

RAAP-NOTITIE 5443

Onderzoeksgebied schans bij Dieren

Gemeente Rheden

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

4500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Rheden

Titel: Onderzoeksgebied schans bij Dieren, gemeente Rheden; archeologisch
vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: 25 februari 2016

Auteur: S. van der Veen MA

Projectcode: RHSD

Bestandsnaam: NO5443_RHSD.docx

Projectleider: S. van der Veen MA

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 3976812100

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. F. van Oosterhout

Bevoegd gezag: gemeente Rheden

ISSN: 0925-6369

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., 2016

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

In het voorjaar van 2015 is door RAAP in een bosperceel aan de Weg langs de Heesch in Dieren een schans gevonden met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 50cm (AHN2). Naar aanleiding van de vondst van dit aardwerk in de vorm van een vijfpuntige schans is een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Door bestudering van historisch kaartmateriaal, gedetailleerde hoogtebeelden, historische luchtfoto's, literatuur en goed toegankelijke archieven is getracht te achterhalen wat de context is van de archeologische resten en waar deze zich bevinden, hoe hier toekomstig onderzoek naar kan worden gedaan en wat de bedreigingen zijn van de archeologische resten.

Uit het bureauonderzoek blijkt een lage archeologische verwachting ten aanzien van andere perioden dan de Nieuwe tijd. Voor de Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting: specifiek gaat het om archeologische resten gerelateerd aan de vijfpuntige schans. Op basis van het bureauonderzoek kon de aard van de archeologische resten in hoofdlijnen worden bepaald. Typomorfologisch moet de schans waarschijnlijk worden geplaatst in de periode van de Tachtigjarige Oorlog en mogelijk in het Rampjaar 1672. De functie van het aardwerk lijkt een oefenschans te zijn. Meer specifieke gegevens, bijvoorbeeld met betrekking tot het jaar van aanleg, initiator of de exacte functie, zijn niet achterhaald.

In de ondergrond zijn mogelijk nog resten aanwezig, waaronder de opbouw van wallen en grachten en mobilia.

In § 4.2 wordt een aantal aanbevelingen gedaan ten aanzien van waardering, behoud, vervolgonderzoek en inrichtingsmaatregelen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	6
1.3 Huidige en toekomstige situatie	6
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methoden	8
2.2 Aardkundige situatie	8
2.3 Archeologische waarden	10
2.4 Historisch onderzoek	11
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
4 Conclusies en aanbevelingen	22
4.1 Conclusies	22
4.2 Aanbevelingen	22
Literatuur	26
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	27
Bijlage 1: Vaktermen in de vestingbouwkunde	38

1 Inleiding

1.1 Kader

In het voorjaar van 2015 is door RAAP in de buurt van Dieren een schans gevonden met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 50cm (AHN2). Op de hoogtebeelden was een duidelijke structuur van een vijfpuntige schans te zien. Bij een bezoek in het veld enige weken later, bleek de schans nog goed zichtbaar te zijn.

In opdracht van de gemeente Rheden heeft RAAP in oktober 2015 een bureauonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de vondst van de schans in een bosperceel bij Dieren. Doel van het bureauonderzoek was informatie te verwerven over:

- de ligging en aard van bekende en te verwachten archeologische resten;
- de wijze waarop systematisch naar deze resten kan worden gezocht;
- noodzaak van vervolgonderzoek. Zo ja in welke vorm (non-destructief);
- bedreigingen ten aanzien van de archeologische resten.

Op basis van de bevindingen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland

Het plangebied bevindt zich binnen het onderzoeksgebied Veluwe. Aan dit gebied is een aantal gebiedspecifieke thema's gekoppeld (Bruning, 2012: § 6.2). Het thema dat voor onderhavig onderzoek van belang is, betreft militair erfgoed. Aan dit thema zijn de volgende onderzoeksvragen gekoppeld:

1. Op wat voor wijze vormt het archeologisch erfgoed een aanvulling op de historische bronnen?
Is de koppeling te maken met historische bronnen?
2. Wat is de aard van de sporen en het vondstmateriaal?
3. Vindt het assemblage aansluiting bij aangetroffen gelijktijdige resten in de omgeving?
4. Wat zijn de meest geëigende onderzoeksmethoden en –technieken om (potentieel gevaarlijk) militair erfgoed te kunnen onderzoeken?
5. Wat zijn aanbevelingen die op basis van onderzoek gegeven kunnen worden voor vervolgonderzoek?

Bovenstaande vragen worden tijdens het bureauonderzoek, de conclusies en aanbevelingen beantwoord. Omdat deze vragen in grote mate overeenkomen met de doelstelling van onderhavig onderzoek, worden de vragen uit de Kennisagenda niet meer specifiek herhaald.

1.2 Administratieve gegevens

Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van circa 7.600 m², ligt in een bosperceel ten zuiden van de Weg langs de Heesch (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 33G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Plaats: Dieren

Gemeente: Rheden

Provincie: Gelderland

Onderzoeksgebied: Bosperceel ten zuiden van Weg langs de Heesch

Hoekcoördinaten: west: 202.172 / 453.100

oost: 202.262 / 453.013

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 3976812100

1.3 Huidige en toekomstige situatie

Momenteel is het onderzoeksgebied in gebruik als bos/natuurgebied. Er zijn geen concrete voornemens het grondgebruik te wijzigen. Terreineigenaar Natuurmonumenten heeft aangegeven opslag te willen verwijderen, zodat de structuur van de schans beter zichtbaar wordt. Hierbij zal geen bodemingreep plaatsvinden

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke richtlijnen (handboek archeologisch onderzoek binnen de Regio Arnhem).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Enkele vaktermen worden beschreven in bijlage 1.

Geologische perioden				Archeologische perioden									
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering						
Holocene	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)									
				Nieuwe tijd	B	1795							
	A	1650											
	Vroeg Subatlanticum		0	Middeleeuwen	Laat	1500							
					Vol	1250							
					Vroeg	Ottoons	900						
						Karolingisch	725						
						Merovingisch laat	525						
						Merovingisch vroeg	450						
	Romeinse tijd	Laat	270										
		Midden	70 na Chr.										
		Vroeg	15 voor Chr.										
Subboreaal		450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250								
				Midden	500								
				Vroeg	800								
Bronstijd	Laat	1100											
	Midden	1800											
	Vroeg	2000											
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850											
	Midden	4200											
	Vroeg	4900/5300											
Atlantium		3700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450								
				Midden	8640								
				Vroeg	9700								
Boreaal		7300											
Preboreaal		8700											
		9700											
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050									
			Allerød	11.500									
			Vroege Dryas	12.000									
			Bølling	12.500									
		Pleniglaciaal	Laat	Vroegste Dryas	13.500								
			Midden	Denekamp	30.500								
				Hengelo									
		Vroeg Glaciaal	Moershoofd	60.000									
			Odderade	71.000									
			Brørup										
	Eemien		114.000										
	Saalien II		126.000										
	Oostermeer		236.000										
	Saalien I		241.000										
	Belvédère/Holsteinien		322.000										
	Glaciaal x		336.000										
	Holsteinien		384.000										
	Elsterien		416.000										
			463.000										
	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	Jong B		12.500	16.000						
								Jong A		35.000			
											Midden		250.000

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om de aard van de schans en de daarmee samenhangende mogelijke archeologische resten en bedreigingen van deze resten te bepalen. Meer specifiek richtte het onderzoek zich naar de ouderdom, initiatiefnemer/uitvoerder, de vorm van de schans. Daartoe zijn bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld, is literatuuronderzoek uitgevoerd en is het grondgebruik in het onderzoeksgebied in het heden en verleden geïnterpreteerd. Zie tabel 2 voor een overzicht van de geraadpleegde bronnen. Voorts wordt in de tekst verwezen naar geraadpleegde literatuur en websites, waarvan de titels en verwijzingen in de literatuurlijst zijn opgenomen.

Dit heeft geresulteerd in:

- een archeologische verwachting ten aanzien van alle perioden;
- een beschrijving van de militaire activiteit in het gebied;
- een typologische vergelijking met schansen van vergelijkbare vorm en/of omvang, om zo inzicht te krijgen in de periode van aanleg en de oorspronkelijke vorm;
- een reconstructie van de eigendomssituatie;
- inzicht in de huidige fysieke toestand ten opzichte van de oorspronkelijke situatie door middel van een analyse van het AHN2.

2.2 Aardkundige situatie

Onderzoeksvragen

- Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?
- Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
- Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

Het onderzoeksgebied behoort tot de lage stuwwalflank (vlakke met erosiemateriaal helling 0-2%) (Willemsse & Wijnen, 2012), waar moderpodzolgronden voorkomen (code Y23; figuur 2). Iets zuidelijk van het onderzoeksgebied ligt een erosiedal/droogdal, waar eveneens moderpodzolgronden voorkomen. Noordelijk van het onderzoeksgebied ligt een iets steiler gedeelte van de lage stuwwalflank (glooiing met erosiemateriaal helling 2-5%), waar kalkloze duinvaaggronden voorkomen (code Zd21g).

bron	actie	opmerkingen
beheerder/eigenaar perceel	gesproken met eigenaar/beheerder Andre ten Hoedt tijdens voorbereiding	Ligging schans onbekend. Enkele jaren geleden zijn er bomen gekapt. Sinds kort wordt er geen actief beheer meer gevoerd.
amateurarcheologen	de heer Wim van den Beukel, telefonisch gesproken de heer Frans Scholten, contact via e-mail	Wim van de Beukel: schans of vondsten zijn in de directe omgeving van het onderzoeksgebied niet bekend. Ook zijn er geen gedetailleerde historische kaarten van het onderzoeksgebied van vóór 1800. In Dieren en Spankeren omgeving zijn in 1572, 1624 en 1629 Spaanse troepen actief geweest. Frans Scholten: schans onbekend, mogelijk relatie met Ruiterkwartier van Van den Bergh 1629. Geen directe aanwijzing.
Stichting Menno van Coehoorn	Teunis de Kruijf contact via e-mail	Teunis de Kruijf heeft een uitgebreid antwoord gegeven op de vraag of de schans bij Stichting Menno van Coehoorn bekend was. In zijn antwoord worden de laat 18e en vroeg 19e eeuwse eigenaren van het landgoed Laag-Soeren als mogelijk initiators genoemd. De schans ligt echter buiten dit landgoed, wat deze verklaring niet aannemelijk maakt. Willem II en III worden ook als initiators genoemd, omdat zij in de directe omgeving de Hof te Dieren en de Wildbaan in eigendom hadden. Ook deze verklaring lijkt niet heel waarschijnlijk aangezien de schans ook in deze periode op markegrond lag en Willem II en III zich aan de reglementen van marke hebben moeten houden.

bron	actie	opmerkingen	opmerkingen
gemeentelijke verwachtings- en beleidskaart	geraadpleegd op 6 oktober 2015		zie § 2.2
ARCHIS	geraadpleegd op 20 oktober 2015		zie § 2.2
Gelders Archief	geraadpleegd in oktober 2015		zie § 2.2
DINO-loket	geraadpleegd op 20 oktober 2015		geen relevante boringen in/nabij het onderzoeksgebied
Bodemloket	geraadpleegd op 22 oktober 2015		geen relevante informatie
Milieukundige onderzoeken	niet aanwezig		-
Kaart Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie van de provincie Gelderland	geraadpleegd in week 37 van 2015		

Tabel 2. Overzicht van de geraadpleegde bronnen (met datum).

Bestudering van gegevens uit het DINO-loket heeft geen relevante aanvullende informatie opgeleverd. Binnen het onderzoeksgebied worden, gezien het bodemtype (moderpodzolgronden), geen afdekkende lagen verwacht. Bestudering van de gegevens in het Bodemloket (www.bodemloket.nl) dan wel een digitaal bestand met vergraven gronden (Brouwer & Van der Werff, 2012) heeft geen relevante aanvullende informatie opgeleverd. Aangezien het landgebruik binnen en rondom het onderzoeksgebied (bos) de afgelopen 100 jaar niet is veranderd, kan worden aangenomen dat er geen grootschalige bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Circa 160 m ten noorden van het onderzoeksgebied ligt een stuifzandgebied. Hiervan is bekend dat het oorspronkelijk een gebruiksbos was, dat in het midden van de 18e eeuw is beplant om verder gaande verstuiving te voorkomen. Binnen het stuifzandgebied kunnen afdekkende lagen in de vorm van stuifzand voorkomen. Dit heeft geen invloed op de archeologische verwachting binnen het plangebied.

2.3 Archeologische waarden

Onderzoeksvragen

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:
 - a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens);
 - b) de materiaalcategorie;
 - c) ouderdom;
 - d) ruimtelijke (geografische) verspreiding;
 - e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag);
 - f) fragmentatie;
 - g) waarnemingsmethode;
 - h) interpretatie.

Uit het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Binnen een straal van 1000 m rondom het onderzoeksgebied zijn, binnen dezelfde landschappelijke eenheden, geen vindplaatsen of archeologische onderzoeken bekend. Op basis van historisch kaartonderzoek (zie § 2.4) zijn er geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Uit bestudering van het AHN2 blijkt dat er binnen het plangebied een schans ligt die vermoedelijk dateert uit de Nieuwe tijd. Een nadere onderbouwing volgt in § 2.4.

Op de oostflank van de Veluwe tussen Beekbergen en Loenen is recent een kleine militaire versterking aangetroffen, die is aangeduid met de naam 'Wal van Alba' (Grupstra, 2012). Deze bestaat uit een wallen en loopgraven en houdt het midden tussen een loopgraaf af een retranchement. Over de aard van dit werk is momenteel weinig bekend. Er lijkt geen verband te zijn tussen de schans bij Dieren en de militaire versterking bij Beekbergen.

Tweede Wereldoorlog

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Willemse & Wijnen, 2012) zijn binnen of direct rondom het onderzoeksgebied geen vindplaatsen of verwachtingszones opgenomen die samenhangen met de Tweede Wereldoorlog. Ook zijn op een RAF-luchtfoto van 15 april 1945 binnen het onderzoeksgebied geen structuren waar te nemen die verband kunnen houden met oorlogshandelingen (figuur 3). Wel is op deze foto circa 300 m ten westen van het onderzoeksgebied een structuur waar te nemen die nog steeds in het veld zichtbaar is. Dit zijn twee min of meer evenwijdig aan elkaar lopende greppels van 30-50cm diep, die een rechthoek vormen. Het is onbekend wat de functie is van dit object. De aanwezigheid hiervan heeft geen invloed op de archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied.

2.4 Historisch onderzoek

2.4.1 Inleiding

Om meer specifiek de aard en ligging van de archeologische resten te bepalen, is aandacht besteed aan het achterhalen van de ouderdom van de schans, de huidige en oorspronkelijke verschijningsvorm en de initiatiefnemer/uitvoerder van de aanleg van de schans. Daarvoor is vanuit verschillende invalshoeken onderzoek gedaan naar de ouderdom, initiatiefnemer/uitvoerder en oorspronkelijke vorm van de schans:

- AHN2-analyse;
- historische kaarten;
- typomorfologische beschrijving van de schans;
- vergelijking met schansen van vergelijkbare vorm en/of omvang;
- reconstructie eigendomssituatie;
- militaire activiteit in het gebied.

2.4.2 Typomorfologische beschrijving van de schans

Vorm

De schans (zie bijlage 1 voor de vaktermen in de vestingbouwkunde) heeft de vorm van een vijfpuntige schans (figuur 4). De plattegrond inclusief de grachten heeft een maximale omvang van circa 60 bij 60 m. De afstanden tussen de uiterste vijf punten van de wallen (saillant) bedragen 33 m. De wal is circa 4 m breed en heeft een hoogte van 30 cm (de hoogten zijn bepaald met behulp van het AHN2). De lengtes van de courtines is circa 33 m. De buitengracht is circa 2,5 tot 3 m breed en heeft een diepte van 20 cm ten opzichte van de omgeving. Bij het noordoostelijke en het zuidwestelijke bastion is rondom de gracht een zeer lage wal waar te nemen. Vermoedelijk betreft het uitgeworpen grond.

De flank van het bastion maakt in enkele gevallen een duidelijke hoek van 90° met de courtine. Op andere plaatsen is dit minder goed waar te nemen als gevolg van bioturbatie en/of windworp.

Typering van de schans

De vijfpuntige schans voldoet op een aantal punten aan eigenschappen van het Oud-Nederlands Stelsel. De flank van het bastion met de courtine maakt in meerdere gevallen een hoek van 90°. In het geval van het zogenaamde Verbeterd Oud-Nederlands Stelsel zouden de flanken van de

bastions parallel lopen aan de middenlijn van het bastion (figuur 5). Dit lijkt bij het noordwestelijke bastion het geval te zijn. De plattegrond van de schans kan hier echter ook door natuurlijk verval zijn veranderd. Er is een gracht aanwezig, hoewel deze ondiep is en er gezien de terreinomstandigheden geen water in zal hebben gestaan. Een ravelijn en bedekte weg ontbreken.

Gezien de zeer beperkte omvang van de schans lijkt het om een oefenobject te gaan. Een argument daarvoor is dat de courtine (afstand tussen de bastions) doorgaans een lengte had van 225 m. In het geval de schans bij Dieren gaat het om slechts 33 m en was daardoor als schans of fort onbruikbaar (Groen e.a., 2013: 318). De schans kan aangelegd zijn als oefening voor jonge ingenieurs voor het uitzetten van geometrieën in het veld. Vanaf 1600 werden er speciaal ingenieurs opgeleid voor het aanleggen van verdedigings- en aanvalswerken. Hiervoor had Simon Stevin een speciaal vak opgezet aan de universiteit van Leiden (Groen e.a., 2013: 319). Na het afronden van de opleiding vertrokken de nieuwe ingenieurs naar de vestingsteden of het veldleger om daar ervaring op te doen.

De schans heeft dus een aantal eigenschappen van het Oud-Nederlands Stelsel. Dit stelsel was gebaseerd op de Italiaanse manier van vestingbouw en werd gedurende de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) toegepast. Daarnaast lijkt een aantal bastions de eigenschappen te hebben van het Verbeterd Oud-Nederlands Stelsel, dat vermoedelijk vanaf het midden van de 17e eeuw werd toegepast. Vestingbouwer Hendrik Ruse (1624-1679) speelde hierin een belangrijke rol.

2.4.3 Vergelijking met schansen van vergelijkbare vorm en/of omvang

Vergelijking met andere schansen

Binnen Nederland heeft een groot aantal schansen gelegen met een vergelijkbare vorm of omvang. Hiervan ontbreekt een compleet overzicht. De Atlas van Loon (Collectie Scheepvaartmuseum, Amsterdam) waarin een zeer groot aantal vestingsteden uit de eerste helft van de 17e eeuw en een groot aantal belegeringswerken is afgebeeld, biedt een goed uitgangspunt. Uit een *quick scan* uit de Atlas van Loon blijkt dat de volgende schansen en forten een vijfzijdige vorm hadden:

- Nieuwe Schans of Langakkerschans (schans, 1629 door Matthijs van Voort, Staatse troepen);
- Boertange (vesting, 1592, Staatse troepen);
- Lillo (fort aan de Schelde, 1587, Staatse troepen)
- Fort Henricus (fort bij Steenberg, 1626, door Staatse troepen);
- Fort Sint Andries (fort bij Heerwaarden, 1599, door Andreas van Oostenrijk, Spaanse troepen);
- Kasteel van Kortrijk (citadel);
- Kasteel van Antwerpen (citadel, 1567-1572, in opdracht van Hertog van Alva gebouwde dwangburcht);
- Fort Sint Michiel (fort bij Venlo, 1641, Spaanse troepen);
- Fort Isabella (fort bij Den Bosch, 1629, Spaanse troepen);
- Fort Pettelaer, (fort bij Den Bosch, 1629, Spaanse troepen).

Uit de *quickscan* blijkt dat slechts een zeer beperkt aantal vestingwerken is aangelegd in een vijfpuntige vorm. De onderlinge afstand tussen de courtines bedraagt bij de meeste forten tussen de 180 en 200 m, voor zover dit nog te achterhalen viel.

De meeste plattegronden van de vestingwerken lijken te zijn afgestemd op de plaatselijke situatie, waardoor ze onregelmatige plattegronden hebben. Bij de aanleg van circumvallatielinies werden vaak schanswerken aangelegd in de vorm van hoornwerken, enveloppes, redoutes en drie- of vierpuntige schansen. De vijfpuntige schansen lijken vooral op belangrijke toegangswegen tot steden te zijn gebouwd of aan de oevers van belangrijke grote vaarverbindingen. Slechts in een enkel geval is een vijfpuntige schans als onderdeel van een belegering of circumvallatielinie gebouwd, zoals het fort dat onder leiding van graaf Van Isenburg werd gebouwd bij de belegering van Breda in 1624.

Uit de *quick scan* blijkt ook dat vrijwel alle vijfpuntige verdedigingswerken met 'fort' werden aangeduid, terwijl twee- of vierpuntige verdedigingsobjecten veelal met 'schans' werden aangeduid. Binnen veel vijfpuntige forten zijn meerdere gebouwen en/of tenten weergegeven en deze geven de indruk dat ze permanent bezet waren, terwijl dit bij veel kleinere vestingwerken niet het geval lijkt te zijn.

Nog bestaande schansen van vergelijkbare omvang

Mookerschans, Molenhoek

De Mookerschans is een vierkante, vierpuntige schans met aan de noordzijde hele en aan de zuidzijde halve bastions. De punten van de bastion liggen circa 40 m uit elkaar. De schans is gebouwd volgens het verbeterde Oud-Nederlandse stelsel omdat de flanken van de bastions niet loodrecht op de courtines staan (Smit & Deeben, 2013: 214). Op basis van zijn typomorfologische eigenschappen is de aanleg van de schans gedateerd in de tweede helft van de 17e eeuw. De functie van de schans (onderdeel van een retranchement of oefenschans) is onduidelijk.

Heumense Schans, Molenhoek

De Heumense schans is een vijfpuntige schans zonder courtines die vermoedelijk uit de tweede helft van de 17e eeuw dateert. De afstand tussen de onderlinge saillantten bedraagt circa 80 m. Typomorfologisch zou deze niet passen in de 16e eeuw. Mogelijk is de schans in de periode 1686-1688 door Willem II aangelegd toen deze de Mookerheide gebruikte voor het houden van oefeningen. Ook 1794 wordt als mogelijk jaar van aanleg genoemd. In dat jaar waren op de Mookerheide Engels-Hannoveraanse troepen gestationeerd die het optrekken van het Franse moesten verhinderen (Smit & Deeben, 2013: 227).

Sterrenschans, Bakkeveen

De Sterrenschans bij Bakkeveen betrof waarschijnlijk een oefenschans uit de 18e of 19e eeuw. Vermoedelijk is de schans aangelegd door de wiskundige Johann Hermann Knoop. Deze schans heeft zes bastions, ravelijnen en een tenaille.

Speelforten Paleis Het Loo, Apeldoorn

Binnen de heerlijkheid Het Loo liggen drie aarden schansen: Fort Wiesel, Fort Frederik Hendrik en Fort Java. De schansen werden in opdracht van Koning Willem II aangelegd in 1854 en 1855, mogelijk als werkverschaffingsproject (kroondomeinhetloo.nl). Omdat ze later als speelobject door kinderen zijn gebruikt, worden ze nu aangeduid als speelforten (forten.info). Deze drie forten hebben uiteenlopende vormen. Het Fort Wiesel bestaat uit een redoute van 75 bij 75 m, die als ruit binnen een vierpuntige schans ligt van 180 bij 180 m. Fort Frederik Hendrik heeft een driehoekige plattegrond, waarvan de buitenmaten 150 bij 110 m bedragen. Fort Java heeft een min of meer vierkante plattegrond met wallen en grachten in een zigzagvorm. Deze schans heeft een oppervlakte van 100 bij 100 m. Alle drie de schansen hebben geprononceerde wallen en wijken typomorfologisch zeer af van de schans in Dieren.

2.4.4 Historische kaarten

De vroegst bekende kaarten waarop het onderzoeksgebied staat afgebeeld, dateren uit het begin van de 17e eeuw. Op een kaart waarop de inval van Hendrik van den Berg in de Veluwe in 1624 staat afgebeeld, zijn oorlogshandelingen in de omgeving van het onderzoeksgebied afgebeeld (figuur 6). De kaart heeft een zeer schematisch karakter. Op de stuwwal ten westen van Dieren en Ellecom staat het "Diererbos" weergegeven, waar te midden van een groep soldaten een deel van het bos wordt afgebrand. Op de flanken van de stuwwal, globaal ter plaatse van de huidige Carolinaberg, is een tentenkamp afgebeeld. Op de plek waar het onderzoeksgebied ongeveer zou liggen, is bos weergegeven.

Ook van de tweede inval van Hendrik van den Berg in de Veluwe in 1629 is een overzichtskaart vervaardigd (figuur 7). Hierop is te zien dat Dieren als "'t Quartier van Graef Hendrick van Bergh" is ingericht. Ten noordwesten van Dieren ligt op enige afstand van Dieren een "Ruyter Quartier", met een "Trenche" (loopgraaf) haaks over de doorgaande weg van Dieren naar Laag Soeren, vermoedelijk ter hoogte van de kruising Harderwijkerweg-Geitenbergweg. Hier bevindt zich namelijk een redelijk diep ingesleten droogdal in de ondergrond.

Een kaart uit 1654 waarop de Wildbaan bij Dieren staat afgebeeld, omvat ook het onderzoeksgebied (figuur 8). Rechtsboven op de kaart staat tussen een aantal heuvels het toponiem "Saurense hees", oftewel Soerense Hees, het bosgebied direct ten zuiden van de Soerense Eng dat in de 18e eeuw tot stuifzand was verworden. Boven het toponiem staat een gebouw afgebeeld waarmee vermoedelijk werd bedoeld op de nederzetting Soeren. Het onderzoeksgebied moet op de plek van het toponiem worden gezocht. Met de kanttekening dat de kaart op het gebied van grondgebruik zeer schematisch is, kan worden opgemerkt dat de omgeving van het onderzoeksgebied bestond uit heide met enige opstanden.

In 1778 is een kaart van het voormalige bos Het Hees vervaardigd, dat net ten noorden van het onderzoeksgebied lag (figuur 9). Aanleiding was een geschil tussen de marke en C.O. van Kesteren. Laatstgenoemde zou het bos, dat in de 18e eeuw vrijwel geheel in een zandverstuiving was veranderd, onrechtmatig hebben geannexeerd. Hij had rondom Het Hees een wal laten opwerpen en deze met bomen laten beplanten, waarmee de overstuiving van de Soerense Eng

werd tegengegaan. In een conceptakkoord dat was gebaseerd op de uitspraak van het Hof, werd op 24 april 1789 gepresenteerd; hierin staat dat Van Kesteren het desbetreffende stuk in eigendom mocht behouden (Elzebroek e.a., 2013: 125). Op de desbetreffende kaart valt het onderzoeksgebied helaas net buiten het kader.

Vanaf het eind van de 18e eeuw beschikken we over (bijna) landsdekkende topografische kaarten. Eén van de oudste is de Hottingerkaart uit 1773-1794 (figuur 10). Het deel rondom de IJssel is in de eerste tien jaar opgemeten, dus tussen 1773 en 1783. Hoewel de kaart niet duidelijk weergeeft wat het grondgebruik is ter plaatse van de schans, kan worden aangenomen dat het heide betreft. Het kadastrale minuutplan van 1832 geeft een vergelijkbaar beeld. De vroegste kaart waarop de aanplant van bos staat weergegeven is de veldminuut van de TMK (Topografische Militaire Kaart) die dateert uit circa 1850 (figuur 11). Vanaf 1850 blijft het grondgebruik ongewijzigd (figuur 12).

2.4.5 AHN-analyse

Op het AHN2 is te zien dat de schans ligt op de noordflank van een droogdal (figuur 13). Ten noorden van de schans liggen stuifzanden, die op het kadastrale minuutplan van 1832 met het toponiem De Hees zijn aangeduid. De Hees was oorspronkelijk een stuk bos van circa 15 ha dat lag aan de zuidkant van de Soerense Eng en in het midden van de 18e eeuw was verworpen tot een complex van stuifduinen (zie § 2.4.4).

Op het AHN2 is tevens te zien dat door het dal een bundel karrensporen ligt. Vanuit het dal liepen enkele minder brede bundels karrensporen over de flank in noordoostelijke richting. Alle waargenomen karrensporen liepen om de schans. Uit de doorsnijding van de karrensporen door het paden- en greppelpatroon van de 19e-eeuwse bosaanleg kan worden opgemaakt dat de karrensporen uit de periode van voor het midden van de 19e eeuw dateren. Datzelfde 19e eeuwse greppelpatroon doorsnijdt de structuur van de schans. De schans moet dus vóór 1850 zijn aangelegd.

2.4.6 Reconstructie eigendomssituatie

Het onderzoeksgebied ligt op een plek die in 1832 in eigendom was van de Marke van Dieren, Spankeren en Soeren en had het toponiem Het Soerensche Veld (figuur 14). Het bezit van de marke, zoals dat in 1832 was, is voortgekomen door samenvoeging van markegronden in het verleden. Vóór 1472 vormde Soeren een aparte marke. Omdat deze marke relatief veel heideveld bezat en de Marke van Spankeren juist over te weinig heide beschikte, werden de marken in dit jaar samengevoegd onder de naam Marke van Spankeren en Soeren. In 1689 werd deze marke samengevoegd met die van Dieren (Elzebroek e.a., 2013: 27). Hoewel de markeboeken een schat aan informatie herbergen over de omgeving, ontbreekt er specifieke informatie over het onderzoeksgebied. Dit komt onder andere doordat het Soerensche Veld tot de opheffing van de marke in 1850 als heide werd gebruikt en daardoor nooit is verkaveld. Ook hebben er geen erven gelegen en ontbreken dus specifieke toponiemen (Elzebroek e.a., 2013: 129). In tegenstelling tot gebieden die wel in cultuur zijn gebracht, zijn de bronnen over het Soerensche Veld dan ook zeer beperkt. Ook valt het onderzoeksgebied net buiten de historische Wildbaan waarover veel historische informatie beschikbaar is, in de vorm van transacties van de aankoop in 1647 (Elzebroek e.a., 2013: 15).

Uit de markeboeken weten we dat de commandeur van de Commanderij te Dieren en vanaf 1647 tot 1800 de eigenaar van de Hof te Dieren (Willem II en zijn opvolgers) het markerichterschap vervulde (Elzebroek e.a., 2013: 60). Deze functie hield in dat hij de rechtspraak uitoefende met zaken die betrekking hielden met het markereglement. Daarnaast was de commandeur en latere eigenaar van de Hof te Dieren ook aandeelhouder binnen de Marke. Hoewel hij dus veel invloed had binnen de marke, zal hij zich net als andere markegenoten aan de reglementen moeten hebben gehouden. Het aanleggen van een schans zal niet toegestaan zijn geweest. Het is dus niet aannemelijk dat de schans door de commandeur of latere eigenaar van de Hof te Dieren is aangelegd.

2.4.7 Militaire activiteit in het gebied

Uit de typomorfologische beschrijving van de schans kan worden opgemaakt dat de schans vermoedelijk tijdens de Tachtigjarige Oorlog of later, in de 17e eeuw, aangelegd is. Tijdens zowel de Tachtigjarige Oorlog als het Rampjaar 1672 hebben er militaire activiteiten plaatsgevonden in de omtrek van Dieren. Gedurende de Tachtigjarige Oorlog werd de IJssellinie ingericht. In 1624 en 1629 vonden er invallen plaats op de Veluwe onder leiding van graaf Hendrik van den Bergh en in 1672 trok het Franse leger via de oostelijke IJsseloever de Republiek binnen.

IJssellinie

Eén van de belangrijkste linies binnen het verdedigingsstelsel van de Republiek werd gevormd door de IJssellinie. In de jaren 20 van de 17e eeuw bestond de linie uit een serie redoutes (kleine, vierkante schansen met wachttorens), schansen en vestingsteden, waaronder Zwolle, Deventer, Zutphen en Doesburg. In zijn beschrijving van 'De verdediging van Nederland in 1629' beschrijft Bordes de toenmalige staat van de IJssellinie. Hij beschrijft een groot aantal werken op de linker- en rechteroever van de IJssel. Tussen Doesburg en Zutphen lagen op de linkeroever twee schansen: een vierpuntige schans ten noorden van Dieren bij de Delenswaard (vermoedelijk de Brummense Schans) en een tweepuntige schans bij Bronsbergen op de oostoever van de IJssel. In zijn gedetailleerde beschrijving van de werken maakt hij geen aantekening van redoutes langs de IJssel. Op kaarten van het 'Kwartier van de Veluwe', waarvan de vroegste vermoedelijk dateert uit 1688-1707, staan over de gehele lengte van de linkeroever van de IJssel meer dan 30 redoutes aangegeven (figuur 15). Deze redoutes dateren vermoedelijk niet uit de periode van het Rampjaar 1672, maar mogelijk uit de jaren 30 van de 17e eeuw (Bordes, 1672; in de beschrijving van de aangelegde verdedigingswerken wordt de aanleg van nieuwe redoutes niet genoemd). Op enkele plaatsen lagen schansen, zoals bij Arnhem (IJsseloord), bij Brummen (Grote of Brummense Schans) en bij Veesen (drie schansen). Op de rechteroever bij Zwolle lagen drie schansen (bij het huidige Katerveer, het Engelse Werk en Spoolde). Net als de redoutes dateren deze werken mogelijk uit de jaren 30 van de 17e eeuw. In dat jaar maakte de Staten Generaal 400.000 gulden vrij voor het "maecken van nieuwe forten, soo op de Betuwe als de Veluwe-cante" (website KNAW, The Correspondence of Hugo Grotius, 2261, deel 6, 1635 september 1. Van N. van Reigersberc).

Inval van de Veluwe 1624

Van de Inval van 1624 ontbreekt een gedetailleerde beschrijving, zoals deze wel voor de gebeurtenissen in 1629 en 1672 voorhanden is. In februari 1624 trok graaf Hendrik van den Bergh, die

aan Spaanse zijde vocht, via de Liemers op naar de Veluwe. Doel van de aanval was de Veluwe te plunderen. Met een leger van ongeveer 2000 man stak hij bij Westervoort de IJssel over. Na de inname van de schans IJsseloord bij Arnhem, trok hij door naar Dieren, Spankeren en Brummen. Hier werden De Bockhorst en de Engelenburg geplunderd en in brand gestoken (Elzebroek e.a., 2013: 81 en 97). In Leuvenheim werd de Grote Schans of Brummense Schans ingenomen en werd een schipbrug over de IJssel gelegd, dat de Spaanse troepen moest verzekeren van een veilige terugtocht. Van de Bergh bleef met een groot deel van zijn troepen in Dieren, terwijl een leger onder Montecucculi optrok naar Hattem en Harderwijk. Door de tegenstand die zij onderweg ondervonden, besloten zij de steden met rust te laten en het Kwartier van de Veluwe te plunderen. In de plaatsen Ede, Veldhuizen en Barneveld werd geplunderd en werden huizen in brand gestoken (www.barneveld.nl/gemeentearchief/kronieken_3617). Na aanvallen door Ernst Casimir en intredende dooi trok het leger van Van den Bergh zich terug van de Veluwe (website KNAW. The Correspondence of Hugo Grotius / deel_4 / 1436. [1629] oktober 19 en 26. Van J. Wtenbogaert).

Tweede inval van de Veluwe 1629

In het jaar 1629 stonden in de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden twee grote militaire gebeurtenissen centraal: het beleg van 's-Hertogenbosch en de gelijktijdige inval van de Veluwe onder leiding van graaf Hendrik van den Bergh.

Op 1 mei begon Frederik Hendrik met het beleg van 's-Hertogenbosch. Ondertussen zochten de Spanjaarden vanuit Brussel naar mogelijkheden het beleg te breken. Een ontzetting van de belegerde stad was uitgesloten, maar met een eenmalige veldtocht via Gelderland naar Utrecht zou het beleg misschien kunnen worden doorbroken. Door de paniek die er boven de grote rivieren zou ontstaan, zou Frederik Hendrik zijn troepen naar het noorden moeten verplaatsen.

Op 22 juli trok graaf Hendrik van den Bergh, die aan de Spaanse zijde vocht, met een groot leger van keizerlijke en koninklijke troepen vanuit het hoofdlegerdepot in Wesel via Zevenaar op naar de Veluwe. Bij Westervoort staken zij de IJssel over. Na hier enkele versterkingen te hebben gebouwd, verplaatste hij zijn hoofdmacht naar Leuvenheim waar hij zijn kamp opsloeg bij de Grote of Brummense Schans. Hier werd over de IJssel een schipbrug aangelegd, waarmee transport van voedsel en troepen vanuit Wesel moest worden veiliggesteld. Doordat in Wesel niet genoeg broden konden worden gebakken en de Veluwe te arm werd geacht om hier voedsel te roven, werd van een verdere aanval voorlopig afgezien. In de tussentijd versterkten de Staatse troepen hun steden aan de IJssel en aan de Rijn. Nadat Van de Bergh de voedselvoorziening had veiliggesteld, werd op 14 augustus begonnen met een aanval op de Veluwe. Terwijl de aanvoerder van de keizerlijk troepen Montecucculi de Veluwe overtrok en Amersfoort innam, bewaakte Van den Bergh het bruggenhoofd over de IJssel. Frederik Hendrik wilde zijn beleg niet opbreken, maar in de rest van de Republiek waren er te weinig soldaten om de legers van Montecucculi en Van den Bergh te verslaan. Van Gent, bevelhebber van de troepen in Over-Betuwe, had echter een groep mannen weten te verzamelen waarmee hij een verrassingsaanval uitvoerde op Wesel. Hierdoor was de aanvoerroute van voedsel voor de troepen bij Dieren en Amersfoort afgesneden. Op 21 augustus werden Amersfoort en de kampementen bij Dieren en Brummen ontruimd en trokken de Spaanse en keizerlijke troepen zich terug naar het Heilige Roomse Rijk.

Graaf Hendrik van den Bergh heeft zich dus van begin augustus tot 21 augustus opgehouden in de omgeving van Dieren. Van de kampementen en versterkingen die hij hier heeft aangelegd, zijn redelijk gedetailleerde beschrijvingen en tekeningen gemaakt. Op een nieuwskaart die is gemaakt naar aanleiding van de inval is te zien dat Van den Bergh rondom de Grote Schans verschillende werken had aangelegd. Deze bestonden onder andere uit getenailleerde werken, lunetten, loopgraven en borstweringen (Bordes, 1856: 76 en 81). Het kwartier van Matthijs Dulcken, de voormalig gouverneur van Grol (Groenlo), was op de oostoever nabij boerderij de Weerd ingericht. Bij Middachten waren werken aangelegd om aanvallen vanuit Arnhem te verhinderen. Van den Bergh had zijn kwartier ingericht in en om Dieren. De Hof te Dieren had hij ingenomen en ingericht als verblijf. Op de weg richting Harderwijk was een *trenche* gegraven waarachter de ruiters kwartier hadden. Iets noordelijker op de kaart staat Laag Soeren afgebeeld. Hier zijn geen militaire werken of activiteiten weergegeven. Vanuit deze kwartieren werd de omgeving verkend en werden plundertochten gehouden. Hierbij werden onder andere huizen in Rheden, Velp en Spankeren platgebrand.

Nadat de troepen van Montecucculi zich uit Amersfoort hadden teruggetrokken, probeerde Van den Bergh het bruggenhoofd over de IJssel bij de Grote Schans te behouden (Bordes, 1856: 255). Hiertoe werd de schans versterkt en werden alle troepen die nog op de Veluwe aanwezig waren samengetrokken rondom Dieren en Brummen. Na de val van 's-Hertogenbosch vreesde Van den Bergh een aanval in de zuidelijke Nederlanden en verliet hij het bruggenhoofd over de IJssel en vertrok naar de omgeving van de Maas.

Graaf van den Bergh heeft zich in 1629 dus circa drie weken opgehouden in de omgeving van Dieren. Volgens de bronnen bleef zijn kwartier beperkt tot Dieren en strekte zich niet uit tot Laag Soeren. Er zijn dus geen directe aanwijzingen dat hij bij Laag Soeren een schans heeft aangelegd. Door de blokkades bij Middachten en bij Brummen had hij wel vrij spel op vrijwel de gehele Veluwe en is het niet onmogelijk dat hij bij Laag Soeren een schans heeft aangelegd.

Rampjaar 1672

Samen met de frontiersteden ten zuiden en zuidoosten van Nederland vormde de IJssellinie één van de lagen in het stootkussen dat een Franse inval moest opvangen. De lastig te passeren rivier zorgde ervoor dat alleen de belangrijkste oversteekplaatsen moesten worden verdedigd, zoals Doesburg, Zutphen en Deventer. Door een extreem lage waterstand in de rivier was deze echter op meerdere plaatsen ten zuiden van Dieren doorwaadbaar, waardoor deze linie deels onbruikbaar werd (Van Sypensteyn & Bordes, 1850: 55).

Willem III werd in februari 1672 benoemd tot kapitein-generaal voor één veldtocht.¹ Op 24 mei 1672 werd in het hoofdkwartier van het leger bij Nieuwenbeek tussen Zutphen en Deventer onder andere besloten tot de verdediging van retranchementen langs de IJssel tussen Doesbrug en Zutphen (Van Sypensteyn & Bordes, 1850: 60). Hier zouden twee regimenten cavalerie en twee regimenten infanterie worden gelegerd. De regimenten werden in Brummen in huizen langs de IJssel ondergebracht. Bevelhebber Paul Wirtz sloeg zijn kwartier op in Dieren. Willem III richtte

¹ Gedurende de inval door de Fransen was hij nog Kind van Staat, wat inhield dat hij onder toezicht stond van de Staten-Generaal en Johan de Wit. Door de benoeming tot kapitein-generaal werd hij tijdelijk de opperbevelhebber van het Nederlandse leger.

vervolgens in de Hof te Dieren zijn hoofdkwartier in, de hof die hij van zijn vader had geërfd. Hier werd op 12 juni 1672 een krijgsraad gehouden waar werd besloten de troepen terug te trekken naar Utrecht. De uiteindelijke aanval op de IJssellinie werd uitgevoerd vanaf de oostoever. Op 21 juni werd Doesburg ingenomen door Franse troepen en Deventer door Münsterse troepen, op 25 juni werd Zutphen door Franse troepen bezet. Kaarten van de streek uit deze periode ontbreken helaas.

Gedurende de eerste helft van het jaar 1672 was de Hof te Dieren dus het hoofdkwartier van Willem III, van waaruit de verdediging van de IJssellinie werd gecoördineerd. In Dieren lag een legerkwartier met een aantal regimenten. Directe aanwijzingen voor de aanleg van werken nabij Laag Soeren ontbreken. De verdediging richtte zich met name op de vestingsteden en retranchementen direct langs de IJssel. Omdat de verdediging in het voorjaar van 1672 een zeer roerig periode was, waar haast geboden was, ligt het niet voor de hand dat er tijd genomen is voor de aanleg van een (oefen)schans buiten de linie.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Onderzoeksvragen

- Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
- Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoor niveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
- Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?
- Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

De landschappelijke ligging, het bodemtype en het ontbreken van archeologische vondsten in wijde omtrek van het onderzoeksgebied, leiden tot een lage archeologische verwachting ten aanzien van andere perioden dan de Nieuwe tijd. Op basis van het AHN2 in combinatie met historische (kaart)gegevens worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. Specifiek gaat het om resten van een schans uit de 16e, 17e of 18e eeuw. Meest waarschijnlijk wordt de eerste helft van de 17e eeuw geacht. Er zijn geen aanwijzingen dat zich archeologische resten uit de periode van de Tweede Wereldoorlog bevinden binnen het onderzoeksgebied.

Tot 1850 was het onderzoeksgebied in gebruik geweest als heideterrein; er zijn mogelijk plaggen gestoken. Rond 1850 is het onderzoeksgebied in gebruik genomen als productiebos. De schans ligt binnen een bosgebied met veel ondergroei. Als gevolg van bosbouwactiviteiten zijn er rijsporen in de ondergrond gedrukt, waardoor het reliëf op meerdere plaatsen is aangetast. Daarnaast was de grond op enkele plaatsen omgewoeld, vermoedelijk door wroetende zwijnen. Door windworp waren delen van de schans minder zichtbaar.

Op basis van het AHN2 kan worden gesteld dat de schans op aantasting door erosie, windworp, gewroet en bosbouwactiviteiten na, nagenoeg geheel bewaard is gebleven. De archeologische resten bevinden zich aan het maaiveld. De gracht en delen van het binnenterrein kunnen deels zijn gevuld met geërodeerde grond. De oorspronkelijke diepte van de grachten en wallen is onbekend.

Er van uitgaande dat het object is aangelegd als oefenschans, kunnen verwacht worden:

- resten van het oorspronkelijk grachtprofiel;
- resten van wallen;
- resten van de oorspronkelijke plattegrond;
- vondstmateriaal gerelateerd aan de aanleg van de schans, zoals aardewerk, glas, loden kogels, musketflinten, insignes en dergelijke.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De landschappelijke ligging, het bodemtype en het ontbreken van archeologische vondsten in wijde omtrek van het onderzoeksgebied leiden tot een lage archeologische verwachting ten aanzien van andere perioden dan de Nieuwe tijd. Op basis van waarnemingen op het AHN2 is geconcludeerd dat binnen het onderzoeksgebied een aardwerk ligt in de vorm van een schans of fort. Op basis van historische luchtfoto's, historische kaarten en het AHN2 is geconcludeerd dat de schans dateert uit de periode vóór 1850. Op basis van historisch en typomorfologisch onderzoek en een vergelijking met soortgelijk schansen is geconcludeerd dat de schans vermoedelijk dateert uit de periode van de Tachtigjarige Oorlog of mogelijk de tweede helft van de 17e eeuw. Typomorfologisch gaat het om een zeer kleine vijfpuntige schans, zonder natte gracht en rave-lijnen. De beperkte omvang van de schans in combinatie met de vorm doet vermoeden dat het om een oefenobject gaat en dat de schans geen defensieve functie heeft gehad.

Aan de hand van het historisch onderzoek kon geen datum van aanleg worden achterhaald, noch de naam van de initiatiefnemer tot het graven van de schans. Binnen de periode waarin de schans typomorfologisch het beste past (de Tachtigjarige Oorlog), zijn er verschillende militaire activiteiten geweest in de omgeving van het onderzoeksgebied: in 1624 en 1629 was er in de buurt van de schans een leger van enkele duizenden soldaten gelegerd in Dieren. Hier zijn inder tijd verdedigingswerken aangelegd. In 1635 heeft een versterking van de IJssellinie plaatsgevonden in de vorm van de aanleg van redoutes op de westelijke IJsseloever. Indien de schans na de Tachtigjarige Oorlog is aangelegd zou dit kunnen hebben plaatsgevonden in 1672, toen de IJssellinie korte tijd actief en versterkingen zijn aangebracht direct langs de IJssel.

4.2 Aanbevelingen

Waardestellend onderzoek

Ten aanzien van de schans wordt geadviseerd een waardestellend onderzoek uit te voeren, conform de KNA-leidraad. Op basis van de bevindingen in onderhavig onderzoek is een eerste aanzet gegeven voor deze waardering (tabel 3).

Toelichting op de waardering

Belevingswaarde

De vorm en structuur van de resten van de schans zijn goed zichtbaar vanaf het maaiveld. Op de bebossing en de aanleg van enkele bospaden na is de historische landschappelijke context goed bewaard gebleven.

Herinneringswaarde

De resten van de schans waren tot voorkort onbekend. Nu de resten bekend zijn maar de oorsprong nog onbekend is, kan worden gesproken van een lage herinneringswaarde. Immers; waaraan moeten deze resten herinneren? Als de schans in verband kan worden gebracht met militaire activiteiten in de omgeving, kan de schans een hoge(re) herinneringswaarde krijgen. In die zin heeft de schans een potentieel hoge belevingswaarde.

Gaafheid

Er zijn sporen in het reliëf aanwezig, die relatief gaaf zijn. De gaafheid van sporen ondergronds is onbekend. De intactheid van de stratigrafie, mobilia en hun onderlinge ruimtelijk relatie en de aanwezigheid van antropogeen biochemisch residu en de stabiliteit van de natuurlijke omgeving zijn onbekend.

Conservering

Bovengronds is de schans relatief zeer goed geconserveerd gebleven, gezien het feit dat de schans ouder is dan 1850 en mogelijk uit de 17e eeuw dateert. Door bioturbatie (gewroet van dieren en windworp) is het reliëf enigszins aangetast. Gezien het gave reliëf kan worden aangenomen dat artefacten in de ondergrond niet of nauwelijks zijn verplaatst. Door natuurlijke afbraak in de zandige en relatief droge bodem kunnen de artefacten wel zijn vergaan.

Zeldzaamheid

Er zijn relatief weinig aardwerken die in typomorfologisch opzicht vergelijkbaar zijn uit de periode van de late 16e eeuw en 17e eeuw. Daarnaast zijn de schaarse vergelijkbare aardwerken verstoord door reconstructie.

Informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit

Schansen uit de 16e en 17e eeuw zijn op de Veluwe zijn zeer zeldzaam. Er heeft tot nu toe dan ook weinig onderzoek plaatsgevonden naar militaire verdedigingswerken op de Veluwe. Ook vanuit het standpunt van de (archeologische) monumentenzorg hebben schansen tot op heden nog maar weinig aandacht gekregen. De samenhang met de nabijgelegen voormalige Hof te Dieren en de enkele resten van de IJssellinie maken de ensemblewaarde hoog. De schans is representatief voor de oorlogsvoering in de 16e en 17e eeuw.

Behoudenswaardig (tabel 3)

De schans is een relatief zeer gaaf gebleven. Alleen dit al zorgt voor een hoge zeldzaamheids-waarde. Daarnaast zijn er in de wijde omgeving zeer weinig vergelijkbare archeologische vindplaatsen. Door de zichtbaarheid aan het maaiveld heeft hij een hoge belevingswaarde. Gezien de mate van gaafheid van het reliëf kan er van uit worden gegaan dat artefacten in de ondergrond niet of nauwelijks zijn verplaatst. Afbraak kan er echter voor hebben gezorgd dat artefacten zijn vergaan. De schans heeft een hoge informatiewaarde, die ons mogelijk inzicht kan geven in de militaire oorlogsvoering in de 16e en 17e eeuw.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	3		
	herinneringswaarde	1		
fysieke kwaliteit	gaafheid	3 (deels onbekend)		
	conservering	3 (deels onbekend)		
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3		
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde	3		
	representativiteit	3		

Tabel 3. Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).

Aanbevelingen ten behoeve van behoud

Volgens het vigerend bestemmingsplan valt de schans binnen een zone 'waarde 2 – archeologie'. Binnen deze zone is het zonder verleende vergunning verboden werkzaamheden uit te voeren die groter zijn dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm. Dit betekent dat het microreliëf onvoldoende geborgd is. Dit reliëf bevindt zich immer ook in de bovenste 30 cm van de grond. Aanbevolen wordt ook het microlief te borgen. Dit kan door het terrein van de schans aan te wijzen tot gemeentelijk archeologisch monument, zoals vastgesteld in de Erfgoedverordening Rheden 2010, artikel 1, lid c. De conclusies van dit onderzoek en de eerste aanzet tot waardestellend onderzoek kunnen dienen als onderbouwing voor de aanwijzing. De vindplaats beschikt over voldoende fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteiten om bij te dragen aan de kennisvermeerdering over de periode Nieuwe tijd.² In het bestemmingsplan kunnen nadere regels met betrekking tot de omgang met archeologische monumenten worden opgenomen, waarmee ook het microlief kan worden gehandhaafd.

Aanbevelingen vervolgonderzoek

Uit de literatuur- en kaartstudie blijkt dat er nog veel onbekend is over de periode van aanleg van de schans, de functie en de initiatiefnemer tot aanleg. Binnen het kader van de regio's IJssel en de Veluwe heeft er binnen de archeologische monumentenzorg nog zeer weinig onderzoek plaatsgevonden naar hebben deze militaire objecten. Daarom is vervolgonderzoek aan te bevelen. In eerste instantie dient dit onderzoek zich te richten op archeologische resten in de bodem. Mogelijk liggen hier aanknopingspunten om de ouderdom te bepalen, oorspronkelijk vorm te reconstrueren. Daarnaast dient archeologisch onderzoek inzicht te geven in de mate van conservering, zodat een adequaat beheer kan worden gevoerd, dat gericht is op behoud van het reliëf en de archeologische resten in de ondergrond.

² Zie voor thema's en perioden Uitgediept uitwerkingsnota archeologiebeleid Rheden (pag. 50).

Om de waardestelling compleet te maken, wordt geadviseerd de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden middels veldwerk:

1. Wat is de omvang, diepteligging en datering van de archeologische resten?
3. Wat is de exacte vorm van de bastions?
4. Wat is de stratigrafische opbouw van de omgrachting?
5. Leveren booronderzoek en/of de metaaldetectie aanwijzingen op voor gebruik van het binnenterrein en waar bestaan deze uit?
6. Wat is de aard van het gebruik van het binnenterrein dat op basis van het booronderzoek en de metaaldetectie kan worden vast gesteld?
7. Hoe gaaf is het object en hoe is het geconserveerd?
8. Wat is de relatie tussen deze schans enerzijds en de militaire werken uit de 16e en 17e eeuw op de oostelijk flank van de Veluwe en de IJssel anderzijds.

De verwachte archeologische resten zijn op te sporen met een karterend booronderzoek en een onderzoek met behulp van metaaldetectie. Het karterend booronderzoek dient plaats te vinden in de vorm van boringen in twee boorraaien vanuit het middelpunt van de schans tot enkele meters buiten de gracht. Hierbij wordt geadviseerd één boorraai over de courtine te laten lopen en de andere over één van de bastions. Om het profiel en de stratigrafische opbouw van de gracht te kunnen bepalen, wordt een hier een dichtheid van vijf boringen per gracht geadviseerd. Om het profiel en opbouw van de courtines en bastions te bepalen, wordt een dichtheid van vijf boringen per wal geadviseerd. Op het binnenterrein wordt één boring per 2 m geadviseerd. De boringen dienen te worden uitgevoerd met een edelmanboor met diameter van 7 cm of een zandguts. Metaaldetectie kan inzicht geven in de datering van de schans en het gebruik van het midden-terrein. Metaaldetectie dient systematisch te worden uitgevoerd. Vondsten moeten ingemeten worden met een nauwkeurigheid van 10 cm.

Momenteel geldt er geen onderzoeksplicht voor het terrein. Onderzoek kan niet worden afgedwongen door de bevoegde overheid. Indien wordt besloten om nader onderzoek uit te voeren dient dit te gebeuren op basis van een door de gemeente Rheden goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Aanbevelingen betreffende de inrichtingsmaatregelen

Vooruitlopend op de resultaten van eventueel archeologisch veldwerk wordt geadviseerd de zichtbaarheid van de schans te vergroten, door weghalen van opslag. Om het archeologisch reliëf zo goed mogelijk te behouden dienen maatregelen te worden genomen om windworp tegen te gaan. Geadviseerd wordt bomen die dreigen om te vallen preventief te kappen. Ook wordt geadviseerd het terrein niet met zware bosbouwmachines te betreden. Om het gewroet van zwijnen, vertrapping en het maken van zoelkuilen door runderen te voorkomen, wordt geadviseerd een raster om het terrein te plaatsen (uitrasteren). Ook dient te worden voorkomen dat nieuwe paden ontstaan door betreding van bezoekers.

Literatuur

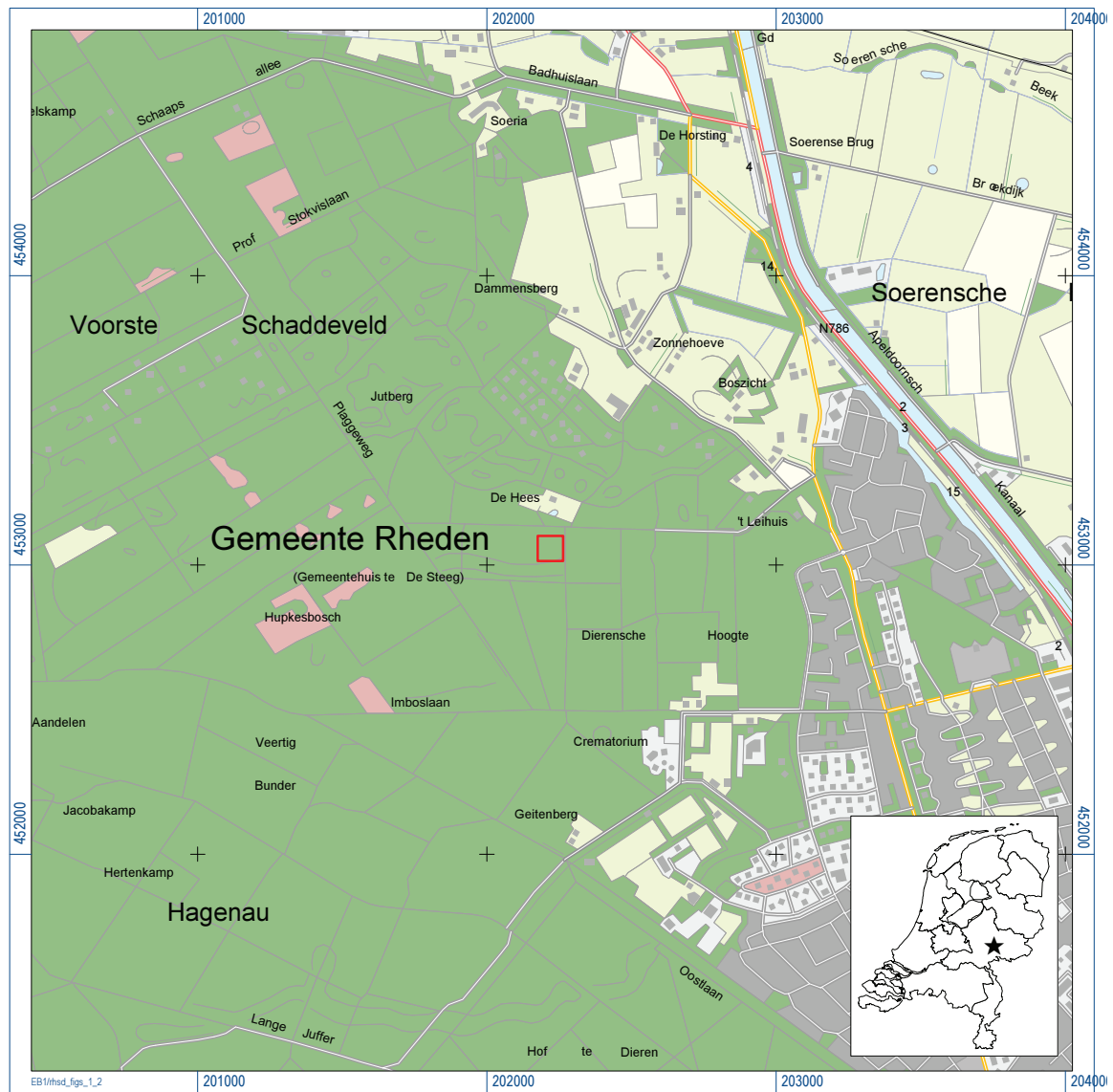
- Bordes, J.P.**, 1856. *De verdediging van Nederland in 1629*. Broese, Utrecht.
- Bruning, L.**, 2012. *Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland: Rivierengebied, Veluwe, Oost-Gelderland*. Provincie Gelderland.
- Elzebroek, A.T.G., W.G. van den Beukel & J. Striker**, 2013. *Over erven en geërfdn; de marken van Spankeren, Soeren, Dieren en Ellecom*. Spankeren.
- Gemeente Rheden**, 2007. *Uitgediept uitwerkingsnota archeologiebeleid Rheden*. Gemeente Rheden, Rheden.
- Groen, P. O. van Nimwegen, R. Prud'homme van Reine, L. Sicking & A. van Vliet**, 2013. *De Tachtigjarige Oorlog; van opstand naar geregelde oorlog; 1568-1648. Militaire geschiedenis van Nederland 1*. Amsterdam.
- Grubstra, N.**, 2012. *Van ijstijd tot cultuurbeleid; Een landschapsbiografie van de terreinen van Natuurmonumenten op de oostelijke stuwwal van de Veluwe*. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Habraken, J.**, 2014. *Handboek archeologisch onderzoek binnen de regio Arnhem. Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten*.
- Hegener, M.**, 1995. *Archeologie van het landschap: langs de aarden monumenten van Nederland*.
- Smit, B.I. & J. Deeben**, 2013. Beschermingsprogramma Archeologie 2013. *Rapportages Archeologische Monumentenzorg (RAM)* 213. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Sypesteijn, J.W. van & J.P. Bordes**, 1850. *De verdediging van Nederland in 1672 en 1673*. Gebr. Van Langenhuysen, 's-Gravenhage.
- Versfelt, H.J.**, 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Groningen
- Willemse, N.W. & J.A.T. Wijnen**, 2012. Archeologie in de gemeente Rheden: actualisatie archeologische kaarten. *RAAP-rapport 2534*. RAAP, Weesp.

Websites

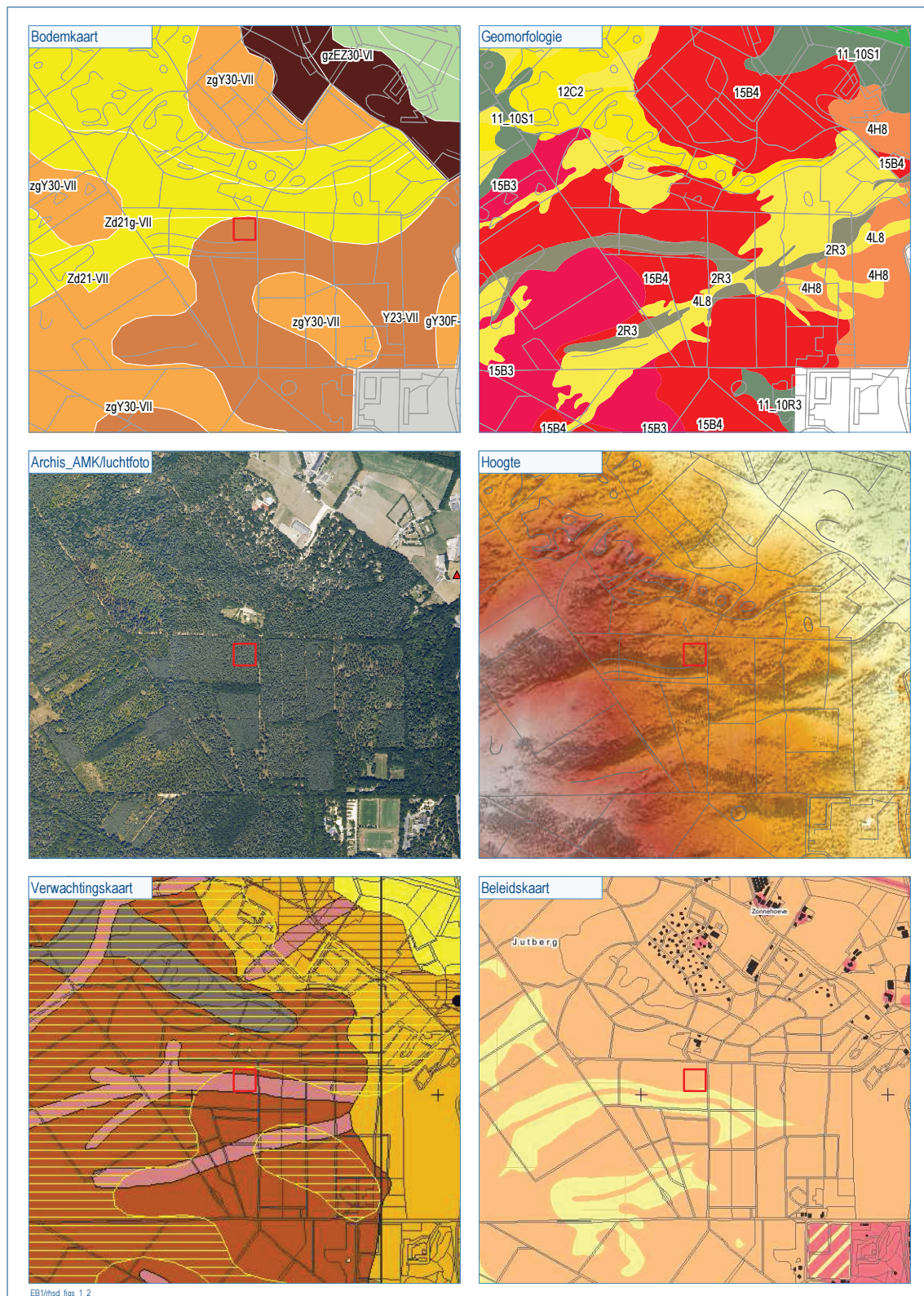
- **Collectie Rijksmuseum**: www.rijksmuseum.nl.
- **Collectie Scheepvaartmuseum, Amsterdam**: via www.geheugenvannederland.nl.
- **Forten Info, militair erfgoed in Nederland en België**: www.forten.info.
- **Geldersarchief**: www.geldersarchief.nl.
- **Gemeente Barneveld**: www.barneveld.nl/gemeentearchief/kronieken_3617.
- **KNAW, The Correspondence of Hugo Grotius**: grotius.huygens.knaw.nl/.
- **Kroondomein Het Loo**: www.kroondomeinhetloo.nl.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van het onderzoeksgebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Het onderzoeksgebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 3.** Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een luchtfoto van 15 april 1945 door de RAF (via Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs).
- Figuur 4.** Plattegrond van de schans op basis van het AHN2.
- Figuur 5.** Schematisch weergaven van bastions in het Oud-Nederlandse Stelsel (a) en Verbeterd Oud-Hollandse Stelsel (b).
- Figuur 6.** Inval van Hendrik van den Bergh in de Veluwe, 1624, Claes Jansz. Visscher (II), 1624. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel (Rijksmuseum, objectnummer RP-P-OB-81.072).
- Figuur 7.** Inval van graaf Hendrik van den Bergh in de Veluwe, 1629, Claes Jansz. Visscher (II), Cornelis Florisz. van Berckenrode, 1629. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel. Het noorden is rechts (Rijksmuseum, objectnummer RP-P-OB-81.227).
- Figuur 8.** Nicolaes van Geelkercken, 1654. Wildbaan te Dieren, 1654. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel (Gelders Archief objectnummer 1051-0015).
- Figuur 9.** Figuratieve kaart van een gedeelte van de erve van C.O. van Kesteren toebehorende, december 1779. Het onderzoeksgebied ligt buiten het kaartblad. Het noorden is links (Gelders Archief, objectnummer 0124-5931).
- Figuur 10.** Uitsnede van de Hottingerkaart uit 1773-1794. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel. Het noorden is linksboven.
- Figuur 11.** Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de veldminuut van de TMK, circa 1850.
- Figuur 12.** Topografische kaart uit 1933, blad 452 (via watwaswaar.nl).
- Figuur 13.** Het onderzoeksgebied met schans en karrensporen geprojecteerd op het AHN2.
- Figuur 14.** Het onderzoeksgebied geprojecteerd op het kadastrale minuutplan van 1832.
- Figuur 15.** *Ducatus Geldriae tetrarchia Arnhemensis sive Velavia*, 1688-1707, door F. de Witt (Gelders Archief, objectnummer 0509-186).
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van de geraadpleegde bronnen (met datum).
- Tabel 3.** Scoretabel waardestelling van de vindplaats (tabel 5 uit de KNA).
- Bijlage 1.** Vaktermen in de vestingbouwkunde.



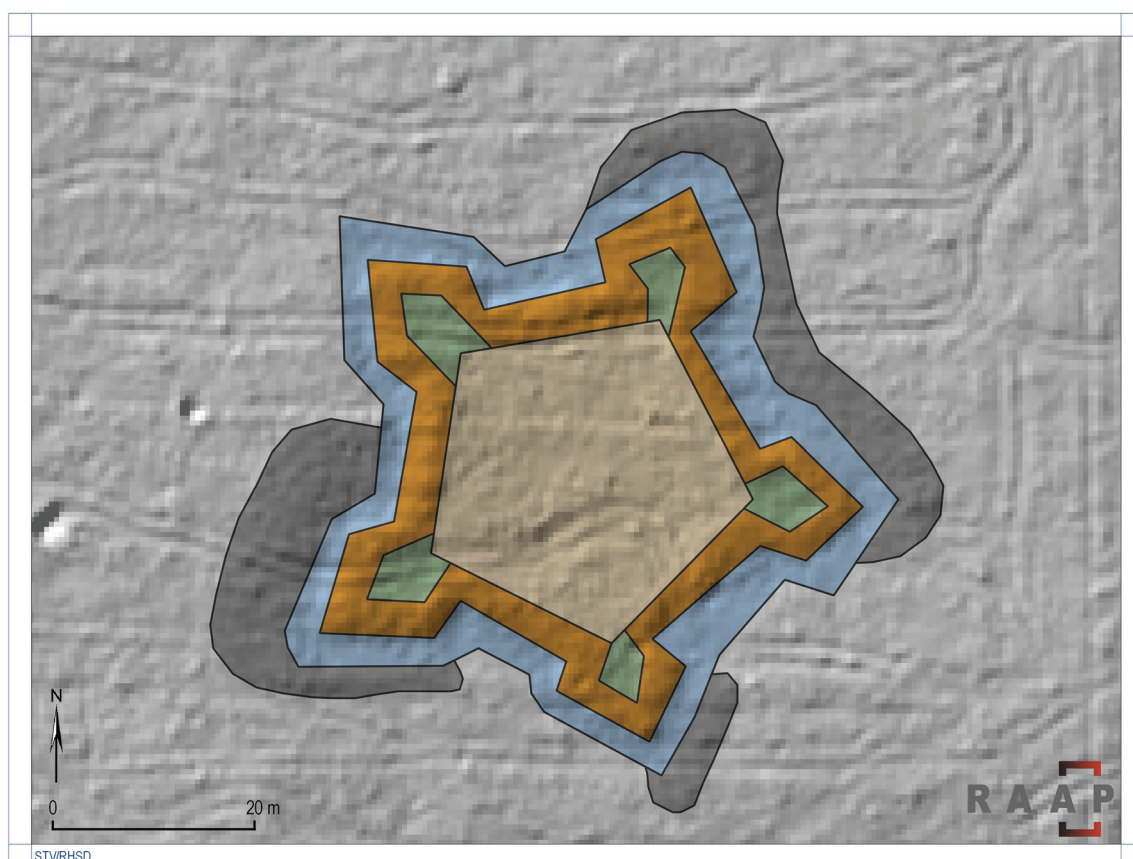
Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



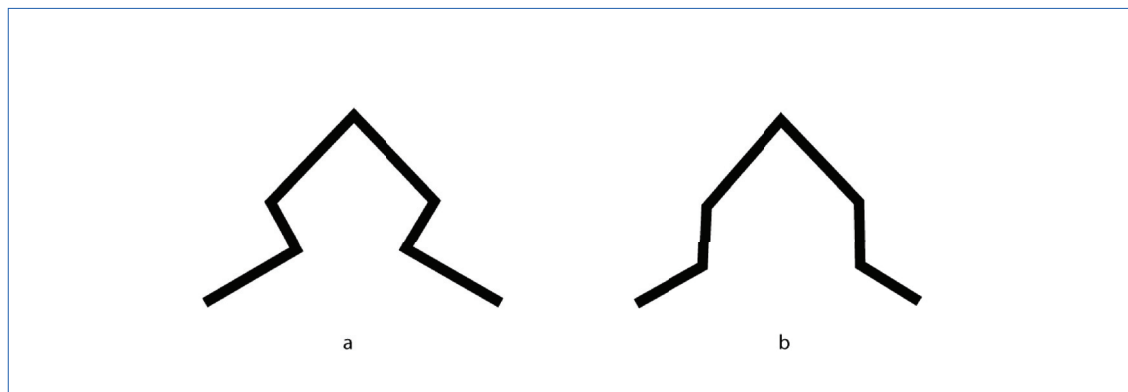
Figuur 2. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 3. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een luchtfoto van 15 april 1945 door de RAF (via Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs).



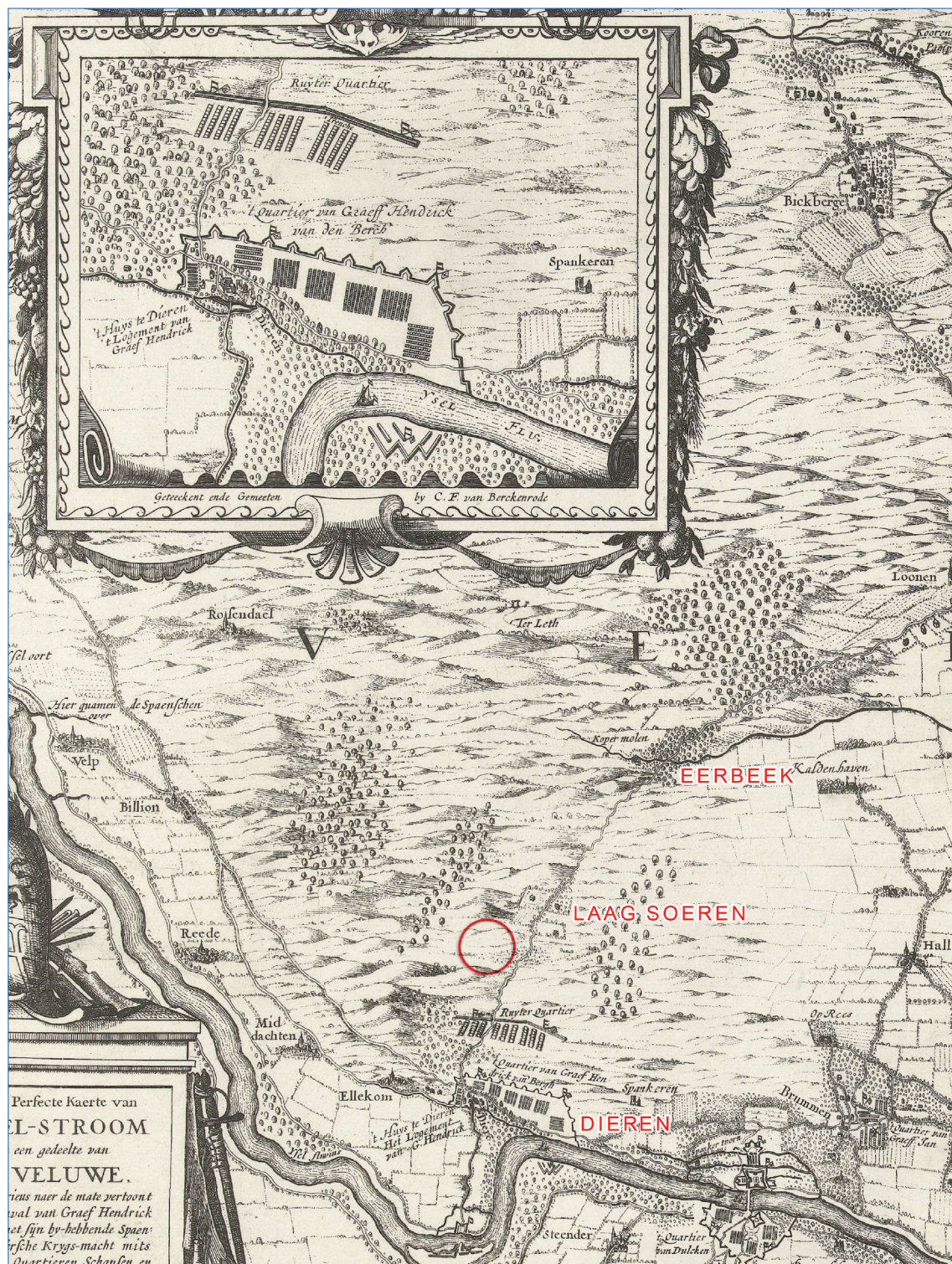
Figuur 4. Plattegrond van de schans op basis van het AHN2.



Figuur 5. Schematisch weergaven van bastions in het Oud-Nederlands Stelsel (a) en Verbeterd Oud-Hollands Stelsel (b).



Figuur 6. Inval van Hendrik van den Bergh in de Veluwe, 1624, Claes Jansz. Visscher (II), 1624. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel (Rijksmuseum, objectnummer RP-P-OB-81.072).



Figuur 7. Inval van graaf Hendrik van den Bergh in de Veluwe, 1629, Claes Jansz. Visscher (II), Cornelis Florisz. van Berckenrode, 1629. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel. Het noorden is rechts (Rijksmuseum, objectnummer RP-P-OB-81.227).



Figuur 8. Nicolaes van Geelkercken, 1654. Wildbaan te Dieren, 1654. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel (Gelders Archief objectnummer 1051-0015).



Figuur 9. Figuratieve kaart van een gedeelte van de erve van C.O. van Kesteren toebehorende, december 1779. Het onderzoeksgebied ligt buiten het kaartblad. Het noorden is links (Gelders Archief, objectnummer 0124-5931).



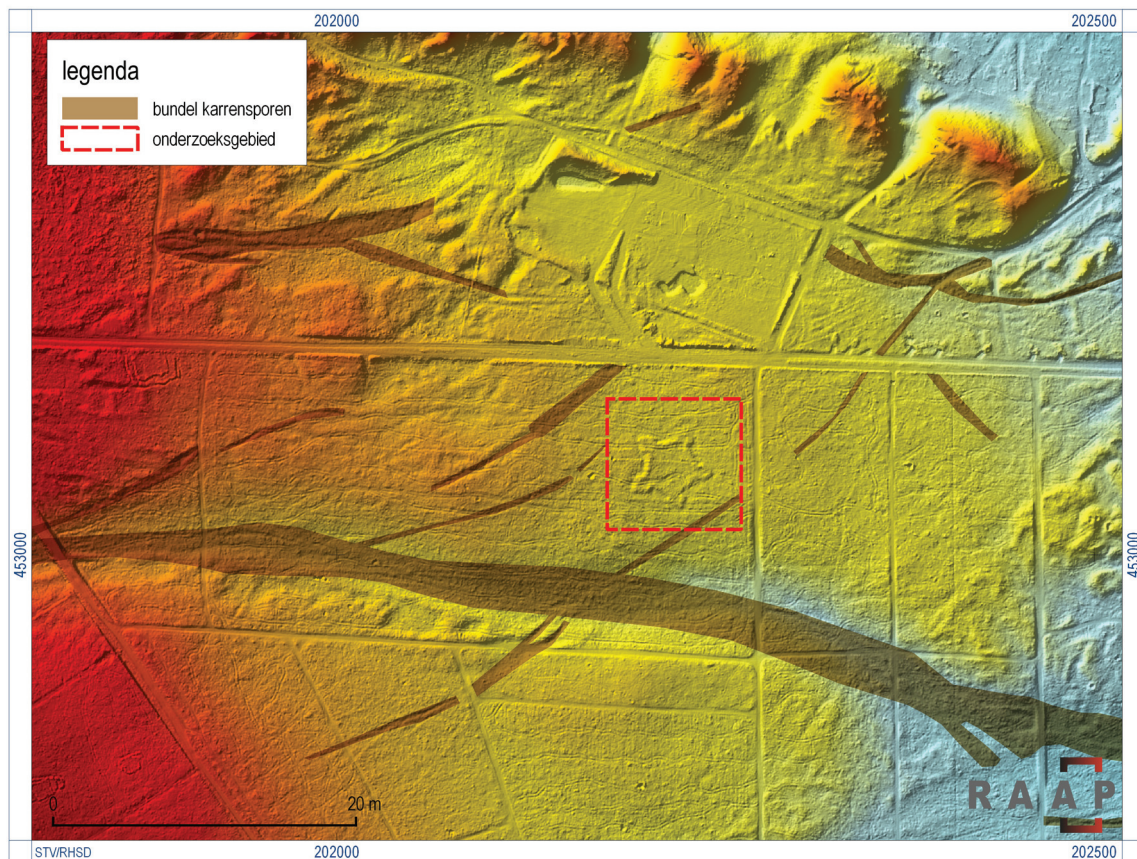
Figuur 10. Uitsnede van de Hottingerkaart uit 1773-1794. Globale ligging onderzoeksgebied in rode cirkel. Het noorden is linksboven.



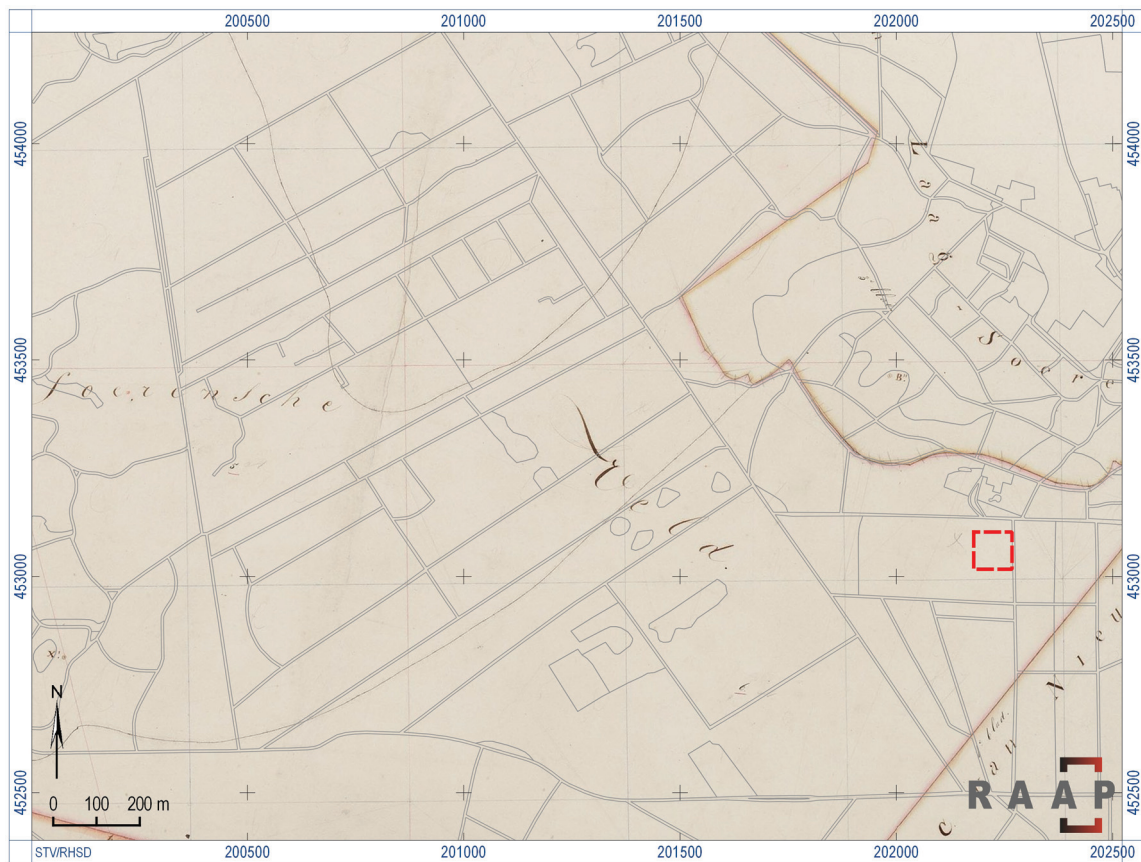
Figuur 11. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de veldminuut van de TMK, circa 1850.



Figuur 12. Topografische kaart uit 1933, blad 452 (via watwaswaar.nl).



Figuur 13. Het onderzoeksgebied met schans en karrensporen geprojecteerd op het AHN2.

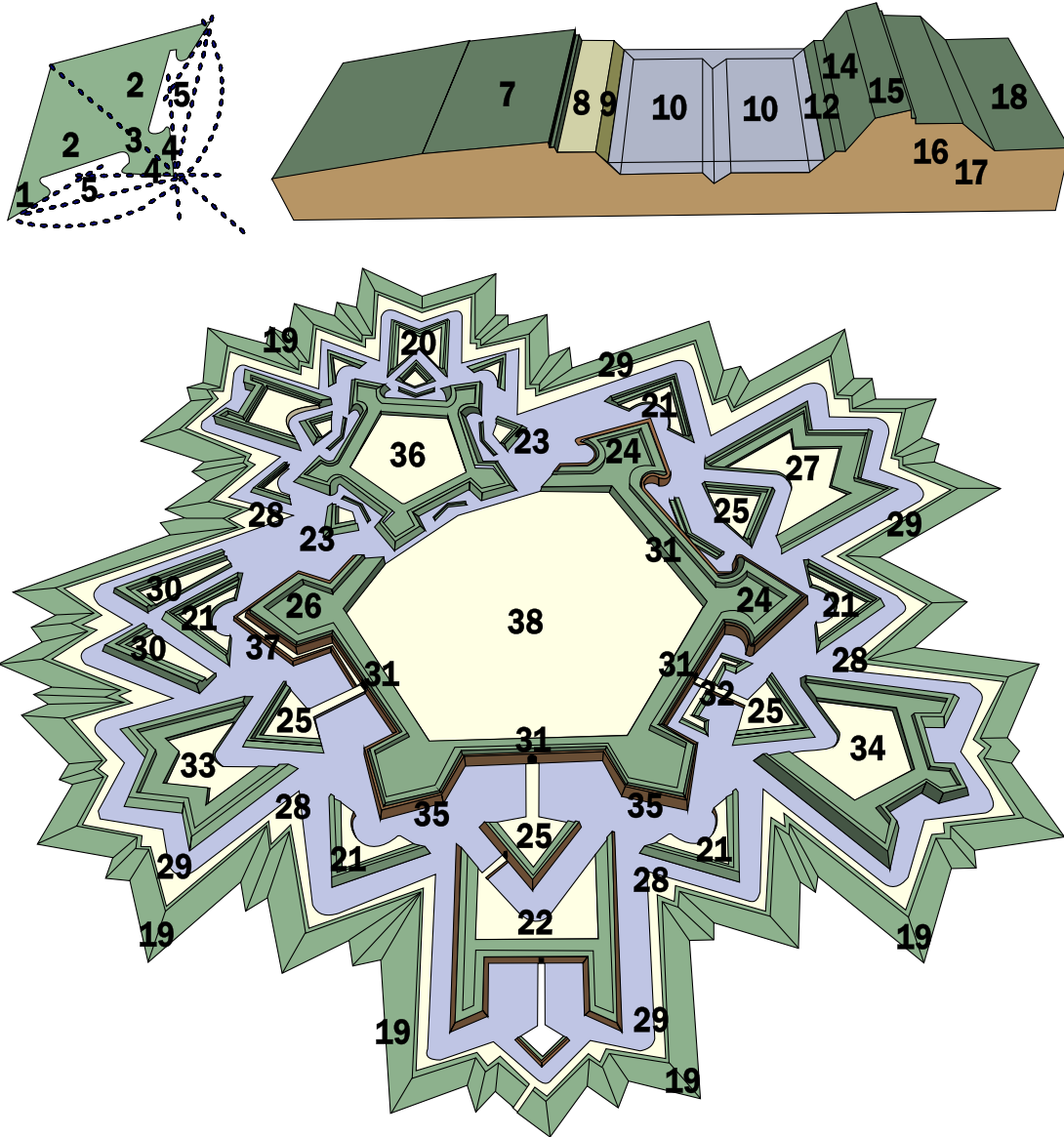


Figuur 14. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op het kadastrale minuutplan van 1832.



Figuur 15. Ducatus Geldriae tetrarchia Arnhemensis sive Velavia, 1688-1707, door F. de Witt (Gelders Archief, objectnummer 0509-186).

Bijlage 1: Vaktermen in de vestingbouwkunde



- 01 Flank
- 02 Courtine (gordijn)
- 03 Keel
- 04 Face (van bastion)
- 05 Vuurlijn (kruisvuur)
- 07 Glacis
- 08 Bedekte weg
- 09 Contrescarp
- 10 Gracht
- 11 Cunette
- 12 Escarp
- 13 Berm
- 14 Buitentalud van vestingwal
- 15 Plongee
- 16 Banket
- 17 Walgang
- 18 Binnentalud
- 19 Glacis (bovenaanzicht)

- 20 Tenaille (als buitenwerk)
- 21 Halve maan
- 22 Hoornwerk
- 23 Vestinggracht
- 24 Bastion (met gebogen flanken en orreillons)
- 25 Ravelijn
- 26 Bastion (Oud Nederlands vestingstelsel)
- 27 Dubbele Tenaille (als voorwerk)
- 28 Wapenplaats
- 29 Bedekte weg
- 30 Contre garde
- 31 Courtine (gordijn)
- 32 Tenaille (als verdediging van de courtine)
- 33 Papenmuts
- 34 Kroonwerk
- 35 Revetement (bekleding van de wal)
- 36 Citadel
- 37 Faussebraye (onderwal)
- 38 Terreplein