



RAAP-RAPPORT 3909

Plangebied Hoveniersweg te Zutphen

Gemeente Zutphen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Hoveniersweg te Zutphen, gemeente Zutphen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Versie: 09-05-2019

Auteur: [REDACTED] & [REDACTED]

Projectcode: ZUHN

Bestandsnaam: RAAPrap_3909_ZUHN_20190509

Autorisatie: [REDACTED]

ISSN: 0925-6229

RAAP



© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

Dit bureauonderzoek is uitgevoerd in opdracht van Wimaplant Willem Heuterman BV naar aanleiding van de geplande uitbreiding van een glastuinbouwcomplex aan de Hoveniersweg te Zutphen.

Het plangebied bevindt zich in een kronkelwaard van de IJssel, met bijbehorende oeverwallen, stroomruggen en restgeulen. De rivier zou hier tussen 1700 voor Christus en 850 na Christus actief zijn geweest over de volle breedte van het onderzoeksgebied. De laat-middeleeuwse restgeul is nog zichtbaar in het landschap; bovendien wordt het plangebied doorsneden door twee restgeulen en een holocene stroomrug. Binnen het plangebied ligt rivierklei op rivierzand (Formatie van Echteld; top zand naar verwachting op hooguit 1 m -mv) met kalkhoudende polder- en ooivaaggronden. Een onderbreking van het natuurlijk reliëf binnen het plangebied wijst erop dat het plangebied is geëgaliseerd; vermoedelijk bij de ruilverkaveling in de tweede helft van de twintigste eeuw.

Het plangebied kent een overwegend lage archeologische verwachting. Noordoostelijk van het plangebied ligt een AMK-terrein met hoge archeologische waarde, waar detectoramateurs vondsten uit de Romeinse tijd hebben gedaan. Overige vondsten in de omgeving dateren voornamelijk vanaf de middeleeuwen. Gezien de datering van de rivieractiviteit in het gebied zijn voor-middeleeuwse vindplaatsen vermoedelijk verspoeld. Op basis van historische bronnen en eerder archeologisch onderzoek zijn er binnen het plangebied geen vindplaatsen bekend. Het gebied lijkt ten minste sinds de 14^{de} eeuw enkel in gebruik te zijn geweest als jacht- en landbouwgrond.

Op basis van het bureauonderzoek kan de lage archeologische verwachting ter hoogte van het plangebied worden gehandhaafd. Aangezien de strook in de zuidoostelijke hoek van het plangebied, waar wel een middelhoge verwachting geldt, hoogstwaarschijnlijk is vergraven, worden ook hier geen intacte vindplaatsen meer verwacht. Binnen het plangebied geldt een lage verwachting voor resten van bewoning vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Wel kunnen ontginnings- en verkavelingsstructuren aanwezig zijn, evenals watergerelateerde objecten. Het is reeds bekend dat zich in het zuidoosten van het plangebied een sluis heeft bevonden. Hier zijn echter geen grondwerkzaamheden gepland.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied hoogstwaarschijnlijk geen behoudenswaardige archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Er wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Zutphen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens	13
2.4 Historische situatie	19
2.5 Huidige situatie	24
2.6 Toekomstige situatie	24
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	26
4 Conclusies en advies	29
4.1 Conclusie	29
4.2 Advies	29
4.3 Tot slot	29
Literatuur	30
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	31

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Wimaplant Willem Heuterman BV heeft RAAP in april en mei 2019 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hoveniersweg te Zutphen in de gemeente Zutphen (figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf.

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de Archeologische Waardenkaart (gecombineerde archeologische verwachtings- en beleidskaart, 2017) van de gemeente Zutphen ligt het plangebied grotendeels in een zone met een lage verwachtingswaarde (figuur 5). Het beleid voor deze zone schrijft voor dat archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek, verkennend archeologisch onderzoek) is vereist bij alle bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 50 cm –mv.¹ Ten slotte is een strook van ca. 17 m breed binnen het plangebied (noordzijde) op deze archeologische waardenkaart gemarkeerd als IJsselbedding. Voor deze zone is archeologisch vooronderzoek vereist bij alle bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 5.50+NAP (tabel 3).

Deze voorschriften zijn verankerd in het bestemmingsplannen Buitengebied Zuid en West², waarin het plangebied is aangemerkt met dubbelbestemming 'waarde – archeologische verwachting 3' en de meest zuidoostelijke rand met dubbelbestemming 'waarde – archeologische verwachting 2' (zie tabel 3). De beoogde ingrepen ter hoogte van de kassen vallen binnen de vrijstellingsgrens. Ter hoogte van de geplande waterbassins in de noordwestelijke hoek van het plangebied zijn de geplande bodemingrepen bijna 15.000 m² en tot -1.26 m –mv. en overschrijden daarmee de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

¹ Enkel het meest zuidoostelijke deel (strook van max. 57 m breedte vanaf zuidoostgrens) van het plangebied valt op de gemeentelijke verwachtingskaart in een zone met middelhoge archeologische verwachting. Recente luchtfoto's laten echter waterbassins in deze zone zien. Hier worden geen (intacte) archeologische vindplaatsen meer verwacht.

² NL.IMRO.0301.bp1500BgebiedZW-vs01; vastgesteld op 1 juli 2013.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Wimaplant Willem Heuterman BV
Bevoegde overheid	Gemeente Zutphen
Plaats	Zutphen
Gemeente	Zutphen
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	207.751/462.920
Toponiem	De Overmarsch
Kadastrale gegevens	Gem. Zutphen, sectie E, perceelnummers 2052, 2054, 2092, 2196, 2130 en 2131
Oppervlakte plangebied	Ca. 32 hectare
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Op deze wijze kan een volledig beeld worden verkregen van de landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische kenmerken van het gebied en worden toegepast op het onderhavige plangebied.
Onderzoeksperiode	april en mei 2019
Uitvoerder	RAAP Oost
Projectleider	
Projectmedewerkers	
RAAP-projectcode	ZUHN
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4701104100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Oost te Zutphen

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om - op basis van verschillende bronnen - inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

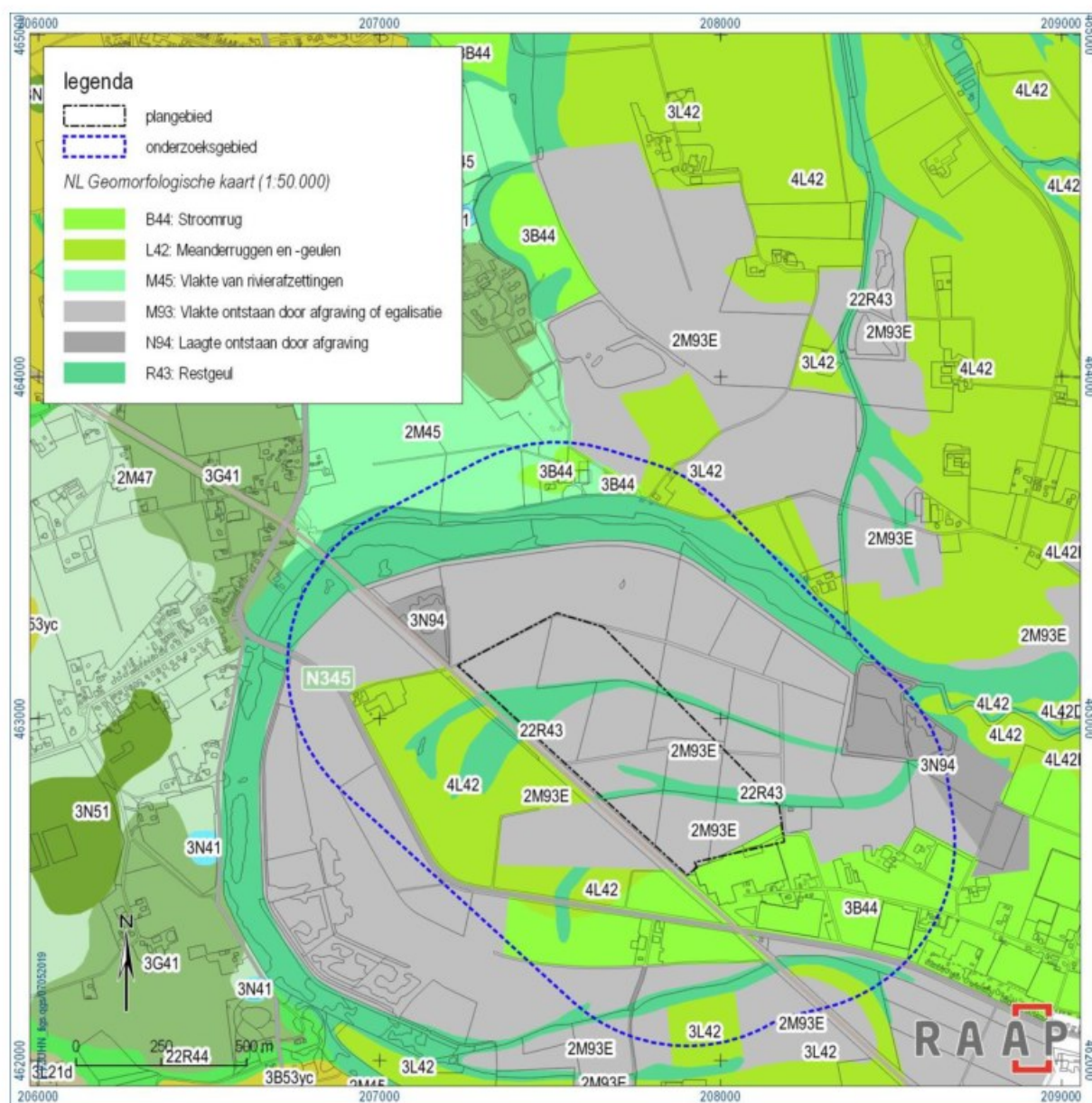
Naast de conform de KNA verplichte bronnen is een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

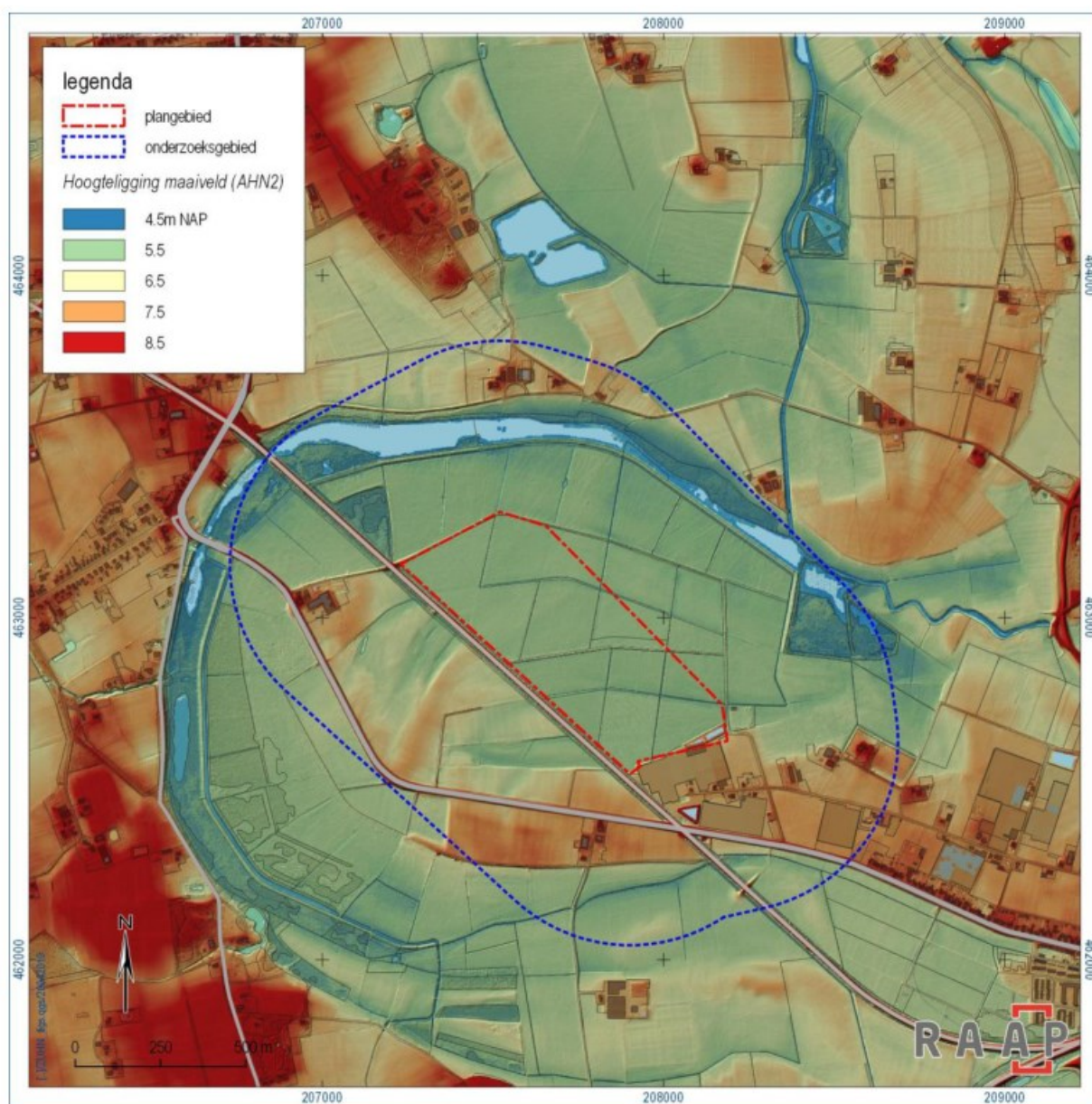
Het plangebied ligt te midden van een kronkelwaard van de IJssel, met bijbehorende kronkelwaardruggen en -geulen. De rivier zou hier tussen 1700 en 850 BP actief zijn geweest over de volle breedte van het onderzoeksgebied (Cohen & Stouthamer, 2012). Tegenwoordig is de middeleeuwse restgeul van de IJssel rondom het plangebied nog steeds zichtbaar in het landschap. De geomorfologische kaart toont dat het plangebied wordt doorkruist door twee holocene restgeulen van de IJssel (figuur 2; code 22R43) (Koomen & Maas, 2004). Het merendeel van het plangebied is echter op de geomorfologische kaart gemarkeerd als vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie (code 2M93E). Op het AHN2 is inderdaad een onnatuurlijk ogende onderbreking van het natuurlijk reliëf te zien (figuur 3). De zuidoostelijke hoek (strook van hooguit 60 m breed binnen het plangebied) is op de geomorfologische kaart gemarkeerd als stroomrug (code 3B44). Binnen het plangebied is deze echter reeds vergraven bij de aanleg van waterbassins (zie luchtfoto, figuur 4).

Geologische situatie (Weerts e.a., 2006)	Formatie van Echteld; rivierklei op rivierzand (Ec1; Holocene).
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	Binnen het plangebied liggen twee restgeulen (22R43). De zuidoostelijke hoek van het plangebied bevindt zich op de stroomrug (3B44). Het merendeel van het plangebied is echter aangemerkt als vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie (2M93E).
Ouderdom geomorfologische structuur	Holocene.
Bodemkundige situatie (PDOK)	Kalkhoudende poldervaaggronden (zavel, Rn52A) en grenzend aan kalkhoudende ooivaaggronden (zwarte zavel en lichte klei; Rd10A).
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen (Cohen e.a., 2009)	Direct onder bouwvoor.

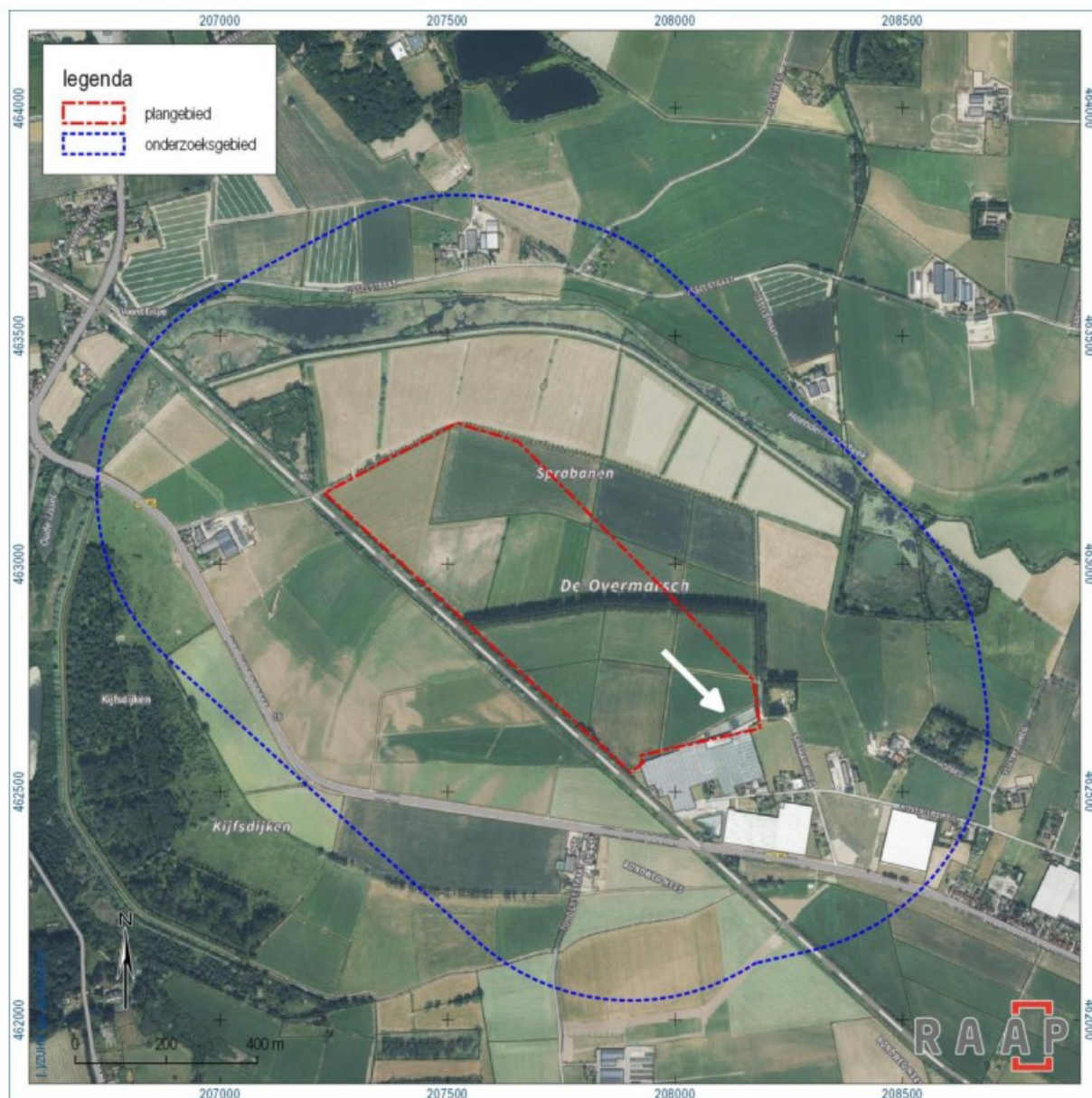
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 2. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart (Koomen & Maas, 2004).



Figuur 3. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).



Figuur 4. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op een recente luchtfoto (bron: PDOK). De witte pijl wijst de waterbassins aan die op de stroomrug (zie figuur 2) liggen.

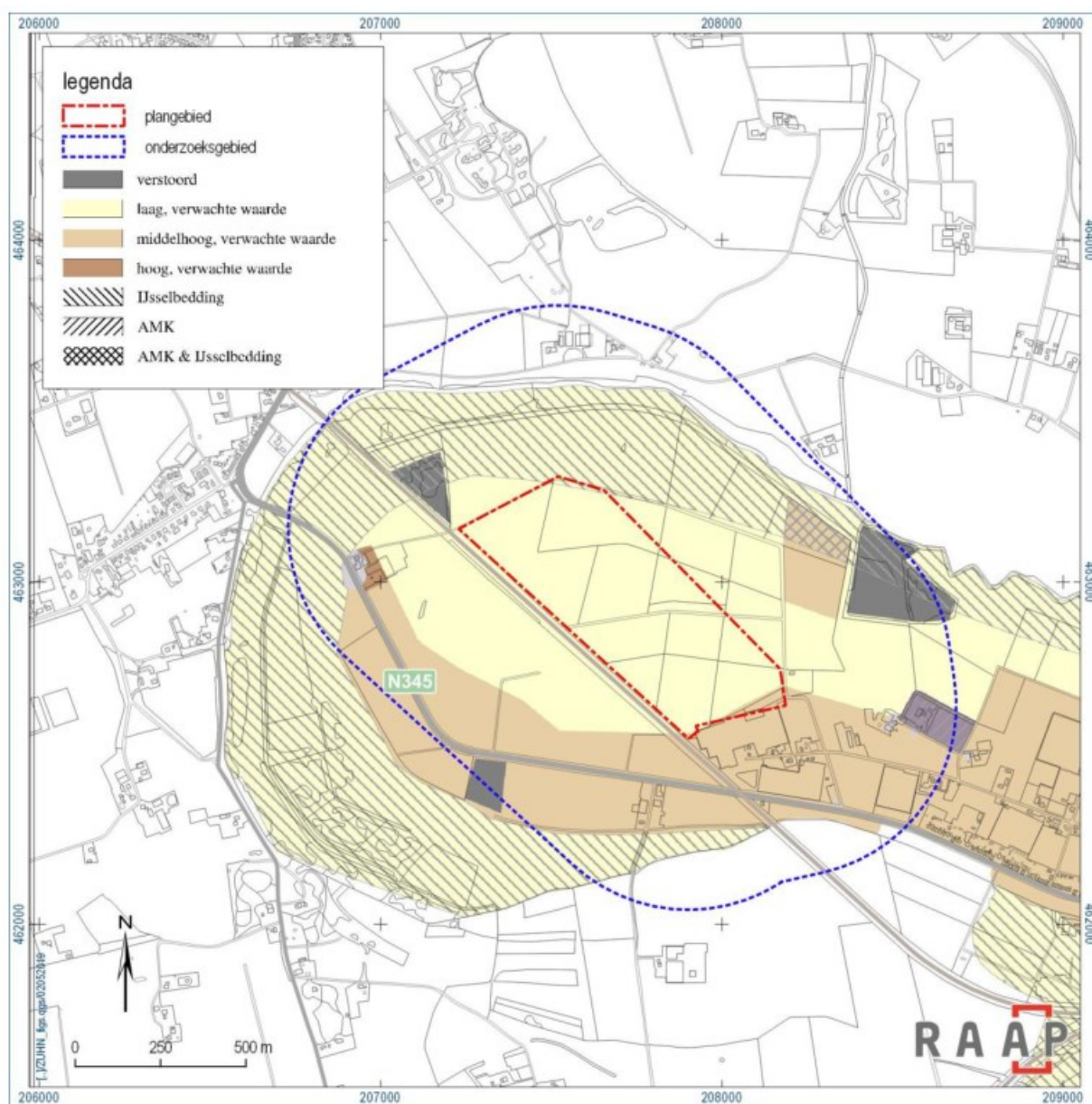
2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan Buitengebied Zuid en West ³	- Dubbelbestemming 'waarde – archeologie 3': archeologisch vooronderzoek vereist bij bodemingrepen >10.000 m² en >50 cm –mv. - Dubbelbestemming 'waarde – archeologie 2': archeologisch vooronderzoek vereist bij bodemingrepen >500 m² en >50 cm –mv. In beide gevallen onderzoek tevens verplicht bij ophoging van de bodem van >1m en bij het uitvoeren van heiwerken en/of indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem.
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	- Verwachte waarde: laag - Verwachte waarde: middelhoog
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	- Lage verwachting: onderzoek vereist bij bodemingrepen >10.000 m² en >0,5 m –mv - Middelhoge verwachting: onderzoek vereist bij bodemingrepen >500 m² en >0,5 m –mv. - IJsselbedding: onderzoek vereist bij alle bodemingrepen >1.000 m² en dieper dan 5.50+NAP.

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

³ NL.IMRO.0301.bp1500BgebiedZW-vs01; vastgesteld op 1 juli 2013.



Figuur 5. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische waardenkaart van Zutphen (Gemeente Zutphen, 2017).

AMK-terreinen en vondstlocaties

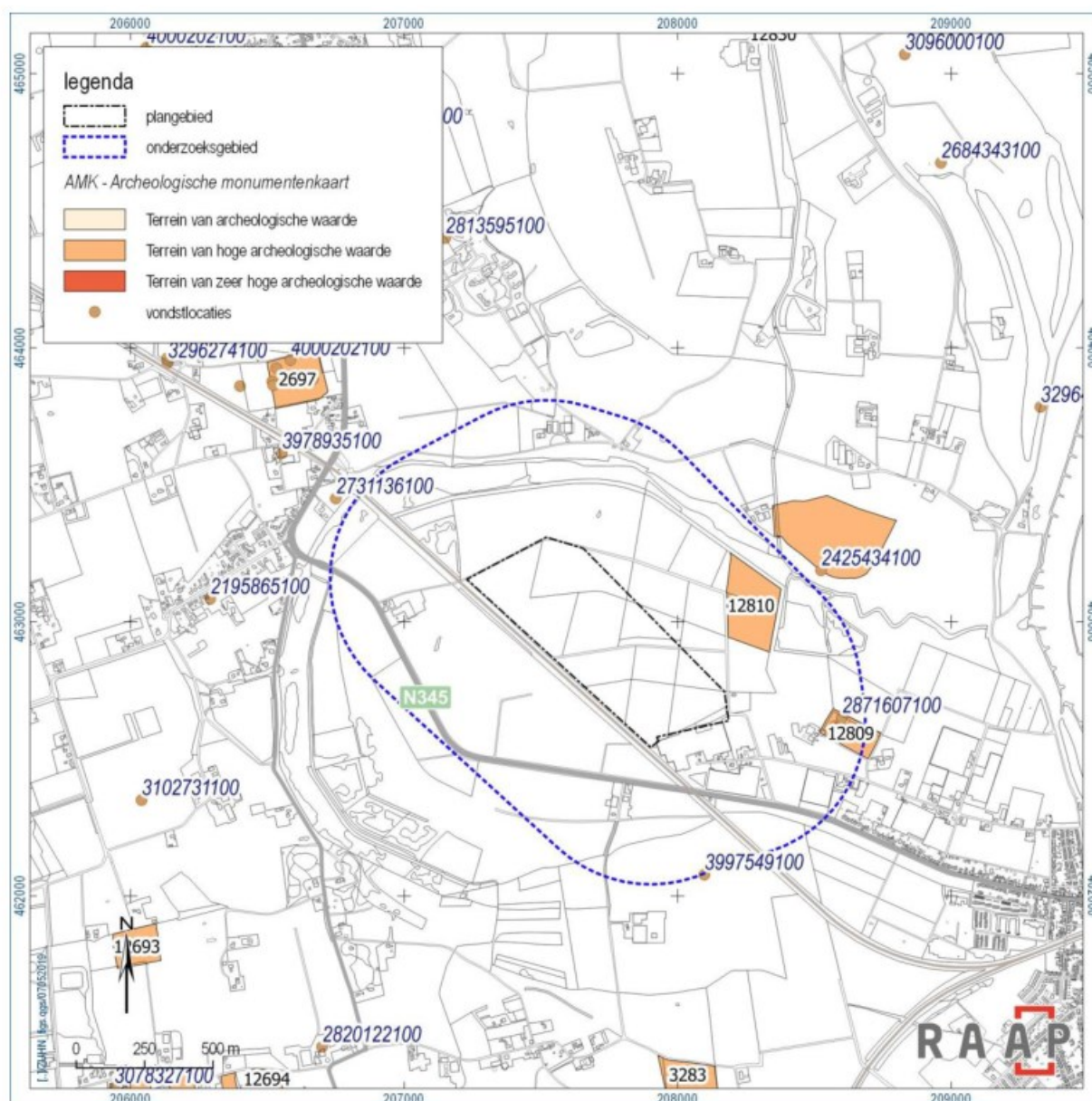
Binnen het onderzoeksgebied zijn twee AMK-terreinen aanwezig en zijn twee vondstmeldingen bekend in Archis3 (zie figuur 6).⁴

Monument	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Waarde
12810	Ca. 150 m noordwest van plangebied (Sprabanenweg)	Terrein met sporen van bewoning	Romeinse Tijd	Vondsten door detector-amateurs	Onbekend	Hoog
12809	Ca. 400 m oost van plangebied (Hoveniersweg)	Kasteel	Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd	Terrein met resten van een kasteel. Grachten zijn nog zichtbaar; funderingen nog geheel aanwezig.	Onbekend	Hoog

Zaakidentificatienr.	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
2871607100	420 m oost van plangebied	Kasteel 'Huis De Marsch'	Late Middeleeuwen A – Nieuwe Tijd (ca. 1272-1800)	Keramiek, grachten, fundering	Onbekend	Niet-archeologisch
3279759100	Ca. 388 m oost van plangebied; ca. 35 m zuid van 2871607100	Voormalig kasteel 'Huis de Marsch'; later ook bekend als 'Huis Lintelo'. In 1810 boerderij gebouwd.	Late Middeleeuwen A – Nieuwe Tijd (ca. 1272-1800). In 1810 werd er een boerderij gebouwd.	Keramiek, grachten, fundering	Onbekend	Niet-archeologisch

Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied (figuur 7).

⁴ N.B. Op deze afbeelding (figuur 6) overlappen zaakidentificatienummers 2871607100 en 3279759100 elkaar.



Figuur 6. AMK-terreinen en vondstlocaties binnen en nabij het plan- en onderzoeksgebied (bron: Archis3).

Wanneer de vindplaatsen en hun landschappelijke inbedding bekeken worden in vergelijking met de situering van het plangebied, dan blijkt dat het plangebied zich in een dynamisch middeleeuws rivierlandschap bevindt. De lagere delen zullen ongunstig zijn geweest voor bewoning. Op de zandruggeten die zich in het landschap hebben gevormd, daarentegen, kunnen echter wel vindplaatsen worden verwacht vanaf de middeleeuwen. De aard van de vondsten van AMK-terrein 12810, die in de Romeinse tijd worden geplaatst, kan niet nader worden bepaald. Mogelijk zijn deze opgebracht door bemestingsactiviteit, mogelijk is de datering niet helemaal correct.

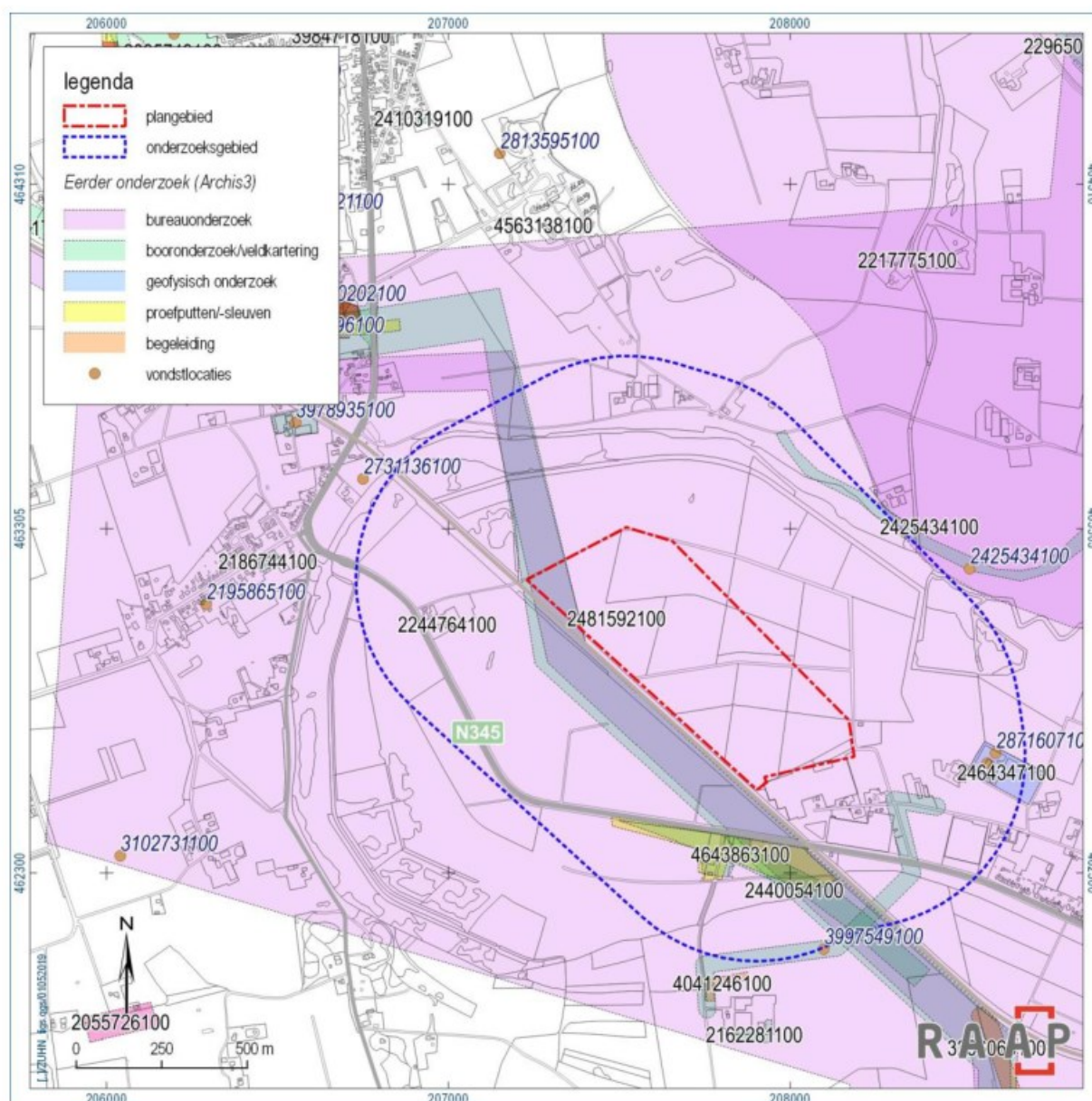
Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

In tabel 5 wordt een samenvatting gegeven van eerder archeologisch onderzoek dat in het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden. Samengevat is er binnen het onderzoeksgebied, met uitzondering van beide AMK-terreinen, tot op heden slechts één potentiële vindplaats aangetroffen

(2440054100, zie tabel 5). Wel kunnen vindplaatsen vanaf het neolithicum t/m de nieuwe tijd worden verwacht op oeverwallen en meanderruggen, evenals vondsten gerelateerd aan water. Ook is er kans op resten uit de Tachtigjarige Oorlog en (m.n. langs de spoorlijn) de Tweede Wereldoorlog.

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies	Opmerking
2481592100 Gehele onderzoeksgebied en daarbuiten.	Onbekend (rapport niet beschikbaar). <i>Waarschijnlijk te grootschalig voor aanvullende informatie voor het onderhavige plangebied.</i>	Transect (2015); archeologisch bureauonderzoek. Groot onderzoek t.b.v. de IJssel Kampen-Deventer.
2402640100 en 2409194100 Binnen zuidwesthoek en parallel aan zuidwestzijde onderzoeksgebied	Binnen huidige onderzoeksgebied geen indicatoren aangetroffen. Hier wel kans op voorkomen van voormalige schansen en loopgraven uit het beleg van Zutphen (80-jarige oorlog); ook kans op resten uit WO II nabij spoorlijn. Advies: vervolgonderzoek.	RAAP Archeologisch Adviesbureau; bureau- en booronderzoek (Goossens 2014; gebied betreft 'zone 2').
2425434100 IJsselstraat (Empe); 70 m binnen noordwestelijke deel onderzoeksgebied.	Binnen het onderzoeksgebied zijn voor-middeleeuwse resten opgeruimd door de oude loop van de Gelderse IJssel. Booronderzoek toont aan dat de bovenste 50 cm onder het maaiveld is verstoord. Daaronder bevinden zich oever- en geulafzettingen. Advies: binnen huidig onderzoeksgebied geen vervolg.	RAAP Archeologisch Adviesbureau; archeologisch booronderzoek (Holl 2014)
2464347100, op AMK-terrein 12809	Mogelijk was er vóór 1200 al een motteburcht aanwezig (voorloper van latere kasteel). Advies onbekend	Groundtracer; geofysisch onderzoek (Van de Roest 2014)
3997549100 Zuidoostelijke rand plangebied; Sprabanenweg/ Tondensestraat	Bureauonderzoek: kans op vindplaatsen op oeverwal en meanderruggen (neolithicum-Nieuwe Tijd), en op vondsten gerelateerd aan water (oude bruggenhoofden, kaden, duikers, etc.). Boringen: top zand buiten geulen op ca. 0,6-0,8 m –mv. Advies: begeleiding.	MUG Ingenieursbureau; bureau- en booronderzoek (De Roller 2016)
2440054100 (N345)	Direct zuidwest van kruispunt N345/spoorlijn: middelhoge verwachting. Dekzand op grof rivierzand; bodemrestant in top dekzand + HK en middeleeuws aardewerk. Advies: vervolg (IVO-P; 4643863100)	ADC ArcheoProjecten (Jacobs & Bouter 2014).
4643863100	Rapportage niet beschikbaar.	Econsultancy B.V. (2018); archeologische proefputten/proefsleuven

Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

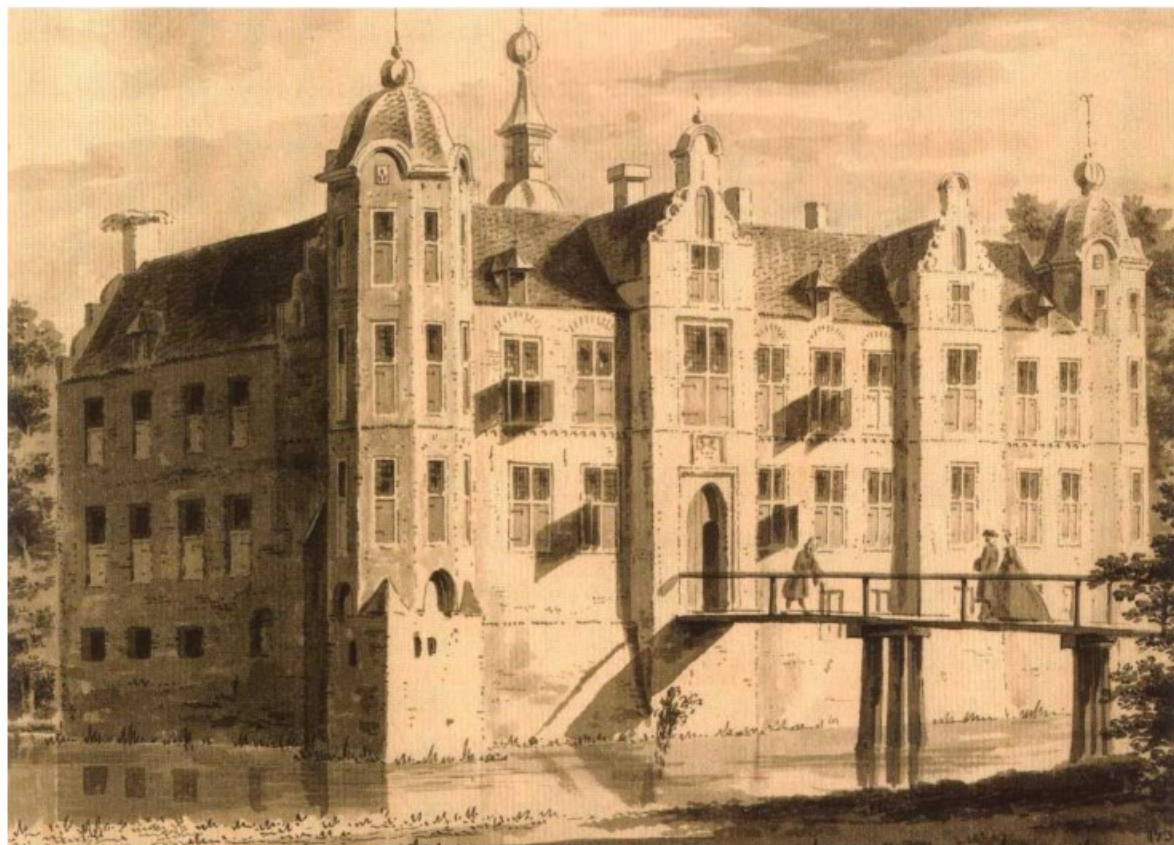


Figuur 7. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 29 april 2019 is een verzoek gedaan aan dhr. Michel Groothedde (stadsarcheoloog, beleidsarcheoloog en teamleider van Team Archeologie van de gemeente Zutphen) voor aanvullende gegevens. Zijn team heeft onlangs een proefsleuvenonderzoek in de kassen net oostelijk van het onderzoeksgebied uitgevoerd (van Dalfsen 2018). De hierbij aangetroffen sporen zijn te koppelen aan agrarisch gebruik en de verkaveling en ontwatering van het terrein. Op basis van de vondsten wordt gedacht dat het terrein pas is ontgonnen en in gebruik kwam in de 19^{de} eeuw, nadat het landgoed De Mars buiten gebruik was geraakt. Tevens stuurde hij enkele afbeeldingen van het Huis de Marsch, gelegen buiten het onderhavige plangebied, voordat het was ontmanteld. Ten slotte geeft Groothedde aan dat het landschap gekenmerkt werd door een dynamisch middeleeuws IJssellandschap met oude

geulen, kronkelwaarden en oeverwallen en wijst hij op de boerderij Den Brink vlak voor de Emper brug. Deze boerderij is in de late middeleeuwen door de stad Zutphen gesticht (Groothedde 2019, persoonlijke communicatie).



Figuur 8. Pentekening van Kasteel de Marsch, door Cornelis Pronk (1730) (verkregen via Michel Groothedde, 2019).

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Uit geofysisch onderzoek op het terrein van Huis de Marsch, gelegen buiten het onderhavige plangebied, bleek dat mogelijk al vóór 1200 een versterkt gebouw (motteburcht) op deze locatie heeft gestaan (dhr. M. Groothedde 2019, persoonlijke communicatie 2019). Familie Van de Marsch – bewoners van Kasteel de Marsch (figuur 8) en voor het eerst in een historische bron vermeld in 1231 – beheerde het jachtgebied binnen de middeleeuwse IJsselmeander (dhr. M. Groothedde 2019, persoonlijke communicatie 2019). In 1310 werd het terrein (waaronder het onderhavige plangebied) grotendeels verkocht aan de stad Zutphen, waarna delen van het gebied werden ontgonnen voor de landbouw. Uitzondering hierop was een moerassig terrein ten noorden van De Marsch (De Sprabanen,

noordelijke helft plangebied), dat jacht- en natuurgebied bleef. Van Dalftsen (2018) beschrijft dat in 1407 werd gestart met het kanaliseren en bedijken van de IJssel, waarbij de ongewenste armen richting Empe werden afgesloten. Tevens startte men in 1445 met het actief ontginnen van De Overmars ten behoeve van landbouw (van Dalftsen 2018).

De Overmars is in de vijftiende eeuw grotendeels eigendom van de stad. Het gebied bestaat uit veel water met lage en moerasgronden, maar ook, vooral ter weerszijden van de huidige Weg naar Voorst, uit hoger gelegen lemige kleigronden. Bewoning is er nauwelijks (Marskamp e.a. 2003).

Op kaarten uit 1573 eeuw is te zien dat de hoger gelegen kronkelwaardruggen deels al zijn ontwikkeld als landbouwgrond (Figuur 9). In het uiterste zuidoosten van het plangebied, tegen de huidige Sprabanenweg, is een sluis weergegeven (in de figuur linksonder).

Tot in de 19^{de} eeuw bleef de situatie in dit gebied relatief ongewijzigd: Kadastrale Minuutplannen uit omstreeks 1832 (figuur 10) laten zien dat de percelen binnen het plangebied nog in het bezit waren van de stad Zutphen en nog altijd werden benut voor landbouw. De kaarten uit figuur 11 tonen geen aanwijzingen voor bewoning binnen het plangebied in de afgelopen twee eeuwen. Wel liep er een weg door het midden van het plangebied (figuur 11).

Vanaf de 16^{de} eeuw werd Huis de Marsch, gelegen buiten het onderhavige plangebied, bewoond door familie Van Lintelo, tot Robert Jasper van der Capellen het kasteel in 1769 overnam. Rond 1800 verkocht hij de stenen van het inmiddels zwaar vervallen gebouw, evenals het terrein. Omstreeks 1810 werd hier een boerderij gebouwd (*Ibid.*).

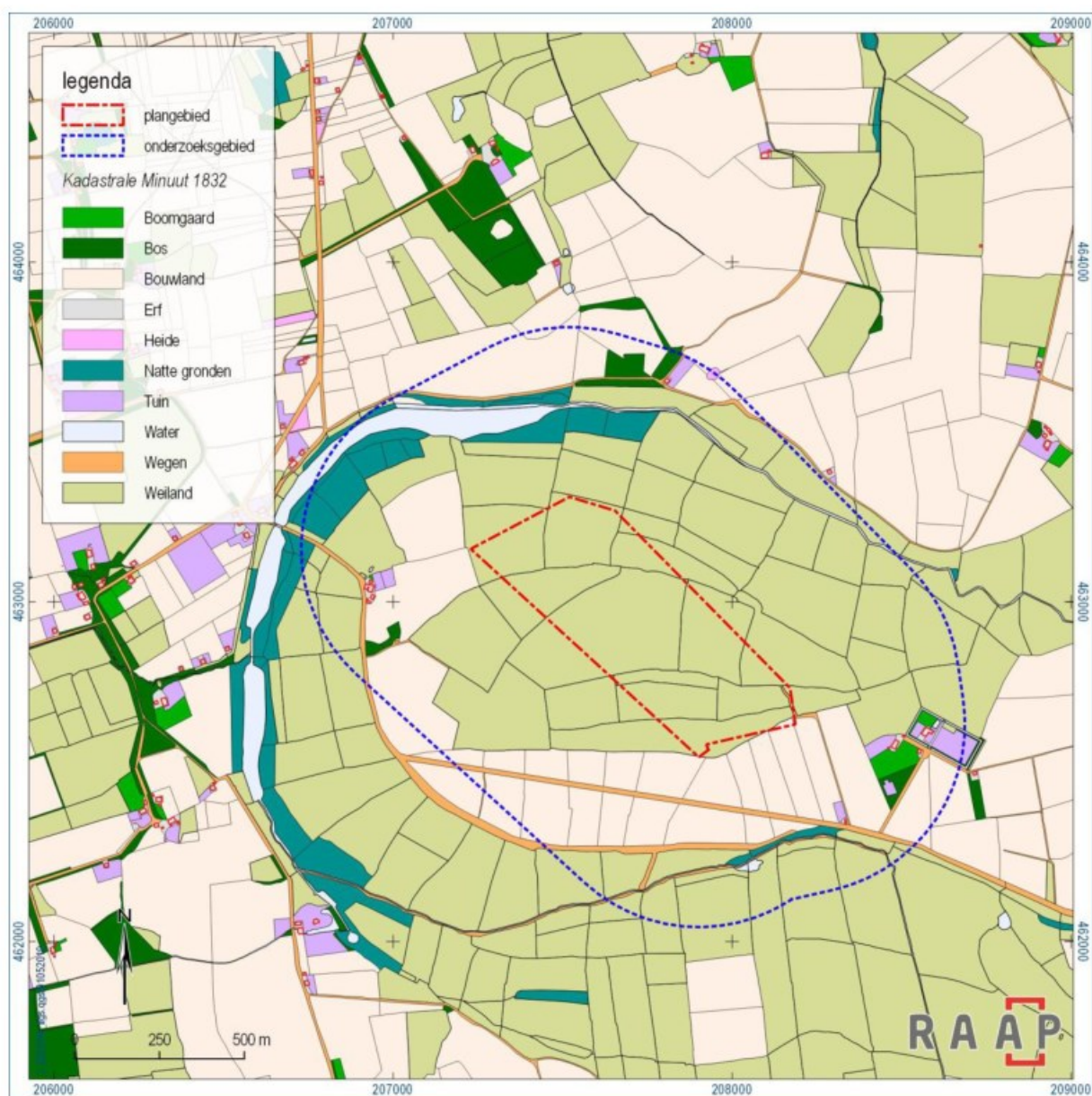
Direct zuidoostelijk van het voormalig kasteelterrein stond in 1832 een schuur en erf (figuur 10) in het bezit van landbouwer Jan Frederik Nijenhuis. Zijn percelen werden overgekocht door buurman Jan Peter Hasselo, die hier in 1855 een steenfabriek liet bouwen (Janssen 1985; figuur 11).

De middeleeuwse kavelstructuur blijft tot in de tweede helft van de twintigste eeuw gehandhaafd. De hogere delen van het landschap – de kronkelwaardruggen – blijven in gebruik als bouwland. In de jaren 1950 wordt indeling van de percelen herzien – waarschijnlijk in het kader van de ruilverkaveling – en wordt het volledige terrein geëgaliseerd, waarbij de hogere delen zullen zijn afgeschoven.

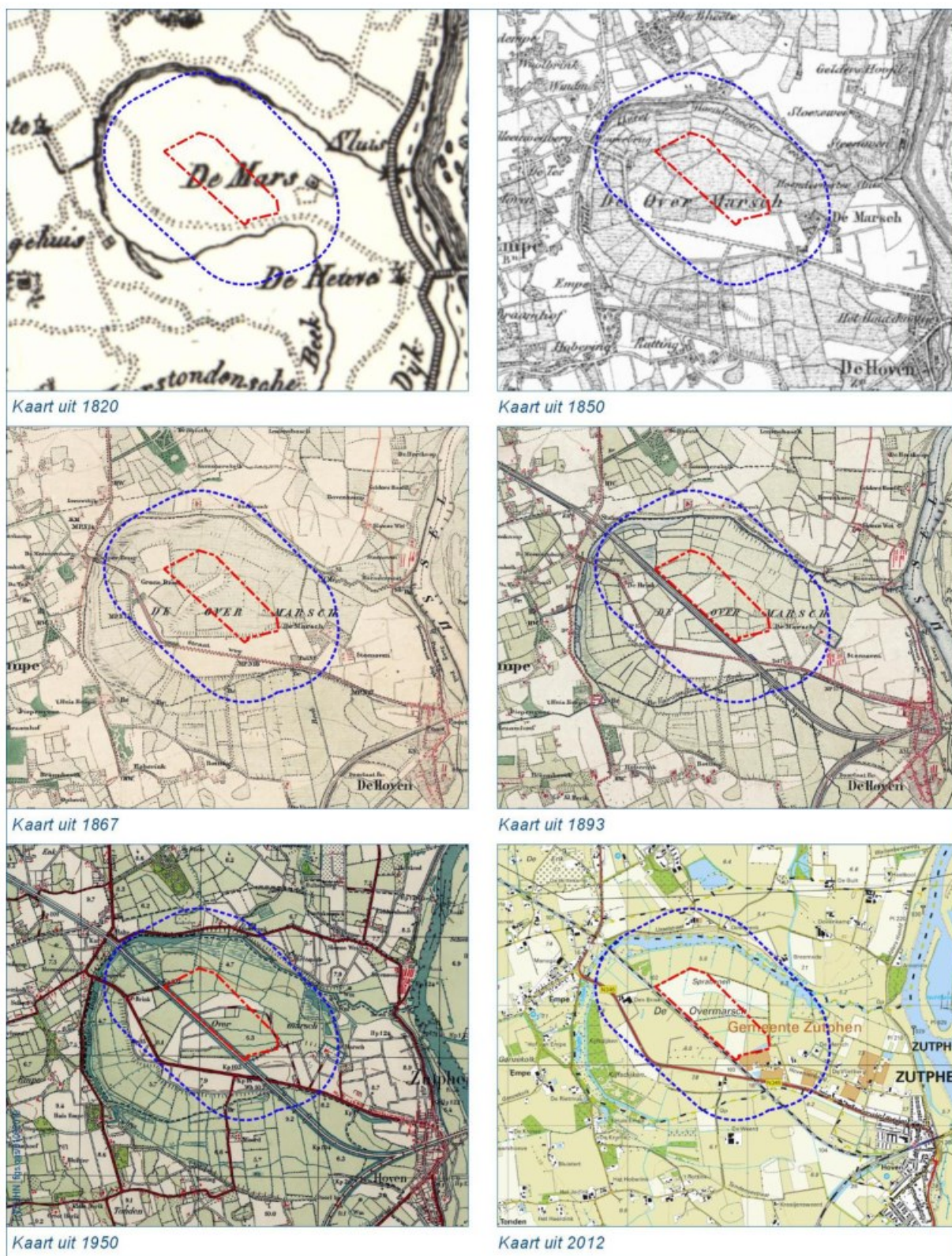
In de Tweede Wereldoorlog gaat de evacuatie vanuit de Hoven via de Sprabanen (moerassige gebied / voormalig jacht- en natuurterrein) met paard en wagen. "Op diverse plaatsen worden schuilkelders voor de onderduikers gebouwd, onder andere in de Spoordijkstraat en aan de Weg naar Voorst bij politiemans Marskamp. (...) In 1943 ontstaan branden aan de Weg naar Voorst als gevolg van fosforbommen die uit vliegtuigen worden gegooid. Later wordt in het weiland Droge Jan een tankgracht gegraven en worden stellingen opgebouwd." (Marskamp e.a. 2003, p. 67).



Figuur 9. Gelders Archief: 'Landerijen rondom Zutphen gelegen, behorende aan de stad Zutphen'). De figuur is noordwest gericht.



Figuur 10. Het plangebied geprojecteerd op de Kadastrale Minuut uit 1832 (bron: HisGIS Gelderland).



Figuur 11. Serie kaarten uit de periode 1820-2012 met daarop het plangebied (rood omlijnd) en onderzoeksgebied (blauw omlijnd) geprojecteerd.

Bouwhistorische waarden

Aan de linkeroever van de oude IJsselarm, ca. 400 m ten noorden van het plangebied, staat de historische boerderij De Oosterenk aan IJsselstraat 7 (MIP-object 13593). Er zijn geen bouwhistorische waarden (Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, andere MIP-objecten of overige bouwhistorische waarden) binnen het onderzoeksgebied aanwezig.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View e.d. zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden. De opdrachtgever heeft geen aanvullende gegevens hierop geleverd.

Huidig grondgebruik	Weiland / landbouwgrond
Hoogteligging maaiveld	Ca. 5,75 m NAP
Grondwatertrap of -stand	IV = Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) > 40 cm –mv.; gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) 80-120 cm –mv. VII = GHG 80-140 cm –mv.; GLG >120 cm –mv.
Milieutechnische condities	onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	N.v.t.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Onbekend.

Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie (zie ook figuur 12):

Aard	Uitbreiding glastuinbouwbedrijf .
Omvang en diepte	Totale plangebied: 31,9 ha. Totale verplaatsing van 24.924 m³ grond (gesloten balans). - Totale omvang kassen: 19,5 ha. Afgraving (o.a. van graszoden) tot 0,3 m –mv.; opbrengen van grond tot 0,45 m +mv (na afgraven graszoden). - Totale omvang waterbassins: 1,5 ha. Afgraving tot 1,26 m –mv.; opbrengen tot 3,02 m +mv. - Fundering van de kassen blijft beperkt tot poeren in een stramien van 8 x 5 meter. De diameter van de poeren bedraagt ca. 50 cm. Rondom de kassen zal een funderingsbalk worden aangelegd met een doorsnede van 30 cm en een diepte van 30 cm –Mv.
Invloed op maaiveld en grondwater	Zie bovenstaande voor wijziging maaiveld. De invloed op het grondwater wordt nihil geacht.
Toekomstig gebruik	Glastuinbouw.

Tabel 7. De toekomstige situatie.



Figuur 12. Voorlopig inrichtingsplan (bron: Looije Agro Technics 2019).

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

Algemeen

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Plangebied

Het oppervlak uit de steentijd is binnen het onderhavige plangebied in latere perioden geërodeerd. Derhalve worden geen archeologische resten uit de steentijd verwacht in het plangebied.

Landbouwers

Algemeen

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Plangebied

Het onderhavige plangebied kenmerkt zich door een ligging in een dynamisch middeleeuws landschap. De hogere delen van het landschap zijn in subrecente tijd geëgaliseerd of afgegraven. Hierdoor worden geen archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (late prehistorie) tot de middeleeuwen verwacht die nog *in situ* liggen. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Binnen het plangebied worden met name ontginningssporen en verkavelingsstructuren verwacht vanaf de late middeleeuwen tot ca. 1830. Ook bevinden zich in het zuidwesten van het plangebied mogelijk resten van de sluis uit de 16^e eeuw.

(Diepte)ligging

De verwachte resten (ontginning, verkaveling, watergerelateerd) zullen zich direct vanaf het maaiveld of direct onder de bouwvoor manifesteren.

Fysieke kwaliteit

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied is ontgonnen voor de landbouw. Regelmatige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Ook is het plangebied onderworpen aan egalisatie ten behoeve van de ruilverkaveling. Het huidige maaiveld bedraagt ca. 5,70 m +NAP.

Zoals duidelijk te zien is op de hoogtekaart, is het natuurlijk kronkelwaardreliëf, dat ten zuiden van de spoortlijn nog herkenbaar is, binnen het onderhavige plangebied geëgaliseerd (figuur 3). Vergelijking met de kronkelwaardruggen direct ten zuiden van de spoorlijn laat zien dat de bodem tot ca. 1,20 kan zijn afgegraven. Deze kronkelwaardruggen zullen als hoogste delen van het landschap tot die diepte verstoord zijn. Eventuele diepere grondsporen kunnen hier onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven.

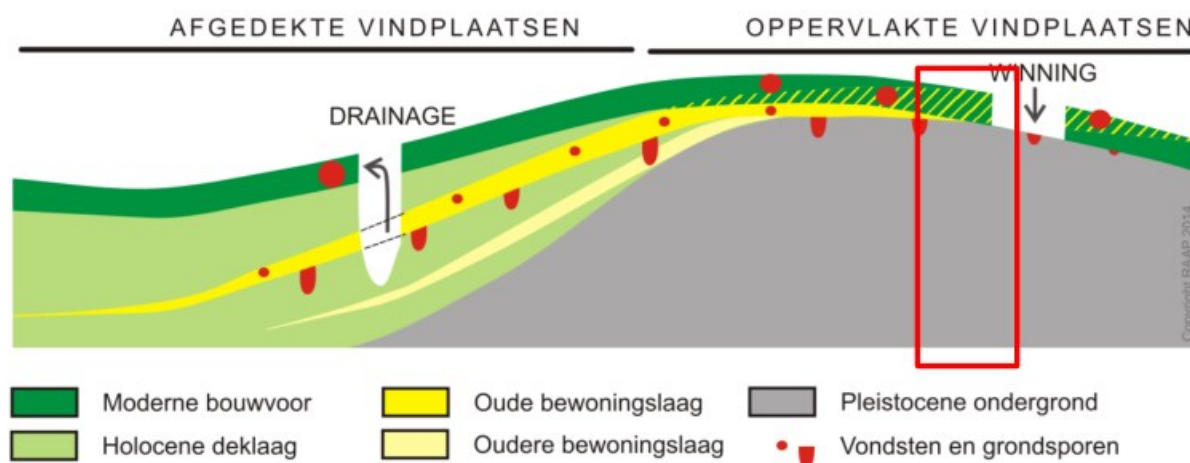
In de oorspronkelijk lagere delen van het landschap, de geulen, zal nauwelijks sprake van erosie of verstoring zijn (figuur 2; figuur 3). Mogelijk heeft hier zelfs enige ophoging plaatsgevonden (afschuiven van de ruggen), zodat bijvoorbeeld de restgeulvullingen, ontginningssporen en watergerelateerde vondsten en structuren goed bewaard kunnen zijn gebleven.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 8. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 13 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepte-ligging	Gaafheid
late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd	ontginningssporen, verkaveling, watergerelateerde objecten	divers	lokale sporen, geen vondststrooiing	vanaf het maaiveld/direct onder bouwvoor	Top van eventueel sporenniveau ontbreekt op de hogere delen

Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 13. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op basis van het bureauonderzoek kan de lage archeologische verwachting ter hoogte van het plangebied worden gehandhaafd. Aangezien de strook in de zuidoostelijke hoek van het plangebied, waar wel een middelhoge verwachting geldt, hoogstwaarschijnlijk is vergraven, worden ook hier geen intacte vindplaatsen meer verwacht. Binnen het plangebied geldt een lage verwachting voor resten van bewoning vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Wel kunnen ontginnings- en verkavelingsstructuren aanwezig zijn, evenals watergerelateerde objecten. Het is reeds bekend dat zich in het zuidoosten van het plangebied een sluis heeft bevonden. Hier zijn echter geen grondwerkzaamheden gepland.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied hoogstwaarschijnlijk geen behoudenswaardige archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Er wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

De afwezigheid van archeologische resten kan niet geheel worden uitgesloten. Met name lokale resten (watergerelateerd; Tweede Wereldoorlog; perceelssloten) kunnen aanwezig zijn. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Zutphen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009. Zand in banen: zanddieptekaarten van het rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Arnhem/Utrecht.
- Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.
- Dalfsen, J. van, 2018. Graven onder glas. Archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Hoveniersweg 10 in De Hoven te Zutphen. Zutphense Archeologische Publicaties 113, Zutphen.
- Goossens, E., 2014. Plangebied Drinkwatertransportleidingstracé Epe-Zutphen: Gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Zutphen en Brummen; Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennde, karterende en waarderende fase). RAAP-Rapport 2791. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Holl, J., 2014. Plangebied IJsselstraat te Empe, gemeente Brummen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde en karterende fase). RAAP-Notitie 4685. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Jacobs, E. & H.E. Bouter, 2014. N345 Rondweg De Hoven, Zutphen. Een bureau- en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. ADC Rapport 3611. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Janssen, G.B., 1985. De Hasselo's: steenbakkers uit Zutphen. Oud Zutphen: Historische Vereniging Zutphen, Zutphen.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Marskamp, E., T. Smeerdijk, G. Willemsen & S.J. Galema, 2003. Aan het eind van de Lange Brug begint de Hoven. Geschiedenis van Zutphen over de IJssel, Zutphen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Roller, G.J. de, 2016. Archeologisch bureau- en booronderzoek verlegging gasleiding I.012457.01, De Hoven gemeente Zutphen en Brummen (GE). MUG-publicatie 2016-53. MUG Ingenieursbureau b.v., Leek.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek: deel: karterend booronderzoek, versie 2.0. SIKB, Gouda.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart (Koomen & Maas, 2004).	10
Figuur 3. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).	11
Figuur 4. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op een recente luchtfoto (bron: PDOK). De witte pijl wijst de waterbassins aan die op de stroomrug (zie figuur 2) liggen.	12
Figuur 5. Het plan- en onderzoeksgebied geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische waardenkaart van Zutphen (Gemeente Zutphen, 2017).	14
Figuur 6. AMK-terreinen en vondstlocaties binnen en nabij het plan- en onderzoeksgebied (bron: Archis3).	16
Figuur 7. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	18
Figuur 8. Pentekening van Kasteel de Marsch, door Cornelis Pronk (1730) (verkregen via Michel Groothedde, 2019).	19
Figuur 9. Gelders Archief: 'Landerijen rondom Zutphen gelegen, behorende aan de stad Zutphen'. De figuur is noordwest gericht.	21
Figuur 10. Het plangebied geprojecteerd op de Kadastrale Minuut uit 1832 (bron: HisGIS Gelderland).	22
Figuur 11. Serie kaarten uit de periode 1820-2012 met daarop het plangebied (rood omlijnd) en onderzoeksgebied (blauw omlijnd) geprojecteerd.	23
Figuur 12. Inrichtingsplan (bron: Looije Agro Technics 2019).	25
Figuur 13. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	28

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	9
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	13
Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied (figuur 7).	15
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	17
Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	24
Tabel 7. De toekomstige situatie.	24
Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	27

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden					
Tijdperk				Datering	
Recente tijd					
Nieuwe tijd	C			1945	
	B			1850	
	A			1650	
Middeleeuwen	Laat B			1500	
	Laat A			1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd			1050
		C: Karolingische tijd			900
		B: Merovingische tijd			725
		A: Volksverhuizingstijd			525
					450
Romeinse tijd	Laat			270	
	Midden			70 na Chr.	
	Vroeg			15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat			250
		Midden			500
		Vroeg			800
	Bronstijd	Laat			1100
		Midden			1800
		Vroeg			2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat			2850
		Midden			4200
		Vroeg			4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat			6450
		Midden			8640
		Vroeg			9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat			12.500
		Jong B			16.000
		Jong A			35.000
		Midden			250.000
		Oud			

label1 standaard Archeologisch RAAP 2014

label1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (X indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL		X			
Geologische kaart van NL		X			
Geomorfologische kaart van NL	X				
Gedetailleerde bodemkaarten				X	
DINO		X			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			X		
Actueel Hoogtebestand Nederland	X				
Lucht- en satellietfoto's	X				
Topografische kaart van Nederland	X				
Oud(st)e kadasterkaarten	X				
Historische kaarten van Nederland	X				
Beeldmateriaal bouwhistorie	X				
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		X			
Archieven (RAAP)				X	
Eigenaar en gebruiker		X			
AMK	X				
ARCHIS	X				
CMA		X			
CAA		X			
CHW		X			
Literatuur (arch./aardwet.)	X				
Gebiedsgerichte specialisten	X				
Amateurarcheologen		X			
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	X				
Archeologisch depot				X	