



Artillerie en luchtafweer op landgoed Prattenburg te Rhenen en Veenendaal

Archeologisch bureauonderzoek met verwachtingskaart
 voor resten uit de Tweede Wereldoorlog

Auteur: N.W.T.
 Warmerdam MA

Status: concept

BAAC Rapport V-20.0305



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	Dhr. N.W.T. Warmerdam MA
Cartografie:	Dhr. N.W.T. Warmerdam MA
Redactie:	Dhr. drs. J.F. van der Weerden
Copyright:	BAAC bv te 's-Hertogenbosch
Redactie senior archeoloog :	Dhr. drs. J.F. van der Weerden 

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2020)

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Ligging van het gebied	8
1.3 Administratieve gegevens	9
2 Bureauonderzoek	11
2.1 Werkwijze en verantwoording geraadpleegde bronnen	11
2.2 Beknopte historische achtergrond	14
2.3 In het landschap zichtbare resten van het kamp en AHN3 analyse	20
2.4 Toelichting op de legenda-eenheden	22
3 Archeologische verwachting	25
4 Conclusie en aanbevelingen	29
5 Geraadpleegde bronnen	35
Bijlagen	37
Bijlage 1	Verwachtingskaart: resten Tweede Wereldoorlog Prattenburg
Bijlage 2	Verwachtingskaart: resten Tweede Wereldoorlog Prattenburg met RAF-luchtfoto uit januari 1945



Samenvatting

In opdracht van KSP Archeologie heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied landgoed Prattenburg te Rhenen en Veenendaal. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om op het landgoed een natuurbegraafplaats in te richten. Tijdens een verkennend booronderzoek is door KSP archeologie vastgesteld dat er binnen het plangebied diverse opvallende structuren aanwezig waren die in verband kunnen worden gebracht met militaire activiteiten uit de Tweede Wereldoorlog.¹ Door het onverwacht aantreffen van deze resten is er besloten een aanvullend bureauonderzoek uit te laten voeren naar enkel de archeologische resten uit de oorlogsjaren.

Binnen en rondom het plangebied bevinden zich verdedigingswerken van een artilleriesteunpunt van één van de meest bekende en belangrijkste Nederlandse verdedigingslinie uit de oorlog, de Grebbelinie, of Valleistelling, zoals de linie in 1939-1940 werd aangeduid en de resten van een Duitse *Flakstellung* (luchtafweerstelling). Het artilleriesteunpunt omvatte drie batterijen (1^e, 2^e en 3^e) van de eerste afdeling van het 4^e Regiment Artillerie (I-4RA) en bestond uit simpele veldversterkingen, al voor het uitbreken van de oorlog volledig gevechtssklaar gemaakt. De kanonnen stonden in de vuurposities, de loopgraven waren versterkt en de munitie stond uitgepakt paraat voor direct gebruik bij een mogelijke aanval. Vanuit deze vuurstellingen is tijdens de meidagen vuur afgegeven op het front nabij Veenendaal in het noorden en later vlak voor het terugtrekken ook op de Grebbeberg in het zuiden. Binnen het plangebied ligt verder een Duitse zware Flakstellung (luchtafweerstelling)), die waarschijnlijk eind 1944 is aangelegd. Het gaat om een stelling voor zwaar luchtafweergeschut met een kaliber van 8,8 cm. In totaal bouwde de bezetter drie beddingen waarin een dergelijk kanon kwam te staan en een kleinere bedding voor lichter luchtdoelgeschut om de stelling tegen laagvliegende of aanvallende vijandelijke jagers te beschermen.

De bouw van de stellingen en het gebruik hiervan hebben tijdens de mobilisatie en de oorlogsjaren een aanzienlijke hoeveelheid sporen achtergelaten in het bodemarchief en in het landschap. Nagenoeg alle sporen zijn vandaag de dag nog met het blote oog aan het maaiveld zichtbaar. Het gaat vooral om resten van de hier aangelegde verdedigingswerken. Beide complexen (Nederlandse artilleriesteunpunt en een luchtafweerstelling uit de bezettingsperiode) kennen specifieke structuren die grotendeels volgens militaire voorschriften in het landschap zijn ingepast en aangelegd.

Voor het Nederlandse artilleriesteunpunt geldt dat er resten van vuurstellingen, loopgraven (met daaraan munitienissen, wapenopstellingen, observatieposten en schuttersnissen), (munitie)opslagplaatsen, versperringen en afvalkuilen aanwezig kunnen zijn. Binnen het plangebied geldt voor de Duitse *Flakstellung* dat er mogelijke resten van de open beddingen (*feuerstelle*), *Deckungslöcher*

¹ Schorn 2020c.

(eenmansgaten), munitieopslagen, *MG-Feuerstelle* (mitrailleurstenen), hulzenputten, afvalkuilen en versperringen aanwezig kunnen zijn. Voor beide complexen geldt dat het verwachte vondstmateriaal uit constructiemateriaal (hout, plaggen, metaal etc.), militaire uitrustingsstukken, voorwerpen en wapenonderdelen en persoonlijke voorwerpen van de militairen of civiele gebruiksvoorwerpen kan bestaan. Daarnaast is het mogelijk dat in de verwachte structuren achtergebleven of gedumpt militair/civiel materiaal aanwezig is dat hier bij het verlaten en ontmantelen van de posities is ingegooid.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied sprake is van goed bewaard gebleven archeologische vindplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog. Het gaat daarnaast om bijzondere complexen die als geheel intact en visueel in het landschap aanwezig zijn. Zeker artilleriesteunpunten die tijdens de meidagen van 1940 een rol hebben vertolkt zijn elders langs de Valleistelling na de gevechten verwijderd of grotendeels verstoord. Er wordt hierdoor geadviseerd om de bekende structuren (vindplaatsen) daarom in tact te laten en deze in situ te bewaren, met uitzondering van de zone die als bouwlocatie is aangeduid.

Wanneer het niet mogelijk is de vindplaatsen in situ te bewaren, wordt bij bodemversturende activiteiten aanbevolen om vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (protocol IVO-P) met een mogelijke doorstart naar een opgraving. Op basis van dit onderzoek is het mogelijk inzicht te krijgen in de aanwezigheid van archeologische resten en de aard, ruimtelijke spreiding, diepteligging, conservering en gaafheid hiervan. Voorafgaand aan dit onderzoek dienen de eisen, waaraan het onderzoek dient te voldoen, te worden vastgelegd in Programma van Eisen (PvE). Daarnaast wordt geadviseerd om het artilleriesteunpunt en de aan het maaiveld zichtbare resten van de *Flakstellung* te beschermen en beter zichtbaar en beleefbaar te maken door lage begroeiing bij te houden en waar dit mogelijk is te verwijderen. Dit dient zonder zware bosbouwmachines te gebeuren omdat deze de wallen zwaar kunnen aantasten. Ook het rooien van bomen is onwenselijk vanwege de grote verstoringen die hierbij optreden.



1

Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van KSP Archeologie heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied landgoed Prattenburg te Rhenen en Veenendaal binnen de gelijknamige gemeenten. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om op het landgoed een natuurbegraafplaats in te richten. Tijdens een verkennend booronderzoek is door KSP archeologie vastgesteld dat er binnen het plangebied diverse opvallende structuren aanwezig waren die in verband kunnen worden gebracht met militaire activiteiten uit de Tweede Wereldoorlog.² Door het onverwacht aantreffen van deze resten is er besloten een aanvullend bureauonderzoek uit te laten voeren naar enkel de archeologische resten uit de oorlogsjaren. Dit omdat veel van de resten uit de Tweede Wereldoorlog en de meidagen van 1940 direct op, of net onder het maaiveld verwacht kunnen worden, en er hierdoor bij het toekomstige gebruik een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van dit bureauonderzoek met aanvullende veldinspectie is het specifiek verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen en een veldinspectie. Met behulp van de verworven informatie is een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld voor de verschillende te verwachten structuurtypen. Naast onderhavig rapport met verwachtingsmodel, is aan de hand van de resultaten, tevens een verwachtingskaart vervaardigd waarop de verschillende archeologische resten uit de periode van de meidagen van 1940 en de Tweede Wereldoorlog zijn ingetekend. Deze kaart is als bijlage in dit rapport opgenomen (bijlage 1). Aanvullend op dit bureauonderzoek is op 6 november een veldinspectie uitgevoerd waarbij de verwachting uit het bureauonderzoek is getoetst en de nog zichtbare restanten van het kamp zijn bekeken en beschreven om de archeologische verwachting verder te specificeren.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

1. Wat is er bekend over het gebruik van het terrein gedurende de oorlogsjaren?
2. Wat kunnen de activiteiten in het terrein aan archeologische sporen en resten hebben achtergelaten?
3. Valt er iets te zeggen over de aard en de verspreiding van deze sporen en resten?
4. Wat heeft deze nieuwverworven kennis voor consequenties voor archeologisch vervolgonderzoek? Is er vervolgonderzoek nodig/zinvol, of kan uitgesloten worden dat er nog sporen bewaard kunnen zijn

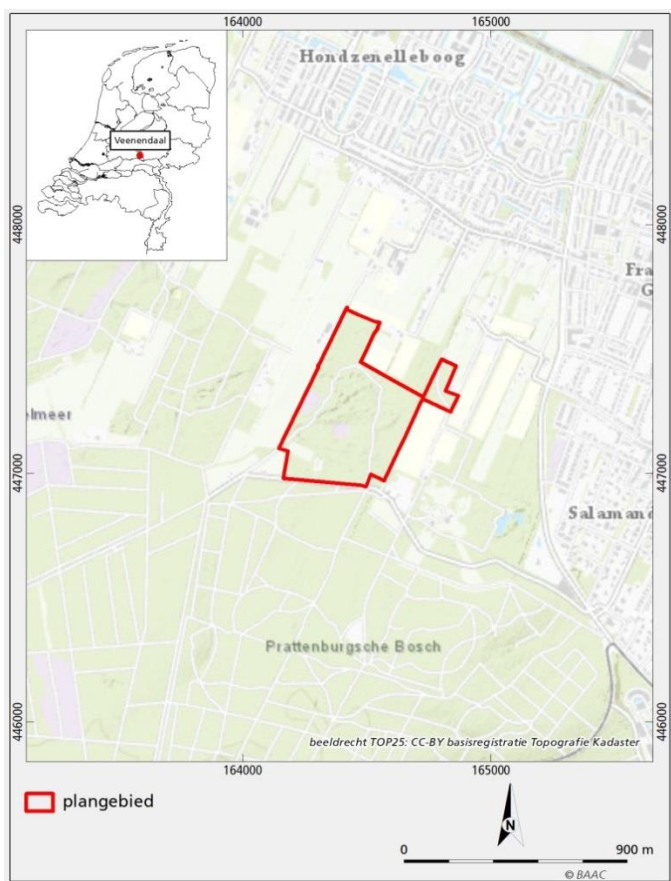
² Schorn 2020c.

gebleven? In geval van vervolgonderzoek: welke vorm van onderzoek is zinvol?

Dit bureauonderzoek is specifiek gericht op archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog. Het rapport vormt een verdieping op een bestaand bureauonderzoek en het eerder uitgevoerde inventariserend veldonderzoek, waarin oudere perioden voor dit specifieke plangebied staan beschreven met bijbehorende verwachting.³ Andere archeologische perioden worden in deze rapportage daarom buiten beschouwing gelaten. Voor de landschappelijke ontwikkeling en de verwachting op oudere archeologische resten wordt verwezen naar KSP archeologie rapport 20690 & 20699.⁴ Omdat het een specifieke verdieping vormt, waarbij de Tweede Wereldoorlog centraal staat, kan dit bureauonderzoek niet voldoen aan alle eisen uit het protocol bureauonderzoek. Wel is dit bureauonderzoek zover mogelijk uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1.⁵

1.2 Ligging van het gebied

Het onderzoeksgebied ligt buiten de bebouwde kom van Veenendaal en Rhenen op het landgoed Prattenburg. Het plangebied bevindt zich grotendeels binnen bospercelen ten noorden van Cuneraweg 430. In het oosten, noorden en westen wordt het gebied begrensd door grasland en akkers. De oppervlakte bedraagt circa 25 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

³ Schorn 2020a; Schorn 2020b & Schorn 2020c.

⁴ Schorn 2020a; Schorn 2020b.

⁵ CCvD 2018.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	Rhenen & Veenendaal
Plaats:	Rhenen & Veenendaal
Toponiem:	landgoed Prattenburg
Kadastrale gegevens:	Sectie A, nummers: 214, 536 en 537
Landgebruik	Bos, grasland en verharding
Datum veldwerk:	16 oktober 2020
Datum rapportage:	10-11-2020
BAAC-projectnummer:	V-20.0305
Centrum coördinaat:	164.444 / 447.224
Kaartblad:	39E
Oppervlakte:	25 ha
Complextype:	Versterking
Datering:	Tweede Wereldoorlog
Onderzoeksmeldingsnummer:	4918575100
AMK-terrein:	N.v.t.
Type onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever:	KSP Archeologie
	Contactpersoon:
	Dhr. E.A. Schorn
Bevoegde overheid:	Gemeenten Rhenen en Veenendaal
Beheer vondsten/documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch
	Graaf van Solmsweg 103
	5222 BS 's-Hertogenbosch
	tel. 073-6136219
Projectleider:	N.W.T. Warmerdam MA



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en verantwoording geraadpleegde bronnen

De Tweede Wereldoorlog wordt in ons land nog steeds als één van de meest aangrijpende en belangrijkste periode uit 20^e eeuw gezien. De vele militaire en politieke acties en bouwcampagnes hebben ongekend veel sporen achtergelaten. Een deel van deze sporen is nu nog steeds zichtbaar in de vorm van bouwwerken en sporen in het landschap. Een nog groter deel is echter onzichtbaar en maakt onderdeel uit van het archeologisch bodemarchief. De sporen en objecten (vondsten) uit dit bodemarchief vormen stille getuigen van de politieke/militaire situatie tijdens de oorlog, maar ook van de impact van de bezetting op de samenleving. Het gaat hiermee niet alleen over fysieke resten van gebouwde objecten en menselijk handelen, maar tevens over het verhaal over de mensen die achter deze resten schuil gaan op basis van hun materiële cultuur.

Ook binnen het plangebied heeft de oorlog sporen achtergelaten. Door de vaak specifieke aard van deze structuren is er een aanvullend bureauonderzoek naar resten uit de Tweede Wereldoorlog opgesteld, waarbij naast de militaire handelingen ook aandacht is besteed aan civiele structuren (zoals schuilkelders) als deze aanwezig zouden zijn. Het bureauonderzoek is specifiek gefocust op de periode van de Tweede Wereldoorlog. Deze hoofdperiode kan voor het plangebied worden opgedeeld in verschillende fases (datering specifiek voor onderhavig plangebied):

- Tweede Wereldoorlog (WO2)
 - WO2; mobilisatie en meidagen van 1940 (augustus 1939 t/m 15 mei 1940)
 - WO2; bezetting (15 mei 1940 t/m mei 1945)

Om de aanwezige restanten uit de Tweede Wereldoorlog en de periode hierna in kaart te brengen, is een bureauonderzoek uitgevoerd in combinatie met een archiefstudie. Het onderzoek heeft zich enkel op de periode van de Tweede Wereldoorlog en de naoorlogse ontwikkeling van het terrein gefocust en niet op oudere archeologie. De verwachting voor de archeologische periode voor de Tweede Wereldoorlog is opgenomen in een archeologisch bureauonderzoek dat in 2020 door KSP Archeologie is opgesteld (KSP Rapport 20690 & 20699).⁶ Door KSP archeologie is er aansluitend op dit archeologische bureauonderzoek een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn in het veld verschillende structuren uit de oorlogsjaren waargenomen, waaronder loopgraven.⁷ Een van de adviezen luidde dan ook het uitvoeren van een aanvullend bureauonderzoek waarin specifiek de resten uit de oorlogsjaren zouden worden beschreven met bijbehorend verwachtingsmodel en advies.

Door een breed scala aan bronnen te gebruiken die in een ruime tijdsperiode met verschillende doelen en door verschillende makers/instanties zijn opgesteld, wordt

⁶ Schorn 2020a & Schorn 2020b.

⁷ Schorn 2020c.

een zo volledig mogelijk beeld verkregen. Alle gegevens worden in een GIS-omgeving georeferereerd en ondersteund door middel van militair-topografische kaarten en gedetailleerde analyse van hillshades (AHN3) (paragraaf 2.2.3). Alle zichtbare structuren zijn in shapefiles overgenomen. Aan deze shapefiles is een database gekoppeld waarin variabelen als de datering, algemene en specifieke aard van het object en bron worden opgenomen.

Concreet zijn de volgende archieven digitaal geraadpleegd (binnen elke toepassing zijn er meerdere relevante inventarisnummers, die allen beoordeeld en bekeken zijn op relevantie). Fysiek raadplegen van archieven bleek grotendeels niet mogelijk door de strenge maatregelen omtrent COVID-19:

- **Nederlands instituut voor Militaire Historie (NIMH):**
 - Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, Duitse verdedigingswerken en eenheden in bezet Nederland, toegang 575 (verzetsbronnen).
 - Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, Gevechtsverslagen en –rapporten mei 1940, toegangsnummer 409.
- **Overig**
 - Beeldbank WO2
 - GEOportal Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
 - Beeldbank Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag.
 - Beeldbank nationaal Archief, Den Haag.

Luchtfoto's

De basis voor het opstellen van de verwachting voor de Tweede Wereldoorlog wordt gevormd door geallieerde luchtfoto's. Deze foto's zijn door de Britse Royal Air Force (RAF) en de Amerikaanse United States Army Air Forces (USAAF) gemaakt tijdens verschillende vluchten en op wisselende data. Een dergelijk overzicht is noodzakelijk om het militaire gebruik en de inrichting van het landschap op verschillende schaalniveaus over een langere tijdsdiepte te bestuderen. Door deze tijdsdiepte kunnen veranderingen en verschuivingen in militaire acties, linies en fronten inzichtelijk worden gemaakt en in kaart worden gebracht. In totaal gaat het om circa zes luchtfoto's uit reeksen uit 1944 en 1945 waarvan er slechts één zo scherp was dat deze bruikbaar was voor interpretatie. Deze luchtfoto's zijn alle verkregen via:

- Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster) en het Geoportal Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).

Aanvullend is er ook gezocht naar luchtfoto's die door de Nederlandse Luchtvaartafdeling zijn gemaakt in de periode 1939-1940. In het Nederlands instituut voor Militaire Historie is een archieftoepassing gevonden waarin drie luchtfoto's aanwezig zijn die het plangebied tonen.⁸ Op deze foto's zijn de Nederlandse verdedigingswerken in het plangebied en binnen de Grebbelinie voor een groot deel goed zichtbaar. Deze drie luchtfoto's zijn georeferereerd en geïnterpreteerd voor het opstellen van de verwachtingskaart.

Luchtfoto's zijn een belangrijke bron, maar kennen wel enkele beperkingen. Ten eerste zijn de militaire ontwikkelingen continu aan verandering onderhevig. Net als kaarten bieden de foto's een beeld van een gebied zoals dit er op het moment van fotograferen uit zag. Er zijn dan ook altijd meerdere foto's uit verschillende

⁸ NIMH, collectie 409, gevechtsverslagen- en rapporten mei 1940, inv.nr. 538015.

reeksen en van verschillende data noodzakelijk. Daarnaast is het van belang dat de structuren vanuit de lucht goed herkenbaar of zichtbaar zijn. Structuren die zijn gecamoufleerd, onder een slagschaduw vallen, in bosrijke gebieden liggen of in steden liggen, zijn vaak zeer lastig tot slecht te interpreteren. Ook worden de foto's in wisselende omstandigheden gemaakt. Onder andere de hoogte waarop de foto is genomen en de weersomstandigheden (wolken/mist) bepalen de mate van herkenning van structuren sterk.

De informatie die aan de hand van de luchtfoto's is verkregen, is dan ook aangevuld en geverifieerd met kaarten en tekstbronnen, zoals verzetsbronnen, gevechtsverslagen, naoorlogse opmetingen van militaire complexen en geallieerde Defence Overprints (overzichtskaarten met daarop bekende militaire structuren). Elke bron kent specifieke beperkingen in het gebruik, waardoor deze combinatie van bronnen noodzakelijk is om een zo gespecificeerd en correct mogelijk beeld te verkrijgen van de ooit aangelegde (militaire) structuren en de inrichting, gebruik en ontwikkeling hiervan door de jaren heen. De individuele beperkingen van bronnen wordt onder andere bepaald door de functie en doel, datum van vervaardigen, omstandigheden waarin deze bron is opgesteld (bijvoorbeeld onder tijdsdruk) en de opsteller/vervaardiger zelf.

Ondanks dat de uit de bronnen bekende militaire complexen en structuren zo goed mogelijk op de verwachtingskaart zijn ingetekend, kunnen er binnen de lege zones losse, kleinere en/of kortstondig gebruikte/aangelegde structuren aanwezig zijn die niet in de geraadpleegde of beschikbare bronnen teruggevonden zijn. Het kan onder andere gaan om veldgraven, crashlocaties waarvan de locatie niet specifiek geduid kon worden, dumplocaties, losse wapenopstellingen die op luchtfoto's niet zichtbaar zijn en tijdelijke of civiele schuilkelders die niet op kaarten zijn ingetekend.

Archeologische weerslag

In dit bureauonderzoek zijn complexen en krijgshandelingen beschreven en ingetekend die een duidelijke archeologische weerslag kennen of kunnen hebben. Het betreft hier dus handelingen met impact op het bodemarchief. Dit betekent dat niet alle locaties waar militaire activiteiten of krijgsgerelateerde handelingen hebben plaatsgevonden zijn weergegeven op de verwachtingskaart. De redenen hiervoor zijn divers. Zo is er gekozen om uitsluitend slagvelden en oorlogshandelingen weer te geven waarbij er een direct contact geweest is tussen de strijdende partijen (waarbij er dus aantoonbaar gevochten is). Hierbij gaat het niet om zeer korte schermutselingen waarbij de sporen en archeologische weerslag zeer gering tot nihil zijn. Verder mag worden aangenomen dat er in het geval van opmarsroutes of aanvallen zonder direct contact zeer weinig tot geen sporen of vondsten zijn achtergebleven.

Ook de vele inkwartieringsadressen, hoofdkwartieren of andere militaire burelen zijn vanwege het kortstondige gebruik en de verwachte minimale archeologische weerslag (binnen bestaande gebouwen) niet als mogelijke archeologische vindplaats aangemerkt. Hiervoor is tevens een, buiten de opdracht vallende, diepgaandere archiefstudie noodzakelijk.

Daarnaast zijn mogelijke mijnevelden niet in alle gevallen weergegeven. Mijnevelden zijn vaak na de Tweede Wereldoorlog geruimd, laten in beperkte mate sporen na en zijn vaak uitgebreid gedocumenteerd in de archieven van de EODD, waardoor de additionele informatiewaarde gering is. Ook locaties waar

tijdens de bezettingsperiode beschietingen hebben plaatsgevonden zijn om deze reden niet meegenomen in de verdere analyse.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst.

Veldinspectie

Als aanvulling op het bureauonderzoek en de hiervoor verzamelde historische gegevens is er op 6 november 2020 een veldinspectie uitgevoerd. Het doel was het toetsen van de verwachting uit onderhavig bureauonderzoek en bepalen wat de mate van intactheid van de resten was. De aangetroffen resten zijn in het veld bekeken en gefotografeerd, waarbij tevens systematisch is gekeken naar overige militaire structuren die niet uit historische bronnen naar voren waren gekomen, maar wel in het landschap zichtbaar zijn. Gravend onderzoek heeft niet plaatsgevonden.

2.2 Beknopte historische achtergrond

De mobilisatie en meidagen van 1940

Binnen en rondom het plangebied bevonden zich verdedigingswerken van één van de meest bekende en belangrijkste Nederlandse verdedigingslinie uit de oorlog, de Grebbelinie, of Valleistelling, zoals de linie in 1939-1940 werd aangeduid. De geschiedenis van de Valleistelling, of Grebbelinie begint al in de 16^e eeuw. De aanleg van de eerste echte liniedijk zoals deze ook nu nog aanwezig is, volgde tijdens de Oostenrijkse successieoorlog in 1744. Meerdere aanpassings- en uitbreidingsfasen zouden volgen. Aan het begin van de 20^e eeuw speelde de linie een steeds kleinere rol in de verdediging van ons land. In de jaren '20 worden grote delen uiteindelijk zelfs opgegeven. Met de toenemende dreiging vanuit het oosten komt hier verandering in en komt ook de oude linie weer in beeld. De plannen worden al snel concreet en in 1939 en 1940 wordt de linie opnieuw in stelling gebracht. De linie groeide in deze periode van een voorpostenstelling van de Waterlinie uiteindelijk uit tot het zwaartepunt van de verdediging van ons land.⁹

De mobilisatie en het opnieuw in staat van verdediging brengen van de Grebbelinie (Valleistelling) bleek niet overbodig te zijn geweest. In de vroege morgen van 10 mei 1940 valt de Duitse krijgsmacht Nederland daadwerkelijk binnen. Na amper een dag is er al sprake van een enorm grondverlies door de snelle opmars. Nabij het plangebied vinden er tijdens de eerste oorlogsdag nog geen grondgevechten plaats. Er is wel sprake van hevige luchtgevechten en beschietingen van de vele overkomende Duitse toestellen. Pas op 11 mei bereiken de eerste Duitse eenheden de verdedigingswerken en zijn de troepen in de stellingen in het plangebied ook vuurklaar.¹⁰

⁹ <https://www.grebbelinie.nl/page/200jaar>

¹⁰ NIMH, collectie 492, De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie, De operatiën van het veldleger en het oostfront van de vesting Holland, Mei 1940. Schets/kaarten, 1955.



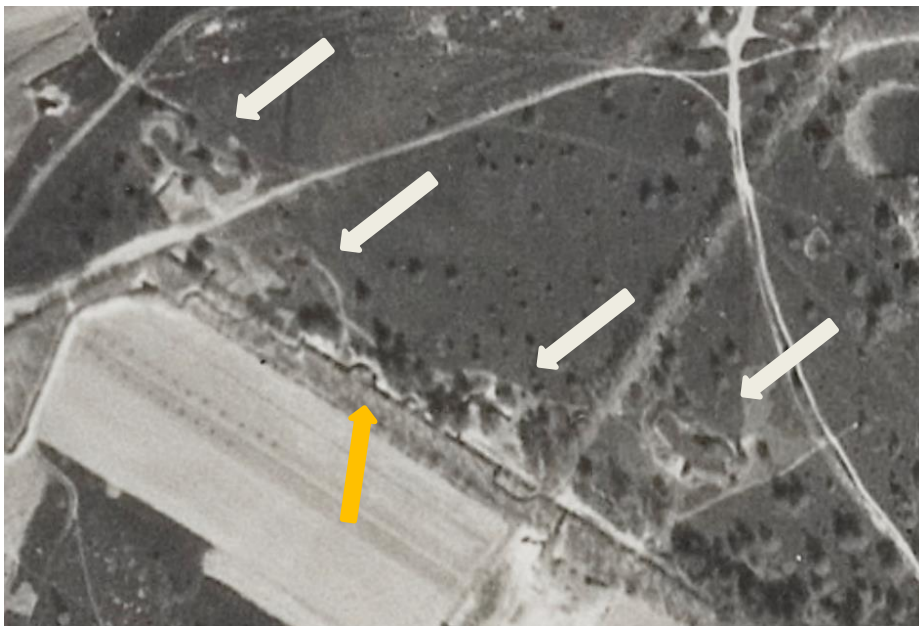
Figuur 2.1 situatieschets van het IIe Legerkorps op 10 mei 1940. Links onderin is de positie van de eerste afdeling van het 4^e Regiment Artillerie ingetekend met haar drie batterijen op landgoed Prattenburg. De pijlen geven de schietsrichting aan (NIMH, collectie 409, gevechtsverslagen- en rapporten mei 1940, inv.nr. 538015).

Binnen het plangebied bevonden zich drie batterijen (1^e, 2^e en 3^e) van de eerste afdeling van het 4^e Regiment Artillerie (I-4RA) (figuur 2.1). Deze batterijen hadden de beschikking over stukken veldgeschut van het model 7 veld. Dit was een kanon op een radaffuit met rubberen banden dat bedoeld was voor het verschietsen van patronen van het kaliber 75x277 mm R (figuur 2.2). Het artilleriesteunpunt bestond uit simpele veldversterkingen en deze waren al voor het uitbreken van de oorlog volledig gevechtsklaar gemaakt. De kanonnen stonden in de vuurposities, de loopgraven waren versterkt en de munitie stond uitgepakt paraat voor direct gebruik bij een mogelijke aanval (figuur 2.3).



Figuur 2.2 Een stuk veldgeschut van het model 7 Veld, tijdens een alarmoefening in een van de veldversterkingen nabij de Valleistelling (Beeldbank NIMH, collectie fotoafdrukken KL)

Het geschut van het 4^e Regiment Artillerie stond in de nacht van 9 op 10 mei in hun meest achterwaartse stellingen op het landgoed en hadden als taak directe steun te geven aan het 10^e regiment Infanterie dat de linie bij Veenendaal bezette. Buiten het plangebied bevond zich het barakkenkamp Prattenburg, waar de mannen verbleven en hun voertuigen stonden. Als de situatie aan de grens in de nacht van 9 op 10 mei zorgelijk wordt en de eerste vliegtuigen het Nederlandse luchtruim binnenkomen, worden de onderaardse commandoposten en veldstellingen betrokken. De batterijen kregen rond 23.00 het bevel uit hun stellingen richting de voorbereide posities op Prattenburg te vertrekken. Rond 1.00 in de nacht van 10 op 11 mei werd de bezetting binnen het plangebied gereed gemeld en konden de vuurmonden en troepen deelnemen aan de komende gevechten.



Figuur 2.3 Luchtfoto van de Nederlandse Luchtvaartafdeling uit mei 1940, waarop een van de baterijen binnen het plangebied goed zichtbaar is. Met grijze pijlen de gecamoufleerde vuurposities voor de kanonnen en in oranje het loopgravenstelsel met onderkomens en opslagplaatsen achter het geschut, onder de oranje pijl ligt het pand aan de Cuneraweg 430 (NIMH, collectie 409, gevechtsverslagen- en rapporten mei 1940, inv.nr. 538015).

In de eerste twee oorlogsdagen wordt er vanuit de vuurposities binnen het artilleriesteunpunt af en toe vuur geleverd op vijandelijke posities, maar tot een aanhoudend zwaar trommelvuur komt het niet. Op 12 mei komt er een bevel voor een stellingswisseling om posities in te nemen om een tegenaanval vanuit de 'grebbe' te kunnen afslaan. Nog dezelfde middag kwam het bevel om terug te keren naar de oude posities. Onder ander de 2^e batterij krijgt tijdens de terugtocht te maken met vijandelijke artillerievuur. Tussen 21.00 en 22.00 zijn de batterijen weer teruggekeerd naar Prattenburg. Op 13mei neemt de situatie dreigende vormen aan en werd onder andere vuur in zuidelijke richting afgegeven richting de Grebbeberg, waar de Duitse troepen de Nederlanders steeds verder terugdrongen. Het mag niet baten. Nog dezelfde avond krijgt de staf van het I-4R.A. het bevel om af te marcheren richting Loerik en hier te legeren. De posities in het plangebied zijn op dat moment verlaten en mogelijk deels ontmanteld. Tot grondgevechten komt het hier niet meer. Het regiment vertrekt vanuit Loerik

uiteindelijk naar Jutphaas waar ze opnieuw stelling moeten innemen, bij hun aankomst was er echter nog niets voorbereid.¹¹

De dappere handelingen van de mannen mochten echter niet baten. Nadat de voorposten zijn opgegeven en de linie volledig was doorbroken, weten de Duitsers verder op te rukken. Op 15 mei moet Nederland onder grote druk en na een felle strijd noodgedwongen capituleren. Wat volgt, zijn vijf lange jaren van Duitse bezetting.¹²

Ook de burgerbevolking had onder de Duitse invasie te lijden. Naast het gevaar en de schade die de militaire acties met zich meebrachten, moesten velen tijdelijk huis en haard verlaten. Onder andere Veenendaal werd nagenoeg volledig ontruimd door het naderende oorlogsgeweld.

Dreiging vanuit het westen

Na de succesvolle Blitzkrieg (1939-1940) waren grote delen van West-Europa onderdeel van het Duitse Derde Rijk geworden. De westelijke grens lag hiermee aan de Atlantische- en Noordzeekust. Vóór deze nieuwe grens lag na de zomer van 1940 nog één dreiging, Groot-Brittannië. Vanaf 1940 worden de voorbereidingen getroffen voor een daadwerkelijke invasie van het eiland. Van groot belang voor het slagen van deze invasie, was het verkrijgen van het absolute overwicht in de lucht. Met het uiteindelijke mislukken van de luchtslag om Engeland en het afblazen van de daadwerkelijke invasie (operatie *Seelöwe*), nam de druk op deze westelijke grens toe. Om eventuele landingen voor te zijn, of om deze op te kunnen vangen, werden er verschillende achter elkaar gelegen verdedigingslinies aangelegd. De Atlantikwall is hiervan het meest bekende voorbeeld.¹³

De fronten van deze linies waren overwegend op het westen, of op de verdediging van Festung Holland gericht. Een aanval werd tenslotte uit het westen verwacht. Vanaf de zomer van 1944, met de landingen op de Normandische stranden, vindt er een belangrijke kanteling plaats. De geallieerden weten in de navolgende maanden door de Duitse verdediging in de Franse kustregio's heen te breken en snel in noordelijke en oostelijke richting door te stoten. De verdediging op Nederlands grondgebied was echter niet op een aanval vanuit het zuiden ingericht.

Aan de grens met Frankrijk hadden de Duitsers nog hun Westwall, die in allerijl verder werd versterkt en in stelling werd gebracht. Deze 'Wall' kende echter een groot nadeel: deze liep niet door tot in Nederland, waardoor de verdedigingslinie aan de noordzijde zou kunnen worden omtrokken. Met een vijand die nu snel vanuit het zuiden richting het oosten en noorden optrok, werd eind 1944 dan ook besloten tot uitbreiding van de Westwall en de aanleg van de zogenaamde *Weststellungen* in Nederland.¹⁴

De grote Nederlandse rivieren en hierbij gelegen kleinere waterlopen vormden de belangrijkste landschappelijke barrières en zones waarop werd gefocust. Om snel de benodigde verdediging te kunnen realiseren, zijn in Limburg, Overijssel en

¹¹ 409 NIMH, 17. Pak P. XVII. Ite Legerkorps, 4e regiment Artillerie, 505054 Verslag van de commandant van de Ie afdeling van het 4e regiment artillerie majoor ir. W. van Rijswijk.

¹² NIMH, collectie 492, De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie.

¹³ BArch-MA, RH24-88/67, Westwallartiger Ausbau (Atlantikwall); Warmerdam *et al.* 2018.

¹⁴ Warmerdam 2019.

Gelderland grote aantallen krijgsgevangenen en dwangarbeiders ingezet die in korte tijd onvoorstelbaar veel stellingen hebben aangelegd of oude linies hebben versterkt.

Een van de belangrijkste nieuwe 'weststellingen' uit 1944 was de Pantherstellung. Deze linie volgde vanaf Arnhem grotendeels de noordelijke oever van de Rijn, waarna het tracé van de oude Grebbelinie werd gevolgd. In het noorden buigt de linie echter vanaf Amersfoort af richting Hoevelaken en Nijkerk, waar de linie in verbind komt te staan met het IJsselmeer.¹⁵ Het front van de stelling was op het westen en zuiden gericht en voorzag in de belangrijke afsluiting van de Rijn tot aan het IJsselmeer. Met het dichtn van dit gat was het niet meer zomaar mogelijk om de oude Westwall te omtrekken en via Nederland het Duitse Roergebied binnen te vallen. De stellingen dienden hier eerst te worden doorbroken.



Figuur 2.4 De verlaten Flakstellung in het noordwesten van het plangebied. Bij de grijze pijl de Feuerstelle voor het geschut met een kaliber van 8,8 cm en in oranje de bedding voor het geschut met een kaliber van 2 tot 3,7 cm (Special collections WUR, RAF 276_06_3048_22-01-1945).

Deze *Stellung* loopt ten noordoosten van het plangebied langs Veenendaal en de hoofdweerstandslinje doorkruist het gebied niet. In het plangebied liggen wel Duitse verdedigingswerken die in dezelfde periode zijn aangelegd (figuur 2.4). Het Duitse Rijk moest niet alleen tegen een vijand op land of zee worden verdedigd, maar ook vijandelijke luchtaanvallen. De luchtoorlog speelde zich in de Tweede Wereldoorlog boven geheel Nederland af. In het eerste jaar van de oorlog ligt de nadruk op de luchtoperaties in verband met de Slag om Engeland (luchtslag). Naarmate de oorlog vorderde, waren het de bombardementsvluchten naar Duitsland die bestreden moesten worden. De strijd werd niet alleen tussen vliegeniers gevoerd. Ook vanaf de grond werd er alles aan gedaan om de verschillende geallieerde toestellen te beletten hun taken uit te voeren. Een van de mogelijkheden was het vroegtijdig uitschakelen van deze toestellen.

¹⁵ De Pater & Schoenmaker 2005; Van Midden 2016, 22.

Na operatie Market Garden neemt de druk op het luchtruim nog verder toe. In allerijl worden de aanvliegroutes boven de bezette gebieden versterkt met luchtafweerstellingen om de overkomende toestellen onder vuur te nemen. Binnen het plangebied lag een zware luchtafweerstelling (*Flakstellung*) die waarschijnlijk eind 1944 werd aangelegd. Het gaat om een stelling voor zwaar luchtafweergeschut met een kaliber van 8,8 cm. In totaal bouwde de bezetter drie beddingen waarin een dergelijk kanon kwam te staan en een kleinere bedding voor lichter luchtdoelgeschut om de stelling tegen laag overkomende of aanvallende vijandelijke jagers te beschermen.



Figuur 2.5 Uitsnede uit een Britse Defence Overprint uit maart 1945 waarop de *Flakstellung* ook staat aangegeven. Ze spreken hier echter over 3 niet bezette kanonnen, in plaats van vier (National Archives, Washington).

Het was geen uitgebreide stelling met permanente of duurzame bouwwerken, maar een relatief snel aangelegd geheel met enkel de basisfaciliteiten en verdedigingswerken. Dit past ook binnen het tijdsbeeld. Er was snel adequate verdediging nodig. Het geschut kwam in een vierkante penbedding te staan die deels werd ingegraven. De vrijgekomen grond werd gebruikt om een vierkante wal rondom het geschut op te werpen. Twee zijden waren deels open zodat het geschut makkelijk in en uit de opstelling kon worden gereden. De binnenzijde kon met hout zijn beschoeid om het geheel beter scherfbestendig te maken en ook duurzamer. Rondom de bedding kwamen eenmansgaten te liggen waarin de soldaten bij luchtaanvallen konden schuilen en simpele vierkante tot rechthoekige kuilen voor het opslaan van de munitie. In maart 1945 is het plangebied besneeuwd en is zichtbaar dat er geen geschut meer in de beddingen staat en het geheel verlaten is (egaal sneeuwdek zonder uitgesleten paden of weggeruimde sneeuw) (figuur 2.4). Ook de aantekeningen op een Britse Defence Overprint van 27 maart 1945, waarop het plangebied staat, geeft aan dan de stellingen niet meer bemand zijn (figuur 2.5)

2.3 In het landschap zichtbare resten van het kamp en AHN3 analyse

Naast de vele historische bronnen is er bij het opstellen van de verwachting ook gebruikgemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Op basis van de gegevens uit het AHN3 is het mogelijk zogenaamde hillshades te vervaardigen van het maaiveld. Hillshades zijn in feite hoogtemodellen met het uiterlijk van een 3D-presentatie. Deze zijn gemaakt op basis van een hoogtemodel waarop in een Geografisch Informatie Systeem (GIS) door middel van computerberekeningen licht wordt geprojecteerd vanuit verschillende hoeken. Het vanuit verschillende hoeken belichten van het hoogtemodel is noodzakelijk om extreme schaduwwerking te beperken en overbelichting van delen van de hillshade te voorkomen. Uiteindelijk is het hiermee mogelijk door schaduwwerking minimale hoogteverschillen aan het maaiveld inzichtelijk te maken.

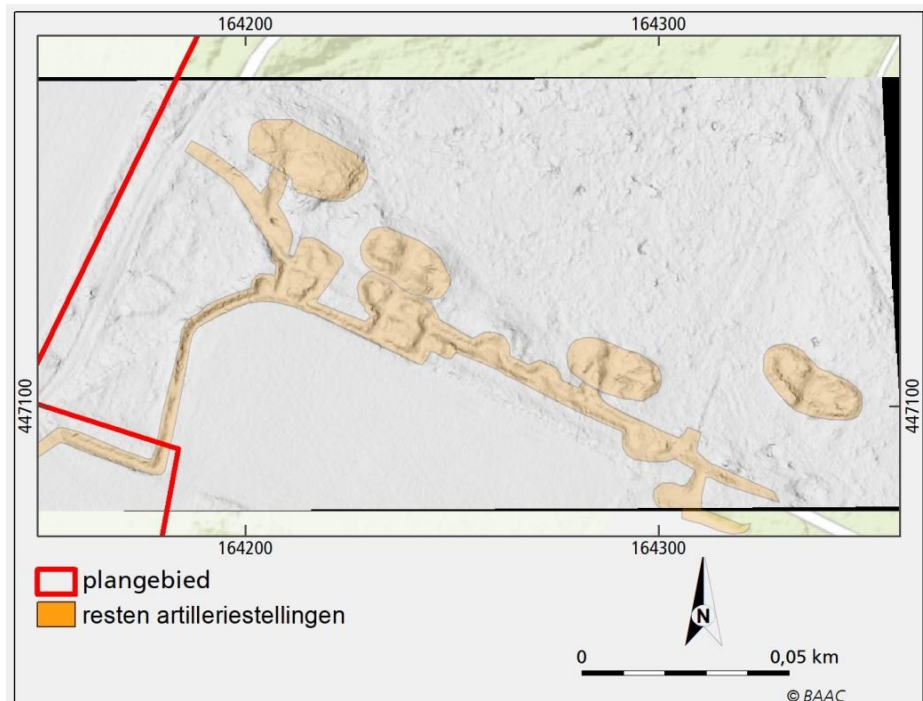
Als de data uit het AHN3 wordt omgezet naar een dergelijke hillshade en wordt vergeleken met de bekende historische gegevens van de militaire structuren in het kamp, dan wordt direct duidelijk dat een groot deel van de ooit aangelegde structuren en elementen, zoals het Nederlandse artilleriesteunpunt met vuurstellingen en loopgraven met mogelijke onderkomens en (munitie)opslagplaatsen, geheel of gedeeltelijk visueel aan het maaiveld zichtbaar is (figuur 2.6).



Figuur 2.6 Deel van het loopgravenstelsel achter de vier vuurstellingen voor Nederlandse artillerie in het zuiden van het plangebied.

Het meest kenmerkend is het Nederlandse artilleriesteunpunt met de vuurstellingen van drie batterijen 7 Veld. De vuurstellingen liggen in een U-vorm en zijn zichtbaar als ovale verhogingen met daarin drie uitgegraven kuilen. De in het midden gelegen verhoging is de opstelplaats voor het kanon, deze is aan de voor en achterzijde open zodat het stuk in de stelling kan worden gezet en er een vrij schootsveld richting het noorden is. Aan weerskanten van deze positie liggen in de wal twee ondiepere kuilen die mogelijk werden gebruikt als munitieopslag, observatiepost of onderkomen. De vuurstellingen staan met elkaar in verbinding door middel van een verbindingsloopgraaf met verschillende aftakkingen naar mogelijke opslagplaatsen, onderkomens en het geschut zelf. Ten noordoosten van dit complex liggen nog minimaal vier gelijke opstellingen voor stukken veldgeschut van het model 7 Veld. De opstellingen zijn zeer goed bewaard gebleven en slechts beperkt geërodeerd. Op de AHN3 is de oorspronkelijke vorm nog zeer goed te herkennen en ook in het veld bleek dat de stellingen als zodanig volledig bewaard zijn gebleven en zeer goed aan het maaiveld zichtbaar zijn.

Ook het aanwezige Nederlandse loopgravensysteem is in het landschap nog volledig als zodanig aan het maaiveld zichtbaar en bewaard gebleven (figuur 2.7). De loopgraaf volgt gedeeltelijk een oude perceelgrens tussen het grasland en het bosgebied. Deze droge sloot lijkt te zijn uitgediept, waarbij de vrijgekomen grond is gebruikt om aan weerszijden een lage wal op te werpen voor een betere dekking. Aan de loopgraaf zitten verschillende vertakkingen die vanaf de uitgediepte droge sloot het bos inlopen richting de meest zuidelijke vier geschutopstelling voor kanonnen van het model 7 Veld. Aan de loopgraven liggen verschillende vierkante tot rechthoekige opstellingen. Het lijkt hier opslagplaatsen voor bijvoorbeeld munitie of materiaal te gaan en mogelijk tijdelijke schuilplaatsen voor de manschappen in de stelling. De loopgraaf en de structuren aan de loopgraaf hebben een diepte die tussen de 40 en 80 cm varieert. Samen met de nog goed zichtbare en intacte geschutopstellingen vormt de stelling een goed herkenbaar en bewaard geheel dat na de oorlog beperkt verstoord is geraakt. Het geheel is wel sterk begroeid.



Figuur 2.7 Uitsnede uit de hillshade met daarop de zeer goed bewaard gebleven vuurstellingen en loopgraven van de Nederlandse artilleriestelling (ARCgis)

De Duitse Flakstelling is op het AHN3 en in het landschap minder goed herkenbaar. De zuidwestelijke bedding is de enige waarvan de wallen nog bewaard zijn gebleven en waar de oorspronkelijke vorm en diepte nog relatief goed zichtbaar is (figuur 2.8). Dit is bij de overige drie open beddingen niet het geval. Hier is zowel op het AHN3 als in het veld een zeer flauwe verlaging zichtbaar. Ook de munitieopslagplaatsen en de eenmansgaten zijn niet meer herkenbaar. Dat de resten op het AHN3 en in het veld niet meer volledig herkenbaar zijn, betekent niet dat deze archeologisch niet intact zijn en bewaard zijn gebleven.



Figuur 2.8 De meest westelijke open bedding voor Duitse luchtafweergeschut (Flak) in het plangebied.

2.4 Toelichting op de legenda-eenheden

De verwachte militaire complexen en structuren zijn binnen de vooraf vastgestelde perioden ingedeeld in hoofdtypen die verder zijn onderverdeeld in subtypen.¹⁶ De hoofdtypen en subtypen worden hieronder verklaard (samen met het legendanummer):

Hoofdtype: Artilleriesteunpunt

Een verzameling van verdedigingswerken die organisatorisch zijn samengevoegd tot een rondom verdedigbaar geheel en vaak een specifieke functie kreeg toebedeeld, in dit geval het leveren van artillerievuur. In het plangebied bevinden zich de stellingen van de eerste afdeling van het 4^e Regiment Artillerie.

- **Subtype: vuurstellingen**
Een structuur waarbinnen een stuk geschut stond, of kon worden opgesteld. Het gaat hierbij om opstellingen voor wapens die op een affuit gemonteerd zijn of kunnen worden gemonteerd. De stellingen in het plangebied hebben een typerende opbouw. Het betreft een iets verhoogde rug met in het midden een verdiepte locatie voor het primaire geschut, met aan weerskanten hoger in de kunstmatige wal een rechthoekige tot vierkante ingraving voor de opslag van munitie, observatie of verblijf manschappen.
- **Subtype: loopgraaf en loopgravenstelsel**
Een gegraven gang of sleuf die als beschermde verbinding tussen militaire posities was gelegen, of als gevechtspositie kon dienen. Vaak hebben deze structuren een typerende slingerende of zigzaggende vorm. Naast de uitgraving kunnen mogelijk delen van de constructie worden aangetroffen. Daarnaast is het mogelijk dat in deze structuren achtergebleven of gedumpt militair/civiel materiaal aanwezig is.
- **Subtype: bouwplaats**
Langs de Cuneraweg (nummer 430) een zone zichtbaar met veel olifantenpaadjes en activiteit. Het witte zand steekt helder af tegen de rest van de omgeving. Het lijkt een voormalige bouw-, of opslaglocatie te zijn geweest. Sporen van barakken of andere onderkomens zijn niet zichtbaar. Barakken hebben echter wel in de omgeving gelegen. Eventuele archeologische resten kunnen hier direct vanaf het maaiveld worden verwacht. Doordat niet duidelijk is of er op het fotomoment daadwerkelijk gebouwd wordt, of dat het slechts een opslagplaats/rangeerterrein is, is het niet mogelijk specifieke structuren te duiden binnen deze zone.

Hoofdtype: Luchtafweerstelling (Flakstellung)

Steunpunt dat is ingericht voor luchtafweergeschut (meestal één batterij). Deze steunpunten kunnen onder andere bestaan uit één of meerdere (open)beddingen voor het geschut, munitieopslagplaatsen, onderkomens, loopgraven, mitrailleursnesten en schuttersposities voor de nabijverdediging, afvalkuilen,

¹⁶ Deze zijn door het specialistenteam (m.b.t. conflictarcheologie) van BAAC bepaald op basis van gangbare militaire complextypen.

barakken, eenmansgaten (*Deckungslöcher*) en mogelijke *Splitterboxen* voor voertuigen.

- **Subtype:** Feuerstellung (open bedding luchtafweer)
Een structuur zonder dakconstructie (in de open lucht) waarbinnen het stuk geschut stond opgesteld. Het gaat hierbij in het plangebied om een vierkante constructie die deels is ingegraven en waarbij de vrijgekomen grond is gebruikt om een strakke, vierkante wal rondom de verlaging op te werpen. Deze was bedoeld om het geschut tegen rondvliegende kogels en scherven te beschermen. Aan twee kanten was de bedding open om het geschut te kunnen verplaatsen. Om het geheel duurzamer te maken, is er aan de binnenzijde waarschijnlijk gebruikgemaakt van een houten beschoeiing. De constructie en het gebruikte constructiemateriaal kunnen sterk variëren. Het loopvlak kan zijn verhard met planken, steen of grind. Daarnaast zijn de stempels van de *Kreuzlafette* waarop het stuk geschut stond vaak extra ondersteund door middel van ondiepe poeren.
- **Subtype:** dekkings-/eenmansgaten (*Deckungslöcher*) (2)
Ronde, rechthoekige of vierkante gaten (*Deckungsloch* in het Duits) waarin dekking gezocht kon worden bij (lucht)aanvallen. Deze kuilen liggen in een cirkel of halve cirkel rondom de open beddingen. De versterking van deze sporen verschilt sterk. Onder andere hout, takken en golfplaat konden worden gebruikt.
- **Subtype:** munitieopslagplaatsen/-kuilen
In het geval van de stelling in het plangebied: Een vierkante tot rechthoekige ingraving waarin munitie tijdelijk werd opgeslagen. Deze opslagen liggen zowel naast de beddingen (klein deel) en op een veilige afstand daarbuiten.
- **Subtype:** buffer (algemeen)
In het geval van de stelling: een buffer rondom de openbedding waarin zich de mogelijke *Deckungslöcher* en munitie-/hulzenputten bevinden. Doordat de stelling in de periode voordat de luchtfoto is gemaakt al is ontmanteld en er bij het nemen van de foto sneeuw is gevallen, zijn kleine structuren niet goed zichtbaar. Op basis van de eenmansgaten en structuren die wel zichtbaar zijn, is er rondom de open beddingen een buffer getrokken.

Hoofdtype: verdedigingswerk

- **Subtype:** *MG-feuerstelle* (Mitrailleurstempel)
Het gaat hierbij specifiek om opstellingen voor een mitrailleur. De constructie en het gebruikte constructiemateriaal kunnen sterk variëren. Er kon onder andere gebruik worden gemaakt van hout, aarde, baksteen en/of beton. In het plangebied gaat het waarschijnlijk om een simpele ronde opstelling met daaromheen een lage wal, dat met hout of zandzakken was versterkt.



3

Archeologische verwachting

Voor dit bureauonderzoek is een specifieke verwachting opgesteld voor resten en vindplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog. Deze verwachting is weergegeven op een losse verwachtingskaart. Deze kaart is als bijlage bij dit rapport opgenomen (bijlage 1). Uit onderzoek blijkt dat in het plan- en onderzoeksgebied in de loop van de oorlog tientallen structuren zijn aangelegd. Het gaat om verdedigingswerken die tot in het achterland gelegen ondersteunende artilleriestellingen van Valleistelling (Grebbeinie) behoren en een Duitse luchtafweerbatterij uit de periode 1944-1945 (Flakstellung). Beide complextypen kennen door de specifieke aard en functie een typerende inrichting met gedeeltelijk volgens voorschriften aangelegde en in het landschap ingepaste verdedigingswerken. Er is hierdoor sprake van een gelaagd militair landschap. Van alle ooit aangelegde verdedigingswerken is het overgrote deel nog als zodanig herkenbaar en zichtbaar aan het maaiveld, zoals de loopgraven met mogelijke onderkomens en opslagplaatsen, de artillerieopstellingen en Duitse open beddingen voor 8,8 cm luchtafweergeschut (Flak). De overige resten maken deel uit van het archeologische bodemarchief.

Op basis van het bureauonderzoek en de veldinspectie kan dan ook worden geconcludeerd dat de op de verwachtingskaart aangegeven resten als geheel goed tot zeer goed bewaard zijn gebleven. Derhalve geldt er voor binnen de grenzen van deze polygonen een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van goed bewaard gebleven en/of intacte resten uit de Tweede Wereldoorlog.

Door de specifieke aard van de verwachte structuren, zal de specifieke archeologische verwachting hieronder per legenda-eenheid nader worden beschreven (zie ook bijlage 2):

Hoofdtype: Artilleriestelling (Nederlands)

- Subtype: loopgravenstelsel

De meeste zuidelijk in het plangebied gelegen opstellingen voor de Nederlandse kanonnen waren verbonden met een loopgravenstelsel waaraan diverse opslagplaatsen en mogelijke onderkomens lagen. Er is gedeeltelijk gebruikgemaakt van een oude, droge perceelssloot die verder is uitgediept (zand als borstwering/wal ten noorden richting frontzijde). Aan deze verbindingssloopgraaf bevinden zich verschillende aftakkingen die in noordelijke richting het bosperceel inlopen, richting de artillerieopstellingen. Een deel van het stelsel zal met hout, of ander makkelijk voor handen zijnde materialen, zoals golfplaat en zandzakken zijn beschoeid. Ook de structuren aan deze loopgraaf zijn op een dergelijke wijze versterkt. Het betreft in alle gevallen veldversterkingen en geen betonnen bouwwerken. Baksteen kan mogelijk zijn toegepast in vloeren, maar er lijken geen volledige bakstenen bouwwerken te zijn aangelegd. Het complete stelsel is

vandaag de dag nog als zodanig in het landschap herkenbaar en goed bewaard gebleven.

De resten worden direct vanaf het maaiveld tot maximaal 160 cm beneden maaiveld verwacht en kunnen onder andere bestaan uit resten van de daadwerkelijke uitgraving (de loopgraaf), wapenopstellingen, schuttersnissen, onderkomens, munitienissen, opslagplaatsen, versperringen en schuttersposities. Het vondstmateriaal dat kan worden verwacht bestaat uit constructiemateriaal (hout, plaggen, metaal etc.), militaire uitrustingsstukken, voorwerpen en wapenonderdelen en persoonlijke voorwerpen van de militairen. Daarnaast is het mogelijk dat in deze structuren achtergebleven of gedumpt militair/civiel materiaal aanwezig is dat hier bij het slechten is ingegoooid.

- **Subtype:** artillerieopstelling

Een belangrijk onderdeel van de Nederlandse artilleriestelling vormen de opstellingen voor het geschut (vuurmonden model 7 Veld). Deze worden gekenmerkt door een wal waarin in het midden een relatief diepe ronde tot rechthoekige opstelling is ingegraven. Dit is de positie voor het geschut. De wal is aan de noordzijde open en is deels onder een hoek ontgraven zodat er een open schootsveld ontstond. Ook de achterzijde was open zodat het kanon er makkelijk ingereden kon worden. Aan weerszijden van de centrale opstelplaats lagen twee vierkante tot rechthoekige ontgravingen voor het bedienende personeel of opslag van munitie. Deze posities liggen tevens in de wal en staan in verbinding met de opstelplaats voor het kanon. De twee ingravingen liggen wel hoger ten opzichte van de opstelplaats.

Het geheel was tijdens de meidagen aan de binnenzijde waarschijnlijk met hout beschoeid. Ook was het tegen herkenning vanuit de lucht gecamoufleerd door middel van een palenconstructie waarop een houten raamwerk met camouflage was aangebracht. Alle in het plangebied aanwezige geschutsopstellingen zijn nog aan het maaiveld herkenbaar. De posities zijn in de loop der jaren slechts licht geërodeerd.

De resten worden direct vanaf het maaiveld tot maximaal 150 cm beneden maaiveld en kunnen onder andere bestaan uit resten van de constructie en opstellingen voor het geschut. Het vondstmateriaal kan zeer divers zijn. Het zal hier vooral gaan om constructiemateriaal, onderdelen en toebehoren van het geschut, militaire uitrustingsstukken en persoonlijk materiaal/gebruiksvoorwerpen.

- **Subtype:** bouwplaats

Langs de Cuneraweg is er ter hoogte van de Nederlandse artilleriestelling naast Cuneraweg 430 een zone zichtbaar met veel olifantenpaadjes en activiteit. Het witte zand steekt helder af tegen de rest van de omgeving. Het lijkt een voormalige bouw-, of opslaglocatie te zijn geweest. Sporen van barakken of andere onderkomens zijn niet zichtbaar. Barakken hebben echter wel in de omgeving gelegen. Eventuele archeologische resten kunnen hier

direct vanaf het maaiveld worden verwacht. Doordat niet duidelijk is of er op het fotomoment daadwerkelijk gebouwd wordt, of dat het slechts een opslagplaats/rangeerterrein is, is het niet mogelijk specifieke structuren te duiden binnen deze zone.

Hoofdtype: luchtafweerstelling (Flakstellung)

- **Subtype: Open bedding**

Binnen de contouren van de Duitse luchtafweerstelling (Flakstellung) Duitse luchtafweerstelling vier open beddingen voor luchtafweergeschut aanwezig met daaromheen dekkingsgaten (Deckungslöcher), munitieopslagen en mogelijke afvalkuilen. Het gaat specifiek om drie beddingen voor een stuk luchtafweergeschut van 8,8 cm en een stuk luchtafweer met een kaliber van 2 tot 3,7 cm. De beddingen zijn deels ingegraven en met de vrijgekomen grond is er een vierkante wal rondom de vierkante verlaging opgeworpen. De binnenzijde was mogelijk beschoeid met hout of golfplaten. Het loopvlak kan zijn verhard met materialen zoals grind, planken of (bak)steen. Daarnaast kunnen er in de open beddingen poeren aanwezig zijn waarop de stempels van de *Kreuzlafette* van het kanon gestaan heeft. Dit is gedaan om te zorgen dat het geschut na het vuren niet in de grond werd gedrukt

De resten worden direct vanaf het maaiveld verwacht. Het vondstmateriaal zal zeer divers zijn. Het zal hier vooral gaan om constructiemateriaal, onderdelen en toebehoren van het geschut, militaire uitrustingsstukken en persoonlijk materiaal/gebruiksvoorwerpen.

- **Subtype: Deckungslöch**

De resten kunnen direct vanaf het maaiveld tot op een diepte van circa 60 tot 160 cm beneden maaiveld voorkomen. De versterking van deze sporen verschilt sterk. Onder andere hout, beton(ringen), takken (vlechtwerk) en golfplaat konden worden gebruikt. In deze kuilen zijn bij de ontmanteling vaak hulzen of andere voorwerpen gegooid. Er bestaat dus een grote kans op het aantreffen van vondstmateriaal.

- **Subtype: munitieopslag**

In de stelling liggen verschillende half ingegraven kuilen waarin munitie tijdelijk werd opgeslagen. Deze opslagpunten liggen zowel naast de beddingen (klein deel) en op een veilige afstand daarbuiten. De resten kunnen direct vanaf het maaiveld worden verwacht en zullen uit een kuil met mogelijke constructieresten bestaan. In het spoor kunnen resten van verpakkingsmateriaal of gedumpte militair of civiel materiaal worden verwacht.

- **Subtype: buffer (algemeen)**

In het geval van de stelling: een buffer rondom de openbedding waarin zich de mogelijke *Deckungslöcher* en munitie-/hulzenputten bevinden. Specifieke verwachting voor deze structuren is hierboven per subtype reeds beschreven en geldt ook voor de sporen binnen deze buffer.

Hoofdtype: verdedigingswerk**- Subtype: *MG-feuerstelle* (Mitrailleurstent)**

Het gaat hierbij specifiek om opstellingen voor een mitrailleur. De constructie en het gebruikte constructiemateriaal kunnen sterk variëren. Er kon onder andere gebruik worden gemaakt van hout, aarde, baksteen en/of beton. In het plangebied gaat het waarschijnlijk om een simpele ronde opstelling met daaromheen een lage wal, dat met hout of zandzakken was versterkt. De resten kunnen al direct vanaf het maaiveld worden verwacht.

De archeologische resten van de in dit onderzoek artilleriesteunpunt/stelling en luchtafweerstelling kunnen al direct vanaf of al op het maaiveld worden verwacht tot een diepte van circa 160 cm –maaiveld (maximale diepte van de loopgraven).

De te verwachten resten bestaan verder zowel uit vondstmateriaal (gebruiksvoorwerpen, bouwmaterial, gereedschappen etc.) als uit sporen (loopgraven, *Deckungslöcher* (eenmansgaten), afvalkuilen etc.). Het vondstmateriaal kan zowel uit civiele, als Nederlandse en Duitse militaire voorraden afkomstig zijn. Door de aard van het complex zullen de meeste vondsten betrekking hebben op het dagelijks leven in en rond de militaire structuren en de primaire militaire taken, zoals de bediening van het geschut en aanleg en onderhoud van de stellingen. Door de oorlogshandelingen op en rondom het plangebied dient tevens rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van explosieven en munitieartikelen.

De gaafheid en conservering van sporen lijkt op basis van de veldinspectie en gedetailleerde AHN3 analyse goed tot zeer goed. De meeste sporen zijn ook vandaag de dag nog aan het maaiveld zichtbaar en lijken niet zwaar aangetast of beschadigd. Ook zijn de stellingen na de oorlog niet volledig geslecht of vernietigd. De conserveringsgraad van het vondstmateriaal is echter nog onbekend. Er kan worden aangenomen dat metalen objecten in de zandgrond matig tot slecht bewaard zijn gebleven.



4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak¹⁷:

1. Wat is er bekend over het gebruik van het terrein gedurende de oorlogsjaren?

Binnen en rondom het plangebied bevinden zich verdedigingswerken van één van de meest bekende en belangrijkste Nederlandse verdedigingslinie uit de oorlog, de Grebbelinie, of Valleistelling, zoals de linie in 1939-1940 werd aangeduid en de resten van een Duitse Flakstellung (luchtafweerstelling). Beide hebben niet gelijktijdig gefunctioneerd.

Het artilleriesteunpunt omvatte drie batterijen (1e, 2e en 3e) van de eerste afdeling van het 4e Regiment Artillerie (I-4RA) en bestond uit simpele veldversterkingen en deze waren al voor het uitbreken van de oorlog volledig gevechtsklaar gemaakt. De kanonnen stonden in de vuurposities, de loopgraven waren versterkt en de munitie stond uitgepakt paraat voor direct gebruik bij een mogelijke aanval. Vanuit deze vuurstellingen is tijdens de meidagen vuur afgegeven op het front nabij Veenendaal (noorden) en later vlak voor het terugtrekken ook op de Grebbeberg in het zuiden.

Binnen het plangebied lag een zware Flakstellung (luchtafweerstelling) die waarschijnlijk laat in 1944 werd aangelegd. Het gaat om een stelling voor zwaar luchtafweergeschut met een kaliber van 8,8 cm. In totaal bouwde de bezetter drie beddingen waarin een dergelijk kanon kwam te staan en een kleinere bedding voor lichter luchtdoelgeschut om de stelling tegen laagvliegende of aanvallende vijandelijke jagers te beschermen. Deze stellingen waren noodzakelijk omdat een van de grootste dreigingen na het verliezen de luchtslag om Engeland uit de lucht kwam. Dagelijks vlogen er vele honderden geallieerden toestellen door het Nederlandse luchtruim. Eind september 1944, na operatie Market Garden, neemt de druk op het luchtruim nog verder toe. In allerijl worden de aanvliegroutes boven de bezette gebieden versterkt met luchtafweerstellingen om de overkomende toestellen onder vuur te nemen. De resten in het plangebied zijn hier een belangrijk onderdeel van.

2. Wat kunnen de activiteiten in het terrein aan archeologische sporen en resten hebben achtergelaten?

De bouw van de stellingen en het gebruik hiervan hebben tijdens de oorlogsjaren en de mobilisatie een aanzienlijke hoeveelheid sporen

¹⁷ Warmerdam 2020.

achtergelaten in het bodemarchief en in het landschap. Het gaat vooral om resten van de hier aangelegde verdedigingswerken. Beide complexen (Nederlandse artilleriesteunpunt en een Luchtafweerstelling uit de bezettingsperiode) kennen specifieke structuren die grotendeels volgens militaire voorschriften in het landschap zijn ingepast en aangelegd.

Voor het Nederlandse artilleriesteunpunt geldt dat er resten van vuurstellingen, loopgraven (met daaraan munitienissen, wapenopstellingen, observatieposten en schuttersnissen), (munitie)opslagplaatsen, versperringen en afvalkuilen aanwezig kunnen zijn. Het vondstmateriaal kan bestaan uit constructiemateriaal (hout, plaggen, metaal etc.), militaire uitrustingsstukken, voorwerpen en wapenonderdelen en persoonlijke voorwerpen van de militairen of civiele gebruiksvoorwerpen. Daarnaast is het mogelijk dat in de verwachte structuren achtergebleven of gedumpt militair/civiel materiaal aanwezig is dat hier bij het verlaten en ontmantelen van de posities is terechtgekomen.

Binnen het plangebied geldt voor de Duitse Flakstellung dat er mogelijke resten van de open beddingen (feuerstelle), Deckungslöcher (eenmansgaten), munitieopslagen, mitrailleursnesten (MG-Feuerstelle), hulzenputten, afvalkuilen en versperringen aanwezig kunnen zijn. Ook hier geldt dat het verwachte vondstmateriaal uit constructiemateriaal (hout, plaggen, metaal etc.), militaire uitrustingsstukken, voorwerpen en wapenonderdelen en persoonlijke voorwerpen van de militairen of civiele gebruiksvoorwerpen kan bestaan. Daarnaast is het mogelijk dat in de verwachte structuren achtergebleven of gedumpt militair/civiel materiaal aanwezig is dat hier bij het verlaten en ontmantelen van de posities is ingegooid.

3. Valt er iets te zeggen over de aard en de verspreiding van deze sporen en resten?

Zoals op de verwachtingskaart in bijlage 1 zichtbaar is, gaat het om verschillende in het plangebied gelegen verdedigingswerken. Er zijn vier duidelijke clusters aan structuren aan te duiden. Zo bevindt zich in het noorden de Duitse luchtafweerstelling, in het zuidoosten twee vuurstellingen voor artillerie en in het zuiden de kern van een Nederlands artilleriesteunpunt met loopgraven en vuurposities. De spreiding van de sporen binnen de Duitse luchtafweerstelling zijn verder grotendeels gestandaardiseerd en berust op een in meerdere mate vaststaand ontwerp.

Binnen een straal van 40 m bevinden zich hier drie open beddingen voor lucht doelgeschut met een kaliber van 8,8 cm en één bedding voor licht lucht doelgeschut met een kaliber van 2 of 3,7 cm. Rondom de beddingen liggen in een cirkel Deckungslöcher of eenmansgaten waarin de manschappen bij luchtaanvallen kunnen schuilen. Ook liggen er munitieputten, of opslagen waar de munitie voor het geschut in lag opgeslagen. Nabij het geschut kunnen ook afval- en hulzenputten worden aangetroffen. Barakken worden niet verwacht. Het personeel verbleef waarschijnlijk in het ten westen van de stelling gelegen boerderij. Meerdere olifantenpaadjes die op de luchtfoto kunnen worden herkend, lijken de connectie tussen de snel aangelegde stelling en de boerderij ook aan te tonen.

De vuurstellingen van de Nederlandse artillerie liggen per batterij verspreid in het plangebied. Onderling zijn ze wel geclusterd. In het zuiden van het plangebied de grootste cluster aan structuren. Het gaat om vier in een U-vorm gelegen vuurstellingen voor het geschut, met hierachter een loopgravenstelsel met mogelijke munitieopslagplaatsen en onderkomens. In het oosten liggen aan weerszijden van een wandelpad twee losse vuurstellingen zonder loopgraven en hetzelfde geldt voor het noorden, waar tevens drie van deze structuren zijn te vinden.

4. Wat heeft deze nieuwverworven kennis voor consequenties voor archeologisch vervolgonderzoek? Is er vervolgonderzoek nodig/zinnig, of kan uitgesloten worden dat er nog sporen bewaard kunnen zijn gebleven? In geval van vervolgonderzoek: welke vorm van onderzoek is zinvol?

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich meerdere vindplaatsen, uit de Tweede Wereldoorlog. Het gaat om Nederlandse artilleriestellingen uit de meidagen van 1940 als onderdeel van de verdediging van de Valleistelling (Grebbelinie) en een Duitse luchtafweerstelling uit de bezettingsperiode. De aanleg van een natuurbegraafplaats en de en de hier geplande begravingen zullen zeker archeologische resten uit de oorlog verstoren. Het onderhoud en de begravingen zullen geen grootschalige vergravingen veroorzaken, maar de telkens kleine verstoringen zullen uiteindelijk ook leiden tot het vernietigen van de nu nog goed geconserveerde verdedigingswerken. Binnen het tracé zijn de meeste verwachte resten nog intact aan het maaiveld aanwezig en hierdoor goed zicht- en herkenbaar. Het gaat hierbij onder andere om de Nederlandse vuurstellingen en loopgraven. Hierdoor kan worden aangenomen dat de niet zichtbare resten in de bodem ook grotendeels intact en goed bewaard zullen zijn gebleven en het bodemarchief op zichzelf nog grotendeels onverstoorde is. Het gaat hierbij onder andere om de drie zeer slecht in het veld herkenbare open beddingen voor Duits luchtafweergeschut. Slechts eentje is hier nog bijna volledig intact.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied sprake is van goed bewaard gebleven archeologische vindplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog. Het gaat daarnaast om bijzondere complexen die als geheel intact en visueel in het landschap aanwezig zijn. Zeker artilleriesteenpunten die tijdens de meidagen van 1940 een rol hebben vertolkt zijn elders langs de Valleistelling na de gevechten verwijderd of grotendeels verstoord. Er wordt hierdoor geadviseerd om de bekende structuren (vindplaatsen) intact te laten en deze in situ te bewaren, met uitzondering van de zone die als bouwlocatie is aangeduid. Het in situ bewaren van het gehele complex wordt van belang geacht omdat de afzonderlijke elementen binnen het plangebied hun waarde niet alleen krijgen op basis van de waardering van de individuele objecten zelf, maar tevens door deze in het omringende landschap te bestuderen en als ensemble te benaderen. De losse structuren behoren tot een groter geheel aan aanverwante sporen die de verhalen achter dit bijzonder erfgoed vertellen en vormgeven.

Als behoud in situ niet mogelijk is, dan is het bij een verstoring direct vanaf het maaiveld aan te bevelen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden. Bij bodemversturende activiteiten wordt aanbevolen om vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (protocol IVO-P) met een mogelijke doorstart naar een opgraving. Op basis van dit onderzoek is het mogelijk inzicht te krijgen in de aanwezigheid van archeologische resten en de aard, ruimtelijke spreiding, diepteligging, conservering en gaafheid hiervan. Voorafgaand aan dit onderzoek dienen de eisen, waaraan het onderzoek dient te voldoen, te worden vastgelegd in Programma van Eisen (PvE).

Daarnaast wordt geadviseerd om het Artilleriesteunpunt en de aan het maaiveld zichtbare resten van de Flakstellung te beschermen en beter zichtbaar en beleefbaar te maken door lage begroeiing bij te houden en waar dit mogelijk is te verwijderen. Dit dient zonder zware bosbouwmachines te gebeuren omdat deze de wallen zwaar kunnen aantasten. Ook het rooien van bomen is onwenselijk vanwege de grote verstoringen die hierbij optreden.

Wanneer voorafgaand aan de geplande werkzaamheden OCE-onderzoek plaatsvindt wordt geadviseerd om ook deze werkzaamheden (opsporen conventionele explosieven en civieltechnische werkzaamheden) te begeleiden en deze OCE-onderzoeken altijd gelijktijdig met het archeologische onderzoek op te laten lopen. Wanneer deze werkzaamheden vooraf aan de mogelijke archeologische werkzaamheden plaatsvinden, zullen eventuele sporen mogelijk worden verstoord en de context van geborgen vondstmateriaal niet meer te herleiden zijn. Laatstgenoemde komt hoofdzakelijk door het karakter van de werkzaamheden, de benadering van CE en de noodzaak tot vrijgave van het terrein. In de meeste gevallen is het hierdoor niet mogelijk om de aanwezige structuren te behouden (i.v.m. verwijdering van de aanwezige signalen/metalen objecten).

Wanneer een archeoloog bij het OCE-onderzoek aanwezig is, kunnen eventuele sporen en vondsten archeologisch worden gedocumenteerd en kan dit probleem worden ondervangen. Vervolgonderzoek in de vorm van een 'IVO-P-variant archeologische begeleiding' met een mogelijke doorstart naar een 'opgraving – variant archeologische begeleiding' zou specifiek voor de begeleiding van OCE-werkzaamheden aan te bevelen zijn. Ook hier dienen de eisen waaraan dit onderzoek dient te voldoen, te worden vastgelegd in Programma van Eisen (PvE).

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Rhenen & Veenendaal) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten buiten de in dit onderzoek aangegeven vindplaatsen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan

melding te maken bij de minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.



5

Geraadpleegde bronnen

Midden, I. van, 2016. Pantherstellung. In: Reinders, M., 2016. *Kochbunkers in de tuin van Museum Arnhem. Een historisch onderzoek naar en archeologische waarneming van resten uit de laatste fase van de Tweede Wereldoorlog*. A.W.N. afdeling Zuid-Veluwe en Oost-Gelderland. Rapport nr. 32.

NIMH, 1955. Collectie 492, De Groene Serie, De operatiën van het veldleger en het oostfront van de vesting Holland, Mei 1940.

Nierstrasz, V.E. & N.T. Carstens, 1941. Publicaties van de krijgsgeschiedkundige sectie van het hoofdregelingsbureau. V: De lichte troepen voor de Valleistelling (Grebbeinie) in het bijzonder 1 R.H. op 12 mei 1940. *De Militaire Spectator* 110-7, 247-160.

Pater, B.C. de & B. Schoenmaker, 2005. De Grote Atlas van Nederland/Comprehensive Atlas of The Netherlands 1930-1950. Atlas Maior, Zierikzee.

Schorn, E.A., 2020a. Archeologisch bureauonderzoek Natuurbegraafplaats landgoed Prattenburg te Rhenen, Gemeente Rhenen. KSP rapport 20690, Duiven.

Schorn, E.A., 2020b. Archeologisch bureauonderzoek. Natuurbegraafplaats landgoed Prattenburg te Rhenen liggende in Veenendaal, Gemeente Veenendaal. KSP archeologie 20699, Duiven.

Schorn, E.A., 2020c. Inventariserend Veldonderzoek verkennende fase (booronderzoek) Natuurbegraafplaats landgoed Prattenburg te Rhenen Gemeente Rhenen. KSP rapport 20767, Duiven.

Warmerdam, N.W.T., 2019. Duitse verdedigingswerken in Gelderland en Overijssel. In: De Kruijf, 2019. *Atlas van historische vestingwerken Gelderland en Overijssel*. Stichting Menno van Coehoorn, Utrecht.

Archieven

Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 492, De Groene Serie, De operatiën van het veldleger en het oostfront van de vesting Holland, Mei 1940. Schets/kaarten, 1955.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940, Toegang 409.

Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg, RH24-88/67, Kriegstachebuch LXXXVIII Armeekorps, Westwallartiger Ausbau (Atlantikwall).

Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940, Toegang 409, inventarisnummer 505054, Verslag van de commandant van de Ie afdeling van het 4e regiment artillerie majoor ir. W. van Rijswijk.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940, Toegang 409, inventarisnummer 538015, Situatieschets ILe Legerkorps 10 mei 1940.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie Den Haag, Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940, Toegang 409, inventarisnummer 538015, luchtfoto's Luchtvaartafdeling mei 1940.

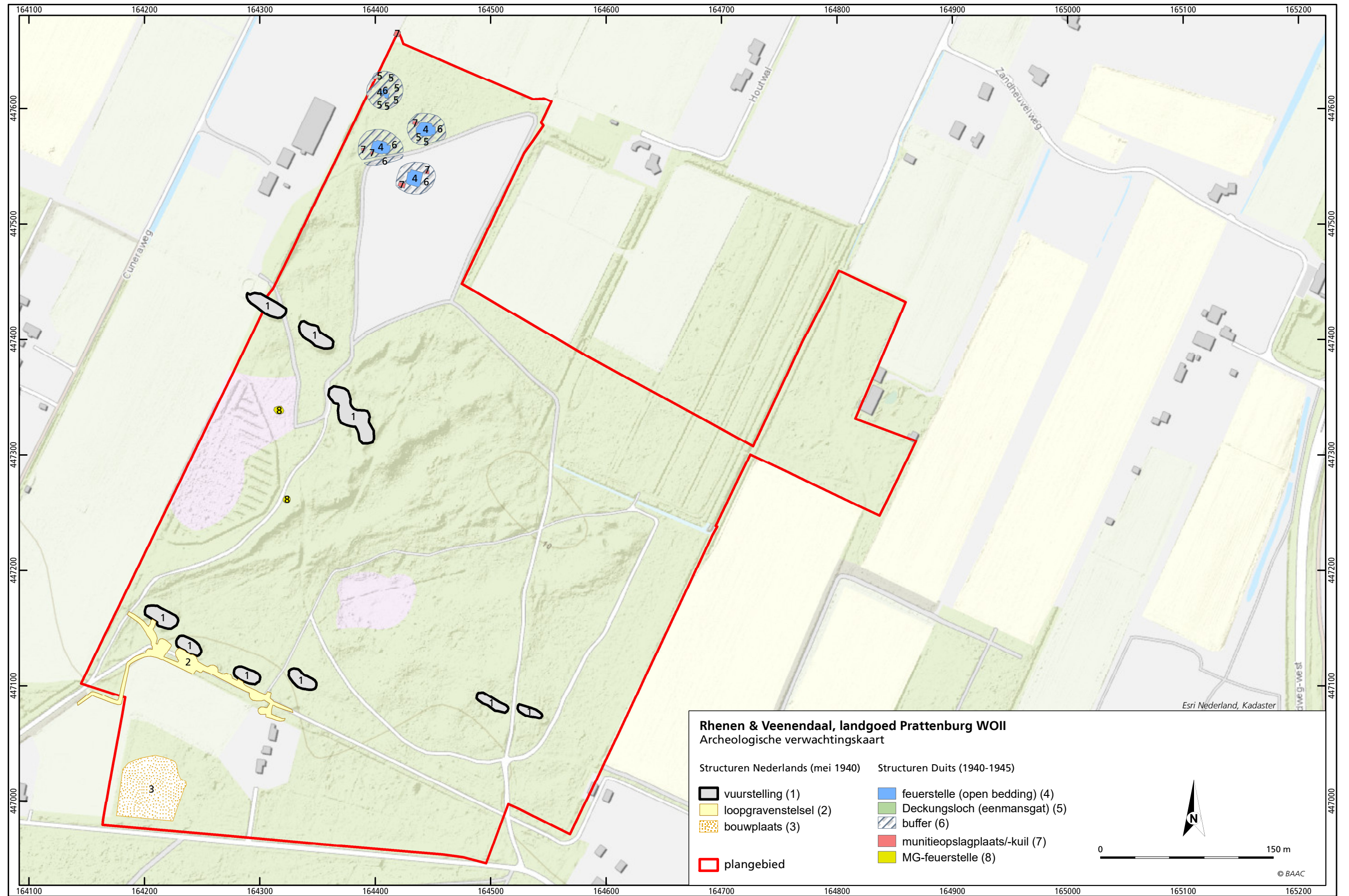
Websites

GrebbeLinie.nl, 2019. *Pantherstellung 1944-1945*. Verkregen via <https://www.grebbeLinie.nl/page/pantherstellung>

GrebbeLinie.nl, 2019. *GrebbeLinie 200 jaar*. Verkregen via <https://www.grebbeLinie.nl/page/200jaar>

Bijlage 1

**Verwachtingskaart: resten Tweede Wereldoorlog
Prattenburg**



Bijlage 2

**Verwachtingskaart: resten Tweede Wereldoorlog
Prattenburg met RAF-luchtfoto januari 1945**

