwen van een woonhuis, voorzien van bakstenen funderingen tot circa 90 cm -mv en deels onderkelderd (voor-raadkelder) tot circa 180 cm -mv
1964	Bouwen van 18 woningen, voorzien van bakstenen funderingen tot circa 90 cm -mv en deels onderkelderd (voor-raadkelder) tot circa 180 cm -mv
1965	Bouwen van zes woningen, voorzien van bakstenen funderingen tot circa 90 cm -mv en deels onderkelderd (voor-raadkelder) tot circa 180 cm -mv

Tabel VIII. Verleende bouwvergunningen Anholtseweg 2

Jaartal	Omschrijving
1949	Bouw van twee kippenhokken, alleen voorzien van houten poeren tot circa 50 cm -mv
1967	Uitbreiden van een gasoliepomp (ondergrondse tanks)
1967	Uitbreiden van een gasoliepomp (ondergrondse tanks)
1974	Veranderen van een winkel, geen veranderingen van ondergrondse delen, strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv
1977	Uitbreiden bestaande service cabine met bergruimte, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv, verder voorzien van een wasplaats en een smeerkuil met ondergrondse delen tot maximaal 220 cm -mv
1987	Vergroten van een winkel/woonhuis, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv
1988	Veranderen meubeltoonzaal en plaatsen dakkapellen, geen veranderingen van ondergrondse delen, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv
1992	Het bouwen van een portaal, alleen voorzien van betonnen poeren tot circa 50 cm -mv

Tabel IX. Verleende bouwvergunningen Julianastraat 13

Jaartal	Omschrijving
1991	Het vergroten van een loods/autostalling/taxibedrijf, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv, geen onderkeldering

Voor het noordwestelijk gelegen deelgebied zijn alleen gegevens beschikbaar van de bestaande, supermarkt, welke voorzien is van strook-/sleuffunderingen tot circa 80 cm -mv. Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied zijn gegevens aanwezig van zowel voormalige als bestaande bebouwing. Er hebben woonhuizen gestaan, welke voorzien waren van bakstenen funderingen tot circa 90 cm -mv en deels onderkelderd (voorraadkelder) waren tot circa 180 cm -mv. De bestaande panden in het noordoostelijke deel, welke heden in gebruik zijn voor de opslag van meubels en de stalling van auto's, zijn voorzien deels van bakstenen en deels van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv. Beperkte delen zijn onderkelderd/dieper gefundeerd tot maximaal 220 cm -mv. Een loods in het zuidelijke deel is voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv. Te verwachten is dat destijds, ten behoeve van de aanleg van deze (voormalige) bebouwing en diverse nutsvoorzieningen, de bodem ter plaatse van het bestaande bouwoppervlak (en tevens voor hieraan aangrenzende terreindelen) minimaal tot deze dieptes is geroerd/afgegraven. Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied zullen deze afgravingen waarschijnlijk merendeels hebben plaatsgevonden binnen een pakket aangebrachte grond, aangevoerd om een afgegraven deel van een restgeul op te vullen.

Tweede Wereldoorlog²⁵

Na de Slag om Arnhem in september 1944 kwam de frontlijn in het rivierengebied te liggen, niet ver ten zuiden van Gendringen. De Westwall, de verdedigingslinie langs de Duitse westgrens, liep tot de Rijn bij Kleve. Het gebied ten noorden hiervan was onbeschermd. Vanaf september 1944 werd daarom een aantal verdedigingslinies aangelegd om deze onbeschermd noordflank te beveiligen. Een van die linies liep vanaf Emmerich via Elten naar Beek en Doetinchem, de zogeheten Beekriegel. Van Doetinchem liep een andere linie naar de IJssel bij Doesburg, de zogeheten Oude-Rijnstelling. Mannen tussen de 16 en 60 jaar werden opgeroepen voor het graven van tankgrachten, loopgraven en stellingen. Het opwerpen van versterkingen ging door in de winter van 1944/1945.

Eind maart trokken de Geallieerden de Rijn over (Operatie Plunder) en boog een deel van de Canadese en Britse legereenheden af voor de bevrijding van Nederland. Op 28 maart bevrijden de Britten en Canadezen Megchelen, als eerste Nederlandse plaats boven de grote rivieren. In Megchelen wordt de verdere route uitgestippeld voor Operatie Plunder en splitsen de Canadese en Engelse legeronderdelen zich. Op zaterdag 31 maart zette zich het leger weer in beweging. De Engelsen trokken naar de kant van Anholt en de Canadezen naar de kant van Gendringen, Ulft en Netterden. Gendringen en Ulft werden relatief makkelijk bevrijd. Volgens planning moeten de Canadezen van 2nd Infantry Division op hun route ook Bontebrug (buurtschap ten zuiden van Silvolde) en Silvolde bevrijden, maar hun opmars stagneert in Ulft voor de door de Duitsers vernielde Oude IJsselbrug. De Britten van de 43rd Wessex Infantry Division moeten Dinxperlo, Varsseveld, Aalten, Winterswijk en de oostelijke Achterhoek zuiveren. In de ochtend van paaszaterdag hebben de Canadezen in Ulft een baileybrug over de Oude IJssel aangelegd en kunnen ze met zwaar materieel naar de overkant. In de middag trekken de infanteristen van het 1e Bataljon Royal Highlanders of Canada, ook genaamd The Black Watch, onder leiding van majoor Eric Motzfeldt, met indrukwekkend zware tanks richting Bontebrug en Silvolde.

Op basis van bovenstaande zijn er vooralsnog geen aanwijzingen dat er binnen de begrenzing van het plangebied militaire structuren aanwezig zijn geweest (bijvoorbeeld verdedigingselementen in de vorm van een schuttersputje of een loopgraaf).

²⁵ Willemse *et al.*, 2019 / Silvolds Belang, 2020 / <https://www.75jaarvrijheid.nl/>

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel X. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum - Midden-Neolithicum (Jagers-Verzamelaars)	-Noordwestelijk gelegen deelgebied: hoog -Zuidoostelijk gelegen deelgebied: (zeer) laag/geen	-Kampementen, vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen -Watergerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones, rituele deposities	-In de top van de rivierduinafzettingen (top van nature gevormde bruine bosgrond). -In/onderin de restgeulopvullingen (Vroeg-Holocene overstromingsklei), welke naar alle waarschijnlijkheid zijn afgegraven
Laat-Neolithicum (Landbouwers)	-Noordwestelijk gelegen deelgebied: hoog -Zuidoostelijk gelegen deelgebied: (zeer) laag/geen	-Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen -Watergerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones, rituele deposities, waterkundige structuren (o.a. voorden en bruggen)	-In de top van de rivierduinafzettingen (top van nature gevormde bruine bosgrond). -In/onderin de restgeulopvullingen (overstromingsklei), welke naar alle waarschijnlijkheid zijn afgegraven
Bronstijd t/m Romeinse tijd	-Noordwestelijk gelegen deelgebied: hoog -Zuidoostelijk gelegen deelgebied: (zeer) laag/geen	-Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden/heuvels, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen -Watergerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, dumpzones, rituele deposities, waterkundige structuren (o.a. voorden en bruggen)	-In de top van de rivierduinafzettingen (top van nature gevormde bruine bosgrond). -In de restgeulopvullingen (overstromingsklei), welke naar alle waarschijnlijkheid zijn afgegraven
Middeleeuwen	-Noordwestelijk gelegen deelgebied: (zeer) hoog -Zuidoostelijk gelegen deelgebied: (zeer) laag/geen	-Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen -Watergerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, stort/afvaldumps, resten/sporen van transport over water (vaartuigen/boten), en waterkundige structuren (o.a. bruggen, beschoeiingen)	-In de top van de rivierduinafzettingen (top van nature gevormde bruine bosgrond), dan wel in de mogelijk aanwezige oude woongrond/bewerkte bovengrond -In de top van de restgeulopvullingen (Laat-Holocene overstromingsklei), welke naar alle waarschijnlijkheid zijn afgegraven
Nieuwe tijd	-Noordwestelijk gelegen deelgebied: zeer hoog -Zuidoostelijk gelegen deelgebied: (zeer) laag/geen	-Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen -Watergerelateerde resten, zoals attributen voor jacht en visvangst, stort/afvaldumps, resten/sporen van transport over water (vaartuigen/boten), en waterkundige structuren (o.a. bruggen, beschoeiingen)	-In de top van de rivierduinafzettingen (top van nature gevormde bruine bosgrond), dan wel in de mogelijk aanwezige oude woongrond/bewerkte bovengrond -In de top van de restgeulopvullingen (Laat-Holocene overstromingsklei), welke naar alle waarschijnlijkheid zijn afgegraven

Op basis van de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens ligt het noordwestelijk gelegen deelgebied op een rivierduin. In de tijd van de Jagers-Verzamelaars (einde Laat-Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum) zullen de hoger gelegen rivierduinen een gunstige ligging hebben gehad als tijdelijke nederzittingslocatie. Ook vanaf het Neolithicum vormde deze landschappelijke eenheden gunstige locaties voor permanente bewoning door Landbouwers. Hierbij vormde vooral de overgangsposities, zoals de flanken van rivierduinen, de meest gunstige locaties voor bewoning. De hoger gelegen rivierduinen werden gebruikt als landbouwgronden, hoewel de vaak droge tot zeer droge bodem op de rivierduinen (zonder plaggendeck) een beperkende factor vormde.

Het noordwestelijk gelegen deelgebied ligt tevens binnen de historische dorpskern van Gendringen. Vanuit het oudst beschikbare historisch kaartmateriaal blijkt dat aan het begin van de 19^e eeuw in het zuidelijke deel van het noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwing stond (een school en een woonhuis met erf). In de zuidwesthoek heeft ook de boerderij van Breukink gestaan, zichtbaar op fotomateriaal uit de jaren '50 van de 20^e eeuw. Tevens heeft er in de noordwesthoek (westelijke deel van het huidige parkeerterrein) aan het begin van de 20^e eeuw een woning gestaan. Wellicht dat ondergrondse resten van deze bebouwing bewaard zijn gebleven (niet volledig verwijderd tijdens sloopwerkzaamheden en navolgend de bouw van de bestaande supermarkt). Tevens kan niet worden uitgesloten dat binnen het noordwestelijk gelegen deelgebied (een) voorganger(s) van een woonerf/woonerven heeft/hebben gestaan. Mogelijk is daarbij door vrij intensieve bewonings- en agrarische activiteiten een oude woongrond ontstaan. Gravend onderzoek uitgevoerd ten oosten van het noordwestelijk gelegen deelgebied, binnen de historische dorpskern van Gendringen, hebben archeologische resten en bewoningssporen uit de Volle-/Late-Middeleeuwen, sporen van productie van ijzer als muurwerk uit de 19^e en 20^e eeuw opgeleverd. Het laat zien dat op het rivierduin waar de historische kern van Gendringen op ligt, vanaf de Volle-/Late-middeleeuwen bewoningsactiviteiten hebben plaatsgevonden/geschikt was als bewoningslocatie.

Het noordwestelijk gelegen deelgebied heeft dan ook een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische bewoningsresten en -sporen uit alle archeologische perioden vanaf het Laat-Paleolithicum (zie tabel X). Voor de perioden Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd is de verwachting zeer hoog. Archeologische resten worden verwacht in de top van de rivierduinafzettingen. Op basis van het historisch gebruik van het plangebied is juist de verwachting dat er sprake is van een cultuurlaag of oude woongrond, waarin vooral fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool kunnen voorkomen. De archeologische resten en sporen worden in de gehele cultuurlaag verwacht, waarbij juist uit de perioden Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd sporen van een (boeren)erf gevonden kunnen worden van zowel hout- als steenbouw. Paalsporen, funderingsresten als waterputten kunnen op grotere diepte worden verwacht. Organische resten en bot zullen door de huidige relatief droge bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Wanneer er sprake is van een opgebrachte oude woongrond zal dit wel een gunstig effect hebben gehad op de conservering van eventueel onder de oude woongrond nog aanwezige organische resten en bot (uit de (Late-)Prehistorie en/of Vroege-Middeleeuwen).

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied ligt binnen een verlande restgeul/oude rivierbedding. Oude rivierbedding/restgeulen vormde geen gunstige locatie voor (tijdelijke) bewoning. Deze landschappelijke zones zullen zeer regelmatig te kampen hebben gehad met zeer natte/drassige condities, zeker vanaf de Romeinse tijd toen het gebied van de Oude IJssel ook vaak overstroomde (en er een pakket Laat-Holocene overstromingsklei sedimenteerde, zeker binnen de restgeulen). Binnen/langs de randen van restgeulen, als overgangszone van hoog naar laag en van droog naar nat met bijbehorende biodiversiteit, zorgt er wel voor dat er sprake is van een verhoogde trefkans voor resten die in verband staan met water-/rivierdalgebonden activiteiten. Waar dergelijke resten worden aangetroffen gaat het meestal om puntlocaties (wordt aangetroffen binnen een beperkt aantal vierkante meters met een omgeving die verder leeg is ten aanzien van archeologische waarden).

De natte delen van het landschap hebben in het verleden ook een onmiskenbare aantrekkingskracht gehad op het rituele vlak: de meeste rituele depots en offers kunnen in verband gebracht worden met een watervoerende omgeving. In het geval van de aanwezigheid van nederzettingsresten op aangrenzende hoge gronden kunnen in de nabijgelegen natte zone goed geconserveerde archeologische resten voorkomen en kan tevens paleo-ecologische informatie verzameld worden, waardoor er sprake is van een zeldzame combinatie van archeologische waarden. Ook geldt de bijzonderheid dat hier informatierijke afzettingen kunnen voorkomen zoals veenpakketten en humeuze kleiafzettingen. Deze afzettingen beslaan vaak een aanzienlijke tijdsspanne en vormen een belangrijk natuur- en cultuurhistorisch archief voor diachrone veranderingen in het (nederzettings)landschap. Voor de natte zones geldt dan ook dat er archeologische vondsten en structuren kunnen voorkomen die afwijken van de 'normale' archeologische resten²⁶, zoals:

- sporen van (zeer) tijdelijke verblijfplaatsen of kampementen (met name voor specifieke activiteiten, zoals jacht en visvangst);
- sporen die in verband gebracht kunnen worden met het verzamelen van voedsel (vis, wild, gevogelte en planten) met als archeologische neerslag: eendenkooien, visvijvers en jachtattributionen (zoals fuiken, strikken, netten, pijlpunten en harpoenen);
- stort/afvaldumps;
- deposities (al dan niet van rituele aard), welke kunnen bestaan uit stenen en metalen voorwerpen, potten en menselijke of dierlijk resten, bepaalde gereedschappen en sierraden;
- sporen van transport via en infrastructurele werken over dan wel langs het water/rivierdal: vaartuigen/kano's kadewerken, voordelen, bruggen, knuppelpaden, sluizen, stuwen, dammen en beschoeiingen;
- agrarische activiteiten: percelering, omheiningen en waterputten.

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied ligt in het verlengde van een strook waar afgravingen hebben plaatsgevonden (meest waarschijnlijk kleiwinning voor de baksteenindustrie), waarna het deels een waterplas betrof/doorsneden werd door watergangen en in de eerste helft van de 20^e eeuw grond is aangebracht, ten behoeve van het inrichten als woonpercelen/bedrijfspercelen. Tevens hebben in de noord- en oosthoek van het zuidoostelijk gelegen deelgebied saneringswerkzaamheden plaatsgevonden, waarbij ontgravingen tot maximaal 2,5/2 m -mv zijn uitgevoerd. Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied kan dan ook worden gesteld dat er geen verwachting meer geldt op het voorkomen van watergerelateerde resten.

(Moderne) bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Historisch kaartmateriaal laat zien dat in ieder geval vanaf het begin van de 19^e eeuw het zuidelijke deel van het noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwd was. Ook heeft in de zuidwesthoek de boerderij van Breukink bestaan. Tevens heeft er in de noordwesthoek (westelijke deel van het huidige parkeerterrein) aan het begin van de 20^e eeuw een woning bestaan. Ondanks de bouw van de bestaande supermarkt (in 1974, voorzien van een strook-/sleuffundering tot circa 80 cm -mv) en inrichting van het noordelijke deel als parkeerterrein kan de aanwezigheid van ondergrondse delen van deze voormalige bebouwing kan zeker niet worden uitgesloten (ouder muurwerk/funderingsresten met eventueel keldergedeelten). Ook bij de aanwezigheid van een oude woongrond kunnen bewoninglagen uit verschillende bewoningsfasen bovenop elkaar voorkomen.

²⁶ Rensink, 2008

In het zuidoostelijk gelegen deelgebied hebben in de tweede helft van de 20^e eeuw diverse bouwwerkzaamheden plaatsgevonden van zowel voormalige woningen als van nog aanwezige bedrijfspanden. Ondergrondse delen van deze bebouwing zullen zich juist bevinden in het pakket aangebrachte grond, als demping van de voormalige restgeul. Hier hebben al in een eerder stadium afgravingen plaatsgevonden, meest waarschijnlijk van kleiwinning voor de baksteenindustrie.

3 CONCLUSIE BUREAUONDERZOEK EN ADVIES

Noordwestelijk gelegen deelgebied

Het bureauonderzoek toont aan dat er zich juist in het noordwestelijk gelegen deelgebied mogelijk archeologische waarden kunnen bevinden. Er geldt voor het noordwestelijk gelegen deelgebied in zijn algemeenheid een hoge verwachting voor alle perioden vanaf het Laat-Paleolithicum. In het bijzonder vanwege de ligging van het noordwestelijk gelegen deelgebied binnen de historische dorpskern van Gendringen is de kans zeer groot op het voorkomen van archeologische resten uit de Volle-/Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Aangezien een groot deel van het noordwestelijk gelegen deelgebied bebouwd is met een supermarkt en juist binnen deze begrenzing, als ook binnen het noordelijk gelegen parkeerterrein, nog ondergrondse restanten van steenbouw kunnen worden verwacht, wordt een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (zowel de verkennende als karterende fase) niet zinvol geacht.

Econsultancy adviseert dan ook om na bovengrondse sloop van de supermarkt binnen het noordwestelijk gelegen deelgebied een vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Hierbij kan sprake zijn van meerdere archeologische vlakniveaus. Voor het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld, waarin beschreven staat op welke wijze het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit PvE dient te worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Oude IJsselstreek).

Zuidoostelijk gelegen deelgebied

Voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied geldt, vanwege reeds uitgevoerde afgravingen, geen verwachting meer geldt op het voorkomen van (watergerelateerde) archeologische resten/sporen. Daarnaast zal de geplande nieuwbouw van een supermarkt zeer waarschijnlijk beperkt blijven tot het rond begin jaren '30 van de 20^e eeuw aangebracht pakket grond, aangevoerd om een afgegraven deel van een restgeul op te vullen. Econsultancy adviseert dan ook om voor het zuidoostelijk gelegen deelgebied geen vervolgonderzoek/aanvullend onderzoek te laten uitvoeren.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. Ten aanzien het zuidoostelijk gelegen deelgebied kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. Mochten hier tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed²⁷).

²⁷ Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456

LITERATUUR

- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.
- Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.
- Anker, E.F.A., Kuijl, E.E.A. van der & Rohling, J.F.M., 2017: *Plangebied Fase 1 (Maria Magdalena Postel) en Fase 2 (Pareerterrein) Kerkplein 3 te Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek*. Projectnummer 171522. Hamaland Advies, Zelhem.
- Barends, S., Baas, H.G., Harde, M.J. de, Renes, J., Stol, T., Triest, J.C. van, Vries, R.J. de, Woudenberg, F.J. van, 2005: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Van Gorcum, Assen.
- Brugman, B.A., E. Eimermann, R.M. van Heeringen, J.J.W. de Moor, R. Schrijvers en B. Quadflieg, 2014: *Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart als basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Oude IJsselstreek*. Vestigia rapport V653.
- Cohen, K.M., Stouthamer, E., Pierik, H.J. & Geurts, A.H., 2012: *Digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas delta*. Universiteit Utrecht.
- Cohen, K.M., Stouthamer, E., Hoek, W.Z., Berendsen†, H.J.A. & Kempen, H.F.J., 2009: *Zand in banen. Zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Provincie Gelderland.
- Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.
- Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.
- Maas, G., Delft, P. van & Heidema, H., 2017: *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. (Wageningen Environmental Research).
- Miedema, F.R.P.M., 2009: *De dynamiek van het landschap van het Oude IJsseldal nabij Drempt*. Afstudeerscriptie Wageningen Universiteit.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E. & Wong, T.E., 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Silvolds Belang, 2020: *Daor he'j ze an! Silvolde 75 jaar geleden bevrijd*.
- Sloetjes F., 2022: *Verkennd bodemonderzoek Anholtseweg 2 en Willem Alexanderplein te Gendringen*. Econsultancy Rapport 17229.001. Econsultancy, Doetinchem.

Stichting voor Bodemkartering, 1980: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 41 West/Aalten*.

Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017)*, schaal 1:50.000

Willemse, N.W., Keunen, L.J., Kok, R.S., Wijnen, J.A.T. & Veen, S. van der, 2019: *Archeologie in de gemeente Doetinchem: actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart*. RAAP-rapport 2877. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.

Willemse, N.W. & Kocken, M.H.J.M., 2013: *Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*. RAAP-rapport 2501. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Vries, F. de, Groot, W. de, Hoogland, T. & Denneboom, J., 2003: *De Bodemkaart van Nederland digitaal; Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie*. Wageningen: Alterra.

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

75 jaar vrijheid; internetsite, maart 2022.
<https://www.75jaarvrijheid.nl/>

Aalst, J.W. van (2021) 'OpenTopo.nl'. Available at: <https://www.imergis.nl/asp/opentopo400.htm>

AHN; internetsite, maart 2022.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, maart 2022.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Archieven; internetsite, maart 2022.
<https://www.archieven.nl/nl/>

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, maart 2022.
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Bodemverontreinigingen provincie Gelderland: internetsite, maart 2022.
<https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen/viewers/test/virtualdirectory/Resources/Config/Default>

Digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas delta; 2012.
<http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-ngjn-zl>
<https://easy.dans.knaw.nl/ui/datasets/id/easy-dataset:52125>

Dinoloket; internetsite, maart 2022.
<http://www.dinoloket.nl/>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, maart 2022.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster, Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (2014) 'BAG WFS'. Available at:
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/1c0dcc64-91aa-4d44-a9e3-54355556f5e7>

Kadaster, Basisregistratie Kadaster (BRK) (2013) 'Kadastrale Kaart v4 WFS'. Available at:
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/ff9315c8-f25a-4d01-9245-5cf058314ebf>

Kadaster, Basisregistratie Topografie (BRT) (2021) 'TOP25raster'. Available at:
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/api/records/44061dee-c6cf-4a94-8513-7370867ad32e>

Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal (2021) 'Luchtfoto Beeldmateriaal / PDOK RGB 25cm en 7,5cm WMTS'. Available at:
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>

NGR/Wageningen Environmental Research (2018) 'BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000'.

Available at:

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search;jsessionid=11F26FB095C4D0E1D6AC7C8A4B52D94D#/metadata/ed960299-a147-4c1a-bc57-41ff83a2264f>.

NGR/Wageningen Environmental Research (2019) 'BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000'. Available at:

<https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>

Old Sillevold Heemkundige Vereniging; internetsite, maart 2022.

<http://www.oldsillevold.nl/>

Omgevingsdienst Achterhoek (ODA); internetsite, maart 2022.

<https://www.odachterhoek.nl/onderwerp/cultureel-erfgoed-en-archeologie/cultureel-erfgoed-en-archeologie/>

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, maart 2022.

<https://pdokviewer.pdok.nl>

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, maart 2022.

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Ruimingskaart; internetsite, maart 2022.

<http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

SIKB; internetsite, maart 2022.

<https://www.sikb.nl>

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, maart 2022.

<https://www.topotijdreis.nl>

VEO Bommenkaart; internetsite, maart 2022.

<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

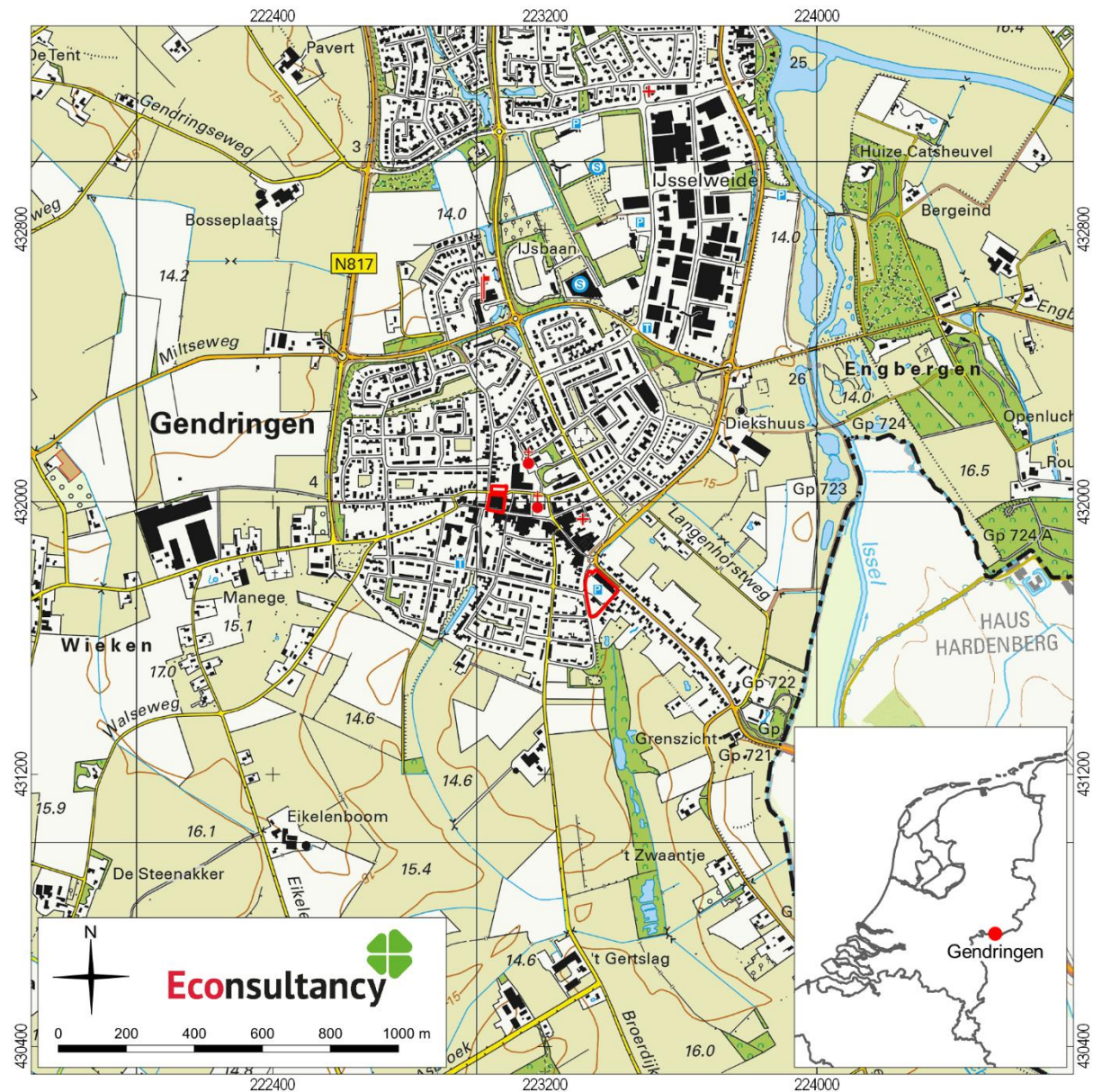
Wageningen University & Research – Geoportal: internetsite, maart 2022.

<https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>

Zandbanenkaart provincie Gelderland: internetsite, maart 2022.

<http:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=471707400d6f44d5a743100c65e3ce9b>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



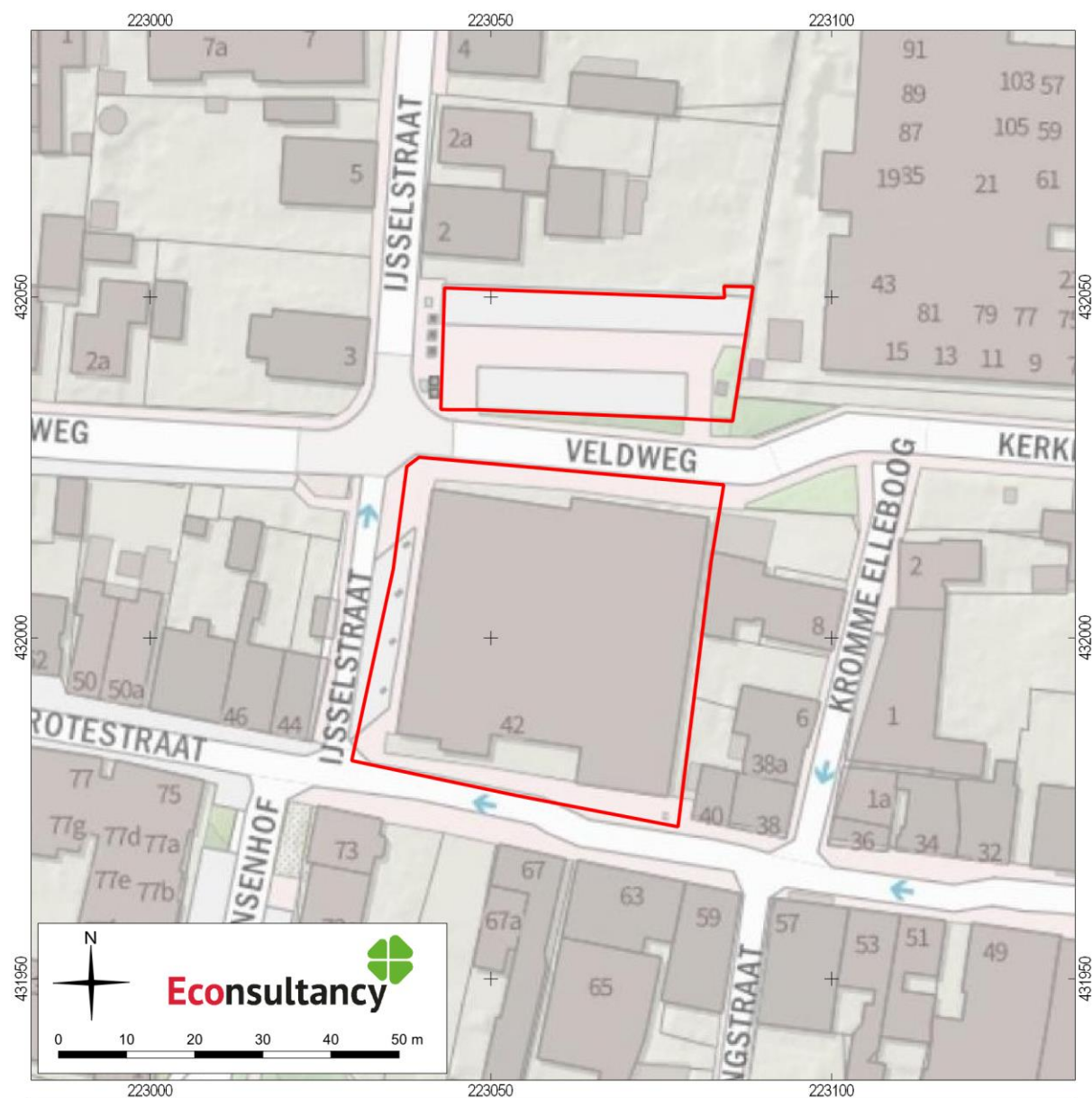
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: Kadaster, BRT.

Legenda

 plangebied

Figuur 2a. Detailkaart van het noordwestelijk gelegen deelgebied



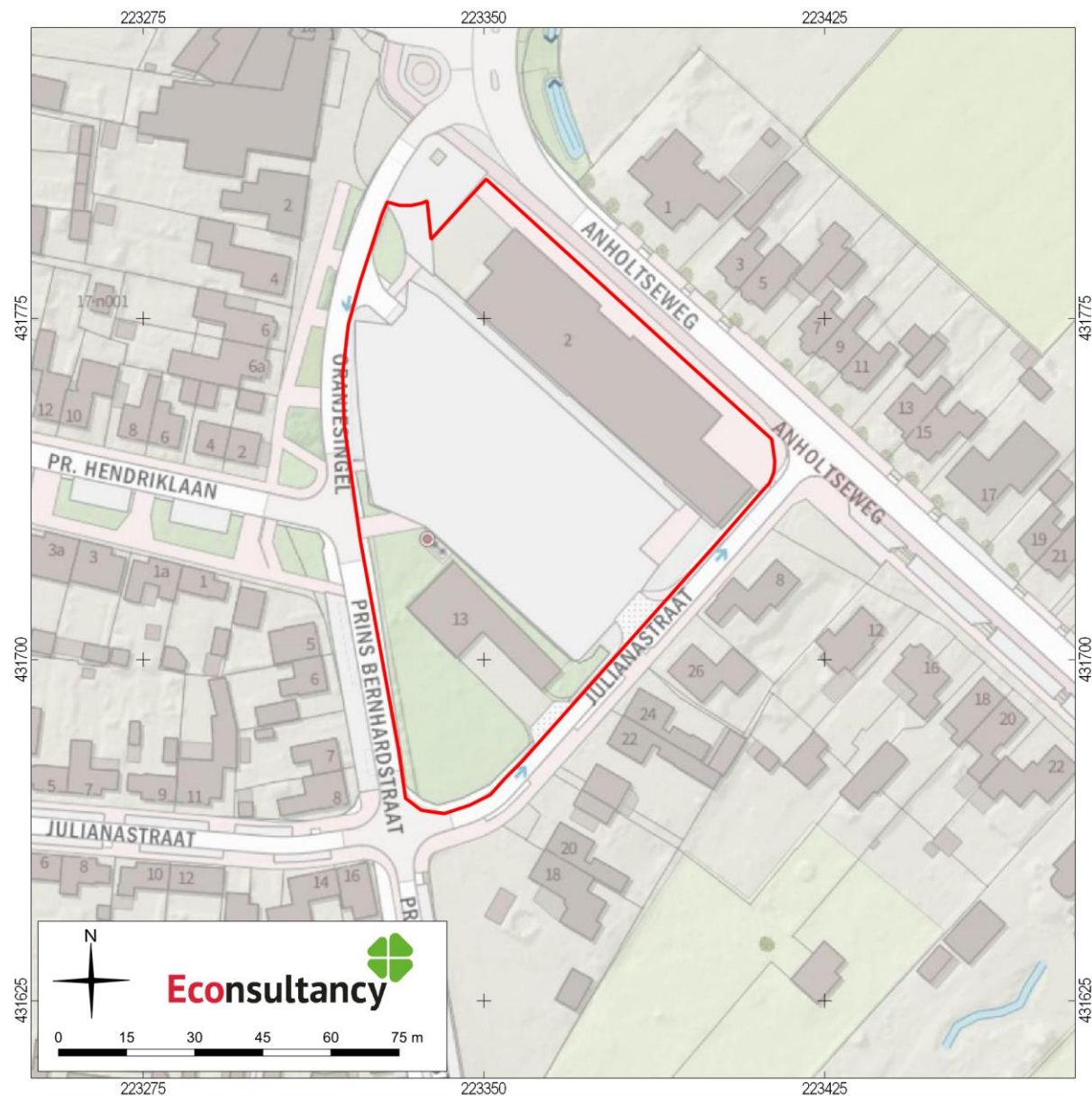
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Detailkaart van het noordwestelijk gelegen deelgebied. Bron: PDOK.

Legenda

 plangebied

Figuur 2b. Detailkaart van het zuidoostelijk gelegen deelgebied



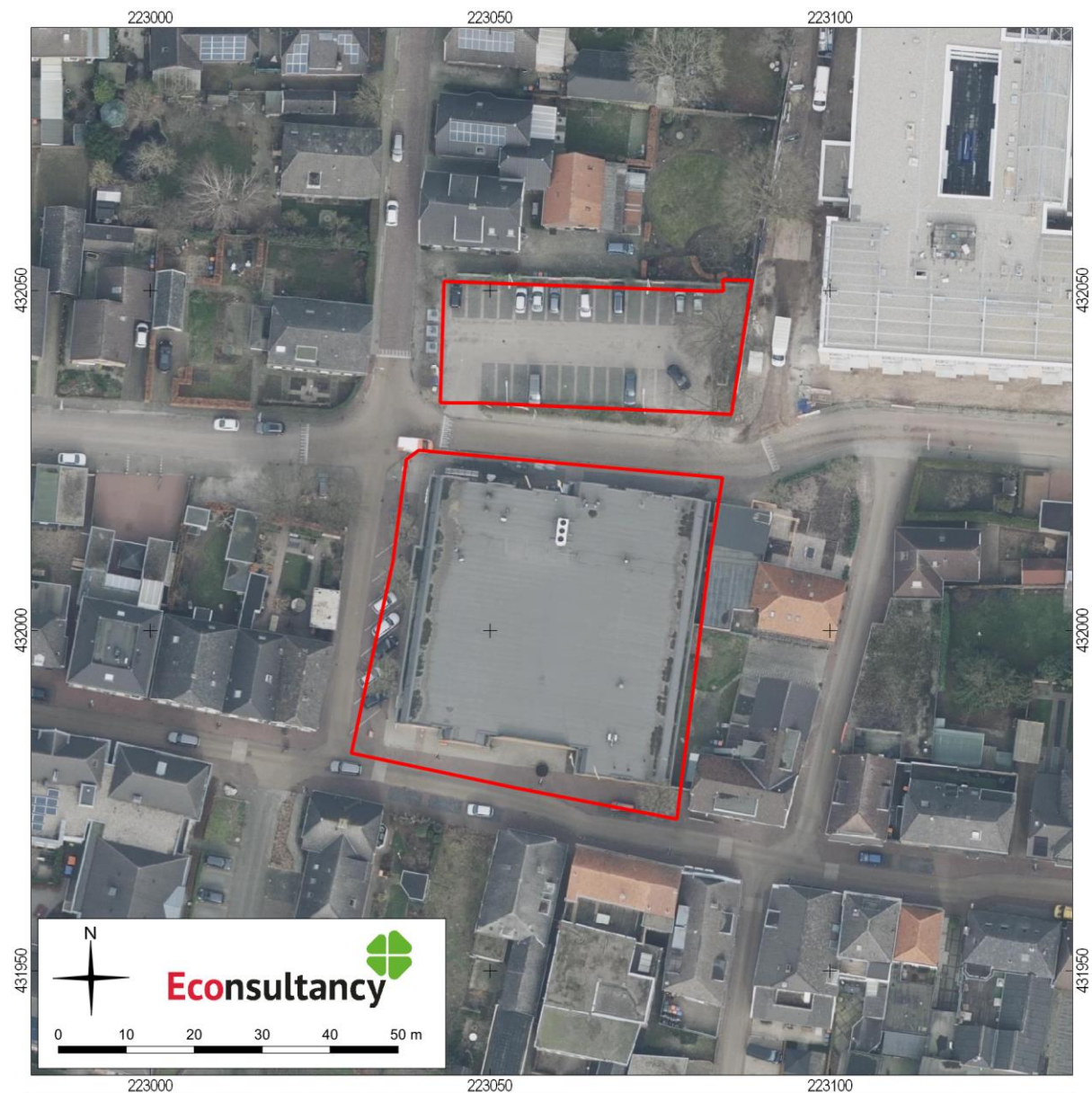
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Detailkaart van het zuidoostelijk gelegen deelgebied. Bron: PDOK.

Legenda

 plangebied

Figuur 3a. Luchtfoto van het noordwestelijk gelegen deelgebied



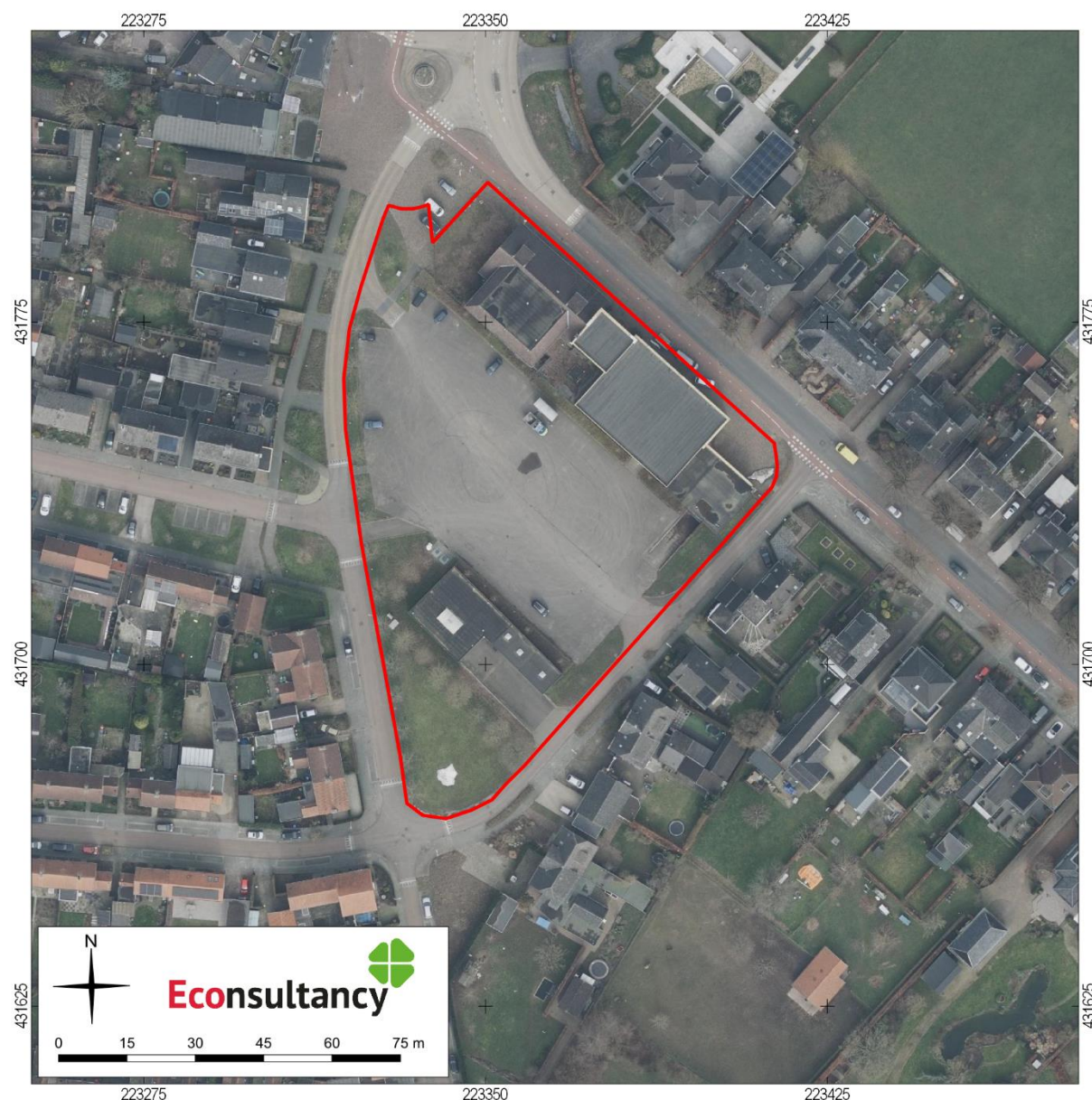
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Het noordwestelijk gelegen deelgebied op een luchtfoto uit 2021. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2021.

Legenda

 plangebied

Figuur 3b. Luchtfoto van het zuidoostelijk gelegen deelgebied



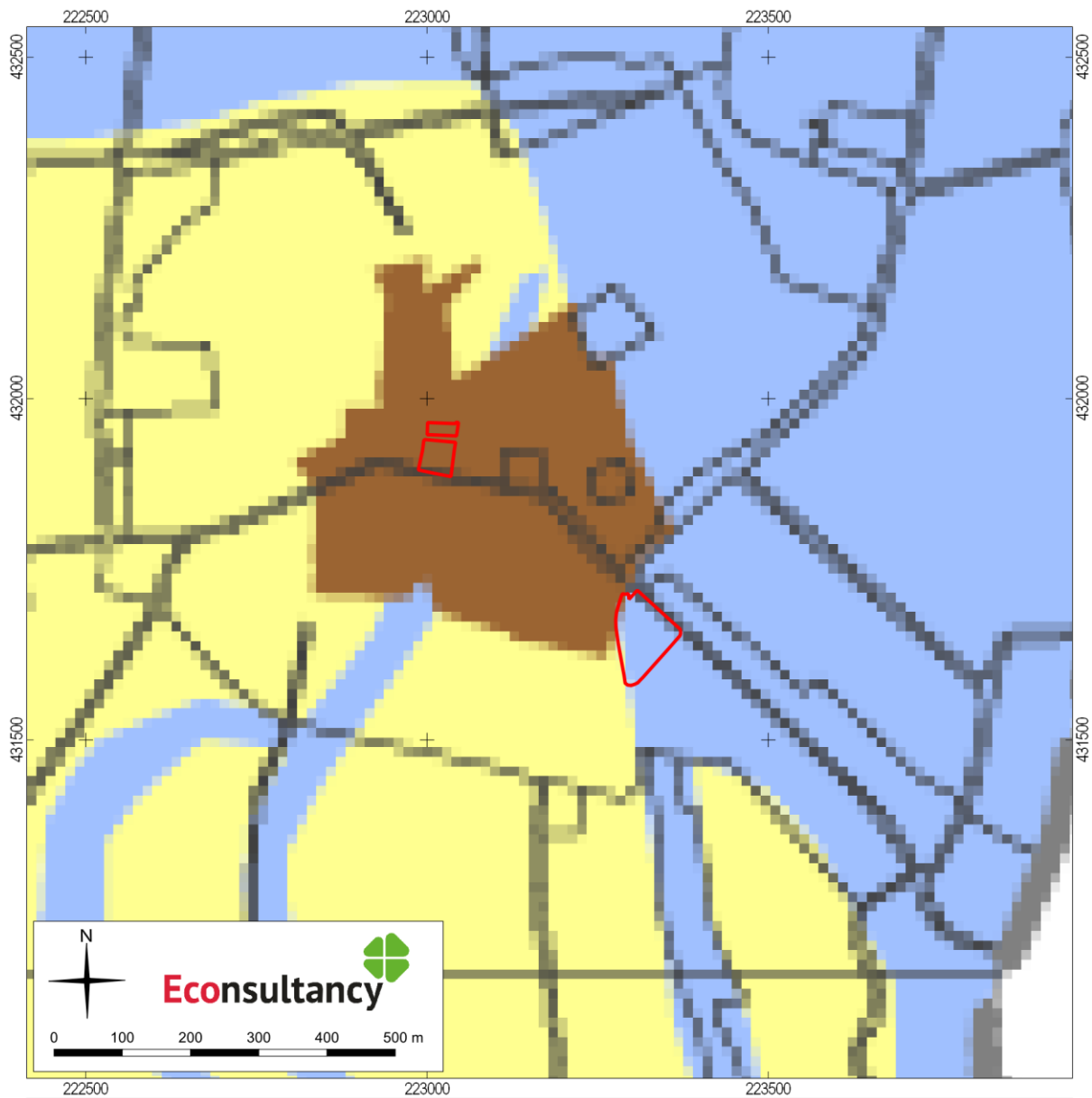
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Het zuidoostelijk gelegen deelgebied op een luchtfoto uit 2021. Bron: Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2021.

Legenda

 plangebied

Figuur 4. *Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek*



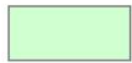
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek.

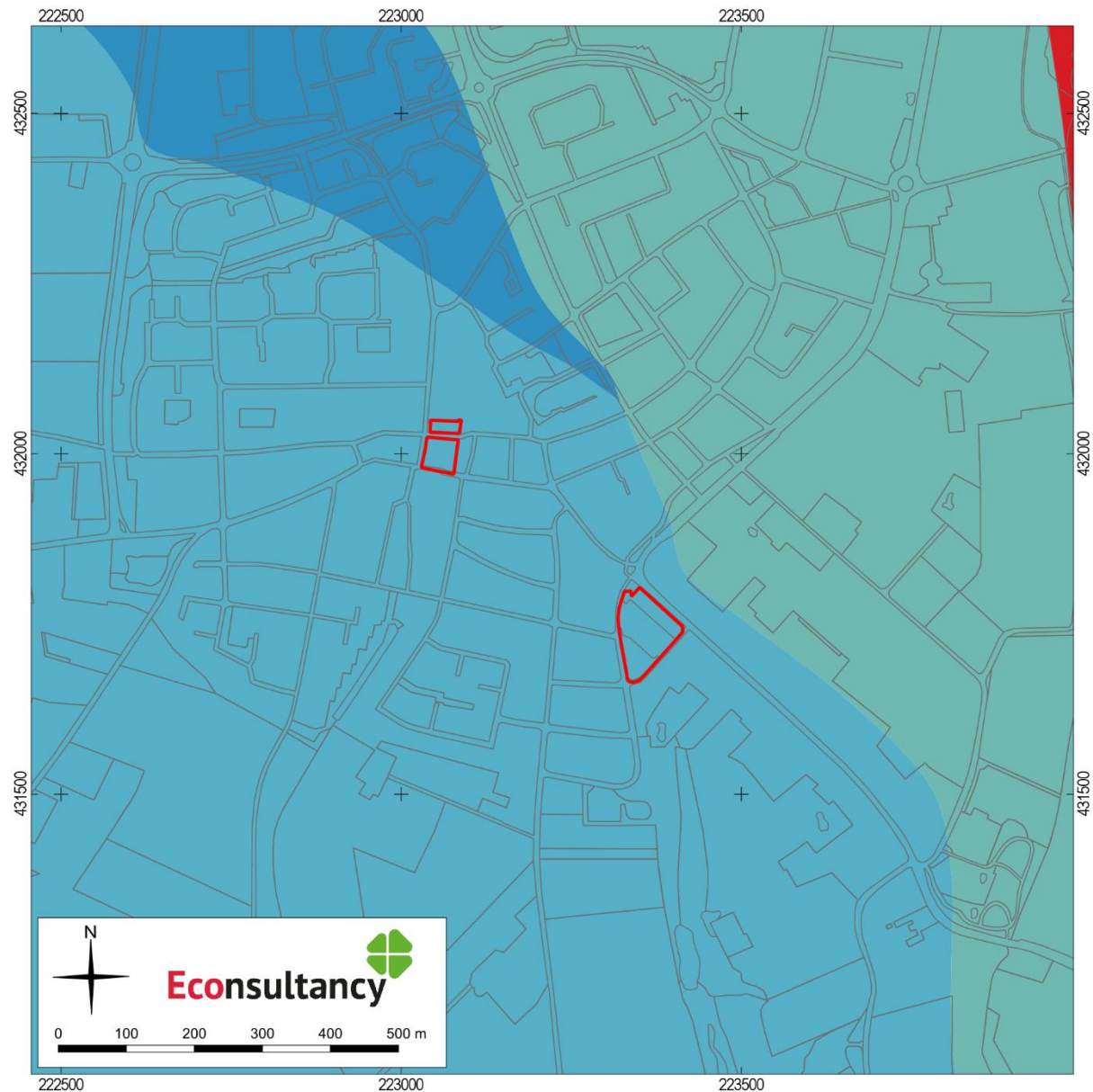
Legenda

 plangebied

LEGENDA

-  Categorie 1: Beschermd archeologisch monument
-  Categorie 2: Archeologische waarde
-  Categorie 3: Dorpskern 1850
-  Categorie 4: Hoge archeologische verwachting
-  Categorie 5: Gematigde archeologische verwachting
-  Categorie 6: Specifieke archeologische verwachting -
geulenstelsel dal Oude IJssel
-  Categorie 7: Lage archeologische verwachting
-  Categorie 8: Water
-  Categorie 9: Geen verwachting

Figuur 5. Holocene stroomgordels en afgedekt Pleistoceen



Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Het plangebied op de beddinggordelkaart van Cohen et al. (2012).

Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Legenda bij de beddinggordelkaart van Cohen et al. (2012).

Legenda

 plangebied

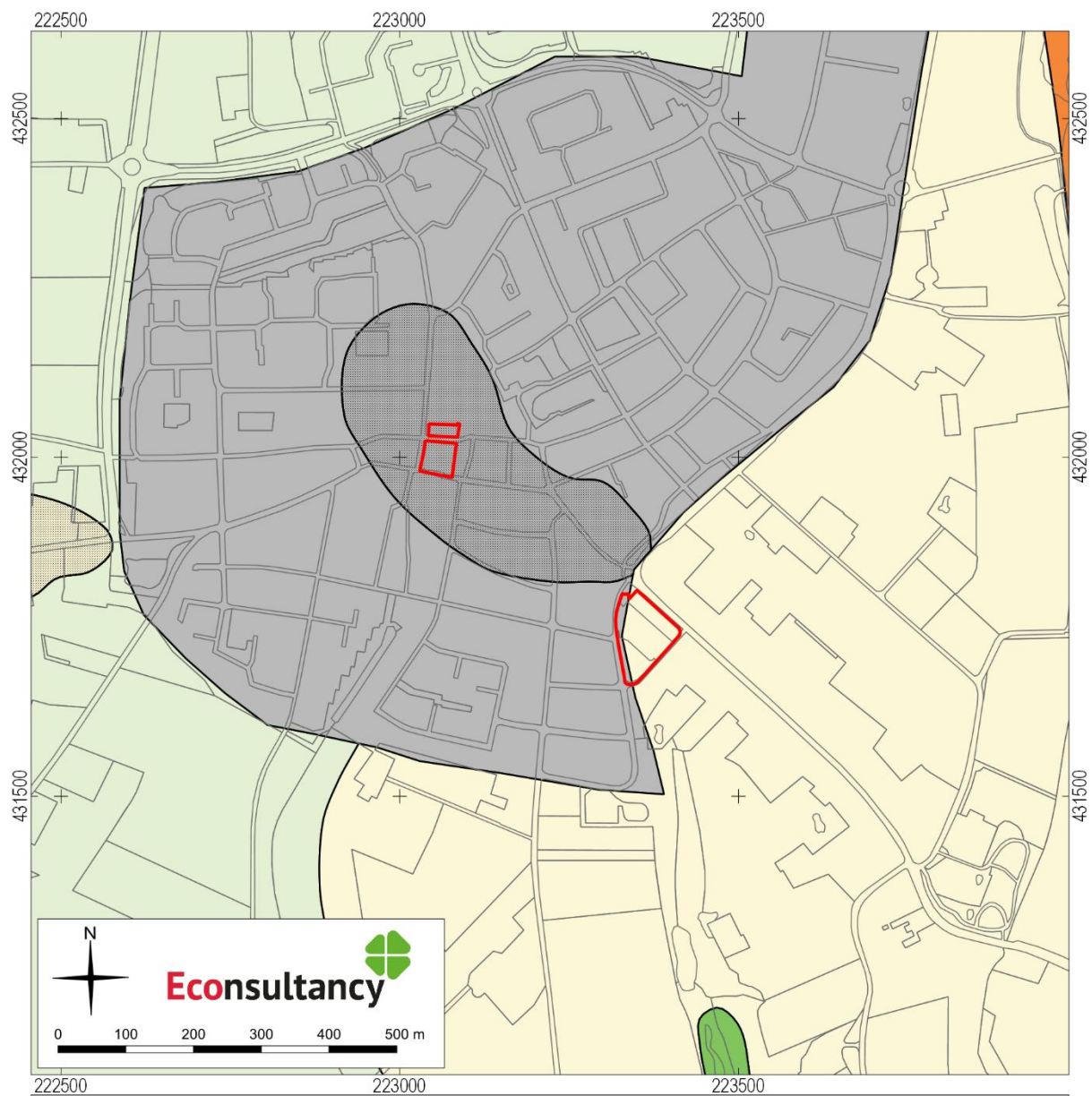
Holocene stroomgordels

-  actieve stroomgordels
-  einddatering: 0 - 500 jaar BP
-  einddatering: 500 - 1000 jaar BP
-  einddatering: 1000 - 1500 jaar BP
-  einddatering: 1500 - 2000 jaar BP
-  einddatering: 2000 - 3000 jaar BP
-  einddatering: 3000 - 4000 jaar BP
-  einddatering: 4000 - 5000 jaar BP
-  einddatering: 5000 - 8000 jaar BP

Pleistocene riviervlaktes en holocene dalen

-  Laatholocene meandergordels
-  Middenholocene meandergordels
-  Vroegholocene meandergordels
-  Jonge Dryas-terras (Terras X)
-  Laatglaciale meandergordels
-  Laatpleniglaciale terrassen
-  Vroeg- en middenpleniglaciale terrassen

Figuur 6. *Situering van het plangebied binnen de Zandbanenkaart (zanddiepte + deklaag) + 2010 van de provincie Gelderland*



Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Het plangebied op de zanddieptekaart van Gelderland/Overijssel. Bron: Cohen et al. (2009).

Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).]

Legenda bij de zanddieptekaart van Gelderland/Overijssel. Bron: Cohen et al. (2009).

Legenda

 plangebied

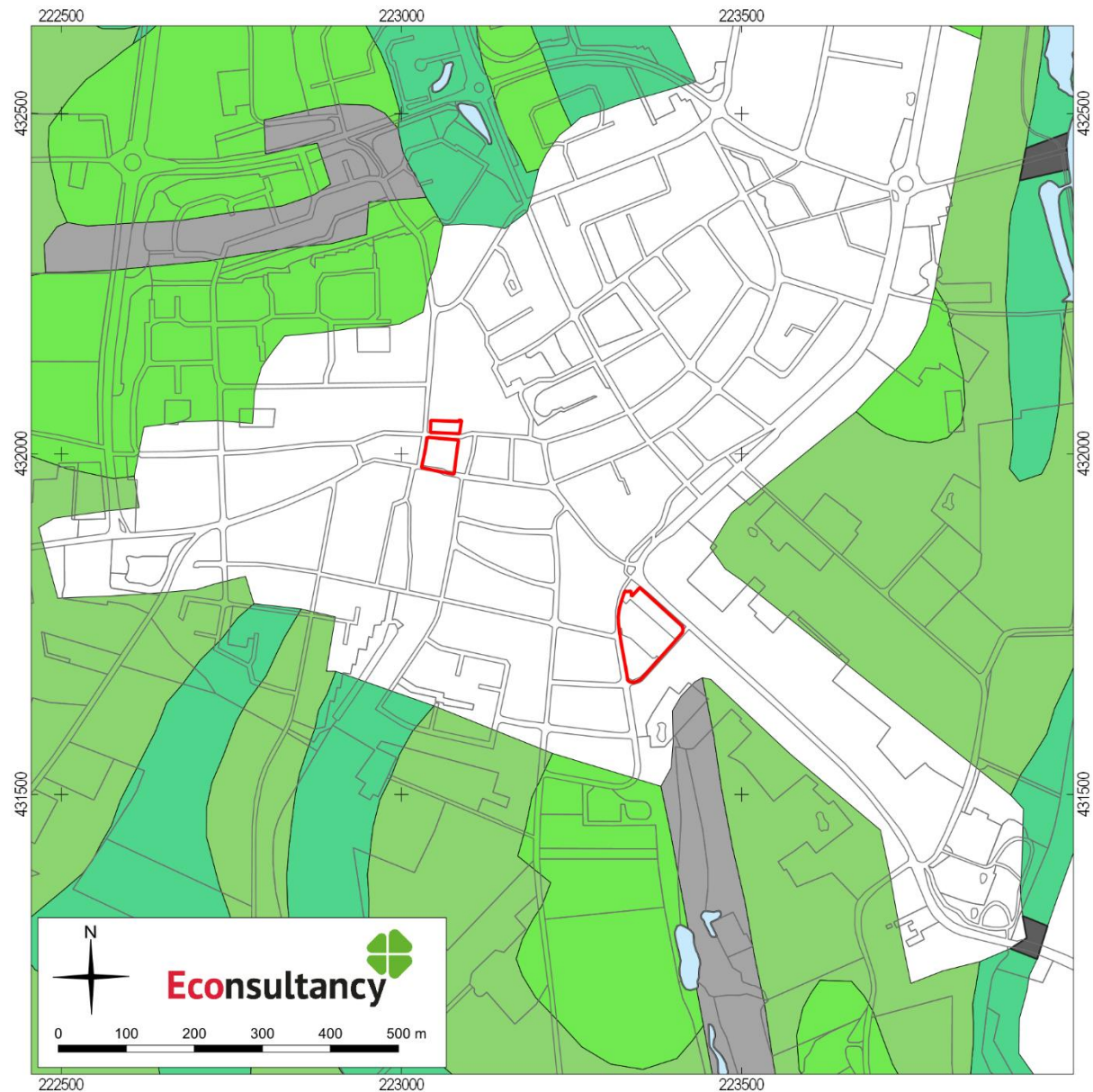
Zanddieptekaart

	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 0 - 1,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 1,0 - 2,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 2,0 - 3,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 3,0 - 4,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 4,0 - 5,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 5,0 - 6,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 6,0 - 7,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 7,0 - 8,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 8,0 - 9,0 m -mv
	Rivierzand in uiterwaarden vanaf 9,0 - 10,0 m -mv
	Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 0 - 1,0 m -mv
	Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 1,0 - 1,5 m -mv
	Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 1,5 - 2,0 m -mv
	Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 2,0 - 3,0 m -mv
	Rivierzand buiten uiterwaarden vanaf 3,0 - 6,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 0 - 1,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 1,0 - 2,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 2,0 - 3,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 3,0 - 4,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 4,0 - 5,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 5,0 - 6,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 6,0 - 7,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 7,0 - 8,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 8,0 - 9,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 9,0 - 10,0 m -mv
	Pleistoceen rivierzand vanaf 10,0 - 11,0 m -mv
	Antropogeen verstoord
	Water

Zanddieptekaart, afdekkende lagen

	Crevassezand vanaf 1 - 1,0 m -mv
	Crevassezand vanaf 0 - 2,0 m -mv
	Eolisch zand vanaf 1,0 - 2,0 m -mv
	Eolisch zand vanaf 0 - 1,0 m -mv, met storend siltig pakket 1 - 2 m -mv
	Eolisch zand aan maaiveld, dikker dan 1,0 m
	Eolisch zand vanaf 0 - 1,0 m -mv
	Eolisch zand aan maaiveld, dikker dan 2,0 m
	Eolisch zand, dagzomend (jong rivierduinzand Laat-Holoceen)

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland

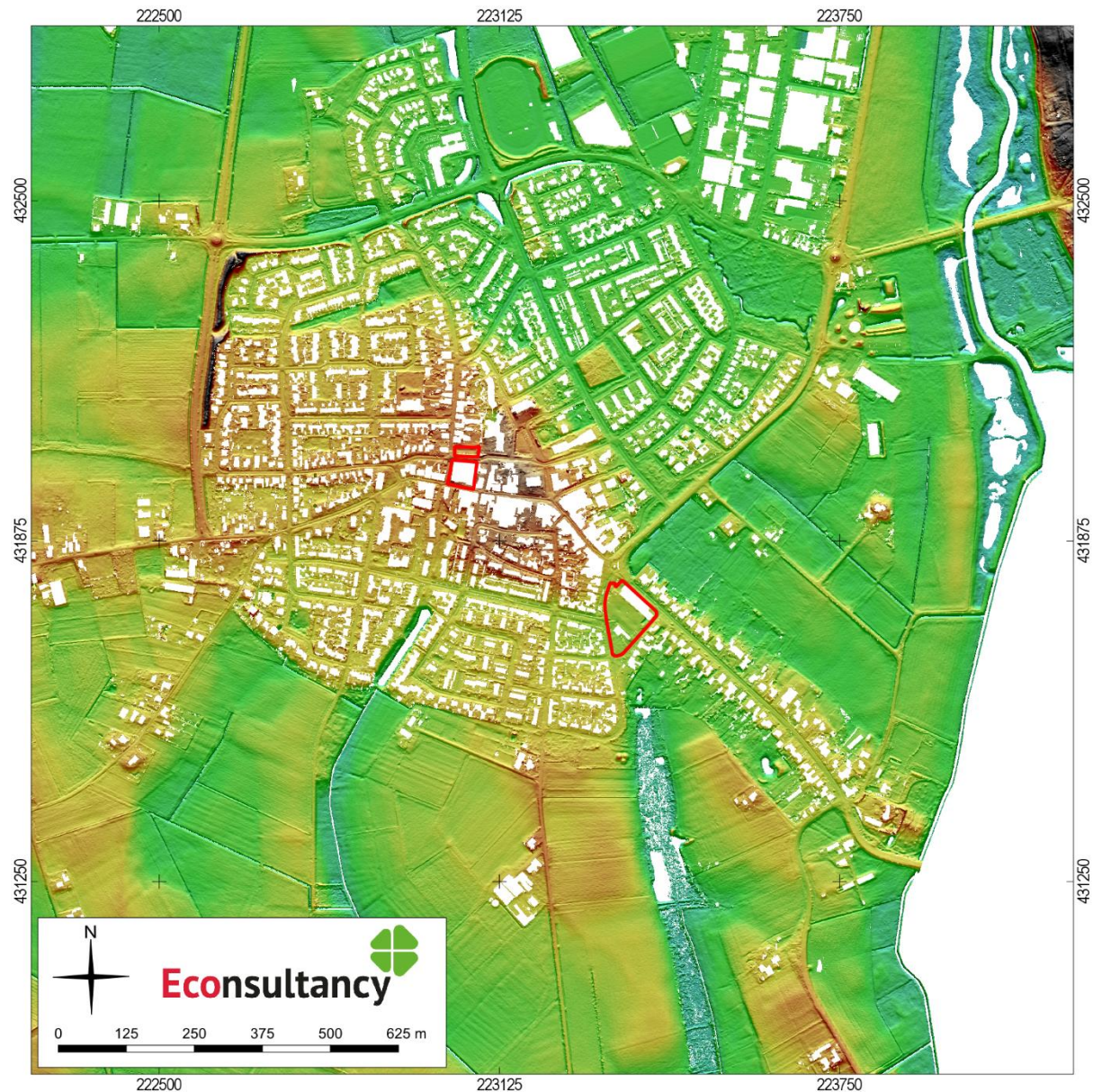


Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Het plangebied op de Geomorfologische kaart 1: 50.000 van Nederland. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2019.
Legenda

-  plangebied
-  geomorfologische kaart; water
-  geomorfologische kaart; dijken
-  Terrasrest-rug
-  Terrasvlakte
-  Laagte ontstaan door afgraving
-  Restgeul

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland. Bron: AHN3.

Legenda

- plangebied
- maaielveldhoogte (m NAP)
- 13.5
- 14.5
- 15.5
- 16.5
- 17.5
- 18.5

Figuur 10. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied met als achtergrond het AHN



Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK/AHN3.

Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK/AHN3.

Legenda

 plangebied

AMK-terreinen

 Terrein van archeologische waarde

 Terrein van hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde

 Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeken

 bureauonderzoek

 booronderzoek

 proefsleuven

 begeleiding

 opgraving

 overig

vondsten, complextype

 nederzetting

 grafcontext

 verdedigingswerk

 religieuze context

 onbepaald

vondsten, datering

 Paleolithicum

 Mesolithicum

 Neolithicum

 Bronstijd

 IJzertijd

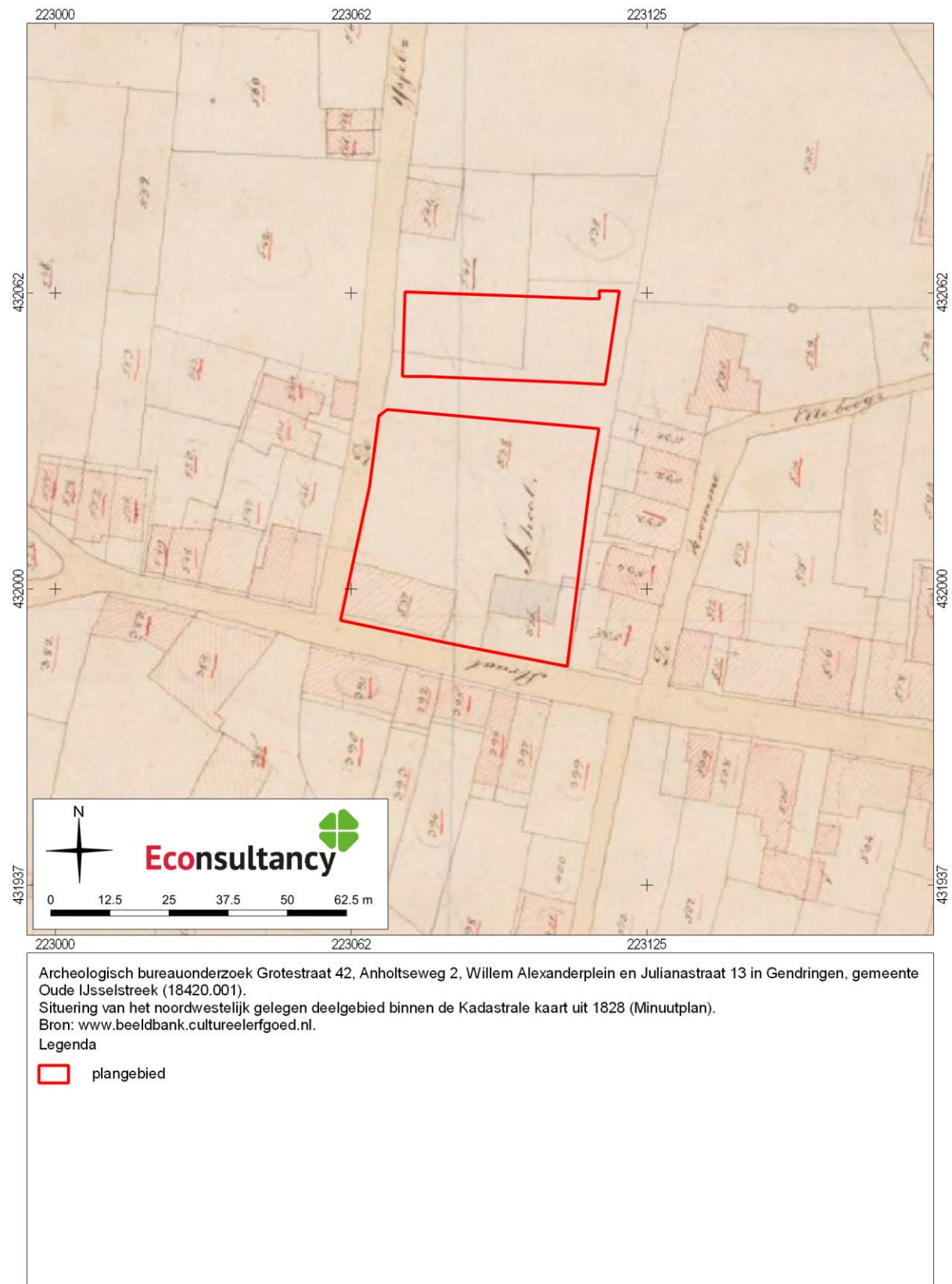
 Romeinse tijd

 Middeleeuwen

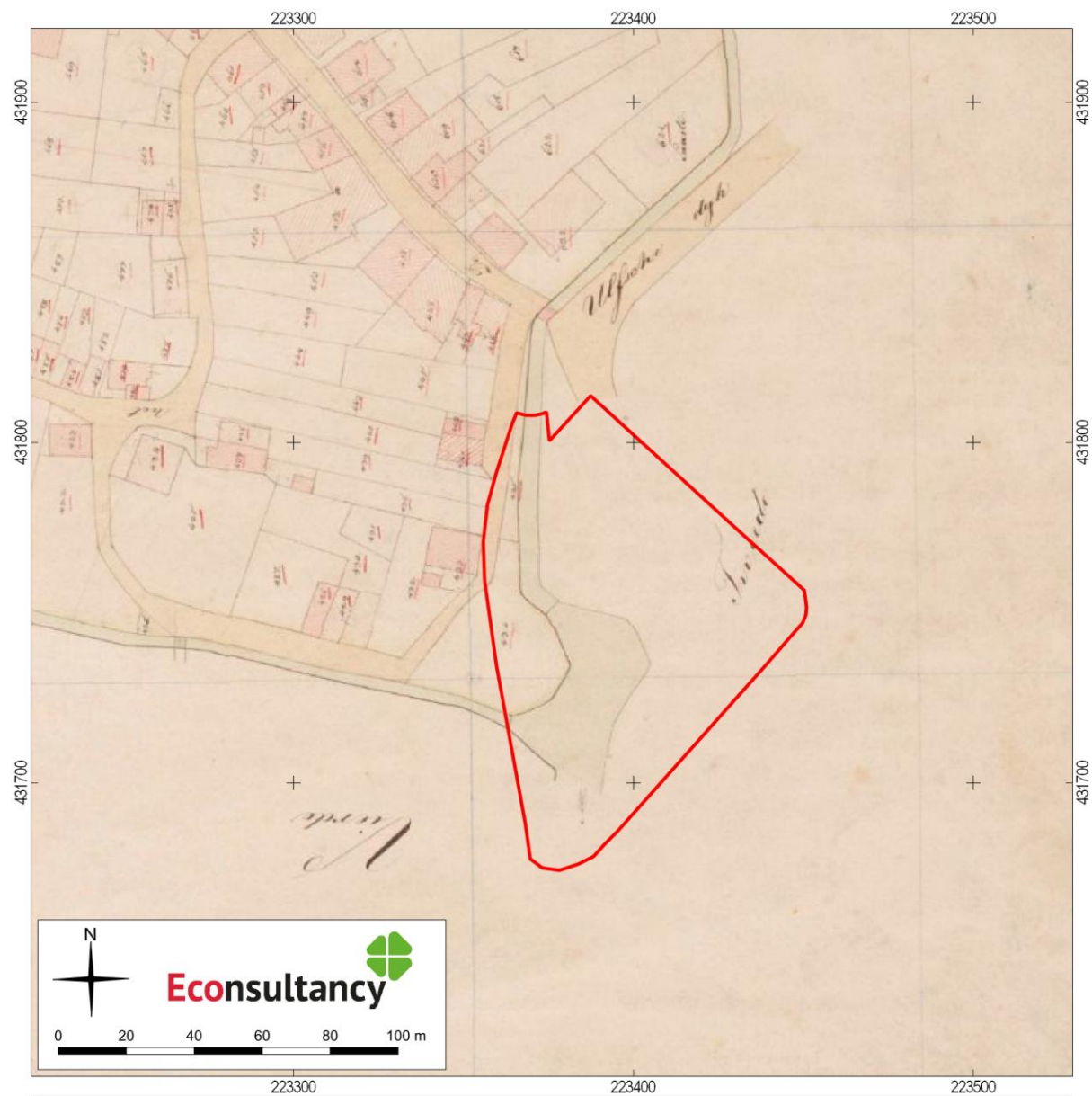
 Nieuwe tijd

 Onbepaald

Figuur 11a. Situering van het noordwestelijk gelegen deelgebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuut-plan)



Figuur 11b. Situering van het zuidoostelijk gelegen deelgebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)



Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

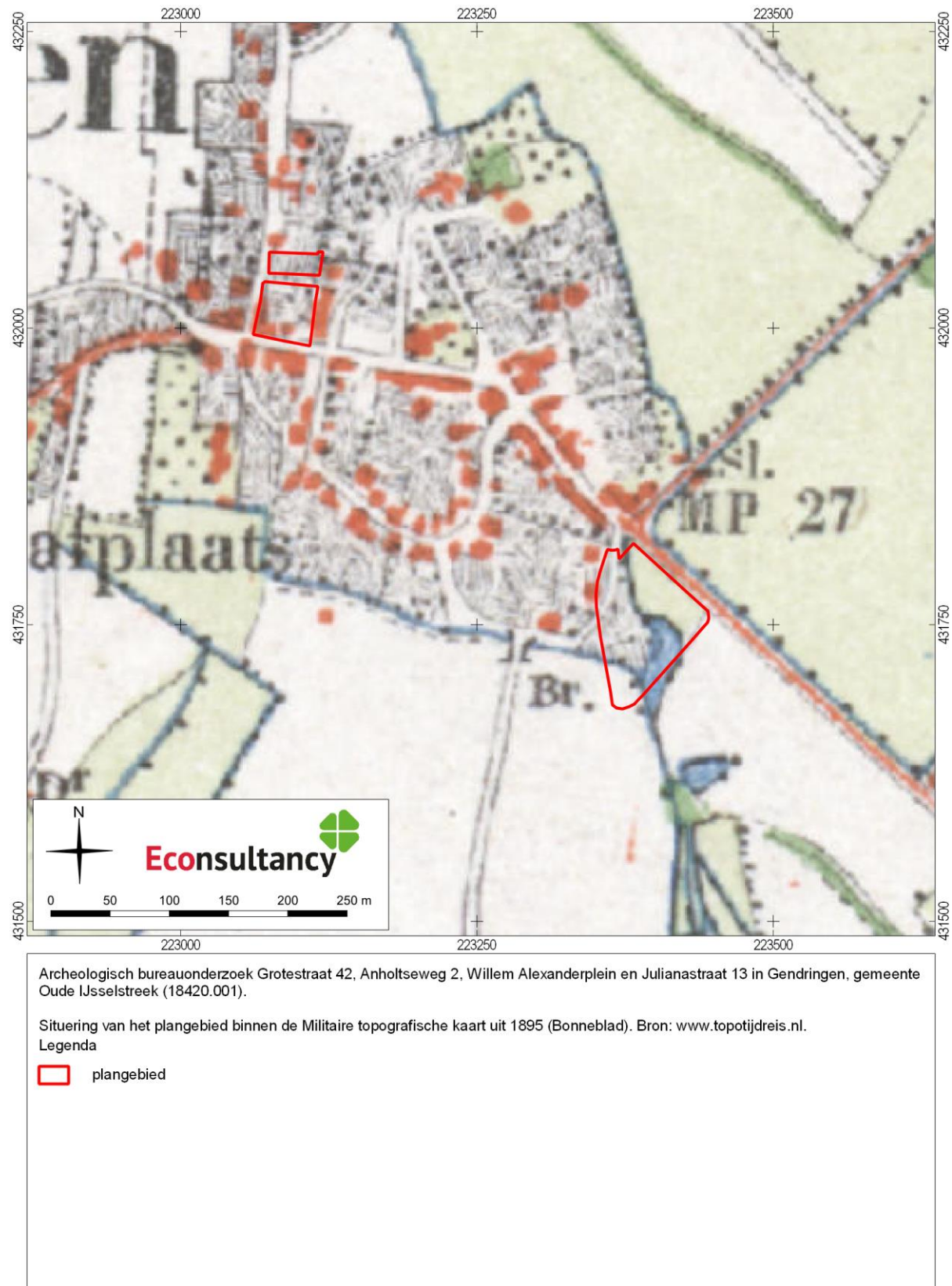
Situering van het zuidoostelijk gelegen deelgebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan).

Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl.

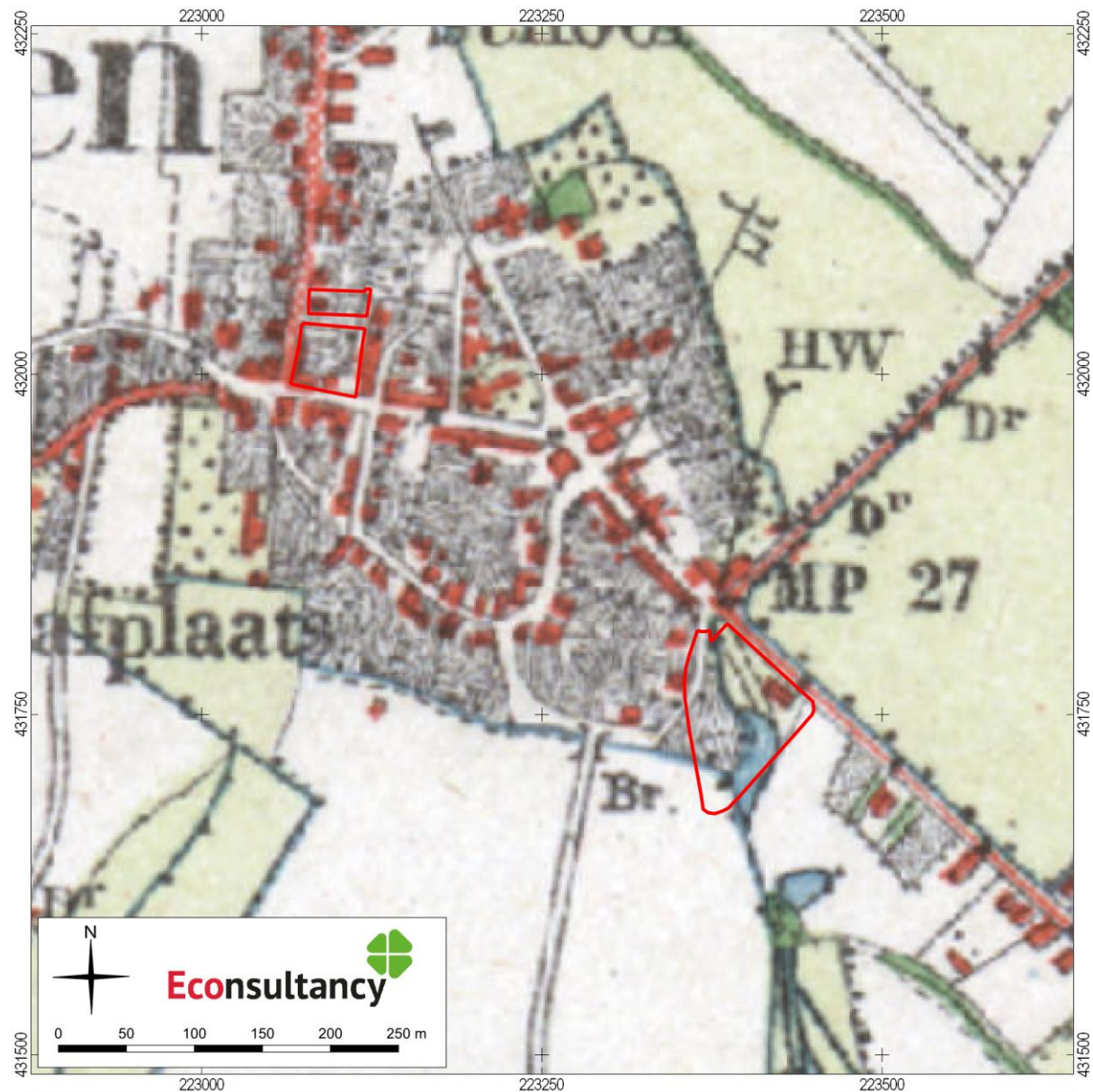
Legenda

 plangebied

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1895 (Bonneblad)



Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1909 (Bonneblad)



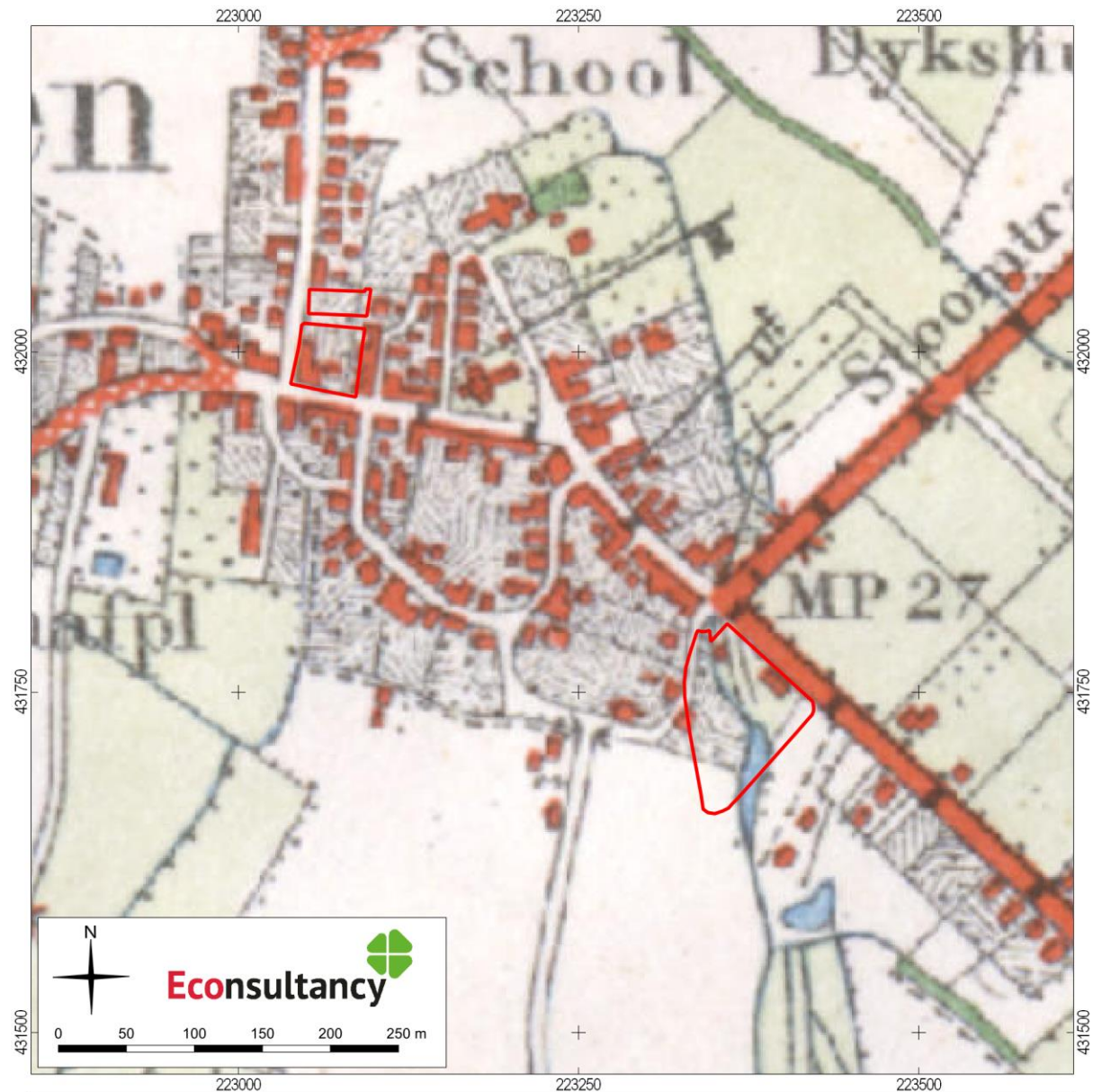
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1909 (Bonneblad). Bron: www.topotijdreis.nl.

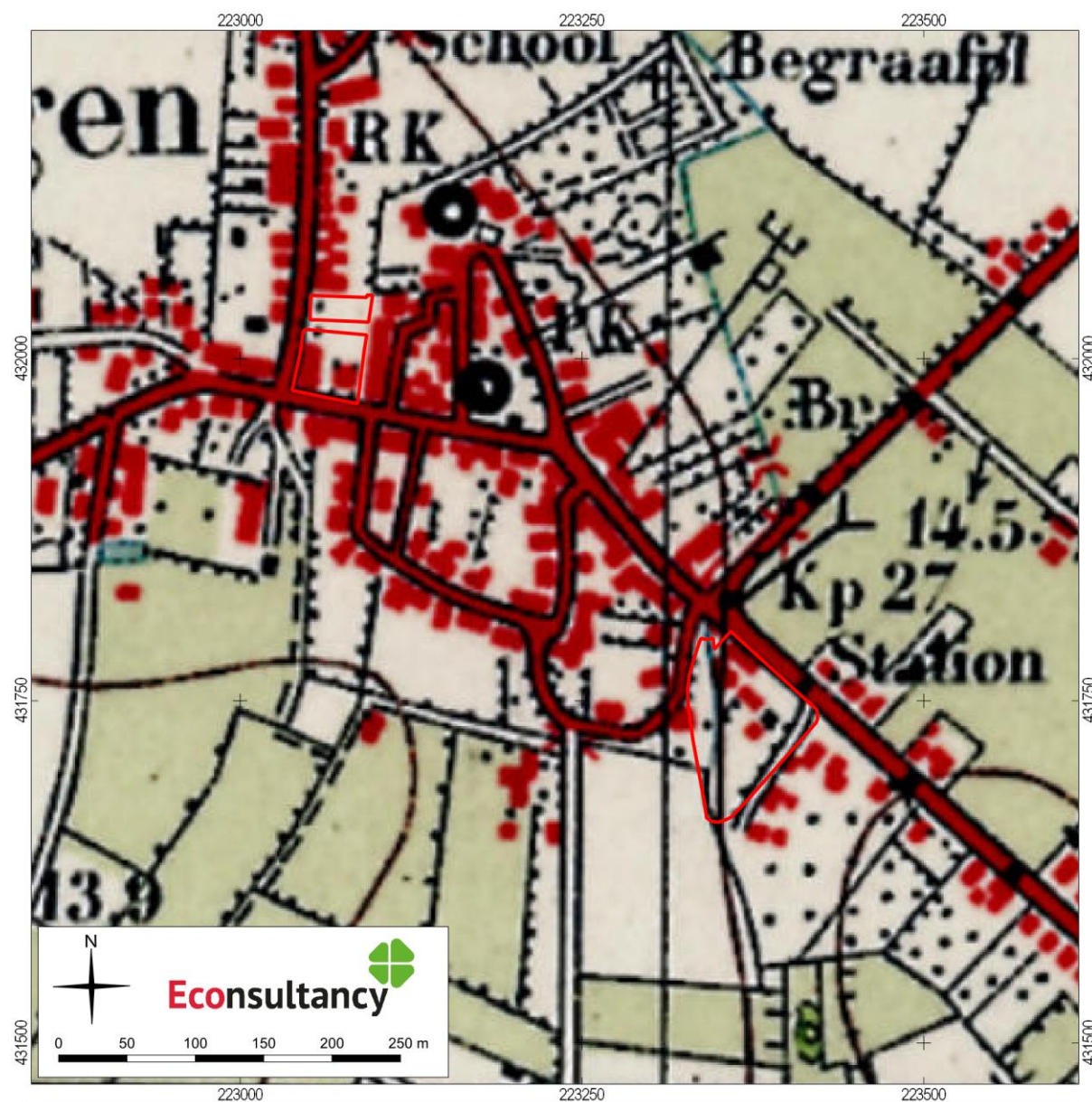
Legenda

 plangebied

Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1921 (Bonneblad)



Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)



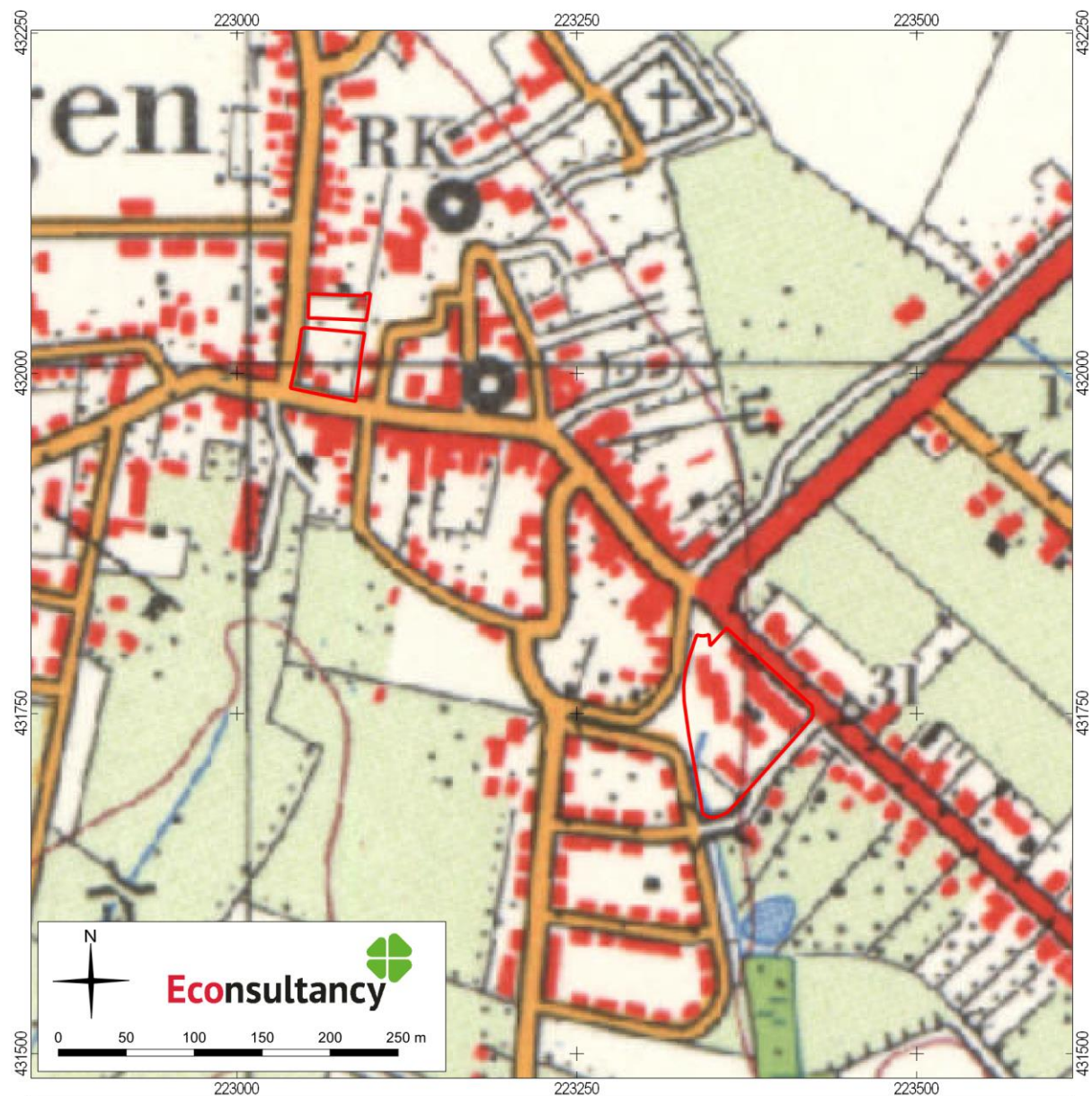
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad). Bron: www.topotijdreis.nl.

Legenda

 plangebied

Figuur 16. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1966



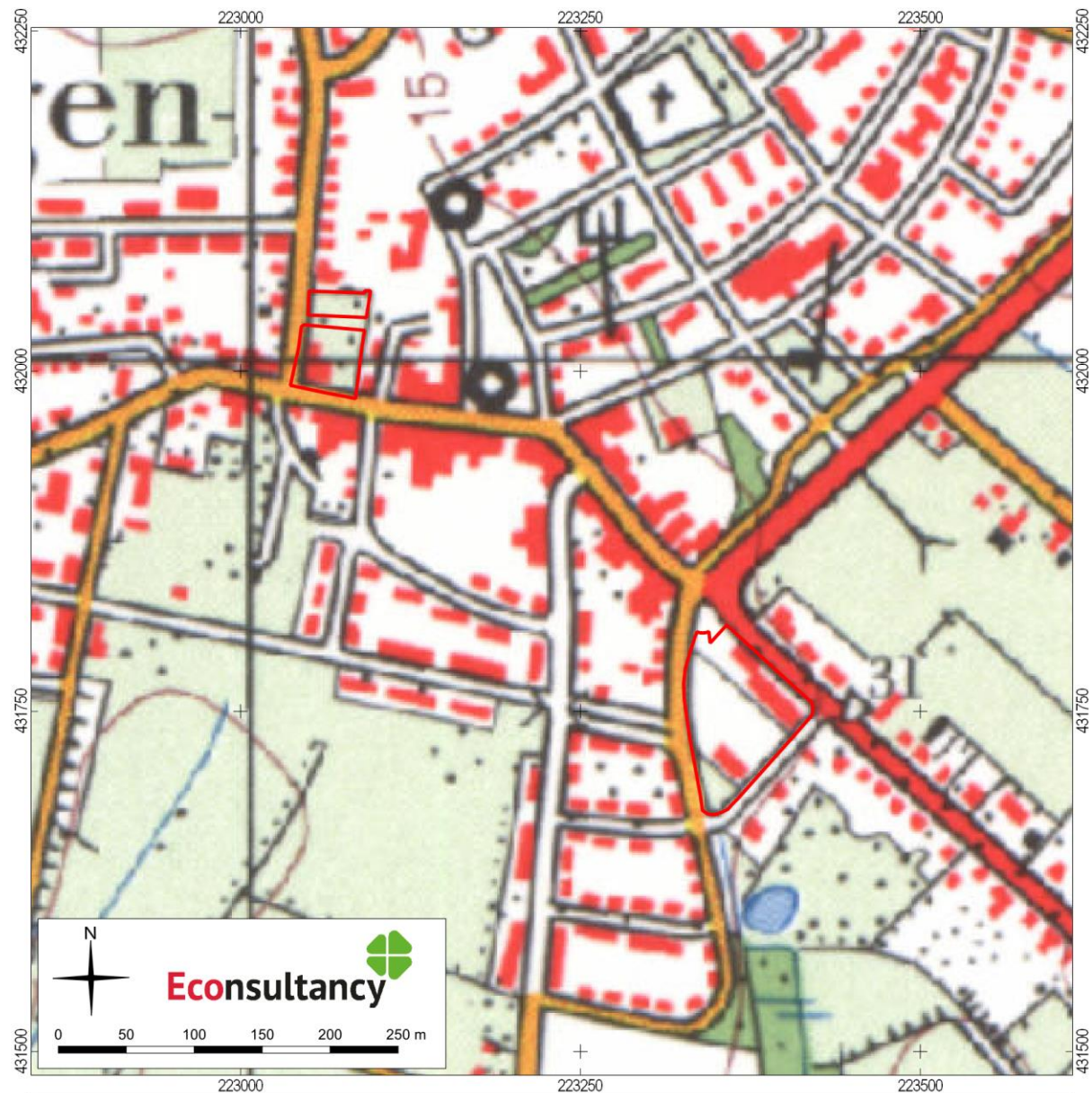
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1966. Bron: www.topotijdreis.nl.

Legenda

 plangebied

Figuur 17. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1975



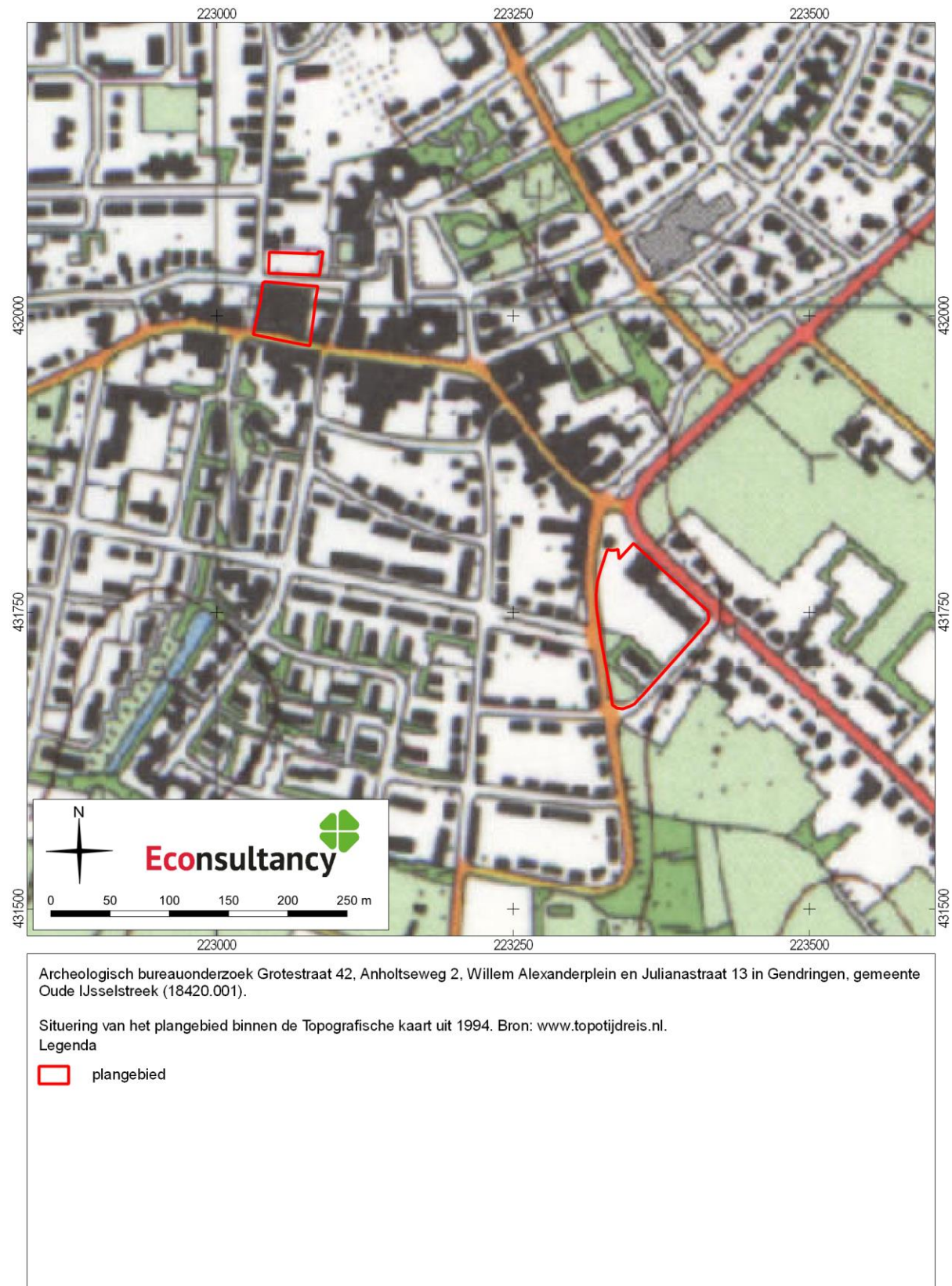
Archeologisch bureauonderzoek Grotestraat 42, Anholtseweg 2, Willem Alexanderplein en Julianastraat 13 in Gendringen, gemeente Oude IJsselstreek (18420.001).

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1975. Bron: www.topotijdreis.nl.

Legenda

 plangebied

Figuur 18. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1994



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Pleistoceen	Laat	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
11.755				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
12.745					Allerød (warm)					
13.675					Vroege Dryas (koud)					
14.025					Bølling (warm)					
15.700					Laat-Pleniglaciaal					
29.000				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000					Vroeg-Pleniglaciaal	4				
75.000					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)					
						5b				
						5c				
						5d				
115.000				Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie			
130.000				Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Drente			
370.000		Midden	Midden	Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk					
410.000				Elsterien (ijstijd)						
475.000				Cromerien (warme periode)						
850.000				Pre-Cromerien						
2.600.000	Vroeg	Vroeg			Formatie van Sterksel					

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-800				IVa		Bronstijd			
-2000						Neolithicum			
815	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol				
-3755	5000								
-4900							Mesolithicum		
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
-7020	8000								
-8240	9000						Laat-Paleolithicum		
-8800		Midden-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap			
13.675	11.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
14.025	12.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
15.700	13.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
-35.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra				
75.000							Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
115.000									
130.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum			
-300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum			

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat zich voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, dat plaats maakte voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine spitse vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kope- ren voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de 3^e eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de 5^e eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e - 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling wat zich uit in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

