

# Bureau voor Archeologie Rapport 279

Munnikenlandse Maaskade 2, Poederoijen, gemeente Zaltbommel: een bureauonderzoek

## Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 279. Munnikenlandse  
Maaskade 2, Poederoijen, gemeente Zaltbommel: een  
bureauonderzoek

auteur: M. Hanemaaijer (KNA prospector Ma)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 23 februari 2016

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E [info@bureauvoorarcheologie.nl](mailto:info@bureauvoorarcheologie.nl)

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

## Administratieve gegevens

Projectnummer	2016011301
Provincie	Gelderland
Gemeente	Zaltbommel
Plaats	Poederoyen
Toponiem	Munnikenlandse Maaskade 2
Centrum locatie (m RD)	131.850; 423.330 (x; y)
Omvang plangebied	2915 m <sup>2</sup>
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	3988582100
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	Covaco
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie rapportage: M. Hanemaaijer (prospector) redactie: A. de Boer (senior prospector)
Kaartblad	44F
Periode van uitvoering	Februari 2016
Bevoegd gezag	Gemeente Zaltbommel
Deskundige namens bevoegde overheid	onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot



Figuur 1: Ligging van het plangebied ([www.opentopo.nl](http://www.opentopo.nl)).

---

## Inhoudsopgave

---

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	11
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	14
3	Conclusie.....	15
4	Advies.....	16
5	Literatuur.....	17

## Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied. De drie noordelijke grijze vlakken zijn de nieuwbouw, het meest zuidelijke pand is een bestaand pand.....	7
Figuur 3: Omtrek nieuwbouw geprojecteerd op de luchtfoto.....	19
Figuur 4: Doorsnede van de nieuwe productiehal met funderingspalen. Boven: doorsnede, onder: plattegrond.....	20
Figuur 5: Het plangebied geprojecteerd op de beddingordelkaart (Cohen et al. 2012).....	21
Figuur 6: Het plangebied geprojecteerd op het AHN (Kadaster - PDOK 2014). De kleuren zijn verdeeld tussen groen (0,5 m NAP) en wit (5 m NAP). In zwarte vlakken zijn geen gegevens bekend (open water, bebouwing).....	22
Figuur 7: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 (“WatWasWaar”) Het noorden ligt rechts.....	23
Figuur 8: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart 1874.....	24
Figuur 9: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1907.....	25
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1950.....	26
Figuur 11: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1969.....	27
Figuur 12: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1981.....	28
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1988.....	29
Figuur 14: Onderzoeksmeldingen en waarnemingen in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).....	30
Figuur 15: Locatie van het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Zaltbommel (Goossens et al. 2011).....	31

## Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	14

## Samenvatting

---

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Munnikenlandse Maaskade 2 te Poederoijen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied worden drie panden gerealiseerd. Deze panden hebben een gezamenlijk oppervlak van ongeveer 2915 m<sup>2</sup>. De beoogde ontwikkeling leidt tot een open ontgraving tot 50 cm -mv.

Het plangebied bevindt zich in een zone waar zich oeverafzettingen van de Afgedamde Maas bevinden. Op en in de top van de oeverafzettingen kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd voorkomen. Direct ten zuiden van het plangebied is zeker vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw bebouwing aanwezig. Op basis van hoogtegegevens is het plangebied ca. 3 m opgehoogd, waarschijnlijk is dit gebeurd bij de inrichting van het gebied als industrieterrein.

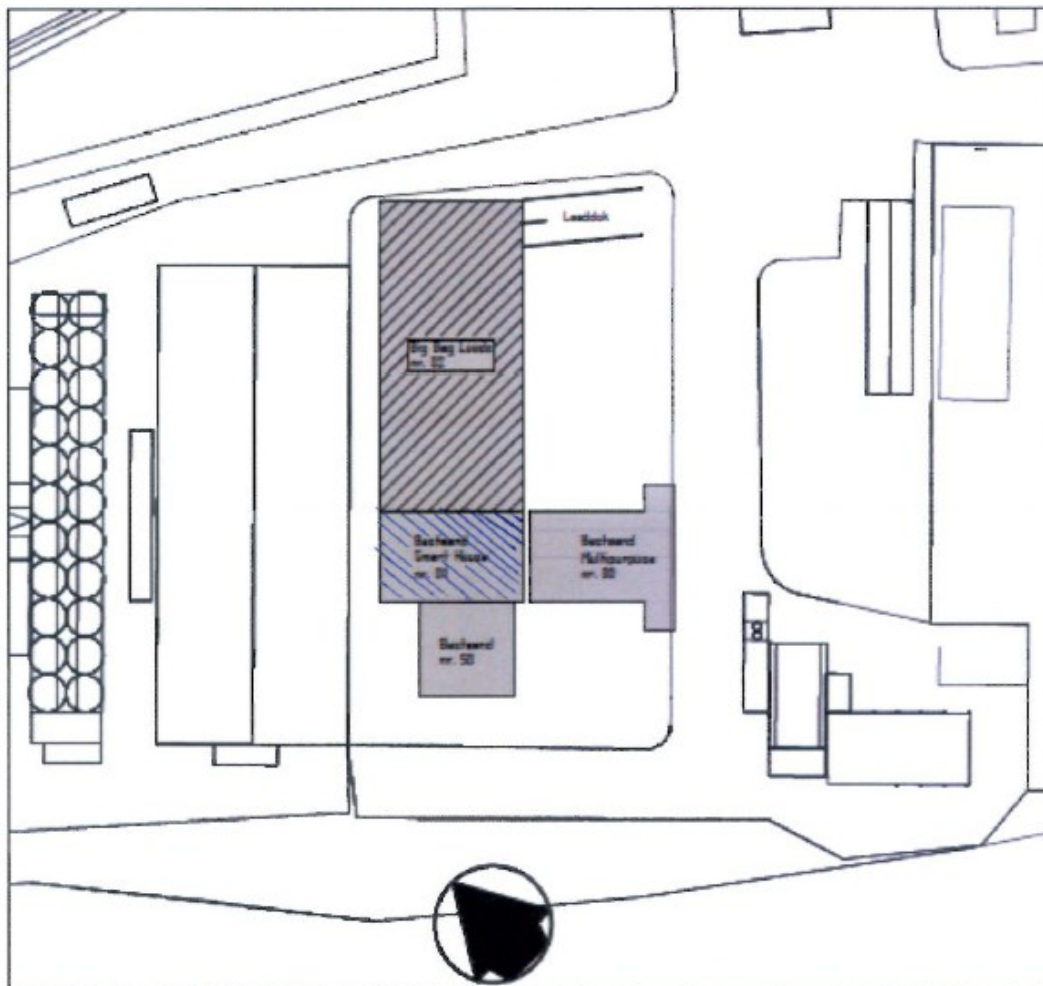
Door de aanwezigheid van het ophogingspakket ligt het archeologisch niveau buiten het bereik van de graafwerkzaamheden. Mogelijke archeologische waarden zullen alleen worden verstoord door de funderingspalen.

Gezien de diepe ligging van het archeologische niveau, en omdat eventuele resten alleen verstoord zullen worden door het aanbrengen van funderingspalen, adviseert Bureau voor Archeologie het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Zaltbommel.

# 1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Munnikenlandse Maaskade 2 te Poederrijen.



*Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied. De drie noordelijke grijze vlakken zijn de nieuwbouw, het meest zuidelijke pand is een bestaand pand.*

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Munnikenland Zaltbommel. In het plangebied geldt deels de dubbelbestemming Waarde Archeologie 1 en deels Waarde Archeologie 3. Dit houdt in dat bij nieuwe bouwwerken groter dan 30 m<sup>2</sup> (waarde archeologie 1) of 2500 m<sup>2</sup> (waarde archeologie 3) en verstoringen dieper dan 30 cm -mv archeologisch onderzoek verplicht is. Indien binnen een plangebied twee verschillende waardes gelden is de hoogste waarde bindend.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 2915 m<sup>2</sup>, zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een open ontgraving tot 50 cm -mv. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m daaromheen.

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3)

gehanteerd. 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.

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

## 1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
  - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
  - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*



## 2 Bureauonderzoek

---

### 2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.<sup>1</sup>

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.<sup>2</sup> In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

### 2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Zaltbommel in de plaats Poederoijen (fig. 3). Het plangebied ligt op het terrein van Covaco BV, onderdeel van FeedValid. FeedValid is een onderneming die gespecialiseerd is in het verzamelen en verwerken van restproducten uit de levensmiddelenindustrie. Het adres van de locatie is Munnikenlandse Maaskade 2. Dit is een industrieterrein dat direct aan de Afgedamde Maas ligt.

Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 2915 m<sup>2</sup>. De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van drie panden. Het betreft een productiehal, een "Smart-House" gebouw en een "Big-bag loods"(fig. 2). De plaats waar de nieuwbouw wordt gerealiseerd is nu onbebouwd en begroeid met gras. In totaal heeft de productiehal een omvang van 360 m<sup>2</sup>. Het Smart-House gebouw heeft een omvang van ongeveer 580 m<sup>2</sup>. De Big-bag loods heeft een omvang van ongeveer 1975 m<sup>2</sup>.

De funderingen van de drie panden zijn vergelijkbaar. De onderkant van de nieuwe betonnen vloer van de panden komt op ca. 50 cm -mv. Hieronder komen funderingspalen die reiken tot een diepte van 20 m -mv (fig. 4). De gebouwen steunen rondom op ongeveer elke 3 m op een funderingspaal. Daarnaast worden op enkele plaatsen funderingspalen in een dichter grid geplaatst (afstand tussen de palen ongeveer één meter), ondermeer op de plaats waar silo's worden gebouwd.

### 2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het Nederlandse Rivierengebied. Dit gebied heeft in de afgelopen 10 duizend jaar deel uitgemaakt van een grote delta waarin rivieren

---

1 (CCvD 2013)

2 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed and Data Archiving and Networking Services)

zich door een laag en nat gebied een weg baanden naar zee.<sup>3</sup>

Afhankelijk van de nabijheid van stromend water ontwikkelde het landschap zich verschillend. In de rivieren werd een zandbedding gevormd. De oevers werden gevormd van zandige klei (zavel) en verder van de oevers af bezonk klei naar de bodem van een moeras. In gebieden die vrijwel altijd onder water stonden maar waar nog wel vegetatie kon groeien, werd veen gevormd. Doordat de rivieren zich continue verlegden ontstond zo een mozaïek van overlappende zandbanen te midden van klei en veengebieden.

Doordat de banen van zand met hun oevers na hun vorming hoog in het landschap lagen, zijn dit vaak de gebieden waar de mens zich het eerst vestigde. Deze banen noemen we nu stroomgordels en het zijn samen met hun kleinere aftakkingen (crevasses) de gebieden waar vaak de oudste archeologische waarden worden aangetroffen in het rivierengebied. Rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld.

Op basis van de paleomeandergordelkaart was vanaf circa 900- 50 BP (Late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd) de Afgedamde Maas actief direct ten zuiden van het plangebied (fig. 5).<sup>4</sup> Het noordelijke traject van de Afgedamde of Heusdense Maas vanaf Giessen tot Gorinchem was vermoedelijk actief vanaf circa 1100 na Chr. De Maasarm was daarvoor al vanuit het zuiden doorgebroken tot het oude bed van de Alm, en in de 12e eeuw brak deze Maasarm verder noordwaarts door tot de Waal. Op en in de top van de oeverafzettingen van de Afgedamde Maas kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd voorkomen.

Op basis van een analyse van het AHN ligt het maaiveld binnen het plangebied op ca. 5 m NAP (fig. 6).<sup>5</sup> Het industrieterrein waarbinnen het plangebied is gelegen een stuk hoger dan het omringende gebied. Uit gegevens uit een historisch hoogtepunten bestand volgt dat het maaiveld ter hoogte van het plangebied op ca. 2,5 m NAP lag in 1963.<sup>6</sup> Hieruit wordt geconcludeerd dat het terrein minimaal 3 m is opgehoogd, waarschijnlijk bij de aanleg van het huidige industrieterrein.

Uit een boring die is gezet in het kader van het sonderingsonderzoek voor de nieuwbouw blijkt dat het bodemprofiel tot einde boring (2 m diep) uit grof zand bestaat.<sup>7</sup> Dit bevestigt het beeld uit het AHN dat sprake is van een ophogingspakket van ca. 3 m.

Het Bodemloket heeft informatie over een verkennend milieukundig onderzoek dat in het plangebied is uitgevoerd.<sup>8</sup> Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie <sup>9</sup>	Formatie van Echteld; Rivierzand en -grind (met dun kleidek).
Beddinggordels (fig. 5) <sup>10</sup>	Direct ten zuiden Afgedamde Maas 950 – 46 BP, top zand: 5,4 – 2,7 m NAP.
Geomorfologie <sup>11</sup>	Niet gekarteerd (bebouwd kom). Direct ten noorden: Rivieroeverwal.

3 (Berendsen and Stouthamer 2011)

4 (Cohen et al. 2012)

5 (Kadaster - PDOK 2014)

6 (Meetkundige Dienst RWS 1942)

7 INPIJN-BLOKPOEL Ingenieursbureau, project 06P001645, uitgevoerd 10-04-2015

8 (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

9 (De Mulder 2003)

10 (Cohen e.a. 2012)

AHN (fig. 6)	Het maaiveld ligt op ca. 5 m NAP. Het industrieterrein waarbinnen het plangebied ligt, lijkt kunstmatig te zijn opgehoogd. Het hoogteverschil tussen het oorspronkelijke maaiveld en het huidige bedraagt ca. 3 m.
Bodemkunde <sup>12</sup>	Niet gekarteerd, bebouwd kom, direct ten noorden kalkhoudende poldervaaggronden, lichte zavel, profielverloop 5.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

## 2.4 Bewoning en historische situatie

Het plangebied ligt in het zuiden van Munnikenland. Het Munnikenland is rond 1200 een verlaten landtong tussen de Maas en de Waal, bestaande uit een aantal eilanden gescheiden door krekens. Het gebied had sterk te lijden onder overstromingen van de Maas en de Waal. Het gebied staat rond 1200 nog bekend als 'Rodichem' of 'Rodenchem'. Het germaanse 'hem' wijst er op dat hier ooit een nederzetting moet zijn geweest. Resten hiervan zijn echter nooit gevonden.

Rodengoije werd in 1264 in bruikleen genomen door de monniken van het Cisterciënzerklooster van Villers te Viller-la-Ville. Ze kregen het gebied in leen van Willem van Horne, heer van Altena en vader van Dirc Loef. De monniken dempten de krekens, legden kades aan, groeven sloten en ontgonnen en verbouwden het ingepolderde land. Ook bouwden zij hun klooster. Het was een harde strijd. Na 70 jaar gaven ze het, door schulden gedwongen op. In 1333, gaven ze hun bezittingen weer aan de heren van Horne en Altena terug. Wat ze achterlieten zijn de typisch 13<sup>e</sup> eeuwse ontginningspatronen én een nieuwe naam van het gebied: 'Munnikenland' (uit verkoopakte 1349).<sup>13</sup>

Het meest westelijke eiland van Munnikenland werd Milites Insula Artusii genoemd, ofwel het Eiland van Ridder Artus. Dit werd niet aan de monniken in leen gegeven, aangezien het een uiterst strategische ligging had. Door Dirk Loef van Horne werd hier het Slot Loevestein gebouwd (1358 – 1375). Munnikenland maakte ook deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, een militaire verdedigingslinie (inundatiegebied), lopend van Muiden tot aan de Biesbosch, aangelegd tussen 1815 en 1940.

Op de kadastrale minuut uit 1811 -1832 is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland. Direct ten zuiden van het plangebied loopt een pad en bevindt zich een gebouw (fig. 7). De Bonnekaart uit 1874 geeft een vergelijkbaar beeld (fig. 8). Op de Bonnekaart uit 1907 is het gebouw ten zuiden van het plangebied verdwenen, ten zuidoosten van het plangebied is een stoomgemaal afgebeeld (fig. 9). Op de topografische kaart uit 1950 is het pad ten zuiden van het plangebied niet meer afgebeeld (fig. 10). Op de topografische kaart uit 1969 is het gebied rondom het plangebied heringericht, ten noorden van het plangebied loopt nu een weg en ten noordwesten van het plangebied is een meelfabriek afgebeeld (fig. 11). Op de topografische en kaarten uit 1981 en 1988 is te zien dat de (industriële) bebouwing rondom het plangebied zich verder uitbreid (fig. 12 en 13).

11 (Alterra 2004)

12 (Damoiseaux et al. 1987; Alterra Wageningen UR 2012)

13 <http://www.bommelerwaardgids.nl/streekinfo/thema/het-munnikenland-bij-loevestein/>

## 2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 14 en staan toegelicht in tabel 2. In het afgebeelde gebied zijn geen archeologische terreinen en vondstmeldingen aanwezig.

Ongeveer 500 m ten zuidwesten van het plangebied is bij niet-archeologische graafwerkzaamheden een aardwerkfragment uit de Romeinse tijd aangetroffen (waarneming 253.007).

Het Munnikenland waarbinnen het plangebied ligt, is in het verleden onderzocht in het kader van het project "Ruimte voor de Rivier" (o.a. onderzoeksmeldingen 25.821 en 26.392). In het Basisrapport archeologische vindplaatsen en verwachtingen Munnikenland (onderzoeksmelding 26.392) is het Munnikenland onderverdeeld in zones met een hogere en een lagere archeologische verwachting. Op basis van dit rapport ligt het plangebied op de oeverwallen van de Maas (1200 – heden) en geldt een hoge verwachting voor nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.

Ongeveer 230 m te oosten van het plangebied heeft in het kader van de reconstructie van de Van Heemstraweg een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding. 16.649). Bij het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en is geen vervolgonderzoek aanbevolen. Echter, uitgaande van de unieke waterstaatkundige geschiedenis en de intactheid van het landschap wordt aanbevolen de noodzakelijke ingrepen tot een minimum te beperken.

Ongeveer 170 m ten noorden van het plangebied heeft in het kader van de aanleg van een gastransportleiding een bureau en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 33.561). Bij het booronderzoek zijn archeologisch kansrijke oeverafzettingen aangetroffen, echter geen archeologische laag. Gezien de beperkte verstoring is het plangebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Vanaf Ongeveer 300 m ten westen en noorden van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden ter plaatse van het tracé van de Wakkere Dijk (onderzoeksmelding 36.583). Hierbij zijn geen archeologische resten aangetroffen en is het plangebied vrijgeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Op de beleidskaart van de gemeente Zaltbommel valt het plangebied deels in de zone waarde archeologie 1 (hoge verwachting) en deels in de zone waarde archeologie 3 (lage verwachting, fig. 15). De hoge verwachting heeft betrekking op een bufferzone rondom een op vroeg 19<sup>e</sup> eeuws kaartmateriaal bekende huisplaats. De lage verwachting heeft betrekking op de ligging van het plangebied in komgebied.<sup>14</sup>

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (ondergrondse) cultuurhistorische waarden in het plangebied.

<i>Bron</i>	<i>omschrijving</i>
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	<b>253.007 - Giessen - Struikwaard</b> Aardwerkfragment uit de Romeinse tijd aangetroffen bij niet

14 (Goossens et al. 2011)

Bron	omschrijving
	archeologische graafwerkzaamheden
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	<p><b>25.821 - Brakel - Munnikenland - bureau- en booronderzoek</b>  <u>Toelichting:</u> Bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd ten behoeve van uiterwaardvergraving en dijkverlegging in het Munnikenland in het kader van 'Ruimte voor de Rivier'. Met name de top van de oeverafzettingen van de Munnikenland stroomgordel zijn plaatselijk vrij intact, met aflopende profielen en humeuze lagen, die wijzen op een droge ligging in een bepaalde periode en mogelijk behoud van archeologische resten. De top van de bedding- en crevasseafzettingen kunnen sterk zijn geërodeerd in de loop der tijd. Intacte bodems ontbreken. In het uiterste zuiden is in een enkele boring een restant van een uitspoelingslaag (E-horizont) aangetroffen.  <u>Advies:</u> Het advies luidt dat er aanvullend archeologisch karterend veldonderzoek binnen (een deel van) het huidige plangebied nodig is. Stroomgordelafzettingen in het oostelijk deel van het plangebied dienen nader onderzocht te worden, zodat de archeologische waarde en eventuele verstoringen hiervan als gevolg van de aanleg van nevengeulen beter ingeschat kan worden.<sup>15</sup></p> <p><b>26.392 - Brakel - Munnikenland - bureau- en booronderzoek</b>  <u>Toelichting:</u> Bureaustudie met veldtoetsing in het kader van de mer-Munnikenland. Op basis van de paleogeografische opbouw van het plangebied en kennis over de gebruiksmogelijkheden van het landschap door de tijd zijn binnen het gebied zones onderscheiden met een hogere en lagere archeologische verwachting.  <u>Advies:</u> niet van toepassing.<sup>16</sup></p> <p><b>16.649 – Zaltbommel – Van Heemstraweg/Waterlinie – bureau- en booronderzoek</b>  <u>Toelichting:</u> Een cultuurhistorisch bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande reconstructie van de Van Heemstraweg tussen km 15.0 en 16.2 in de gemeente Zaltbommel. In het gebied ontbreken bekende archeologische vindplaatsen en ook tijdens onderhavig veldwerk zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten.  <u>Advies:</u> Geen archeologische indicatoren aangetroffen: geen vervolgonderzoek aanbevolen. Uitgaande van de unieke waterstaatkundige geschiedenis en de intactheid van het landschap wordt aanbevolen de noodzakelijke ingrepen tot een minimum te beperken. Bij voorkeur blijft de huidige situatie het uitgangspunt en wordt gezocht naar alternatieve verkeersroutes in groter regionaal verband. Nog beter zou zijn om de verkeerssituatie aan te passen aan de bijzondere omgeving, waarbij de recreatieve functie van het gebied als uitgangspunt wordt genomen.<sup>17</sup></p> <p><b>33.561 - Brakel - bureau- en booronderzoek</b>  <u>Toelichting:</u> Samen met onderzoeksmelding 33560 1 onderzoek n.a.v. aanleg gastransportleiding door Northern Petroleum Nederland BV. Er is geen archeologische vondstlaag aangetroffen. De top van de potentieel kansrijke oeverafzettingen ligt steeds op meer dan 1,0 m - mv, en wordt dus niet verstoord bij de aanleg van de werkstraat. Slechts bij de aanleg van de eigenlijke leiding, circa 0,50 m maar maximaal 2,0 m breed, zullen deze oeverafzettingen (zonder archeologische laag) worden verstoord. Het gaat dan echter om een relatief geringe verstoring.  <u>advies:</u> Op basis van het bureau- en veldonderzoek wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.<sup>18</sup></p>

15 (Oude Rengerink, Bouter, and Teekens 2008)

16 (Heunks 2008)

17 (Bekius, Van Hemmen, and Heunks 2006)

18 (Kaptijn and Teekens 2009)

Bron	omschrijving
	<p><b>36.583 - Brakel – Munnikenland – deellocatie Wakkere Dijk – booronderzoek</b></p> <p><u>Toelichting:</u> Uit het verkennend booronderzoek voor het tracé van de Wakkere Dijk blijkt dat er waarschijnlijk geen archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn die bedreigd worden door de voorgenomen aanleg van de dijk.</p> <p><u>Advies:</u> Hierdoor wordt archeologische vervolgonderzoek binnen deelgebied A niet noodzakelijk geacht en wordt geadviseerd om deelgebied A vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Zaltbommel, om het terrein definitief vrij te geven.<sup>19</sup></p>
Gemeentelijke kaart	Deels waarde archeologie 1 en deels waarde archeologie 3.
Bouwhistorische waarden	Geen.

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

## 2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied bevindt zich in een zone waar zich oeverafzettingen van de Afdamde Maas bevinden. Op en in de top van de oeverafzettingen kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd voorkomen. Direct ten zuiden van het plangebied is zeker vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw bebouwing aanwezig. Op basis van hoogtegegevens is het plangebied ca. 3 m opgehoogd, waarschijnlijk is dit gebeurd bij de inrichting van het gebied als industrieterrein.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd.
2. Complextypen: huisplaats.
3. Omvang: 500 -2000 m<sup>2</sup>.
4. Diepteligging: onder ophogingspakket.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk verstoord bij egaliseren/opbrengen ophogingspakket.
6. Locatie: mogelijk uiterst zuidelijk deel van plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): ophogingspakket, archeologische laag, spreiding van aardewerkfragmenten.

<sup>19</sup> (Hebinck 2010)

### 3 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde bodemingrepen bestaan uit bouw van een productiehal Smart-House en een Big-bag loods met een vloeroppervlak van ongeveer 2915 m<sup>2</sup>. De onderkant van de betonnen vloer komt op ca. 50 cm -mv. Hieronder komen funderingspalen die reiken tot een diepte van 20 m -mv.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied bevindt zich in een zone met oeverafzettingen van de Afgedamde Maas.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

De bovenste circa 3 m bestaat uit een recent opgebracht pakket zand. Hieronder bevinden zich waarschijnlijk oeverafzettingen van de Afgedamde Maas. Mogelijk is de top van de oeverafzetting verstoord bij het opbrengen van het ophogingspakket.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Uit de kadastrale minuut blijkt dat begin 19<sup>e</sup> eeuw direct ten zuiden van het plangebied een huisplaats aanwezig is. Het plangebied ligt in de periferie van de huisplaats en was in die periode in gebruik als grasland. De huisplaats ligt onder een drie meter dik ophogingspakket.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

- *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Het archeologisch niveau wordt niet verstoord door de open ontgraving. Door de funderingspalen zal het archeologische niveau wel worden verstoord.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Gezien de diepe ligging van het archeologische niveau, en omdat eventuele resten alleen verstoord zullen worden door het aanbrengen van funderingspalen, zijn maatregelen om rekening te houden met archeologische waarden naar oordeel van Bureau voor Archeologie niet nodig.

## 4 Advies

---

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Zaltbommel.



## 5 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend Digitale Bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland." *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis." <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Bekius, D., F. van Hemmen, and E. Heunks. 2006. "Plangebied Van Heemstraweg/Waterlinie Gemeente Zaltbommel Cultuurhistorisch Vooronderzoek: Een Bureau- En Inventariserend Veldonderzoek." RAAP-RAPPORT 1344.
- Berendsen, H.J.A., and Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Versie 3.3." Centraal College van Deskundigen.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, and A. H. Geurts. 2012. "Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta." Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Damoiseaux, J.H., G.A. Vos, G.G.L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O.H. Boersma, and C. Hamming. 1987. "Bodemkaart van Nederland Schaal 1: 50.000 : Toelichting Bij Kaartblad 44 West Oosterhout." Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117842>.
- Goossens, E., F. Van Hemmen, J. Beimer, and C.M.A. Sanders. 2011. "Cultuurhistorische Inventarisatie En Archeologiebeleid Gemeente Zaltbommel Deel 2 Toelichting Op de Cultuurhistorische Inventarisatie." RAAP-RAPPORT 2025.
- Hebinck, K.A. 2010. "Een Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek Door Middel van Boringen (2e Fase) in Het Gebied Munnikenland Te Brakel, Gemeente Zaltbommel (Gld)." ARC-Rapporten 2010-249.
- Heunks, E. 2008. "Basisrapport Archeologische Vindplaatsen En Verwachtingen Munnikenland. Archeologisch Vooronderzoek: Bureauonderzoek Met Veldtoetsing."
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Kaptijn, E., and P. Teekens. 2009. "Bureauonderzoek En Inventariserend Veldonderzoek Aansluiting Op Het Leidingtrace Te Brakel (Gelderland)." Archeologische rapporten Oranjewoud 2009/30.
- Meetkundige Dienst RWS. 1942. "Tophoogte MD: Historisch Hoogtepunten Bestand." 1983. <http://www.rijkswaterstaat.nl/apps/geoservices/geodata/dmc/tophoogte/productinfo/metainfo/tophoogte.xml>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Oude Rengerink, J.A.M., H.E. Bouter, and P.C. Teekens. 2008. "Bureauonderzoek En Inventariserend Veldonderzoek Loevestein/Munnikenland Te Brakel." Archeologische Rapporten Oranjewoud 2007/130.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, and Data Archiving and Networking

Services. "*E-Depot Voor de Nederlandse Archeologie.*"

<http://www.edna.nl>.

Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "*Bodemloket.*"

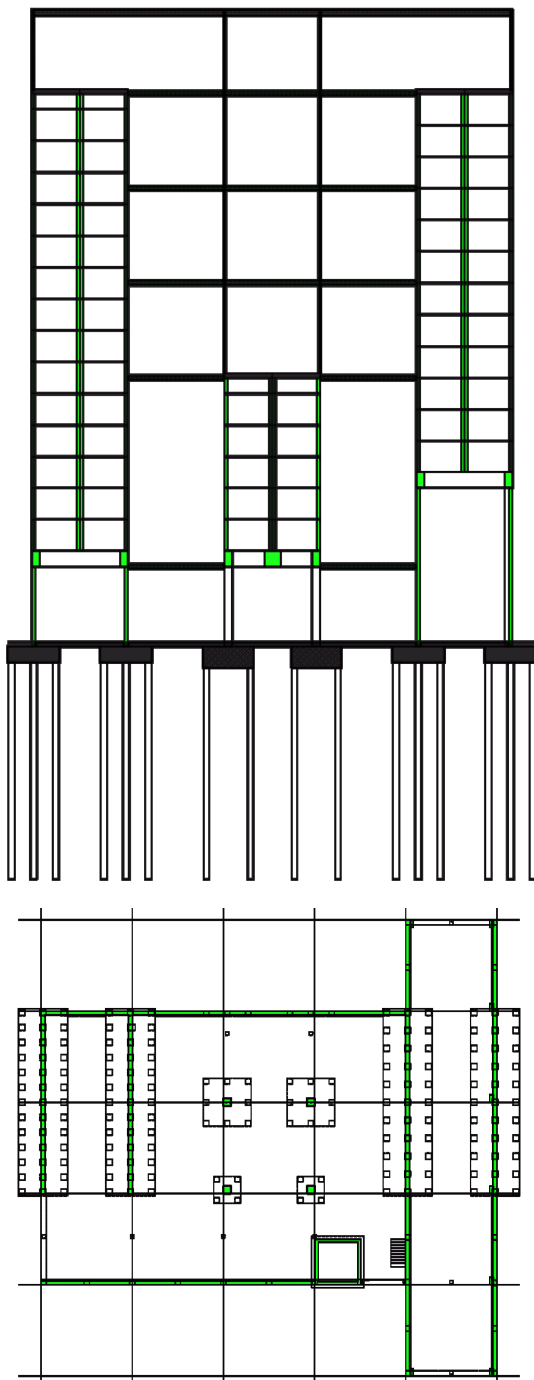
<http://www.bodemloket.nl/>.

"*WatWasWaar.*" [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

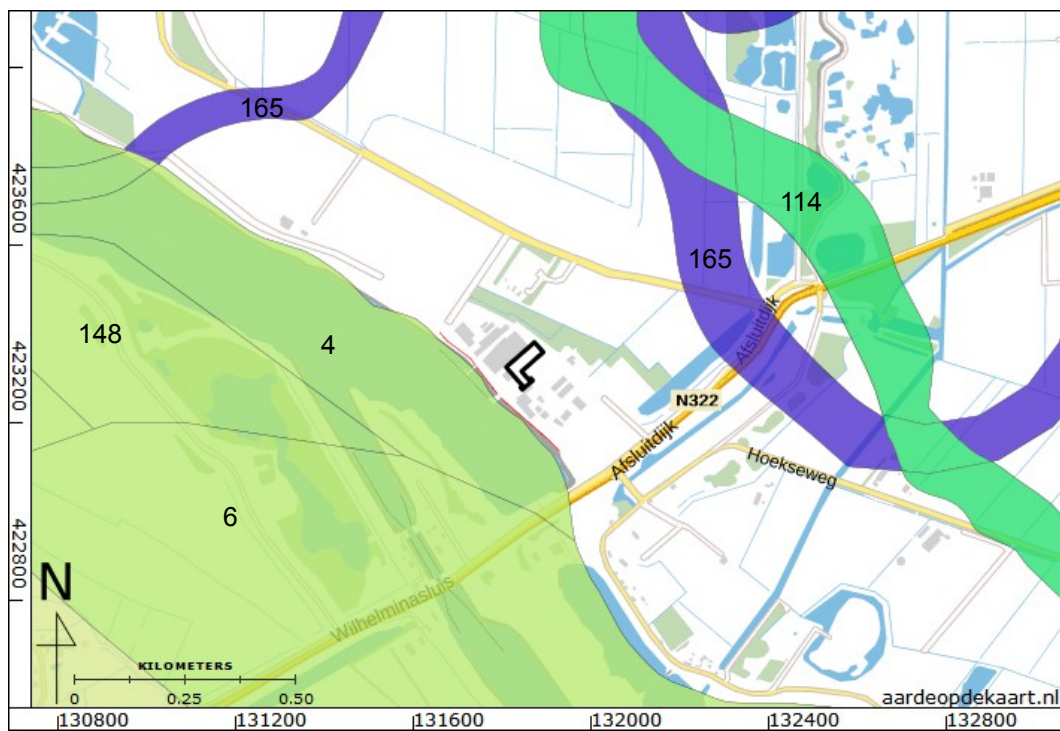
## Figuren



Figuur 3: Omtrek nieuwbouw geprojecteerd op de luchtfoto.



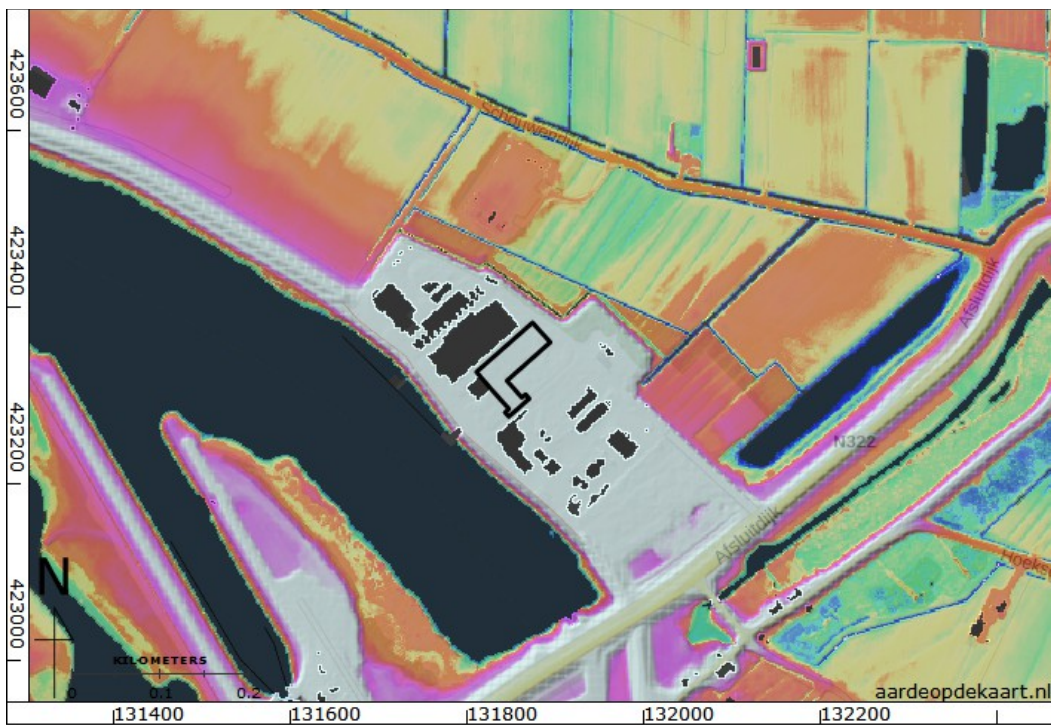
*Figuur 4: Doorsnede van de nieuwe productiehal met funderingspalen. Boven: doorsnede, onder: plattegrond.*



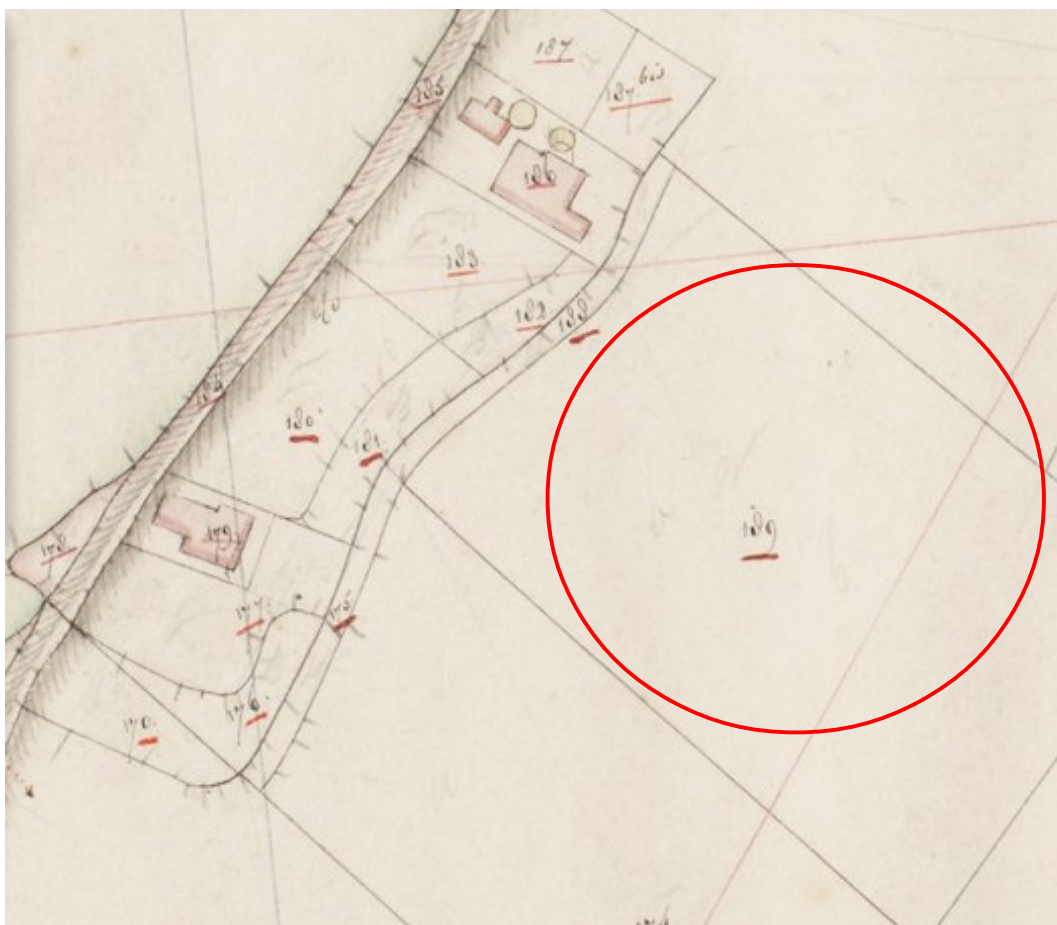
Figuur 5: Het plangebied geprojecteerd op de beddinggordelkaart (Cohen et al. 2012).

Legenda van de beddinggordels:

- 4 = Afgedamde Maas
- 6 = Alm
- 114 = Munnikenland
- 148 = Rijswijk
- 165 = Uitwijk



*Figuur 6: Het plangebied geprojecteerd op het AHN (Kadaster - PDOK 2014). De kleuren zijn verdeeld tussen groen (0,5 m NAP) en wit (5 m NAP). In zwarte vlakken zijn geen gegevens bekend (open water, bebouwing).*



*Figuur 7: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832 ("WatWasWaar") Het noorden ligt rechts.*



Figuur 8: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart 1874.

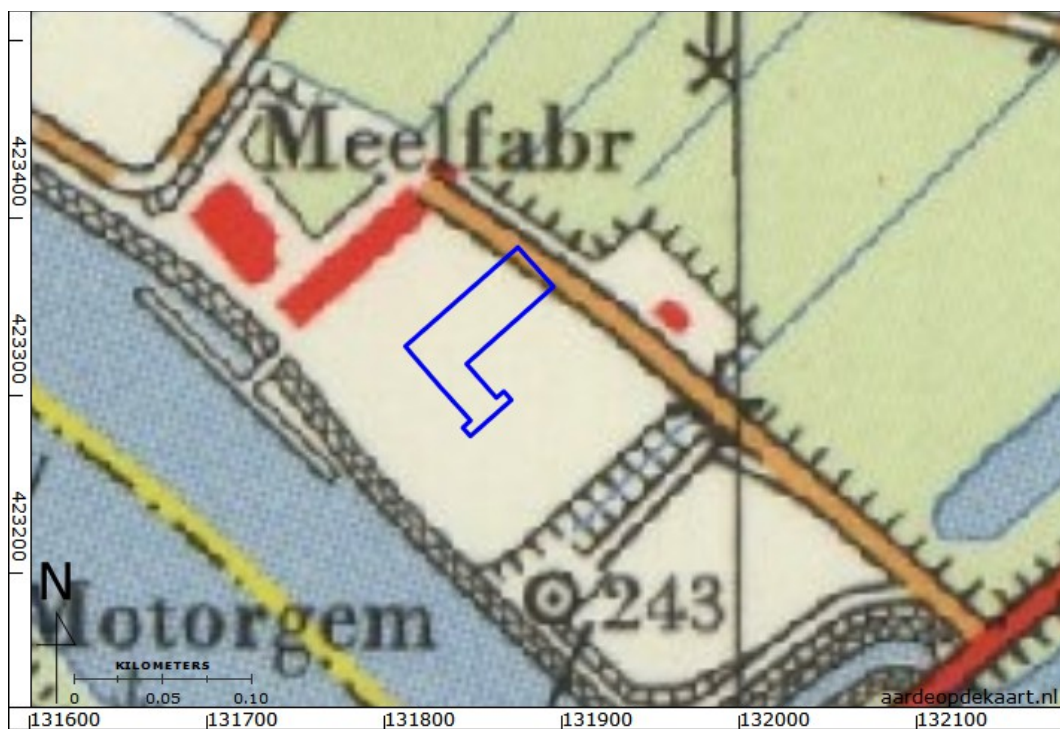




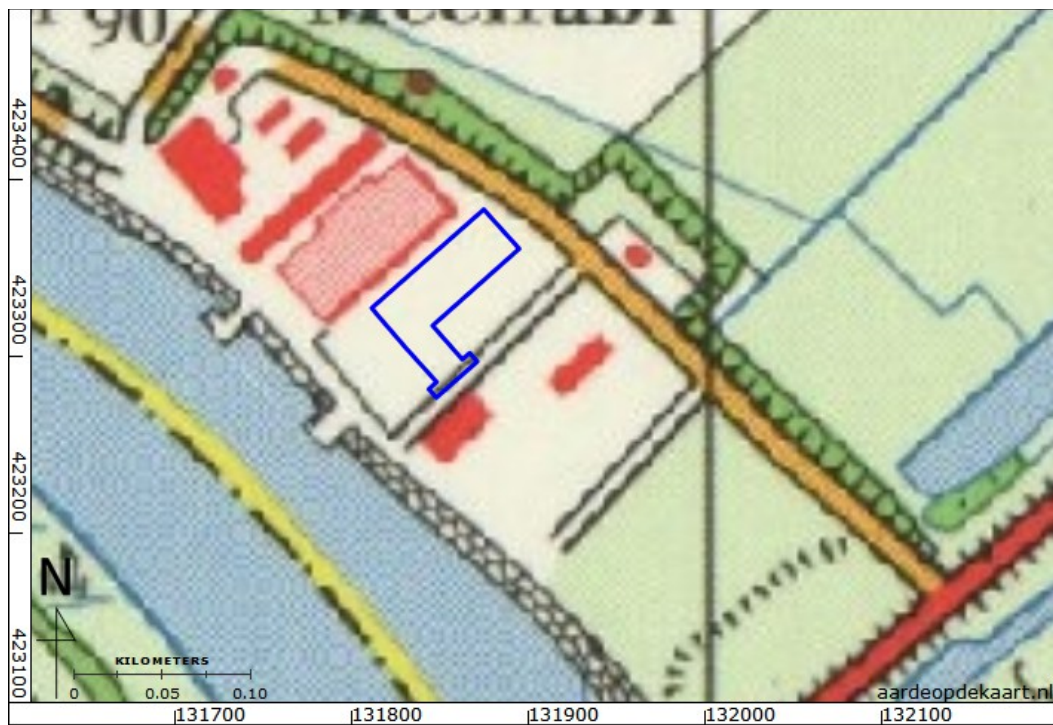
Figuur 9: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1907.



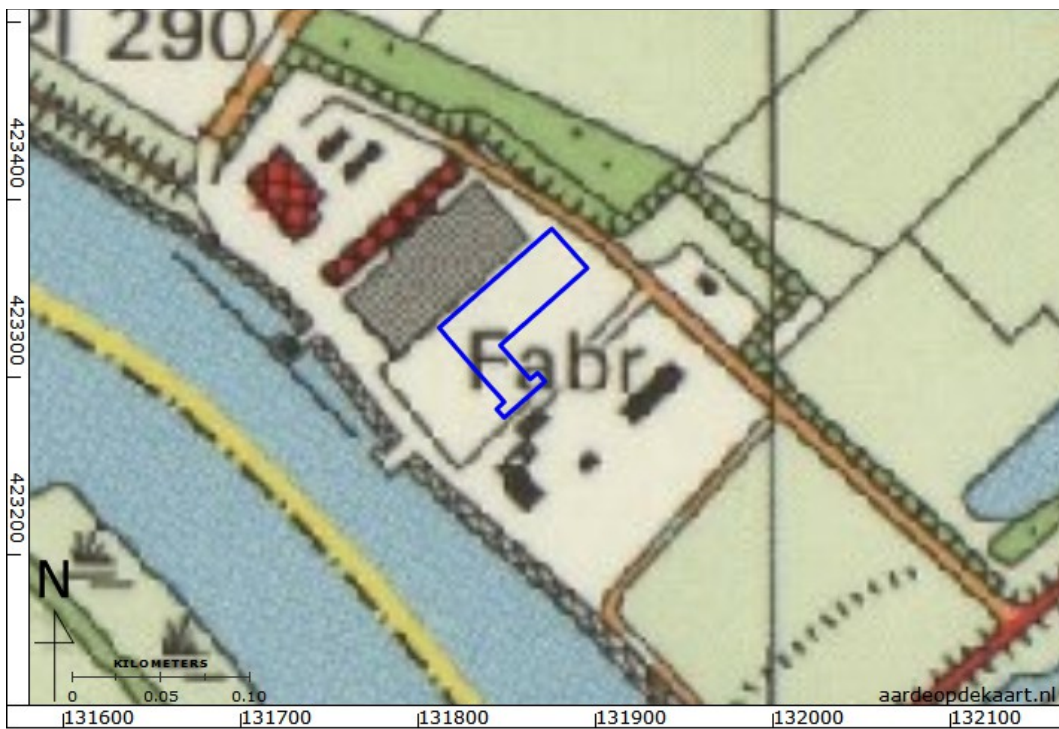
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1950.



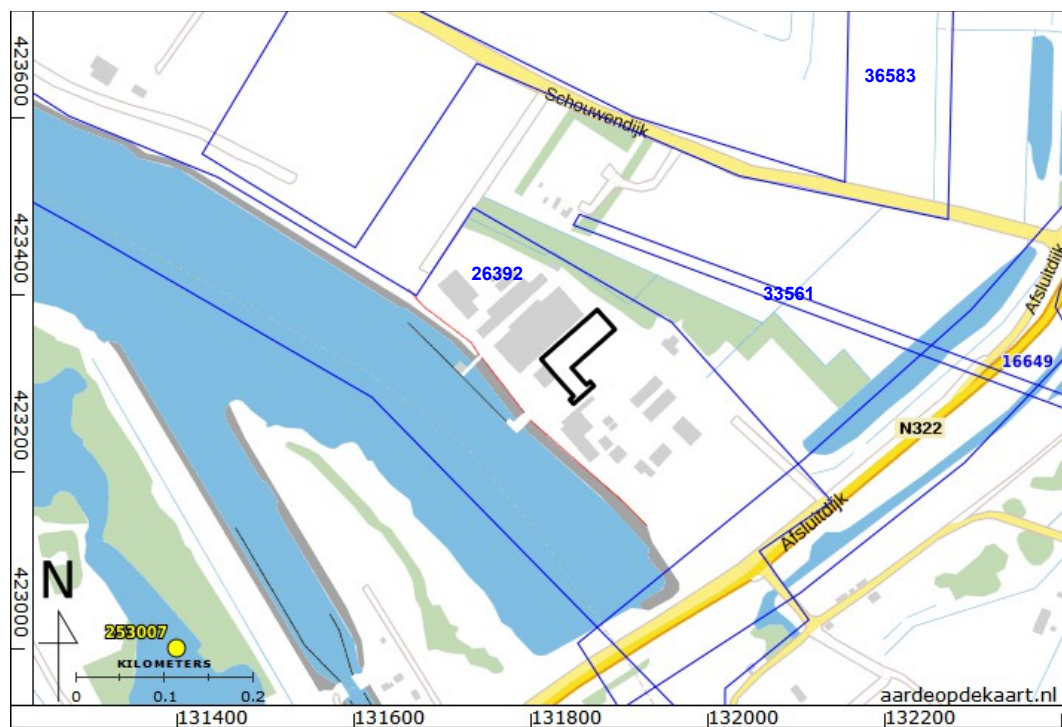
Figuur 11: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1969.



Figuur 12: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1981.



*Figuur 13: Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1988.*



Figuur 14: Onderzoeksmeldingen en waarnemingen in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



### legenda

Beleidszones	Vrijstellingsgrens diepte	Vrijstellingsgrens oppervlakte
 Waarde-archeologie 0	0 cm	0 m <sup>2</sup>
 Waarde-archeologie 1	30 cm	30 m <sup>2</sup>
 Waarde-archeologie 2	30 cm	100 m <sup>2</sup>
 Waarde-archeologie 3	30 cm	2500 m <sup>2</sup>
 Waarde-archeologie 4	150 cm	2500 m <sup>2</sup>
 Waarde-archeologie 5	150 cm	5000 m <sup>2</sup>
 Geen waarde-archeologie	geen voorschriften	geen voorschriften

*Figuur 15: Locatie van het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Zaltbommel (Goossens et al. 2011).*