

RAAP-RAPPORT 2728

## Fort aan de Buursteeg in Renswoude

Gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventari-  
serend veldonderzoek (proefsleuven)

8500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



**RAAP-RAPPORT 2728**

# **Fort aan de Buursteeg in Renswoude**

**Gemeente Renswoude**

**Archeologisch vooronderzoek: een inventari-  
serend veldonderzoek (proefsleuven)**

*drs. I.A. Schute*







Archeologisch Adviesbureau

## Colofon

**Opdrachtgever:** Provincie Utrecht

**Titel:** Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek proefsleuven

**Status:** eindversie

**Datum:** 18 oktober 2013

**Auteur:** *drs. I.A. Schute*

**Projectcode:** REFO5

**Bestandsnaam:** RA2728\_REFO5.indd

**Projectleider:** drs. I.A. Schute

**Projectmedewerkers:** drs. R.W. de Groot, drs. E. van der Laan & F. van der Wal

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** nog niet bekend

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** nog niet verleend

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 55087

**Autorisatie:** drs. R.S. Kok

**Bevoegd gezag:** gemeente Renswoude

**Deskundige namens bevoegd gezag:** Omgevingsdienst regio Utrecht, de heer P.C. de Boer

**ISSN:** 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 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., 2013

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 opdracht van de provincie Utrecht heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april 2013 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de voorgenomen reconstructie van het noordelijke deel van het Fort aan de Buursteeg (betreft het afgraven van dichtgestorte grachten en van opgehoogde in oorsprong lagere delen; opbrengen van grond ter hoogte van de voormalige wallen) in de gemeente Renswoude. Het fort maakt deel uit van de Grebbelinie, is eind 18e eeuw gebouwd en is inmiddels een rijksmonument.

Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het al dan niet vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische grondsporen/resten. Er zijn proefsleuven gegraven op de noordelijke redoute, de lunet en het zogenaamde terreplein, met daar eventueel aanwezige gebouwstructuren. Ook zijn sporen van hergebruik uit de Tweede Wereldoorlog in detail bestudeerd. De grachten zijn niet onderzocht.

Er zijn zes proefsleuven gegraven waarbij een kazemat, diverse loopgraven, een mogelijke stelling of schuilplaats (uit de Tweede Wereldoorlog) en de westelijke aarden wal van de redoute in kaart zijn gebracht. Op basis van deze resultaten is duidelijk dat het fort is opgebouwd uit met de hand opgeworpen aarden wallen. Er zijn geen gebouwstructuren aangetoond, voor zover dit onderzocht kon worden. De contouren van het fort zijn in het landschap goed zichtbaar, de noordelijke wallen zijn nog zo'n 5 m hoog. In de Tweede Wereldoorlog is het fort hergebruikt. Van dit gebruik zijn de sporen echter maar moeizaam zichtbaar; alleen enkele betonnen restanten van Nederlandse kazematten (ten dele niet meer *in situ*) zijn als zodanig herkenbaar. Het systeem van loopgraven is tijdens het bureauonderzoek in kaart gebracht (Wijnen e.a., 2011). Het veldonderzoek maakte duidelijk dat dit in grote lijnen klopt. Van de loopgraven resteren alleen grondsporen. Het hout van de loopgraven is hergebruikt en verder bleken deze structuren vondstloos, op wat spijkers en spandraad na. Een waardering leidde tot de conclusie dat de sporen behoudenswaardig zijn op basis van de ensemblewaarde. Het fort zelf is een rijksmonument.

Het uitgevoerde onderzoek dient vooral antwoord te geven op de vraag: wat nu? De plannen om het monument weer iets van zijn oude aanzien te geven, daar waar het gebruik als camping het fort juist heeft aangetast, mogen vanuit het perspectief van monumentenzorg worden toegejuicht. Bij deze plannen zullen sporen uit de Tweede Wereldoorlog (voornamelijk loopgraven) deels verstoord worden, dat lijkt nu wel zeker. Dit onderzoek heeft echter ook duidelijk gemaakt dat de loopgraven ontmanteld zijn. Ook zijn er amper vondsten aangetroffen, veel minder dan in onze ervaring bij loopgraven het geval is (o.a. Schute, 2009). Klaarblijkelijk zijn de loopgraven grondig

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

leeggehaald en/of minder intensief gebruikt dan bijvoorbeeld op de Grebbeberg. Verder onderzoek lijkt derhalve weinig zinvol.

Aanbevolen wordt om de werkzaamheden passief te laten begeleiden, dat wil zeggen dat aan de aannemer gevraagd wordt vondsten (met name houten en betonnen constructies) te melden en archeologisch te laten onderzoeken. Ook wordt aanbevolen de zichtbare structuren als zodanig te behouden en niet verder aan te tasten. Dit geldt in elk geval voor de kazemat op de redoute. Er zijn daarnaast een aantal restanten van andere kazematten, die buiten het door ons te onderzoeken deel van het fort vielen.

Deze aanbeveling moet in het licht gezien worden van het feit dat het uitgraven van de grachten ten dele archeologisch begeleid gaat worden. Dit is op het moment van schrijven al bepaald (Jordanov, 2013). Op die manier ontstaat daarbij de mogelijkheid om in voorkomende gevallen ook elders bij te springen indien de situatie daarom vraagt. Overigens willen wij er tenslotte op wijzen dat de westelijke gracht zoals nu nog aanwezig, breder is geweest. Dit is in het reliëf goed zichtbaar.

Als suggestie willen wij de opdrachtgever meegeven dat door de projectie van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog en het navolgende veldonderzoek nu in grote lijnen bekend is waar loopgraven hebben gelopen en hoe ze eruit hebben gezien. Deze informatie leent zich goed voor een multimediale ontsluiting, zoals een app voor een smartphone; op die manier kan het archeologisch erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog beleefbaar worden gemaakt. In principe geldt dit ook voor het nu beschikbare profiel van de wal van de redoute (zie figuur 4).

Ten slotte willen wij de aandacht vestigen op twee bijzondere vondsten: het deurfragment van de gietstalen koepel van de kazemat op de redoute en de grenspaal die door de heer B. Rietberg is verzameld. Beide objecten lenen zich voor tentoonstelling, liefst op het fort zelf.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek nemen de gemeente Renswoude en de provincie Utrecht een selectiebesluit (contactpersonen: de heer J. van Dijk van de gemeente Renswoude en mevrouw I. de Jongh-Lempke van de provincie Utrecht).

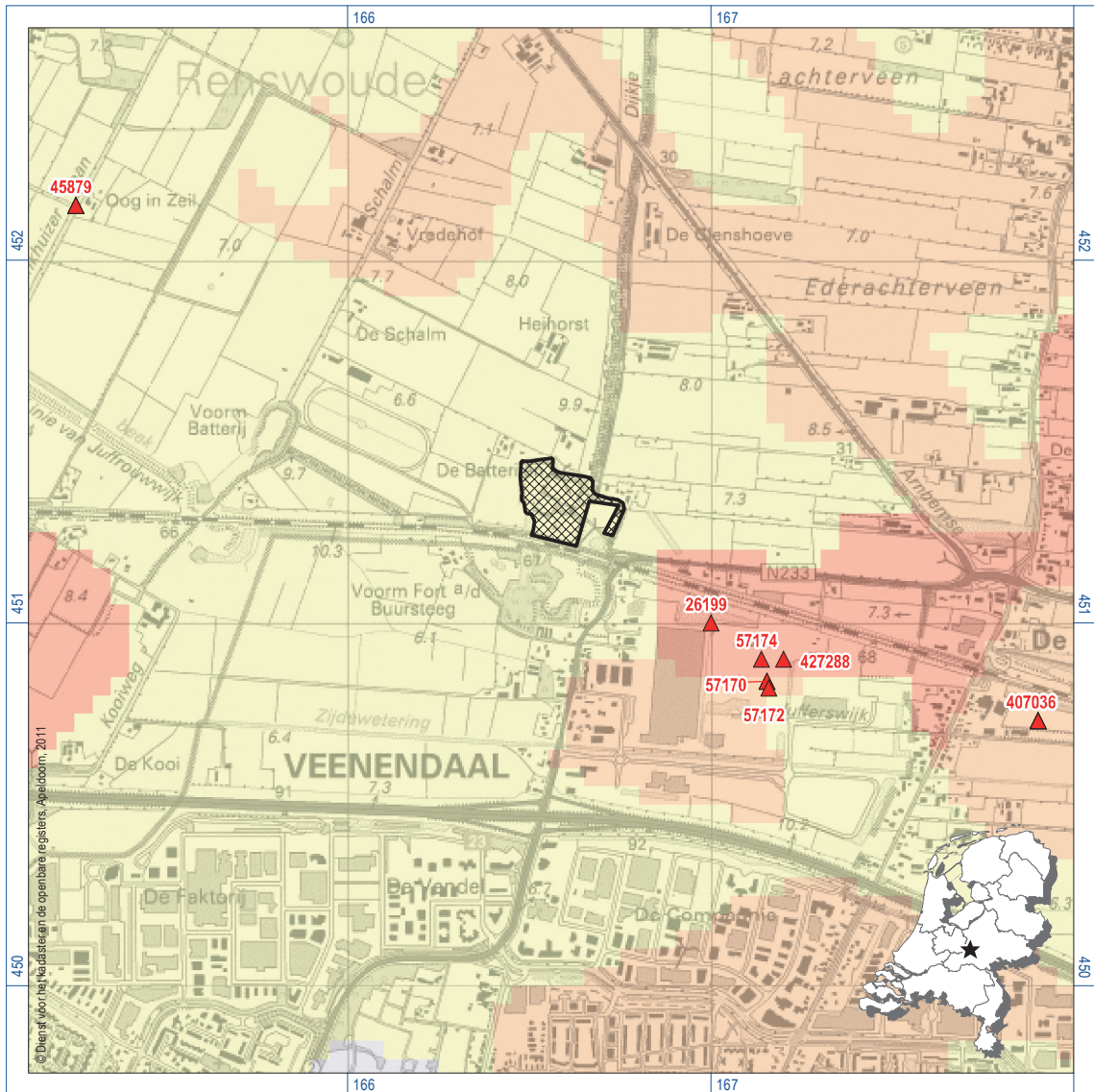


# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	5
<b>1 Inleiding</b> .....	9
1.1 Kader .....	9
1.2 Administratieve gegevens .....	11
<b>2 Voorgaand onderzoek</b> .....	13
<b>3 Doel en onderzoeksvragen</b> .....	17
<b>4 Methodes</b> .....	21
<b>5 Resultaten</b> .....	23
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek .....	23
5.2 Archeologie .....	24
<b>6 Conclusies en aanbevelingen</b> .....	41
6.1 Conclusies .....	41
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen .....	41
6.3 Aanbevelingen .....	44
<b>Literatuur</b> .....	47
<b>Gebruikte afkortingen</b> .....	47
<b>Verklarende woordenlijst</b> .....	48
<b>Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen</b> .....	49
<b>Bijlage 1: Sporenlijst</b> .....	51
<b>Bijlage 2: Vondstenlijst</b> .....	57

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van de provincie Utrecht heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in april 2013 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de voorgenomen reconstructie van het Fort aan de Buursteeg in de gemeente Renswoude. Met deze reconstructie wordt op een aantal zones binnen het fort grond verzet. De dichtgestorte grachten worden afgegraven en in de van oorsprong lagere delen wordt grond opgebracht om de wallen te reconstrueren. Het betreft het vervolg op een eerdere fase van het inventariserend onderzoek dat bestond uit een bureauonderzoek en veldinspectie (Wijnen e.a., 2011; Wijnen & Kok, 2012). Op grond van de resultaten daarvan werd geconcludeerd dat er mogelijk belangrijke archeologische waarden/grondsporen aanwezig zijn in het noordelijke deel van het plangebied. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om dit door middel van proefsleuven te laten vaststellen.

Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Jordanov, 2013), dat is goedgekeurd door de gemeente Rhenen. Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

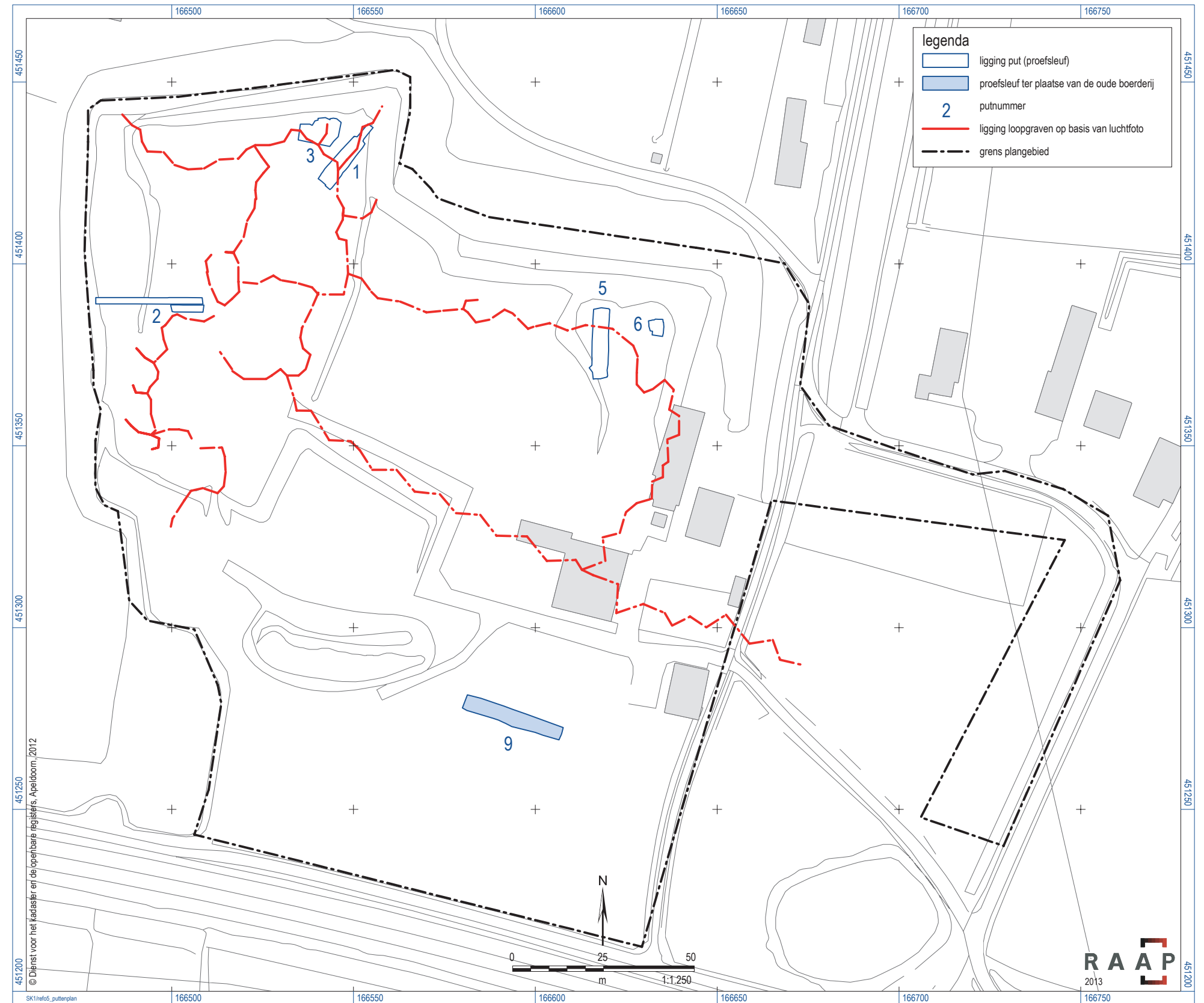
Het plangebied heeft een oppervlakte van 11,9 ha en ligt ten noorden van de bebouwde kom van Veenendaal aan de Onderweg/Nieuweweg Noord (figuur 1). In het kader van het programma De Grebbelinie boven water zijn plannen ontwikkeld voor het herstel van het Fort aan de Buursteeg. In fase 1 zijn herstelwerkzaamheden voorzien in het noordelijke deel van het fort. De werkzaamheden betreffen het herstel van de oude situatie, door het uitgraven van gedempte grachten en herstellen van geslechte wallen. Ook wordt de oude maaiveldhoogte binnen het fort hersteld.

Het gebied dat nu door middel van proefsleuven is onderzocht, betreft het noordelijke deel van het Fort aan de Buursteeg, meer specifiek de noordwestelijke redoute, de noordelijke lunet en het binnenterrein, het zogenaamde terreplein (figuur 2). In 2011 werd dit fort door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed aangewezen als (gebouwd) rijksmonument.

Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het al dan niet vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische grondsporen/resten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot deze aspecten uiteengezet.

RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



Figuur 2. Het puttenplan.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Het veldwerk is uitgevoerd van 16 tot en met 23 april 2013. De uitwerking vond plaats in april en mei 2013. Tijdens het onderzoek is op een prettige wijze samengewerkt met de contactpersoon van de provincie Utrecht (de heer E. Wolvekamp). Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Utrecht.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtlijn. 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 geologische en archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

## 1.2 Administratieve gegevens

**Plangebied:** Fort aan de Buursteeg

**Plaats:** Renswoude

**Gemeente:** Renswoude

**Provincie:** Utrecht

**Onderzoeksgebied:** Fort aan de Buursteeg

**Centrumcoördinaten:** 166.589 / 451.205

**ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** nog niet bekend

**RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
 Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Geologische perioden			Archeologische perioden							
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering						
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	<b>Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)</b>							
	Vroeg Subatlanticum		<b>Nieuwe tijd</b>	B		1795				
				A		1650				
			<b>Middeleeuwen</b>	Laat		1500				
				Vol		1250				
	Vroeg	Ottoons			1050					
		Karolingisch		900						
		Merovingisch laat		725						
	Subboreaal	0	<b>Romeinse tijd</b>	Merovingisch vroeg		525				
				Laat		450				
Midden					270					
Pleistocene	Atlanticum	450 voor Chr.	<b>IJzertijd</b>	Vroeg		70 na Chr.				
				Laat		15 voor Chr.				
				Midden		250				
	Boreaal	7300	<b>Bronstijd</b>	Vroeg		500				
				Midden		800				
				Laat		800				
	Preboreaal	8700	<b>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</b>	Vroeg		1100				
				Midden		1800				
				Laat		2000				
		Weichselien	Vroeg Glaciaal	<b>Mesolithicum (Midden Steentijd)</b>	Vroeg		2850			
Midden						4200				
Laat						4900/5300				
Miaden			Vroegste Dryas		Paleolithicum (Oude Steentijd)	Vroeg		6450		
						Midden		8640		
						Laat		9700		
Laat Glaciaal			Late Dryas		Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat		12.500	
							Laat		11.050	
Pleniglaciaal			Allerød				Jong B	Jong A		16.000
									Vroeg Glaciaal	Oud
	Vroege Dryas	Brørup								
							Bølling	Odderade		
	Denekamp	Eemien								
							Hengelo	Saalien II		
	Moershoofd	Oostermeer								
							Brørup	Saalien I		
	Eemien	Belvédère/Holsteinien								
							Saalien II	Glaciaal x		
Oostermeer	Holsteinien									
				Saalien I	Elsterien					
Belvédère/Holsteinien										
				Glaciaal x						
Holsteinien										
				Elsterien						

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

## 2 Voorgaand onderzoek

In november 2011 is een archeologisch bureauonderzoek met veldinspectie uitgevoerd (Wijnen e.a., 2011). Doel van het bureauonderzoek was vaststellen of archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn of kunnen zijn. Het onderzoek richtte zich niet alleen op oudere archeologische vindplaatsen uit de periode voorafgaand aan de aanleg van de Grebbelinie (18e eeuw), maar ook expliciet op archeologische vindplaatsen die verband houden met de aanleg van die linie, tot en met de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoek richtte zich op het noordelijk deel van het fort. Onderstaande tekst over de resultaten hiervan is grotendeels aan dit rapport ontleend. Vervolgens is op 16 en 17 augustus 2012 een archeologische begeleiding uitgevoerd van graafwerkzaamheden op het noordelijke deel van het Fort aan de Buursteeg (Wijnen & Kok, 2012). Het betrof een *ad hoc* begeleiding, omdat de werkzaamheden dezelfde dag al waren begonnen. Over de aard van de werkzaamheden op het fort was op dat moment enige onduidelijkheid, maar het zou in hoofdzaak een begeleiding betreffen van een explosievenopsporing.

### **Resultaten van het bureauonderzoek en veldinspectie**

Het Fort aan de Buursteeg is onderdeel van de Grebbelinie. De linie is in de 18e eeuw aangelegd tussen de Grebbeberg bij Rhenen en Spakenburg aan het huidige Eemmeer. De linie is een waterlinie, gebaseerd op inundatie van laag gelegen terreingedeelten en de afsluiting van hoger gelegen, niet inundeerbare terreinstroken (de zogenaamde accessen) door middel van verdedigingswerken. De 60 km lange linie bestaat uit een ingenieus systeem van dijken om de waterstand in de inundatiekommen te reguleren. De verdedigingswerken bestaan oorspronkelijk vooral uit aardwerken en grachten (figuur 3), met latere toevoegingen in beton. In de historie van het fort zijn vier verschillende fasen te onderscheiden. Gedurende de ontwikkeling van het fort zijn herhaaldelijk aanpassingen uitgevoerd aan de loop van de grachten en wallen. De grootste veranderingen in de wallen vonden plaats na de Tweede Wereldoorlog. De wallen rond de bastions worden geheel verwijderd en de grachten daar omheen opgevuld. De Grebbelinie als geheel is vier keer in staat van verdediging gebracht, waarbij troepen voor korte of langere tijd ook het Fort aan de Buursteeg bezetten. Hoewel de strijd met name in de Tweede Wereldoorlog twee keer zeer dicht tot op het fort genaderd is, zijn er geen infanteriegevechten in het plangebied geweest.

Het plangebied ligt in een omgeving met laaggelegen zandgronden die in het verleden niet aantrekkelijk waren voor bewoning. Ook in de periode dat in het plangebied veen groeide, was het niet aantrekkelijk voor bewoning. Eventueel aanwezige archeologische resten uit de periode voor 1800 zijn door de aanleg van het fort plaatselijk verstoord. Ter plaatse van voormalige grachten is de oorspronkelijke bodem zeker verstoord. Elders binnen het fort heeft ophoging plaatsgevonden, bijvoorbeeld voor de wallen. De laagste delen in het fort (terreplein) liggen nog altijd minstens 0,5 m hoger dan het maaiveld buiten het fort.



*Figuur 3. Het Fort aan de Buursteeg rond 1800.*

De oorspronkelijke wallen en grachten van het Fort aan de Buursteeg zijn voor een deel nog aanwezig in het terrein. Met name aan de westelijke zijde van het fort (de redoutes en lunetten) zijn ze nog deels intact. In de noordelijke lunet en redoute liggen de 19e eeuwse profielen mogelijk nog onder de ophogingen van na de Tweede Wereldoorlog. Ook bij de dam naar de noordelijke redoute en bij de binnengracht zit het oorspronkelijke profiel vermoedelijk nog onder het zand. Aan de oostelijke zijde, ten oosten van de Slaperdijk, zijn de wallen afgegraven en in de gracht geschoven na de Tweede Wereldoorlog. Op het terreplein stonden in de eerste fase van het fort verschillende gebouwen, waaronder een boerderij (afgebroken rond 1800), een wachthuisje (afgebroken na de oorlog) en diverse houten barakken. De kruitmagazijnen in de redoutes zijn al vroeg in de geschiedenis afgebroken en vermoedelijk is het bouw materiaal elders in het fort hergebruikt. Fundamenten of grondsporen kunnen nog aanwezig zijn. Over het hele terrein kunnen sporen aanwezig zijn, afkomstig van troepen die op het fort aanwezig zijn geweest.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog is het fort twee keer in staat van verdediging gebracht; de eerste keer in 1939 door Nederlandse troepen in de Grebbelinie. Toen werden op het fort zes kazematten gebouwd, waarvan vijf op de bastions. Van de kazematten op de bastions is er slechts één *in situ* aanwezig in het zuidelijke bastion. Eén kazemat is (deels) gesloopt en in fragmenten waargenomen tijdens de veldinspectie. Van een andere kazemat wordt aangenomen dat deze in zijn geheel onder de parkeerplaats is ingegraven. De overige resten van de kazematten in de bastions zijn vermoedelijk in de fortgracht geschoven, in meer of minder grote brokken. Op het fort lagen in de oorlogsperiode met zekerheid stellingen en loopgraven die aansloten op de kazematten. De loopgraven in de bastions



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

lagen op de wallen en zijn vermoedelijk verloren gegaan bij het afvlakken van de wallen. In de redoutes en lunetten kunnen ze nog onder het maaiveld aanwezig zijn, inclusief achtergelaten of begraven inhoud, zoals uitrustingsstukken of (delen van) wapens en toebehoren.

Aan het eind van de oorlog werd het fort voor de tweede keer in staat van paraatheid gebracht, nu door de Duitsers als onderdeel van de Pantherstellung. Er werd een kanonkazemat gebouwd op het zuidelijke deel van het fort. Ook werden loopgraaf(systemen) aangelegd.

### **Resultaten van de archeologische begeleiding**

De bevindingen van de archeologische begeleiding bevestigden in hoofdzaak de aanbevelingen zoals gedaan op basis van het bureauonderzoek dat zich in de redoute sporen van loopgraven en wallen *in situ* bevinden en dat die sporen in het bastion grotendeels, zo niet geheel verstoord zijn. De volledige details over de gaafheid van de sporen konden tijdens de begeleiding niet worden vastgesteld. In een put op de redoute werden de restanten van een gietstalen koepelkazemat waargenomen en gedeeltelijk geregistreerd. Het gaat vermoedelijk om kazemat G57d. Een deel van de sporen bij de kazemat (sporen en resten van een borstwering en een loopgraaf) kon tijdens de begeleiding worden vastgelegd, een ander deel is ongeregistreerd verloren gegaan.

In een put op het bastion (in het noordoosten van het fort) werden de resten van een kazemat type S waargenomen in drie grote puinconcentraties. Het betreft waarschijnlijk de kazemat met aanduiding 'S57c' uit het strategisch plan van 1940. Deze kazemat is na de oorlog door de campinghouder gesloopt (Wijnen e.a., 2011). Op basis van de resultaten van dit onderzoek werd geadviseerd in overleg te treden met het bevoegd gezag (de gemeente Renswoude) over de noodzakelijkheid en vorm van nader archeologisch onderzoek.

## **RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

### 3 Doel en onderzoeksvragen

Het waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek, de veldinspectie en de archeologische begeleiding (zie hoofdstuk 2), met het doel te bepalen wat de aard, omvang, datering, kwaliteit en diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische grondsporen/resten is. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische waarden dient te worden omgegaan. Indien de vindplaatsen behoudenswaardig blijken te zijn, zal moeten worden beoordeeld of deze bij de inrichting van het terrein kunnen worden ingepast. Indien een dergelijke conserverende inrichting niet mogelijk is, dan komen de vindplaatsen mogelijk voor een opgraving in aanmerking.

Opgemerkt moet worden dat ook een archeologische begeleiding was aanbevolen van de (vervuilde) grachten op het terrein. Deze archeologische begeleiding heeft als doel het behoud *ex situ* van archeologische waarden. Op het moment van schrijven van deze rapportage had deze archeologische begeleiding nog niet plaatsgevonden. Dit rapport doet daar dus ook geen verslag van.

De doelomschrijving van het onderzoek heeft betrekking op twee thema's: de Grebbelinie en de opbouw van het Fort in het algemeen en de sporen (van hergebruik) uit de Tweede Wereldoorlog in het bijzonder. Deze worden hieronder kort toegelicht.

#### **De Grebbelinie**

De cultuurhistorische en archeologische waarden van de Grebbelinie zijn bij verschillende inventarisaties in kaart gebracht (o.a. Rietberg, 2004). De diverse projecten in de Grebbelinie zijn erop gericht deze waarden te herstellen of (beter) beleefbaar te maken voor het publiek. De archeologie van de Grebbelinie is zelf nog onvoldoende in beeld. De in het landschap en in de bodem bewaard gebleven resten van de Grebbelinie kunnen ook worden gerekend tot het bodemarchief en vallen juridisch gezien ook onder de Monumentenwet 1988. Onderzoek van deze resten kan een beeld geven van de aanleg, ontwikkeling, gebruik en het opheffen van de diverse onderdelen van de linie. De in de bodem bewaard gebleven resten kunnen - mits zorgvuldig en adequaat onderzocht - informatie opleveren die niet in papieren archieven bewaard is gebleven. Op diverse plaatsen in Nederland zijn resultaten van archeologisch onderzoek gebruikt voor de reconstructie en/of het herstel van historische verdedigingswerken. Bodemvondsten kunnen bovendien een bijzondere, tastbare en herkenbare bijdrage leveren aan het vertellen van het verhaal van de linie. Deze potentie van de archeologie wordt op dit moment in de Grebbelinie nog niet of nauwelijks benut. Dit zou een belangrijke functie kunnen zijn voor het toekomstig bezoekerscentrum op Fort aan de Buursteeg.

#### **Archeologische sporen uit de Tweede Wereldoorlog**

De archeologie van de Tweede Wereldoorlog is nog niet opgenomen in nationale of provinciale onderzoeksagenda's. De Tweede Wereldoorlog ligt ruim 65 jaar achter ons. Toch is er een grote maatschappelijke belangstelling voor de oorlog en voor het erfgoed van de oorlog. De afgelopen

jaren ontstaat ook onder archeologen meer aandacht voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Het is ook gebleken dat de waarderingsmethodiek volgens de KNA niet helemaal volstaat voor vindplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog. Daarom is een project op gang gezet met als doel het ontwikkelen van een waarderingsmethodiek specifiek voor het erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog (Kok & Wijnen, 2011) waarin het belang van onderzoek naar verdedigingslijnen werd onderstreept. Beeldvormend voor de hierin verwoorde ideeën was een aantal gravende onderzoeken naar loopgraven en de kazematten op de Grebbeberg in de gemeente Rhenen (Schute, 2009 & 2010). Deze onderzoeken vormden een methodisch en theoretisch kader op basis waarvan nu onderzoek naar deze resten kon worden gedaan. Ook gaven zij input aan de in het PvE geformuleerde onderzoeksvragen. In dit PvE (Jordanov, 2013) zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen.

### **Onderzoeksvragen**

#### *Algemene vragen*

1. Zijn archeologische sporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?
2. Hoe kunnen de reeds bekende historische gegevens over het plangebied op basis van deze sporen worden aangevuld?
3. Zijn er sporen aanwezig van gebouwen die niet bekend zijn vanuit historisch perspectief? Zo ja, wat is de ligging, aard, datering, interpretatie en fysieke kwaliteit van deze gebouwen?
4. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?
5. Kunnen de aanwezige grondsporen op basis van het vondstmateriaal worden gedateerd?
6. Welke aanvullende informatie kunnen de aangetroffen vondsten en sporen verschaffen over het dagelijks leven in en rondom het fort (bijvoorbeeld voedselvoorziening en -bereiding, aanwezigheid van verschillende troepen, etc.)?
7. Hoe kunnen de resultaten van het onderzoek worden benut in het kader van de herstelwerkzaamheden van het fort ten tijde van de Grebbelinie?

#### *Locatie en diepte van oorspronkelijk profiel van het fort*

8. In welke staat bevinden de 18e-eeuwse wallen zich en bevinden zich hierin nog sporen uit de vroege perioden van het fort?
9. Wat is de exacte ligging en maatvoering van deze wallen? Dit is direct relevant voor de voorgenomen herstelwerkzaamheden;
10. Komt de aanleg van de wallen overeen met de bestekken, of is hier in de praktijk van afgeweken?
11. Is de originele dam naar de redoute nog intact onder de ophogingen?
12. Zijn er nog sporen aanwezig van het 18e-eeuwse munitiedepot, en zo ja: wat is de staat van deze sporen?

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

### *Sporen en vondsten uit de Tweede Wereldoorlog*

13. Zijn er restanten van gietstalen koepelkazemat G57D nog aanwezig in de wal van de redoute?  
Zo ja, waar bevinden ze zich en in welke staat zijn ze?
14. In welke mate zijn er nog sporen van Nederlandse stellingen in de redoute, aansluitend op de kazemat, en in de lunet aanwezig en wat is hier de fysieke toestand van?
15. Bevinden zich in de dam naar de redoute loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog?
16. Doorsnijden de op luchtfoto's gevonden Duitse loopgraven de redoute en lunet? Zo ja, op welke wijze? Zijn hiervoor dezelfde of nieuwe loopgraven gebruikt als die in de meidagen van 1940?
17. Wat zijn de afmetingen van de loopgraven en wat is de constructiewijze?
18. Zijn in de loopgraven archeologische resten aanwezig en welke aanvullende informatie kunnen die geven over het gebruik van de loopgraven in de meidagen van 1940, en de geschiedenis van de Nederlandse SS 'Landstorm Nederland' die tot 9 mei 1945- het fort bezet hield?

### *Noordelijk terreplein*

19. Zijn er resten aanwezig van loodsen en gebouwen uit de 18e en 19e eeuw? Zo ja, wat is hun aard, (diepte)ligging, omvang, datering en fysieke kwaliteiten?
20. Zijn er resten aanwezig van de historische boerderij (funderingen, uitbraaksleuven) of van erfgerelateerde structuren (kuilen, sloten, beer-/waterputten e.d.)? Zo ja, wat is hun aard, (diepte)ligging, omvang, datering en fysieke kwaliteit?
21. Was de boerderij reeds in het gebied gelegen ten tijde van de aanleg van het fort of is deze speciaal aangelegd voor de voedselvoorziening binnen het fort?
22. Wat is de relatie van de boerderij met het fort?
23. Zijn meerdere bouwfases te herkennen in de boerderij en eventuele bijgebouwen? Hoe verhoudt deze fasering zich tot de fasering van het omliggende landschap en de ontwikkeling van het fort?
24. Hoe dient men tijdens toekomstige graafwerkzaamheden om te gaan met deze resten?

## **RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

## 4 Methodes

### Aantal proefsleuven, afmetingen en vlakken

In totaal zijn 6 putten aangelegd met een totale omvang van 680 m<sup>2</sup> (tabel 2; zie figuur 2).

put	0° vlak	1° vlak	2° vlak	3° vlak	omvang, totaal in m <sup>2</sup>
1	-	72	71	32	175
2	-	72	70	-	142
3	12	66	-	-	78
5	-	81	80	-	161
6	-	14	11	-	25
9	-	110	-	-	110
<b>totaal</b>	<b>12</b>	<b>415</b>	<b>221</b>	<b>32</b>	<b>692</b>

Tabel 2. Overzicht aangelegde putten en omvang.

Beoogd was in totaal 816 m<sup>2</sup> aan te leggen (d.i. eerste en tweede vlak samen). Rekening houdend met de vervallen putten was dit (conform het PvE: Jordanov, 2013) 550 m<sup>2</sup>. Uit tabel 2 blijkt dat er iets meer putoppervlak is aangelegd, namelijk 692 m<sup>2</sup>.

In de proefsleuven zijn één, twee of drie opgravingsvlakken aangelegd, afhankelijk van de onderzoeksvragen en de bevindingen in het veld. Het eerste vlak is aangelegd in de top van het zand onder de bouwvoor en verstoorde lagen. Naar bleek was deze verstoorde laag relatief dik, circa 1 m. Er is op het fort lange tijd een camping geweest. Bij aanleg en gebruik hiervan is de bodem soms flink verstoord geraakt. Zo werden in put 2 ingegraven plastic vaten met allerlei rommel aangetroffen. Bij de loopgraven (in de putten 1, 2, 5 en 6) werd een tweede vlak onder de vulling van de loopgraven aangelegd met het doel de zich hier aftekenende paalsporen te documenteren. In put 1 was dit het derde vlak omdat er in verband met de aanwezige verstoringen en daarmee samenhangende moeizame 'leesbaarheid' op een hoger niveau al twee vlakken waren aangelegd.

In de putten 3 en 6 (kazemat en vermeende kazemat) is één vlak aan de basis van de sporen aangelegd. Alleen in put 3 is nog een tussenvlakje (0° vlak) aangelegd in verband met een klein stukje loopgraaf dat aansluit op de ingang van de kazemat. In put 2 kon de 18e eeuwse walopbouw van het fort worden gedocumenteerd. Hier is het eerste vlak aangelegd ter hoogte van de vulling van een toevallig aangetroffen loopgraaf en het tweede vlak onder de wal van de redoute, dus in het oorspronkelijke natuurlijke dekzand. In put 9 ten slotte is het vlak op het eerste leesbare niveau aangelegd; hier zaten geen sporen.

Voor de profielwanden zijn de volgende vlaknummers gereserveerd: 101 (noordprofiel), 102 (oostprofiel), 103 (zuidprofiel) en 104 (westprofiel). Vlaknummer 99 is gereserveerd voor de 'stort' (t.b.v. van 'stort'-vondsten). De sporen en bodemlagen zijn in een doorlopende reeks. Van



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

de vlakken en (per put van windrichting wisselende) profielen in de sleuven zijn foto's genomen. Alle sporen en putten zijn ingemeten met een Robotic Total Station. Hierbij is gebruikgemaakt van een van tevoren uitgezet meetsysteem dat is ingemeten in het Rijksdriehoeksnet. De hoogte van enkele referentiepunten is met een RTK-GPS ingemeten ten opzichte van NAP. Vlakken en stort zijn systematisch afgezocht met metaaldetector.

### **Plaatsing van de proefsleuven**

De proefsleuven zijn conform het PvE op de voorgeschreven locatie aangelegd. Deze locaties zijn vooraf nauwkeurig bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en de veldinspectie. De verschillende proefsleuven dienden voor de beantwoording van verschillende (groepen) onderzoeksvragen (zie hiervoor het PvE: Jordanov, 2013).

### **Afwerking en behandeling van sporen en vondsten**

Er zijn 87 grondsporen opgetekend: de bij de loopgraven behorende paalsporen zijn per deel van loopgraaf (een zigzag) en per zijde apart genummerd. De paalkernen zijn als vulling van de paalkuilen gezien. De kazemat heeft één nummer gekregen, onderdelen ervan zijn als 'vulling' gezien van dit spoor. Lang niet alle sporen zijn gecoupeerd; dit is uiteraard selectief gebeurd omdat het een IVO-P betreft. Vondsten zijn verzameld en gedocumenteerd. Bij het registreren en beschrijven van de grondsporen en vondsten is gebruikgemaakt van het computerprogramma Odile.

### **Bemonstering**

Er zijn geen grondmonsters genomen.

### **Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie**

Op enkele punten is afgeweken van het PvE:

- De putten 4, 7 en 8 zijn (in overleg met de opdrachtgever en bevoegd gezag) vervallen in verband met aanwezige vervuiling (put 4) en de aanwezigheid van een gronddepot (putten 7 en 8). Naar blijkt hoeven deze twee laatste putten helemaal niet gegraven te worden, aangezien hier geen grondverzet gaat plaatsvinden. Put 4 zal deel gaan uitmaken van de nog uit te voeren archeologische begeleiding.
- in put 2 is een tweede vlak aangelegd en in put 1 zelfs een derde vlak. Bevindingen in het veld (zoals het aantreffen van een loopgraaf) maakten dit noodzakelijk;
- in put 1 is geen vlak aangelegd op het loopniveau van het binnenterrein van de redoute. Een grondboring maakte duidelijk dat dit vlak zo'n 4 m -Mv ligt. Zonder zware technische maatregelen is dit niet mogelijk. De proefsleuf zou dermate verstoring zijn dat hier vanaf is gezien;
- de loopgraven (putten 1, 3, 5 en 6) zijn niet in de lengte gecoupeerd, maar laagsgewijs verdiept. Breedteprofielen zijn in de putwanden opgetekend. Een lengteprofiel voegde naar mening van de opgravingsleider niets toe en is dus niet aangelegd: de loopgraaf is ontmanteld en heeft één homogene vulling.

## 5 Resultaten

### 5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

#### Korte inleiding

Aan de basis van de huidige landschappelijke kenmerken van de gemeente Renswoude liggen geologische processen uit het Pleistoceen, een periode die wordt gekenmerkt door een afwisseling van koude en warme perioden (resp. glacialen en interglacialen). In Noordwest-Europa kwam het tot een massale uitbreiding van landijs. Nederland werd daarbij vanuit het noorden tweemaal met landijs bedekt. Vooral de grote ijsuitbreiding tijdens het voorlaatste glaciaal, het Saalien (250.000 tot 130.000 jaar geleden), heeft duidelijk zichtbare sporen in het landschap achtergelaten zoals de Utrechtse Heuvelrug en de Gelderse Vallei, waarin Fort aan de Buursteeg ligt. Dit is de periode dat grote delen van Nederland hun ruwe vorm kregen. De markante Emminkhuizenberg ten zuiden van Renswoude, een kleine stuwwal, is één van die relictten.

In de afloop van het Weichselien, de laatste ijstijd, zijn deze morfologische eenheden overdekt geraakt met een laag dekzand. In het open zandige glaciële landschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. Dit materiaal is afgezet als een deken van fijn, zwak lemig zand afgewisseld met lemige lagen: het zogenaamde Oude Dekzand. Het laatste millennium van het Weichselien was weer een periode van felle koude (13.000-11.800 jaar geleden). Het klimaat veranderde in een gure en vooral droge poolwoestijn waarin de meest omvangrijke zandverstuivingen plaatsvonden. Het zwak lemige stuifzand uit deze periode wordt aangeduid als Jong Dekzand en vormt in uitgestrekte gebieden zwak glooiende ruggen, welvingen en koppen. Voor de bouw van het Fort aan de Buursteeg is mogelijk gebruikgemaakt van zo'n relatieve dekzandhoogte.

In de millennia na de laatste ijstijd heeft zich in het dekzand een bodem ontwikkeld, in essentie een verweringsproces van dit zand. Het zich vormende oerbos liet zijn sporen na in de vorm van humus. Regenwater zorgde voor een verticale doorstroming en verzuring en spiegelingen in het grondwaterniveau deden de rest. Er ontstonden zogenaamde podzolen, oude bosbodems. In de podzolen wordt onderscheid gemaakt in diverse horizonten: de strooisellaag (A), een uitgeloopte laag (E), een humuslaag (B) en de ongestoorde ondergrond (C). De mate van intactheid van (een deel van) deze bodemhorizonten zegt daarmee iets over de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodem.

#### Fort aan de Buursteeg

Alle proefsleuven zijn in het wallichaam of ophogingsmateriaal van het fort aangelegd. In put 1 bijvoorbeeld, is door middel van het zetten van een grondboring duidelijk dat hoewel het putvlak op ongeveer 1,5 -Mv lag, de basis van het ophogingspakket op circa 2,9 m -Mv ligt. Het bleek in de putten 1 en 5 niet mogelijk (zonder grootschalig grondverzet) de putten (conform PvE) aan te leggen vanaf de basis van de wal. In put 2 was dit wel mogelijk. Op die manier kon in deze put over de volle lengte van de put het oorspronkelijk bodemprofiel worden gevolgd.

In het profiel is een grotendeels intacte podzol zichtbaar, die ter hoogte van de gracht is doorgraven (figuur 4; kaartbijlage 1). Hierin is een aantal bodemhorizonten te herkennen: de A-, AE-, B-, BC en C-horizont waarbij de AE- en BC-horizont mogen gelden als overgangshorizonten die kenmerken vertonen van beide horizonten. In feite is in het profiel geen echte volwaardige E-horizont herkend. Deze laag is meestal te herkennen aan lichtgrijze uitgeloopte zandkorrels. De AE-horizont is bovendien alleen in het westelijk deel van het profiel waargenomen (kaartbijlage 1). De aanwezigheid van een A-horizont, of zelfs een B-horizont, impliceert in archeologische zin dat deze laag een hoge mate van intactheid heeft en daarmee een hoge archeologische verwachting. In feite werkt de opwerping van de wallen van het fort daarmee conserverend op de ondergrond. Men kan ervan uitgaan dat de podzolbodem in de landelijke gebieden om het fort heen niet zo goed bewaard is gebleven en daarmee een lagere archeologische verwachting heeft.



*Figuur 4. Doorsnede van de westelijke wal van de noordelijke redoute (rechts: insteek gracht).*

## 5.2 Archeologie

### 5.2.1 Grondsporen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 86 sporen aangetroffen (kaartbijlage 1 en bijlage 1). Het betreft verschillende categorieën (tabel 3). De aangelegde vlakken waren, met uitzondering van de eerste meter beneden maaiveld (putten 1, 2, 3, 5 en 6), goed leesbaar. De grondsporen zijn goed bewaard gebleven. De verwachte loopgraven en één kazemat zijn aangetroffen (putten 1, 3 en 5). In de putten 2 en 6 zijn loopgraven aangetroffen die uit het vooronderzoek niet bekend waren. Er was geen hout (meer) in de loopgraven aanwezig, met uitzondering van een ingegraven kistje in put 6. In deze put werd niet de verwachte kazemat aangetroffen, maar wel een rechthoekige kuil verbonden met een loopgraaf op de bodem waarvan de houten bekisting werd gevonden. In deze kist (zonder bodem, alleen wanden) werd niets aangetroffen. Put 9 ten slotte leverde geen significante sporen op.

Over de opbouw van de gracht- en walstructuur van de verschillende onderdelen van het fort is amper informatie verkregen: de putten lagen te hoog in de wal, of omgekeerd. Alleen van de walstructuur van de redoute werd in put 2 een mooie doorsnede verkregen. Hier werd duidelijk dat de wal met de hand is opgeworpen. Er waren verschillende ophogingspakketten aan te wijzen, die niet zozeer op een fasering duiden als wel een andere herkomst van het ophogingsmateriaal. In tabel 3 staat het aantal sporen per type spoor gesorteerd. Daarbij moet opgemerkt worden dat de

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

typeaanduidingen gegenereerd zijn uit een landelijk gebruikte database, die nog niet is aangepast voor het archeologisch erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog.

aard spoor	aantal
recente verstoring	3
natuurlijke verstoring	1
verstoring, algemeen	2
spitspoor	1
paalkuil	19
kazemat (muur)	1
ophogingslaag	14
bouwvoor, recent	2
kuil	10
gracht (van redoute)	1
greppel, onbepaald	16
loopgraaf	5
spoor, onbekend	9
(vervallen	1)
wal (van redoute)	1
bekisting	1
<b>totaal</b>	<b>86</b>

Tabel 3. Overzicht soort en hoeveelheid sporen.

### Loopgraven

In de putten 1, 2, 3, 5 en 6 zijn (delen van) loopgraven aangetroffen, waarvan de ligging grotendeels overeenkomt met de projectie zoals die op basis van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog bekend was (Wijnen e.a., 2011; Jordanov, 2013).<sup>1</sup> Het beeld kon echter verfijnd worden. Bovendien werd informatie verkregen over de constructie en bouw van deze loopgraven.

#### Put 1

Put 1 is min of meer parallel aangelegd over een loopgraaf die op basis van het bureauonderzoek ook precies op deze plek werd verwacht. De loopgraaf (spoor 19) tekende zich pas op het tweede vlak duidelijk af, terwijl later in het westprofiel bleek dat de insteek van de loopgraaf direct onder bouwvoor al zichtbaar is. In vlak 1 was het aantal verstoringen (door het gebruik van het terrein als camping) echter dermate groot, dat de loopgraaf niet als zodanig te herkennen was. Vanaf maaiveld heeft de loopgraaf een maximale diepte van 1,6 m.

De loopgraaf is zuidwest-noordoost georiënteerd en loopt daarmee naar de strategisch belangrijke noordoostelijke punt van de redoute. Aan het zuidelijk uiteinde van de put takt de loopgraaf af in noordwestelijke richting, mogelijk aansluitend op de loopgraaf die aansluit op de ingang van de

<sup>1</sup> Opgemerkt moet worden dat Wijnen een ander (minder verfijnd) beeld geeft van de aanwezige loopgraven dan Jordanov. De reden hiervoor is dat een bepaalde door Wijnen gebruikte luchtfoto pas laat beschikbaar kwam en abusievelijk niet in zijn kaartbijlage is verwerkt. Het door Jordanov getoonde beeld is daarom het juiste en bovendien het beeld zoals Wijnen het bedoeld heeft.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



*Figuur 5. Loopgraaf op vlak 3 van put 1.*

kazemat die in put 3 werd aangetroffen. Dat zou impliceren dat we met een Nederlands systeem te maken hebben; de kazemat is immers een Nederlandse gietstalen koepelkazemat. Wijnen e.a. (2011) sluiten een Duits hergebruik van de loopgraven echter niet uit.

In de loopgraaf in put 1 is geen houten constructie (meer) aangetroffen. De vulling bestaat uit een heterogeen pakket zeer fijn, bruingrijs, matig siltig zand. In dit zand zitten humeuze brokken en zijn zogenaamde spandraden en spijkers aangetroffen. Het hout van de constructie is klaarblijkelijk hergebruikt, waarbij wat verbindingmateriaal achterbleef. Opvallend is de vondst van een deel van de deur van een gietstalen koepel uit een kazemat (zie § 5.2.2).

Vlak 3 is aangelegd net onder de vulling van de loopgraaf. Op dit niveau werd een serie paalgaten zichtbaar op onregelmatige afstand en van onregelmatige vorm en grootte (sporen 23, 24, 25 en 26: per zijde van de loopgraaf hebben de paalgaten hetzelfde spoornummer). De paalschaduw hierin blijken gepaard geplaatst. Ze zijn niet allemaal meer aangetroffen, maar hadden consequent een grootte van 5x10 cm, waarbij de korte zijde naar de wand van de loopgraaf was gericht (figuur 5). De breedte van de loopgraaf bedraagt aan de basis minimaal 75 cm.

De structuur toont in het vlak een zigzagvorm. Er is geen goede maat voor de stukken loopgraaf tussen de knikken te bepalen (de opgravingsput is hiervoor te klein), naar het lijkt een paar meter. Een dergelijke vorm kan duiden op een *Duitse* oorsprong van de loopgraaf. In hoofdstuk 6 wordt hier nader op ingegaan.

In het (noord)westprofiel lijkt (de vulling van) nog een loopgraaf zichtbaar, spoor 32. De vulling hiervan is identiek aan de vulling van spoor 19, die spoor 32 overigens oversnijdt. Dit kan duiden op een herstel of meerfasigheid. In geen van de vlakken werd deze loopgraaf echter als zodanig herkend.

#### *Put 2*

In deze put werd onverwachts een zuid-noord georiënteerde loopgraaf aangesneden (spoor 33), in hoge mate vergelijkbaar met de loopgraaf in put 1 (figuur 6). De loopgraaf lijkt af te takken van een systeem dat een aantal stellingen op de zuidwestelijke punt van de redoute met elkaar verbindt (Wijnen e.a., 2011; Jordanov, 2013). De ligging van deze loopgraven, gericht op het zuiden of westen, lijkt te duiden op een Duitse oorsprong of op hergebruik van Nederlandse loopgraven.

#### *Putten 3 en 6*

In put 3 is een gietstalen koepelkazemat blootgelegd, terwijl in put 6 een kazemat werd verwacht, maar een ander type spoor is aangetroffen. Beide structuren zijn verbonden met een loopgraaf. In put 3 werd de verwachte verbindende loopgraaf aangetroffen (spoor 38). Op basis van de luchtfotoanalyse (Wijnen e.a., 2011) werd duidelijk dat de loopgraaf in zuidwestelijke richting loopt en dan aansluit op de verbindingsloopgraaf die in put 1 is aangetroffen. In het veld werd dit bevestigd.

De loopgraaf in put 6 werd niet verwacht (spoor 77). Deze loopgraaf is oost-west georiënteerd. Opmerkelijk is dat op de bodem van de loopgraaf een rechthoekige houten structuur is aangetroffen, waarvoor een apart spoornummer is uitgedeeld: spoor 80. Het 'kistje' heeft een afmeting van 45x75 cm en lag in de lengterichting van de loopgraaf, daarmee de loop hiervan op curieuze wijze blokkerend. De structuur is voorzichtig uitgegraven en bleek zo'n 35 cm diep te zijn (figuur 7). Opvallend genoeg zat er geen bodem in. Er zijn ook geen vondsten in gedaan. De bekisting bestaat uit dwarse plankjes aan korte en lange zijden, verbonden door hoekbalkjes aan de binnenkant van de constructie. Het kistje kan mogelijk als een opvangputje voor regenwater worden geïnterpreteerd.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



*Figuur 6. Loopgraaf (S33) in het zuidprofiel van put 2.*



*Figuur 7. Het houten 'kistje' (S77) in put 6.*



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

Of deze door de Nederlanders werden aangelegd, is niet bekend maar lijkt logisch. In de Duitse voorschriften staan ze expliciet vermeld onder de benaming *Sammelschacht*.

### Put 5

De in put 5 aangetroffen loopgraaf lijkt sterk op die in put 1 en laat zich dan ook in dezelfde termen beschrijven. Op vlak 1 werd een zigzaglopende structuur opgetekend (spoor 50, figuur 8). De loop hiervan komt in het geheel niet overeen met de structuren zoals bekend uit het bureauonderzoek. Er zou een oost-west georiënteerde loopgraaf de put moeten snijden. De nu aangetroffen loopgraaf is min of meer noord-zuid georiënteerd. Aan het noordelijk uiteinde van de put splitst de loopgraaf en takt in westelijke en oostelijke richting af; mogelijk was dit deel zichtbaar op de luchtfoto's. Waar het zuidelijk deel dan heenloopt of op aansluit is onbekend.

Op het tweede vlak is net als in put 1 een wat onregelmatige rij paalsporen met paalschaduwen zichtbaar aan beide zijden van de loopgraaf (sporen 57 t/m 62). De vulling van de loopgraaf bestaat uit een heterogeen pakket zeer fijn, bruingrijs, matig siltig zand. In dit zand zitten humeuze brokken en is spandraad aangetroffen. Het hout van de constructie is klaarblijkelijk hergebruikt.



*Figuur 8. Loopgraaf (S50)  
op vlak 2 van put 5.*



### **Kazemat**

Hoewel al in de Eerste Wereldoorlog verdedigingswerken in gewapend beton werden gebouwd, bleef de legerleiding lang het accent leggen op het aanleggen van inundatiewerken. Pas aan het eind van de jaren 30 van de 20e eeuw werden door de Duitse oorlogsdreiging op grote schaal kazematten van gewapend beton gebouwd. Er bestaan diverse typen kazematten, afhankelijk van het soort gebruik (bijvoorbeeld wel of geen flankerend vuur kunnen geven), maar ook als antwoord op het vormen van steeds nieuwe inzichten. Van de zogenaamde G-kazemat of gietstalen koepelkazemat bestonden in theorie maar liefst 35 varianten. Dit was bijvoorbeeld afhankelijk van de dikte van de gietstalen wand, de hoek die het geschut kon bestrijken en een hoge of lage ingang.

Het totale aantal daadwerkelijk in Nederland gebouwde G-kazematten bedraagt 605 (Visser & Van Wieringen, 2002),<sup>2</sup> die in de loop van de oorlog vrijwel allemaal opgeblazen zijn om het gietstaal van de koepel in de (Duitse) oorlogsindustrie te kunnen hergebruiken. Hiervan staan of stonden er 144 langs de Grebbelinie, waarvan 27 op de Grebbeberg en in elk geval eentje op het Fort aan de Buursteeg (nummer G57D). Hiervan zijn de resten in put 3 blootgelegd (figuur 9). In 2010 zijn twee G-kazematten opgegraven op de Grebbeberg (Schute, 2010). Dit is derhalve de derde die in Nederland archeologisch is onderzocht.



*Figuur 9. De gietstalen koepelkazemat in put 3.*

<sup>2</sup> Dit zouden er ook 624 kunnen zijn; dit is niet helemaal duidelijk. Als deel van de IJssellinie zouden er tussen Dieren en Brummen (km 51-62) 19 koepelkazematten gebouwd zijn. Van deze sector hebben Visser & Van Wieringen (2002) geen gegevens terug kunnen vinden. Het genoemde aantal is gebaseerd op een publicatie van Penders & Van der Wiel (1952). Volgens de website <http://www.bunkerbehoud.com/museum/beheer-g.html> zijn er 702 gietstalen koepels gegoten. Dit wordt niet nader gespecificeerd.



Het betreft een vierkante, van gewapend beton opgebouwde structuur (spoor 41) met de schietopening in noordelijke of noordoostelijke richting; dat viel niet meer te bepalen. Het beton is in circa 20 cm hoge lagen opgebouwd en staat op een 10 cm dikke betonnen grondplaat die aan alle zijden ongeveer een halve meter buiten de kazemat steekt. Aan de zuidzijde bevindt zich op 80 cm boven de grondplaat een rechthoekige opening, waarvan de bovenzijde is weggeslagen. Het 'dak' van de kazemat en de gietstalen koepel ontbreken. Zoals gebruikelijk is de kazemat opgeblazen, waardoor de wapening als een kluit de bovenzijde van het restant van de kazemat siert. De koepel ontbreekt, maar het ronde betonnen negatief is goed zichtbaar (figuur 10). Aan de westzijde bevindt zich een (buis voor een) telefoonkabel en aan de oostzijde een ventilatiebuis(?) en een tweede buis (verwarming?). Beide zijn verbonden met een ruitvormige metalen plaat. Aan de voet van de betonstructuur komen beide buizen weer naar buiten en zijn daar zichtbaar. Resten van beschildering of andere kenmerken zijn niet aangetroffen. Wel zijn de lijnen van de bekisting die is gebruikt om het beton te gieten goed zichtbaar; deze zijn zo'n 15 cm hoog.



*Figuur 10. De betonnen grondplaat van de koepel van de kazemat.a*

### **Overige sporen uit de Tweede Wereldoorlog**

De vermeende kazemat in put 6 (Wijnen e.a., 2011) bleek dat niet te zijn. Op vlak 1 werd een ronde structuur aangetroffen (spoor 76) met een breedte van 2,25 m en een lengte van minimaal 2,6 m. De noordelijke begrenzing zit onder de uiterste wal van het fort, die niet doorgraven kon worden. Aan de westzijde sluit het spoor aan op de eerder beschreven loopgraaf waarin het 'kistje' werd aangetroffen en die waarschijnlijk aansluit op de in put 5 aangetroffen loopgraaf.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



*Figuur 11. Palenrij (S75) op vlak 1 van put 6.*



*Figuur 12. Spoor 76 op vlak 2 in put 6.*

Aan de west- en zuidzijde van het spoor bevindt zich een rijtje kleine paaltjes (diameter ca. 8 cm; spoor 75, kaartbijlage 1) op 25 cm van elkaar geplaatst. Bij een enkele coupe bleken deze paalsporen tot 30 cm diep te zijn (figuur 11). Vanaf het huidige maaiveld zijn de palen daarmee ongeveer 1,5 m diep(!). De vulling van de paalschaduw is homogeen; de insnijding bijzonder scherp, waarmee de sporen een 'recent' aanzien hebben. Opvallend is dat de palen door de vulling van de loopgraaf lopen, waarmee ze dus jonger zijn. Tegelijkertijd lijken ze een ruimtelijk verband te hebben met spoor 76. Dit kon niet verklaard worden, of de palenrij moet toch van later datum zijn en 'toevallig' om spoor 76 heenlopen. De diepte van de sporen pleit hier weer tegen; eerder zal het maaiveld in of kort na de Tweede Wereldoorlog lager hebben gelegen en zijn de palen toen geplaatst, mogelijk door de Duitsers.

Op vlak 2 blijkt de ovale structuur (spoor 76) perfect rechthoekig te zijn (1,6x2,2 m; figuur 12). Vanaf dit vlak heeft het spoor een diepte van 15 cm; op de bodem lagen grote platen dakteer. De oorspronkelijke diepte is moeizaam te bepalen gezien de recente verstoringen en/of ophogingen. De kuil heeft mogelijk als geschutsstelling voor infanterie gediend of groepsschuilplaats. Dat laatste is gezien de vooruitgeschoven positie niet erg waarschijnlijk. De stelling en loopgraaf lijken op basis van de oversnijdingen en het bureauonderzoek tijdens de mobilisatie aangelegd te zijn.

### **Wallichaam van de redoute van het fort**

Het wallichaam van het fort kon alleen (goed) in put 2 worden bestudeerd. In deze put kon een doorsnede door de westelijke wal van de redoute worden opgetekend die een meer gedetailleerde beschrijving verdient (kaartbijlage 1).

De basis wordt gevormd door de natuurlijke bodem, een podzol of oude bosbodem die in § 5.1 is beschreven. Aan de westzijde wordt deze doorsneden door wat de westelijke gracht van de redoute is geweest (spoor 37; zie figuur 5). Dit maakt duidelijk dat het nu nog aanwezige water waarschijnlijk breder is geweest en in de loop van de tijd aan de oostzijde verland of aangeplempt. Op de podzol, dus waar de aarden wal van de redoute heeft gelegen, is een bont geheel aan lagen zichtbaar, die onder twee spoornummers zijn beschreven. Spoornummer 40, het ophogingspakket ten oosten van de al beschreven loopgraaf (spoor 33), is op tekening niet verder gedifferentieerd. Ten westen van de loopgraaf zijn alle lagen onder zogenaamde vullingsnummers beschreven (kaartbijlage 1). Van onder naar boven betreft het de volgende lagen:

- Spoor 39-7. Dit betreft een donkergrijze, matig siltige laag van zeer fijn zand met daarin humusbrokken. De laag ligt op de podzol en heeft een golvende, soms brokkelige bovenkant, die onwillekeurig doet denken aan een met de schop gestorte laag.
- Spoor 39-6. Deze lichtgeelgrijze, matig siltige laag van zeer fijn zand met sporen van roestvorming ligt in het oostelijke deel van het profiel op spoor 39-7. In westelijke richting loopt de laag schuin weg, of anders gezegd: naar het binnenterrein van de redoute wordt de laag steeds dikker. Deze scheefstelling van lagen is eigenlijk in het hele profiel te zien en accentueert daarmee de opbouw van de wal van de redoute. Hoewel deze laag een afgevlakte top heeft, is aan de verstoorde humusbandjes te zien dat er geen sprake is van een natuurlijke opbouw. Het verschil in humusgehalte (en daarmee kleur) van de lagen kan verklaard worden door de bron van het materiaal. Niet onwaarschijnlijk is dat in de 18e eeuw gebruik is gemaakt van het zand dat vrijgekomen is bij het uitgraven van de grachten. De top van dit zand zal een podzolbodem hebben gehad. Wanneer deze eerst wordt vergraven en elders opgeworpen ontstaat een laag zoals spoor 39-7. Het onderliggende C-materiaal is eveneens gebruikt, hieruit lijkt spoor 39-6 te bestaan.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

- Spoor 39-5. Deze laag lijkt sterk op spoor 39-7, ligt op spoor 39-6 en komt alleen in het oostelijke deel van het profiel voor.
- Spoor 39-3. Dit lijkt een tussenlaagje van geelbruin, ijzerhoudend, matig siltig en zeer fijn zand dat alleen in een klein deel van het profiel voorkomt. Mogelijk vormt het deel van de hieronder beschreven laag.
- Spoor 39-2. Deze laag bestaat uit geelgrijs, zeer fijn, matig siltig zand met bruine vlekken en 'zandbrokken'. Dit betreft een menglaag die voorkomt in het midden van het profiel, op spoor 39-5 ligt en naar het westen wegduikt. De top ervan is relatief vlak, alsof deze ooit afgevlakt is of ten dele vergraven.
- Spoor 39-1. Deze laag is vergelijkbaar met spoor 39-6 en loop net als de andere lagen in westelijke richting af.
- Spoor 39-0. Net als spoor 39-2 lijkt dit een soort menglaag te zijn waarin zand uit de verschillende bodemhorizonten bij het opwerpen van de wal door elkaar is geraakt. De laag bestaat uit lichtgeelgrijs, zeer fijn en matig siltig zand met bruine humeuze vlekken en roestsporen. De bruine vlekken of brokken doen soms aan plaggen denken en lijken daarmee met de hand opgeworpen te zijn;
- Spoor 39-4. Deze laag maakt waarschijnlijk geen deel uit van de oorspronkelijke wal van de redoute. De laag is grijzer en heterogener van kleur. Gezien allerlei insluitsels (plastic e.d.) hangt de laag waarschijnlijk samen met het gebruik van het terrein als camping in de 20e eeuw. De vlakke top van laag 39-0 suggereert dat laag 39-4 hierop is gestort.

Uit de beschrijving rijst het beeld van een aarden wal die met de hand is opgeworpen tot een hoogte van enkele meters, met behulp van het zand dat vrijkwam bij het uitgraven van de gracht. De doorgraven podzol laat zich in het profiel goed herkennen. Het is onduidelijk of er een fasering in de laagopbouw aanwezig is. Daar zijn geen harde aanwijzingen voor. De wal van de redoute kan op basis van historische gegevens gedateerd worden aan het einde van de 18e eeuw en is in de Tweede Wereldoorlog hergebruikt voor de aanleg van stellingen, kazematten en loopgraven. Ook het gebruik als campingterrein heeft zijn sporen nagelaten, onder andere in de vorm van een groot stortgat in het midden van het profiel waarin onder andere een paar plastic vaten zijn aangetroffen. Ook de insteek van de gracht is aangetroffen. Op zich lijkt deze in de vorm van open water nog aanwezig, maar het profiel maakt duidelijk dat de gracht breder is geweest dan nu het geval is.

### Overige sporen

Alle overige sporen betreffen verstoringen die met het gebruik van het terrein als camping samenhangen en die hier verder buiten beschouwing worden gelaten. Opgemerkt moet worden dat in de putten 2 en 9 van de vermeende sporen van respectievelijk het munitiedepot en de gebouwstructuren (o.a. boerderij) op het middenterrein niets werd aangetroffen.

### 5.2.2 Vondsten

Er zijn 20 vondstnummers uitgedeeld. In totaal zijn onder deze 20 vondstnummers zo'n 49 vondsten aangetroffen uit vijf verschillende materiaalcategorieën (bijlage 2). Tabel 4 geeft hiervan een overzicht. De meeste vondsten zijn afkomstig uit gesloten context. De meest opvallende worden hieronder beschreven.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

vondstcategorie	aantal
kunststof (dakteer)	1
aardewerk	5
beton	1
metaal	36
hout	6
<b>totaal</b>	<b>49</b>

*Tabel 4. Overzicht vondstcategorieën en hoeveelheid vondsten.*

### Gietstalen koepel

Bijzonder was de vondst van een deel van de gietstalen koepel, naar het lijkt een deurfragment van de kazemat in put 3 (vondstnummer 4, figuur 13). Dit blok gietijzer werd echter in de vulling van de loopgraaf in put 1 aangetroffen, op zo'n 10 m afstand. Mogelijk is dit stuk bij het opblazen van de kazemat hierin terechtgekomen. Opvallend is dan dat de loopgraaf al (groten)deels was opgevuld op het moment dat de kazemat werd opgeblazen.



*Figuur 13. Fragment van de deur van gietstalen koepel van de kazemat.*

### **Overig materiaal uit de Tweede Wereldoorlog**

Opvallend genoeg zijn geen hulzen aangetroffen, wel spandraden waarmee de loopgraven waren verstevigd en lange spijkers.<sup>3</sup> In de loopgraven werd verder niets aangetroffen; het hout lijkt er volledig uitgehaald te zijn, iets wat op meer plekken het geval bleek (o.a. Schute, 2009 & 2010). Alleen in put 6 werd het in § 5.2.1 (als spoor behandelde) houten kistje aangetroffen. In diezelfde put werden op de bodem van spoor 76, mogelijk een geschutsstelling, platen vergaan dakteer aangetroffen, die waarschijnlijk ook als zodanig zijn gebruikt (vondstnummer 19).



*Figuur 14. Grenspaal van het Ministerie van Oorlog (midden 18e eeuw).*

<sup>3</sup> Spandraden zijn metalen draden waarmee de houten wanden van de loopgraven onder spanning waren getrokken, enerzijds om de druk van de grond beter te weerstaan, anderzijds om de druk van granaatinslagen op te kunnen vangen. De draden zijn verankerd met speciale ankerblokjes of achter stammetjes en dergelijke.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

### Overige vondsten

Er zijn geen vondsten aangetroffen die samenhangen met het gebruik van het fort in de 18e en 19e eeuw. Alleen in spoor 65, een greppel in put 9, is een scherfje geelgeglazuurd aardewerk aangetroffen dat mogelijk in die periode te dateren is.

Een meer opmerkelijk object, een natuurstenen grensmaal, is ergens op het fort verzameld door de heer B. Rietberg en (vooralsnog) achtergelaten in de voormalige kantine van de camping. De vindplaats is (ons) niet bekend. Het betreft een ongeveer 1 m lange en aan alle zijden 25 cm brede, ruw bekapte natuurstenen paal, met aan één zijde de ingehakte aanduiding 'O 25' (figuur 14). Dergelijke palen zijn door het Ministerie van Oorlog in het midden van de 19e eeuw geplaatst met het doel de Militaire Rijksgronnen af te bakenen (bron: [www.grebbelinie.nl](http://www.grebbelinie.nl)).

Uit de tijd van het gebruik van het fort als campingterrein werd als curiositeit één scherf verzameld: een roodgeglazuurd aardewerken voetje op de bodem waarvan de tekst "Stolen on The Night of Breughel 04167-80525, 020 244874" te denken geeft (figuur 15). De niet meer courante telefoonnummers konden herleid worden naar een evenementencentrum dat (mogelijk op het terrein van het fort) enkele tientallen jaren Breugheliaanse eefstijnen organiseerde.



*Figuur 15. Aardewerken voetje met bewijs van slecht gedrag.*

### **5.2.3 De vindplaats**

#### **Interpretatie**

##### *Fort*

Het onderzoek vond plaats op het terrein van het Fort aan de Buursteeg en wel op de noordelijke redoute, de naastgelegen lunet en het binnenterrein (terreplein). De grachten zijn niet onderzocht; deze zullen bij de archeologische begeleiding deels onderzocht worden (Jordanov, 2013). De belangrijkste opdracht was de walstructuur van redoute en lunet in kaart te brengen alsmede de mogelijke aanwezigheid van fundamenten op de redoute en het binnenterrein. De interpretatie van de vindplaats was hoe dan ook duidelijk: een fort.

##### *Tweede Wereldoorlog*

Verder richtte het onderzoek zich op het hergebruik van het fort in de Tweede Wereldoorlog. Dit zou als aparte vindplaats kunnen gelden; in feite is het echter dezelfde vindplaats, maar dan een latere gebruiksfase daarvan. Gezien het zeer verschillende karakter ervan is ervoor gekozen deze gebruiksfase in de waardering hieronder als aparte vindplaats te beschouwen. Een fijnere fasering in 'Nederlands' en 'Duits' is daarbij buiten beschouwing gelaten. Er kon onvoldoende onderscheid gemaakt worden in een Duitse aanleg van de aangetroffen sporen, hoewel hier in enkele gevallen aanwijzingen voor zijn. Een aantal oversnijdingen (in de putten 1 en 6) kan hierop duiden; deze sporen kunnen echter ook Nederlands zijn. Wat zeker is op basis van het bureauonderzoek, is dat het grootste deel van de sporen van Nederlandse origine is. Ook het aangetroffen deel van de koepel in een al opgevulde loopgraaf in put 1 is een sterk argument voor een Nederlandse origine en gebruik van de loopgraven.

#### **Fysieke kwaliteit**

##### *Fort*

De fysieke kwaliteit van het fort kon eigenlijk alleen op de redoute worden beoordeeld. De walstructuur aan de voor de verdediging minder relevante westzijde bleek in proefsleuf 2 aanwezig te zijn. Verder mag in z'n algemeenheid gesteld worden dat de contouren van het fort goed zichtbaar zijn op het terrein, maar dat de bovenlaag (bovenste meter) zwaar is omgezet door het gebruik als campingterrein. De verwachte gebouwstructuren zijn niet aangetroffen. Wat nu te zeggen over de fysieke kwaliteit van het fort?

De provincie is voornemens het fort (deels) weer in oude glorie te herstellen. Het mag niet zo zijn dat archeologisch onderzoek dat tot doel heeft archeologische resten te behouden dit streven dwars zit. Er is ook geen reden voor. Met uitzondering van de in put 2 zichtbare wal is verder alleen een homogeen zandpakket aangetroffen dat geen morfologische of stratigrafische kenmerken toont. Een accentuering van de wallen, het uitgraven van de grachten en het op orde brengen van het middenterrein komt dit ergoed en haar fysieke kwaliteit ten goede.

##### *Tweede Wereldoorlog*

De sporen uit de Tweede Wereldoorlog zijn, met uitzondering van de kazemat in put 3 (en wat resten van kazematten elders op het terrein) niet zichtbaar. Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het hout van de loopgraven en andere sporen is hergebruikt en de bovenste meter is verstoord. Gaafheid en conservering (denk aan het zeer pover van kwaliteit zijnde hout uit het 'kistje' in put 6) van loopgraven en schuilplaatsen zijn daarmee als matig te beoordelen.

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

De kazemat in put 3 is opgeblazen, hetgeen de gaafheid van het object geen goed heeft gedaan. Wel resteert een fraai fundament. De gaafheid ervan is in z'n totaliteit echter als matig in te schalen. Een uitspraak over de conservering van een betonnen fundament van een kazemat ten slotte toont alleen maar aan dat huidige systematiek van waarden van oorlogserfgoed tekort schiet voor deze periode, zoals eerder al is aangetoond (Schute, 2010; Kok & Wijnen, 2011).

### Inhoudelijke kwaliteit

#### Fort

De inhoudelijke kwaliteit van het fort mag hoog genoemd worden. Het fort is zeldzaam (er is maar een beperkt aantal forten uit de late 18e eeuw) en heeft een hoge ensemblewaarde. Het Fort aan de Buursteeg maakt deel uit van de bijna nog in volledigheid aanwezige Grebbelinie. De informatiewaarde van het Fort is laag: meer bodemonderzoek gaat weinig of geen extra informatie opleveren dan nu bekend is. Mogelijk geeft het onderzoek naar de grachten nog informatie. Dit gaat echter sowieso plaatsvinden (Jordanov, 2013).

#### Tweede Wereldoorlog

Wanneer het hergebruik van het fort in de Tweede Wereldoorlog op z'n inhoudelijke merites wordt beoordeeld, dan kan gesteld worden dat opgeblazen kazematten en vondstloze loopgraven weinig informatie zullen opleveren, noch zeldzaam zijn. Als vorm van hergebruik van een monumentaal fort hebben de sporen wel hun waarde: de ensemblewaarde is hoog.

Waarde	Criteria	scores		
		hoog	midden	laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
Fysieke Kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Tabel 5. Waardering van de sporen uit de Tweede Wereldoorlog op het Fort aan de Buursteeg.

### Waardering (tabel 5)

#### Fort

Het heeft weinig zin het fort als zodanig te waarden: het is een monument. De liniewal, forten, kaden, sluizen, bunkers, tankgrachten en versperringen van de Grebbelinie zijn op 18 april 2011 door staatssecretaris Halbe Zijlstra aangewezen als (bovengronds!) rijksmonument.

#### Tweede Wereldoorlog

De sporen uit de Tweede Wereldoorlog hebben een duidelijke herinneringswaarde en daarmee een beleving. Ook is de kazemat in put 3, met een aantal andere niet onderzochte kazematten,

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

zichtbaar aanwezig en hebben daarmee een 'schoonheid'. Al eerder is geconstateerd dat er op de meeste vindplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog sprake is van een 'beleving'. Aangezien deze beleving tot een directe behoudenswaardigheid leidt, ontstaat hiermee de situatie dat met deze vorm van waarden alle terreinen uit de Tweede Wereldoorlog behoudswaardig zijn (Schute, 2010). Deze situatie lijkt niet houdbaar. Om die reden zijn ook al alternatieve systemen voorgesteld om hiermee een beter keuzekader te hebben (Kok & Wijnen, 2011).

Wanneer het aspect beleving buiten beschouwing wordt gelaten, dan blijkt uit tabel 5 dat de resten van het hergebruik in de Tweede Wereldoorlog volgens de orthodoxe waardestelling niet behoudenswaardig zijn, of er moet gebruik gemaakt worden van het in de KNA omschreven 'vangnet': scoort een vindplaats op één van de inhoudelijke criteria hoog, dan is de vindplaats behoudenswaardig. Op 'ensemblewaarde' scoren de resten uit de Tweede Wereldoorlog namelijk hoog. De alternatieve waardering volgens het systeem van Kok en Wijnen (2011), dat zich onder andere meer richt op een emotionele en symbolische betekenis, is overbodig. Juist deze aspecten laten zich enigszins in het criterium 'ensemblewaarde' uitdrukken.

Om hiermee nu te zeggen dat in het kader van de reconstructie van het fort dergelijke sporen niet vergraven mogen worden, is echter een brug te ver. Dit wordt in § 6.3 toegelicht.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

### 6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in het noordelijke deel van het plangebied van het Fort aan de Buursteeg in de gemeente Renswoude is duidelijk dat het fort is opgebouwd uit met de hand opgeworpen aarden wallen. Er zijn geen gebouwstructuren aangetoond, voor zover dit onderzocht kon worden. De contouren van het fort zijn in het landschap goed zichtbaar: tegen de redoute en het lunet kun je opklimmen. De noordelijke wallen zijn zo'n 5 m hoog. Het fort is met recht en reden een Rijksmonument.

In de Tweede Wereldoorlog is het fort hergebruikt, in elk geval door de Nederlanders en mogelijk ook door de Duitsers. Van dit gebruik zijn de sporen echter maar moeizaam zichtbaar; alleen enkele betonnen restanten van kazematten (ten dele niet meer *in situ*) zijn als zodanig herkenbaar. Het systeem van loopgraven is tijdens het bureauonderzoek in kaart gebracht (Wijnen e.a., 2011). Het veldonderzoek maakte duidelijk dat dit beeld in grote lijnen klopt. Van de loopgraven resteert alleen een grondspoor. Het hout van de loopgraven is hergebruikt en verder bleken deze structuren vondstloos, op wat spijkers en spandraad na. Een waardering leidde tot de conclusie dat de sporen behoudenswaardig zijn op basis van de ensemblewaarde.

### 6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

#### Algemene vragen

1. *Zijn archeologische sporen aanwezig? Zo ja, wat is hun aard, datering, diepteligging, kwaliteit (gaafheid en conservering) en ruimtelijke verspreiding?*

Van het fort kon de opbouw van de westelijke wal van de redoute worden opgetekend. Deze aarden wal is waarschijnlijk aan het einde van de 18e eeuw met de hand opgeworpen. Het fort als zodanig is als aarden structuur goed herkenbaar.

De sporen uit de Tweede Wereldoorlog betreffen loopgraven, een kazemat en een stelling of schuilplaats. De sporen dateren waarschijnlijk uit de mobilisatietijd. De kazemat is met zekerheid Nederlands. Op het fort zijn waarschijnlijk loopgraven door de Duitsers aangelegd (en met zekerheid een kazemat); de nu aangetroffen loopgraven betreffen waarschijnlijk Nederlandse loopgraven, hoewel een Duitse oorsprong of Duits hergebruik niet uit te sluiten is. Hard bewijs hiervoor is niet aangetroffen. Er zijn alleen sporen op de redoute en het lunet onderzocht, maar de sporen uit de Tweede Wereldoorlog liggen waarschijnlijk over het hele fort verspreid.

2. *Hoe kunnen de reeds bekende historische gegevens over het plangebied op basis van deze sporen worden aangevuld?*

In meer detail kan worden aangegeven welke typen sporen uit de Tweede Wereldoorlog er voorkomen en hoe deze zijn geconstrueerd. Van het 18e-eeuwse fort is nu duidelijk wat de opbouw van de westelijke wal van de redoute was.



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

3. *Zijn er sporen aanwezig van gebouwen die niet bekend zijn vanuit historisch perspectief? Zo ja, wat is de ligging, aard, datering, interpretatie en fysieke kwaliteit van deze gebouwen?*  
Nee.
4. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid/ruimtelijke verspreiding? Hoe is de conserveringstoestand? Wat is de typologische datering?*  
Uit de 18e of 19e eeuw is niets aangetroffen. Uit de Tweede Wereldoorlog is alleen constructiemateriaal van de loopgraven gevonden in de vorm van spijkers en spandraad. Wel werd een groot fragment van de (deur van de) koepel van de gietstalen koepelkazemat aangetroffen.
5. *Kunnen de aanwezige grondsporen op basis van het vondstmateriaal worden gedateerd?*  
Die uit de Tweede Wereldoorlog kunnen dat. Een fragment van de koepel valt zelfs te dateren in de mobilisatietijd.
6. *Welke aanvullende informatie kunnen de aangetroffen vondsten en sporen verschaffen over het dagelijks leven in en rondom het fort (bijvoorbeeld voedselvoorziening en -bereiding, aanwezigheid van verschillende troepen, etc.)?*  
Niet van toepassing.
7. *Hoe kunnen de resultaten van het onderzoek worden benut in het kader van de herstelwerkzaamheden van het fort ten tijde van de Grebbelinie?*  
Belangrijk is de vastgestelde oorspronkelijke breedte van de westelijke gracht in put 2. Daarnaast zijn de sporen van hergebruik in de Tweede Wereldoorlog beter in kaart gebracht, maar heeft deze informatie geen directe relevantie voor de herstelwerkzaamheden, anders dan dat er sporen verloren kunnen gaan. Over de contouren en dimensie van het fort als zodanig zeggen deze sporen niets.

### **Locatie en diepte van oorspronkelijk profiel van het fort**

8. *In welke staat bevinden de 18e-eeuwse wallen zich en bevinden zich hierin nog sporen uit de vroege perioden van het fort?*  
Voor zover hier zicht op is gekregen bevinden de aarden wallen zich in goede conditie, maar zijn wel aangetast door het gebruik als campingterrein.
9. *Wat is de exacte ligging en maatvoering van deze wallen? Dit is direct relevant voor de voorgenomen herstelwerkzaamheden;*  
Het proefsleuvenonderzoek heeft hier geen aanvullende informatie over opgeleverd, behalve dat alle zichtbare grond op redoute en lunet tot de constructie van het fort behoort.
10. *Komt de aanleg van de wallen overeen met de bestekken, of is hier in de praktijk van afgeweken?*  
Hier valt geen antwoord op te geven.
11. *Is de originele dam naar de redoute nog intact onder de ophogingen?*  
Proefsleuf 4 is vervallen. Daarom: niet van toepassing.

12. *Zijn er nog sporen aanwezig van het 18e-eeuwse munitiedepot? Zo ja: wat is de staat van deze sporen?*

Niet aangetroffen.

### **Sporen en vondsten uit de Tweede Wereldoorlog**

13. *Zijn er restanten van gietstalen koepelkazemat G57D nog aanwezig in de wal van de redoute? Zo ja, waar bevinden ze zich en in welke staat zijn ze?*

Ja: er is een deel van de opbouw nog aanwezig. De koepel is hier uitgeblazen, maar het betonnen fundament en een deel van de betonnen wanden en verbindingloopgraaf zijn nog aanwezig. Deze bevinden zich op de noordoostelijke punt van de redoute.

14. *In welke mate zijn er nog sporen van Nederlandse stellingen in de redoute, aansluitend op de kazemat, en in de lunet aanwezig en wat is hier de fysieke toestand van?*

Er zijn restanten van loopgraven aangetroffen. De ligging hiervan komt overeen met de ligging zoals bekend uit het bureauonderzoek. Wel zijn enkele loopgraven in kaart gebracht die niet bekend waren. Verder is een stelling of schuilplaats aangetroffen op de noordoostelijk punt van de lunet. Deze is opgegraven en de informatie is op die manier veiliggesteld.

15. *Bevinden zich in de dam naar de redoute loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog?*

Proefsleuf 4 is vervallen. Daarom: niet van toepassing.

16. *Doorsnijden de op luchtfoto's gevonden Duitse loopgraven de redoute en lunet? Zo ja, op welke wijze? Zijn hiervoor dezelfde of nieuwe loopgraven gebruikt als die in de meidagen van 1940?*

Hiervoor zijn geen aanwijzingen gevonden.

17. *Wat zijn de afmetingen van de loopgraven en wat is de constructiewijze?*

De loopgraven zijn gemaakt door planken wanden met balken of palen te schragen en met spandraden onder spanning te zetten. Het hout is echter verdwenen, vermoedelijk is dit hergebruikt. De loopgraven zijn gemiddeld ongeveer 1,4 m -Mv, aan de top (waar ze zichtbaar worden) 1,1 m breed en aan de basis circa 55 cm breed. Deze maten zijn bij benadering; het gebruik als campingterrein heeft verstorend gewerkt en bovendien is het hout verdwenen.

18. *Zijn in de loopgraven archeologische resten aanwezig en welke aanvullende informatie kunnen die geven over het gebruik van de loopgraven in de meidagen van 1940, en de geschiedenis van de Nederlandse SS 'Landstorm Nederland' die tot 9 mei 1945- het fort bezet hield?*

De enige diagnostische vondst is een fragment van een koepel, waarschijnlijk van de kazemat in put 3. Deze bevond zich in een al deels opgevulde loopgraaf in put 1. Op het moment dat de Duitsers de koepelkazemat hebben opgeblazen (waarschijnlijk vroeg in de oorlog) was de loopgraaf al opgevuld. De loopgraaf mag daarom als Nederlands worden geïnterpreteerd.

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

### *Noordelijk terreplein*

19. *Zijn er resten aanwezig van loodsen en gebouwen uit de 18e en 19e eeuw? Zo ja, wat is hun aard, (diepte)ligging, omvang, datering en fysieke kwaliteiten?*

Er zijn geen resten aangetroffen.

20. *Zijn er resten aanwezig van de historische boerderij (funderingen, uitbraaksleuven) of van erfgerelateerde structuren (kuilen, sloten, beer-/waterputten e.d.)? Zo ja, wat is hun aard, (diepte)ligging, omvang, datering en fysieke kwaliteit?*

Er zijn geen resten aangetroffen.

21. *Was de boerderij reeds in het gebied gelegen ten tijde van de aanleg van het fort of is deze speciaal aangelegd voor de voedselvoorziening binnen het fort?*

Niet van toepassing.

22. *Wat is de relatie van de boerderij met het fort?*

Niet van toepassing.

23. *Zijn meerdere bouwfases te herkennen in de boerderij en eventuele bijgebouwen? Hoe verhoudt deze fasering zich tot de fasering van het omliggende landschap en de ontwikkeling van het fort?*

Niet van toepassing.

24. *Hoe dient men tijdens toekomstige graafwerkzaamheden om te gaan met deze resten?*

Niet van toepassing: er wordt op die plek niet meer gegraven.

## 6.3 Aanbevelingen

Het 18e-eeuwse fort is een (bovengronds) rijksmonument waarop sporen uit de Tweede Wereldoorlog voorkomen. Op basis van de ensemblewaarde wordt het geheel behoudenswaardig geacht.

Het uitgevoerde onderzoek dient vooral antwoord te geven op de vraag: wat nu? De plannen om het monument weer iets van z'n oude aanzien te geven, daar waar het gebruik als camping het fort juist heeft aangetast, mogen vanuit het perspectief van monumentenzorg worden toegejuicht. Bij deze plannen zullen sporen uit de Tweede Wereldoorlog (voornamelijk loopgraven) deels verstoord worden, dat lijkt nu wel zeker. Dit onderzoek heeft echter ook duidelijk gemaakt dat de loopgraven ontmanteld zijn. Ook zijn er amper vondsten aangetroffen, veel minder dan in onze ervaring bij loopgraven het geval is (o.a. Schute, 2009). Klaarblijkelijk zijn de loopgraven grondig leeggehaald en/of minder intensief gebruikt dan bijvoorbeeld op de Grebbeberg. Verder onderzoek lijkt derhalve weinig zinvol.

Aanbevolen wordt om de werkzaamheden passief te laten begeleiden, dat wil zeggen dat aan de aannemer gevraagd wordt vondsten (met name houten en betonnen constructies) te melden en archeologisch te laten onderzoeken. Ook wordt aanbevolen de zichtbare structuren als zodanig te behouden en niet verder aan te tasten. Dit geldt in elk geval voor de kazemat op de redoute. Er zijn

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

daarnaast een aantal restanten van andere kazematten, die buiten het door ons te onderzoeken deel van het fort vielen.

Deze aanbeveling moet in het licht gezien worden van het feit dat het uitgraven van de grachten ten dele archeologisch begeleid gaat worden. Dit is op het moment van schrijven al bepaald (Jordanov, 2013). Op die manier ontstaat daarbij de mogelijkheid om in voorkomende gevallen ook elders bij te springen indien de situatie daarom vraagt. Overigens willen wij er ten slotte op wijzen dat de westelijke gracht zoals nu nog aanwezig, breder is geweest. Dit is in het reliëf goed zichtbaar.

Als **suggestie** willen wij de opdrachtgever meegeven dat door de projectie van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog en het navolgende veldonderzoek, nu in grote lijnen bekend is waar loopgraven hebben gelopen en hoe ze eruit hebben gezien. Deze informatie leent zich goed voor een multimediale ontsluiting, zoals een app voor een smartphone; op die manier kan het archeologisch erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog beleefbaar worden gemaakt. In principe geldt dit ook voor het nu beschikbare profiel van de wal van de redoute (zie figuur 4).

Ten slotte willen wij de aandacht vestigen op twee bijzondere vondsten: het deurfragment van de gietstalen koepel van de kazemat op de redoute en de grenspaal die door de heer B. Rietberg is verzameld. Beide objecten lenen zich voor tentoonstelling, liefst op het fort zelf.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek nemen de gemeente Renswoude en de provincie Utrecht een selectiebesluit (contactpersonen: de heer J. van Dijk van de gemeente Renswoude en mevrouw I. de Jongh-Lempke van de provincie Utrecht).

## **RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

## Literatuur

- Jordanov, M.S.**, 2013. Programma van Eisen inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) en een archeologische begeleiding Fort aan de Buursteeg: noordelijke redoute, dam, lunet, terreplein en grachten, gemeente Renswoude. *RAAP-PvE* 1153. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Kok, R.S. & J.A.T. Wijnen**, 2011. Waardering van oorlogserfgoed. Een inventarisatie en waardering van sporen uit de Tweede Wereldoorlog op de Grebbeberg en Laarsenberg te Rhenen (provincie Utrecht). *RAAP-rapport* 2240. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Penders, A.F.J. & A. van der Wiel**, 1952. *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens Wereldoorlog II*. 's-Gravenhage.
- Rietberg, B.**, 2004. *De Grebbelinie. Een cultuurhistorische gids*. Matrijs, Utrecht.
- Schute, I.A.**, 2009. Plangebied fietspad N225, Gemeente Rhenen. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (kartering en waardering). *RAAP-rapport* 1864. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Schute, I.A.**, 2010. Archeologisch onderzoek naar de koepelkazematten G16 en G18 op de Grebbeberg. Gemeente Rhenen. *RAAP-rapport* 2127. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Visser, H.R. & J.S. van Wieringen**, 2002. *Kazematten in het Interbellum. Vestingbouwkundige bijdragen*. Buijten & Schipperheijn/Stichting Menno van Coehoorn, Amsterdam.
- Wijnen, J.A.T., R.S. Kok & R. Kroes**, 2011. Fort aan de Buursteeg, gemeente Renswoude / Veenendaal; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-rapport* 2476. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Wijnen, J.A.T. & R.S. Kok**, 2012. Inspectie van zeefresidu en losse vondsten gedaan bij werkzaamheden op Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude. *RAAP-Adviesdocument* 586. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

## Gebruikte afkortingen

<b>ARCHIS</b>	ARChEologisch Informatie Systeem
<b>IVO-P</b>	Inventariserend Veld Onderzoek (Proefsleuven)
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-Mv</b>	beneden maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PvE</b>	Programma van Eisen
<b>RTK-GPS</b>	Robotic Total Station Kinetic - Global Positioning System
<b>SIKB</b>	Stichting Integrale Kwaliteitsborging Bodembeheer
<b>SS</b>	SchutzStaffel

# Verklarende woordenlijst

## **bastion**

Bolwerk: vijfhoekige, gemetselde of aarden uitbouw van een verdedigingsmuur of wal van een vesting.

## **borstwering**

Een beschermende muur tot borsthoogte.

## **dekzand**

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

## **ex situ**

Niet in of op zijn/haar oorspronkelijke positie.

## **in situ**

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren.

## **Inundatie**

Het opzettelijk onder water zetten voor militaire doeleinden (defensief).

## **Kazemat**

Tegen vijandelijk vuur gedekte en van een schietgat voorziene ruimte voor de opstelling van een vuurwapen; aanvankelijk deel uitmakend van een vestingwerk, later vrijstaand; soms een gedekte ruimte voor legering of materieelopslag; ook wel geschutkelder of kanonkelder.

## **lunet**

Klein verdedigingswerk ter dekking van een bastion (vijfhoekige gemetselde of aarden uitbouw van een verdedigingsmuur of wal) of ravelijn (verdedigingseiland in de hoofdgracht, ter dekking van een courtine - het gedeelte van de hoofdwal tussen twee bastions).

## **Pleistoceen**

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

## **podzol**

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorphe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

## **redoute**

Kleine veldschans (die alleen uitspringende en geen inspringende hoeken heeft).

## **Saalien**

Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 322.000-126.000 jaar geleden.

## **stuwwal (bekken)**

Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.



### **Terreplein**

Open binnenruimte van een vestingwerk.

### **Weichselien**

Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 114.000-9700 jaar voor Chr.

## **Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen**

**Figuur 1.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).

**Figuur 2.** Het puttenplan.

**Figuur 3.** Het Fort aan de Buursteeg rond 1800.

**Figuur 4.** Doorsnede van de westelijke wal van de noordelijke redoute (rechts: insteek gracht).

**Figuur 5.** Loopgraaf op vlak 3 van put 1.

**Figuur 6.** Loopgraaf (S33) in het zuidprofiel van put 2.

**Figuur 7.** Het houten 'kistje' (S77) in put 6.

**Figuur 8.** Loopgraaf (S50) op vlak 2 van put 5.

**Figuur 9.** De gietstalen koepelkazemat in put 3.

**Figuur 10.** De betonnen grondplaat van de koepel van de kazemat.

**Figuur 11.** Palenrij (S75) op vlak 1 van put 6.

**Figuur 12.** Spoor 76 op vlak 2 in put 6.

**Figuur 13.** Fragment van de deur van gietstalen koepel van de kazemat.

**Figuur 14.** Grenspaal van het Ministerie van Oorlog (midden 18e eeuw).

**Figuur 15.** Aardewerken voetje met bewijs van slecht gedrag.

**Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.

**Tabel 2.** Overzicht aangelegde putten en omvang.

**Tabel 3.** Overzicht soort en hoeveelheid sporen.

**Tabel 4.** Overzicht vondstcategorieën en hoeveelheid vondsten.

**Tabel 5.** Waardering van de sporen uit de Tweede Wereldoorlog op het Fort aan de Buursteeg.

**Bijlage 1.** Sporenlijst.

**Bijlage 2.** Vondstenlijst.

**Kaartbijlage 1.** Vlak- en profieltekeningen van de proefsleuven.

## **RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

**RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
 Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

**Bijlage 1: Sporenlijst**

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	diepte (cm -Mv)	interpretatie	kleur	opmerking
1	1	1	ovaal	nee	0	kuil	grijsbruin	-
1	1	1	ovaal	nee	0	kuil	lichtgrijsbruin	-
2	1	1	rechth	nee	0	greppel	bruingrijs	-
3	1	1	rechth	nee	0	ophogingslaag	lichtgeelgrijs	-
4	1	1	ovaal	nee	0	kuil	donkergrijs	-
5	1	1	rond	ja	14	paalkuil	bruingrijs	-
6	1	1	rond	nee	0	verstoring	bruingrijs	-
7	1	1	rechth	nee	0	ophogingslaag	bruingrijs	-
8	1	1	lin	nee	0	greppel	lichtbruingrijs	-
9	1	1	rechth	nee	0	verstoring	bruingrijs	-
10	1	1	onr	nee	0	ophogingslaag	bruingrijs	-
11	1	1	rond	nee	0	paalkuil	donkergrijs	-
12	1	1	lin	nee	0	greppel	bruingrijs	-
12	1	1	lin	nee	0	greppel	bruingrijs	-
13	1	1	lin	nee	0	ophogingslaag	donkerbruin	-
14	1	1	onr	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
15	1	1	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	grijsbruin	-
16	1	1	vier	ja	12	paalkuil	bruingrijs	-
17	1	1	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	lichtgrijsbruin	-
18	1	2	lin	nee	0	greppel	donkergrijs	-
19	1	2	lin	nee	0	loopgraaf	bruingrijs	-
19	1	2	lin	nee	0	loopgraaf	lichtgeelgrijs	-
20	1	2	lin	nee	0	greppel	lichtbruingrijs	-
21	1	2	lin	nee	0	greppel	bruingrijs	-
22	1	2	lin	nee	0	greppel	lichtbruingrijs	-
23	1	3	onr	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
23	1	3	onr	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
24	1	3	onr	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
24	1	3	onr	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
25	1	3	lin	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
25	1	3	lin	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
26	1	3	lin	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
26	1	3	lin	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
27	1	3	lin	nee	0	greppel	donkergrijs	-
28	1	3	onr	nee	0	kuil	lichtgeelgrijs	-

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	diepte (cm -Mv)	interpretatie	kleur	opmerking
29	1	3	onr	nee	0	kuil	lichtgeelgrijs	-
30	1	3	rechth	nee	0	kuil	lichtgeelgrijs	-
31	1	3	rechth	nee	0	paalkuil	lichtgeelgrijs	-
32	1	3	rechth	nee	0	paalkuil	lichtgeelgrijs	-
33	2	1	lin	nee	0	loopgraaf	bruingrijs	loopgraaf
33	2	1	lin	nee	0	loopgraaf	lichtgeelgrijs	paalkuil onder loopgraaf in profiel
33	2	1	lin	nee	0	loopgraaf	lichtgeelgrijs	insteek
34	2	1	rechth	nee	0	paalkuil	donkerbruingrijs	-
35	2	1	lin	ja	10	greppel	donkerbruingrijs	coupe op foto
36	2	1	ovaal	ja	0	-	grijsbruin	na couperen vervallen
37	2	1	ovaal	nee	0	gracht	lichtgeelgrijs	gracht
38	3	1	lin	nee	0	loopgraaf	bruingrijs	loopgraaf naar ingang kazemat
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	bruingrijs	-
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	lichtgeelgrijs	-
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	geelgrijs	-
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	geelbruin	-
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	bruingrijs	-
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	donkergrijs	-
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	lichtgeelgrijs	-
39	2	103	n.v.t.	nee	0	-	donkergrijs	-
40	2	103	n.v.t.	nee	0	-	geelbruin	verstoorde wal
41	3	1	rechth	nee	0	muur	donkergrijs	vloerplaat kazemat
41	3	1	rechth	nee	0	muur	zwart	opbouw beton ""intact"" met bekisting
41	3	1	rechth	nee	0	muur	donkergrijs	betonbrokken
41	3	1	rechth	nee	0	muur	donkergrijs	opbouw als 1 maar geen bekisting ichtbaar
41	3	1	rechth	nee	0	muur	donkergrijs	betonbrokken/gruis (explosie)
41	3	1	rechth	nee	0	muur	grijs	grondplaatsbeton in koepel
41	3	1	rechth	nee	0	muur	bruinrood	ijzeren rand vd koepel in deuropening
41	3	1	rechth	nee	0	muur	bruinrood	metalen plaat met buizen (S44+45) in de koepel
41	3	1	rechth	nee	0	muur	bruinrood	wapening van het beton
42	3	1	rond	nee	0	-	rood	nagels/wapening in beton grondplaat
43	3	1	rond	nee	0	-	rood	buis met telefoon draden
44	3	1	rond	nee	0	-	rood	metalen buis in koepel
45	3	1	rond	nee	0	-	rood	metale buis in koepel
46	3	1	ovaal	nee	0	-	rood	metalen buis in koepel. bovenkant platgedrukt



## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

spoor	put	vlak	vorm	gecou-peerd	diepte (cm -Mv)	interpretatie	kleur	opmerking
47	3	1	rond	nee	0	-	rood	metalen buis in koepel, dicht aan bovenkant. niet hol.
48	3	1	rond	nee	0	-	rood	metalen buis aan buitenkant kazemat, oost
49	3	1	rond	nee	0	-	rood	metalen buis aan buiitenkant kazemat, oost
50	5	1	lin	nee	0	loopgraaf	bruingrijs	loopgraaf
50	5	1	lin	nee	0	loopgraaf	bruingrijs	bodem loopgraaf
51	5	1	ovaal	nee	0	kuil	bruingrijs	-
52	5	1	ovaal	nee	0	kuil	bruingrijs	-
53	5	1	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	lichtgeelgrijs	-
54	5	1	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	lichtbruin	-
54	5	1	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	lichtbruingrijs	-
55	5	1	onr	nee	0	kuil	donkergrijs	boomgat?
55	5	1	onr	nee	0	kuil	donkerbruingrijs	-
55	5	1	onr	nee	0	kuil	bruingrijs	-
55	5	1	onr	nee	0	kuil	bruingrijs	-
55	5	1	onr	nee	0	kuil	donkerbruingrijs	-
56	5	1	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	bruingrijs	verstoorde wal??
57	5	2	rechth	nee	0	paalkuil	grijs	-
57	5	2	rechth	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
58	5	2	vier	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
59	5	2	vier	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
60	5	2	vier	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
61	5	2	vier	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
62	5	2	rechth	nee	0	spitspoor	lichtbruingrijs	-
63	5	2	onr	nee	0	ophogingslaag	lichtbruingrijs	-
63	5	2	onr	nee	0	ophogingslaag	lichtgeelgrijs	-
63	5	2	onr	nee	0	ophogingslaag	lichtbruingrijs	-
63	5	2	onr	nee	0	ophogingslaag	lichtgeelgrijs	-
63	5	2	onr	nee	0	ophogingslaag	lichtgeelgrijs	-
64	9	1	onr	nee	0	natuurlijke verstoring	lichtbruingrijs	boom
65	9	1	lin	nee	0	greppel	donkerbruingrijs	-
65	9	1	lin	nee	0	greppel	donkerbruingrijs	-
66	9	1	lin	nee	0	greppel	lichtbruingrijs	-
66	9	1	lin	nee	0	greppel	bruingrijs	h2
67	9	1	lin	nee	0	greppel	lichtbruingrijs	-
67	9	1	lin	nee	0	greppel	bruingrijs	hb2

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude  
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	diepte (cm -Mv)	interpretatie	kleur	opmerking
68	9	102	n.v.t.	nee	0	greppel	donkerbruingrijs	alleen in profiel, niet in vlak gedocumenteerd
68	9	102	n.v.t.	nee	0	greppel	bruingrijs	h1
69	9	102	n.v.t.	nee	0	greppel	bruingrijs	hb2, greppel is alleen in profiel gedocumenteerd
70	9	101	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	lichtgeelgrijs	demping van greppels S66, S67 en S69
71	9	101	n.v.t.	nee	0	bobruinwvoor	donkerbruingrijs	-
72	9	101	n.v.t.	nee	0	greppel	donkergrijsbruin	alleen in profiel gedocumenteerd
72	9	101	n.v.t.	nee	0	greppel	grijsbruin	gelaagd
73	9	101	n.v.t.	nee	0	greppel	bruingrijs	alleen in profiel gedocumenteerd
74	5	102	n.v.t.	nee	0	paalkuil	bruingrijs	-
75	6	1	rond	nee	0	paalkuil	bruingrijs	palenrij, div paaltjes voorlopig 1 spoornummer
76	6	1	ovaal	nee	0	kuil	donkerbruingrijs	groepsschuilplaats
76	6	1	ovaal	nee	0	kuil	lichtgrijsbruin	-
76	6	1	ovaal	nee	0	kuil	lichtbruingrijs	-
76	6	1	ovaal	nee	0	kuil	donkerbruingrijs	zones met daktee erin, ingemeten
77	6	1	lin	nee	0	greppel	bruingrijs	loopgraaf
77	6	1	lin	nee	0	greppel	lichtbruingrijs	-
77	6	1	lin	nee	0	greppel	bruin	Planken
77	6	1	lin	nee	0	greppel	bruin	palen
77	6	1	lin	nee	0	greppel	bruingrijs	Zone met daktee, ingemeten
78	6	2	vier	nee	0	paalkuil	bruingrijs	palen rondom S76
79	6	1	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	lichtgrijs	-
80	6	1	rechth	nee	0	-	donkerbruingrijs	-
80	6	1	rechth	nee	0	-	bruingrijs	-
80	6	1	rechth	nee	0	-	bruin	houten paal
80	6	1	rechth	nee	0	-	bruin	houten plank
81	6	101	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	donkerbruingrijs	-
82	6	101	n.v.t.	nee	0	ophogingslaag	grijsbruin	-
83	6	101	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	lichtbruin	-
84	6	101	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	lichtgeelgrijs	-
85	6	0	n.v.t.	nee	0	bobruinwvoor	donkerbruingrijs	-
86	1	1	rond	nee	0	kuil	bruingrijs	-
87	3	1	rechth	nee	0	-	roodbruin	-
888	5	102	n.v.t.	nee	0	verstoring	bruingrijs	-
999	5	102	n.v.t.	nee	0	verstoring	donkerbruingrijs	camping
1000	2	103	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	donkergrijs	-

## RAAP-RAPPORT 2728

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)

spoor	put	vlak	vorm	gecou- peerd	diepte (cm -Mv)	interpretatie	kleur	opmerking
1001	2	103	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	donkergrijs	witte zandkorrels
1002	2	103	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	bruin	-
1003	2	103	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	geelbruin	-
1004	2	103	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	geelgrijs	-
1005	9	1	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	geelgrijs	gelaagd
1006	9	101	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	bruin	-
1007	9	101	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	donkergrijs	-
1008	5	102	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	donkergrijs	-
1009	5	102	n.v.t.	nee	0	natuurlijke laag	donkergrijs	-

## **RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



## Bijlage 2: Vondstenlijst

vondstnummer	spoor	put	materiaal	aantal	determinatie
1	19	1	metaal, ijzer	1	spandraad?
2	19	1	metaal, ijzer	5	ijzeren spijkers
3	19	1	metaal, ijzer	1	spandraad
4	19	1	metaal, ijzer	1	stuk koepel??
5	19	1	metaal, ijzer	2	spijker, kram
6	19	1	hout	1	houtje uit loopgraaf
7	33	2	keramiek	2	2x baksteen
7	33	2	metaal, ijzer	1	spijker
8	38	3	hout	1	houtje
8	38	3	beton	1	brok beton
8	38	3	metaal, ijzer	4	2 spijkers en 2 draadjes
9	33	2	metaal, ijzer	1	spandraad
10	41	3	metaal, ijzer	2	grote spijker en brok ijzer
11	50	5	metaal, ijzer	10	spandraden
12	50	5	metaal, ijzer	1	spandraad
13	50	5	metaal, koper	1	brok koper
14	65	9	keramiek	2	-
15	68	9	keramiek	1	-
16	80	6	hout	1	houtje uit loopgraaf
17	77	6	metaal, ijzer	2	2 spijkers
18	80	6	metaal, ijzer	2	2 spijkers
18	80	6	hout	3	3 plankjes
18	80	6	onbekend	0	mist
19	76	6	kunststof	1	dakteer
20	76	6	metaal	2	zilverpapier en ijzeren haak

## **RAAP-RAPPORT 2728**

Fort aan de Buursteeg in Renswoude, gemeente Renswoude

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)



