

RAAP Adviesdocument 1084

Type onderzoek	: Quickscan archeologie
Toponiem plangebied	: Veerhaven
Plaats	: Ochten
Gemeente	: Neder-Betuwe
Provincie	: Gelderland
Opdrachtgever	Royal HaskoningDHV B.V.
RAAP-projectcode	: NBVO
Auteur(s)	: J.W.D. Tuinstra MA
Versie	: 4 mei 2020

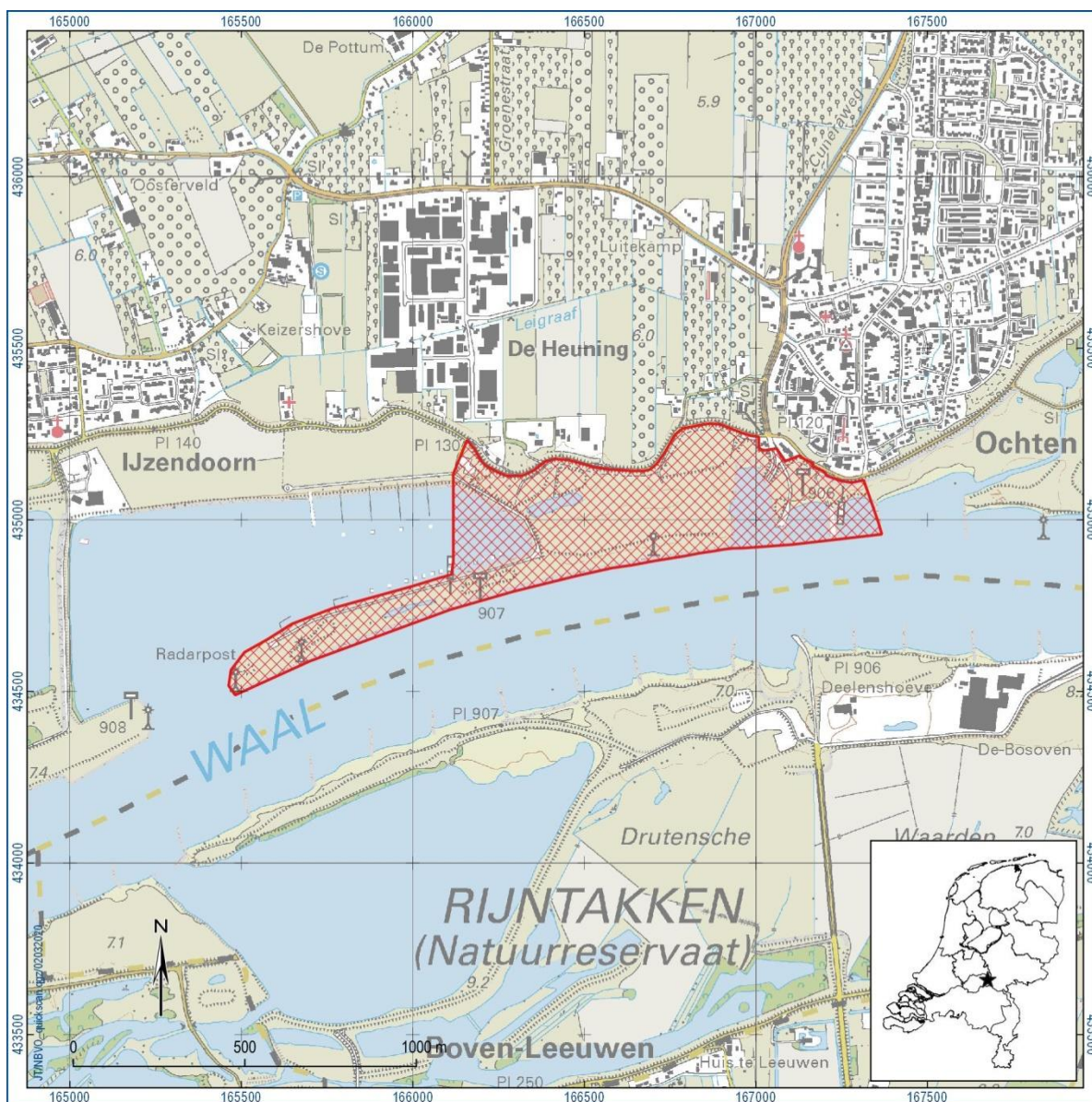
Quickscan archeologie

Plangebied Veerhaven te Ochten

Inleiding

Het plangebied 'Veerhaven Ochten' bevindt zich langs de Waalbandijk ten zuidwesten van het dorp Ochten (figuur 1). RoyalHaskoningDHV B.V. houdt zich in opdracht van de Provincie Gelderland bezig met de gebiedsontwikkeling bij de veerhaven in Ochten. Deze quickscan beschrijft de archeologische waarden binnen het plangebied en de effecten van de vergraving die is gepland (aanleg van een geul).

Het doel van het adviesdocument is de ligging van de Waalgeul in de 19^e eeuw specificeren, evenals riviergerelateerde objecten als rivierkribben. Tevens heeft het onderzoek tot doel risico's ten aanzien van archeologie in te schatten en het vervolgtraject in kaart te brengen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging binnen Nederland.

Historisch onderzoek

In 2018 is voor een groter gebied, de Waaldijk van gemeente Overbetuwe en bijbehorende uiterwaard, een archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd.¹ Dit heeft geresulteerd in een gedetailleerde archeologische verwachtingskaart voor het gebied. Huidig plangebied bevindt zich binnen het in 2018 onderzochte gebied. De uitvoering van een nieuw bureauonderzoek is derhalve niet zinvol. In het gebied waar de geul wordt aangelegd was tot in begin 19^e eeuw de feitelijke Waalgeul gelegen. Derhalve geldt een lage archeologische verwachting. Deze verwachting is weergegeven op zowel de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart als de verwachtingskaart van het onderzoek uit 2018.

Rivierkaarten 19e eeuw

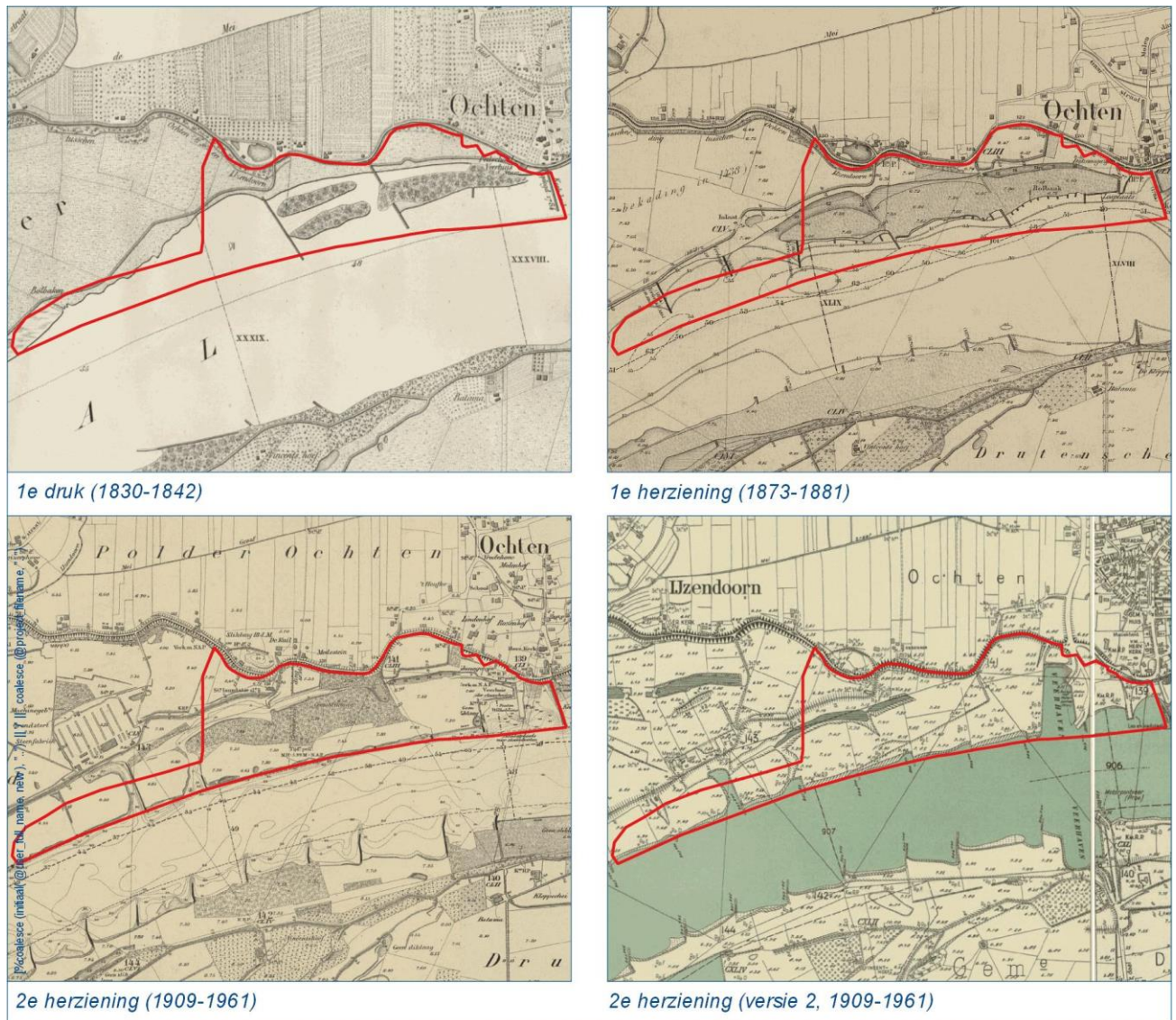
Tijdens deze bureaustudie is gebruik gemaakt van de algemene Rivierkaart van Nederland.

De Algemene Rivierkaart van Nederland kan, samen met de “Waterstaatskaart”, gerekend worden tot de belangrijkste producten die de Nederlandse cartografie in de 19de eeuw op het terrein van de overheids-cartografie heeft voortgebracht. Het betreft een aaneensluitende kaart van de Nederlandse hoofdrievieren op een uniforme schaal, met een gelijke vormgeving en een zeer gedetailleerde weergave van het terrein tot ongeveer 200 meter buiten de bandijken. De rivierkaart is, per rivier, gegeorefereerd door de bronhouder, Rijkswaterstaat. Deze rivierkaart bestaat uit een eerste druk (1830-1842), een eerste herziening (1873-1881) en een tweede herziening (1909-1961).

Op de eerste druk zijn in het plangebied twee lange kribben zichtbaar (circa 240 m, figuur 2) waarvan de oostelijke krib deels overslibd is. Daarnaast is een kortere krib zichtbaar in het oosten van het plangebied. De lange kribben dienden voor het aanslibben van nieuw land in deze bocht van de Waal. Volgens de kaart is het jaar van aanleg voor beide kribben onbekend, maar de aanleg heeft in elk geval plaatsgevonden voor 1830.

Op de eerste herziening van de rivierkaart (1873-1881) zijn delen van de twee kribben zichtbaar maar is het grootste deel van de kribben overslibd. Op de tweede herziening van de rivierkaart (1909-1961) zijn de kribben niet langer zichtbaar en bestaat het plangebied uit uiterwaarden. Het aanwinnen van nieuw land door midden van de twee kribben heeft klaarblijkelijk gewerkt. Er zijn geen aanwijzingen dat de kribben verwijderd of verspoeld zijn.

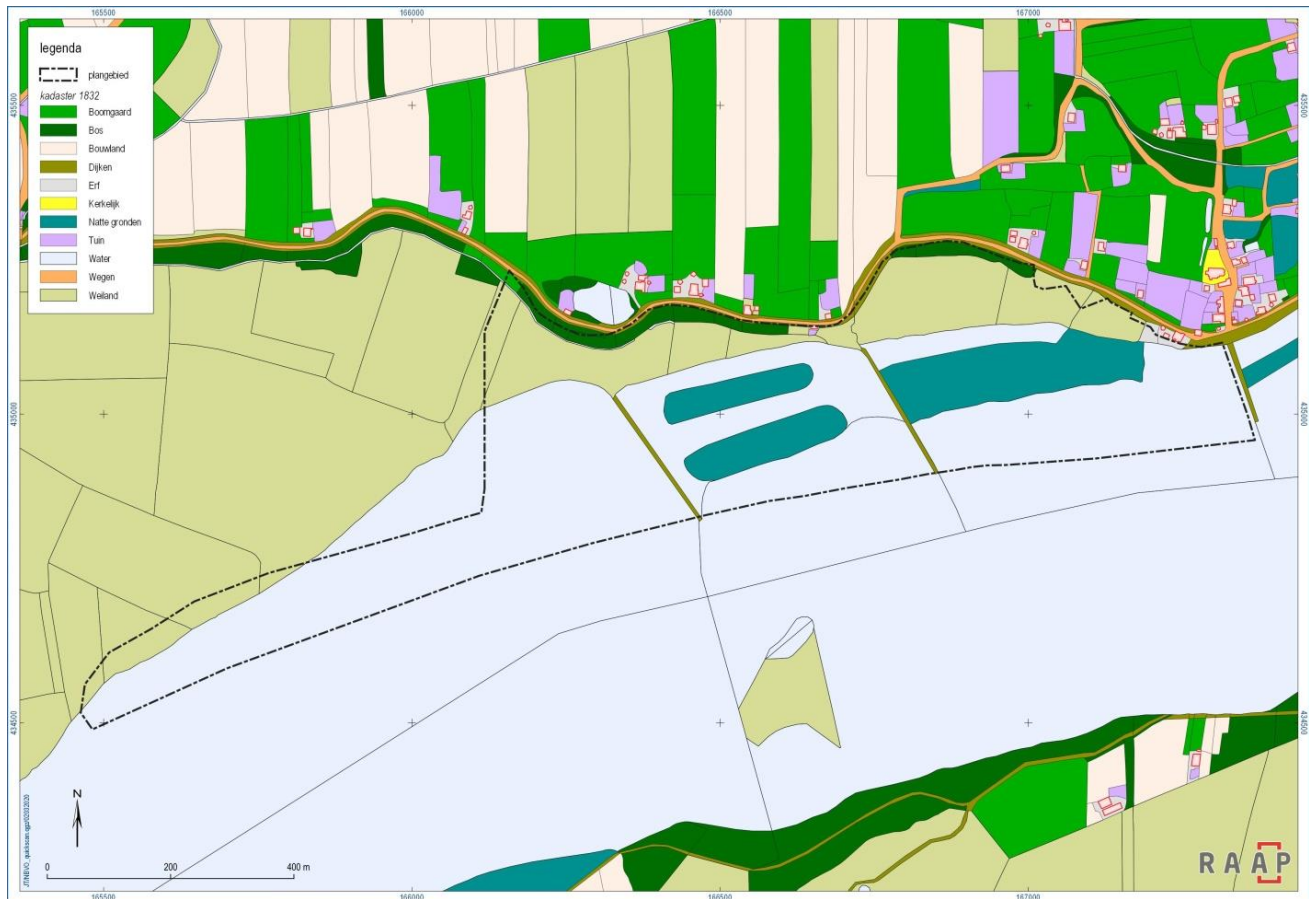
¹ Boshoven et al., 2018



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op de verschillende versies van de algemene rivierkaart van Nederland schaal 1:10.000

Kadaster 1832

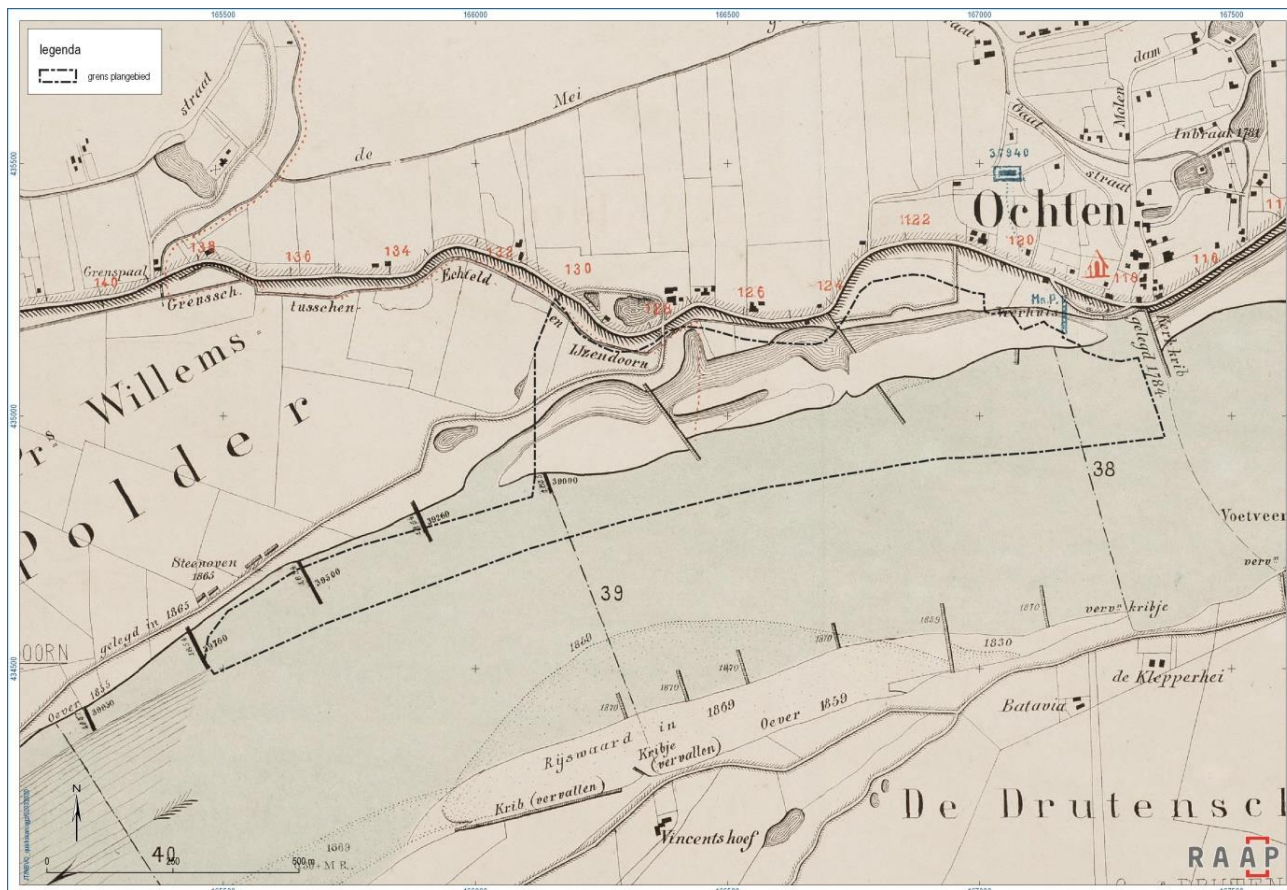
Het minuutplan van het kadaster uit 1832 geeft een soortgelijk beeld als de eerste druk van de rivierkaart. Twee langwerpige kribben met daartussen zogenaamde 'natte gronden', oftewel de gebieden tussen de kribben die langzaam dichtslibben.



Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op het minuutplan van 1832

Gelders archief

In het Gelders archief is één kaart aangetroffen met een datering in 1871 die inzicht verschaft in het plangebied.² Deze kaart geeft hetzelfde beeld als de eerste druk van de rivierkaart; het dichtslibben van het gebied tussen en rondom de twee kribben.



Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de situatiekaart van de Waal bij Ochten en Leeuwen, 1871

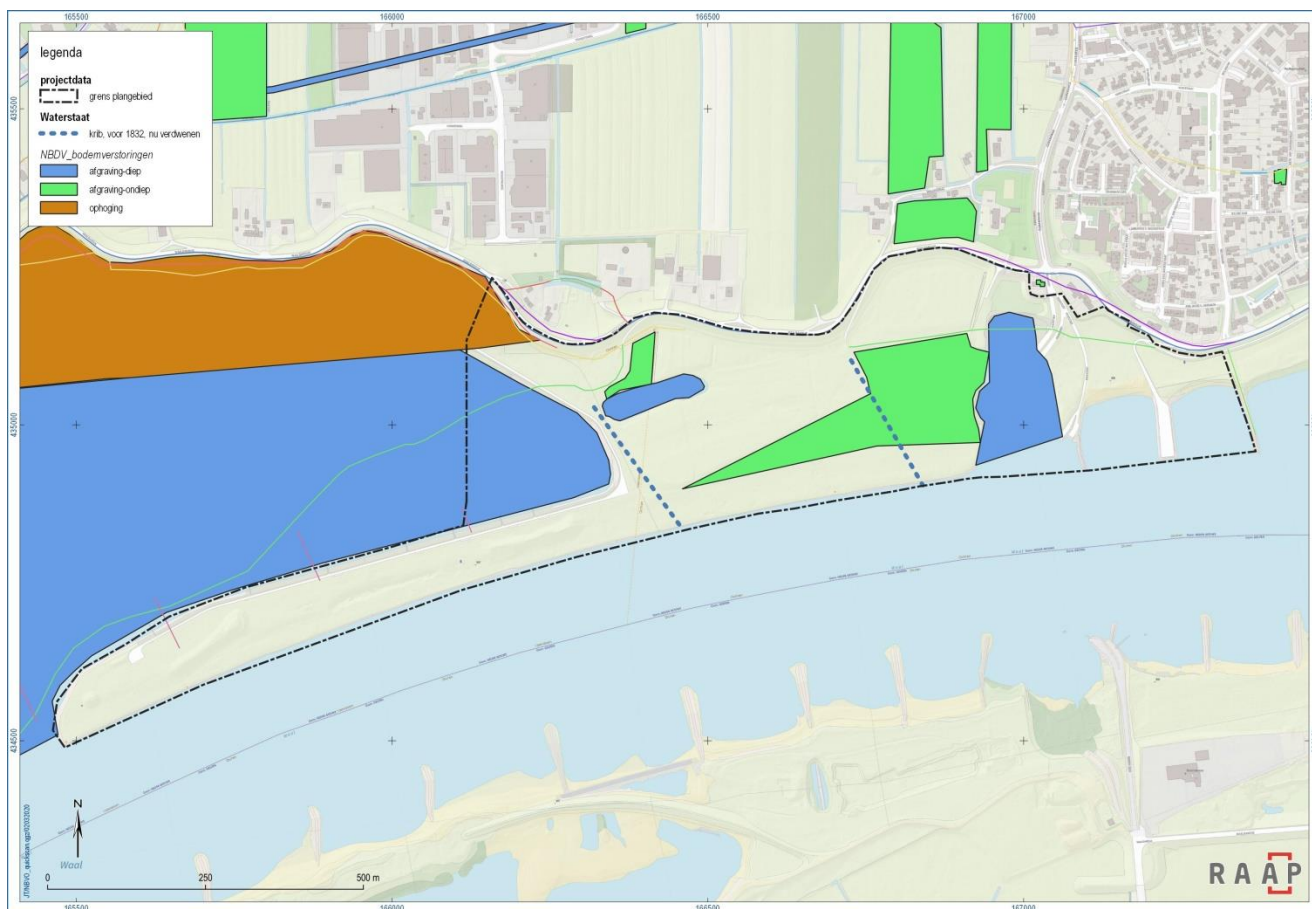
² Situatiekaart van de Waal bij Ochten en Leeuwen, 1871. 'Signatuur: 1963 Dijkstoel van Wageningen en Bennekom 699'

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

In het gebied waar de geul wordt aangelegd was tot in begin 19^e eeuw de feitelijke Waalgeul gelegen. Derhalve geldt een lage archeologische verwachting. Deze verwachting is weergegeven op zowel de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart als de verwachtingskaart van het onderzoek uit 2018.

Verstoringen

Tijdens het bureauonderzoek in 2018 is ook onderzoek gedaan naar de mogelijke verstoringen. Binnen het plangebied zijn enkele verstoringen op basis van het AHN waargenomen. Deze zijn geclassificeerd als ondiepe verstoringen. Het is dan ook zeer waarschijnlijk dat de twee kribben niet verstoord zijn (zie figuur 5). Tijdens de quick-scan zijn de maaiveldhoogtes zoals weergegeven op de 1^e en 2^e herziening van de rivierkaart vergeleken met de huidige maaiveldhoogtes.



Figuur 5. Bodemverstoringen binnen plangebied in combinatie met waterstaatkundige fenomenen



Figuur 6. AHN kaart van het plangebied

Effectbeoordeling inrichtingsvarianten

Voor de aanleg van de veerhaven te Ochten zijn in april 2020 twee inrichtingsvarianten ontworpen (figuur 7 en figuur 8). Relevant voor de archeologische resten in de ondergrond zijn met name de twee varianten van de (2-zijdig aan de Waal aangetakte) geul c.q. de (van de Waal geïsoleerde) strang.

Volgens de 1^e herziening van de rivierkaart bevindt de bovenkant van de meest westelijke krib zich op een hoogte van circa 7,20 m +NAP. De bovenkant van de oostelijke krib bevindt zich volgens dezelfde rivierkaart tussen 7,00 m +NAP en 7,20 m +NAP. De hoogte van het huidige maaiveld is circa 7,50 m +NAP. De geul binnen inrichtingsvariant 1 heeft een geplande uiterste diepte van 2,5 m +NAP. De strang binnen inrichtingsvariant 2 zal uitgegraven worden tot circa 3,5 m +NAP binnen het brede deel van de strang en circa 4,0 m +NAP binnen de smalle delen en zijtakken.

Gezien het grote verschil in NAP niveaus tussen de bovenkant van de kribben en de diepte van de uit te graven geul of strang zullen de kribben volledig verstoord worden wanneer deze zich in het traject van de geul of strang bevinden. Binnen inrichtingsvariant 1 zullen beide kribben verstoord worden. Binnen inrichtingsvariant 2 wordt enkel een deel van de oostelijke krib verstoord en zal de westelijke krib ontzien worden en kan deze *in situ* bewaard blijven.

Voor de gevolgen die de aanleg van de verschillende alternatieven voor het archeologisch erfgoed hebben, zijn drie aspecten bepalend:

1. De diepte van de ingrepen. Hoe dieper de ingrepen, hoe meer archeologisch relevante niveaus worden verstoord.
2. De totale lengte en breedte van de geplande ingrepen. Hoe langer en hoe breder de ingrepen, hoe groter de oppervlakte die verstoord wordt, waarmee de kans groter wordt dat archeologische resten zullen worden verstoord.
3. De ligging in de diverse archeologische waarde- en verwachtingszones.

Wat betreft punt 3: de beide kribben bevinden zich in een gebied met een lage archeologische verwachting. Punt 1 en 2 worden in tabel 1 beschreven. Om te kijken wat de effecten zijn van de twee inrichtingsvarianten op de eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten is gebruik gemaakt van een waardering met een 5-puntsschaal (++/+0/-/-). Op basis van de effectbeoordeling is inrichtingsvariant 2 het meest geschikt om de in de bodem aanwezige archeologische resten zo min mogelijk te verstoren (score -). Er is voor gekozen geen + of ++ score toe te kennen aangezien alsnog archeologische resten verstoord zullen worden binnen inrichtingsvariant 2.

	inrichtingsvariant 1	inrichtingsvariant 2
diepte van de ingrepen	2,5 m +NAP	3,5-4,0 m +NAP
lengte van verstoring ³	circa 150 m (lengte van verstoring van beide kribben)	circa 95 m (lengte van verstoring van oostelijke krib)
eindscore archeologie	--	-

Tabel 1. Effectbeoordeling inrichtingsvarianten 1 en 2

³ Uitgaande van de zones waar de verstoringsdiepte dieper is dan circa 7,20 m +NAP. De tabel geeft het totaal aantal meters weer van het deel van de kribben dat verstoord zal worden door deze inrichtingsvariant.



Figuur 7. Inrichtingsvariant 1 bestaande uit o.a. een gegraven geul. De twee kribben worden (blauwe stippellijn) beide verstoord door de geplande geul.



Figuur 8. Inrichtingsvariant 2 bestaande uit een (deels) gegraven strang. Enkel de oostelijke krib (blauwe stippellijn) wordt verstoord.

Conclusie

Binnen het plangebied geldt een lage verwachting voor archeologie daterend voor het begin van de 19^e eeuw. Wel dient in het rivierenlandschap altijd rekening te worden gehouden met het mogelijk aantreffen van scheepswrakken. Op voorhand zijn de locaties van scheepswrakken niet te bepalen.

De drie kribben die zich in het plangebied bevinden zijn aangelegd voor 1830 en daarmee potentieel van archeologische waarde. Zeker aangezien deze kribben onderdeel zijn van de waterschapskundige historie van Nederland. De meest oostelijke krib is op basis van het kaartmateriaal al verdwenen met het aanleggen van de veerhaven. Op basis van het kaartmateriaal kan niet uitgesloten worden dat de twee westelijke kribben nog aanwezig zijn in het plangebied. Derhalve dient tijdens de planrealisatie voor de veerhaven te Ochten rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van deze twee kribben. Binnen dit adviesdocument is een effectbeoordeling uitgevoerd van inrichtingsvarianten 1 en 2. Op basis van deze beoordeling is inrichtingsvariant 2 het meest geschikt om de in de bodem aanwezige archeologische resten zo min mogelijk te verstoren.

Wanneer gekozen wordt voor de uitvoering van inrichtingsvariant 2 dan luidt het advies om ruim voor aanvang van de civieltechnische werkzaamheden de oostelijke krib te onderzoeken door middel van een proefsleuvenonderzoek. Dit zou neer komen op één proefsleuf haaks op de ligging van de krib. Wanneer gekozen wordt voor inrichtingsvariant 1 dan luidt het advies om beide kribben te onderzoeken door middel van een proefsleuf. Dit zou neer komen op één proefsleuf per krib haaks op de ligging van de krib.

Bovenstaande betreft een advies. Het bevoegd gezag zal naar aanleiding van deze quickscan een besluit nemen over de te nemen vervolgstappen.

Archeologische fenomenen:

- Drie kribben daterend voor 1830 met een lengte van circa 240 m (waarvan de meest oostelijke niet langer aanwezig is in de bodem)
- Rekening houden met de mogelijkheid op het aantreffen van scheepswrakken. Denk aan het maken van een melding bij het aantreffen van houtresten bij graafwerkzaamheden.

Literatuur

Boshoven, E.H., S. van der Veen & L.J. Keunen, 2018. Kader Ruimtelijke Kwaliteit en Conditionerende onderzoeken (RKC) dijkverbetering Neder-Betuwe (NeBe): onderdeel aardkunde, archeologie en cultuurhistorie. *RAAP-rapport 3289*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren

Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging binnen Nederland.	2
Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op de verschillende versies van de algemene rivierkaart van Nederland schaal 1:10.000	4
Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op het minuutplan van 1832	5
Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de situatiekaart van de Waal bij Ochten en Leeuwen, 1871	6
Figuur 5. Bodemverstoringen binnen plangebied in combinatie met waterstaatkundige fenomenen	7
Figuur 6. AHN kaart van het plangebied	8
Figuur 7. Inrichtingsvariant 1 bestaande uit o.a. een gegraven geul. De twee kribben worden (blauwe stippellijn) beide verstoord door de geplande geul.	10
Figuur 8. Inrichtingsvariant 2 bestaande uit een (deels) gegraven strang. Enkel de oostelijke krib (blauwe stippellijn) wordt verstoord.	11