

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag

Gemeente Vianen

**Archeologisch vooronderzoek: een
bureauonderzoek**

drs. K. Leijnse



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Vianen

Titel: Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: 6 oktober 2010

Auteurs: *drs. K. Leijnse, R. Klaarenbeek MA & J. Sprangers MSc*

Projectcode: VIHH

Bestandsnaam: RA 2167 _VIHH

Projectleider: drs. K. Leijnse

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: niet van toepassing

Bewaarplaats documentatie: niet van toepassing

Autorisatie: drs. B. Jansen

Bevoegd gezag: gemeente Vianen

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

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

Inleiding

In opdracht van de gemeente Vianen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus en september 2010 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwe woonwijk in plangebied Hoef en Haag in de gemeente Vianen. Het plangebied (ca. 130 ha) betreft een zone ten noorden van het dorp Hagestein, ingesloten tussen de Lekdijk, het Everstein, het Lange Dreef en de A27.

Samen met het bureauonderzoek wordt een hierop gebaseerd onderzoeksvoorstel voor een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen gepresenteerd.

In het gebied is de aanleg van een nieuwbouwwijk gepland. Deze woningbouw samen met de benodigde infrastructuur, kan een grote bedreiging vormen voor de aanwezige archeologische resten. Uit eerder onderzoek bestaat de verwachting dat sprake is van een in archeologisch opzicht rijk gebied.

Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Op basis hiervan is een onderzoeksvoorstel gemaakt waarmee de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst kan worden en, indien mogelijk, een eerste indruk gegeven kan worden van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

Resultaten bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is de geomorfologie bestudeerd, is een AHN-analyse uitgevoerd en is de gedetailleerde bodemkaart van Pons geraadpleegd. Daarnaast zijn alle archeologische gegevens verzameld.

Het plangebied bevindt zich direct ten westen van de huidige Lek. Met name de fluviatiele activiteit in het gebied heeft geleid tot de vorming van een zeer dynamisch en gestapeld landschap met bijbehorende bewoningsmogelijkheden. Over een periode van enkele duizenden jaren heeft het gebied onder invloed van verschillende rivieren gestaan. In het gebied zelf bevinden zich afzettingen van de Autena, Tienhoven (Benschopsysteem), Vuylkoop (Graafsysteem), Hagestein (Linschotensysteem) en Lek (Krimpensysteem) stroomgordels. Gezien deze hoeveelheid aan fossiele rivierlopen is de landschappelijke genese aardig complex te noemen en kan gesproken worden van een 'stroomgordelknooppunt'.

De eerste fluviatiele sedimentatie in het plangebied heeft vermoedelijk plaatsgevonden toen de stroomgordels van de Tienhoven en Autena actief werden (7000-5350 BP). Het Graafsysteem volgde het Benschopsysteem op. De stroomgordel van de Vuylkoop liep direct ten noorden van en deels over de voormalige stroomgordel van de Tienhoven en Autena.

De Hagestein en Lek stroomgordels, respectievelijk behorend bij het Linschoten- en Krimpensysteem, zijn de twee meest recente stroomgordels die deel uitmaken van het plangebied. De Hagestein stroomgordel ontstond in de IJzertijd en verlandde uiteindelijk in de Vroege Middeleeuwen; de Lek is ontstaan in de Romeinse tijd en heeft na bedijking in de Middeleeuwen haar natuurlijke karakter verloren.

Binnen het plangebied zijn archeologische resten bekend uit de IJzertijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

De resten uit de IJzertijd bevinden zich aan de westzijde van het plangebied, langs de A27. Het betreft een nederzettingsterrein uit de (Vroege) IJzertijd, gelegen op een oeverwal. Gezien de diepteligging bevindt de nederzetting zich vermoedelijk op afzettingen van de Vuylkoop stroomgordel. Verder zijn op de Hagestein stroomgordel bewoningssporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd bekend. De meeste sporen hangen samen met het middeleeuwse kasteel Hagestein en de bijbehorende stad. Tot slot zijn binnen het plangebied sporen aanwezig van de ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen. Het gaat hierbij om sloten, dijkjes, wegen etc. Op basis van historisch kaartmateriaal is bekend dat in de Nieuwe tijd B/C langs de Lekdijk en de Hoevenweg enkele boerderijen stonden.

Archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat zich binnen het plangebied verschillende zones bevinden met een middelhoge tot hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Prehistorie (tot de IJzertijd), IJzertijd/ Romeinse tijd en (Late) Middeleeuwen/ Nieuwe tijd.

Voor de prehistorische vindplaatsen geldt dat de oevers van de Tienhoven, Autena en Vuylkoop stroomgordels een middelhoge tot hoge verwachting hebben voor prehistorische vindplaatsen (seizoenskampen en activiteitsplaatsen). Ook kunnen archeologische sporen worden verwacht op aanwezige crevassegeulen in het gebied voor zover deze vóór de Bronstijd gevormd zijn. Aangezien de stroomgordels van de Hagestein en de Lek vanaf de Vroege IJzertijd weer voor sedimentatie in het gebied hebben gezorgd, zal de prehistorische bewoning afgedekt zijn door deze afzettingen.

Voor resten van vindplaatsen vanaf de IJzertijd geldt een hoge verwachting op de oever- en crevasseafzettingen van de Hagestein en Lek (vanaf de Midden Romeinse tijd) stroomgordel. Deze vindplaatsen kunnen vrijwel direct onder het maaiveld verwacht worden, maar zijn mogelijk ook afgedekt door sedimentatie in de loop van de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Voor de hogere delen in het landschap (oeverwallen en stroomruggen) van de Hagestein en Lek stroomgordels geldt tevens een middelhoge verwachting voor bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen.

De laat-middeleeuwse bewoning in het plangebied vangt aan met de systematische ontginning van het gebied. De polder Grote Hagen is een ontginning uit de 11e eeuw. Dit gebied is ontgonnen vanaf de Lekdijk. Voor de strook ten zuiden van de Lekdijk geldt een hoge verwachting voor boerderijplaatsen vanaf de 11e eeuw.

Ingesloten tussen het Lange Dreef en de Vogelenzangseweg lag in de Middeleeuwen kasteel Hagestein met de bijbehorende stad. Binnen deze gehele zone geldt een hoge verwachting voor resten uit de Middeleeuwen.

Op twee plaatsen, langs de Hoevenweg en het Lange Dreef heeft mogelijk een middeleeuws blokhuis gestaan. Op deze locaties geldt een hoge verwachting voor sporen die hiermee samenhangen.

In onderhavig onderzoek is ervoor gekozen om alleen de holocene landschappen te onderzoeken. Het pleistocene landschap bevindt zich binnen het plangebied op grote diepte en is daarom in deze fase van het archeologisch onderzoek buiten beschouwing gelaten. Voor dit landschap wordt daarom ook geen archeologische verwachting gespecificeerd.

Onderzoeksvoorstel

Het plangebied is op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting onderverdeeld in zes zones:

1. Ontginningsassen
2. Oude woongronden
3. Stroomgordelafzettingen aan of direct onder het huidige maaiveld (Lek en Hagestein)
4. Centrale komgebied
5. Dieper gelegen stroomgordelafzettingen (Vuylkoop, Autena en Tienhoven)
6. Overig

Per zone is de boormethode gekozen waarbij een representatief deel van het aantal vindplaatsen naar verwachting gevonden wordt. Waar zones met elkaar overlappen, wordt gekozen voor het boorgrid met de grootste dichtheid of boordiepte. Zones waar reeds (afdoende) onderzoek heeft plaatsgevonden, worden niet onderzocht.

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	11
1.1 Kader en doelstelling	11
1.2 Administratieve gegevens	11
1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen	12
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Methoden	13
2.2 Geologie en landschap	13
2.3 Archeologie en historische geografie	18
2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting	27
3 Conclusies en aanbevelingen	33
3.1 Conclusies	33
3.2 Aanbevelingen	34
4 Onderzoeksvoorstel IVO	35
4.1 Onderzoeksvragen	35
4.2 Methodiek veldonderzoek	35
Literatuur	39
Gebruikte afkortingen	41
Verklarende woordenlijst	42
Overzicht van figuren, tabellen en (kaart-)bijlagen	43
Bijlage 1. Vindplaatsencatalogus	45

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Geologische perioden				Archeologische perioden												
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering									
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795									
				Nieuwe tijd		B	1650									
	Middeleeuwen		A			1500										
			Laat		1250											
			Vol		1050											
			Vroeg	Ottoons	900											
				Karolingisch	725											
				Merovingisch laat	525											
	Merovingisch vroeg	450														
	Vroeg Subatlanticum		0	Romeinse tijd		Laat	270									
Midden						70 na Chr.										
Vroeg						12 voor Chr.										
Subboreaal		450 voor Chr.	IJzertijd		Laat	250										
					Midden	500										
					Vroeg	800										
Atlanticum		3700	Bronstijd		Laat	1100										
					Midden	1800										
					Vroeg	2000										
Boreaal		7300	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)		Laat	2850										
					Midden	4200										
					Vroeg	4900/5300										
Preboreaal		8700	Mesolithicum (Midden Steentijd)		Laat	6450										
					Midden	8640										
					Vroeg	9700										
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500								
			Allerød	11.500					Jong B	16.000						
			Vroege Dryas	12.000							Jong A	35.000				
			Bølling	12.500									Midden	250.000		
			Vroegste Dryas	13.500											Oud	
		Denekamp	30.500													
		Hengelo	60.000													
		Moershoofd	71.000													
		Odderade														
		Brørup														
			114.000													
		Eemien	126.000													
	Saalien II	236.000														
	Oostermeer	241.000														
	Saalien I	322.000														
	Belvédère/Holsteinien	336.000														
	Glaciaal x	384.000														
	Holsteinien	416.000														
	Elsterien	463.000														

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Vianen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus 2010 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwe woonwijk in plangebied Hoef en Haag in de gemeente Vianen.

Samen met het bureauonderzoek wordt een hierop gebaseerd onderzoeksvoorstel voor een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen gepresenteerd.

In het gebied is de aanleg van een nieuwbouwwijk gepland. Deze woningbouw samen met de benodigde infrastructuur, kan een grote bedreiging vormen voor de aanwezige archeologische resten. Uit eerder onderzoek bestaat de verwachting dat er sprake is van een in archeologisch opzicht rijk gebied.

Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Op basis hiervan is een onderzoeksvoorstel gemaakt waarmee de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst kan worden en, indien mogelijk, een eerste indruk gegeven kan worden van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 130 ha) betreft een zone ten noorden van het dorp Hagestein, ingesloten tussen de Lekdijk, het Everstein, het Lange Dreef en de A27 (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 30F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de vier hoekcoördinaten zijn globaal 136.690/443.630, 135.910/444.030, 136.220/445.330 en 137.390/444.720.

Gemeente: Vianen

Plaats: Hagestein

Plangebied: Hoef en Haag

Centrumcoördinaten: 136.500/444.500

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

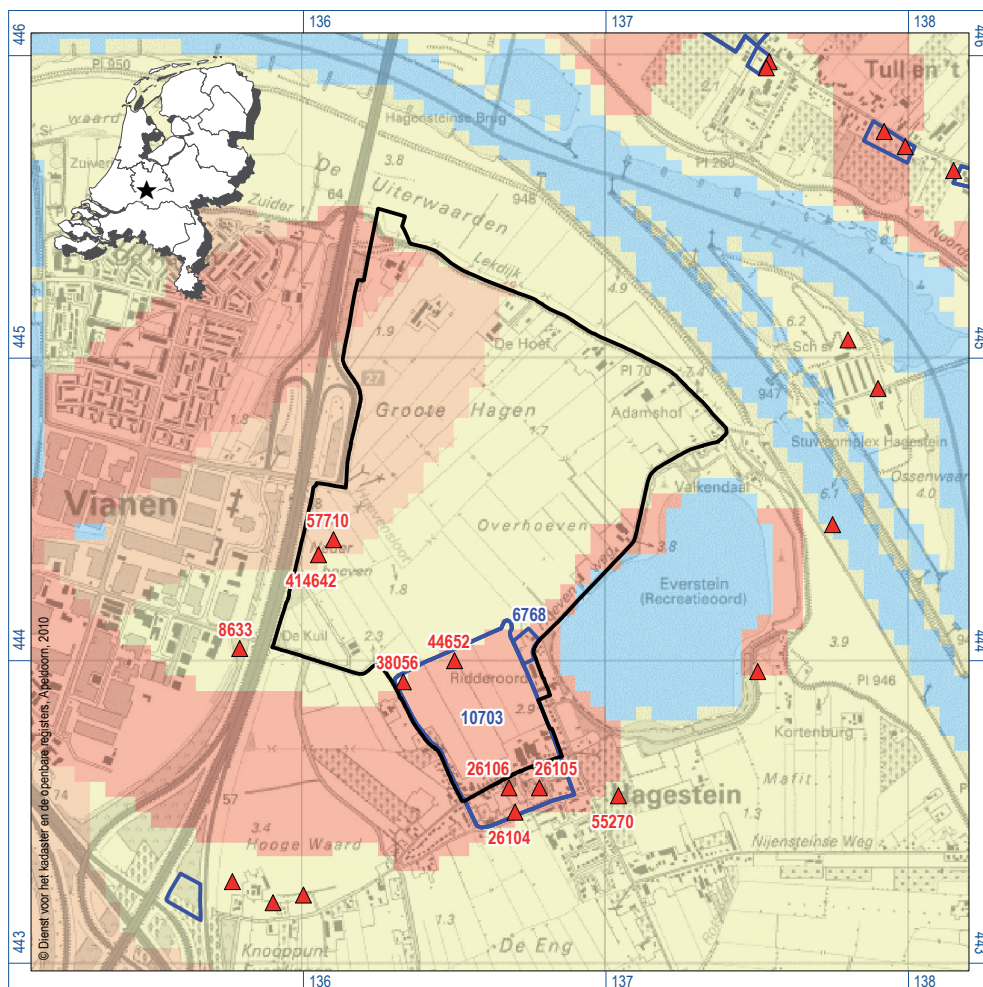
ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: pro memorie

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).



Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Vianen;
- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)/Hoofdstructuur (CHS) van de provincie;
- de molendatabase;
- lokale (metaaldetectie) amateurs.

2.2 Geologie en landschap

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied grotendeels afgebeeld als grasland met enkele akkers en langs de randen wat bebouwing. Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik (figuur 2). Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) varieert de huidige maaiveldhoogte in het plangebied tussen ongeveer 1,7 en 2,9 m +NAP.

Algemeen

Het plangebied bevindt zich direct ten westen van de huidige Lek. Over een periode van enkele duizenden jaren heeft het gebied onder invloed van verschillende rivieren gestaan. In het gebied zelf bevinden zich afzettingen van de Autena, Tienhoven (Benschopsysteem), Vuylkoop (Graafstelsysteem), Hagstein (Linschotensysteem) en Lek (Krimpensysteem) stroomgordels. Gezien deze hoeveelheid is de landschappelijke genese aardig complex te noemen en kan gesproken worden van een 'stroomgordelknooppunt'.

Onder de holocene rivierafzettingen bevindt zich het pleistocene dekzandlandschap, dat buiten de geulen van de voormalige rivierlopen naar verwachting nog goed intact aanwezig zal zijn. Met name de fluviale activiteit in het gebied heeft geleid tot de vorming van een zeer dynamisch



Figuur 2. Het plangebied (rood) geprojecteerd op een luchtfoto (bron: Google Earth, 2010).

en gestapeld landschap met bijbehorende bewoningsmogelijkheden. In onderstaande paragrafen worden de verschillende landschappen in detail behandeld, waardoor samen met de bekende archeologische waarden een specifiek verwachtingsmodel op landschappelijk niveau opgesteld kan worden (§ 2.4).

Geologische ontwikkeling

Het pleistocene landschap

Het oudste landschap wat in feite nog 'intact' in de bodem voor kan komen is het pleistocene rivierenlandschap. Sedimenten van de Rijn, afgezet in het Midden Weichselien, zijn op circa 4 m tot 8 m -NAP als vlechtende riviervlakte terug te vinden en vormen onderdeel van het zogenaamde Laagterras. Vlechtende rivieren worden gekenmerkt door brede, ondiepe riviersystemen met meerdere actieve geulen. Opvallend hierbij is de afwezigheid van differentiatie in afzettingen: een vlechtend systeem kent geen oeverwallen en komgebieden. Een tweede vlechtend rivierterras, Terras X, is ingesneden in het Laagterras. Uit deze 's winters droogvallende rivierbeddingen zijn rivierduinen opgestoven die gefundeerd zijn op het Laagterras. Een aantal rivierduinen is aanwe-

zig in de (ondiepe) ondergrond van de gemeente Vianen en behoort tot de Boxtel Formatie, Laagpakket van Delwijnen (Berendsen, 2004; Berendsen, 2005; Berendsen & Stouthamer, 2001).

Het holocene rivierenlandschap

Vanaf het begin van het Holocene steeg het grondwater onder invloed van de stijgende zeespiegel. Hierdoor vond op grote schaal veenvorming plaats. Het pleistocene landschap is hierbij volledig bedekt geraakt met een laag veen (Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laagpakket).

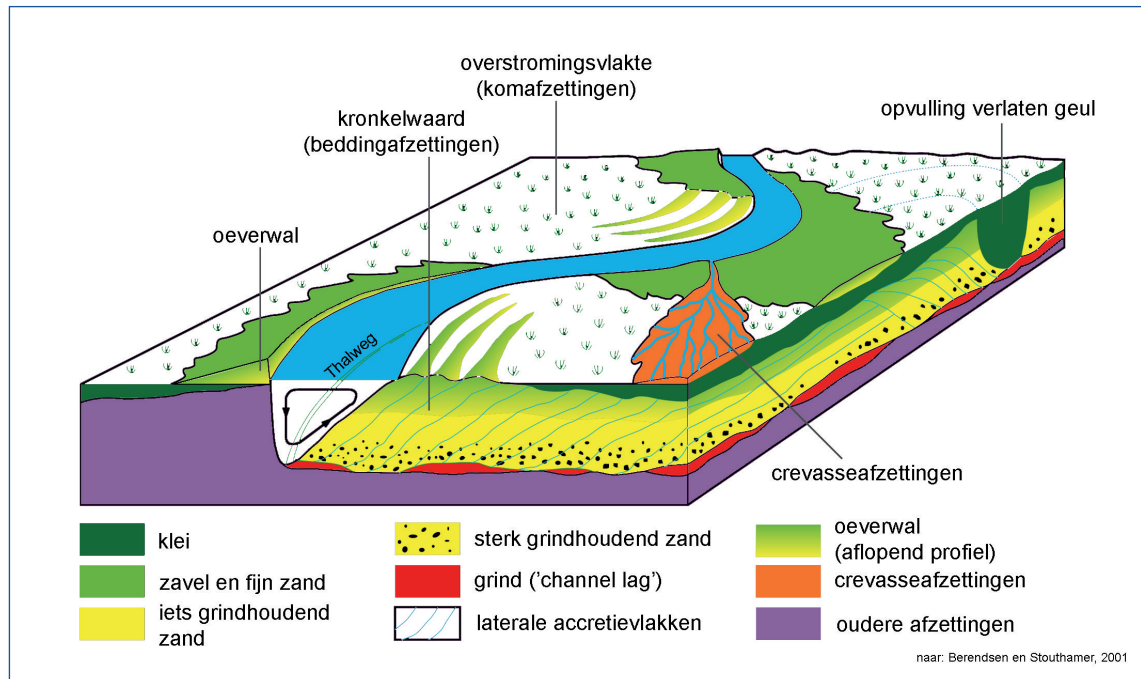
De rivieren die actief zijn in het Holocene betreffen zogenaamde meanderende rivieren. Meanderende rivieren kenmerken zich door relatief brede stroomgordels die zijn ontstaan als gevolg van het stroomafwaarts verplaatsen van de meanderbochten. Door het proces van zich verplaatsende rivierbochten vindt binnen de meandergordel continu erosie en sedimentatie plaats. De bodemopbouw van een meandergordel bestaat uit oeverafzettingen (zandige klei of zavel) naar beneden toe overgaand in beddingzand. Binnen een meandergordel zijn doorgaans verschillende (kronkelwaard)geulen aanwezig. Naast het geleidelijk verplaatsen van meanderbochten kunnen ook plotselinge geulverleggingen binnen een meandergordel plaatsvinden. Doorgaans wordt hierbij de meanderhals doorsneden en vormt zich een nieuwe geul door de kronkelwaard. Het deel van de oorspronkelijke geul dat hierbij inactief raakt, blijft als een restgeul achter en zal in de loop van de tijd verlanden. Aan weerszijden van de meandergordel ontstaan oeverwallen. Deze oeverwallen ontstaan als gevolg van het proces van laterale selectie naar korrelgrootte. Het zwaardere sediment, zavel en zand, bezinkt het dichtst bij de geul. Verder van de geul af, in het komgebied, neemt de stroomsnelheid af en komt klei tot bezinking.

Bij het doorbreken of overstromen van een oeverwal bij hoog water kunnen erosiegeulen ontstaan, zogenaamde crevassegeulen. In en langs deze geulen vindt sedimentatie van zand en klei plaats. Crevasseafzettingen zijn echter veel minder dik dan stroomgordelafzettingen. Bij langdurige stroming kan een crevasse zich ontwikkelen tot een nieuwe rivier. In dat geval is sprake van een stroomgordelverlegging, ook wel avulsie genoemd.

Op figuur 3 zijn de kenmerkende elementen van een meanderende rivier weergegeven.

In de Rijn-Maasdelta zijn de rivieren in het Holocene gemiddeld 1000 jaar actief geweest (Berendsen & Stouthamer, 2001). Gedurende de actieve perioden van een rivier ontstaat een nieuwe loop. De vorming van een nieuwe rivier is een geleidelijk proces, gemiddeld duurt het circa 500 jaar voordat de nieuwe rivierloop de volledige afvoer (debiet) van de oude geul heeft overgenomen. In de periode dat beide geulen actief zijn, zal de nieuw gevormde geul geleidelijk steeds meer van het debiet overnemen. Dit heeft tot gevolg dat de oude geul minder breed en/of diep zal worden als gevolg van sedimentatie in de geul.

Buiten de rivieren is de riviervlakte met ongeveer gelijke tred als het grondwaterpeil gestegen. De ontwikkeling van deze komgebieden is sterk bepaald door de fluviatiele activiteit (of afwezigheid ervan). Vanwege het relatief laag energetische karakter bestaat de opbouw van de kommen uit een afwisseling van klei- en veenlagen. Het is tevens goed denkbaar dat in het komgebied smalle geultjes aanwezig waren die zorgden voor de ontwatering van het veen. Dergelijke ontwateringgeulen hebben doorgaans een kleiige vulling en geen oeverwallen. Het ontbreken van zand en zavel is te verklaren door het feit dat het water vanuit de komgebieden met lage stroomsnelheid naar de rivieren heeft gestroomd.



Figuur 3. Kenmerkende elementen van een meanderende rivier.

Vermoedelijk komen er in het komgebied crevassegeulen voor die als gevolg van natuurlijke oeverwaldoorbraken zijn ontstaan. Deze doorbraken zijn hoog energetisch en zetten zand en klei af. De geulen zijn direct aan de stroomgordels te vinden en lopen het komgebied in.

Vanwege het locale karakter zijn de geulen moeilijk in kaart te brengen en is het daarom niet uitgesloten dat in het komgebied nog onbekende geulen aanwezig zijn (Berendsen & Stouthamer, 2001; Berendsen, 2004; Berendsen, 2005).

De eerste fluviatile sedimentatie in het plangebied heeft vermoedelijk plaatsgevonden toen de stroomgordels van de Tienhoven en Autena actief werden (7000-5350 BP; zie tabel 2 voor gekalibreerde dateringen). Het Benschopsysteem, waar deze stroomgordels onderdeel van uitmaken, komt uit het zuidoosten en buigt dan net ten noorden van knooppunt Everdingen af richting de huidige Lek, waarbij het noordelijk deel van het plangebied wordt aangesneden. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld. De Autena is de jongste stroomgordel van het Benschopsysteem in de gemeente Vianen en volgde grotendeels de oude loop van de Tienhoven stroomgordel. Het Graafstelsysteem volgde het Benschopsysteem op. De meandergordels van dit systeem worden gekenmerkt door een wat smallere en fijnere structuur. Dit had waarschijnlijk te maken heeft met het feit dat de hoofdafvoer van de Rijn door het Utrechtsysteem (Berendsen en Stouthamer, 2001). De Stroomgordel van de Vuylkoop liep direct ten noorden van en deels over de voormalige stroomgordel van de Tienhoven en Autena. Binnen het plangebied worden afzettingen van deze stroomgordel alleen in de uiterste noordoosthoek, tussen de A27 en de Lekdijk, verwacht.

De Hagestein en Lek stroomgordels, respectievelijk behorend bij het Linschoten- en Krimpensysteem, zijn de twee meest recente stroomgordels die deel uitmaken van het plangebied. De Hagestein stroomgordel bevindt zich in het zuidelijk deel van het plangebied en heeft een oost-west oriëntatie. De stroomgordel werd actief in de IJzertijd en verlandde uiteindelijk in de Vroege Mid-

deleeuwen. De rivier de Lek stroomt langs de oostzijde van het plangebied. De Lek is ontstaan in de Romeinse tijd en heeft na bedijking in de Middeleeuwen haar natuurlijke karakter verloren. In het centrale deel van het plangebied bevinden zich komafzettingen van de Hagestein en Lek stroomgordel, deze dekken vermoedelijk oudere stroomgordelafzettingen af (figuur 4).

Naam stroomgordel	Datering		Top zand (m t.o.v. NAP)	Verbinding	
	14C jaren geleden	Kalenderjaren voor/na Chr.		Stroomopwaarts	Stroomafwaarts
Tienhoven	7000 - 6260	5970 - 5216	-1,4 tot -0,9	Maurik	Benschop
Autena	6110 - 5350	5051 - 4076	+0,1 tot 0,4	Maurik	Benschop-Willeskop
Vuylkoop	5350 - 3795	4254 - 2199	+ 0,2 tot 1,1	Werkhoven	Lopik
Hagestein	2514 - 1050	786 - 1015 AD	+ 2,2 tot 2,8	Buren	Hollandse IJssel
Lek	1950 - 900	70 AD - 1050	+ 3,0 tot 10,2	Nederrijn	Nieuwe Maas

Tabel 2. Overzicht van de stroomgordels in het plangebied (bron: Berendsen & Stouthamer, 2001).

AHN-analyse

Het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is een bestand met voor heel Nederland gedetailleerde hoogtegegevens. Het gebruikte digitale AHN betreft het 5x5 m digitale hoogtemodel dat is ingewonnen met minimaal 1 meetpunt per 16 m². De hoogte van de punten wijkt gemiddeld 5 cm af van de werkelijke maaiveldhoogte met een standaardafwijking van 15 cm (www.ahn.nl). Dankzij het verschil in inklinking ten opzichte van het komgebied zijn stroomgordels over het algemeen als hoger gelegen lichaam waarneembaar aan het maaiveld (figuur 5). Dit is zelfs het geval wanneer een stroomgordel op enige diepte beneden maaiveld ligt. Op deze manier is de zone waarbinnen een stroomgordel actief was in kaart te brengen. Voor het onderzoeksgebied zijn hieruit de onderstaande conclusies te trekken:

Lek

De Lek kent als gevolg van de bedijking een landschappelijke tweedeling: de uiterwaarden en de natuurlijke stroomgordelafzettingen. In veel gevallen liggen dijken op de rand van de stroomgordelafzettingen, waardoor deze samenvallen met de uiterwaarden. Ook in het plangebied valt de Lekdijk min of meer samen met deze grens. Het AHN laat zien dat er ook oevers en overslagen binnendijs terug te vinden zijn. Zo liggen een aantal van de boerderijen ten zuiden van de Lekdijk op oeverafzettingen van een oude meander van de Lek (figuur 5).

Hagestein

Het spreidingsgebied van de oevers en natuurlijke overslaggronden van de Hagestein stroomgordel is op basis van het AHN veel groter dan in eerste instantie door Huizer (2007) is aangenomen. Met de verbreding van de stroomgordel wordt duidelijk dat de gehele oude stad Hagestein op een oeverwal is gesitueerd, direct langs een restgeul (zie figuren 4 en 5). Daarnaast lijkt het erop dat crevasseafzettingen van de Hagestein stroomgordel zich nog circa 500 meter in westelijke richting uitstrekken het komgebied in (Kloosterman & Sprangers, in prep.).

Complex oevergebied tussen Lek en Hagestein stroomgordels

Opvallend is het relatief hooggelegen gebied tussen de Lek en de Hagestein stroomgordel. Het gebied wordt gekenmerkt door een opeenstapeling van stroomgordelafzettingen: een knooppunt van stroomgordels van verschillende ouderdom. Landschappelijk gezien is het dus erg moeilijk om dit gebied specifiek te benoemen en harde grenzen te trekken waar oevers eindigen en overgaan in komgebied. Dit wordt natuurlijk bovendien bemoeilijkt doordat er meerdere oeverpakketten en/of crevasses bovenop elkaar aanwezig (kunnen) zijn. Omdat het gebied op basis van het AHN niet verder kan worden onderverdeeld, is het gebied als complexe stroomgordelzone weergegeven (figuur 4).

De bodemkaart van Pons

De bodemgesteldheidskaart van Pons uit 1951 biedt een zeer gedetailleerd beeld van de bodemopbouw in de gemeente Vianen. Op deze kaart komt de genetische ontwikkeling weliswaar niet direct tot uiting, de gehanteerde eenheden geven in zekere zin wel prijs welke morfologische (en mogelijk archeologische) eenheden er aanwezig zijn. Bovendien is de bodemkaart een controle voor de hierboven genoemde aanpassingen die aan de hand van het AHN zijn uitgevoerd (figuur 6).

Oevers van de Lek en Hagestein stroomgordels

Volgens Pons (1951) komen in het plangebied 'stroomruggronden' voor (figuur 6). Deze gronden komen overeen met de afzettingen van de Lek en Hagestein stroomgordels. Dit beeld bevestigt de conclusie uit de AHN-analyse dat deze afzettingen een veel grotere spreiding hebben dan aanvankelijk gedacht werd.

Complex oevergebied tussen Lek en Hagestein stroomgordels

Ook op de kaart van Pons (1951) is niet direct een morfogenetisch onderscheid te maken in het gebied tussen de Lek en de Hagestein stroomgordel. Wel wordt aangegeven dat er 'zware stroomruggronden' en 'oevergronden' in de (diepere) ondergrond aanwezig zijn. Dit betekent dat er dus niet van een komgebied gesproken kan worden (Kloosterman & Sprangers, in prep.).

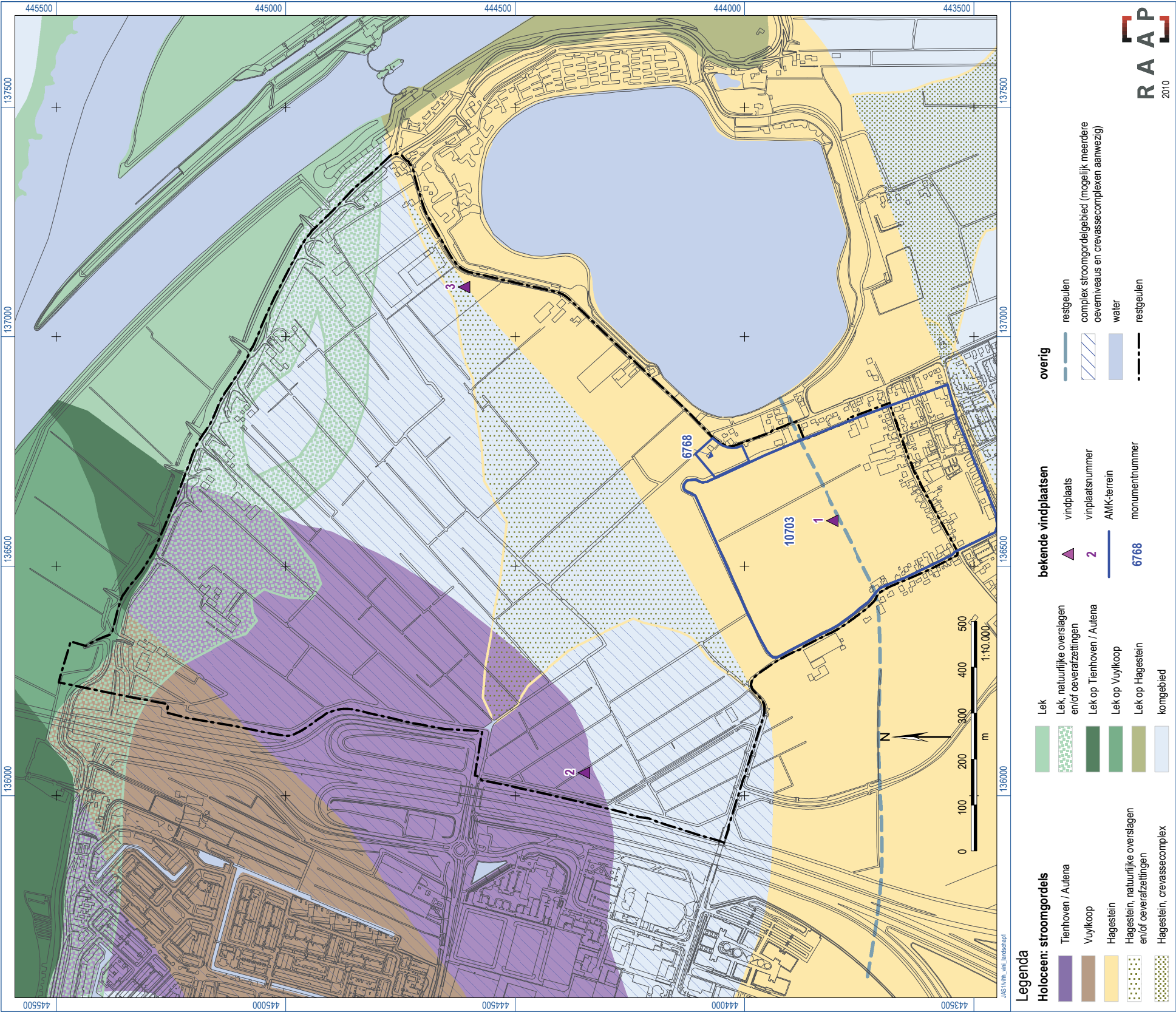
Oude woongronden

De bodemkaart vermeldt naast bodemgesteldheid ook oude woongronden (figuur 6). Deze vallen samen met Hagestein. De oude woongronden zijn meegenomen in de cultuurhistorische inventarisatie (figuur 7).

2.3 Archeologie en historische geografie

Onderzoeksgeschiedenis en bekende archeologische waarden

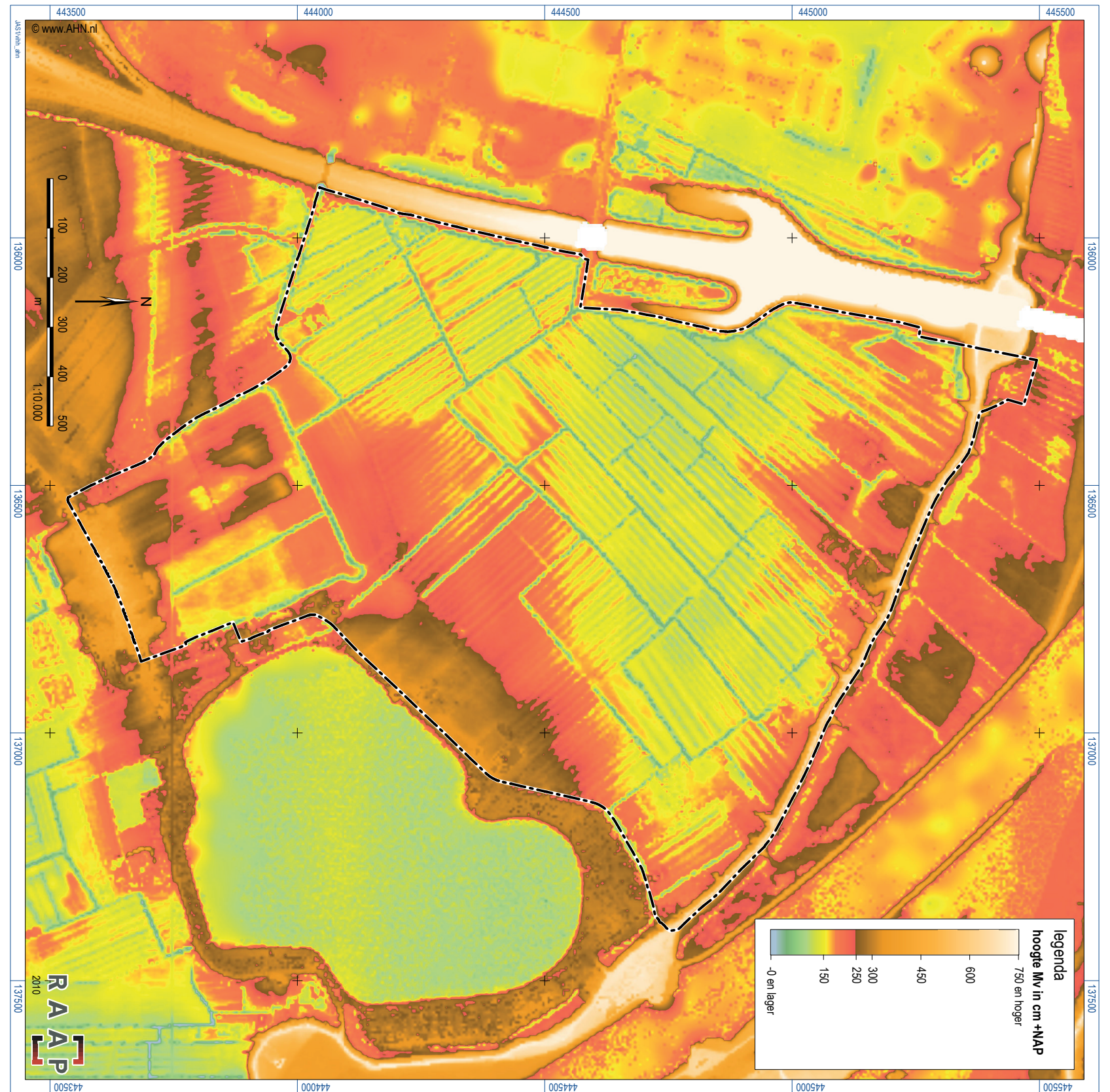
Binnen het onderzoeksgebied bevindt zich één in ARCHIS geregistreerd monumentterrein (figuur 1). De dorpskern van Hagestein staat op de Archeologische Monumentenkaart van Utrecht geregistreerd als terrein van Hoge archeologische waarde (CMA-code 38F-044, Monumentnummer 10703). Het betreft een terrein met de resten van twee kastelen, resten van de oudste bewoning van Hagestein en resten van een vliedberg ter plaatse van een gedeelte van het huidige dorp.



Figuur 4. Landschappelijke eenheden en bekende vindplaatsen.

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op het AHN.

Het kasteel Hagestein wordt voor het eerst in de bronnen vermeld in 1252. Vervolgens is de naam Hagestein ook in gebruik geraakt voor de nederzetting, die eerst Gasperden heette. Hoe oud het kasteel is, is niet exact bekend. In 1382 werden door Jan V van Arkel stadsrechten verleend. Tevens liet hij stadsmuren en dubbele grachten aanleggen rond het kasteel en bestaande nederzetting. Deze grachten omringden enerzijds de al bestaande boerderijen op de zuidelijke oeverwal en anderzijds het kasteel op de noordelijke oeverwal. Het kasteel lag net ten zuiden van de noordelijke gracht. Vermoedelijk is de zone tussen het kasteel en de boerderijen nooit dichtgebouwd, maar bevonden zich hier landbouwgronden.

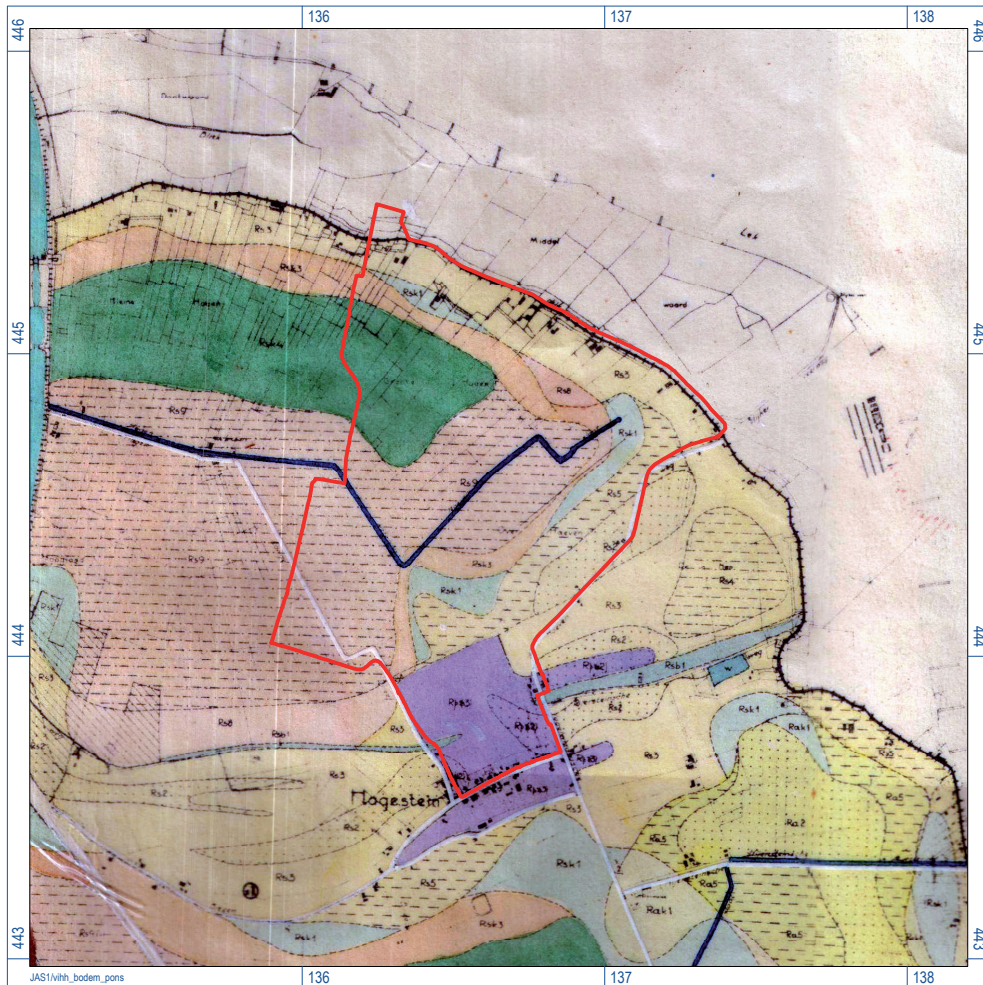
Enkele jaren later wordt het kasteel belegerd door de graaf van Holland, in de zogenaamde Arkelse oorlogen (1401-1412). Tijdens de belegering bouwt de graaf van Holland een cordon van blokhuzen rondom Hagestein. Waale vermoedt dat dergelijke blokhuzen in het plangebied langs de Hoevenweg en de Lange Dreef hebben gestaan (Waale, 1990; figuur 7). Het kasteel inclusief de bijbehorende stad wordt in 1405 met de grond gelijk gemaakt. Wat overbleef waren de kerk en de stadsgrachten. Anderhalve eeuw later wordt binnen de stadsgrachten in de noordwesthoek van het terrein een nieuw kasteel gebouwd. Uiteindelijk wordt dit kasteel in 1855 afgebroken. Op de kadastrale minuut uit 1832 is het kasteel nog aanwezig. Ook is de gracht rondom de voormalige stad nog grotendeels te herkennen.

Rondom en op het monumentterrein hebben reeds verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden.

RAAP heeft op het terrein van kasteel Hagestein in 1995 een booronderzoek en geofysisch onderzoek uitgevoerd (Exaltus e.a., 1995). Hierbij zijn de contouren van beiden kastelen in kaart gebracht. Langs de Dorpsstraat werden o.a. door RAAP, ADC en BILAN de afgelopen jaren verschillende booronderzoeken en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Leijnse, 2006; Van Lil, 2008; De Boer 2009).

Uit de booronderzoeken blijkt met name dat zich onder de Dorpsstraat een middeleeuws ophoogingspakket bevindt wat vermoedelijk samenhangt met de stad Hagestein. Door de huidige bebouwing langs de Dorpsstraat is deze zone vaak sterk verstoord. Tijdens graafwerkzaamheden op de locatie Dorpsstraat 38, werd materiaal uit de Vroege en Volle Middeleeuwen aangetroffen (De Boer, 2009). Bij het proefsleuvenonderzoek op deze locatie, is op ruim 1 m onder het maaiveld de middeleeuwse vluchtheuvel van de stad Hagestein aangetroffen. De vluchtheuvellaag betreft een ruim 1 m dikke laag van bruin tot donkergrijze zandige klei met kleibrokken. In de laag bevinden zich fragmenten aardewerk, botresten, puinresten en houtskooldeeltjes. De meeste vondsten uit dit 1 m dikke pakket dateren uit het midden van de 14e eeuw.

Aan de westzijde van het plangebied, langs de A27, is door RAAP in 2005 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd, in 2008 gevolgd door een proefsleuvenonderzoek (Jordanov, 2005; Schamp & Tol, 2008). Hierbij is vastgesteld dat er sprake is van een behoudenswaardig nederzettingsterrein uit de (Vroege) IJzertijd, gelegen op een oeverwal met in de top een vegetatiehorizont. Aangetroffen zijn paalsporen, greppels en kuilen. In een aantal sleuven is vastgesteld dat het oeverpakket door smalle, sterk zandige crevassegeulen is opgeruimd. Deze crevassegeulen zullen vermoedelijk in de loop van de IJzertijd zijn ontstaan. Op de crevassegeulen en het eerste oeverpakket bevindt zich een tweede oeverpakket. In de top ervan is eveneens een vegetatiehorizont aangetroffen. De vegetatiehorizont is afgedekt door een enkele decimeters dik pakket komklei (afgezet vanuit de Hagestein stroomgordel of de Lek). Opvallend aan dit onderzoek is de aanwezigheid van



Figuur 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart van Pons (bron: Pons, 1951).

crevasses. Op het AHN en op de bodemkaart van Pons (1951) zijn geen aanwijzingen voor crevassecomplexen in het betreffende gebied. Gezien de diepteligging bevindt de nederzettingen zich vermoedelijk op afzettingen van de Vuylkoop stroomgordel. Opvallend is echter dat Berendsen & Stouthamer (2001), deze afzettingen meer naar het noorden plaatsen.

Het bovenstaande toont nogmaals aan dat het gebied tussen de Hagestein stroomgordel en de Lek een complexe landschappelijke opbouw kent, die met veldonderzoek beter in kaart moet worden gebracht.

In de noordoosthoek van het plangebied, langs de Hoevenweg, is door BILAN in 2006 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Tijdens de oppervlaktekartering werden keramiek scherven uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Het booronderzoek leverde echter geen aanwijzingen voor bewoning op.

In totaal zijn binnen het plangebied 3 archeologische vindplaatsen bekend, deze zijn opgenomen in de vindplaatscatalogus (bijlage 1).

Uit de wijdere omgeving van het plangebied zijn met name veel bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bekend.

Er is slechts een beperkt aantal vondsten uit eerder perioden bekend. Ten westen van de A27, bij Helsdingen zijn enkele losse vondsten uit de Vroege Middeleeuwen gedaan (o.a. ARCHIS-vondsmeldingsnummer 45324). Op Ossenwaard en aan de overzijde van de Lek zijn verschillende malen vondsten gedaan uit de Romeinse tijd (o.a. ARCHIS-vondsmeldingsnummer 400951, 43555).

Mogelijk bevond zich in de Romeinse tijd hier een brug of doorwaadbare plaats.

Tot slot is ten zuiden van het plangebied, langs de Autenasekade een rivierduin bekend waar archeologische resten uit de IJzertijd en Midden Bronstijd/ Neolithicum zijn aangetroffen (ARCHIS-vondsmeldingsnummer 26096). Dergelijke afzettingen kunnen ook binnen het plangebied worden verwacht.

Historische situatie en mogelijke verstoringen

Ontginningsgeschiedenis

De eerste bewoning in de gemeente Vianen concentreerde zich vanaf de Middeleeuwen op de hooggelegen Hagesteinse stroomrug. Ten zuiden van het plangebied ontstond op deze stroomrug de kleine kern Gaasperden (vanaf ca. 1382 veranderde de naam in Hagestein). Rondom het dorpsgebied lag een gemeenschappelijk weidegebied - open bos met eikenbomen - voor de beweiding van hoofdzakelijk varkens. In een later stadium is dit gemeenschappelijke weidegebied opgedeeld in door hagen van elkaar gescheiden blokvormige kavels, die werden gebruikt als akkerland (Fafiani & Stades-Vischer, 2010). De blokvormige verkaveling van polder Overhoeven, die zichtbaar is op de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (www.watwaswaar.nl), vormt een indicatie dat het gebied onderdeel was van het oudste weide- en later akkerland.

In de Late Middeleeuwen, met name de 12e en 13e eeuw, werden de veen en klei-op-veengronden op grootschalige wijze, de zogenaamde copen, ontgonnen. Reeds voor aanvang van dit grote werk werden in de 11e eeuw vanaf de hoger gelegen delen in het landschap, kleinschalig nieuwe gebieden ontgonnen. Het is deze categorie van ontginnigen, waartoe de polder de Grote Haagen waarschijnlijk behoort. Het initiatief voor de ontginning werd genomen door de Bisschop van Utrecht en de Kapittels van Dom en Oud-Münster. Als basis voor de ontginning diende de hoger gelegen oeverwal van de Lek. Doormiddel van de aanleg van haaks op de overwal gelegen sloten werd het gebied ontwaterd. Zo ontstonden strookvormige percelen die door sloten van elkaar werden gescheiden (Kloosterman & Sprangers, in prep.).

De aaneengesloten Lekdijk kwam tot stand in circa de 12e eeuw, waarbij waarschijnlijk gebruik werd gemaakt van vroegere lokale rivierdijkjes (Bekius, 2009). Een oude lokale bedijking in dit gebied is waarschijnlijk vanwege de ligging van de polders in de binnenbocht van de meanderende Lek. Hier was de druk op de dijk en het gevaar op overstromingen relatief groot. De belangrijkste waterweg in het plangebied is de Hoevensloot, die de polders de Grote Hagen en Overhoeven van elkaar scheidt. De Hoevensloot is een zeer oude sloot die in elk geval al bestond in 1247, wanneer deze voor het eerst in de bronnen wordt genoemd (Fafiani & Stades-Vischer, 2010). In deze waarschijnlijk bekade sloot werd het neerwaarts stromende water vanuit de oeverwal (in het noord - noordoosten van het plangebied) en de stroomrug (in het zuiden van het plangebied) opgevan-

gen. De hoek in het tracé van de Hoevensloot kan vanuit de ligging van de stroomrug worden verklaard. De Hoevensloot sloot aan op de Haagwetering (ook Heel- of Helsloot genoemd), eveneens een oude waterweg die voor het eerst genoemd werd in 1296 (Fafiani & Stades-Vischer, 2010). De Haagwetering verbond de steden Hagestein en Vianen en mogelijk had de sloot een functie voor scheepvaart (Leeuwenberg, 1987).

De op de stroomrug gelegen polder Overhoeven was vanwege de vruchtbare zandgrond van oudsher in gebruik als akkerland. Polder de Groote Haagen was waarschijnlijk ook in gebruik voor de akkerbouw. In het lagergelegen deel van de Groote Hagen waar veen en klei (geologische kaart 38) voorkwamen, had de ontwatering klink en daarmee maaiveldval tot gevolg. Door het hogere waterpeil en geringe afwateringsmogelijkheden, maakte een deel van de akkerbouwgronden waarschijnlijk plaats voor weidegronden en hooiland.

Roy uit 1696

Op de kaart van Roy uit 1696 (www.watwaswaar.nl) zijn de belangrijkste wegen en waterwegen in het plangebied zichtbaar. Het betreft de Leckendijk, de Hoevenweg en de Hoevensloot. De wijze van weergave van de Hoevensloot met beplanting, doet vermoeden dat er langs de sloot een weg liep. Het gehele plangebied ligt binnen het rechtsgebied van Hagestein, de *Hooge Iurisdictie ende Het Landt van Hagesteyn*.

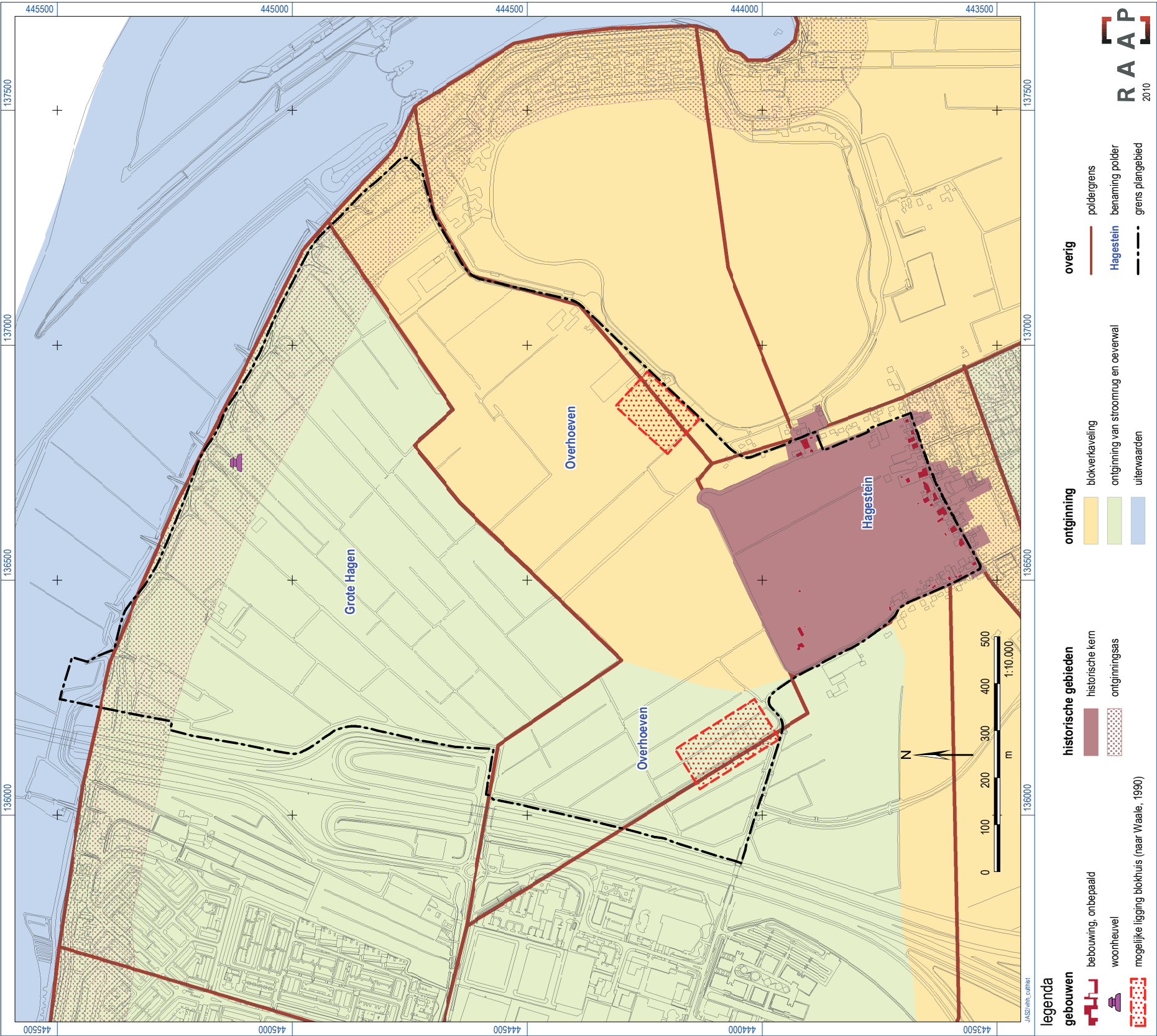
Kadastrale minuut 1811-1832

Op de Kadastrale Minuut (www.watwaswaar.nl) is zichtbaar dat zich in het plangebied 10 boerderijen bevonden (figuur 8). Langs de Lekdijk lagen 8 boerderijen, twee boerderijen lagen aan de Hoevenweg. De bebouwing langs de Lekdijk is verspreid, wat in verband wordt gebracht met het hierboven beschreven, vergrote overstromingsgevaar door de stroom van de Lek (Fafiani & Stades-Vischer, 2010). Langs de Lekdijk is één woonophoging bekend aan de Lekdijk 20. De boerderij aan de Hoevenweg 15, Ridderoord, ligt op een dijkje of afdamming tussen de noordelijke en de zuidelijke oeverwal van de Hagesteinse stroomrug (Bureau Helsdingen, Woonheuvel Inventarisatie).

Op de Kadastrale Minuut is tevens zichtbaar dat in het gehele traject langs de Lekdijk binnen het plangebied, op de achtererven van de boerderijen een dijkvormige verhoging aanwezig is. Deze dijkvormige verhoging betreft een kweldijk. Om te voorkomen dat kwelwater de akkers opstroomde, werden parallel aan de Lekdijk een kweldijk en -sloot aangelegd. Alleen ter hoogte van de stroomrug ontbraken deze. De ligging van de kweldijk hier houdt waarschijnlijk verband met de eerder genoemde druk van het rivierwater op de Lekdijk. De ouderdom van deze kweldijk is onbekend (Kloosterman & Sprangers, in prep.).

Topografische kaart 1850

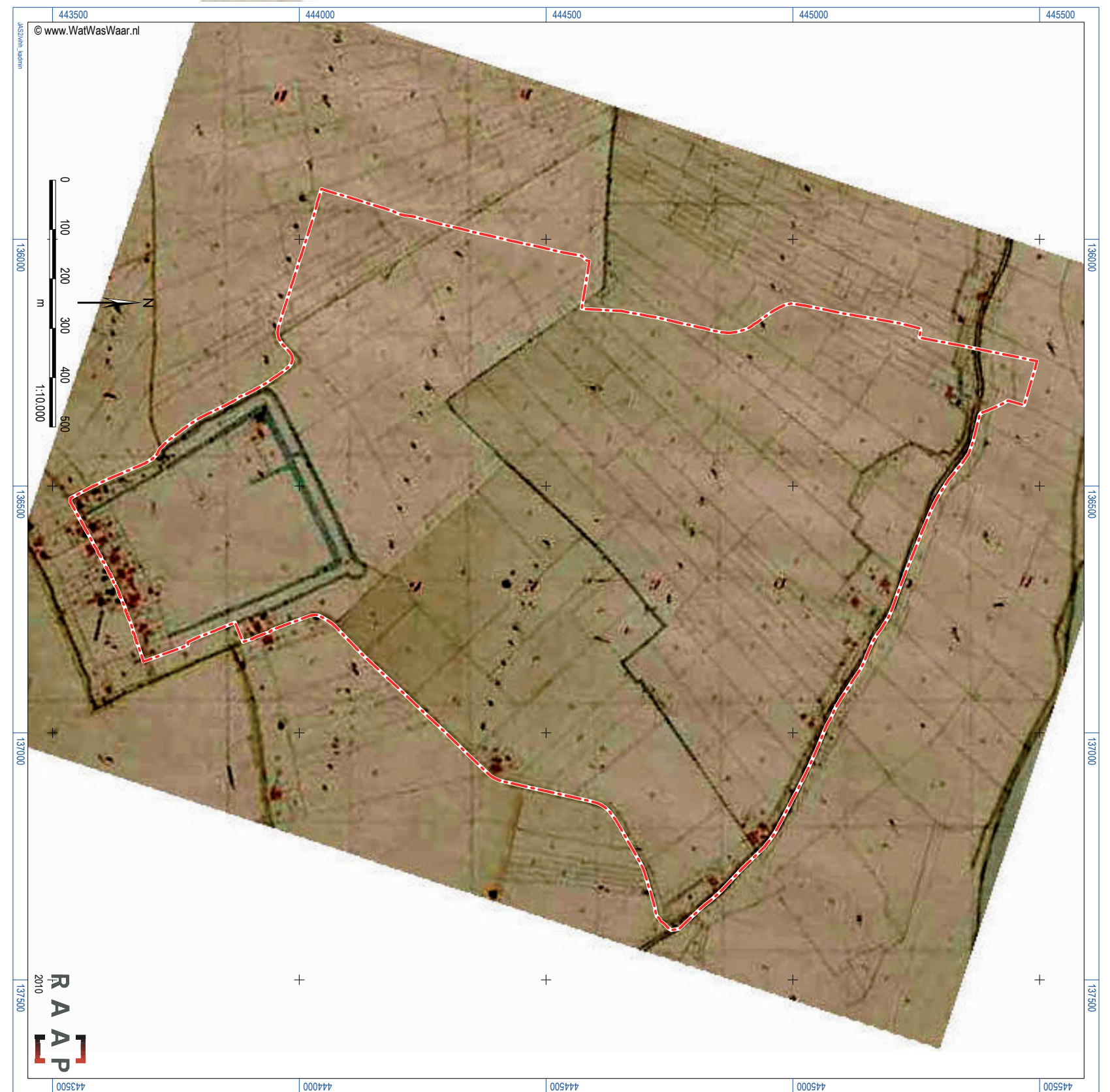
In een deel van de verkaveling in polder Grote Hagen is op de topografische kaart van 1850 (www.watwaswaar.nl) te zien dat de stroken zijn opgedeeld in zeer smalle stroken. In het erfrechtstelsel waarin het bezit tussen de kinderen wordt verdeeld, worden de percelen gescheiden. De meest eerlijke verdeling vormde de opdeling van de kavel in de lengte, zodat iedere rechtheb-



Figuur 7. Cultuurhistorische inventarisatie.

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1811-1832.

bende zowel goed als slecht, zowel nat als droog en zowel dichtbij als veraf land kreeg toegewezen (Renes, 2010).

In het hoge gedeelte van de polder Over Hoeven, enkele percelen langs de Lekdijk en het voormalige stadsterrein van Hagestein, zijn in gebruik als akkerland. Het overige gedeelte van het plangebied is in gebruik als grasland, met één enkel perceel als boomgaard.

Topografische kaart 1936

Op de topografische kaart van 1936 (www.watwaswaar.nl) is zichtbaar dat het areaal akkerbouw is afgenomen. De akkerlanden zijn beperkt tot een aantal percelen direct aan de Hoevenweg en het voormalige stadsterrein van Hagestein. Er is een sterke toename van boomgaarden, voornamelijk op de percelen nabij de boerderijen. De kweldijk is op deze kaart niet zichtbaar. Drie boerderijen worden met naam genoemd: 'Ons Genoegen' op de splitsing van de Hoevenweg van de Lekdijk, 'Jozinia Hoeve' en 'Ridderoord'.

Recente topografische kaart

Op de topografische kaart uit 1990 is de situatie niet wezenlijk veranderd. Aan de Hoevenweg is er een boerderij bij gebouwd. Het voormalige kasteelterrein van Hagestein is nu ook in gebruik als grasland. Het areaal 'land in gebruik als boomgaard' is afgenomen.

2.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Algemeen

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling en de bekende vindplaatsen kan een specifieke archeologische verwachting opgesteld worden. Bij een archeologische verwachting voor sedimentaire gebieden dienen wel enkele kanttekeningen geplaatst te worden. Feitelijk is een sedimentair landschap aan continue verandering onderhevig. Delen van het landschap die op het ene moment in de tijd onbewoonbaar zijn, kunnen het volgende moment juist zeer geschikte vestigingslocaties zijn geworden. Per onderscheiden landschap dient daarom gekeken te worden naar de gebruiksmogelijkheden en geschiktheid voor bewoning. Een ander facet dat bij het opstellen van de verwachting een belangrijke rol speelt is welke eisen gesteld werden aan vestigingslocaties. In verwachtingsmodellen wordt hiervoor doorgaans naar de voedsel economie gekeken: op welke wijze voorzagen men in de voedselvoorziening? Jagers-verzamelaars en boeren laten zich door andere factoren leiden als het om de bepaling van de bewoningslocatie gaat. Jagers-verzamelaars vestigen zich daar waar de grootste diversiteit aan voedselbronnen voorhanden is; dit zijn doorgaans overgangen van droge naar natte zones (Roymans, 2006). Boeren daarentegen vestigen zich op de locaties met geschikte landbouwgronden. Op het moment dat van een zelfvoorzienend boerenbestaan naar surplus producerende bedrijfsvoering wordt overgestapt, treedt er ook een verschuiving op. Het benodigde landbouwareaal neemt in die fase (sterk) toe.

Op basis van het bovenstaande zijn voor een aantal perioden per landschappelijke eenheid specifieke verwachtingen op te stellen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het een archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen betreft. Archeologische vindplaatsen als heiligdommen, grafvelden, activiteitsplaatsen, infrastructuur, e.d. laten zich minder eenduidig of helemaal niet

voorspellen aan de hand van het landschap. Ook wordt bij bovenstaand verwachtingsmodel geen rekening gehouden met sociale en politieke factoren.

Voor de archeologische verwachting van het gebied zijn drie perioden of landschappen te onderscheiden: Prehistorie (tot de IJzertijd), IJzertijd en Romeinse tijd en (Late) Middeleeuwen.

In onderhavig onderzoek is ervoor gekozen om alleen de holocene landschappen te onderzoeken. Het pleistocene landschap bevindt zich binnen het plangebied op grote diepte en is daarom in deze fase van het archeologisch onderzoek buiten beschouwing gelaten. Voor dit landschap wordt daarom ook geen archeologische verwachting gespecificeerd.

Prehistorische bewoning

Jagers-verzamelaars

Vindplaatsen uit het (Meso- en) Neolithicum zullen naar verwachting seizoenskampen of activiteitsplekken van gemeenschappen van jagers-verzamelaars betreffen. Dergelijke vindplaatsen zijn doorgaans relatief klein (<500 m²) tot zeer klein (<100 m²) van omvang en kenmerken zich door een lage of middelmatige dichtheid aan artefacten. Met name de seizoenskampen zullen zich kenmerken door de aanwezigheid van een cultuurlaag. Ten zuiden van het plangebied zijn op een rivierduin resten van een dergelijke nederzetting uit het Neolithicum aangetroffen.

Eventuele prehistorische bewoning heeft zich naar verwachting geconcentreerd op de oevers van de toentertijd aanwezige rivieren. Met name voor jagers-verzamelaarsgemeenschappen zijn de oevers van actieve rivieren preferente vestigingslocaties. De rivieren vormde een belangrijke voedselbron en werden waarschijnlijk gebruikt als transportroutes. In West-Nederland zijn verschillende voorbeelden bekend van neolithische bewoning op de oevers van actieve geulen: Hekeelingen (Louwe Kooijmans, 1980), Vlaardingen en Swifterbant (Raemaekers, 1999). Ook in het rivierengebied blijken actieve geulen gewilde vestigingslocaties te zijn geweest. Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat de oevers van de actieve geulen een hoge verwachting hebben voor seizoenskampen en activiteitsplaatsen.

Vertaald naar het plangebied betreft dit de oevers van de Tienhoven, Autena en Vuylkoop stroomgordels. Ook kunnen archeologische sporen worden verwacht op aanwezige crevassegeulen in het gebied voor zover deze vóór de Bronstijd gevormd zijn (figuur 4).

Boeren

Vanaf het Laat Neolithicum werd het gemengde boerenbedrijf langzaam gemeengoed in het rivierengebied. De eerste boeren vestigden zich op de hogere delen van de oeverwallen. Op deze locaties bevinden zich de makkelijk bewerkbare zandige gronden. Met het ontstaan van continue verblijfsplaatsen zal het risico op overstroming een belangrijkere factor bij de locatiekeuze zijn geworden. Hooggelegen fossiele stroomgordels of crevassecomplexen zullen dan ook preferente vestigingslocaties gaan vormen (Arnoldussen, 2008). Een situatie die feitelijk nog steeds geldt. In het plangebied geldt daarom een hoge verwachting voor de oeverwallen van de oudere stroomgordels - voor zover deze nog als verhoging aanwezig waren - de inactieve crevassecomplexen en de hogere delen van de oeverwallen van de actieve rivieren (Autena en Vuylkoop stroomgordel). Met het inactief raken van deze stroomgordels, respectievelijk rond 4000 en 2200 voor Chr., zullen

de complete stroomgordels geschikte locaties voor bewoning zijn geworden, met uitzondering van de als natte depressies achtergebleven restgeulen.

Vindplaatsen uit deze periode kenmerken zich vaak door de aanwezigheid van een cultuurlaag. Meestal wordt aangenomen dat dit nederzettingen betreffen. De nederzettingen uit deze periode bestaan uit losse boerderijen, waarbij de omvang van de vindplaatsen in de orde van 1000-5000 m² liggen. Opgemerkt moet worden dat uit onderzoek gebleken is dat vindplaatsen zich uitstrekken buiten de verspreiding van de cultuurlaag en er verschillende sitetypen zijn, zoals grafvelden of infrastructuur, die zich niet kenmerken door de aanwezigheid van een cultuurlaag. Aangezien de stroomgordels van de Hagestein en de Lek vanaf de Vroege IJzertijd weer voor sedimentatie in het gebied hebben gezorgd, zal de prehistorische bewoning afgedekt zijn door deze afzettingen.

Late IJzertijd en Romeinse tijd

Ten opzichte van de laat-prehistorische boeren verandert de locatiekeuze niet. Wel komt er zeker in de Romeinse tijd een verandering van zelfvoorzienende boeren naar surplus producerende bedrijven. Ook nu zullen de hogere delen in het landschap (oeverwallen en stroomruggen) als preferente vestigingslocaties hebben gegolden. Dit blijkt tevens uit de ligging van de reeds bekende vindplaatsen in het gebied. In deze periode is de Hagestein stroomgordel actief en net na het begin van de jaartelling wordt de rivier de Lek actief.

In het plangebied geldt een hoge verwachting voor de oeverwallen en meandergordel van de Hagestein stroomgordel en voor de Romeinse tijd geldt ook een hoge verwachting voor de stroomgordel van de Lek. Onbekend is in hoeverre de oudere (inactieve) stroomgordels van de Vuylkoop, de Autena en de Tienhoven nog in het landschap zichtbaar waren. De verwachting wordt voor deze afzettingen daarom op middelmatig gesteld.

De nederzettingen uit deze periode zullen zich kenmerken door de aanwezigheid van een cultuurlaag en ze zullen een omvang hebben van 2500 - > 10000 m².

De resten van vindplaatsen uit deze periode kunnen vrijwel direct onder het maaiveld verwacht worden, maar zijn mogelijk ook afgedekt door sedimentatie van de Hagestein en Lek stroomgordel in de loop van de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Indien de vindplaatsen zich direct onder maaiveld bevinden kan de cultuurlaag deels zijn verdwenen door latere landbouwactiviteiten.

(Late) Middeleeuwen

In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor bewoning uit de Vroege Middeleeuwen bekend. Gezien de geomorfologie van het plangebied kunnen deze resten echter weldegelijk worden verwacht. Voor de hogere delen in het landschap (oeverwallen en stroomruggen) van de Hagestein en Lek stroomgordels geldt een middelhoge verwachting voor bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen. Het kan echter niet uitgesloten worden dat het gebied in deze periode te nat was voor bewoning. Met name voor de Lek geldt dat de overstromingsfrequentie mogelijk te hoog was om de oevers geschikt te maken voor continue bewoning.

De laat-middeleeuwse bewoning in het plangebied vangt aan met de systematische ontginning van het gebied. De oudste ontginningen bevinden zich in de polder Overhoeven. Dit gebied is ontgonnen vanaf de Achterweg, die net ten zuiden van het plangebied loopt. De Achterweg gaat in weste-

lijke richting over in de Biezenweg. Langs de Biezenweg, net ten westen van het plangebied, zijn nederzettingssporen uit de Volle Middeleeuwen (10e-13e eeuw) bekend (Leijnse, in prep.). Het gaat hier om resten van erven met boerderijen en bijgebouwen. De bewoningssporen liggen op de oeverafzettingen van de Hagesteinse stroomgordel.

De polder Grote Hagen is een latere ontginning uit de 11e eeuw. Dit gebied is ontgonnen vanaf de Lekdijk. Voor de strook ten zuiden van de Lekdijk geldt een hoge verwachting voor boerderijplaatsen vanaf de 11e eeuw (figuur 7).

Boerderijplaatsen uit de (Late) Middeleeuwen kunnen relatief kleine verhoogde terreinen betreffen. In het Hollandse veengebied zijn terpen van ontginningsboerderijen bekend met een diameter van 10 tot 15 meter. Uit het rivierengebied zijn ook beduidend grotere nederzettingen uit deze periode bekend (5000 - > 10000 m²).

De bekende vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen betreffen verder het kasteel Hagestein en de oude stad Hagestein. Binnen het terrein van hoge archeologische waarde kunnen in ieder geval resten worden verwacht met een datering vanaf de tweede helft van de 12e eeuw. In het noordoosten van het plangebied zijn de resten van twee fasen van het kasteel van Hagestein in de ondergrond aanwezig. Aan de zuidzijde van het plangebied kunnen resten van het historische dorpslint met een datering vanaf de Late Middeleeuwen worden verwacht. Een gedeelte van dit dorp ligt op een vliedberg waarvan de exacte begrenzing onbekend is.

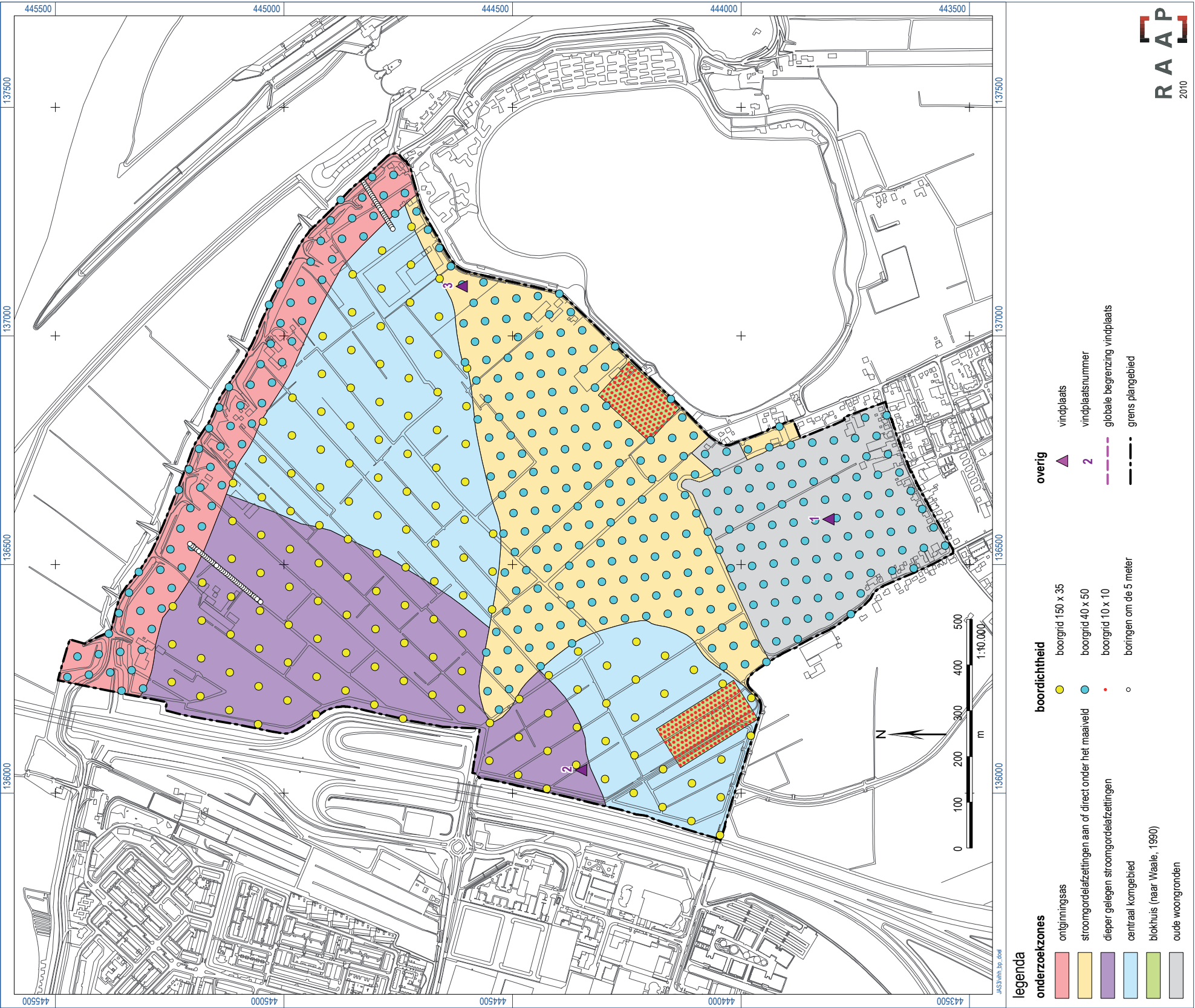
In het plangebied moet verder rekening worden gehouden met de aanwezigheid van twee blokhuizen die verband houden met de belegering van kasteel Hagestein in 1405. Het gaat hier waarschijnlijk om houten verdedigingswerken, kleine forten met een aarden wal en/of houten omheining, die langs de toegangsweg liggen; over de grootte is niets bekend.

Ook overige met de belegering samenhangende sporen, kunnen in het plangebied worden verwacht.

Komgebieden

Voor het komgebied geldt feitelijk voor alle perioden een lage archeologische verwachting, met uitzondering van de Late Middeleeuwen voor zover het zones nabij de ontginningsassen betreffen. Deze lage verwachting betekent niet dat in de komgebieden geen archeologische resten verwacht kunnen worden. Zoals eerder gemeld betreft de hier weergegeven verwachting de kans op het aantreffen van nederzettingsterreinen.

De hierboven geschetste periodespecifieke verwachting wordt in § 4.2 vertaald naar een boorstrategie voor het karterend booronderzoek (figuur 9).



Figuur 9. Onderzoekszones met boorpunten.

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat zich binnen het plangebied verschillende zones bevinden met een middelhoge tot hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Prehistorie (tot de IJzertijd), IJzertijd/ Romeinse tijd en (Late) Middeleeuwen/ Nieuwe tijd.

Voor de prehistorische vindplaatsen geldt dat de oevers van de Tienhoven, Autena en Vuylkoop stroomgordels een middelhoge tot hoge verwachting hebben voor prehistorische vindplaatsen (seizoenskampen en activiteitsplaatsen). Ook kunnen archeologische sporen worden verwacht op aanwezige crevassegeulen in het gebied voor zover deze vóór de Bronstijd gevormd zijn. Aangezien de stroomgordels van de Hagestein en de Lek vanaf de Vroege IJzertijd weer voor sedimentatie in het gebied hebben gezorgd, zal de prehistorische bewoning afgedekt zijn door deze afzettingen.

Voor resten van vindplaatsen vanaf de IJzertijd geldt een hoge verwachting op de oever- en crevasseafzettingen van de Hagestein en de Lek (vanaf de midden-Romeinse tijd) stroomgordel. Deze vindplaatsen kunnen vrijwel direct onder het maaiveld verwacht worden, maar zijn mogelijk ook afgedekt door sedimentatie in de loop van de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Indien de vindplaatsen zich direct onder maaiveld bevinden, kan de cultuurlaag deels zijn verdwenen door latere landbouwactiviteiten.

Voor de hogere delen in het landschap (oeverwallen en stroomruggen) van de Hagestein en Lek stroomgordels geldt tevens een middelhoge verwachting voor bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen. Het kan echter niet uitgesloten worden dat het gebied in deze periode te nat was voor bewoning.

De laat-middeleeuwse bewoning in het plangebied vangt aan met de systematische ontginning van het gebied. De polder Grote Hagen is een ontginning uit de 11e eeuw. Dit gebied is ontgonnen vanaf de Lekdijk. Voor de strook ten zuiden van de Lekdijk geldt een hoge verwachting voor boerderijplaatsen vanaf de 11e eeuw.

Ingesloten tussen de Lange Dreef en de Vogelenzangseweg, lag in de Middeleeuwen kasteel Hagestein met de bijbehorende stad. Binnen deze gehele zone geldt een hoge verwachting voor resten uit de Middeleeuwen.

Op twee plaatsen in het plangebied, langs de Hoevenweg en de Lange Dreef, heeft mogelijk een middeleeuws blokhuis bestaan. Op deze locaties geldt een hoge verwachting voor middeleeuwse resten die hiermee samenhangen.

3.2 Aanbevelingen

Wij adviseren het plangebied nader te onderzoeken door middel van een verkennend en karakterend booronderzoek. Een onderzoeksvoorstel voor dit booronderzoek wordt in hoofdstuk 4 gepresenteerd.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente een selectiebesluit (contactpersoon dhr. C. de Jong).

4 Onderzoeksvoorstel IVO

Ten behoeve van het veldonderzoek is op basis van het bureauonderzoek een onderzoeksvoorstel opgesteld waarin de randvoorwaarden voor het veldonderzoek en de onderzoeksvragen zijn verwoord.

4.1 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen voor het veldonderzoek betreffen:

- Hoe is het (paleo-)landschap in geomorfologische zin te duiden; welke morfologische eenheden zijn binnen de verschillende fluviatiele systemen aanwezig?
- Waar bevinden zich restgeulen en wat is hun onderlinge relatie (datering, fasering)?
- Waar bevinden zich vindplaatsen en hoe manifesteren deze zich (concentraties archeologisch materiaal, cultuurlaag, etc)?
- Wat zijn aard, omvang, dikte, kwaliteit en locatie (horizontaal en verticaal) van de archeologische cultuurlaag en/of indicatoren?
- Zijn er natuurlijke begrenzingslijnen voor de vindplaatsen aanwezig (restgeulen, kom, erosie door jongere geulen)?
- Wat is de verticale gaafheid van de vindplaatsen? In hoeverre zijn deze door latere erosie of door later grondgebruik verstoord?
- Waar is het bodemprofiel verstoord en tot welke diepte?
- Wat is de conserveringsconditie van het archeologisch vondstmateriaal in de bewoningslaag/cultuurlaag en restgeulzone?
- Welke vindplaatsen kunnen op basis van het booronderzoek als potentieel behoudenswaardig aangemerkt worden en wat is hun globale begrenzing?
- Zijn er langs de ontginningsas aanwijzingen voor de aanwezigheid van ontginningsboerderijen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van blokhuisen op de vermoede locaties?
- Zijn de kweldijken en kwelsloten ten zuiden van de Lekdijk aangetroffen? Zo ja, hoe is de opbouw van deze dijken en kan er iets worden gezegd over de ouderdom?

4.2 Methodiek veldonderzoek

Veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een booronderzoek, karterende fase. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1.

Het plangebied is op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting onderverdeeld in zes zones (figuur 9):

1. Ontginningsassen
2. Oude woongronden
3. Stroomgordelafzettingen aan of direct onder het huidige maaiveld (Lek en Hagestein)
4. Centrale komgebied
5. Dieper gelegen stroomgordelafzettingen (Vuylkoop, Autena en Tienhoven)
6. Overig

Per zone is de boormethode gekozen waarbij een representatief deel van het aantal vindplaatsen naar verwachting gevonden wordt. Zoals eerder aangegeven kunnen in alle perioden ook kleinere en/of vondstarme vindplaatstypen verwacht worden. Het is niet mogelijk een boormethode te kiezen waarbij alle te verwachten vindplaatsen daadwerkelijk aangetroffen kunnen worden. Met elk type booronderzoek evenals met proefsleuvenonderzoek blijft de kans aanwezig dat een deel van de vindplaatsen niet ontdekt wordt (Tol, e.a., 2004).

Waar zones elkaar overlappen wordt gekozen voor het boorgrid met de grootste dichtheid of boordiepte. Zones waar reeds (afdoende) booronderzoek heeft plaatsgevonden, worden niet onderzocht.

1. Ontginningsassen

Binnen het plangebied bevindt zich één ontginningsas. Vanaf de Lekdijk is de polder Grote Hagen ontgonnen. Voor de zone ten zuiden van de as geldt een hoge verwachting voor bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Om te bepalen of dergelijke resten in de ondergrond aanwezig zijn, dient in een strook van 150 m vanaf de Lekdijk een karterend booronderzoek met een boorintensiteit van 6 boringen per ha (40 x 50 m grid) te worden uitgevoerd. Bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden binnen 2,0 m -Mv verwacht.

Opgemerkt dient te worden dat zich hier in de diepere ondergrond oudere stroomgordels kunnen bevinden waarop bewoningssporen uit de Prehistorie kunnen worden verwacht (zie zone 4/5). Om te onderzoeken of er hier sprake is van dergelijke afzettingen dient elke vierde boring doorgezet te worden tot 5,0 m -Mv of tot in de top van de beddingafzettingen.

2. Oude woongronden

De oude woongronden bevinden zich binnen de grenzen van de middeleeuwse stad Hagestein. In het verleden zijn hier al verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Bekend is dat zich in de noordoost hoek de resten van twee fasen van het kasteel van Hagestein in de ondergrond bevinden. Aan de zuidzijde van het plangebied bevinden zich resten van het historische dorpslint met een datering vanaf de Late Middeleeuwen. Een gedeelte van dit dorp ligt op een vliedberg waarvan de exacte begrenzing onbekend is.

Het uitvoeren van een booronderzoek zal in deze zone vermoedelijk weinig nieuwe informatie over de middeleeuwse stad opleveren. Indien de gemeente voornemens is binnen de grenzen van de stad bodemingrepen uit te gaan voeren, wordt geadviseerd deze zone door middel van proefsleuven te onderzoeken.

De middeleeuwse stad ligt op oeverafzettingen van de Hagestein stroomgordel die een hoge

verwachting hebben voor bewoningssporen vanaf de Late IJzertijd. Bij een eventueel proefsleuvenonderzoek dient ook rekening te worden gehouden met resten uit deze periode. Om een beter beeld van deze oeverafzettingen te krijgen, dient de zone binnen de middeleeuwse stad wel te worden meegenomen in het booronderzoek zoals wordt voorgesteld voor zone 3.

3. *Stroomgordelafzettingen aan of direct onder het huidige maaiveld (Lek en Hagestein)*

Voor de oever- of crevasseafzettingen van de Hagestein en Lek stroomgordel geldt respectievelijk een hoge verwachting voor vindplaatsen vanaf de Late IJzertijd en de Midden Romeinse tijd. Eventuele archeologische resten kunnen vrijwel direct onder het maaiveld worden verwacht.

Deze zone zal worden onderzocht met een boorintensiteit van 6 boringen per ha (40 x 50 m grid). De boringen worden doorgezet tot 1,0 m in de komafzettingen of tot 0,5 m in het beddingzand.

4/5. *Centrale komgebied en Dieper gelegen stroomgordelafzettingen (Vuylkoop, Autena en Tienhoven)*

Tussen de afzettingen van de Hagestein stroomgordel en de meer noordelijk gelegen oudere systemen ligt een zone met komafzettingen. De komafzettingen hebben een lage verwachting voor alle perioden. Het recente bureauonderzoek van Kloosterman & Sprangers (in voorbereiding) heeft echter aangetoond dat, hoewel hier aan het oppervlak sprake is van komafzettingen, in de diepere ondergrond stroomgordelafzettingen verwacht kunnen worden.

Indien er in de ondergrond van het plangebied intacte oever-, stroomgordel- of crevasseafzettingen aanwezig zijn, geldt hiervoor een middelhoge tot hoge verwachting voor prehistorische resten. Om te bepalen in hoeverre dergelijke afzettingen binnen het plangebied aanwezig zijn, dient een verkennend booronderzoek plaats te vinden waarbij de boringen in raaien haaks op de oriëntatie van de verkaveling worden gezet. De afstand tussen de raaien bedraagt 150 m, de afstand tussen de boringen onderling 30 m. De boringen worden gezet tot een maximale diepte van 5,0 m -Mv of tot in de top van de beddingafzettingen.

Indien sprake is van landschappelijke zones met een hogere archeologische verwachting (crevasses, oeverwallen, e.d.), dan zal het boorgrid op deze plaatsen worden verdicht tot 10 boringen per ha (30 x 35 m grid).

6. *Overig*

Voor het opsporen van de Kweldijk ten zuiden van de Lekdijk, zal op twee plaatsen een raai boringen worden gezet (figuur 9).

Wanneer de dijk nog in het landschap zichtbaar is, kan het aantal boringen tot een minimum worden beperkt. De boringen worden om de 5 meter gezet. De boringen worden gezet tot 1,0 m -Mv.

In de zones waar de blokhuisen worden verwacht, zal een booronderzoek worden uitgevoerd, waarbij de boringen een onderlinge afstand van 10 m zullen hebben. De afstand tussen de raaien bedraagt ook 10 m. De boringen worden gezet tot 1,0 m -Mv.

Het boorgrid is zo ontworpen dat de boringen verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstaat. Hiermee wordt de trefkans geoptimaliseerd voor vindplaatsen met een onbekende vorm (Tol, e.a., 2001). De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Bronstijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er wordt geboord tot maximaal 5 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen worden lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met gps ingemeten (x- en y-waarden). De hoogte van de boringen wordt eveneens met de gps bepaald. Het opgeboorde materiaal wordt in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

De onderzochte percelen worden voor zover het akkers betreft, systematisch op het voorkomen van archeologisch materiaal afgezocht. De vondsten worden in vakken overeenkomstig het op het betreffende perceel gehanteerde boorgrid verzameld. Van de weilanden dienen de aanwezige geschoonde slootkanten en bodemontsluitingen zoals molshopen geïnspecteerd te worden op het voorkomen van archeologisch materiaal.

Literatuur

- Arnoldussen, S.**, 2008. *A living landscape: Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC)*. Leiden.
- Bekius, D.**, 2009. Gemeente Vianen Ruimte voor de Lek. Gemeente Vianen, IJsselstein, Nieuwegein en Houten. Archeologisch Vooronderzoek. *RAAP-rapport* 1959. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2005. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Boer, P.C. de**, 2009. Een archeologische waarneming op de locatie Dorpsstraat 38 te Hagestein, gemeente Vianen. *Archeologische en Bouwhistorische verslagen Milieudienst Zuidoost-Utrecht* 1, Zeist.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Exaltus, R.P., P.J. Orbons & I.M.C. Nuijten**, 1995. Vijfheerenlanden; archeologisch onderzoek kasteel Hagestein. *RAAP-rapport* 135. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Fafiani, T en E. Stades-Vischer**, 2010. Vianen: geschiedenis en architectuur. Monumenten-inventarisatie Provincie Utrecht 36. Zeist/Utrecht.
- Holl, J., R. van Lil & J. Huizer**, 2008. Hagestein (Gem. Vianen), Dorpsstraat 38. Een Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. *ADC-rapport* 1451.
- Huizer, Van Benthem & Benjamins**, 2007. De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Vianen. *ADC Rapport H 018*. ADC Heritage BV, Amersfoort.
- Janssen, H.L., J.M.M. Kylstra-Wielinga & B. Olde Meierink**, 1996. *1000 jaar kastelen in Nederland. Functie en vorm door de eeuwen heen*. **...**
- Jordanov, M.**, 2005. Plangebied industrieterrein Gaasperwaard, gemeente Vianen: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase). *RAAP-rapport* 1173. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Kloosterman P. & J. Sprangers**, in prep. Een vernieuwde blik op Vianen, gemeente Vianen. Een actualisatie van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport* XXXX. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Leijnse, K. & C.R.C. Schamp**, 2006. Plangebied Dorpsstraat 29 te Hagestein, gemeente Vianen: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en karterend booronderzoek. *RAAP-notitie* 1719. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Leijnse, K.** in prep. Plangebied Gaasperwaard, gemeente Vianen; archeologisch onderzoek: een opgraving en een archeologische begeleiding. *RAAP-rapport* XXXX. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Leeuwenberg, H.L. Ph.**, 1987. Scheepvaart tussen Vianen en Hagestein. In het land van Brederode; vol. 12 (1987), pag. 50-56 / 1987.

- Louwe Kooijmans, L.P.**, 1980. *Het onderzoek van neolithische nederzettingsterreinen in Nederland anno 1979. Leiden.*
- Pons, L.J.**, 1951. *De bodemgesteldheid van de Vijfheerenlanden.* Stiboka, Wageningen.
- Raemaekers, D.C.M.**, 1999. The Articulation of a 'New Neolithic'. The meaning of the Swifterbant Culture for the process of Neolithisation in the western part of the North European Plain. Proefschrift Universiteit Leiden (= *Archaeological Series Leiden University* 3).
- Renes, H.**, 2010. Op zoek naar de geschiedenis van het landschap: handleiding voor onderzoek naar onze historische omgeving. *Op zoek naar...* 6. Hilversum.
- Roymans, J.A.M.**, 2006. Herinrichtingsgebied Weerijs; een archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport* 1376. Amsterdam.
- Schamp, C.R.C. & A.J. Tol**, 2008. Onderzoeksgebied industrieterrein Gaasperwaard vindplaats 1, gemeente Vianen; archeologisch vooronderzoek: een waarderend onderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport* 1678. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Waale, M.J.**, 1990. *De Arkelse oorlog, 1401-1412. Een politieke, krijgskundige en economische analyse.* Uitgeverij **

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische HoofdStructuur
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

Verklarende woordenlijst

areaal

Verspreidingsgebied.

erosie

Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.

fluviaal

Door rivieren gevormd, afgezet.

klink

Maaiveldvaling van veen- en kleigronden als gevolg van ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp.

kom

Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.

komgronden

Gronden achter de oeverwallen, waar na overstroming zware klei is afgezet.

Laagterras

Jongste en laagste terras(sen) langs Rijn en Maas.

meander

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).

meanderen (van rivieren of beken)

Zich bochtig door het landschap slingeren.

meanderende rivier

Een kronkelende rivier met min of meer lusvormige bochten.

oeverwal

Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.

sedimentatie

Het afzetten van materiaal.

Overzicht van figuren, tabellen en (kaart-) bijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Het plangebied (rood) geprojecteerd op een luchtfoto (bron: Google Earth, 2010).

Figuur 3. Kenmerkende elementen van een meanderende rivier.

Figuur 4. Landschappelijke eenheden en bekende vindplaatsen.

Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op het AHN.

Figuur 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart van Pons (bron: Pons, 1951).

Figuur 7. Cultuurhistorische inventarisatie.

Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut uit 1811-1832.

Figuur 9. Onderzoekszones met boorpunten.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht van de stroomgordels in het plangebied

Bijlage 1. Vindplaatsencatalogus.

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Bijlage 1. Vindplaatsencatalogus

De op de kaart gebruikte nummers verwijzen naar deze catalogus (figuur 9).

Catalogusnummer VIHH-01

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 26104, 26105, 26106, 38056, 44652, 55270

ARCHIS-vondstmeldingsnummer(s): 406023, 406024, 406025, 406527, 409573, 409573

CMA-code(s): 38F-044, 38F-038; **Monumentnummer(s):** 10703, 6768

Huidige archeologische status: Terrein van hoge archeologische waarde; Terrein van hoge archeologische waarde

Plaats: Hagestein; **Toponiem:** Hagestein

Centrumcoördinaten: 136.780 / 443.580

Geo(morfo)logische ligging: Hagestein stroomgordel

Complextype: stad

Datering: Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd

Korte toelichting: Dit catalogusnummer omvat de resten van de oude stad Hagestein en het gelijknamige kasteel. Op de vindplaats zijn aanwijzingen voor verschillende resten van gebouwen. Ook zijn er zeker twee terpachtige verhogingen, die waarschijnlijk ook verband houden met de middeleeuwse bewoning. De gebouwen betreffen onder andere resten van het kasteel en een middeleeuwse voorganger van de huidige 19e-eeuwse kerk. Voor een uitgebreide beschrijving en resultaten van nieuwe onderzoeken van Hagestein wordt verwezen naar de onderhavige rapportage § 2.3 en § 2.4.

Relevante literatuur: -

Catalogusnummer VIHH-02

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): 57710, 414642

ARCHIS-vondstmeldingsnummer(s): -

CMA-code: -; **Monumentnummer:** -

Huidige archeologische status: -

Plaats: Vianen; **Toponiem:**

Centrumcoördinaten: 136100 / 444400

Geo(morfo)logische ligging:

Complextype: nederzetting (onbepaald)

Datering: IJzertijd

Korte toelichting: Het betreft een nederzettingsterrein uit de IJzertijd waarbinnen een grote hoeveelheid sporen zijn aangetroffen. De proefsleuven hebben geen duidelijke (boerderij)structuren opgeleverd.

Relevante literatuur: Jordanov (2005); Schamp & Tol (2008)

Catalogusnummer VIHH-03

ARCHIS-waarnemingsnummer(s): -

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: 403753

RAAP-RAPPORT 2167

Plangebied Hoef en Haag, gemeente Vianen
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

CMA-code: -; **Monumentnummer:** -

Huidige archeologische status: -

Plaats: Hagestein; **Toponiem:** Hoevenweg

Centrumcoördinaten: 137.108/444.611

Geo(morfo)logische ligging: Hagestein stroomgordel

Complextype: losse vondst(en)

Datering: Late Middeleeuwen

Korte toelichting: Het betreft fragmenten aardewerk aangetroffen bij een oppervlaktekartering. In de boringen zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een nederzetting of ander type vindplaats aangetroffen.

Relevante literatuur: -