



BOTERSTRAAT

GEMEENTE OUDE IJSSSELSTREEK



Archeologie



Archeologisch bureauonderzoek

Boterstraat te Varsseveld

Opdrachtgever	BRO Boxtel Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	7424.002
Versienummer¹	1
Datum	1 juli 2019
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	ir. E.M. ten Broeke
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	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	7424.002
Toponiem	Boterstraat
Opdrachtgever	BRO Bostel
Gemeente	Oude IJsselstreek
Plaats	Varsseveld
Provincie	Gelderland
Kadastrale gegevens	Gemeente Varsseveld, sectie I, nummers 689, 821 (ged.), 2256 en 2257(ged.)
Omvang plangebied	Circa 13.500 m ²
Kaartblad	41 A (1:25.000)
Coördinaten centrum plangebied	X: 229.050/Y: 440.170
Bevoegde overheid	Gemeente Oude IJsselstreek Postbus 42 7080 AA Gendringen Tel. 0315-292423 Email: info@oude-ijsselstreek.nl
Deskundige namens het bevoegd gezag	De heer D. Kastelein, MA, Regionaal Archeoloog Omgevingsdienst Achterhoek Postbus 200 7255 ZJ Hengelo (Gld.) Email: archeologie@odachterhoek.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4717054100
Archeoregio NOaA	Overijssels-Gelders zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem/Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland
Uitvoerders	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 BRO Boxtel een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Boterstraat te Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing van een zuivelfabriek te slopen en vervolgens de nieuwbouw van woningen en een supermarkt te realiseren.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Uit de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een vrij omvangrijke dekzandrug, waarop tevens de ten zuiden gelegen historische dorpskern van Varsseveld is ontstaan. Deze dekzandrug had al een gunstige ligging voor Jager-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum) als tijdelijke nederzittingslocatie (jachtkampementen). Ook voor Landbouwers waren de dekzandruggen de meest gunstige locaties. De grootte van de dekzandrug vormde voldoende areaal aan goed ontwaterde gronden voor landbouw. Voor de perioden IJzertijd-Romeinse tijd-Middeleeuwen is de algemene tendens dat de huisplaatsen steeds plaatsvaster werden en zich vaak verplaatsen naar de flanken van de dekzandruggen en mogelijk voor (langere) perioden naar de dekzandvlakten. De hoger gelegen dekzandruggen bleven echter altijd gebieden met gunstige bewoningscondities en zijn voor lange tijd in gebruik geweest als oude bouwlandgronden (worden ook wel aangeduid als enken, (eenmans)essen of kampen). Historisch kaartmateriaal laat ook zien dat in de tweede helft van de 18^e eeuw het plangebied deel uitmaakte van een oud bouwlandcomplex direct ten noorden van de dorpskern van Varsseveld. De verwachting is dan ook dat binnen het plangebied een (matig dik) plaggendek is opgebracht ten tijde van het agrarisch gebruik. Het plangebied ligt daarmee niet binnen/behoort daarmee niet tot de historische dorpskern.

Archeologisch onderzoek (begeleidingen) uitgevoerd binnen de begrenzing van de historische dorpskern van Varsseveld, ten zuiden van het plangebied, hebben logischerwijs archeologische resten opgeleverd uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Verder heeft archeologisch proefsleuvenonderzoek langs de Oostelijke Rondweg vondsten opgeleverd daterend uit de perioden Midden- en Late-IJzertijd en uit de Vroeg-Romeinse tijd, Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, echter geen sporen duiden op de aanwezigheid van een nederzittingscomplex, huisplaats dan wel een historisch erf binnen het plangebied.

Vanaf het begin van de 20^e eeuw zijn binnen het plangebied diverse malen bouwwerkzaamheden uitgevoerd. De bestaande bebouwing beslaat een groot deel (meer dan de helft) van het oppervlak van het plangebied. Deze bebouwing is tot minimaal 1 m -mv gefundeerd. Het hoofdgebouw, welke nagenoeg de gehele zuidwestelijke helft van het plangebied beslaat, is tot bijna 2 m -mv gefundeerd en deels onderkelderd. Gegevens van eerder uitgevoerd milieuhygiënisch bodemonderzoek, het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem dat in 2013 is uitgevoerd, laten zien binnen de onbebouwde terreindelen van het plangebied (welke merendeels verharde terreindelen betreffen) bodemverstorende ingrepen/vergravingen hebben plaatsgevonden.

Conclusie

Het bureauonderzoek wijst uit dat het plangebied, op basis van zijn landschappelijke situering, van oorsprong een gunstige ligging heeft gehad als (tijdelijke) bewoningslocatie. Echter, gegevens van bouwdoSSIers en eerder uitgevoerd eerder uitgevoerd milieuhygiënisch bodemonderzoek wijst uit dat ter plaatse van zowel de bebouwde als de onbebouwde terreindelen van het plangebied diepgaande bodemverstorende ingrepen/vergravingen hebben plaatsgevonden. Hierdoor wordt het erg onwaarschijnlijk geacht dat er zich binnen het plangebied nog terreindelen bevinden met een intacte/oorspronkelijke bodemopbouw, in de vorm van een hoge enkeerdgrond (plaggendek met hieronder een restant van het van nature gevormde bodemprofiel, meest waarschijnlijk in de vorm van een veldpodzolbodem).

Advies

Op basis van het bureauonderzoek geldt geen verwachting meer op de aanwezigheid van in situ liggende archeologische resten en/of sporen. Hierdoor zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied. Geadviseerd wordt dan ook om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (gemeente Oude IJsselstreek). Na beoordeling wordt door het bevoegd gezag een besluit genomen.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed), de gemeente Oude IJsselstreek of de provincie Gelderland.

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	9
2.7	Beschrijving van het historische gebruik	20
2.8	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	23
3	CONCLUSIE EN ADVIES	24
	LITERATUUR	26
	BRONNEN	28

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II.	Grondwatertrappenindeling
Tabel III.	Grondwatergegevens plangebied
Tabel IV.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel V.	Overzicht ARCHIS-vondsten
Tabel VI.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel VII.	Verleende bouwvergunningen
Tabel VIII.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland
Figuur 7.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Hottingerkaart uit 1773-1794 vanuit kaartblad 82
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1885 (Bonneblad)
Figuur 12.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad)
Figuur 13.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)
Figuur 14.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1954
Figuur 15.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1975
Figuur 16.	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
Bijlage 4	Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Boxtel een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Boterstraat te Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1 en 2). De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing van een zuivelfabriek te slopen en vervolgens de nieuwbouw van woningen en een supermarkt te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk te 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 archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd in juni 2019 door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog/kwaliteitscontroleur).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand 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 4.0, 07-06-2016) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), 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);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

² Beschikbaar via www.sikb.nl

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 centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLo-
ket);
- 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;

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 bodemverstorende 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 750 meter rondom het plangebied.³

Het plangebied (circa 13.500 m²) ligt aan de Boterstraat, binnen de bebouwde kom en de kern van Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek (zie figuren 1 en 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 19,7 m +NAP. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Varsseveld, sectie I, nummers 689, 821 (ged.), 2256 en 2257(ged.). Volgens de topografische kaart van Nederland, 41 A (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 229.050/Y: 440.170.

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.

Het plangebied is grotendeels bebouwd met industriële panden die in gebruik waren als zuivelfabriek. De terreindelen rondom deze bebouwing zijn merendeels voorzien van een klinker- of asfaltverharding. In de noordelijke helft van het plangebied zijn enkele terreindelen in gebruik als groenstrook. Rondom het plangebied liggen voornamelijk woonpercelen. Ten zuiden liggen winkelpanden. Verder lopen langs de noord-, zuidoost- en zuidwestzijde van het plangebied respectievelijk de Eikenlaan, de Boterstraat en de Zuivelstraat (zie figuur 3).

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.

Vigerend beleid⁴

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.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan kom Varsseveld 2010. Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een Waarde - Archeologische verwachting 3. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan 5.000 m² en dieper dan 30 cm -mv.

Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie⁵

Ter plaatse van het bedrijfsperceel/plangebied zijn reeds diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend onderzoek nieuwbouwlocatie, IMD Micon bv, kenmerk 70698, d.d. 5 juli 1993;
- Aanvullend onderzoek nieuwbouwlocatie, IMD Micon bv, kenmerk FS/MP/70698/3212, d.d. 15 juli 1993;
- Verkennend onderzoek bedrijfsterrein, IMD Micon bv, kenmerk 70536, d.d. 29 juli 1993;
- Aanvullend bodemonderzoek Boterstraat 5 te Varsseveld, Arcadis IMD, kenmerk IMD/MA97/1462/71874, d.d. 11 november 1997;
- Milieukundig bodemonderzoek Boterstraat 5 te Varsseveld, Arcadis Regio bv, kenmerk 110304/OF6/011/000554/LB, d.d. 3 mei 2006;
- Eindbemonstering grondwater Boterstraat 5 te Varsseveld, Arcadis, kenmerk 110304/OF7/OE7/000554/002/MR, d.d. 25 april 2007;
- Milieukundig bodemonderzoek Boterstraat 5, te Varsseveld, Borger & Burghouts bv, rapportnummer TL100420/B-2132, d.d. 20 april 2010;
- Eindsituatie bodemonderzoek Boterstraat 5 en omgeving, te Varsseveld, Borger & Burghouts bv, rapportnummer JN130624/B-2626v2, d.d. 24 juni 2013;
- Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem Boterstraat 5 en omgeving, te Varsseveld, Econsultancy, kenmerk 13065670 OUD.TBB.NEA, d.d. 18 september 2013.

Uit de onderzoeksresultaten daterend van 1993 blijkt dat er een sterke minerale olieverontreiniging ter plaatse van voormalige diesel- en stookolieopslag en het matig verhoogd PAK-gehalte (23 mg/kg droge stof) nabij de voormalige kolenopslag is geconstateerd. In 1997 is de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater afgeperkt. Destijds is geconcludeerd dat er sprake is van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging. In de uitgevoerde vervolgonderzoeken is de sterke verontreiniging met minerale olie alsmede de matige PAK-verontreiniging niet meer aangetoond.

⁴ Brugman *et al.*, 2010

⁵ Van Wieringen, 2013

Nadat de bedrijfsactiviteiten in het najaar van 2012 zijn beëindigd heeft er een eindsituatie bodemonderzoek plaatsgevonden. Destijds zijn 10 potentieel bodembedreigende deellocaties voor onderzoek aangemerkt. Daarnaast is in het kader van een mogelijke transactie het perceel Zuivelstraat 6 en 8 en het gehele overige bedrijfsterrein conform de strategie onverdacht onderzocht. Uit de onderzoeksresultaten van het eindsituatie onderzoek blijkt dat de bodem ten hoogste licht verontreinigd is met metalen en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met metalen en chloride. Plaatselijk is in het grondwater een barium- en nikkelgehalte matig verhoogd aangetoond.

In het kader van de transactie van de onderzoekslocatie is door Econsultancy in 2013 het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd. Dit onderzoek had tot doel het in kaart brengen van de bodemkwaliteit op de, tijdens voorgaand bodemonderzoek, onvoldoende belichte terreindelen inclusief een mogelijke stortplaats. Tevens is de bodemkwaliteit van de gehele locatie ten aanzien van de parameter asbest middels een verkennend onderzoek vastgesteld.

Uit de zintuiglijke waarnemingen is gebleken dat ten zuiden van de expeditieruimte een stortlaag is waargenomen waar verschillende gradaties met puin en glas zijn in aangetroffen. In deze opgegraven laag zijn eveneens asbestverdachte plaatmaterialen geconstateerd. Uit analytisch onderzoek is gebleken dat de zintuiglijk met puin en glas verontreinigde grond licht verontreinigd is met diverse metalen, PAK, PCB en minerale olie. Daarnaast is de grond plaatselijk matig verontreinigd met zink. Uit analytisch onderzoek is verder gebleken dat het geanalyseerde plaatmateriaal asbesthoudend is.

In zijn algemeenheid is de bodemopbouw omschreven als bestaande uit voornamelijk zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Slechts plaatselijk is de bovengrond zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk gley- en oerhoudend. Ter plaatse van diverse boringen gezet in het hoofdgebouw, welke in de zuidwestelijke helft van het plangebied staat, is op $\pm 1,0$ m -mv een niet doorboorbare laag aangetroffen, meest waarschijnlijk een betonverharding. Asbestonderzoek door middel van het graven van sleuven ter plaatse van de locatie tussen de expeditieruimte en de werkplaats/magazijn van de technische dienst, in het centraal-noordelijke deel van het plangebied, heeft laten zien dat direct onder de klinkerverharding een zintuiglijke schone cunetlaag van enkele decimeters aanwezig is. Onder deze cunetlaag is een stortlaag waargenomen waar verschillende gradaties met puin en glas zijn in aangetroffen. In deze opgegraven laag zijn eveneens asbestverdachte plaatmaterialen geconstateerd. Ook zijn ten behoeve van de visuele inspectie met behulp van een schep 21 gaten rondom de bedrijfsgebouwen gegraven. Hierbij zijn bij diverse gaten in de bovengrond verschillende gradaties puindelen aangetroffen. Nabij de inrit aan de zijde van de Boterstraat, in het oostelijke deel van het plangebied is tot 0,5 m -mv een volledige puinlaag waargenomen. Foto's van de asbestinspectiegaten, met het bijbehorende opgegraven en gezeefde materiaal, worden weergegeven in bijlage 4 (betreft bijlage 3b uit de rapportage van het door Econsultancy in 2013 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem). Deze foto's laten zien dat er ter plaatse van de huidige onbebouwde terreindelen binnen het plangebied diverse bodemverstoringen/ingrepen/vergravingen hebben plaatsgevonden tijdens het gebruik als industrieterrein/tijdens de bedrijfsmatige activiteiten die vanaf het begin van de 20^e eeuw hebben plaatsgevonden.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing van een zuivelfabriek te slopen en vervolgens de nieuwbouw van woningen en een supermarkt te realiseren. Ter plaatse van de nieuwbouwlocaties zal naar verwachting, bij de aanleg van een standaard staalfundering, de bodem tot een diepte van circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput). De nieuwbouw wordt voor zover bekend niet onderkelderd.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingsspatroon. 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 I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁶	Dekzandafzettingen van de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden, op vlechtende rivierafzettingen van het Laagterras (Formatie van Kreftenheye).
Geomorfologie ⁷	Niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom, maar meest waarschijnlijk binnen een gebied van dekzandruggen dan wel op en dekzandkopje, al dan niet bedekt met een oud bouwlanddek (3L5 of 3K18).
Bodemkunde ⁸	Niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Direct buiten de bebouwde kom van Varsseveld komen hoge zwarte enkeerdgronden voor, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21).
Grondwatertrap	VII

Landschappelijke ontwikkeling⁹

De omgeving van Varsseveld ligt binnen het Pleistocene Bekken. Op een afstand van circa 7 km ten oosten bevindt de terrasrand, welke de overgang vormt naar het Oost-Nederlandse Plateau. Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden), lag een groot gedeelte van Nederland onder een vanuit Scandinavië naar het zuiden opgeschoven ijskap. De rand van het ijs bestond uit een aantal gletsjertongen. Aan weerszijden van deze ijsmassa's werden stuwwallen opgeduwd. De rivier de Rijn, die normaliter van zuid naar noord stroomde door het Pleistocene Bekken, werd door deze ijskap gedwongen hun weg langs de zuidzijde van het ijs westwaarts naar de zee te zoeken.

Tijdens het terugtrekken, en daarmee het afsmelten van het landijs, werd met name het Pleistocene Bekken gedeeltelijk opgevuld met glaciofluviale afzettingen (grove, grindhoudende zanden vermengd met leem), behorend tot de Formatie van Drente. Vervolgens hervatte de voorlopers van de Rijn weer hun loop door het Pleistocene Bekken naar het noorden, waarbij de afzettingen van de Formatie van Kreftenheye werden gevormd.

⁶ De Mulder *et al.*, 2003

⁷ Alterra, 2003

⁸ Stichting voor Bodemkartering, 1980

⁹ De Mulder *et al.*, 2003 / Berendsen, 2008 / Brugman *et al.*, 2010 / Van Beek, 2009

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Wel had het klimaat een continentaal karakter (koud en droog). Het landschap bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. De zeespiegel daalde tot wel 110 meter ten opzicht van het huidige niveau (NAP). Door een combinatie van deze daling van de zeespiegel en vernieuwde tektonische activiteiten, waarbij het Pleistocene Bekken verder daalde en een deel van het Oost Nederlandse Plateau omhoog kwam, is de Rijn zich gaan insnijden in zijn eigen sedimenten tot aan de lijn Aalten-Neede en loopt op een afstand van 7 km ten oosten van het plangebied. Hierbij is toen de terrasrand ontstaan. Het terrein ten oosten van deze terrasrand wordt daarom aangeduid als het Oost Nederlandse Plateau. Pas tijdens het Midden-Weichselien (ook wel aangeduid als Pleniglaciaal, 73.000 tot 13.000 jaar geleden) is de Rijn weer sedimentpakketten gaan opbouwen, echter nu alleen ten westen van de terrasrand. Deze sedimenten behoren tot de Formatie van Kreftenheye. Buiten de invloedssfeer van de Rijn werd een pakket dekzand afgezet.

De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge Dekzand. Het Oude Dekzand is afgezet tijdens het Pleniglaciaal. Het is veelal horizontaal gelaagd en er komen lemige banden in voor. Het Jonge Dekzand is afgezet tijdens het Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is in het Jonge Dekzand meestal niet aanwezig. Ook komen er geen leemlagen in voor. Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden. Door het hoogteverschil ontstonden bij de terrasrand lokale beekdalsystemen (sneeuwsmelwaterdalen), waarbij aan de westzijde waaiers van uitgepoeld materiaal werden gevormd (daluitspoelingswaaiers). Op het Oost-Nederlandse Tertiaire Plateau is slechts een dunne laag Jong dekzand afgezet of ontbreekt het geheel, waardoor tertiaire kleien en keileem (vrijwel) dagzomen. Het dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, dat behoort tot de Formatie van Bortel (voorheen de Formatie van Twente).

Gedurende het merendeel van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), stroomde de Rijn ten oosten van de stuwwallen van Montferland, maar vanaf het Midden-Weichselien kreeg de Rijn een steeds belangrijk wordende tak naar het westen door de Gelderse Poort en de huidige Betuwe. Vanaf het begin van het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden) heeft de Rijn het gebied ten oosten van de stuwwallen van Montferland in zijn geheel verlaten.

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk heeft plaatsgevonden tijdens de laatste eeuwen. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Bortel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Bortel.

Ook zijn in het Holoceen verspreid over delen van het Oost-Nederlandse dekzandlandschap veengebieden ontstaan. Deze ontstonden vooral daar waar sprake was van een slechte ontwatering vanwege het voorkomen van natte, vlakke delen (depressies) omgeven door hoger gelegen terreindelen en de aanwezigheid van ondoorlatende lagen. De veengebieden hadden vaak een kleine tot middelgrote omvang, samenhangend met de sterke landschappelijke variatie op relatief korte afstanden. Vooral langs de westzijde van de terrasrand kon onder invloed van kwelwater vanaf het Oost Nederlandse Plateau in de natte laagten uitgestrekte hoogveenkussens gaan groeien. Vanaf de Late-Middeleeuwen is het aanwezige veen vooral kleinschalig gewonnen. Vanwege de meestal vrij geringe dikte van de veenpakketten en de slechte ontsluiting was grootschalige veenwinning economisch niet rendabel. Aanwijzingen van de voormalige venen en het afgraven daarvan zijn in het huidige landschap nauwelijks meer herkenbaar.

Nadat veenwinning had plaatsgevonden ontwikkelde zich op de braakliggende terreinen een natte heidevegetatie. In de 19^e en 20^e eeuw werden deze gebieden vervolgens ontgonnen ten behoeve van agrarisch gebruik, waardoor resten veen vaak volledig zijn vermengd met het onderliggende zanddek en volledig is geoxideerd, mede als gevolg van de gereguleerde grondwaterstanden. Dit (voormalige) hoogveen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop.

DINO¹⁰

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.¹¹ Hieruit blijkt dat de ondergrond is opgebouwd uit de volgende lithostratigrafische afzettingen; vanaf het maaiveld tot circa 4 -mv matig fijn dekzand (Laagpakket van Wierden). Hieronder bevinden zich tot circa 16 m -mv grindrijke, grofzandige vlechtende rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye).

Geomorfologie

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Vanwege de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van Varsseveld is de geomorfologie niet gekarteerd. Buiten de bebouwde kom komen gebieden met dekzandruggen en dekzandkopjes voor, al dan niet bedekt met een oud bouwlanddek (3L5 of 3K18, zie figuur 4). Het hoogtebeeld, wat hieronder verder in detail wordt behandeld, laat zien dat het plangebied tot één van deze landschappelijke eenheden behoort, welke beide tot het dekzandlandschap worden gerekend.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹²

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Door de aanwezige bebouwing wordt de topografie van het maaiveld enigszins vertroebeld (zie figuur 5). Toch is goed zichtbaar dat het plangebied een hoge ligging heeft binnen een vrij omvangrijke dekzandrug, waar ook de historische kern en de terreindelen ten noorden hiervan binnen liggen. Buiten de bebouwde kom is het oorspronkelijke reliëf van het dekzandlandschap goed zichtbaar, met dekzandkopjes die door plaggenbemesting er duidelijk uitspringen. Waarschijnlijk zijn dit de eenmansessen die als eerste zijn aangelegd tijdens de ontginning van het gebied. Een dergelijk landschap wordt ook wel aangeduid als een kampenlandschap.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Varsseveld bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd. Direct buiten de bebouwde kom komen voornamelijk hoge zwarte enkeerdgronden voor, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21, zie figuur 6). Een dergelijke bodemopbouw wordt binnen het plangebied ook verwacht, gezien het gebruik op basis van historisch kaartmateriaal vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw (wordt in § 2.7 behandeld).

¹⁰ www.dinoloket.nl.

¹¹ DINO boornummers B41A0019 en B410070

¹² www.ahn.nl

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late-Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren '80 van de 20^e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9^e en de 12^e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkheid aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.¹³

Grondwatertrap en gegevens uit de Atlas Gelderland¹⁴

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

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 ' of een '' weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. Grondwatertrappenindeling¹⁵

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

Door grootschalige ingrepen in het geohydrologisch systeem wijken de huidige grondwatertrappen in veel gebieden af van de grondwatertrappen die in het verleden voor kwamen. Om dit aan te geven is tevens een inschatting gemaakt van historische grondwatertrappen, welke een indicatie vormen voor de grondwatertrappen zoals die in het jaar 1950 voor kwamen. Deze historische grondwatertrappen zijn gekarteerd op schaal 1:100.000.

¹³ Doesburg *et al.*, 2007

¹⁴ <http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>

¹⁵ Locher & Bakker, 1990

Voor het plangebied zijn de volgende gegevens bekend:

Tabel III. Grondwatergegevens plangebied

GHG	GLG	GVG	Grondwatertrap	Historische grondwatertrap
195	301	223	VII"	VI
GHG: gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm -mv GLG: gemiddeld laagste grondwaterstand in cm -mv GVG: gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand in cm -mv				

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en 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. Het plangebied heeft een grondwatertrap VII" en een historische grondwatertrap VI. Een historische grondwatertrap van VI betekend dat ook vroeger het plangebied van nature gekenmerkt werd door een relatief goede ontwatering.

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).¹⁶ 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 7. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 750 m weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek¹⁷

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). 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.

¹⁶ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

¹⁷ Brugman *et al.*, 2010

Volgens de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek grenst het plangebied aan de historische dorpskern van Varsseveld (categorie 3) en ligt het verder in een gebied met een lage archeologische verwachting (categorie 7, zie figuur 8). Voor de terreinen binnen de begrenzing van de historische dorpskern geldt dat bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, bij een onderzoekslocatie groter dan 30 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Voor terreinen binnen gebieden met een lage archeologische verwachting geldt dat bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, bij een onderzoekslocatie groter dan 5.000 m² en bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

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 belevingswaarde). 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 7).

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 vierentwintig archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om zestien bureau- en/of booronderzoeken (prospectief onderzoek), een veldkartering, twee proefsleuvenonderzoeken en vijf archeologische begeleidingen (zie tabel IV en figuur 7).

Tabel IV. Overzicht onderzoeksmeldingen

Zaakidentificatie (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2242236100 (34802)	180 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Kerkplein Varsseveld Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 27-4-2009 Resultaat: De onderzoekslocatie ligt waarschijnlijk op een dekzandrug in de oude dorpskern van Varsseveld. De locatie heeft een hoge archeologische trefkans op archeologische resten uit de periode Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Daarnaast kunnen ook bewoningssporen vanaf het Neolithicum worden verwacht. Gezien de archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie wordt de aanbeveling gedaan verder archeologisch onderzoek uit te voeren om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Doordat de locatie momenteel bebouwd is, is geadviseerd om de van de sloop van de ondergrondse delen van de bebouwing uit te voeren onder archeologische begeleiding - protocol proefsleuven. Op het moment dat er archeologische sporen/ resten worden aangetroffen, wordt in overleg met (een vertegenwoordiger van) het bevoegd gezag besloten of documentatie volgens archeologische begeleiding - protocol proefsleuven voldoende is, of dat er moet worden overgegaan tot een definitieve opgraving (DO).
2260291100 (37347) en 2273454100 (39136)	180 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: archeologische begeleiding, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (zie Zaakidentificatie (OM-nummer) 2242236100 (34802)) Toponiem: Varsseveld Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 5-10-2009 Resultaat: Op de onderzoekslocatie is een groot aantal sporen aangetroffen uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuw(st)e tijd. Deze bestonden uit een groot aantal

¹⁸ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

¹⁹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

		paalkuilen, een gracht, drie waterputten en een aantal muurresten. De laatmiddeleeuwse sporen bestaan uit delen van verschillende gebouwen (woonhuizen, schuren, roedenbergen en een spieker), alsmede uit twee waterputten en uit greppels. De sporen worden gedateerd in de periode 11^e - 13^e eeuw. Praktisch alle gebouwen oversnijden elkaar. De laatmiddeleeuwse bewoning is in minimaal acht kleine fasen onder te verdelen en in drie hoofdfasen. De gracht dateert uit de periode 14^e - 16^e eeuw en betreft één van de grachten die rond de dorpskerk heeft gelegen. De resten uit de Nieuwe tijd omvatten voornamelijk muurresten die grofweg in drie tijdsfasen kunnen worden onderverdeeld, nl. de 20^e eeuw (Weeninkgebouw), de 18^e - 19^e eeuw en de 18^e eeuw (na 1723). De 18^e - 19^e eeuwse bebouwing kan direct worden gerelateerd aan de kadastrale minuut van 1811 - 1832. Uit deze periode is ook een gemetselde waterput aangetroffen. De laatmiddeleeuwse bebouwing werpt iets meer licht op de geschiedenis van Varsseveld, waarvan niet heel veel bekend is. De bebouwing kan gerelateerd worden aan de bouw van een kerk in het huidige centrum van Varsseveld, die rond 1050 wordt gedateerd. Rond deze kerk ontstond bewoning, getuige de erven die zowel tijdens het huidige onderzoek als tijdens onderzoek van ADC in het gebied direct ten westen van de kerk zijn aangetroffen. Dat het kerkerrein omgracht is geweest, laat de gracht zien die in beide onderzoeken is aangetroffen en die de laatmiddeleeuwse erven oversnijdt. De laatmiddeleeuwse sporen en de gracht worden van de nieuwe tijd sporen gescheiden door een brandlaag die dateert uit 1723, toen er een grote dorpsbrand woedde in Varsseveld.
2481446100 (66464)	180 meter ten westen	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Korenbloemstraat en Roggestraat Varsseveld Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 28-4-2015 Resultaat: De resultaten van het onderzoek worden niet vermeld in ARCHIS.
2171864100 (24815)	200 meter ten zuiden	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Schoolstraat/Gruttinkpad Varsseveld Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 15-10-2007 Resultaat: In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek (hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd) is in het plangebied tijdens het bureau- en inventariserend veldonderzoek een archeologische vindplaats uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd aangetroffen. De vindplaats omvat waarschijnlijk het gehele plangebied (circa 0,2 ha), maar in ieder geval het onbebouwde deel van het plangebied (0,1 ha). Mogelijk betreft de vindplaats een huisplaats/nederzettingsterrein van stedelijke aard. Aangezien in het onbebouwde deel van het plangebied geen bodemverstoringen dieper dan 30 cm -mv zijn waargenomen en pakketten stadgrond doorgaans een zeer conserverende werking hebben, lijken de gaafheid en conservering van de vindplaats erg goed te zijn. In het overige, bebouwde deel van het plangebied konden vanwege de bestaande bebouwing geen boringen gezet worden. Derhalve is het onmogelijk om voor dit deel van het terrein uitspraken te doen omtrent de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Geadviseerd is een vervolgonderzoek te laten uitvoeren.
2245477100 (35303)	250 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: archeologische begeleiding, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en booronderzoek (zie zaakidentificatie (OM-nummer 2171864100 (24815)) Toponiem: Varsseveld Uitvoerder: Archeodienst Gelderland BV Datum: 28-5-2009 Resultaat: Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek en booronderzoek van RAAP, de quickscan van Hamaland Advies en de bouwtekeningen voor de daadwerkelijke inrichting en realisatie van de nieuwbouw is door de Regionaal Archeoloog besloten dat voorafgaand aan de nieuwbouw een archeologische begeleiding plaats zal vinden. Op basis van verschillende vooronderzoeken was vastgesteld dat er voor het plangebied een middelhoge trefkans bestond op bewoningssporen uit met name de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De begeleiding had betrekking op infrastructurele graafwerkzaamheden in het kader van de nieuwbouwplannen op het terrein. De sleuf had een breedte van 1,8 meter en een totale lengte van ca. 100 meter. In de aangelegde sleuf zijn in totaal 18 profielkolommen opgenomen om een goed beeld te krijgen van de bodemopbouw. Op basis van de gedocumenteerde profielkolommen kan de conclusie worden getrokken dat de bodem dermate afgetopt en geroerd is dat de archeologische trefkans naar laag moet worden bijgesteld. Er zijn geen archeologische indicatoren en sporen op het terrein aangetroffen en derhalve wordt vervolgonderzoek niet

		noodzakelijk geacht.
2211983100 (30563)	250 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Kerkplein 17 Varsseveld Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 4-7-2007 Resultaat: De onderzoekslocatie ligt waarschijnlijk op een dekzandrug in de oude dorpskern van Varsseveld. De locatie heeft een hoge archeologische trefkans op archeologische resten uit de periode Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Daarnaast kunnen ook bewoningssporen vanaf het Neolithicum worden verwacht. Gezien de archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie wordt de aanbeveling gedaan verder archeologisch onderzoek uit te voeren om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Doordat de locatie momenteel bebouwd is, is geadviseerd om de van de sloop van de ondergrondse delen van de bebouwing uit te voeren onder archeologische begeleiding - protocol proefsleuven. Op het moment dat er archeologische sporen/ resten worden aangetroffen, wordt in overleg met (een vertegenwoordiger van) het bevoegd gezag besloten of documentatie volgens archeologische begeleiding - protocol proefsleuven voldoende is, of dat er moet worden overgegaan tot een definitieve opgraving (DO).
2246149100 (35397)	250 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (zie zaakidentificatie (OM-nummer 2211983100 (30563)) Toponiem: Kerkplein 17 Varsseveld Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 2-6-2009 Resultaat: De ligging van het plangebied direct ten zuidwesten van de Laurentiuskerk gaf aanleiding te vermoeden dat op deze locatie wellicht vroege resten van het dorp Varsseveld aanwezig zouden zijn. Tijdens het veldonderzoek zijn vier proefsleuven aangelegd, één min of meer parallel aan de Spoorstraat (werkput 1), één haaks daarop, achter café-restaurant De Ploeg langs (werkput 2) en twee kleinere putten aan de uiterste noordzijde van het plangebied tegen het Kerkplein aan (werkput 3 en 4). Er zijn in de proefsleuven archeologische resten aangetroffen: in het noordelijke deel van werkput 1 zijn paalkuilen aangetroffen van één of meerdere gebouwen die hier in de Volle-Middeleeuwen hebben gestaan. In deze sporen is aardewerk aangetroffen daterend in de dertiende eeuw. In dezelfde sleuf is aan de zuidkant muurwerk aangetroffen wat in de Nieuwe tijd dateert. Werkput 2 was grotendeels verstoord door de daar in de twintigste eeuw aangelegde kelders en funderingen. Aan de westkant kwam een recente gemetselde waterput aan het licht en aan de oostzijde nog enkele losse sporen zonder duidelijke functie en datering. Naar aanleiding van de resultaten van het eerste proefsleuvenonderzoek van 2 juni (werkput 1 en 2) is door de regio-archeoloog (M. Kocken) een klein aanvullend onderzoek geadviseerd aan de noordzijde van het terrein, om te kijken of de daar in werkput 1 aangetroffen sporen doorlopen in de richting van de kerk. Bij dit aanvullende onderzoek is de gracht rond de kerk aangetroffen. Er zijn geen nieuwe kuilen en/of paalsporen aangetroffen die kunnen worden gekoppeld aan de sporen in werkput 1. Het noordwestelijke deel van het terrein (op de hoek van de Spoorstraat en Kerkplein 17) herbergt nog wel archeologische resten. Gezien de diepteligging van deze sporen zullen deze echter waarschijnlijk niet worden verstoord bij de voorgenomen bouwplannen. Het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied bevatten te weinig sporen om te spreken van een behoudenswaardig deel van het plangebied. Geadviseerd is geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.
2265946100 (38124) en 2269461100 (38600)	250 meter ten westen	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Doetichemseweg 8-16 Varsseveld Uitvoerder: Econsultancy BV & Archaeological Research en Consultancy Datum: 1-1-2009 Resultaat: Volgens het bureauonderzoek door Econsultancy ligt de locatie binnen de bebouwde kom en waarschijnlijk landschappelijk binnen een dekzandlandschap met oorspronkelijk kleine dekzandkopjes, afgedekt met hoge zwarte enkeerdgronden. De hoge zwarte enkeerdgronden binnen het plangebied zijn vanaf het Laat-Paleolithicum gunstig geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) en de cultuurhistorische Waardenkaart provincie Gelderland bevindt het plangebied zich in een gebied met bebouwing. Het dichtstbijzijnde gekarteerde gebied op circa 200 m ten noorden van het plangebied heeft een hoge indicatieve archeologische waarde volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) en de cultuurhistorische Waardenkaart provincie Gelderland. Verder ligt het plangebied

		in of tegen de oude kern van Varsseveld en ligt het op circa 100 m van het tenminste vanaf de Middeleeuwen in gebruik zijnde kerkterrein. Er is in het plangebied tenminste vanaf begin 19^e eeuw bebouwing geweest van wisselende samenstelling. De rest van het plangebied is vanaf begin 19^e eeuw in continue gebruik geweest als tuin. Het karterend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat inderdaad binnen een dekzandgebied ligt, afgedekt met hoge zwarte en-keerdgronden. Binnen het plangebied is een middel dikke tot dikke eerdlaag aangetroffen, met daaronder in een aantal gevallen de horizonten behorend tot de oorspronkelijk aanwezige veldpodzolgronden, die door de hoge zwarte enkeerdgronden zijn afgedekt. In de meeste boringen zijn de kenmerkende horizonten van de oorspronkelijke veldpodzol opgenomen in de eerdlaag. Verder zijn er in een aantal boringen ijzerconcreties aangetroffen tot in de Aap-horizont. Mogelijk was het oorspronkelijke bodemtype deels een beekkeerdgrond. Verder werd er onder een dikke eerdlaag een opvulling, dan wel een verstoorde laag aangetroffen in boring 7. Er zijn een aantal archeologische indicatoren aangetroffen mogelijk daterend uit het Paleolithicum-Nieuwe tijd. Gezien de aanwezigheid van zwarte enkeerdgronden en een aantal archeologische indicatoren uit de Paleolithicum-Nieuwe tijd en de daarmee samenhangende hoge trekkans op archeologische resten wordt, indien de geplande bodemverstoringen beneden 30 cm -mv plaatsvinden, de aanbeveling gedaan een karterend/waarderend inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van proefsleuven.
2197485100 (28585)	300 meter ten westen	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Klaproosstraat 13 Varsseveld Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 5-5-2008 Resultaat: Er is geadviseerd een karterend booronderzoek met een boordichtheid van 20 boringen per hectare uit te voeren. Hiermee is het onderzoek karterend voor alle archeologische perioden Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.
2210127100 (30317)	300 meter ten westen	Type onderzoek: booronderzoek, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (zie zaakidentificatie (OM-nummer 2197485100 (28585)) Toponiem: Klaproosstraat 13 Varsseveld Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 18-8-2008 Resultaat: Geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2109501100 (15866)	400 meter ten westen	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Doetinchemseweg 38-44 Varsseveld Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 13-2-2006 Resultaat: Voor het plangebied is een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, karterende fase, uitgevoerd. Hierbij zijn 7 boringen gezet met een maximale diepte van 160 cm - mv. Tijdens het booronderzoek is een enkeerdgrond aangetroffen met daaronder, in 3 van de 7 boringen, een restant van een podzol B-horizont. Bij de overige boringen is onder het esdek het moedermateriaal (C-horizont) aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijk aanwezige podzolbodem deels of geheel verploegd is met het esdek. Het vermoedelijke vondstniveau is opgenomen in het esdek. Eventueel aanwezige diepere grondsporen, zoals bijvoorbeeld paalgaten en afvalkuilen, kunnen nog bewaard gebleven zijn. Dergelijke sporen zijn tijdens het booronderzoek niet aangetoond. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt de kans, dat er zich archeologische vindplaatsen binnen het plangebied bevinden, klein geacht. Nader archeologisch onderzoek wordt hierdoor niet noodzakelijk geacht.
2117050100 (17010)	400 meter ten zuiden	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Burgemeester Van De Zandestraat Varsseveld Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 23-3-2006 Resultaat: De toekomstige indeling van het plangebied (circa 4.500 m²) is dat het bestaande winkelpand zal worden uitgebreid. Het winkelpand zal niet worden onderkelderd. Het is nog onduidelijk welke fundatiemethode er toegepast zal gaan worden; het bijbehorende grondverzet zal naar verwachting echter dieper reiken dan 50 cm -mv. Op deze locatie wordt daarom een karterend inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te worden. Het resterende deel van het plangebied zal worden verhard met als functie parkeerterrein. Het is niet bekend wat hierbij de diepte van de bodemingrepen is. Indien bij de aanleg hiervan de bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv reiken, dient ook hier er een karterend veldonderzoek

		uitgevoerd te worden.
2135940100 (19714)	400 meter ten zuiden	Type onderzoek: booronderzoek, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek (zie zaakidentificatie (OM-nummer 2117050100 (17010))) Toponiem: Burg Vd Zandestraat Varsseveld Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 9-11-2006 Resultaat: De bodem is geclassificeerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem binnen het plangebied gedeeltelijk verstoord is tot een diepte van 50 - 60 cm -mv. In geen van de boringen zijn archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat er een archeologische vindplaats binnen het plangebied aanwezig is, wordt daarom klein geacht. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er archeologische resten en/of een vindplaats in het plangebied aanwezig is. Een vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.
2324419100 (46080)	400 meter ten noordoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Spanjerweg 5 Varsseveld Varsseveld Uitvoerder: MUG Ingenieursbureau BV Datum: 5-4-2011 Resultaat: Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied, indien een intact bodemprofiel aanwezig is, een hoge verwachting kent ten aanzien van vindplaatsen uit de periode Paleolithicum - Nieuwe tijd. Er is sprake van een brede archeologische verwachting: er kan een breed scala aan mogelijke complextypen worden aangetroffen. Er is vermoedelijk sprake van enige mate van verstoring, maar de omvang hiervan kan op basis van een bureauonderzoek niet in nader detail worden vastgesteld. Vanwege de hoge verwachtingswaarde in het plangebied wordt geadviseerd in eerste instantie een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen - verkennende fase uit te voeren.
2042685100 (5475)	550 meter ten zuiden	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Zaagmolenpad Varsseveld Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 13-5-2002 Resultaat: Op basis van het historisch onderzoek, de boringen, de stratigrafie en het ontbreken van vondstmateriaal is de onderzoekslocatie te interpreteren als een gebied van lage archeologische waarde. De bodemopbouw op de locatie kent een "natuurlijk" verloop zonder sporen van menselijke bewoning in het verleden. Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie is daarnaast voor het grootste deel verstoord door de aanleg van het bedrijventerrein. De locatie is, voor zover na te gaan, vanaf de Late-Middeleeuwen in gebruik geweest voor landbouw. Dit geldt nog steeds voor het zuidelijke deel van de locatie (ter plaatse van boring 1 t/m 15) dat ten tijde van het onderzoek beplant was met graan. Op basis van de onderzoeksresultaten van het historische onderzoek (SAI) en het verkennend archeologisch bodemonderzoek (AAI) zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen plannen om de locatie te ontwikkelen voor nieuwbouw.
2205657100 (29721)	600 meter ten oosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Varsseveld Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 7-7-2008 Resultaat: De onderzoekslocatie ligt nabij de historische boerderij het Hofshuus in Varsseveld. Deze boerderij is waarschijnlijk in de 14^e of 15^e eeuw gebouwd. De locatie ligt op een dekzandrug in het oostelijk zandgebied. Volgens de bodemkaart zijn op de locatie hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Het veldonderzoek heeft echter uitgewezen dat dit slechts in één van de boringen (boring 1) het geval is. In de overige boringen zijn laarpozolen aangetroffen. Laarpozolen hebben op de IKAW een lage archeologische verwachtingswaarde. De enkeerdgrond aangetroffen in boring 1 heeft een esdek van 0,6 meter dikte. De basis van het esdek bestaat echter uit een AB-horizont, die is ontstaan door gedeeltelijk verploegen van de B-horizont met het esdek. Door het verploegen is een esdek ontstaan dat dikker is dan 0,5 meter, daarom wordt deze bodem geclassificeerd als hoge zwarte enkeerdgrond. Tijdens het veldonderzoek zijn bodemonsters genomen die zijn gezeefd. Hierbij zijn alleen in de A-horizonten van boring 1 en 6 (dichtst bij de huidige bebouwing) archeologica aangetroffen, respectievelijk in de vorm van sporen baksteen en een aardewerk- en dakpanfragment uit de Nieuwe Tijd. De archeologische waarde van deze resten is nihil. In de overige zeefmonsters zijn géén archeologische sporen en/of resten waargenomen. De bodemop-

		bouw op de locatie is grotendeels intact. Wel is de bodemopbouw door agrarisch gebruik vergraven tot een diepte van maximaal 0,6 m -mv. De B-horizont is alle boringen met uitzondering van boring 6 grotendeels intact. Boring 6 is tot een diepte van 1,0 m -mv vergraven. Door de aanwezigheid van laarpodzolen is de kans op archeologische sporen klein. Conform het beleid van de regio Achterhoek is geadviseerd om de locatie vrij te geven.
2249138100 (35793)	650 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Spoorstraat 58 Varsseveld Uitvoerder: Becker & Van de Graaf Datum: 30-6-2009 Resultaat: Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat het plangebied een hoge trefkans op archeologische waarden uit de periode Mesolithicum tot en met Nieuwe tijd heeft. Het booronderzoek heeft deze conclusie bevestigd. Er zijn geen grootschalige verstoringen aangetroffen en het esdek is zeer dik (meer dan een meter). In boring 4 is een ondoordringbare laag (mogelijk een fundering) aangetroffen. Deze boring bevond zich in de nabijheid van de uitbouw van het huidige pand. Er is dus een kans dat een zone rondom het huidige pand verstoord is. De oorspronkelijke podzolbodem is deels in het esdek opgenomen maar eventueel aanwezige diepe grondsporen die samen kunnen hangen met nederzettingen uit het Mesolithicum – Nieuwe tijd, zullen naar verwachting bewaard zijn gebleven. Omdat deze niet feitelijk zijn aangetoond, is geadviseerd een lichtere vorm van archeologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren, namelijk in de vorm van een archeologische begeleiding.
2267785100 (38365)	650 meter ten zuidwesten	Type onderzoek: archeologische begeleiding, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en booronderzoek (zie zaakidentificatie (OM-nummer 2249138100 (35793)) Toponiem: Spoorstraat 58 Varsseveld Uitvoerder: Synthesgra BV Datum: 7-12-2009 Resultaat: Tijdens de begeleiding was er reden om van de hierin beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken. De werkzaamheden waren al gestart waardoor het onmogelijk was om de profielen en het vlak in onverstoorde context te onderzoeken. De donkere bovengrond, het plaggendeek was al weggedraaid en er waren damwanden geslagen zodat het onmogelijk was om de profielen te bestuderen. Het vlak is opgeschoond en vervolgens gedocumenteerd. Tijdens de begeleiding is gebleken dat er binnen het plangebied geen behoudenswaardige vindplaats (meer) aanwezig is.
2390150100 (54729)	650 meter ten noordwesten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: N18 Tb Fase 2 Varsseveld Uitvoerder: Antea Group Archeologie Datum: 28-11-2012 Resultaat: Binnen deze locatie zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat hier een archeologische vindplaats aanwezig is. Het advies luidt dan ook beide locaties vrij te geven voor wat betreft archeologisch vervolgonderzoek.
2397263100 (55654) & 2424138100 (59132)	700 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek en een veldkartering Toponiem: Kramp / Oostelijke Rondweg Varsseveld Uitvoerder: Hamaland Advies vof Datum: 25-2-2013 Resultaat: Op grond van de resultaten van het verkennend en het karterend onderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied mogelijk sprake is van meerdere vindplaatsen (erven) die te dateren zijn in de periode van de Late-Bronstijd tot en met de IJzertijd en de periode van de Late-Middeleeuwen. De sporen zullen zich naar verwachting concentreren op het hoger gelegen centrale deel en het noordelijk deel van het plangebied. Het zuidelijke deel van het plangebied is te veel verstoord om nog intacte vindplaatsen aan te kunnen treffen. Hier zullen hoogstens nog enkele verspreide sporen resteren, die niet meer aan structuren gekoppeld kunnen worden. Het noordelijke en centrale intacte deel van het plangebied hebben een gezamenlijke omvang van 210 x 100 meter = 21.000 m². Hiervan is het middendeel met een omvang van circa 3.500 m² verstoord, waardoor 17.500 m² van het plangebied resteert met een intacte bodemopbouw. Geadviseerd is om voor dit deel vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te laten voeren.
2448228100 (62207)	700 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en booronderzoek en een veldkartering (zie zaakidentificatie (OM-nummers 2397263100 (55654) & 2424138100 (59132)) Toponiem: Kramp / Oostelijke Rondweg Varsseveld

		Uitvoerder: MUG Ingenieursbureau BV Datum: 30-6-2014 Resultaat: Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zich binnen het onderzoeksgebied geen archeologische vindplaats bevindt. In een deel van het onderzoeksgebied zijn sporen aangetroffen die te maken hebben laatmiddeleeuwse of Nieuwe tijd ontginningen. Deze sporen bestaan uit paalsporen, sloten, (ontginning)greppels en spitsporen. Ook is een mogelijk ploegspoor gevonden. De ontginningsgreppels kunnen worden gedateerd vanaf de 15^e eeuw. De sloten, die over de greppels heen liggen, kunnen vanaf de 18^e eeuw worden gedateerd. Het onderzoeksgebied bevindt zich op een dekzandwieling. Op het gehele onderzoeksgebied ligt onder de graszoden een (sub)recente bouwvoor. Onder de (sub)recente bouwvoor bevindt zich alleen in werkput 10 een oudere bouwvoor. In het noordwesten en zuiden van het onderzoeksgebied is een restant van een plaggendek aanwezig. Mogelijk is dit plaggendek op het gehele onderzoeksgebied aanwezig geweest, maar is het op veel plaatsen opgenomen in de bouwvoor. De (sub)recente bouwvoor is ontstaan aan het begin van de 20^e eeuw. Het onder de bouwvoor liggende plaggendek dateert vermoedelijk uit de periode 15^e tot 17^e/18^e eeuw. De vondsten van aardewerk uit de periode Midden- en Late-IJzertijd en uit de Vroeg-Romeinse tijd in zowel de top van het dekzand als in het plaggendek suggereren bewoning of gebruik van het onderzoeksgebied door de mens in deze tijd. Van deze mogelijke prehistorische bewoning zijn evenwel geen archeologische grondsporen aangetroffen. Mogelijkervijs hebben de ontginningsgreppels en het plaggendek een verband met de boerderij 'het Hofshuus' en maakte het huidige onderzoeksgebied in de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd deel uit van het akkerland dat bij deze boerderij hoorde. Opvallend is dat alleen in de werkputten die zich het dichtste bij 'het Hofshuus' bevinden losse scherven kogelpotaardewerk uit de 12^e tot en met de 14^e eeuw zijn gevonden. Misschien liggen deze werkputten in de periferie van een mogelijke voorganger of ouder erf van 'het Hofshuus'. De vindplaats wordt als niet-behoudenswaardig beschouwd, conform de Kwaliteitseisen Nederlandse Archeologie. Ondanks de aanwezigheid van een plaggendek op een klein deel van het terrein en de aanwezigheid van ontginningsporen, is geadviseerd het terrein archeologisch vrij te geven.
--	--	---

De uitgevoerde onderzoeken ten zuiden van het plangebied hebben archeologische resten en sporen opgeleverd daterend uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, gekoppeld aan de ontwikkeling van de historische dorpskern van Varsseveld. Er wordt van uitgegaan dat rond 1050, toen de kerk in het huidige centrum van Varsseveld werd gesticht, er bebouwing rondom die kerk verscheen. Onderzoek van de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB, thans Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)) in 1973/1974 in de kerk geeft aan dat er rond 1050 een houten kerkje heeft gestaan en rond 1100 een kerk met toren opgetrokken van oersteen. Redelijk in de nabijheid van de dorpskern van Varsseveld zijn diverse prospectieve onderzoeken uitgevoerd en zijn bij een aantal een navolgend proefsleuvenonderzoek dan wel een archeologische begeleiding uitgevoerd. Deze onderzoeken hebben niet geleid tot het aantreffen van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen. Circa 700 meter ten oosten van het plangebied, ter plaatse van het bedrijf Kramp op het industrieterrein, zijn vondsten van aardewerk uit de periode Midden- en Late-IJzertijd en uit de Vroeg-Romeinse tijd aangetroffen, echter geen sporen uit deze perioden. Aangetroffen sporen dateren uit de 15^e eeuw of jonger, welke waarschijnlijk gerelateerd zijn aan het erf 'het Hofshuus'. Losse scherven kogelpotaardewerk uit de 12^e tot en met de 14^e eeuw duiden op de periferie van een mogelijke voorganger of ouder erf van 'het Hofshuus'. Een sporencomplex duidend op de aanwezigheid van een historisch erf binnen het plangebied, is echter niet aangetroffen binnen het onderzochte terrein, maar heeft wellicht in de nabijheid gestaan. Het onderzoek geeft wel aan dat het gebied, en zeker de hoger gelegen dekzandkopjes dan wel de buitenste randen hiervan, door Landbouwers gezien werden als geschikte bewoningslocaties.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied²⁰

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan twaalf vondsten geregistreerd (zie tabel V en figuur 7).

Tabel V. Overzicht ARCHIS-vondsten

Zaaknummer (waarnemingsnummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard van de melding
3240301100	150 meter ten zuidwesten	<i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd:</i> - grachten Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummers) 2260291100 (37347) en 2273454100 (39136))
2704447100	170 meter ten zuiden	<i>Romeinse tijd:</i> - grondspoor Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummers) 2260291100 (37347) en 2273454100 (39136))
2865719100	170 meter ten zuidwesten	<i>Late-Middeleeuwen:</i> - bakstenen - stenen funderingen - 6 paalgaten Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummers) 2260291100 (37347) en 2273454100 (39136))
2260291100 (419368)	190 meter ten zuidwesten	<i>Late-Middeleeuwen:</i> - 71 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - 134 fragmenten van keramische kogelpotten - 7 fragmenten van keramische objecten - 2 fragmenten van loden objecten - tefriet brok - proto-steengoed - fragment van een koperen ring - 29 fragmenten van roodbakkend geglaazuurd aardewerk - 29 fragmenten van metalen slakken - 2 fragmenten van Elmpeter aardewerk - 2 huisplattegronden:1-schepig - huisplattegrond:1-schepig - 2 huisplattegronden:1-schepig - fragment van Andenne aardewerk - fragment van een tufsteen bouw materiaal - 3 greppels/sloten - ijzeroer/moeraserts - paalgat - 3 fragmenten van Paffrath aardewerk - 24 fragmenten van geelwitbakkend Pingsdorf aardewerk - fragmenten van leren schoeisel (onderdeel) - 3 spiekers/graanschuren - 2 waterputten <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd:</i> - botmateriaal - gracht - fragment van een leren dolk-, zwaard- of messchede - 2 fragmenten van zandsteen/kwartsiet bouw materiaal - fragmenten van leren schoeisel (onderdeel) - 7 fragmenten van ijzeren spijkers <i>Nieuwe tijd:</i> - 49 fragmenten van steengoed - 4 fragmenten van witbakkend geglaazuurd aardewerk - fragment van een ijzeren object - 14 fragmenten van ijzeren objecten - fragment van een ijzeren object - kalksteen brok - fragment van een ijzeren kram/niet - muurrestanten - fragment van een koperen ring - fragment van een ijzeren ring - 7 fragmenten van tegels

²⁰ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

		- 4 fragmenten van tegels - 48 fragmenten van leisteen dakbedekking - 3 bakstenen - 3 fragmenten van keramische bouwmetaal - 26 fragmenten van keramische bouwmetaal - 2 fragmenten van keramische bouwmetaal - fragment van een keramisch bouwmetaal - 3 fragmenten van faience aardewerk - fragment van een loden lakenlood/lakenzegel - fragment van majolica lood- en tingeglazuurd aardewerk - 3 fragmenten van porselein - fragment van een ijzeren vaatwerk - waterput - fragment van een koperen werktuig Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummers) 2260291100 (37347) en 2273454100 (39136))
2171864100 (425227)	200 meter ten zuiden	<i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd :</i> - 3 fragmenten van gedraaid aardewerk Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummer) 2245477100 (35303))
2246149100 (418646)	250 meter ten zuidwesten	<i>Late-Middeleeuwen:</i> - 70 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk - proto-steengoed - paalgaten Aangetroffen tijdens de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek (zie Zaakin-identificatie (OM-nummer) 2246149100 (35397))
2249138100 (426527)	650 meter ten zuidwesten	<i>Nieuwe tijd:</i> - 5 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - fragment van een geglazuurde steengoed kruik Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummer) 2267785100 (38365))
2267785100 (419884)	650 meter ten zuidwesten	<i>Romeinse tijd - Nieuwe tijd:</i> - fragment van een tegel <i>Nieuwe tijd:</i> - fragment van een dakpan Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologische begeleiding (zie Zaakin-identificatie (OM-nummer) 2267785100 (38365))
2397263100 (440833)	650 meter ten oosten	<i>Bronstijd:</i> - handgevormd aardewerk <i>Bronstijd - Nieuwe tijd:</i> - fragment van een ijzeren slak <i>IJzertijd:</i> - handgevormd aardewerk <i>IJzertijd – Late-Middeleeuwen:</i> - handgevormd aardewerk <i>Late-Middeleeuwen:</i> - fragment van Elmpeter aardewerk - baksteen <i>Nieuwe tijd:</i> - fragment van een roodbakkend geglazuurde kan Aangetroffen tijdens de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek (zie Zaakin-identificatie (OM-nummer) 2448228100 (62207))
2704455100	650 meter ten oosten	<i>Late-Middeleeuwen:</i> - grondsporen Aangetroffen tijdens de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek (zie Zaakin-identificatie (OM-nummer) 2448228100 (62207))
2424138100	700 meter ten zuidoosten	<i>Neolithicum - Nieuwe tijd:</i> - handgevormd aardewerk - 18 fragmenten van aardewerk vaatwerk <i>Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd:</i>

		- fragment van een roodbakkend geglaazuurde kan Aangetroffen tijdens de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek (zie Zaakidentificatie (OM-nummer) 2448228100 (62207))
3211093100	750 meter ten noordoosten	Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd: - grondsporen Aangetroffen tijdens de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek (zie Zaakidentificatie (OM-nummer) 2448228100 (62207))

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan, zijn voornamelijk afkomstig van de gravende onderzoeken die ten zuiden van het plangebied en oosten van het plangebied zijn uitgevoerd en reeds hierboven zijn behandeld. Het aangetroffen materiaal circa 200 meter ten zuiden van het plangebied is gerelateerd aan de historische dorpsontwikkeling van Varsseveld.

Korte bewoningsgeschiedenis van het oostelijk dekzand- en rivierenlandschap²¹

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland is weergegeven in bijlage 2. Voor een meer gedetailleerde bewoningsgeschiedenis van het rivierterrassen- en rivierduinengebied langs de Oude IJssel wordt verwezen naar de rapportage behorende bij de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de naastgelegen gemeente Doetinchem.²²

Al vanaf de Oude Steentijd (Laat-Paleolithicum, zie bijlage 1) werd het oostelijk dekzand- en rivierenlandschap bewoond door rondtrekkende jagers en verzamelaars. Vooral de hoger gelegen terreindelen zoals dekzandruggen en -koppen en de hoogste delen van de dekzandwelingen, werden vanaf het Laat-Paleolithicum gekozen als woonplaats en begraafplaats. Deze vormden de meest reliëfrijke, hoogstgelegen en goed ontwaterde delen van het landschap, vaak met markante gradiënten naar lagere terreindelen. Tevens hadden beekdalen en (kleine) rivieren een grote aantrekkingskracht. De beek/rivier bood mogelijkheden tot visvangst en het bejagen van dieren die naar de beek/rivier trokken. Daarnaast was er in het beek-/rivierdal een rijke vegetatie voorhanden als voedselbron. De hogere rivierduinen en dekzandruggen en -koppen nabij een beek-/rivierdal waren dus de meest favoriete bewoningslocaties.

Vanaf de Nieuwe Steentijd (Neolithicum) deden landbouwactiviteiten hun intrede. Nederzettingen ontstonden juist vaker op de overgang van de hoge zandgronden naar de lage beek-/rivierdalen (gebieden van dekzandwelingen), gunstig gelegen tussen de weiden in de beek-/rivierdalen en vooral daar waar een aanzienlijk areaal aan hoge (zand)gronden aanwezig waren om in gebruik genomen te worden als landbouwgrond.

In de Middeleeuwen vond een geleidelijke omslag plaats in het agrarisch bedrijfssysteem, die ook landschappelijk gevolgen had. Door een intensiever bodemgebruik en het gelijktijdig in stand houden van de vruchtbaarheid van het steeds uitbreidende akkerareaal namen de heidevelden in omvang sterk toe. Door eeuwenlange bemesting werden vooral de hogere dekzandruggen geleidelijk opgehoogd. Deze staan voor de oostelijke zandgronden bekend als engen, enken, eenmans-essen of kampen. In het algemeen wordt de term "es" gebruikt. Doordat de hydrologische omstandigheden op korte afstand sterk wisselen, zijn nooit grote akkercomplexen tot ontwikkeling gekomen. Hier overheerste de individuele occupatie, waardoor kleine percelen ontstonden, met een afwisseling van grasland en akkerland. Vaak zijn de percelen omgeven door heggen of hakhout. De bewoning binnen het oostelijk dekzandlandschap was daardoor altijd sterk verspreid.

²¹ Barends *et al.*, 2006

²² Van Oosterhout, 2008

Vanaf de Middeleeuwen verplaatste de bewoning zich ook naar de lager gelegen gebieden aan de randen van de essen, om zo maximaal gebruik te maken van het beschikbare landbouwareaal. Tot voor kort nam men aan dat het potstalsysteem (een mengsel van stalmest, huisafval, bosstrooisel, heideplaggen en zand dat werd vervaardigd in een veestal) al volop in de Middeleeuwen in gebruik was. Opgravingen van middeleeuwse boerderijen laten tot dusver echter geen overtuigende sporen zien van het gebruik van het potstalsysteem destijds. Het is daarmee kenmerkend voor het agrarisch gebied van de Nederlandse zandgronden in de Nieuwe tijd.

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 nederzettingen-vormen 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.

Oudste (middeleeuwse) historische gegevens van Varsseveld²³

Over de historie van Varsseveld vóór de grote brand in 1723 is maar weinig bekend. Enerzijds heeft dat te maken met het beperkte aantal overgeleverde oude documenten over het begin van Varsseveld (en de interpretatie van de wel aanwezige oorkonden door historici) en anderzijds met het nauwelijks voorhanden zijn van archeologische gegevens. De tot nu toe bekende historie van Varsseveld is grotendeels terug te voeren op de waarnemingen van de Oudheidkundige Werkgemeenschap Aalten, Dinxperlo en Wisch (ADW).

De eerste bewoners van Varsseveld vestigen zich waarschijnlijk al in de 9^e eeuw op deze locatie. De mogelijk oudste vermelding van zowel Varsseveld zelf als van het nabijgelegen buurtschap Heelweg in een oorkonde dateert uit 828 na Chr. De oorkonde betreft de overdracht van een aantal goederen en horigen van Gerouuwardus, de zoon van Landuwardus, aan de St Maartenskerk (de Domkerk) in Utrecht. De bedoelde goederen waren gelegen in villa Langhara et in Ellenuuih et in Aladna et in Uuazefelde et in Humelle et in Theodon et in Hesim et in Asnon. 'Uuazefelde' zou dan de oudste benaming van Varsseveld kunnen betreffen en 'Hesim' die van Heelweg. De oudste waarnemingen van ADW betreffen bewoningssporen die zich buiten het centrum van Varsseveld bevinden, in de nieuwbouwwijken ten westen ervan (de Brie, Vloglanden). Bij de aanleg van deze wijken is onder andere 10^e en 12^e-eeuws kogelpotaardewerk aangetroffen.

Er wordt van uitgegaan dat rond 1050, toen de kerk in het huidige centrum van Varsseveld werd gesticht, er bebouwing rondom die kerk verscheen. Onderzoek van de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB, thans Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)) in 1973/1974 in de kerk geeft aan dat er rond 1050 een houten kerkje heeft gestaan en rond 1100 een kerk met toren opgetrokken van oersteen. De kerk zou zijn gesticht door een lid van de familie Van Vers(ne)velde uit het geslacht van de Graven van Lohn, die voor het eerst worden vermeld in een oorkonde uit 1152. Het lijkt erop dat de kerk een eigen kerk is geweest van de Van Lohns/Van Versevelde. In 1245 wordt de kerk door de Van Lohns aan het klooster Bethlehem bij Gaanderen geschonken. Bij archeologische waarnemingen in het gebied rond de kerk zijn diepe grachten of sloten aangetroffen, waaruit kan worden opgemaakt dat het kerkterrein omgracht was.

²³ De Wit & Stokkel, 2010

Aangezien uit de regio dergelijke omgrachte kerkterreinen verder niet bekend zijn, is deze gracht te Varsseveld waarschijnlijk ook niet louter bedoeld ter omcirkeling van het kerkgebouw en het bijbehorende kerkhof. Bij de stichting van het eerste kerkgebouw door de Lohnse bezitters van het gebied hebben deze toen wellicht hun (reeds bestaande) grachtenstelsel wat uitgebreid naar het gebied rondom de kerk, misschien wel ter ophoging van het bouwterrein. Dat zal daar zeker geen luxe zijn geweest toen het maaiveld nog zoveel lager lag dan nu.

Historisch kaartmateriaal

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

Tabel VI. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal²⁴

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Hottingerkaart	1773-1794	82	-	In agrarisch gebruik akkerland/deel uitmakend van oud bouwlandcomplex	Ten zuiden historische dorpskern van Varsseveld en langs zandwegen vanuit de dorpskern enkele boerenerven. Gebied rondom Varsseveld voornamelijk in agrarisch gebruik, oude bouwlandcomplexen/enken.
Kadastrale minuut	1828	Varsseveld, Sectie B, Blad 02	1:2.500	Geheel in agrarisch gebruik	Voorlopers van de Eikenlaan, de Boterstraat en de Zuivelstraat reeds aanwezig. Directe omgeving agrarisch buitengebied net ten noorden van de dorpskern van Varsseveld.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1885	494	1:50.000	Geen noemenswaardige veranderingen.	Geleidelijke toename van aantal woonpercelen/boerenerven langs oude wegenpatroon, vooral ten zuidoosten van het plangebied.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1929	494	1:50.000	Uiterst zuidelijke/zuidoostelijke deel plangebied bebouwd, ontstaan van zuivelfabriek. Overig deel bleef waarschijnlijk in agrarisch gebruik.	Verdere toename van aantal woonpercelen/boerenerven langs oude wegenpatroon, uitbreiding van dorp Varsseveld.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1936	494	1:50.000	Uitbreiding van bebouwing zuivelfabriek in de zuidelijke helft van het plangebied.	Verdere toename van aantal woonpercelen/boerenerven langs oude wegenpatroon, uitbreiding van dorp Varsseveld.
Topografische kaart	1954	41 A	1:25.000	Deel van bestaande bebouwing aangelegd.	Eerste ontwikkeling van bebouwde kom van Varsseveld.
Topografische kaart	1975	41 A	1:25.000	Verdere uitbreiding van de bestaande bebouwing van de zuivelfabriek.	Sterke ontwikkeling van bebouwde kom van Varsseveld met industriegebied ten zuidoosten.
Topografische kaart	1994	41 A	1:25.000	Huidige situatie	Merendeels huidige situatie

Op basis van het geraadpleegde historische kaartmateriaal vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw was het plangebied destijds in gebruik als akkerland. Dit oud bouwlandcomplex lag vrijwel direct ten noorden van de historische dorpskern van Varsseveld, waarvan er nog verschillende aanwezig waren rondom de dorpskern. Langs de zandwegen vanuit de dorpskern stonden enkele boerenerven (zie figuur 9).

²⁴ www.topotijdreis.nl/ / beeldbank.cultureelerfgoed.nl/ / Versfelt, 2003

Het plangebied bleef tijdens de gehele 19^e eeuw in gebruik als akkerland. De voorlopers van de Eikenlaan, de Boterstraat en de Zuivelstraat waren wel reeds aanwezig. De directe omgeving betreft agrarisch buitengebied net ten noorden van de dorpskern van Varsseveld. Er vond een geleidelijke toename plaats van het aantal woonpercelen/boerenerven langs het oude wegenpatroon, vooral ten zuidoosten van het plangebied (zie figuren 10 en 11).

Aan het begin van de 20^e eeuw raakt het uiterst zuidelijke/zuidoostelijke deel van het plangebied bebouwd en vestigde zich de coöperatieve stoomfabriek “De Volharding”. De eerste bouwvergunning dateert van 1903 en betrof het plaatsen van een koelmachine. Uitbreiding van bebouwing in de zuidelijke helft van het plangebied vond verder plaats in de loop van de jaren ‘20 en ‘30 van de 20^e eeuw. Tijdens de eerste helft van de 20^e eeuw breidt het dorp Varsseveld zich geleidelijk aan verder uit (zie figuren 12 en 13).

Vanaf het begin van de tweede helft van de 20^e eeuw wordt gestart met de aanleg van de huidige zuivelfabriek, welke zich tijdens het verdere verloop van de tweede helft van de 20^e eeuw verder uitbreidt (zie figuren 14 en 15). In deze periode vindt een sterke ontwikkeling plaats van de bebouwde kom van Varsseveld en met een industrieterrein in zuidoostelijke richting. Vanaf de jaren ‘90 van de 20^e eeuw hebben binnen het plangebied weinig veranderingen plaatsgevonden wat betreft aanwezige bebouwing (zie figuur 16). Tot voor kort is de locatie in gebruik geweest door Friesland Campina Chees & Butter bv. De bedrijfsmatige activiteiten ter plaatse zijn in het najaar 2012 beëindigd. In de huidige situatie wordt de bedrijfsinstallatie ontmanteld.

Bouwhistorische gegevens

Bij de gemeente Oude IJsselstreek is het archief van de Bouw- en Woningtoezicht geraadpleegd. Uit de geraadpleegde dossiers van de gemeente Oude IJsselstreek blijkt dat ten behoeve van de doorgevoerde uitbreidingen en veranderingen van de inrichting diverse bouw- en milieudossiers zijn afgegeven. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen. Niet van alle aanwezige bebouwing binnen het plangebied zijn bouwvergunningen aanwezig.

Tabel VII. Verleende bouwvergunningen

Jaartal	Omschrijving
1903	Plaatsen van een koelmachine. Geen gegevens ten aanzien van eventuele ondergrondse delen.
1927	Plaatsen van elektromotoren. Bouwtekeningen van reeds aanwezige bebouwing van de stoomzuivelfabriek in de zuidelijke helft van het plangebied laten zien dat er sprake is van strook-/sleuffunderingen tot circa 195 cm -mv en kruipruimtes tot circa 150 cm -mv. Het centrale deel van de hoofdbebouwing bevat een ijskelder tot circa 3 m -mv.
1929	Uitbreiding van de stoomzuivelfabriek in noordwestelijke richting, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 195 cm -mv en een kruipruimte tot circa 150 cm -mv.
1972	Bouwen van een bedieningsruimte binnen het hoofdgebouw, geen aanpassing van ondergrondse delen.
1977	Bouwen van werkplaatsen met bijbehorende magazijnruimte ten noordoosten van het hoofdgebouw, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv.
1983	Uitbreiding van de stoomzuivelfabriek (diepekellokaal) in westelijke richting, voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 150 cm -mv en een kruipruimte tot circa 100 cm -mv.

Uit gegevens van de beschikbare bouwdoossiers blijkt dat er in de loop van de 20^e eeuw diverse malen bouwwerkzaamheden zijn uitgevoerd. Deze bebouwing is minimaal voorzien van strook-/sleuffunderingen tot circa 100 cm -mv. Ter plaatse van het hoofdgebouw, in de zuidwestelijke helft van het plangebied, zijn bodemingrepen tot circa 2 m -mv. Tevens is een deel diep onderkelderd, tot circa 3 m -mv. Te verwachten is dat destijds, ten behoeve van de aanleg van deze bebouwing en diverse nutsvoorzieningen, de bodem binnen het voormalige bouwoppervlak (en tevens voor hieraan aangrenzende terreindelen) minimaal tot deze dieptes is geroerd/afgegraven. De bestaande bebouwing beslaat een groot deel (meer dan de helft) van het oppervlak van het plangebied.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.²⁵

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

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

Tabel VIII. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum - Vroeg-Neolithicum (Jagers-Verzamelaars)	Door de vele bodemversturende ingrepen geen verwachting meer	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In/onderin het plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen (top van resterend deel veldpodzolgrond), echter verstoord door de vele bodemversturende ingrepen
Midden- en Laat-Neolithicum (Landbouwers)	Door de vele bodemversturende ingrepen geen verwachting meer	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden/-heuvels, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtschool en gebruiksvoorwerpen	In/onderin het plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen (top van resterend deel veldpodzolgrond), echter verstoord door de vele bodemversturende ingrepen
Bronstijd - Romeinse tijd (Landbouwers)	Door de vele bodemversturende ingrepen geen verwachting meer	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden/-heuvels, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtschool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In/onderin het plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen (top van resterend deel veldpodzolgrond), echter verstoord door de vele bodemversturende ingrepen
Middeleeuwen	Door de vele bodemversturende ingrepen geen verwachting meer	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In/onderin het plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen (top van resterend deel veldpodzolgrond), echter verstoord door de vele bodemversturende ingrepen
Nieuwe tijd	Door de vele bodemversturende ingrepen geen verwachting meer	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder het maaiveld/in het plaggendek en in de top van de dekzandafzettingen, echter verstoord door de vele bodemversturende ingrepen

²⁵ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 - 1994/ikme.nl/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990

Uit de verzamelde aardwetenschappelijke gegevens blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een vrij omvangrijke dekzandrug, waarop tevens de ten zuiden gelegen historische dorpskern van Varsseveld is ontstaan. Deze dekzandrug had al een gunstige ligging voor Jager-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum) als tijdelijke nederzettingslocatie (jachtkampementen). Ook voor Landbouwers waren de dekzandruggen de meest gunstige locaties. De grootte van de dekzandrug vormde voldoende areaal aan goed ontwaterde gronden voor landbouw. Voor de perioden IJzertijd-Romeinse tijd-Middeleeuwen is de algemene tendens dat de huisplaatsen steeds plaatsvaster werden en zich vaak verplaatsen naar de flanken van de dekzandruggen en mogelijk voor (langere) perioden naar de dekzandvlakten. De hoger gelegen dekzandruggen bleven echter altijd gebieden met gunstige bewoningscondities en zijn voor lange tijd in gebruik geweest als oude bouwlandgronden (worden ook wel aangeduid als enken, (eenmans)essen of kampen). Historisch kaartmateriaal laat ook zien dat in de tweede helft van de 18^e eeuw het plangebied deel uitmaakte van een oud bouwlandcomplex direct ten noorden van de dorpskern van Varsseveld. De verwachting is dan ook dat binnen het plangebied een (matig dik) plaggendek is opgebracht ten tijde van het agrarisch gebruik. Het plangebied ligt daarmee niet binnen/behoort daarmee niet tot de historische dorpskern.

Archeologisch onderzoek (begeleidingen) uitgevoerd binnen de begrenzing van de historische dorpskern van Varsseveld, ten zuiden van het plangebied, hebben logischerwijs archeologische resten opgeleverd uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Verder heeft archeologisch proefsleuvenonderzoek langs de Oostelijke Rondweg vondsten opgeleverd daterend uit de perioden Midden- en Late-IJzertijd en uit de Vroeg-Romeinse tijd, Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd, echter geen sporen duiden op de aanwezigheid van een nederzettingscomplex, huisplaats dan wel een historisch erf binnen het plangebied.

Vanaf het begin van de 20^e eeuw zijn binnen het plangebied diverse malen bouwwerkzaamheden uitgevoerd. De bestaande bebouwing beslaat een groot deel (meer dan de helft) van het oppervlak van het plangebied. Deze bebouwing is tot minimaal 1 m -mv gefundeerd. Het hoofdgebouw, welke nagenoeg de gehele zuidwestelijke helft van het plangebied beslaat, is tot bijna 2 m -mv gefundeerd en deels onderkelderd. Gegevens van eerder uitgevoerd milieuhygiënisch bodemonderzoek, zeker het verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem dat in 2013 is uitgevoerd, laten zien binnen de onbebouwde terreindelen van het plangebied (welke merendeels verharde terreindelen betreffen) bodemversturende ingrepen/vergravingen hebben plaatsgevonden.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek wijst uit dat het plangebied, op basis van zijn landschappelijke situering, van oorsprong een gunstige ligging heeft gehad als (tijdelijke) bewoningslocatie. Echter, gegevens van bouwdoosiers en eerder uitgevoerd milieuhygiënisch bodemonderzoek wijst uit dat ter plaatse van zowel de bebouwde als de onbebouwde terreindelen van het plangebied diepgaande bodemversturende ingrepen/vergravingen hebben plaatsgevonden. Hierdoor wordt het erg onwaarschijnlijk geacht dat er zich binnen het plangebied nog terreindelen bevinden met een intacte/orspronkelijke bodemopbouw, in de vorm van een hoge enkeerdgrond (plaggendek met hieronder een restant van het van nature gevormde bodemprofiel, meest waarschijnlijk in de vorm van een veldpodzolbodem).

Op basis van het bureauonderzoek geldt geen verwachting meer op de aanwezigheid van in situ liggende archeologische resten en/of sporen. Hierdoor zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling binnen het plangebied. Geadviseerd wordt dan ook om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, het plangebied vrij te geven.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (gemeente Oude IJsselstreek). Na beoordeling wordt door het bevoegd gezag een besluit genomen.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed²⁶), de gemeente Oude IJsselstreek of de provincie Gelderland.

²⁶ 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.
- 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.
- Beek, R. van, 2009: *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen*. Proefschrift Wageningen Universiteit. ISBN 978-90-8585-460-9.
- 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, 2010: *Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart als basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Oude IJsselstreek*. Vestigia rapport V653.
- Doesburg, J. van, Boer, M. de, Deeben, J., Groenewoudt, B.J. & Groot, T. de (red.), 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. NAR (Nederlandse Archeologische Rapporten) 34, Amersfoort.
- 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.
- Locher, W.P. & Bakker, H. de, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg Den Bosch, 2^e druk.
- 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.
- Stichting voor Bodemkartering, 1980: *Bodemkaart van Nederland*, schaal 1:50.000, blad 41 West/Aalten.
- Velde, H.M. van der, 2011: *Wonen in een grensgebied. Een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap (500 v. Chr. - 1300 na Chr.)*. NAR (Nederlandse Archeologische Rapporten) 40, Amersfoort.
- Versfelt, H.J., 2003: *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen. ISBN 90-806727-4-2

Wieringen, M.G.M., 2013: *Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem Boterstraat 5 en omgeving te Varsseveld in de gemeente Oude IJsselstreek*. Econsultancy projectnummer: 13065670. Econsultancy, Doetinchem.

Wit, M.J.M., de & Stokkel, P.J.A., 2010: *Middeleeuwse erven en nieuwtijdse bebouwing op plangebied 'De Borch'. Een archeologische opgraving te Varsseveld, gemeente Oude IJsselstreek (Gld)*. ARC-Publicaties 207. Geldermalsen.

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

BRONNEN

AHN; internetsite, juli 2019.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2019.
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/cho/search>

Atlas Gelderland; internetsite, juli 2019.
<http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>

Beeldbank van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; internetsite, juli 2019.
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

Bodemverontreinigingen provincie Gelderland: internetsite, juli 2019.
<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Bodemverontreinigingen>

Dinoloket, internetsite, juli 2019.
<http://www.dinoloket.nl/>

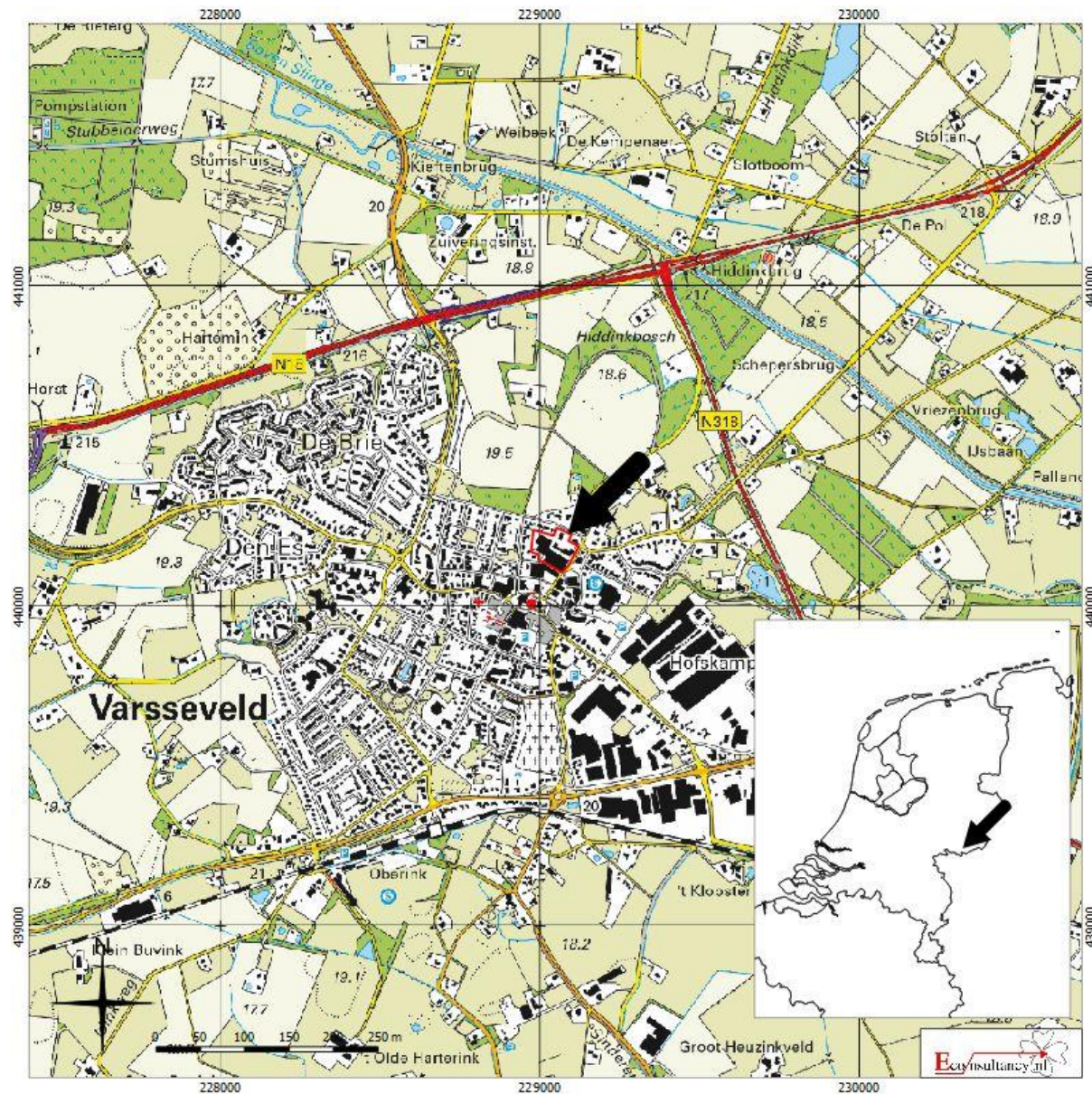
Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juli 2019.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, juli 2019.
<http://www.topotijdreis.nl/>

MijnGelderland; internetsite, juli 2019.
<https://mijngelderland.nl/>

SIKB; internetsite, juli 2019.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Detailkaart van het plangebied (bron: <http://gis.kademo.nl/gs2/wms>)

Legenda

Plangebied

Figuur 3. *Luchtfoto van het plangebied*



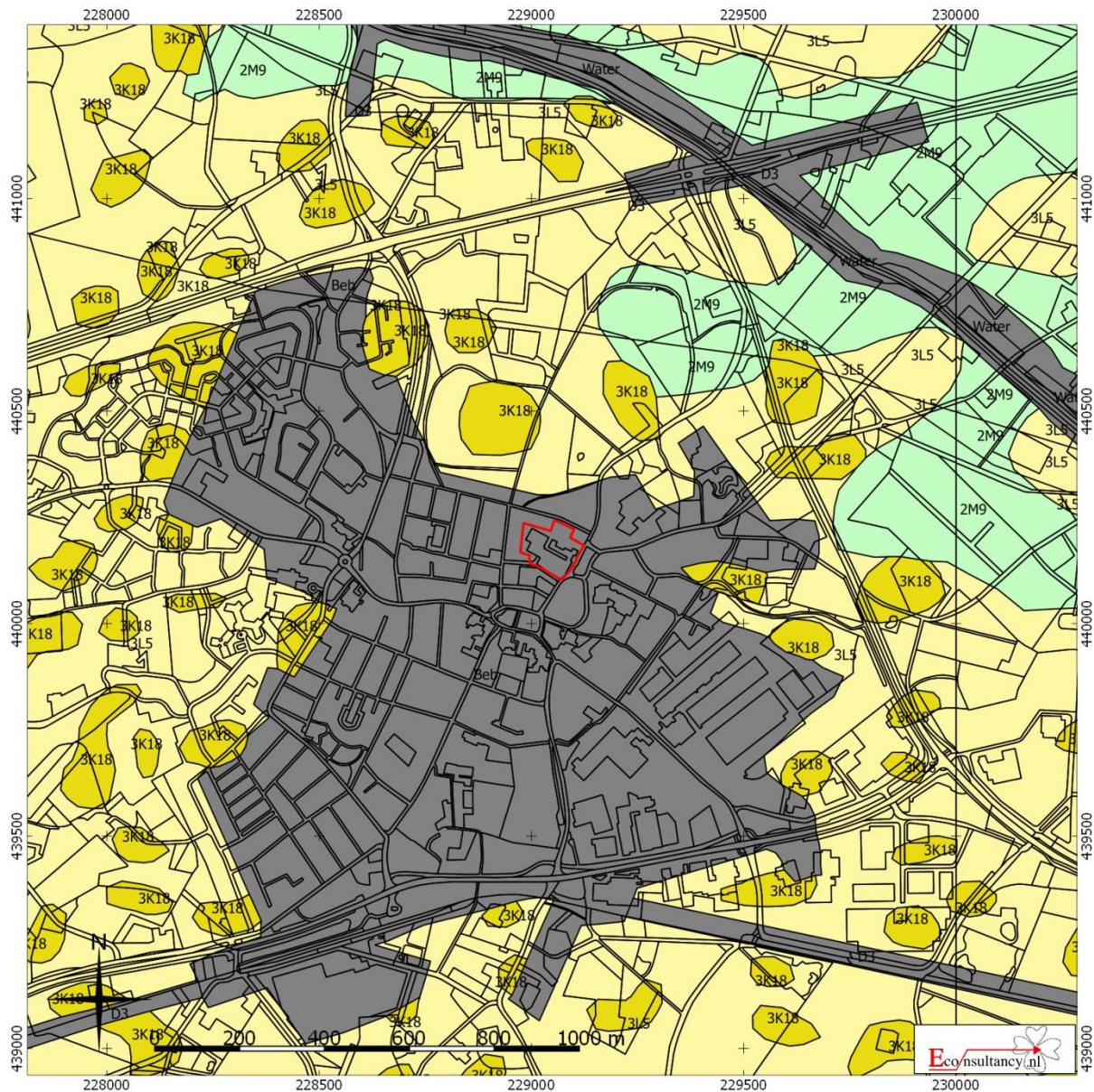
Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Luchtfoto van het plangebied (bron: gspot:LUFO_2016)

Legenda



Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland



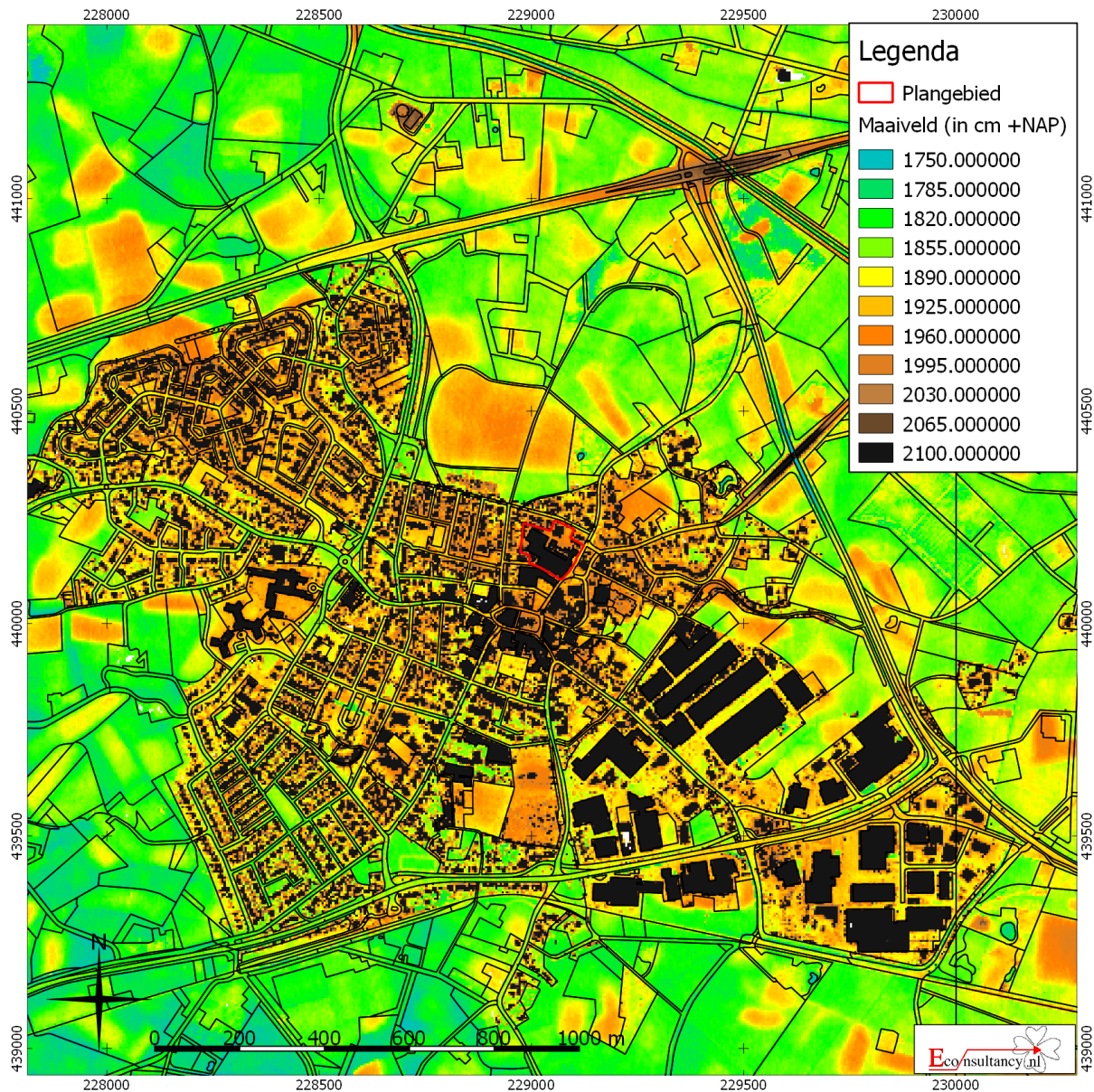
Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland

Legenda

 Plangebied	 Wanden	 Plateau-achtige vormen	 Laagten
 Hoge heuvels en ruggen	 Waaivormige glooiingen	 Ondiepe dalen	 Matig diepe dalen
 Bebouwing	 Niet-waaivormige glooiingen	 Diepe dalen	 Water
 Hoge duinen	 Lage ruggen en heuvels	 Overige	
 Plateaus	 Welvingen		
 Terrassen	 Vlachten		

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

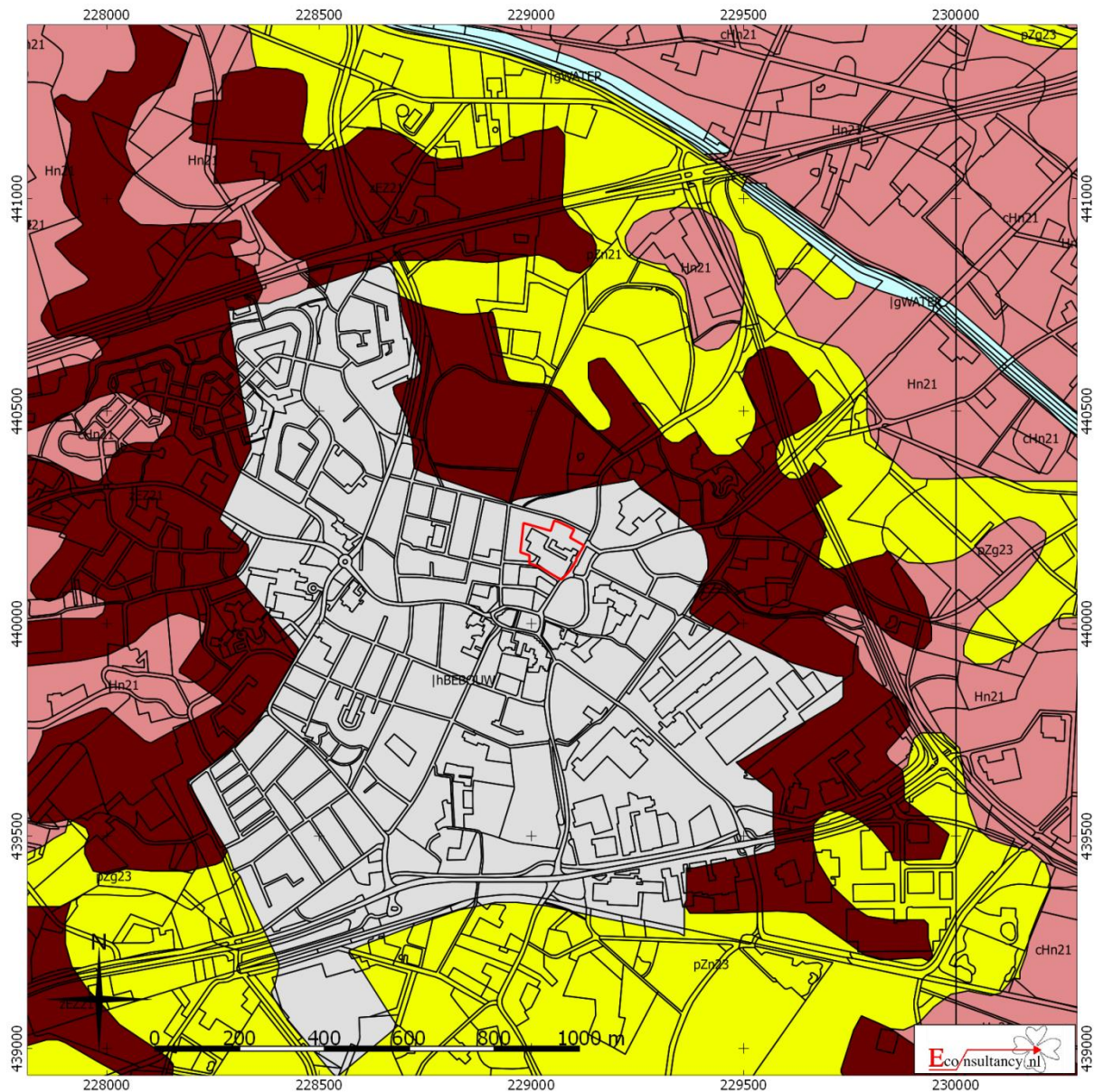


Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat
 Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

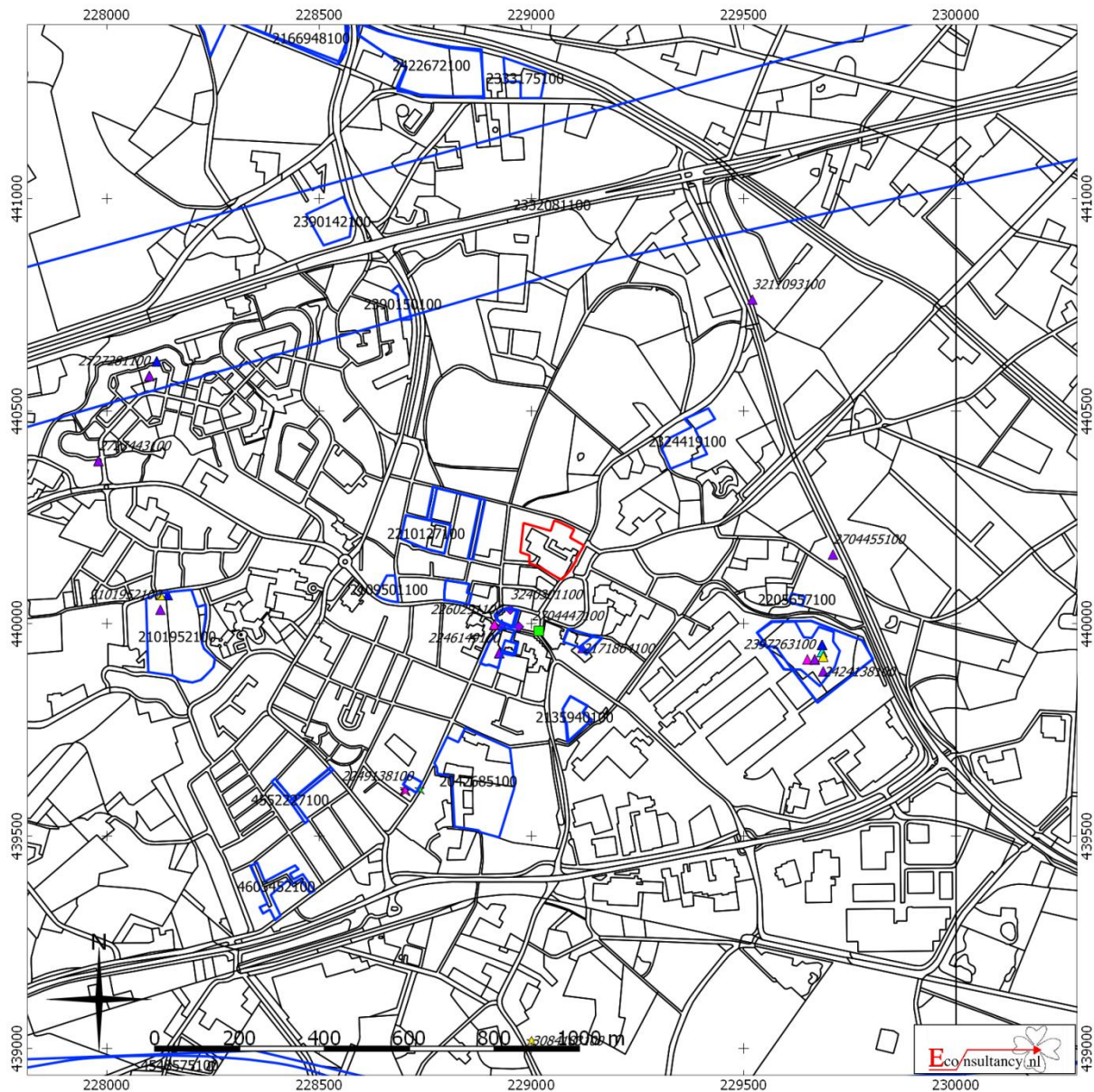
Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland

Legenda

 Plangebied

 Associaties	 Oude rivierkleigronden	 Rivierkleigronden
 Brikgronden	 Overige oude kleigronden	 Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
 Bebouwing	 Ondiepe keileemgronden	 Veengronden
 Dijk	 Leemgronden	 Moerige gronden
 Dikke eerdgronden	 Zeekleigronden	 Water, moeras
 Fluviatile afzettingen ouder dan pleistoceen	 Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen	 Podzolgronden
 Groeve, gegraven, mijnstort	 Niet-gerijpte minerale gronden	 Kalkloze zandgronden
 Kalksteenverweringsgronden	 Oude bewoningsplaatsen	 Kalkhoudende zandgronden

Figuur 7. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3)

Plangebied



Monumenten

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen



Waarnemingen, Vondsten

Categorie

Nederzetting

Grafcontext

Verdedigingswerk

Religieuze context

Onbepaald

Periode

Paleolithicum

Mesolithicum

Neolithicum

Bronstijd

IJzertijd

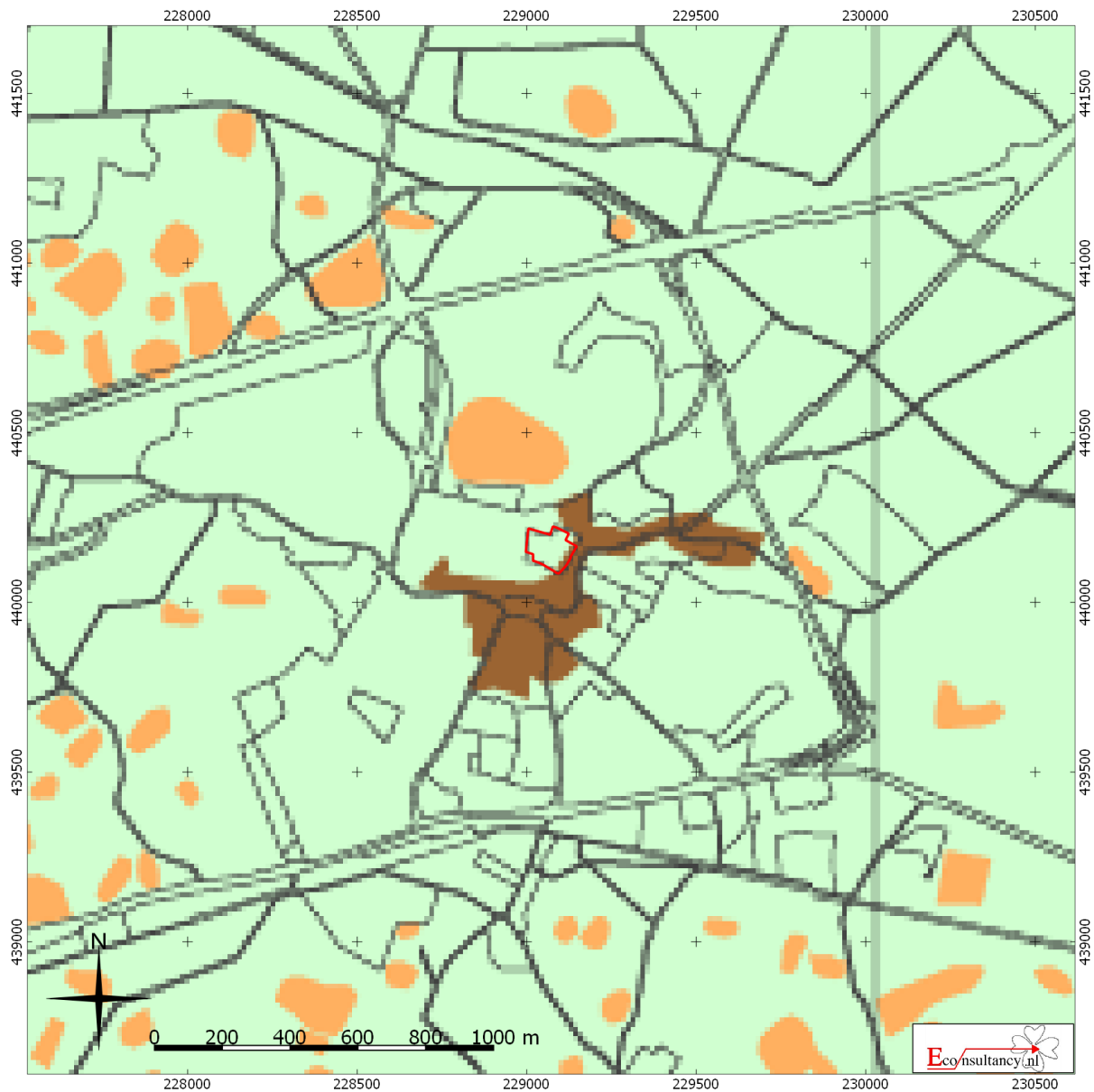
Romeinse tijd

Middeleeuwen

Nieuwe tijd

Onbepaald

Figuur 8. *Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Oude IJsselstreek*



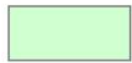
Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

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

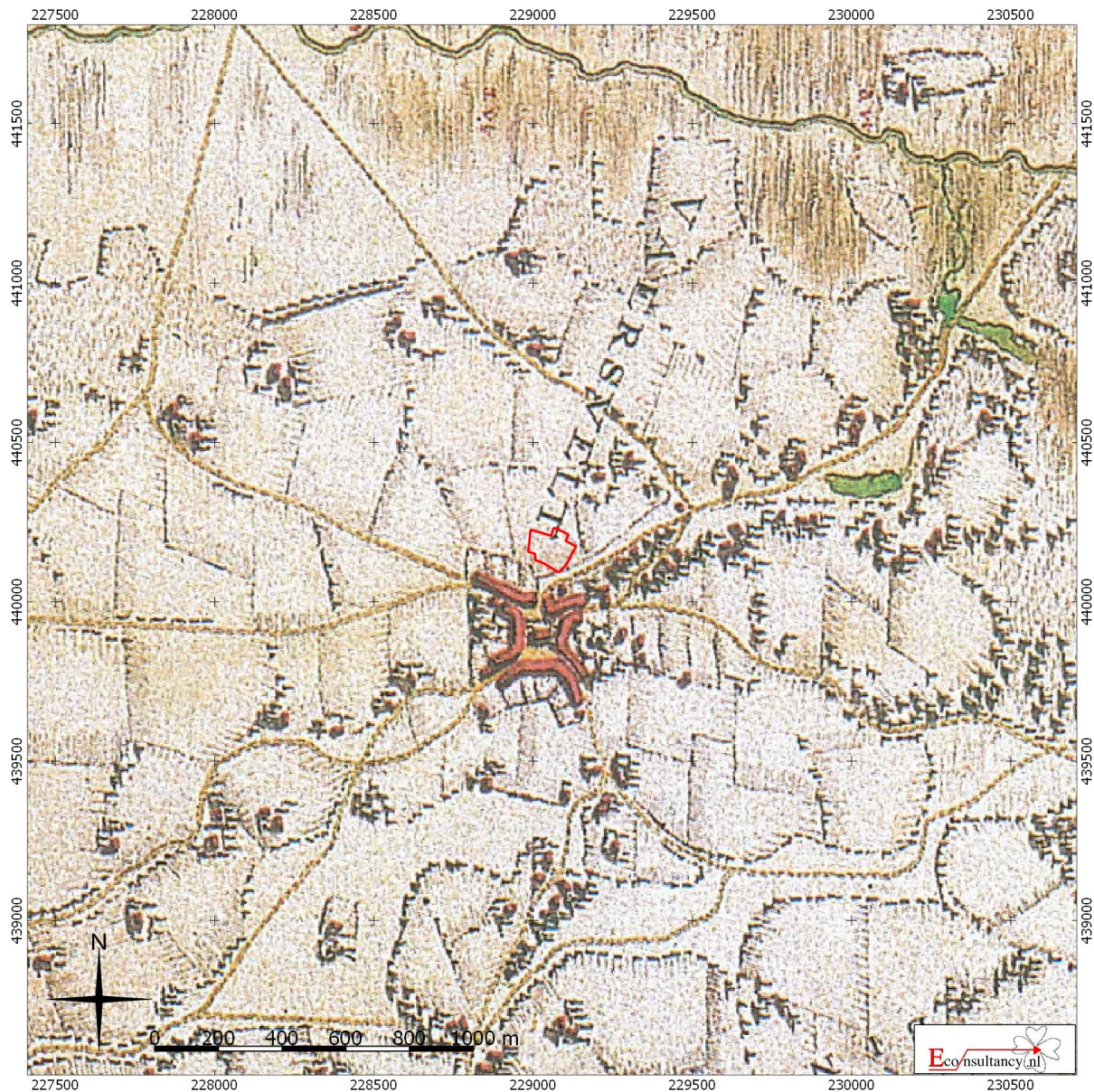
Legenda zie volgende bladzijde

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 9. Situering van het plangebied binnen de Hottingerkaart uit 1773-1794 vanuit kaartblad 82



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen de Hottingerkaart uit 1773-1794 (bron: De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland)

Legenda

 Plangebied

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)



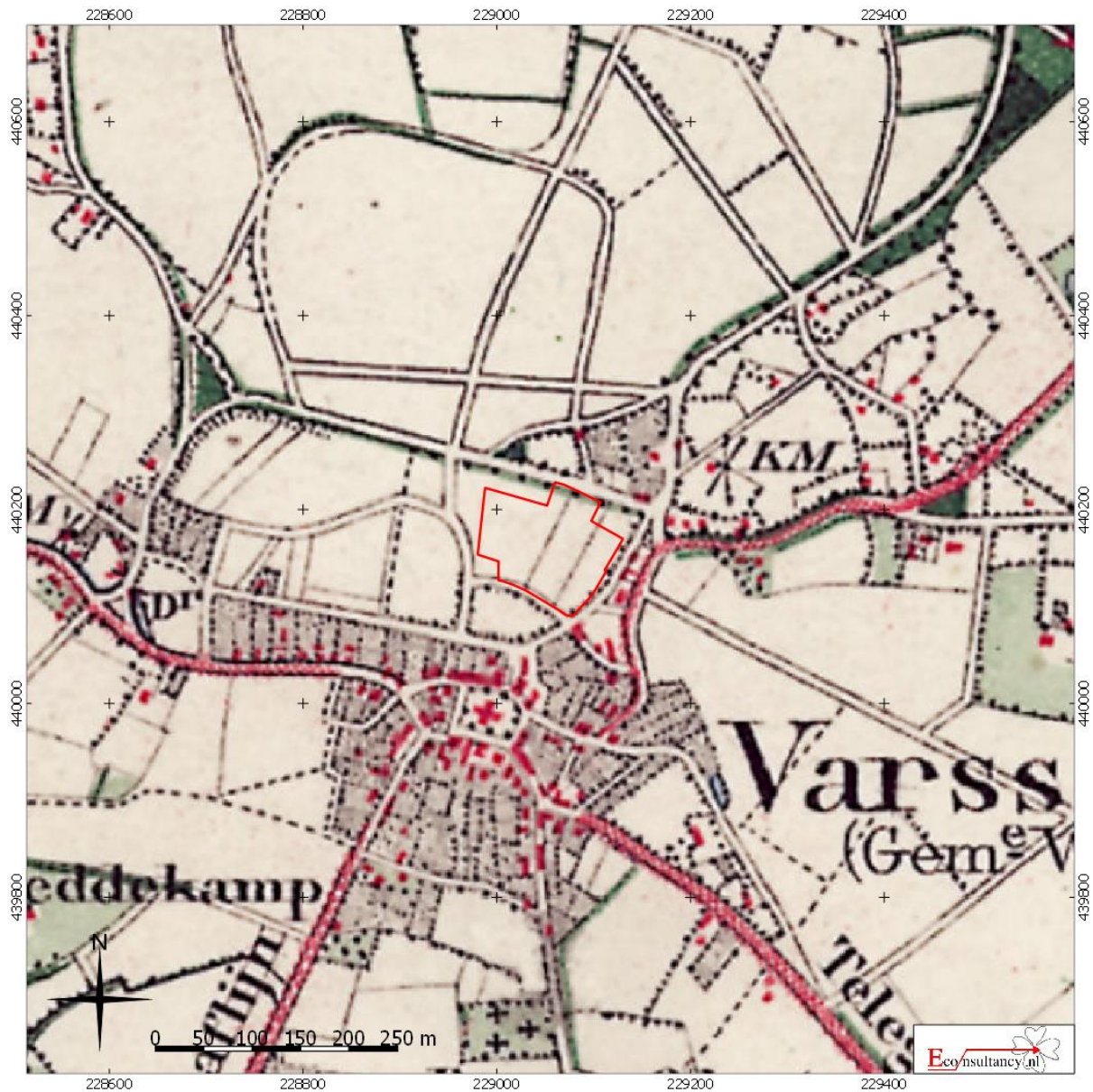
Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan) (bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1885 (Bonneblad)



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1885 (Bonneblad) (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad)



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad) (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

 Plangebied

Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1936 (Bonneblad)



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

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

Legenda

Plangebied

Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1954



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1954 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

 Plangebied

Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1975



Figuur 16. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1994



Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek) – Boterstraat

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1994 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

 Plangebied

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Pleistoceen	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaat)		Formatie van Bortel	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			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3					
29.000				Midden-Pleniglaciaal						
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal	4					
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a					
					5b					
					5c					
					5d					
115.000			Eemien (warme periode)		5e			Eem Formatie		
130.000			Saalien (ijstijd)		6			Formatie van Drente		
370.000						Formatie van Urk				
410.000					Holsteinien (warme periode)			Formatie van Peelo		
475.000			Elsterien (ijstijd)							
850.000			Cromerien (warme periode)	Formatie van Sterksel						
2.600.000	Pre-Cromerien									

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			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Mesolithicum				
-3755	5000						Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II
-4900						Midden-Pleistoceen			
-5300		Midden-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	LW III	parklandschap				
-7020	8000						Midden-Pleistoceen	Late Dryas	LW II
-8240	9000					Midden-Pleistoceen			
-8800		Midden-Pleistoceen	Bølling	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen				
-11.755	10.150						Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	
-12.745	10.800					Midden-Pleistoceen			
-13.675	11.800	Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos				
-14.025	12.000						Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)	
-15.700	13.000					Midden-Pleistoceen			
-35.000		Midden-Pleistoceen							
-75.000							Midden-Pleistoceen		
-115.000						Midden-Pleistoceen			
-130.000		Midden-Pleistoceen							
-300.000							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							
							Midden-Pleistoceen		
						Midden-Pleistoceen			
		Midden-Pleistoceen							

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 hoofdliden. 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

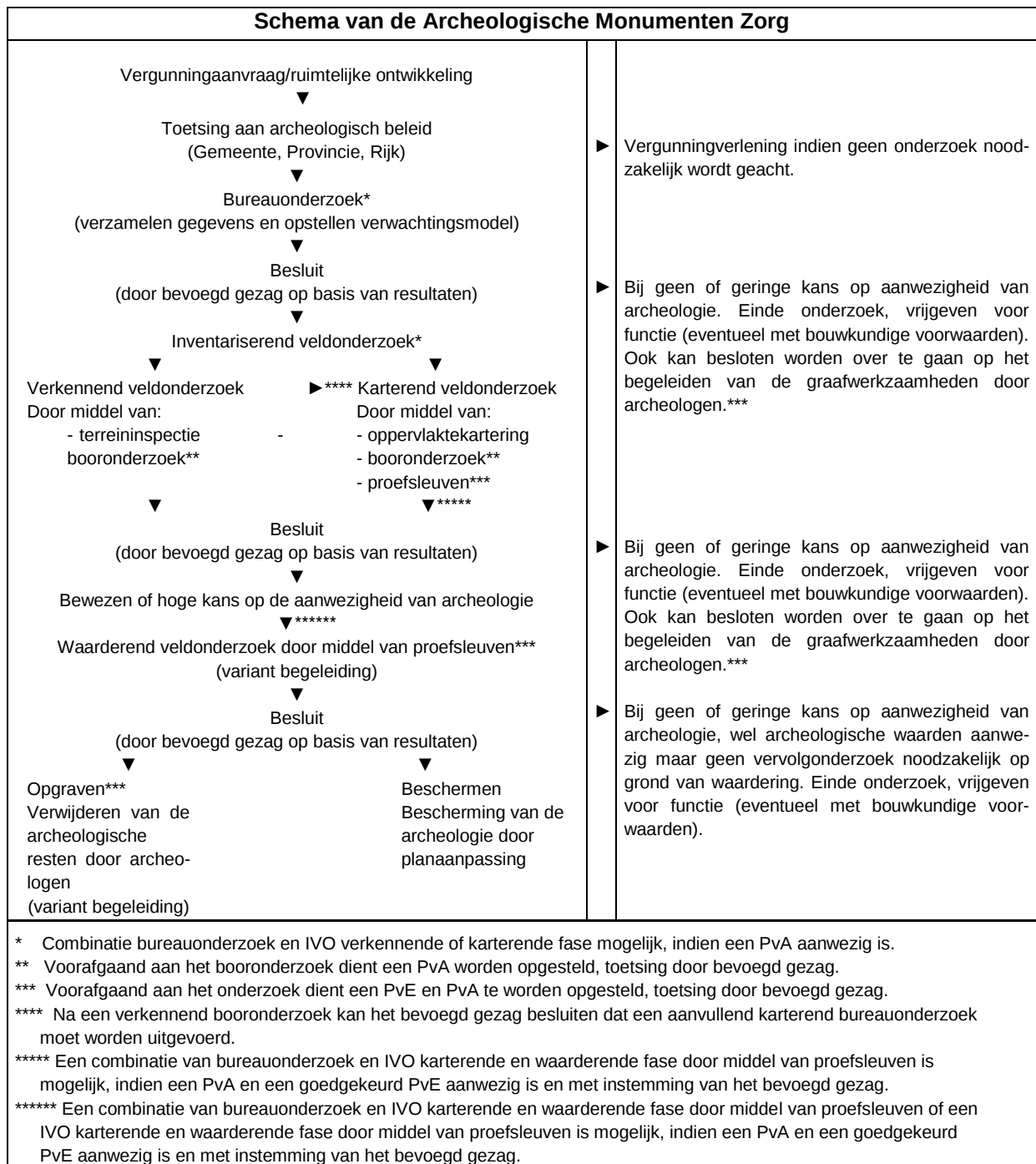
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn 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.



Bijlage 4 Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

Foto's veldwerk d.d. 15, 16, 22 en 23 juli 2013



Foto 1. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf B01



Foto 2. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf B02



Foto 3. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf B03



Foto 4. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf B03



Foto 5. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf B04



Foto 6. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf B04



Foto 7. Opgegraven en gezeefd materiaal sleuf B05



Foto 8. Asbestinspectiegat D01



Foto 9. Asbestinspectiegat D03



Foto 10. Asbestinspectiegat D04



Foto 11. Asbestinspectiegat D05



Foto 12. Asbestinspectiegat D06



Foto 13. Asbestinspectiegat D07



Foto 14. Asbestinspectiegat D08



Foto 15. Asbestinspectiegat D09



Foto 16. Asbestinspectiegat D10



Foto 17. Asbestinspectiegat D11



Foto 18. Asbestinspectiegat D12



Foto 19. Asbestinspectiegat D13



Foto 20. Asbestinspectiegat D14



Foto 21. Asbestinspectiegat D15



Foto 22. Asbestinspectiegat D16



Foto 23. Asbestinspectiegat D17



Foto 24. Asbestinspectiegat D18



Foto 25. Asbestinspectiegat D19



Foto 26. Asbestinspectiegat D20



Foto 27. Asbestinspectiegat D21



Foto 28. Asbestinspectiegat D22

