

# Archeologische begeleiding baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel

rapport 4564

I.M.J. Velthuis





Archeologische begeleiding baggerwerkzaamheden  
Gekanaliseerde Hollandsche IJssel

I.M.J. Velthuis



## Colofon

ADC Rapport 4564

Archeologische begeleiding baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel

Auteur: I.M.J. Velthuis

In opdracht van: Van Den Biggelaar

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

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, maart 2018

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.



W.Waldus

Versie: definitief, 12-03-2018

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033 299 8181  
Fax 033 299 8180  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Opzet onderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek archeologische begeleiding	8
2.3 Uitvoering begeleidingswerkzaamheden	9
2.4 Vondstmateriaal	11
3 Conclusies	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Bijlage 1 Plan van Aanpak inclusief Meldingsprotocol	15
Bijlage 2 Dagrapporten	20
Bijlage 3 Determinatierapport (Military Legacy Rapport ML 77)	31
Bijlage 4 Conserveringsrapport OUDR2-17-001	46
Bijlage 5 Verklarende woordenlijst	51

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Zuid-Holland en Utrecht
Gemeente:	Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Krimpenerwaard en Gouda
Plaats:	Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Hekendorp, Haastrecht, Gouda
Toponiem:	Gekanaliseerde Hollandsche IJssel
Kadastrale gegevens:	Niet van toepassing
Kaartblad:	31G, 31H, 38B, 38 <sup>E</sup> , 38F
Coördinaten:	110.016 / 446.942 109.989 / 446.910 134.680 / 449.446 133.473 / 446.654
Projectverantwoordelijke:	I.M.J. Velthuis
Bevoegde overheid:	Gemeente Krimpenerwaard
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. J. Noordervliet (Omgevingsdienst Midden Holland)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	4568403100
ADC-projectcode:	4180979
Complexen:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nederzettingsafval/stadsafval; scheepswrak of wrakresten, scheepsinventaris, vracht of ballast; sporen van watermanagement (beschoeiing, sluizen, dammen); infrastructuur (resten van historische bruggen)</li><li>- Vliegtuigresten, munitie</li></ul>
Periode(n):	<ul style="list-style-type: none"><li>- Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd</li><li>- Tweede Wereldoorlog</li></ul>
KNA versie:	4.0
NAP hoogte maaiveld:	Niet van toepassing
Maximale diepte onderzoek:	Niet van toepassing
Uitvoering van het veldwerk:	12 september, 15 november en 15 december 2018
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Depot Zuid-Holland
e-depot link:	<a href="https://doi.org/10.17026/dans-xem-8hs9">https://doi.org/10.17026/dans-xem-8hs9</a>

---



## Samenvatting

In opdracht van Van den Biggelaar heeft ADC ArcheoProjecten eind 2017 werkzaamheden in de gekanaliseerde Hollandsche IJssel archeologisch begeleid. De voorgenomen baggerwerkzaamheden betroffen onderhoudsbaggerwerk van de Hollandsche IJssel tussen Nieuwegein en Gouda.

De archeologische begeleiding is passief ingericht. Dit wil zeggen dat er niet continue een archeoloog aanwezig is, maar deze bij aantreffen van een mogelijke vondst of obstakel tijdens het baggeren door het baggerbedrijf opgeroepen wordt. Hiervoor is een meldingsprotocol opgesteld over hoe te handelen bij het aantreffen van een vondst.

Daarnaast is er voor gekozen ook het zeefresidue bij het verwerkingsbedrijf (fa. Van Vliet & Zn, Krimpen aan de IJssel) te controleren op aanwezigheid van archeologische resten.

Na de instructie zijn de baggerwerkzaamheden gestart. In november 2017 is vervolgens besloten de baggerwerkzaamheden stil te leggen. Tot dan toe was alleen gebaggerd in delen van traject 3. Met uitzondering van centrum Haastrecht en centrum Oudewater zijn de volgende trajecten gebaggerd: Gouda, Goverwellebrug – Haastrecht en Haastrecht – Oudewater (afb. 3).

Tot aan het stilleggen van de werkzaamheden zijn geen meldingen van mogelijke vondsten gedaan tijdens het baggeren zelf. Het grove materiaal uit de gebaggerde trajecten omvatte in totaal één beun van ca. 100 ton. Tussen dit materiaal is een helm van het Nederlandse leger uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen. Dit is de enige vondst met enige archeologische betekenis die is aangetroffen.

Het betreft een Nederlandse helm die aanvankelijk Nieuw Model werd genoemd, maar later bekend staat als model 1927 (M27). Het werd officieel ingevoerd op 1 juli 1927, als opvolger van de M16 helmen. Kenmerkend aan de helm is de op de voorzijde gemonteerde koperen plaat.

De helm zelf is op basis van het model en de restanten van de groene verf van het oppervlak geproduceerd in 1927 of tussen 1932 en 1933. Dit type helm is bij de Nederlandse Landmacht in gebruik tussen 1927 en 1940. Voor zover ze na de capitulatie niet zijn gedumpt, om te voorkomen dat ze in vijandelijke handen zouden vallen, kunnen deze helmen zijn gebruikt bij diverse hulpdiensten. Ze zijn dan zelden nog groen. Het einde van het gebruik van deze helmen ligt in 1945.

De gehanteerde methode van archeologische begeleiding blijkt voor onderhoudsbaggerwerk aan grachten, rivieren en kanalen een toegevoegde waarde te hebben ten opzichte van een standaard passieve begeleiding. De archeologische begeleiding heeft ondermeer tot doel eventueel aan te treffen archeologische waarden te documenteren en veilig te stellen. In vooronderzoeken kan een groot deel van het risico op het aantreffen van archeologische vondsten al worden weggenomen. Het risico van de aanwezigheid van geheel afgedekte archeologische resten kan echter met de geijkte methoden niet geheel ondervangen worden. Om deze reden worden werkzaamheden vaak archeologisch begeleid.

De passieve begeleiding richt zich op met name de grotere, zwaardere structuren of vondstcomplexen zoals scheepsresten, die tijdens het grove baggerwerk eenvoudig opgemerkt kunnen worden door de machinist. Begeleiding aan boord is een optie, maar vanuit veiligheidsaspecten niet altijd wenselijk en ook weinig zinvol vanwege de geringe zichtbaarheid van archeologische vondsten tussen de baggerspecie. Het is meestal niet haalbaar om de baggerspecie ter plaatse te inspecteren. Daarbij laat een maaswijdte van 20 cm bij cm die veelvuldig gebruikt wordt om het grofste materiaal van de specie te scheiden geen zinvolle archeologische waarnemingen toe.

Doordat in deze situatie bewust is gekozen voor een aanvullende controle van het grove materiaal tussen de baggerspecie, kunnen ook de (relatief) kleinere vondsten alsnog worden aangetroffen. Deze methode sluit aan op de standaardmethode van baggeren en kan daarmee eenvoudiger worden geïntegreerd in het werkproces van het baggerbedrijf dan bijvoorbeeld het zeven van bulkmonsters of zeven van de specie met een kleine maaswijdte.



Alhoewel ook deze werkwijze slechts een steekproef betreft, kan het beduidend meer vondsten en informatie opleveren dan passieve begeleiding alleen.

Voor dit onderzoeksgebied blijft de "bijvangst" beperkt tot één vondst. Dit kan worden verklaard doordat ten eerste een beperkt traject is gebaggerd en ten tweede de stadscentra zijn overgeslagen. Het is goed in te denken dat in de grachten van oude plaatsen als Oudewater en Gouda meer archeologische vondsten aanwezig zullen zijn. Geadviseerd wordt om bij het vervolg van de onderhoudswerkzaamheden aan de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel deze methode van archeologische begeleiding te hanteren.

Geologische perioden			Archeologische perioden					
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering				
<b>Holoceen</b>	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	<b>Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)</b>	1795				
			<b>Nieuwe tijd</b>	B	1650			
	A	1500						
	Vroeg Subatlanticum	0	<b>Middeleeuwen</b>	Laat	B	1250		
				A	1050			
				Ottoons	900			
				Karolingisch	725			
				Merovingisch laat	525			
				Merovingisch vroeg	450			
	Subatlanticum	-450 voor Chr.	<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270			
				Midden	70 na Chr.			
				Vroeg	15 voor Chr.			
	Atlanticum	-3700	<b>IJzertijd</b>	Laat	250			
				Midden	500			
Vroeg				800				
<b>Bronstijd</b>			Laat	1100				
			Midden	1800				
			Vroeg	2000				
<b>Neolithicum</b> (Nieuwe steentijd)			Laat	2850				
			Midden	4200				
<b>Mesolithicum</b> (Midden steentijd)			Vroeg	4900/5300				
			Laat	6450				
	Midden	8640						
<b>Pleistoceen</b>	Laat Glaciaal	11.050	<b>Prehistorie</b>	<b>Paleolithicum</b> (Oude steentijd)				
					Jonge Dryas	11.050		
					Allerød	11.500		
	Oude Dryas	12.000						
		Bolling			12.500			
	Midden Glaciaal	13.500			Laat	12.500		
					Jong B	16.000		
					Jong A	35.000		
	Vroeg Glaciaal	30.500			<b>Denekamp</b>	35.000		
							Hengelo	60.500
	Eemien	114.000			<b>Odderade</b>	250.000		
							Saalien II	236.000
							Saalien I	322.000
							Glaciaal x	484.000
Elsterien			463.000					

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



## 1 Inleiding

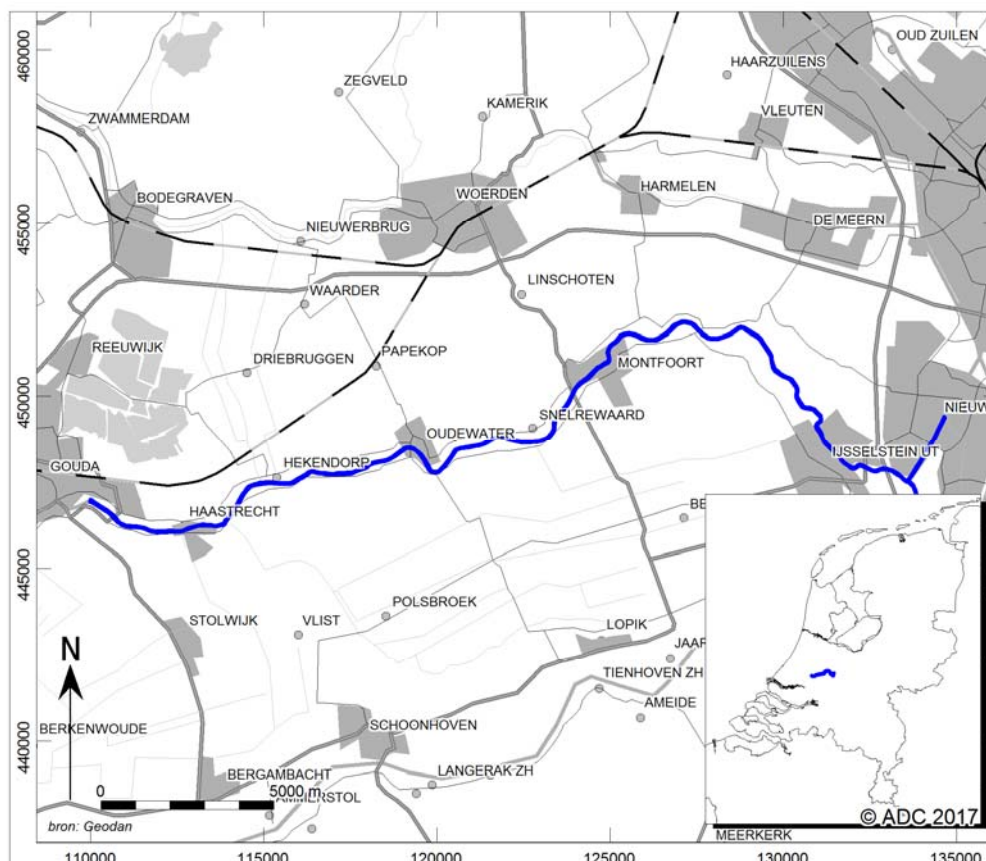
In opdracht van Van den Biggelaar heeft ADC ArcheoProjecten eind 2017 werkzaamheden in de gekanaliseerde Hollandse IJssel archeologisch begeleid. De voorgenomen baggerwerkzaamheden betreffen onderhoudsbaggerwerk van de Hollandse IJssel tussen Nieuwegein en Gouda (afb. 1).

De te baggeren Gekanaliseerde Hollandse IJssel was hiertoe opgedeeld in drie trajecten:

- Traject 1 heeft een lengte van 17,9 km (km 0,0 tot km 17,9) en ligt binnen het grondgebied van de gemeenten Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort en Oudewater. Hier wordt gebaggerd tot maximaal -2,05 m NAP.
- Traject 2 heeft een lengte van 3,8 km (km 17,9 tot km 21,7) en ligt binnen het grondgebied van de gemeenten Montfoort en Oudewater. Hier wordt gebaggerd tot maximaal -2,70 m NAP.
- Traject 3 heeft een lengte van 10,8 km (km 21,7 tot km 32,5) en ligt binnen het grondgebied van de gemeenten Oudewater, Krimpenerwaard en Gouda. Hier wordt gebaggerd tot maximaal -2,40 m NAP.<sup>1</sup>

Verder zou tijdens het baggeren 2 m afstand worden gehouden van de oevers.

De archeologische begeleiding stond onder leiding van I.M.J. Velthuis (KNA Archeoloog Waterbodems MA). De stabilisering en conservering van de aangetroffen resten is uitgevoerd door S. Lorenzotti EN B. Beekman (Conserveringsspecialisten). De vondst is beschreven door V.A.J. Bosman (Senior Materiaalspecialist, Military Legacy). Senior archeoloog was W.B. Waldus (Senior KNA Archeoloog Waterbodems).



Afb. 1 Locatie van het onderzoeksgebied.

<sup>1</sup> Informatie baggerdieptes overgenomen uit het PvE (Visser 2016).



## 2 Opzet onderzoek

### 2.1 Doelstelling en vraagstelling

Conform PvE is het doel van de archeologische begeleiding het risico op archeologische vondsten te ondervangen en de eventueel aan te treffen archeologische waarden te documenteren en veilig te stellen.<sup>2</sup>

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

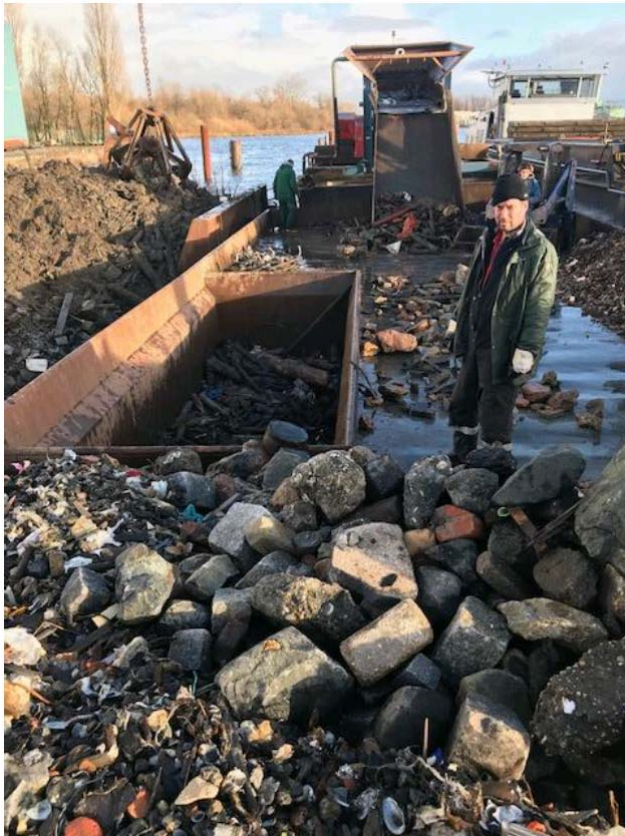
- Is er sprake van het voorkomen van archeologische structuren en/of vondsten?
- Zo ja, wat is de aard, omvang, datering, gaafheid en conservering van de archeologische resten?
- Zo ja, in hoeverre is de vindplaats bij de baggerwerkzaamheden verstoord? Zijn er op de vindplaats nog intacte archeologische resten te verwachten?
- Zo ja, geven de aangetroffen archeologische resten aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) en hoe kan aan deze vervolgstappen het best invulling worden gegeven conform de KNA Waterbodems 4.0?
- Wat kan er op basis van de archeologische begeleiding worden gezegd over de archeologische verwachting van de waterbodem van de Gekanaliseerde Hollandse IJssel?
- Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan ten aanzien van het borgen van de omgang met archeologische waarden bij toekomstige baggerwerkzaamheden op basis van de resultaten en ervaringen van onderhavige archeologische begeleiding?

### 2.2 Methodiek archeologische begeleiding

De archeologische begeleiding is passief ingericht. Dit wil zeggen dat er niet continue een archeoloog aanwezig is, maar deze bij aantreffen van een mogelijke vondst of obstakel tijdens het baggeren door het baggerbedrijf opgeroepen wordt. Hiervoor is een meldingsprotocol opgesteld over hoe te handelen bij het aantreffen van een vondst.

Daarnaast is er voor gekozen ook het zeefresidue bij het verwerkingsbedrijf (fa. Van Vliet & Zn, Krimpen aan de IJssel) te controleren op aanwezigheid van archeologische resten. Er wordt op twee plaatsen tegelijk met een graafmachine vanaf een ponton gewerkt. De vrachten worden vervolgens afgevoerd naar de overslag bij de sluis van Gouda. Hier worden de bakken geleegd over een rooster van 20 bij 20 cm. Het slib wordt afgevoerd en de grovere materialen worden naar een verwerkingsbedrijf getransporteerd. Het verwerkingsbedrijf zeeft het materiaal en sorteert het residue op materiaalsoort (metaal, steen, hout, etc.) ten behoeve van de verdere afvalverwerking (afb. 2). ADC ArcheoProjecten inspecteert het zeefresidue tijdens de sortering op archeologische resten.

<sup>2</sup> Visser 2016.



Afb. 2 Sortering bij verwerkingsbedrijf.

### 2.3 Uitvoering begeleidingswerkzaamheden

In het Plan van Aanpak was een strategie voor de archeologische begeleiding omschreven op basis van een meldingsprotocol (zie bijlage 1). Het doel van het meldingsprotocol is archeologie in een zo vroeg mogelijk stadium tijdens het baggerwerk signaleren, om onderzoek *in situ* mogelijk te maken. Dit protocol werd tijdens de instructie op 12 september 2017 toegelicht. De bemanning van de baggervaartuigen is ingelicht over de mogelijk aan te treffen archeologische resten en hoe te handelen.

Eerst werden de verschillende typen archeologie omschreven, die tijdens het baggerwerk verwacht konden worden (categorie 1 t/m 4) en vervolgens werd uitgelegd welke stappen de uitvoerders moesten nemen in geval van een archeologische vondst.

Deze stappen betroffen:

1. De vindplaats markeren / coördinaten vastleggen
2. Foto's maken
3. De werkzaamheden verplaatsen
4. De uitvoerder waarschuwen. Deze zou vervolgens contact opnemen met de aan het project verbonden archeoloog.

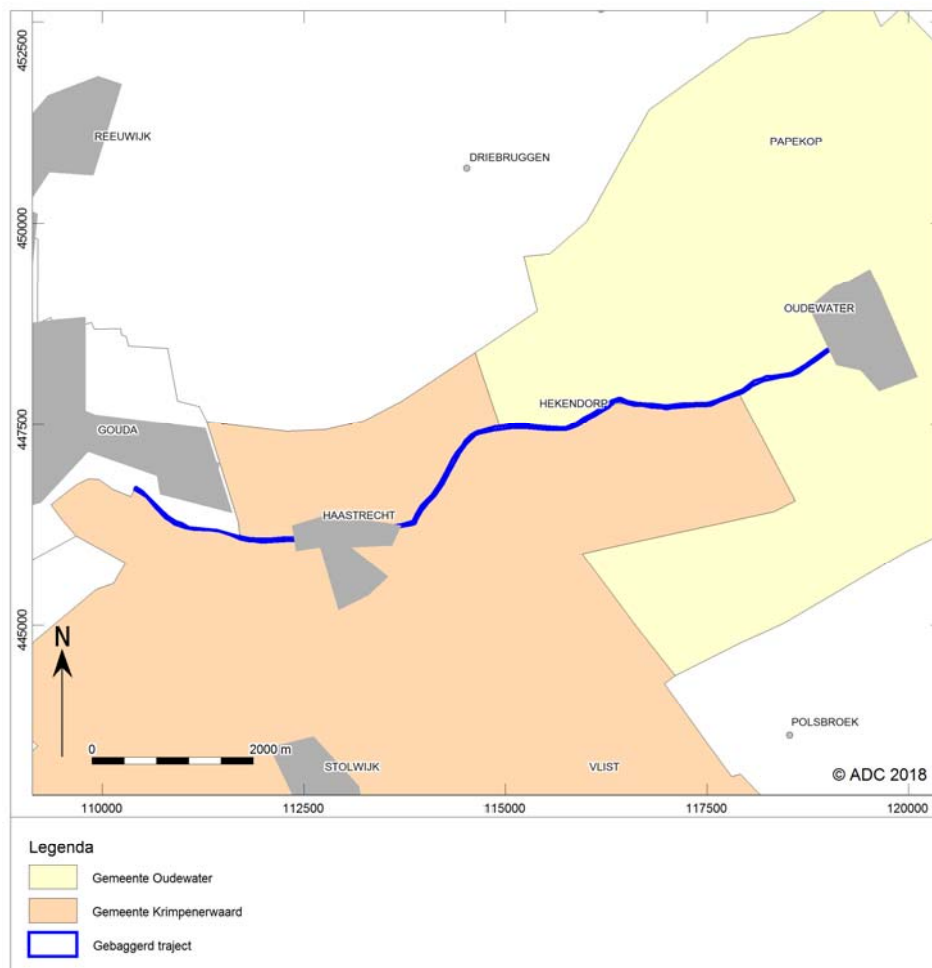
Het protocol werd als geplastificeerde A4 aan alle betrokkenen uitgedeeld, zodat het in de werkruimten aan boord kon worden opgehangen.

Na de instructie zijn de baggerwerkzaamheden gestart. In november 2017 is vervolgens besloten de baggerwerkzaamheden stil te leggen. Tot dan toe was alleen gebaggerd in delen van traject 3. Met uitzondering van centrum Haastrecht en centrum Oudewater zijn de volgende trajecten gebaggerd: Gouda, Goverwellebrug – Haastrecht en Haastrecht – Oudewater (afb. 3).



Tot aan het stilleggen van de werkzaamheden zijn geen meldingen van mogelijke vondsten gedaan tijdens het baggeren zelf. Het grove materiaal uit de gebaggerde trajecten omvatte in totaal één beun van ca. 100 ton. Op 15 november en 15 december 2017 is dit materiaal gesorteerd en geïnspecteerd.

Tussen het materiaal is een helm van het Nederlandse leger uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen. Dit is de enige vondst met enige archeologische betekenis die is aangetroffen. Het materiaal bestaat verder met name uit modern puin en afval. Voor verdere beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar de dagrapporten in bijlage 2.



Afb. 3 Gebaggerd traject.



## 2.4 Vondstmateriaal

### OUDR2-17-001

De Nederlandse helm is in het zeefresidue aangetroffen. Er is daarmee geen vondstlocatie bekend. Het traject waarin de vondst is aangetroffen loopt door twee gemeenten en twee provincies. Na overleg met de betrokken gemeenten en provincies is besloten de vondst administratief toe te schrijven aan gemeente Krimpenerwaard en daarmee de vondst te deponeren in het provinciaal depot Zuid-Holland. De vondst wordt administratief gezet op coördinaten 114.330 / 447.000, tussen Haastrecht en Oudewater.

#### *Korte beschrijving helm<sup>3</sup>*

De helm bestaat uit een stalen helmbol met aan de voorzijde een hierop gesoldeerd rood koperen ovaal plaat met gestanste reliëfversiering. De versiering is een naar links klimmende gestileerde Nederlandse leeuw met in de opgeheven klauwen links een pijlenbundel en rechts een zwaard. Het staat op een horizontaal gestreept vlak met verspreid enkele rechthoekige blokken. De helmbol is als gevolg van het verblijf onder water aangetast door corrosie waardoor meerdere gaten zijn ontstaan. Overigens heeft deze natte context wel voor behoud van de verf op het oppervlak en het in stand blijven van de koperen plaat gezorgd.

Het betreft een Nederlandse helm die aanvankelijk Nieuw Model werd genoemd, maar later bekend staat als model 1927 (M27). Deze werd officieel ingevoerd op 1 juli 1927, als opvolger van de M16 helmen. Kenmerkend aan de helm is de op de voorzijde gemonteerde koperen plaat.

De helm zelf is op basis van het model en de restanten van de groene verf van het oppervlak geproduceerd in 1927 of tussen 1932 en 1933. Dit type helm is bij de Nederlandse Landmacht in gebruik tussen 1927 en 1940. Voor zover ze na de capitulatie niet zijn gedumpt, om te voorkomen dat ze in vijandelijke handen zouden vallen, kunnen deze helmen zijn door gebruikt bij diverse hulpdiensten. Ze zijn dan zelden nog groen. Het einde van het gebruik van deze helmen ligt in 1945.

De helm is voor aanlevering aan het provinciaal depot gestabiliseerd. Het Conserveringsrapport is als bijlage 4 toegevoegd aan dit rapport.

<sup>3</sup> Overgenomen uit Bosman 2018. Voor een volledige beschrijving van de helm wordt verwezen naar bijlage 3.



Afb. 4 Vondst OUDR2-17-001.



### 3 Conclusies

De in het bureauonderzoek gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de resultaten als volgt worden beantwoord:

*Is er sprake van het voorkomen van archeologische structuren en/of vondsten?*

Ja, er zijn archeologische vondsten tijdens de begeleiding gedaan.

*Zo ja, wat is de aard, omvang, datering, gaafheid en conservering van de archeologische resten?*

De vondst betreft één ijzeren helm van het Nederlandse leger, model 1927, met een koperen plaatje aan de voorzijde. De helm is door corrosie aangetast.

*Zo ja, in hoeverre is de vindplaats bij de baggerwerkzaamheden verstoord? Zijn er op de vindplaats nog intacte archeologische resten te verwachten?*

Er is geen sprake van een vindplaats aangezien de vondst na afvoer tussen het grof materiaal is aangetroffen.

*Zo ja, geven de aangetroffen archeologische resten aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) en hoe kan aan deze vervolgstappen het best invulling worden gegeven conform de KNA Waterbodems 4.0?*

De vondst van de helm is te interpreteren als een depositie, en maakt geen onderdeel uit van een vindplaats. Om deze reden is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

*Wat kan er op basis van de archeologische begeleiding worden gezegd over de archeologische verwachting van de waterbodem van de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel?*

De archeologische verwachting zoals deze is beschreven in het PvE (Visser 2016) is nog steeds van toepassing en kan op basis van de resultaten uit de archeologische begeleiding niet bijgesteld worden.

*Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan ten aanzien van het borgen van de omgang met archeologische waarden bij toekomstige baggerwerkzaamheden op basis van de resultaten en ervaringen van onderhavige archeologische begeleiding?*

De gehanteerde methode van archeologische begeleiding blijkt voor onderhoudsbaggerwerk aan grachten, rivieren en kanalen een toegevoegde waarde te hebben ten opzichte van een standaard passieve begeleiding. De archeologische begeleiding heeft ondermeer tot doel eventueel aan te treffen archeologische waarden te documenteren en veilig te stellen. In vooronderzoeken kan een groot deel van het risico op het aantreffen van archeologische vondsten al worden weggenomen. Het risico van de aanwezigheid van geheel afgedekte archeologische resten kan echter met de geijkte methoden niet geheel ondervangen worden. Om deze reden worden werkzaamheden vaak archeologisch begeleid.

De passieve begeleiding richt zich op met name de grotere, zwaardere structuren of vondstcomplexen zoals scheepsresten, die tijdens het grove baggerwerk eenvoudig opgemerkt kunnen worden door de machinist. Begeleiding aan boord is een optie, maar vanuit veiligheidsaspecten niet altijd wenselijk en ook weinig zinvol vanwege de geringe zichtbaarheid van archeologische vondsten tussen de baggerspecie. Het is meestal niet haalbaar om de baggerspecie ter plaatse te inspecteren. Daarbij laat een maaswijdte van 20 cm bij cm die veelvuldig gebruikt wordt om het grofste materiaal van de specie te scheiden geen zinvolle archeologische waarnemingen toe.

Doordat in deze situatie bewust is gekozen voor een aanvullende controle van het grove materiaal tussen de baggerspecie, kunnen ook de (relatief) kleinere vondsten alsnog worden aangetroffen. Deze methode sluit aan op de standaardmethode van baggeren en kan daarmee eenvoudiger worden geïntegreerd in het werkproces van het baggerbedrijf dan bijvoorbeeld het zeven van bulkmonsters of zeven van de specie met een kleine maaswijdte.

Alhoewel ook deze werkwijze slechts een steekproef betreft, kan het beduidend meer vondsten en informatie opleveren dan passieve begeleiding alleen.



Voor dit onderzoeksgebied blijft de "bijvangst" beperkt tot één vondst. Dit kan worden verklaard doordat ten eerste een beperkt traject is gebaggerd en ten tweede de stadscentra zijn overgeslagen. Het is goed in te denken dat in de grachten van oude plaatsen als Oudewater en Gouda meer archeologische vondsten aanwezig zullen zijn. Geadviseerd wordt om bij het vervolg van de onderhoudswerkzaamheden aan de Gekanaliseerde Hollandsche IJssel deze methode van archeologische begeleiding te hanteren.

## Literatuur

**Bosman, A.V.A.J., 2018**, *Waterschade*. Determinatie van een opgebaggerde helm. Military Legacy Rapport ML 77.

**Visser, C.A., 2016**, *Baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel, gemeenten Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Krimpenerwaard en Gouda*. Programma van Eisen ten behoeve van een Archeologische Begeleiding Waterbodems. Vestigia-rapport V1415.

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het onderzoeksgebied.

Afb. 2 Sortering bij verwerkingsbedrijf.

Afb. 3 Gebaggerd traject.

Afb. 4 Vondst OUDR2-17-001.

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



---

## **Bijlage 1 Plan van Aanpak inclusief Meldingsprotocol**

## Plan van Aanpak (Werkprotocol)

### Passieve Archeologische Begeleiding Hollandsche IJssel

#### Plaats binnen proces

Het werkprotocol betreft de praktische uitwerking en aanpak van de uitvoering van de baggerwerkzaamheden, waarbij aan de in het PvE gestelde eisen wordt voldaan.

Het werkprotocol is daarmee een aanvulling op het PvE en binnen het werkprotocol wordt verwezen naar het PvE.

#### Mogelijke vondsten en voorgenomen ingrepen

De voorgenomen baggerwerkzaamheden betreffen onderhoudsbaggerwerk van de Hollandse IJssel. De te baggeren Gekanaliseerde Hollandsche IJssel is opgedeeld in drie trajecten. Traject 1 heeft een lengte van 17,9 km (km 0,0 tot km 17,9) en ligt binnen het grondgebied van de gemeenten Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort en Oudewater. Hier wordt gebaggerd tot maximaal -2,05 m NAP. Traject 2 heeft een lengte van 3,8 km (km 17,9 tot km 21,7) en ligt binnen het grondgebied van de gemeenten Montfoort en Oudewater. Hier wordt gebaggerd tot maximaal -2,70 m NAP. Traject 3 heeft een lengte van 10,8 km (km 21,7 tot km 32,5) en ligt binnen het grondgebied van de gemeenten Oudewater, Krimpenerwaard en Gouda. Hier wordt gebaggerd tot maximaal -2,40 m NAP.<sup>1</sup> Verder zal tijdens het baggeren 2 m afstand worden gehouden van de oevers.

Hiertoe wordt op twee plaatsen met een graafmachine vanaf een ponton gewerkt. De vrachten worden afgevoerd naar de overslag bij de sluis van Gouda. Hier worden de bakken geleegd over een rooster van 20 bij 20 cm.

In het plangebied kunnen wrakken of wrakresten van met name kleine schepen worden verwacht. Ook kunnen resten van maritieme infrastructuur worden aangetroffen: bruggen, sluisen, dammen en duikers. Daarbij is het mogelijk dat er (vliegtuig)resten uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen.

#### Werkwijze en omgang met toevalsvondsten

Om te zorgen dat het personeel van het baggerwerktuig aandacht heeft voor toevalsvondsten en weet hoe daar mee om te gaan, wordt voor aanvang in een toolbox-meeting aandacht aan archeologie besteedt. Door een KNA Archeoloog MA specialisme waterbodems wordt een praktische instructie gegeven over:

- het soort vondsten dat aangetroffen kan worden
- hoe de vondsten te herkennen
- hoe met de vondsten om te gaan, t.b.v. conservering (nathouden, verpakken, etc.)
- het werkprotocol en meldingsprotocol

Het werkprotocol, schema en vondstmeldingsprotocol zullen tijdens de uitvoer aanwezig (en binnen handbereik) zijn op het baggerwerktuig.

Tijdens de baggerwerkzaamheden kan gestuit worden op een obstakel, maar ook losse vondsten zoals militaria of min of meer intacte voorwerpen dienen gemeld te worden. Indien het er gestuit wordt op een obstakel, of er losse vondsten worden gedaan, treedt het Vondstmeldingsprotocol Baggerwerkzaamheden & Archeologie (zie Bijlage 1) in werking en zal direct de locatie gemarkeerd worden met een boei, worden de coördinaten genoteerd en wordt door Van den Biggelaar de vondst gemeld bij ADC ArcheoProjecten.

<sup>1</sup> Informatie baggerdieptes overgenomen uit het PvE (Visser 2016)

# Werkprotocol Archeologie Hollandsche IJssel

Archis zaaknummer: 4568403100

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort

Losse vondsten zullen met name aangetroffen kunnen worden bij de overslag in Gouda. Hiervoor geldt eveneens het meldingsprotocol, maar zal de baggerlocatie niet kunnen worden gemarkeerd.

Zo snel mogelijk en binnen 24 u zal een KNA Archeoloog MA van ADC ter plaatse zijn om de vondst te beoordelen. Bij een archeologische vondst wordt een advies opgesteld, op basis waarvan het bevoegd gezag (de betreffende gemeente) een besluit over de vervolgstappen neemt. De vervolgstap kan bestaan uit aanvullend geofysisch onderzoek, een duikinspectie of uit het vrijgeven van de locatie.

ADC coördineert de vervolgstappen met opdrachtgever, uitvoerder en bevoegd gezag. Indien het geen archeologische vondst betreft is het aan de uitvoerder of het obstakel wordt geruimd of vermeden.

Hiernaast zal het zeefresidu periodiek door ADC worden bekeken op aanwezigheid van archeologische resten. Een eerste inspectie vindt plaats na de eerste overslag van de overslagplaats in Gouda naar het verwerkingsbedrijf (Firma Van Vliet & Zn, Krimpen aan de IJssel, Hans van Vliet, 06-51606455) en na een eerste sortering op materiaalsoort. Met het verwerkingsbedrijf worden vervolgens afspraken gemaakt voor aanvullende inspecties. Leidend hierbij is het werkproces van het verwerkingsbedrijf. Indien bij het verwerkingsbedrijf bijzonderheden worden aangetroffen treedt het vondstmeldingsprotocol in werking en zal een extra inspectie gepland worden.

## Literatuur

**Visser, C.A., 2016, *Baggerwerkzaamheden Gekanaliseerde Hollandsche IJssel, gemeenten Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Krimpenerwaard en Gouda*. Programma van Eisen ten behoeve van een Archeologische Begeleiding Waterbodems. Vestigia-rapport V1415.**



## Vondstmeldingprotocol Baggerwerkzaamheden & Archeologie

Dit document dient opgenomen te worden in het bestek

<b>Naam project</b>	
<b>Toponiem</b>	Hollandsche IJssel
<b>Project</b>	Onderhoudsbaggerwerk
<b>Opdrachtgever</b>	Van den Biggelaar
<b>Bevoegd gezag</b>	Gemeente Nieuwegein, IJsselstein, Montfoort, Oudewater, Krimpenerwaard en Gouda

### Plaats binnen archeologisch proces

Archeologische begeleiding waterbodems (KNA waterbodems 4.0 protocol 4107)

### Vondstmeldingsprotocol

Archeologische vondsten die tijdens bodemversturende werkzaamheden worden gedaan, dienen volgens de Erfgoedwet gemeld te worden.

Alle medewerkers betrokken bij de uitvoering van het werk dienen er op gewezen te worden dat binnen het plangebied objecten met een archeologische waarde kunnen voorkomen. In het bijzonder gaat het om objecten gerelateerd aan historische scheepvaart, zoals wrakken, lading, inventaris, ballaststenen, etc. Indien tijdens de werkzaamheden objecten of structuren worden aangetroffen die niet onmiskenbaar recent zijn, dienen de volgende stappen te worden ondernomen:

1. De werkzaamheden ter plaatse van de vondst dienen te worden stilgelegd / verplaatst.
2. De uitvoerder maakt foto's van de vondst.
3. De locatie wordt gemarkeerd met een boei en coördinaten worden genoteerd.
4. De vondst wordt gemeld aan ADC ArcheoProjecten via telefoonnummer:

**033-2998181**. Hierbij melden dat het om een **MARITIEME VONDST** gaat.

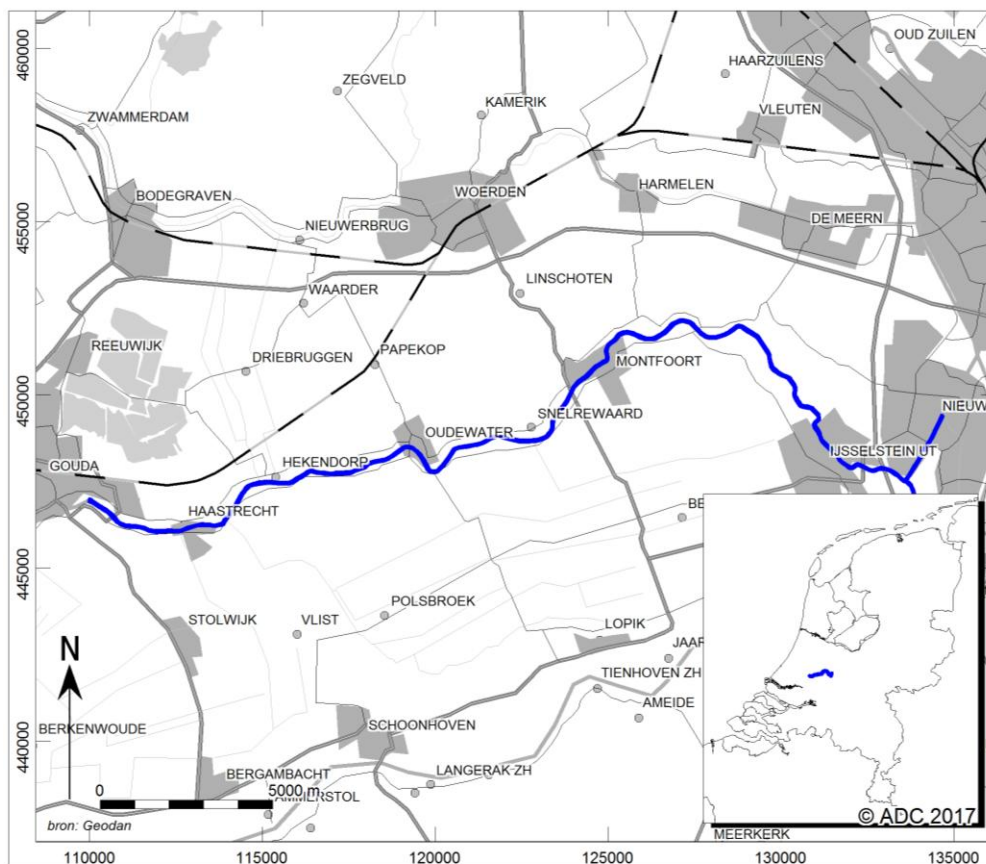
### Vervolgstappen

-ADC ArcheoProjecten zorgt ervoor dat zo snel mogelijk een deskundig archeoloog op locatie is (binnen 24 uur).

-De archeoloog beoordeelt de situatie en zal in geval van een belangwekkende vondst de volgende werkzaamheden verrichten: (1) vondstmelding bij het bevoegd gezag; (2) coördineren vervolgstappen in overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag



## Bijlage 2. Locatie plangebied





---

## Bijlage 2 Dagrapporten

## DAGRAPPORT dinsdag 12 September 2017

**Project** : Archeologische begeleiding Hollandse IJssel  
**Locatie** : Oudewater en Gouda  
**Rapporteur** : W.B. Waldus, ADC (06-20133640)  
**Opdrachtgever** : Van de Biggelaar  
**Uitvoerder** : Wicher van Beek, vd Biggelaar (06-53169735)  
**Bevoegd gezag** : Waterschap

**Aankomsttijd:** 09.00 uur

**Vertrektijd** : 11.00 uur

### **Aanwezig:**

Ines @@ (Stagiair en vervanging Wicher), Wouter Waldus (ADC), bemanning (inclusief kraanmachinisten) van de baggervaartuigen

### **Weersomstandigheden:**

Droog, bewolkt, temperatuur 17° C.

### **Organisatie en omstandigheden**

De voorgenomen baggerwerkzaamheden betreft onderhoudsbaggerwerk van de Hollandse IJssel. Hiertoe wordt op twee plaatsen met een graafmachine vanaf een ponton gewerkt. De vrachten worden afgevoerd naar de overslag bij de sluis van Gouda. Hier worden de bakken geleegd over een rooster van 20 bij 20.

### **Werkzaamheden:**

De bemanning van de baggervaartuigen is geïnstrueerd over het vondstmeldingsprotocol. Benadrukt is dat het specifiek gaat om restanten van maritieme infrastructuur (bruggen, sluisen etc) en scheepswrakken. Losse vondsten zoals militaria en min of meer intacte voorwerpen moeten ook gemeld worden. Dat kan het snelst via whatsapp aan Wouter. Er is een lage verwachting dat er iets wordt gevonden, maar toch is het zaak om alert te zijn en tijdig te melden. Benadrukt is dat in geval van de vondst van een scheepswrak / maritieme infrastructuur er geen financiële verantwoordelijkheid berust bij Van de Biggelaar. De protocollen zijn uitgereikt, zodat ze in de schaftkeet kunnen worden opgehangen.

### **Bevindingen/vondsten/bijzonderheden:**

Er zijn enkele stuks aardewerk gevonden. Niet veel bijzonders, maar toch de moeite van het melden waard.

### **Afspraken:**

Het kan mogelijk interessant zijn het zeefresidu na te lopen, ook al betreft het een residu over 20 bij 20 cm. Met Ines is afgesproken dat ze de verwerkingslocatie uitzoekt en dat bepaald zal worden in hoeverre het residu bekeken kan worden. Nadere afstemming hieromtrent moet nog plaatsvinden.

### **Foto/documentatie:**

Geen.

## DAGRAPPORT Woensdag 15 November 2017

**Project** : Archeologische begeleiding Hollandse IJssel  
**Locatie** : Krimpen a/d IJssel  
**Rapporteur** : J.Langelaar ( 06-46131484)  
**Opdrachtgever** : Van de Biggelaar  
**Uitvoerder** :  
**Bevoegd gezag** : Gemeente Nieuwegein, Gemeente IJsselstein, Gemeente Montfoort, Gemeente Oudewater, Gemeente Krimpenerwaard, Gemeente Gouda

**Aankomsttijd:** 08.00uur

**Vertrektijd** : 16.30 uur

### **Aanwezig:**

Johan Langelaar (Archeocare), 3x bemanning Van Vliet en Zn (inclusief kraanmachinist)

### **Weersomstandigheden:**

Droog, bewolkt, temperatuur 12° C.

### **Organisatie en omstandigheden**

Verwerking van het materiaal opgebaggerd uit de trajecten: Gouda, Goverwellebrug – Haastrecht en Haastrecht – Oudewater, met uitzondering van centrum Haastrecht en centrum Oudewater.

Het materiaal uit de bagger lag klaar in een bulk aan de kade bij de verwerkingsboot van de firma Van Vliet en Zn.

Vervolgens gaat het door een speciale zeefinstallatie (schudzeef) en het kleine en grote materiaal worden daarin al gescheiden.

Het kleine materiaal (maaswijdte 4 cm) komt aan de zijkant van de zeef naar buiten en vormt een ophoping hiervan op het dek.

Het grotere materiaal wordt doormiddel van schudden langs een aflopende (soort glijbaan) op het dek gestort.

### **Werkzaamheden:**

De kraanmachinist pakt met een grijper een pluk materiaal uit de bulk die langs de kade ligt en stort deze aan de bovenkant van de schudzeef.

Vervolgens komen de voorwerpen via de voorkant (groot) en via de zijkant (klein) op het dek terecht.

Daar staan 3 bemanningsleden die de materialen op soort sorteren, zoals hout gaat op de houtstapel, steen bij steen, metaal bij metaal enz.. zodat je gescheiden afval krijgt.

Ikzelf loop hier tussen, en kijk of er vondsten tussen zitten met archeologische waarden en zo ja dan stel ik deze veilig doormiddel van ze apart te houden (in een krat).

Zo bekijk ik ook de bulk met kleinere materialen en ik spreid deze uit om een beter zicht te krijgen op het materiaal.

### **Bevindingen/vondsten/bijzonderheden:**

In de verwerkte vracht zijn deze keer geen vondsten met enige archeologische waarde aangetroffen!  
Het was vooral veel modern puin en afval .

**Afspraken:**

Aangezien nog niet de gehele bulk is verwerkt (ongeveer de helft) wordt er nog een dag ingepland voor het verwerken hiervan.

Van Vliet neemt contact met mij op als de datum waarop het verwerken van het laatste deel van het materiaal bekend !

**Foto/documentatie:**











## DAGRAPPORT Vrijdag 15 December 2017

**Project** : Archeologische begeleiding Hollandse IJssel  
**Locatie** : Krimpen a/d IJssel  
**Rapporteur** : J. Langelaar ( 06-46131484)  
**Opdrachtgever** : Van de Biggelaar  
**Uitvoerder** :  
**Bevoegd gezag** : Gemeente Nieuwegein, Gemeente IJsselstein, Gemeente Montfoort, Gemeente Oudewater, Gemeente Krimpenerwaard, Gemeente Gouda

**Aankomsttijd:** 08.00 uur

**Vertrektijd** : 16.30 uur

### **Aanwezig:**

Johan Langelaar (ArcheoCare), 4x bemanning Van Vliet en Zn (inclusief kraanmachinist)

### **Weersomstandigheden:**

Overwegend droog, licht bewolkt, temperatuur 5° C windkracht 2 WZW

### **Organisatie en omstandigheden:**

Verwerking van de tweede helft van het materiaal opgebaggerd uit de trajecten: Gouda, Goverwellebrug – Haastrecht en Haastrecht – Oudewater, met uitzondering van centrum Haastrecht en centrum Oudewater.

Het materiaal uit de bagger lag klaar in een bulk aan de kade bij de verwerkingsboot van de firma Van Vliet en Zn. Vervolgens gaat het door een speciale zeefinstallatie (schudzeef) en het kleine en grote materiaal worden daarin al gescheiden. Het kleine materiaal (maaswijdte 4 cm) komt aan de zijkant van de zeef naar buiten en vormt een ophoping hiervan op het dek. Het grotere materiaal wordt doormiddel van schudden langs een aflopende (soort glijbaan) op het dek gestort.

### **Werkzaamheden:**

De kraanmachinist pakt met een grijper een pluk materiaal uit de bulk die langs de kade ligt en stort deze aan de bovenkant van de schudzeef. Vervolgens komen de voorwerpen via de voorkant (groot) en via de zijkant (klein) op het dek terecht.

Daar staan 3 bemanningsleden die de materialen op soort sorteren, zoals hout gaat op de houtstapel, steen bij steen, metaal bij metaal enzovoort zodat je gescheiden afval krijgt. Ikzelf loop hier tussen en kijk of er vondsten tussen zitten met archeologische waarden. Zo ja dan stel ik deze veilig doormiddel van ze apart te houden (in een krat) .

Zo bekijk ik ook de bulk met kleinere materialen en ik spreid deze uit om een beter zicht te krijgen op het materiaal.

### **Bevindingen/vondsten/bijzonderheden:**

In de verwerkte vracht is deze keer wel vondst met enige archeologische waarde aangetroffen! Het gaat om een behoorlijk aangetaste Nederlandse helm van ijzer met koperen plaatje (zie foto).

Vergelijkbare helmen zijn aangetroffen in het grote baggerproject van de Vecht.

Het was verder weer vooral veel modern puin en afval.



### **Foto's/documentatie:**







---

## **Bijlage 3 Determinatierapport (Military Legacy Rapport ML 77)**

# Waterschade

## Determinatie van een opgebaggerde helm

*Military Legacy Rapport ML 77*





## **WATERSCHADE**

### **Determinatie van een opgebaggerde helm**

i.o.v.: **ADC Archeoprojecten, Amersfoort**

Military Legacy Rapport      **ML 77**  
Versie                              0.1  
Datum                                01-03-2018  
Contactpersoon                  dr. A.V.A.J. Bosman

Actie	Versie	Actor	Datum
Schrijven	0.1	A.V.A.J. Bosman	01-03-2018
Redigeren	1.0	A.V.A.J. Bosman	02-03-2018

#### **Military Legacy**

Vrieseplein 1  
3311 NK Dordrecht

Telefoon                    + 31 (0)6 506 534 32  
E-mail                      military.legacy@gmail.com



# Inhoud

1	<i>Administratieve gegevens</i>	<b>3</b>
2	Inleiding	<b>4</b>
3	Het onderzoek	<b>5</b>
3.1	Beschrijving van de helm	5
3.2	Determinatie van de helm	7
4	Conclusie	<b>11</b>
5	Bronnen	<b>12</b>
5.1	Literatuur	12
5.2	Archieven	12
5.3	Internet	13

Afbeelding voorplaat:

Opname van de opgebaggerde helm voor aanvang van de conservering (foto Archeocare, Maarssen)



# 1 *Administratieve gegevens*

<b>Provincie</b>	Zuid-Holland
<b>Gemeente</b>	Krimpenerwaard
<b>Plaats</b>	Tussen Gouda en Oudewater
<b>Toponiem</b>	Gekanaliseerde Hollandsche IJssel
<b>Kadastrale gegevens</b>	onbekend
<b>Coördinaten</b>	onbekend
<b>Bevoegde overheid</b>	Provincie Zuid-Holland
<b>ARCHIS-melding (CIS-code)</b>	4568403100
<b>ML projectnummer</b>	199
<b>Periode van uitvoering</b>	Maart 2018
<b>Bewaarplaats documentatie</b>	Military Legacy, Dordrecht
<b>Bewaarplaats vondsten</b>	ADC Archeoprojecten, Amersfoort

## 2 Inleiding

In opdracht van ADC Archeoprojecten te Amersfoort is een helm gedetermineerd die uit de Hollandsche IJssel is opgebaggerd. Het komt ergens uit het traject tussen Gouda en Oudewater. Er is geen specifieke vindplaats aan te duiden aangezien de helm is gevonden op een baggerspeciedepot.

De helm is inmiddels in het restauratielaboratorium gereinigd en gestabiliseerd. De determinatie is op basis van de aangeleverde foto's. Enkele details van de beschrijving zijn afkomstig uit het bijgeleverde restauratierapport <sup>1</sup>.



Aanzicht van linksboven de helm (foto ADC, Amersfoort)

---

<sup>1</sup> Lorenzotti & Beekman 2018.



# 3 Het onderzoek

## 3.1 BESCHRIJVING VAN DE HELM

De helm bestaat uit een stalen helmbol met aan de voorzijde een hierop gesoldeerde rood koperen ovalen plaat met gestante reliëf versiering. De versiering is een naar links klimmende gestileerde Nederlandse leeuw met in de opgeheven klauwen links een pijlenbundel en rechts een zwaard. Het staat op een horizontaal gestreept vlak met verspreid enkele rechthoekige blokken. De helmbol heeft als gevolg van het verblijf onder water ernstige schade door corrosie waardoor meerdere gaten zijn ontstaan. Overigens heeft deze context wel voor behoud van de verf op het oppervlak en het in stand blijven van de koperen plaat gezorgd.

Volgens het restauratierapport: “vertoont het stalen oppervlak sporen van groene, grijze en zwarte verf. Vermoedelijk zijn deze verflagen origineel.” Bij nadere beschouwing van de foto’s is het de vraag of hier meer lagen verf zijn opgezet na de oorspronkelijke groene verf, op een onderlaag van deoxylyte, dat het staal na dompelen een afsluitende corrosiebestendige laag gaf. Er is de indruk dat delen van de groene verf door het verblijf onder water zwart zijn geworden, maar zekerheid hierover is er niet te geven op basis van de foto’s alleen.

Eveneens meldt het restauratierapport dat: “in het interieur sporen van leer zijn te vinden van de originele riem/sluiting.” Op de foto’s is dit echter niet te zien. Wat opvalt is dat het gehele binnenwerk ontbreekt, inclusief de koperen klinknagels waarmee dit aan de helmbol vast is gezet. De enige uitzondering zijn de twee koperen of ijzeren klinknagels waarmee een plaatje ijzerblik is vastgezet, waarin een rechthoekige ijzeren beugel zat. Aan die beugel was de zwart leren kinriem bevestigd. Van dit geheel is alleen de klinknagel en een klein fragment van het blik over aan zowel de linker als rechter zijkant van de helm.



1

©ADC 10 cm

Verschillende aanzichten en een detail van de helmplaat (foto ADC, Amersfoort)

## 3.2 DETERMINATIE VAN DE HELM



Nederlandse helm M27 (collectie Military Legacy, Dordrecht)

Het betreft een Nederlandse helm die aanvankelijk Nieuw Model werd genoemd, maar later bekend staat als model 1927 (M27). Het werd officieel ingevoerd op 1 juli 1927, als opvolger van de M16 helmen. Kenmerkend aan de helm is de op de voorzijde gemonteerde koperen plaat. Men overweegt sinds eind 1923 een extra herkenningsmerk toe te voegen aan de vooral voor bescherming dienende helm. Zo'n element in de vorm van de helmvorm zelf of een embleem er op kan de herkenbaarheid van vriend of vijand te velde bevorderen. Voor de productie van de plaat is een beroep gedaan op de Rijksmunt te Utrecht, waar men Chris van der Hoef, een ontwerper van onder meer medailles, vroeg het helmembleem vorm te geven. Van der Hoef heeft twee ontwerpen in Art Deco stijl gemaakt, waarvan in januari 1926 de keuze viel op een heraldische Nederlandse Leeuw. Tijdens de voorbereiding op de productie bleek dat de afbeelding nauwelijks herkenbaar was. Hierop werd de Rijksmunt gevraagd een nieuw exemplaar te ontwerpen met meer reliëf. Dit nieuwe embleem werd op 31 maart 1927 goedgekeurd.

De helmbollen voor dit M27 model zijn in productie van 1927 t/m 1933. Op dat moment wordt er een nieuw model helm ontworpen. Het lijkt qua vorm sterk op de M27 maar heeft een diepere boog in de zijkanten van de helm om het gebruik van o.a. veldtelefoons te vergemakkelijken. Het heeft een identieke helmplaat. Deze helm zal bekend staan als de M33. Helmen van het model M27 blijven echter t/m 1935 geproduceerd worden, aangezien tot en met dat jaartal gestempelde binnenwerken voorkomen. Voor zover bekend zijn er bijna 130.000 helmen van dit type gemaakt.



Detail van de opgebaggerde helm M27 met resten groene verf (foto ADC, Amersfoort)

De verschillende fabrikanten hebben verschillende schakeringen groene verf gebruikt, op basis waarmee een producent en zelfs datering te achterhalen valt. De kleur lijkt op bovenstaande foto vrij licht. Maar hier kan het een onderlaag betreffen of het vergaan van de verflaag. Wel is duidelijk dat het niet de donkergrijze groene variant betreft, zoals op de foto onder, rechts. Op basis hiervan kan de helm dateren uit 1927 of uit 1932-1933.



Twee Nederlandse helmen M27 van verschillende kleur (collectie Military Legacy, Dordrecht)



Nederlandse helm M33 (collectie Military Legacy, Dordrecht)

Het binnenwerk van de M27 en de M33 helm bestaat uit een met koperen klinknagels vastgezette ring waaraan drie zwart leren flappen hangen. Die zijn in het midden door middel van een veter aan elkaar te zetten. In de nek is een extra lap, waarin een klein riempje. Hiermee is de helm op maat te stellen. Los van de ring is aan beide zijanten de boven al genoemde aansluiting voor de zwarte kinriem met gesp.

Zowel de M27 als de M33, en zelfs hun voorganger de verschillende varianten van de M16 helm, blijven tot en met de meidagen van 1940 tot de standaarduitrusting behoren van iedere militair van de Koninklijke Landmacht. Deze helmen zijn alle in



een groene kleur geleverd. Er zijn enkele kleinere aantallen zwarte helmen geleverd om dienst te doen bij de Koninklijke Marechaussee.

Na de Duitse inval worden de helmenvorraden van het gecapituleerde Nederlandse leger voor andere doelen ingezet. Het kan voorkomen dat hierna helmen zijn zwart geschilderd om een tweede leven te krijgen bij hulpdiensten zoals de brandweer, politie, luchtbeschermingsdienst en dergelijke. Deels krijgen deze diensten helmen rechtstreeks van de fabrikant. Hierop ontbreekt de koperen plaat. Ook komt het voor dat helmen ontdaan zijn van hun plaat aangezien tijdens de meidagen van 1940 al het gerucht rondging dat deze plaat levensgevaarlijk bleek. Een inslaande kogel zou immers vat kunnen krijgen op de helm in plaats van af te ketsen. De locatie van de plaat, pal voor het voorhoofd, heeft er toe geleid dat onrust ontstond.



Duitse Luftwaffe militair met een buitgemaakte Nederlandse helm M33 (collectie Rijksmuseum)

Tijdens de periode van de bevrijding worden helmen van het model M27 en M33, zowel met als zonder helmplaat, gedragen door leden van de Nederlandsche Binnenlandsche Strijdkrachten (N.B.S.). Ze dragen de helmen vooral voor de herkenbaarheid en het gebrek aan andere soorten helmen. In veel gevallen zijn deze helmen ook zwart.

In 1945 worden deze helmen dus nog gedragen maar binnen de nieuw op te bouwen Nederlandse krijgsmacht worden ze niet meer gebruikt. De voorkeur wordt dan aan de Britse of Canadese Mk II helmen gegeven.

De enige uitzondering is dat een niet afgemaakte productie van M33 helmen na de oorlog grijs is overgespoten en van een bruin binnenwerk is voorzien. Deze zijn dan in gebruik bij de Bescherming Bevolking in de periode tussen 1953 en 1955.

# 4 Conclusie

De uit de Hollandsche IJssel opgebaggerde helm betreft een Nederlandse M27 helm. De helm zelf is op basis van het model en de restanten van de groene verf van het oppervlak geproduceerd in 1927 of tussen 1932 en 1933. Dit type helm is bij de Nederlandse Landmacht in gebruik tussen 1927 en 1940. Voor zover ze na de capitulatie niet zijn gedumpt, om te voorkomen dat ze in vijandelijke handen zouden vallen, kunnen deze helmen zijn door gebruikt bij diverse hulpdiensten. Ze zijn dan zelden nog groen. Het einde van het gebruik van deze helmen ligt in 1945.



In mei 1945 aangetreden compagnie Binnenlandse Strijdkrachten met M27, M33 en Britse Mk II helmen  
([www.hollandiabeztajemnic.pl](http://www.hollandiabeztajemnic.pl))



# 5 Bronnen

## 5.1 LITERATUUR

**Bosman, A.V.A.J., 2011a**, *Waardering van vondsten uit WO 2 op Vliegekamp Valkenburg Z.H.*, The Missing Link Rapport TML198, Woerden.

**Bosman, A.V.A.J., 2011b**, *Zoek je mot? Kennis en kunde in de archeologie van strijdtoneelen*, Congresbundel Infocentrum Kamp Vught 10 april 2011, Vught.

**Bosman, A.V.A.J., E.J. van Ginkel, J.P.F. Verweij & W.B. Waldus, 2014**, *De archeologie van modern oorlogserfgoed*, ADC rapport 3595, Amersfoort.

**Ginkel, E. van & A. Bosman, 2015**, Archeologie van WOII: nog wat mijnen te ruimen?, *Westerheem* 64, nr. 3, 149-158.

**Ginkel, E. van & A. Bosman, 2017**, *Opgegraven Strijd, Archeologie van de oorlog*, Leiden.

**Joode, K. de, 2007**, *De Nederlandse stalen helm 1916-1946*, Amsterdam.

**Lorenzotti, S. & B. Beekman, 2018**, *Conserveringsrapport Gekanaliseerde Hollandsche IJssel*, ADC project 4180979, Amersfoort.

**Talens, M., 2001**, *De ransel op de rug, De uitrusting van de Nederlandse soldaat sinds 1813*, Deel 2, Breda.

## 5.2 ARCHIEVEN

Collectie Military Legacy, Dordrecht  
NIMH, Den Haag

### 5.3 INTERNET

Google Earth

<http://www.leger1939-1940.nl>

<http://www.militarylegacy.nl>

<http://www.hollandiabeztajemnic.pl>



Drie piloten van de Luchtvaart Afdeeling met links een M33 en midden en rechts een M27 helm, opname gemaakt tijdens de meidagen van 1940 ([www.leger1939-1940.nl](http://www.leger1939-1940.nl))



---

## **Bijlage 4 Conserveringsrapport OUDR2-17-001**

# Conserveringsrapport

Nieuwegein-Gouda

1- Fe en Cu-legering

26-02-2018

## Conserveringsrapport Gekanaliseerde Hollandsche IJssel

### Algemene gegevens

<b>Projectnummer ADC</b>	4180979		
<b>Projectnaam</b>	Nieuwegein-Gouda, baggerwerkzaamheden		
<b>Projectcode</b>	OUDR2-17		
<b>Projectleider</b>	Irene Velthuis		
<b>Materiaal en aantal</b>	1 Helm (Fe en Cu-legering)		
<b>Reden behandeling</b>	Stabiliseren / determineren		
<b>Specialist conservering</b>	Stefania Lorenzotti / Bibi Beekman		
<b>Datum in</b>	17-01-2018	<b>Datum uit</b>	26-02-2018









### Vondsten

VNR	Aantal	Materiaal	Omschrijving
1	1	Fe en Cu-legering	Helm WWII

### Conditie

VNR	Omschrijving
	<p>Oppervlak: Het oppervlak van de helm is bedekt met ijzer en bodem corrosieproducten . De koperen plaquette is stabiel, maar niet leesbaar omdat deze bedekt is met zand en corrosie.</p> <p>Constructie: De helm toont mechanische schade, namelijk lacunes en gaatjes langs het hele oppervlak. De schade is vermoedelijk geheel toe te schrijven aan corrosie. Bij aantasting door wapengeweld waren naar verwachting de randen rond de gaten meer omgekruld geweest.</p>

Foto's

VNR	Voor behandeling	Na behandeling
1	 <p>A photograph of a rusted, dome-shaped metal helmet before treatment. The surface is heavily corroded with orange-brown rust. A small white ruler is placed below the helmet for scale.</p>	 <p>A photograph of the same helmet after treatment. The rust has been removed, leaving a dark, almost black surface. The helmet's shape and the embossed emblem are clearly visible.</p>
	 <p>A close-up photograph of the embossed emblem on the helmet before treatment. The emblem is partially obscured by rust and corrosion.</p>	 <p>A close-up photograph of the embossed emblem on the helmet after treatment. The emblem is now clearly visible and free of rust.</p>
	 <p>A photograph of the rusted helmet from a different angle, showing the side and back. A ruler is visible for scale.</p>	 <p>A photograph of the dark helmet from the same angle as the previous image, showing the results of the treatment.</p>
	 <p>A close-up photograph of the rusted surface of the helmet, showing the texture of the corrosion.</p>	 <p>A close-up photograph of the clean surface of the helmet after treatment, showing the underlying metal texture.</p>

## Behandeling

<b>Schoonmaken</b>
Het ijzeren oppervlak is mechanisch schoongemaakt met zachte borstels en kwasten (plastic, nylon en varkenshaar). Het koperen oppervlak is met een scalpelmes vrij gelegd.
<b>Stabiliseren</b>
De koperlegeringen zijn geïmpregneerd met 3% benzotriazol (BTA) in ethanol.
<b>Consolideren</b>
De hele helm is geïmpregneerd met een 8%- 10% Paraloid B72 in aceton.
<b>Ondersteunen</b>
De helm is aan de binnenkant verstevigd met Japans papier. Er zijn meerdere lagen op elkaar aangebracht en gelijmd met een oplossing van circa 30-40% Paraloid B72 in aceton.
<b>Bijzonderheden</b>
Het ijzeren oppervlak toont sporen van groene, grijze en zwarte verf. Vermoedelijke zijn deze verflagen origineel. Aan de binnenkant zijn sporen van leer te vinden van de originele riem/sluiting.

## Aanbevelingen

<b>Bewaarcondities</b>	
<b>Relatieve vochtigheid</b>	<u>Koperlegeringen</u> : <35% relatieve vochtigheid zonder fluctuaties ( $\pm 5\%$ ) <u>IJzer</u> : <12% relatieve vochtigheid zonder fluctuaties ( $\pm 5\%$ )
<b>Temperatuur</b>	Zonder fluctuaties i.v.m. invloed op relatieve vochtigheid
<b>Verpakking</b>	Geperforeerde vondstzak inclusief vondstkaartje in kunststof of zuurvrij kartonnen doos waarin circulatie voldoende plaats kan vinden.
<b>Opmerkingen</b>	Objecten die behandeld zijn met BTA hanteren met handschoenen. BTA is schadelijk voor de gezondheid.



## BIJLAGE 5 Verklarende woordenlijst

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgoten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**<sup>14</sup>C** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Ex situ** niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PVE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

**RTS** Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

