

Batterij Poederoijen te Poederoijen, gemeente Zaltbommel

Een Bureauonderzoek

C.Y. Burnier





Colofon

ADC Rapport 3623

Batterij Poederoijen te Poederoijen, gemeente Zaltbommel
Een Bureauonderzoek

Auteur: C.Y. Burnier

In opdracht van: RPS advies- en ingenieurbureau bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 11 juni 2014

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept.v2

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

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

Autorisatie:

R.M. van der Zee

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	8
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	14
3 Aanbeveling	16
Literatuur	17
Geraadpleegde websites	17





Samenvatting

In opdracht van RPS advies- en ingenieursbureau bv heeft ADC ArcheoProjecten in april en juni 2014 ten behoeve van de aanleg van een parkeerplaats, de bouw van een recreatieve ruimte en het herstel van de grachten van Batterij Poederoijen een bureauonderzoek uitgevoerd.

Op basis van het bureauonderzoek werd een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit kwam naar voren dat het zuidwestelijke deel van het plangebied is gelegen op de flank van de oeverwal van de Maas. Het overige deel strekt zich uit in een rivierkom. In 1879-1886 is hier de Batterij van Poederoijen aangelegd.

Ter plaatse van het toekomstige parkeerterrein is de oeverwal afgegraven ten behoeve van aanleg van een watergang die tot de batterij van Poederoijen behoorde. Eventuele resten die in het bovenste deel van de oeverwal aanwezig waren zullen bij deze graafwerkzaamheden zijn verdwenen. De gracht is in een later stadium dichtgeraakt, maar dus wel nog in de ondergrond aanwezig.

Voor de rest van het terrein geldt een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten die te koppelen zijn aan de batterij Poederoijen. Het betreffen de gracht en de wallen en de fortwachterswoning

Op basis van de gespecificeerde verwachting is het volgende advies gegeven.

Het advies dat gegeven wordt voor het plangebied valt in drie delen uiteen:

Zone A: Geen vervolgonderzoek bij ongewijzigde plannen (zuidwesten plangebied)

Het ADC ArcheoProjecten adviseert het zuidwesten (locatie geplande parkeerterrein) vrij te geven voor de geplande ontwikkeling. Hier wordt terrein alleen opgehoogd ten behoeve van de aanleg van het parkeerterrein. De in de ondergrond aanwezige gracht zal dus niet verstoord worden. Mochten echter de plannen voor de inrichting van dit deel wijzigen, wordt geadviseerd een karterend booronderzoek uit te voeren om de exacte ligging en de diepte van de gracht te bepalen.

Zone B: Geen vervolgonderzoek indien onderste 25 cm van sliblaag ongeroerd blijft.

Voor de gracht rondom de batterij adviseert ADC ArcheoProjecten het onderste niveau, waarin mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn, zoveel mogelijk in tact te laten. Op basis van het uitgevoerde waterbodemonderzoek is gebleken dat de aanwezige sliblaag in de grachten gemiddeld 0,5 meter dik is. Dit zou voor de baggerwerkzaamheden betekenen dat de onderste 25cm van het slibpakket gespaard blijft en niet wordt verwijderd.

Zone C: Karterend booronderzoek voorafgaand aan geplande graafwerkzaamheden dieper dan 30cm - mv

Op de rest van het terrein zullen waarschijnlijk wel graafwerkzaamheden plaatsvinden. De exacte locatie van deze werkzaamheden zijn echter op dit moment nog niet bekend. Voor het hele terrein geldt een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische en cultuurhistorische waarden die samenhangen met de aanwezigheid van de Batterij Poederoijen en meer specifiek de aanwezigheid van de wallen, waterpartijen en de fortwachters woning. Geadviseerd wordt om, indien de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,30 cm, hier een karterend booronderzoek uit te voeren.





Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van RPS advies- en ingenieursbureau bv heeft ADC ArcheoProjecten in april 2014 ten behoeve van de aanleg van een parkeerplaats, de bouw van een recreatieve ruimte en het herstel van de grachten van Batterij Poederloijen een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Een deel van het plangebied valt op basis van deze beleidskaart van de gemeente Zaltbommel in een zone Waarde-Archeologie 3, waarvoor een onderzoeksverplichting geldt voor plannen die dieper gaan dan 30 cm – mv en groter zijn dan 2500 m². De rest van het plangebied, met name de Batterij Poederloijen, valt in een zone “geen waarde-archeologie”, waarvoor geen voorschriften gelden.¹ Wel geldt dat dit onderdeel uitmaakt van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Ter plaatse van de aanduiding 'Nieuwe Hollandse Waterlinie' zijn de gronden aangewezen voor bescherming en instandhouding van de cultuurhistorische waarden en landschappelijke waarden in de vorm van defensieve dijken, open inundatiegebied alsmede de openheid van het landschap.² Om in “de zone met ‘waarde archeologie 3’” een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Zaltbommel heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	RPS advies- en ingenieursbureau bv
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Aanleg parkeerterrein en het herstel van de grachten en bouw recreatieve ruimte
Locatie:	Batterij Poederloijen
Plaats:	Poederloijen
Gemeente:	Zaltbommel
Provincie:	Gelderland
Kadastrale gegevens:	Onbekend
Kaartblad:	44F
Oppervlakte plangebied	Circa 5,5 ha
Coördinaten:	132.570 / 422.840 132690 / 422.680 132.470 / 422.620 132.320 / 422.660
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Zaltbommel
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mw. M. Sanders cmasanders@zaltbommel.nl
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	61236
ADC-projectcode:	4160180
Auteur:	C.Y. Burnier
Autorisatie:	R.M van der Zee
Periode van uitvoering:	April 2014
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

¹ Goossens et al 2011, Kaartbijlage 3, RAAP-rapport 2025

² www.ruimtelijkeplannen.nl

³ SIKB 2013.



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied bevindt zich in Poederloijen en wordt aan de zuidzijde begrensd door de Maasdijk en verder door agrarische percelen.

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens



gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Aanleg parkeerterrein, bouw recreatieve ruimte en uitgraven grachten
Wijze fundering:	Onbekend
Onderkelding:	nee
Diepte bodemverstoring:	Parkeerterrein wordt opgehoogd, kabels en leidingen tot circa 1 m +mv, diepte uitbaggeren grachten onbekend, informatie bouw recreatieve ruimte onbekend
Oppervlakte bodemverstoring:	onbekend
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Mogelijk tijdelijk
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	1 m -mv
Toekomstige ligging verharding:	Parkeerterrein en verder onbekend

In het plangebied zijn verschillende ontwikkelingen gepland. Aan de zuidwest zijde zal een parkeerterrein worden aangelegd. Hiervoor wordt het terrein opgehoogd. Verder wordt aan de oostzijde van de toegangsweg tot het fort een recreatieve ruimte gebouwd op de locatie van de voormalige fortwachterswoning, de diepte van de funderingen is hierbij onbekend. Op de locatie van de batterij zullen de grachten worden uitgediept en het slib verwijderd.⁴ Voor zover bekend is dit nog nooit eerder gebeurd.⁵

De consequentie van de voorgenomen ingrepen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische en cultuurhistorische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart Overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁶	Formatie van Echteld/Formatie van Nieuwkoop (Ec2) rivierklei en rivier zand met inschakelingen van veen
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁷	Laagte ontstaan door afgraving (3N8); Batterij en de grachten Direct aangrenzend rivieroeverwal (3K25) en dijk
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁸ (afb. 5)	Water, direct rondom kalkhoudende poldervaaggronden, zavel en licht klei (Rn66A)
Meandergordelkaart ⁹	Tussen meandergordel van Munnikenland (nr. 114) in noorden en meandergordel van de Maas (nr.101) zuiden
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁰	Locatie parkeerterrein circa 0,86 m + NAP, locatie batterij in verband met wallen grote hoogte

⁴ Presentatie Schetsontwerp, informatie opdrachtgever.

⁵ Oerlemans 2011.

⁶ De Mulder *et al.* 2003.

⁷ Archis2

⁸ Stiboka 1987.

⁹ Berendsen *et al.* 2001, Cohen en Stouthamer 2009.

¹⁰ <http://www.ahn.nl/viewer>



Het plangebied is gelegen in het centrale rivierengebied waar de ondiepe ondergrond bestaat uit afzettingen van de vroegere rivierlopen van de Rijn en de Maas. Rivierverleggingen vonden geregeld plaats, waardoor de rivierarmen werden verlaten of afgesneden. Op deze manier ontstonden steeds nieuwe rivierstelsels die het water van Rijn en Maas afvoerden. Als gevolg van een stijging van de zeespiegel en de daaraan gekoppelde stijging van de grondwaterstand werden oudere Holocene rivierafzettingen geleidelijk aan bedekt door jongere afzettingen.

De holocene rivierafzettingen in het onderzoeksgebied zijn gevormd door meanderende riviersystemen. Meanderende rivieren worden gekarakteriseerd door het voorkomen van slechts één sterk kronkelende rivierbedding. In de rivierbedding van een meanderende rivier is de stroomsnelheid niet overal gelijk. De stroomsnelheid is laag in de binnenbocht en hoog in de buitenbocht van de rivierbedding. Hierdoor wordt sediment afgezet in de binnenbocht, terwijl in de buitenbocht erosie van de oever plaatsvindt. Als gevolg van deze erosie en sedimentatie zal de loop van de rivier langzaam stroomafwaarts en naar buiten verschuiven. Deze verplaatsing van de rivierloop is echter geen gelijkmatig proces, maar verloopt in de praktijk vaak schoksgewijs, waardoor in de binnenbocht sikkelvormige zandbanken (kronkelwaardruggen) ontstaan die van elkaar gescheiden worden door kronkelwaardgeulen. Dit samenstel van kronkelwaardruggen en –geulen wordt aangeduid met de term kronkelwaard. De kronkelwaard is het meest opvallende kenmerk van een meanderende rivier.

Op basis van de geologische kaart ligt het plangebied tussen de stroomgordels van de Maas in het zuiden en het Munnikenland in het noorden. Het plangebied is gelegen in het tussen gelegen komgebied. Op basis van de geomorfologische kaart moet de stroomgordel van de Maas iets meer in noordelijke richting gezocht worden in de directe omgeving liggen namelijk rivieroeverwallen (3K25). Het plangebied zelf is op deze kaart weergegeven als laagte ontstaan door afgraving (3N8). De mogelijkheid bestaat dat het zuidwesten van het terrein is afgegraven ten behoeve van de aanleg van de wallen.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 3):

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen AMK terreinen aanwezig.

Onderzoeksmeldings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
25.821	Booronderzoek	Verkennd onderzoek Munnikenland	Karterend booronderzoek
26.392	Bureauonderzoek	Bureauonderzoek Munnikenland	Geen informatie in Archis en edepot
48.131	Bureauonderzoek	Batterij Poederoijen	Geen vervolgonderzoek
33.561	Booronderzoek	Geen vondstlaag	Geen vervolgonderzoek

In 2007 is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek¹¹ uitgevoerd. Het plangebied, de batterij Poederoijen, valt ook binnen de grenzen van dit onderzoek. Er zijn hier echter geen boringen geplaatst. Het advies een karterend onderzoek uit te voeren geldt voor het gebied ten westen van de batterij Poederoijen waar in de ondergrond stroomgordels aanwezig zijn.

In 2011 is er een bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van het herstel van de grachten van de forten Everdingen en Asperen en de batterijen Poederoijen en Brakel. Hierbij werd geen vervolgonderzoek geadviseerd, omdat geen van die gemeenten beleid hebben om archeologisch onderzoek te doen in water.

Ook voor ingrepen in de oevers werd geen vervolgonderzoek aanbevolen. De oorspronkelijke bodem met daarin eventuele archeologische waarden bleef onaangeroerd. Maar gezien het feit dat de mogelijke vondsten in de grachten wel van waarde zijn, werd aanbevolen deze op te sporen

¹¹ Oude Rengerink 2007, ozm 25821



door middel van het doen van waarnemingen tijdens de baggerwerkzaamheden of door het uitvoeren van een geofysisch onderzoek in de grachten.

Er zijn in de directe omgeving geen vondstmeldingen of waarnemingen.

Bron	Verwachting	Toelichting
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	Water, omgeving laag	Niet gekarteerd, omgeving komgebied
Gemeentelijke beleidskaart ¹²	Waarde Archeologie 3 (zuidwesten)	Voor zuidwesten geldt onderzoeksverplichting.
Gemeentelijke inventarisatie	Laag (noorden) hoog (zuidwesten)	Komgebied (noorden), en meandergordel van de Maas in het zuidwesten
Bestemmingsplan	Cultuurhistorische waarden	Onderdeel van Nieuwe Hollandse Waterlinie

Op de Indicatieve kaart van Archeologische waarden is het plangebied weergegeven als “water”. Zones met een dergelijke omschrijving zijn niet gekarteerd, deze hebben onbekende archeologische waarde. De omgeving van het plangebied heeft een lage archeologische waarde, vanwege de ligging in het komgebied. Op basis van de gemeentelijk beleidskaart (afb. 4.) geldt voor de locatie van het geplande parkeerterrein een onderzoeksverplichting bij plannen die dieper gaan dan 30 cm – mv en groter zijn dan 2500 m². Dit gedeelte heeft een oppervlakte van circa 8000 m². Voor de rest van het terrein geldt geen onderzoeksverplichting.

Op de archeologische inventarisatiekaart van de gemeente (afb. 6) ligt het grootste deel van het plangebied in een zone die aangemerkt wordt als komgebied. Hiervoor geldt een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

Het zuidwesten van het plangebied ligt op basis van deze kaart in een zone waar in de ondergrond de fossiele, deels buitendijks gelegen, meandergordel van de Afgedamde Maas aanwezig is, die te dateren is in de periode 190 na Chr. tot 1250 na Chr. Hiervoor geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd.

Op basis van het bestemmingsplan¹³ heeft de batterij Poederoijen zelf een cultuurhistorische waarden, omdat de batterij deel uitmaakt van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Hier is een omgevingsvergunning vereist bij:

- het ontginnen, bodem verlagen, afgraven, ophogen en egaliseren van gronden; het diepploegen, diepwoelen of het uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen, alle dieper dan 0,60 m onder maaiveld, waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd, alsmede de aanleg van drainage ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van bestaande drainage;
- het vellen of rooien van bos, alsmede het verwijderen van landschapselementen;
- het bebossen of anderszins beplanten met hoogopgaande beplanting, waaronder het kweken en telen van bomen, struiken en heesters, niet zijnde uitbreiding van bestaande fruitteelt- en boomteeltbedrijven;

Het is niet toegestaan:

- het bebossen of anderszins beplanten met hoogopgaande beplanting, waaronder het kweken en telen van bomen, struiken en heesters, niet zijnde uitbreiding van bestaande fruitteelt- en boomteeltbedrijven;

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

¹² Goossens et al. 2011.

¹³ http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0297.BGGBP20130009-VS01/r_NL.IMRO.0297.BGGBP20130009-VS01_3.44.html#_44.5_NieuweHollandseWaterlinie



Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ¹⁴	1811	Hier en daar bebouwing langs dijk, niet op locatie.
Bonnekaart	1874	Locatie onbebouwd, bos
Bonnekaart	1883	Batterij Poederoijen (globaal weergegeven) met toegangsweg, ten westen van weg bosperceel
Bonnekaart	1892	Batterij (globaal weergegeven met toegangsweg. Aan oostzijde van weg twee huizen aanwezig. Terrein aan westzijde weergegeven als water.
Bonnekaart ¹⁵	1907, 1917	Situatie ongewijzigd, nu ook grachten rondom batterij zichtbaar
Topografische kaart ¹⁶	1936, 1950, 1958	Batterij wordt niet meer weergegeven. Al het water is verdwenen, alleen toegangsweg te zien. Wel nog fortwachterswoning.
Topografische kaart ¹⁷	1960	Fortwachterswoning verdwenen. Toegangsweg nog te zien. Terrein ten westen van weg weergegeven als drassig terrein.

De batterij onder Poederoijen uit 1879-1886 moest in de Hollandse waterlinie de doorgang van de Maas (nu afgedamde Maas) en de noordelijke Maasdijk verdedigen. Verder beschermde ze de nu verdwenen sluis aan de Maas, die gebruikt kon worden voor inundatie van de Bommelerwaard.

Na de Frans-Duitse oorlog van 1870 - 1871 ging men in Nederland de vestingen verbeteren. In 1874 kwam een vestingwet. Zodoende bouwde men ook in de periode 1879 - 1886 de batterijen onder Brakel en Poederoijen. Een batterij is een kleinere en minder belangrijke geschutsopstelling dan een fort. De batterij onder Brakel moest samen met de zuidelijker gelegen batterij onder Poederoijen de oude vestingwerken Loevestein en Woudrichem voor beschietingen vrijwaren. De batterij onder Brakel sloot de Waal en de Zuidelijke Waaldijk af, de Brakelse batterij is de tegenhanger van de batterij onder Poederoijen en heeft een vergelijkbare vorm en omvang. De grond die vrijkwam bij het graven van de grachten werd voor de omwalling gebruikt, die een hoogte van 7 meter boven het maaiveld moest hebben en een breedte van 6 meter om de manschappen enige bescherming te bieden en om de batterij bij inundatie droog te houden. Op de onderkomens bracht men een laag grond aan van 2 tot 3 meter dikte.¹⁸

De batterij van Poederoijen en van Brakel zijn berucht geworden door de tijdrovende bouw, die veroorzaakt werd door de slappe ondergrond. Het opgeworpen aardwerk verzakte daardoor verschillende keren. De verzakkingen hebben de uiteindelijke vorm van de batterijen beïnvloed: de oppervlakte moest bijvoorbeeld verkleind worden waardoor de geplande keelborstwering verviel. Zij werden uiteindelijk ovaal van vorm met een platte zijde en omvatten een bomvrijgebouw met begane grondverdieping, bovenverdieping met remises en een kelder. De grachten zijn door de aanpassingen breder geworden. In de Eerste en Tweede Wereldoorlog legerden er militairen in de batterij. Verder heeft het alleen gediend als munitieopslag depot.

Het fortwachtershuis (afb. 7) bij de batterij Poederoijen was volledig van hout. In oorlogstijd moest het huis, in korte tijd geveerd kunnen worden in een schutkleur om beschietingen te voorkomen. Verschillende fortwachters hebben dit huis bewoond, onder andere Havelaar, Vogel, Jonkers en J. Remus, ook Maarten van de Werken (overleden in 1972) bewoonde dit huis. In de Tweede Wereldoorlog moest één van de kamers worden afgestaan aan kapitein Lohman, die de ruimte als

¹⁴ Minuutplan, Poederoijen, Gelderland, Sectie C, blad 01

¹⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1874, 1883, 1892, 1907, 1917, blad 549

¹⁶ Topografische Dienst, Blad 44F, 1936, 1950, 1958

¹⁷ Topografische Dienst, Blad 44F, 1960

¹⁸ <http://www.vierheerlijkheden.nl>



directiekamer van de genie gebruikte. In de tweede helft van de jaren vijftig van de vorige eeuw is het huis afgebroken.¹⁹

De beide batterijen zijn in 1956 opgegeven. De batterij Poederoijen is recent gerestaureerd en krijgt een recreatieve functie²⁰

Op basis van de kadastrale kaart(1811-1832) is de locatie van de Batterij onbebouwd. Langs de dijk is zeer verspreide locatie aanwezig. Op de kaart van 1874 (afb. 8) is de locatie nog steeds onbebouwd. Dit verandert pas op de kaart van 1883 (afb. 9). Hier is de locatie en de vorm van de batterij weergegeven en de toegangsweg. Op de kaart van 1892 (afb. 10) is de locatie van de batterij globaal weergegeven. Verder is de toegangsweg duidelijk te zien met aan de oostzijde twee huizen. Het terrein aan de westzijde van de weg is ontgraven, hier is nu een watergang aanwezig. Op de latere kaarten is ook de gracht rondom de batterij zichtbaar. Vanaf 1936 (afb. 11) wordt de batterij niet meer weergegeven op de kaarten. Er is geen gracht meer rondom de batterij aanwezig en het terrein aan de westzijde van de weg wordt weergegeven als drassig terrein. De fortwachterswoning wordt pas op de kaart van 1969 niet meer weergegeven.

2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel is deels bebouwd en deels onbebouwd. In het plangebied is de batterij Poederoijen met de gebouwen en aarden wallen aanwezig en de deels dichtgeraakte gracht.

Parallel aan archeologische onderzoek wordt een inventarisatie van de milieu hygiënische kwaliteit en de aanwezigheid van kabels en leidingen uitgevoerd.

Er is daarom nog geen informatie beschikbaar met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied. Ook is geen informatie aanwezig over de aanwezigheid en ligging van ondergrondse kabels en leidingen.

Ten behoeve van het uitdiepen van de grachten is in 2011 een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd²¹. Op basis van dit onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de gracht een sliblaag aanwezig is met een gemiddelde slibdikte van 0,5 meter. De sliblagen zijn aan de randen waarschijnlijk dikker, maar hier zijn geen boringen gezet.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Voor de gespecificeerde verwachting gelden de volgende karakteristieken:

Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	1879-1886
Complexiteit(n):	Batterij en bij behorende gracht en watergang en fortwachterswoning
Omvang:	Hele plangebied
Landschappelijke en/of geologische context:	Komgebied
Diepteligging:	Direct onder het maaiveld
Soort vindplaats:	Verdedigingswerk
Uiterlijke kenmerken:	Gracht, wal, funderingen, weg
Conservering:	Wal is vergraven, in ondergrond sporen van voormalige gracht bewaard gebleven, conservering funderingsresten fortwachterswoning onbekend.
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	Ja, plaatselijk afhankelijk van de gekozen inrichtingsmaatregel.

¹⁹ Oerlemans 2011

²⁰ <http://www.zaltbommel.nl/>

²¹ Kea, 2011



Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	Vanaf Middeleeuwen
Complexiteit(n):	onbekend
Omvang:	Alleen op flank rivieroeverwal aan zuid westzijde van de weg
Landschappelijke en/of geologische context:	Gedeeltelijk kom, gedeeltelijk rivieroeverwal
Diepteligging:	Direct onder het maaiveld
Soort vindplaats:	Nederzetting
Uiterlijke kenmerken:	Grondsporen, vondstenlaag
Conservering:	Vergraven door aanleg van de grachten in dit gebied ten behoeve van de aanleg van Batterij Poederoijen. Grond waarschijnlijk gebruikt voor ophogen wallen.
Wordt het archeologisch relevante niveau bedreigd door de voorgenumen werkzaamheden:	Nee, al vergraven ten tijde van aanleg van de Batterij Poederoijen.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Op basis van het bestudeerde kaartmateriaal is gebleken dat de oeverwal in het zuidwesten van het plangebied is afgegraven ten behoeve van aanleg van een gracht. Eventuele resten die in het bovenste deel van de oeverwal aanwezig waren zullen bij deze graafwerkzaamheden zijn verdwenen. Het terrein zal bij de ontwikkeling ingericht worden als parkeerterrein. Hiertoe zal een grondpakket worden aangebracht. De in de ondergrond aanwezige gracht zal dan ook niet verstoord worden. Op basis daarvan wordt hier geen vervolgonderzoek aanbevolen. Mochten echter de plannen voor de inrichting van dit deel wijzigen wordt geadviseerd hier karterend booronderzoek uit te voeren om de exacte ligging, de diepte van de gracht en de grachtvulling te bepalen.

Voor de rest van het terrein geldt een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten die te koppelen zijn aan de batterij Poederoijen. Het betreffen de gracht en de wallen en de fortwachterswoning.

Ter plekke van de gracht rondom de Batterij zijn mogelijk nog archeologische waarden in de vorm van vondstmateriaal aanwezig in de bodem van de gracht, gezien het feit dat de grachten nog nooit zijn uitgediept. Indien echter vondstmateriaal in dit pakket aanwezig is, zal dat in de loop van de tijd naar onder gezakt zijn. Geadviseerd wordt daarom dit onderste niveau, waarin mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn, zoveel mogelijk in tact te laten. Op basis van het uitgevoerde waterbodemonderzoek²² is gebleken dat de aanwezige sliblaag in de grachten gemiddeld 0,5 meter dik is. Dit zou voor de baggerwerkzaamheden betekenen dat de onderste 25cm van het slibpakket gespaard blijft en niet wordt verwijderd.

Op de rest van het terrein zullen waarschijnlijk wel graafwerkzaamheden plaatsvinden. De exacte locatie van deze werkzaamheden zijn echter op dit moment nog niet bekend. Voor het hele terrein geldt echter een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische en cultuurhistorische waarden die samenhangen met de aanwezigheid van de Batterij Poederoijen en meer specifiek de aanwezigheid van de wallen, waterpartijen en de fortwachters woning. Geadviseerd wordt om indien de werkzaamheden dieper reiken dan 0,30 cm, een karterend booronderzoek uit te voeren.

²² Kea, 2011



3 Aanbeveling²³

Het advies dat gegeven wordt voor het plangebied valt in drie delen uiteen (afb////):

Zone A: Geen vervolgonderzoek bij ongewijzigde plannen (zuidwesten plangebied)

Het ADC ArcheoProjecten adviseert het zuidwesten (locatie parkeerterrein) vrij te geven voor de geplande ontwikkeling. Hier wordt terrein alleen opgehoogd ten behoeve van de aanleg van het parkeerterrein. De in de ondergrond aanwezige gracht zal dus niet verstoord worden. Mochten echter de plannen voor de inrichting van dit deel wijzigen, wordt geadviseerd een karterend booronderzoek uit te voeren om de exacte ligging en de diepte van de gracht te bepalen.

Zone B: Geen vervolgonderzoek indien onderste 25 cm van sliblaag ongeroerd blijft.

Voor de gracht rondom de batterij adviseert ADC ArcheoProjecten het onderste niveau, waarin mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn, zoveel mogelijk in tact te laten. Op basis van het uitgevoerde waterbodemonderzoek²⁴ is gebleken dat de aanwezige sliblaag in de grachten gemiddeld 0,5 meter dik is. Dit zou voor de baggerwerkzaamheden betekenen dat de onderste 25cm van het slibpakket gespaard blijft en niet wordt verwijderd.

Zone C: Karterend booronderzoek voorafgaand aan geplande graafwerkzaamheden dieper dan 30cm - mv

Op de rest van het terrein zullen waarschijnlijk wel graafwerkzaamheden plaatsvinden. De exacte locatie van deze werkzaamheden zijn echter op dit moment nog niet bekend. Voor het hele terrein geldt een verwachting voor de aanwezigheid van archeologische en cultuurhistorische waarden die samenhangen met de aanwezigheid van de Batterij Poederoijen en meer specifiek de aanwezigheid van de wallen, waterpartijen en de fortwachters woning. Geadviseerd wordt om, indien de werkzaamheden dieper reiken dan 0,30 cm, hier een karterend booronderzoek uit te voeren.

²³ Het rapport zal in dit stadium nog niet door de opdrachtgever ter beoordeling worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, waardoor er geen selectie beslissing genomen kan worden.

²⁴ Kea, 2011



Literatuur

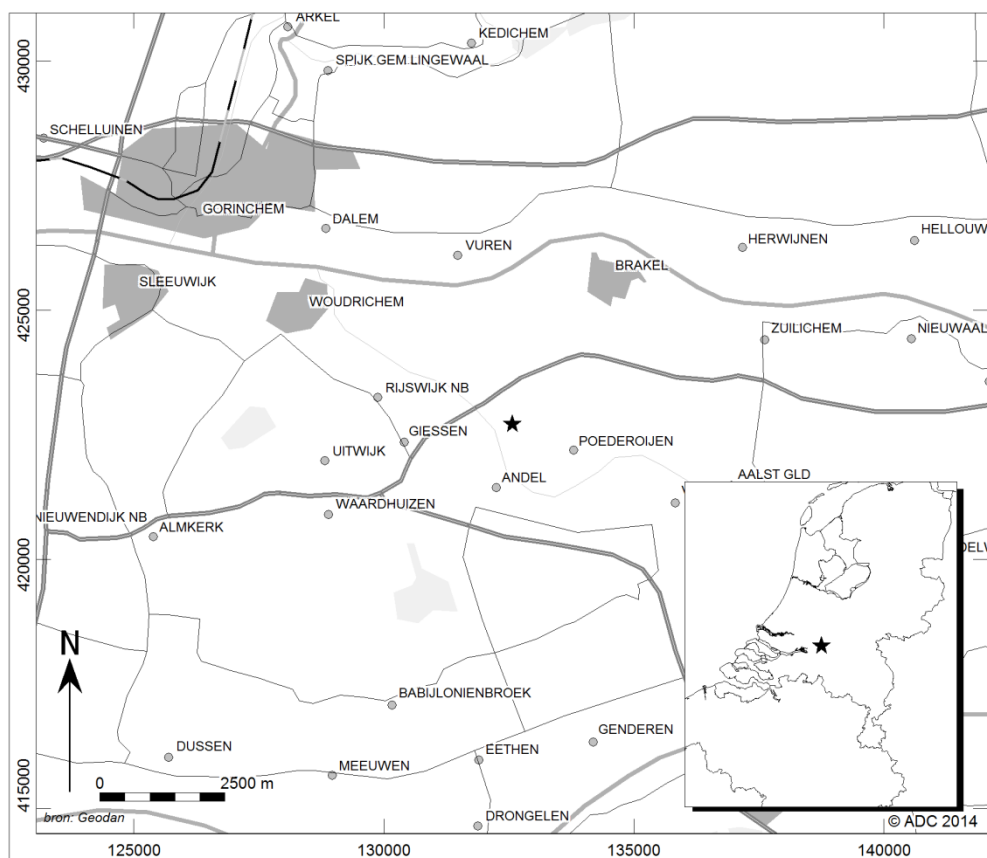
- Berendsen H.J.A., & E. Stouthamer**, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1874, 1883, 1892, 1907 en 1917: *Bonnekaart Altforst, blad 549, schaal 1:25.000*.
- Cohen K.M., E. Stouthamer, H.J.A. Berendsen & F.J. Kempen**, 2009: *Zand in Banen – Zanddieptekaarten van het Gelders Rivierengebied, met inbegrip van de IJssel in Gelderland en Overijssel*, Provincie Gelderland, Arnhem.
- Goossens, E, F. van Hemmen, J. Breimer & C.M.A Sanders**, 2011: *Cultuurhistorische inventarisatie en archeologiebeleid gemeente Zaltbommel*. RAAP-RAPPORT 2025, Weesp
- Kadaster 1811-1832**: *Kadasterkaart (Minuutplan) Poederloijen, Gelderland, sectie C blad 01*
- Kea, ing. K**, 2011: *Waterbodemonderzoek. Batterijopstelplaats Poederloijen*. Grontmij 22 september 2011 Arnhem
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong (red.)**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland, deel 7).
- Oerlemans, R, P. Fijma**, 2011: *Archeologisch onderzoek herstel grachten NHW-objecten. Bureauonderzoek: forten Everdingen en Asperen, batterijen Poederloijen en Brakel*. Grontmij Archeologische Rapporten 1082. Arnhem
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Topografische Dienst**, 1936, 1950, 1958, 1969: *Topografische kaart 1: 25000. Kaartblad 44F*.

Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>
<http://zaltbommel.nl>
<http://www.staatsbosbeheer.nl/locaties/bommelerwaard>
<http://www.vierheerlijkheden.nl/>

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Zaltbommel
Afb. 5 Geomorfologische kaart, plangebied weergegeven met ster
Afb. 6 Batterij Poederloijen op de Archeologische inventarisatiekaart van de gemeente Zaltbommel.
Afb. 7 Fortwachterswoning (bron: [www.stichtingdevierheerlijkheden](http://www.stichtingdevierheerlijkheden.nl))
Afb. 8 Bonneblad 1874, Plangebied weergegeven met rode cirkel.
Afb. 9 Bonneblad 1883
Afb. 10 Bonneblad 1892
Afb. 11 Topografische kaart 1936
Afb. 12 Advieskaart met ligging zones

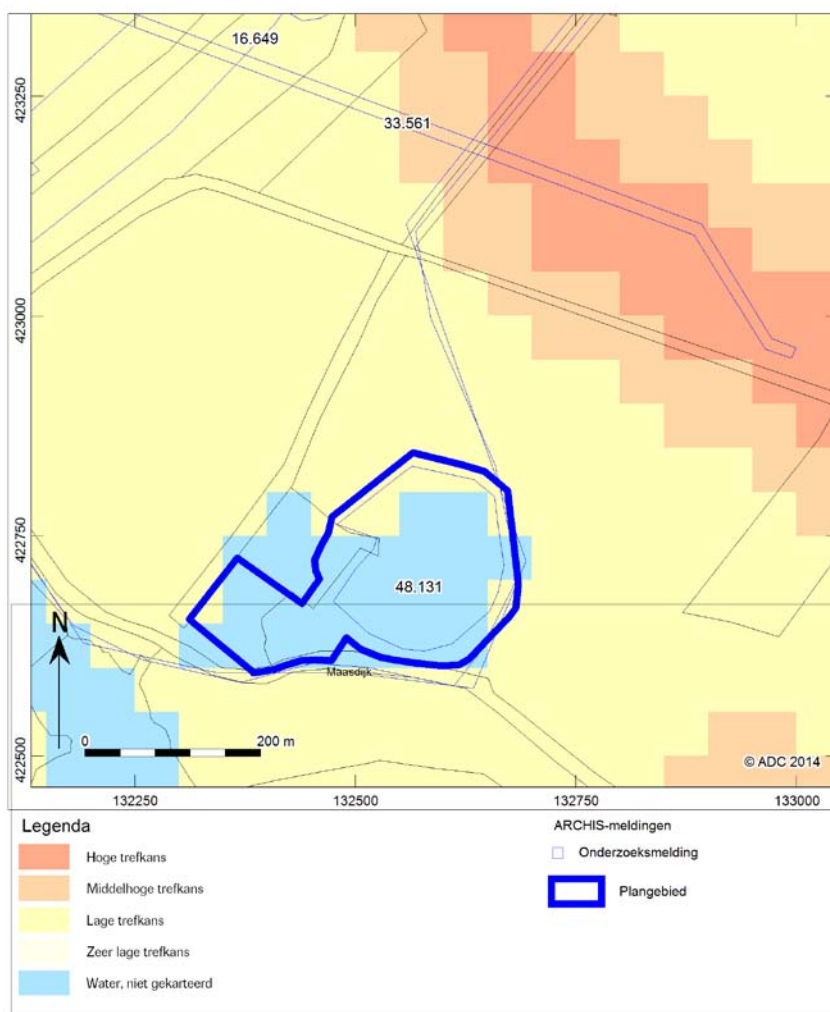
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



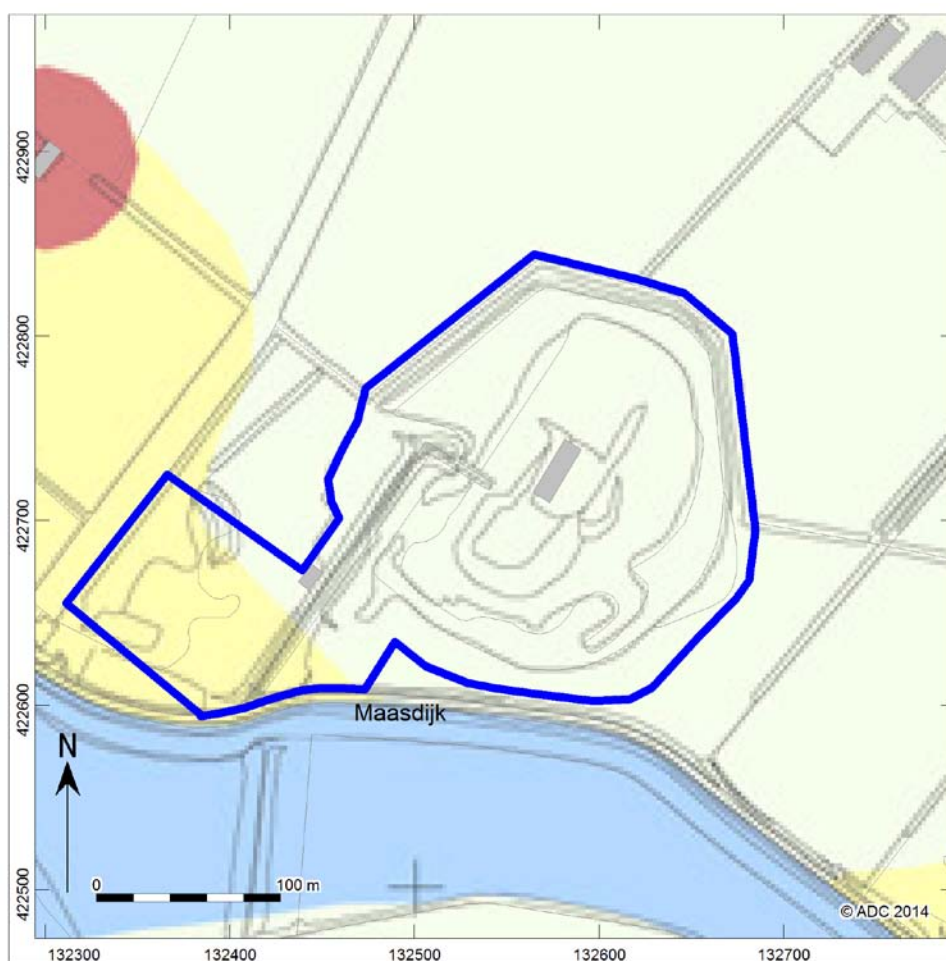
Afb. 1 Locatie van het plangebied



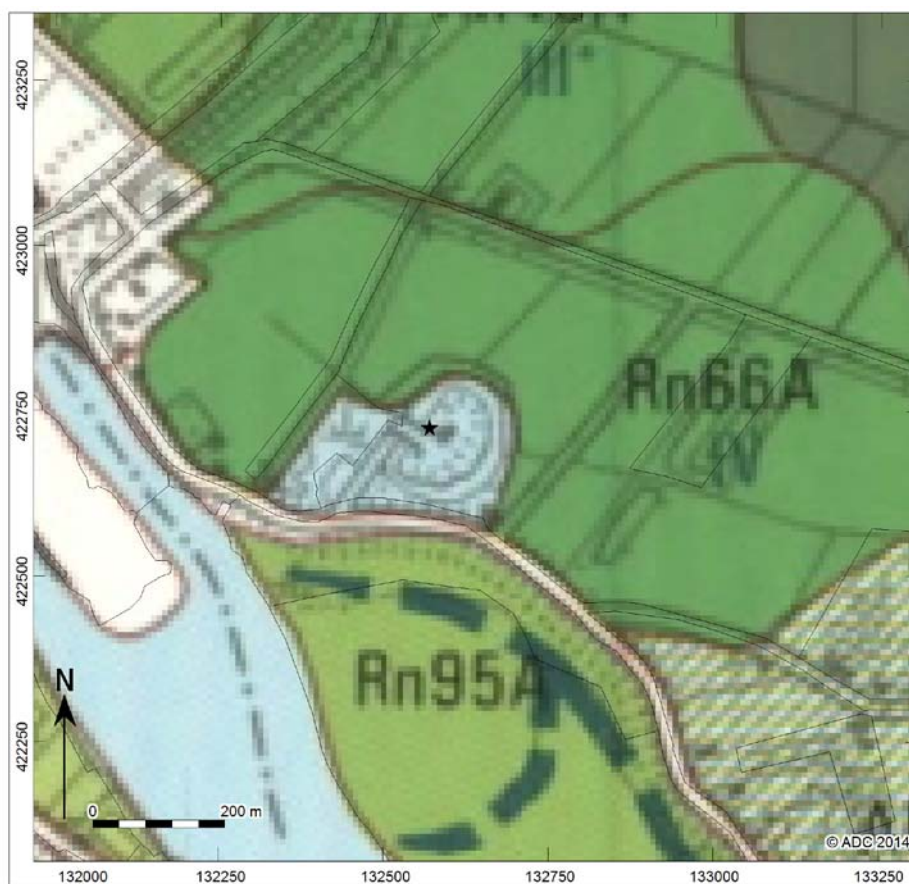
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



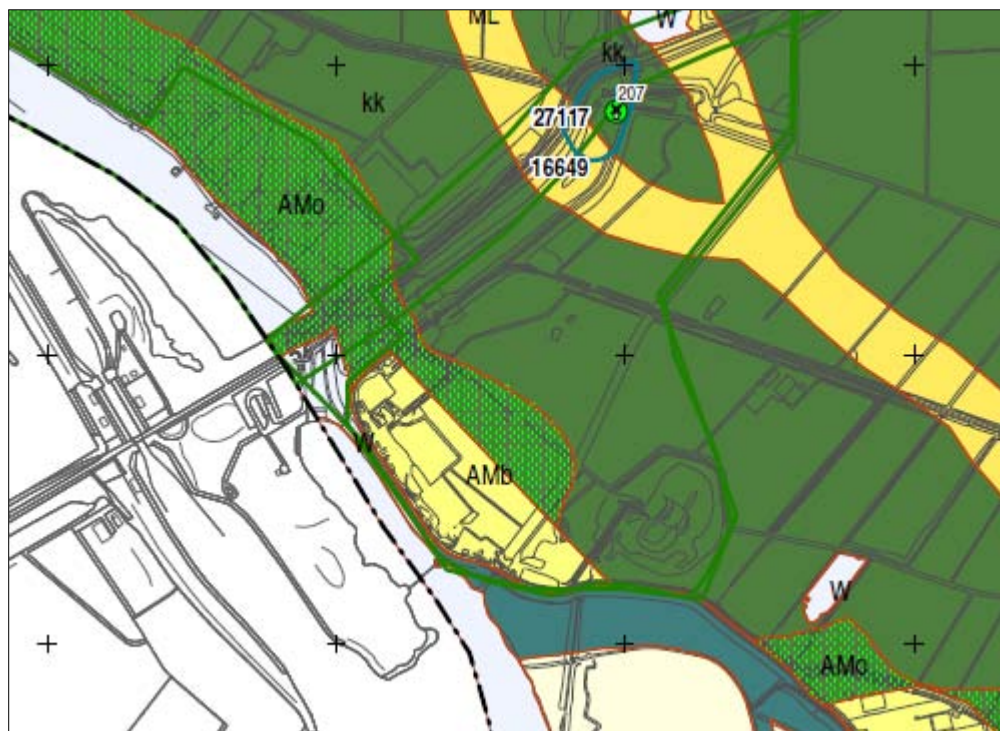
Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Zaltbommel



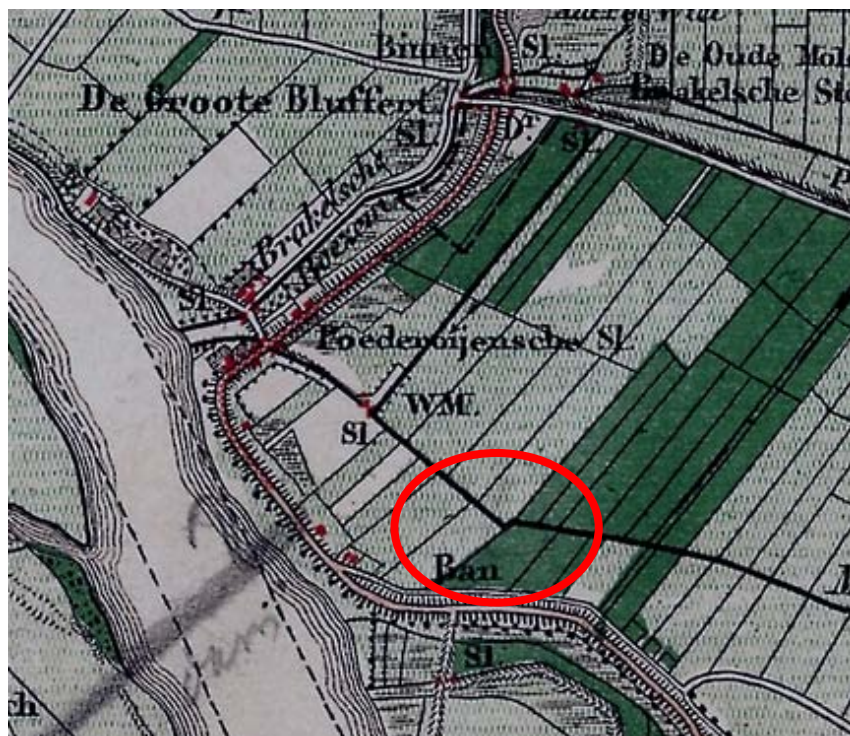
Afb. 5 Geomorfologische kaart, plangebied weergegeven met ster



Afb. 6 Batterij Poederoijen op de Archeologische inventarisatiekaart van de gemeente Zaltbommel.
Groen is komgebied. Licht Geel is fossiele buitendijkse meandergordel van de Afgedamde Maas.
Groen gearceerd is oeverzone. Blauwgroen is strang.



Afb. 7 Fortwachterswoning (bron: [www.stichtingdevierheerlijkheden](http://www.stichtingdevierheerlijkheden.nl))



Afb. 8 Bonneblad 1874, Plangebied weergegeven met rode cirkel.



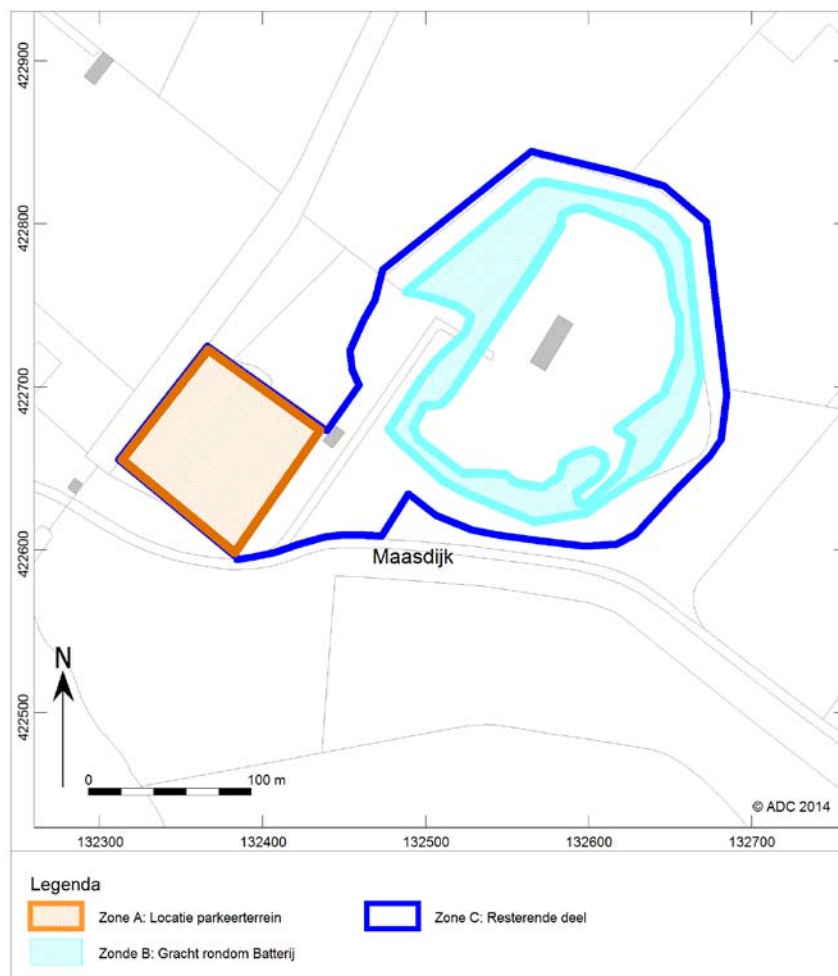
Afb. 9 Bonneblad 1883



Afb. 10 Bonneblad 1892



Afb. 11 Topografische kaart 1936



Afb. 12 Advieskaart met ligging zones