



RAAP-RAPPORT 6692

## Plangebied Vervanging Concordiabrug te Gorinchem, gemeente Gorinchem

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

## Colofon

**Titel:** Plangebied Vervanging Concordiabrug te Gorinchem, gemeente Gorinchem.  
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek.

**Versie:** 18-09-2023

**Auteur:** dr. D. Peeters

**Projectcode:** GOCC

**Bestandsnaam:** RAAPrap\_6692\_GOCC\_20230918

**Autorisatie:** drs. R.A.C. Kroes

**ISSN:** 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: [raap@raap.nl](mailto:raap@raap.nl)

Website: [www.raap.nl](http://www.raap.nl)

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2023

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

# Samenvatting

In opdracht van Movares heeft RAAP in september 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vervanging Concordiabrug te Gorinchem in de gemeente Gorinchem. Het onderzoek vond plaats in het kader van het referentieontwerp en te voorziene omgevingsvergunningaanvragen. Het plangebied waarbinnen bodemingrepen zijn voorzien heeft een omvang van circa 4.800 m<sup>2</sup>.

## **Conclusies bureauonderzoek**

Aan het maaiveld van het plangebied is een dik pakket opgebrachte grond aanwezig met een dikte van waarschijnlijk circa 2,5 m. Voor alle perioden bestaat voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van bewoningssporen. De kans op de aanwezigheid van *in situ* sporen en resten van tuininrichting uit de 18e eeuw (en mogelijk ouder/jonger) wordt klein geacht, op basis van de historisch bekende verwoesting van de tuincomplexen in de winter van 1813-1814. In principe blijft een middelhoge verwachting bestaan voor 'toevalsvondsten' uit conflictperioden (vroeg 15e en vroeg 19e eeuw) en mogelijk rommelige 'verwoestingslagen' uit de Napoleontische tijd. Waarschijnlijk zijn echter het oorspronkelijk maaiveld en hiermee de vondstniveaus uit deze perioden, nabij de brug en het Merwedekanaal, geroerd tijdens de realisatie van deze infrastructuur. Daarnaast zijn resten uit deze conflictperioden vaak in geringe dichtheden aanwezig en lastig archeologisch op te sporen. Hoewel op de gemeentelijke verwachtingskaart wordt uitgegaan van een zeer hoge verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog, blijken hiervoor voor het plangebied geen concrete aanwijzingen te bestaan, op basis van de geraadpleegde bronnen (geallieerde stafkaarten en luchtfoto's), waardoor deze verwachting naar laag wordt bijgesteld.

## **Advies**

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt een geringe kans te bestaan dat in het plangebied archeologische resten bedreigd worden. Dit geldt in ieder geval voor de bovenste meters onder het maaiveld, terwijl de kans dus groot lijkt dat het niveau uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd nabij de Concordiabrug ook is geroerd. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Gorinchem, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

# Inhoud

Samenvatting.....	3
Inhoud .....	4
1 Inleiding .....	5
1.1 Kader .....	5
1.2 Administratieve gegevens .....	7
1.3 Doel- en vraagstelling .....	7
2 Bureauonderzoek .....	8
2.1 Methode .....	8
2.2 Aardkundige situatie .....	8
2.3 Archeologische gegevens .....	13
2.4 Historische situatie.....	18
2.5 Huidige situatie.....	25
2.6 Toekomstige situatie .....	26
3 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	28
4 Conclusies en advies .....	31
4.1 Conclusie .....	31
4.2 Advies .....	31
4.3 Tot slot.....	31
Literatuur .....	32
Websites/Digitale bronnen .....	33
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	34

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

### *Aanleiding*

In opdracht van Movares heeft RAAP in september 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Vervanging Concordiabrug te Gorinchem in de gemeente Gorinchem (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van het referentieontwerp en te voorziene omgevingsvergunningaanvragen. Het plangebied waarbinnen bodemingrepen zijn voorzien heeft een omvang van circa 4.800 m<sup>2</sup>.

### *Juridisch en beleidskader*

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Gorinchem (Boshoven e.a., 2021) ligt het deel van het plangebied ten westen van het Merwedekanaal in categorie 4 (lage verwachting) met vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek van 10.000 m<sup>2</sup> en 30 cm -mv (figuur 6). De watergang ligt in categorie 22 (geen verwachting) en hier is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het deel van het plangebied ten oosten van het kanaal ligt in categorie 9 (zeer hoge verwachting voor archeologie uit conflictperioden), waar archeologisch onderzoek nodig is bij ingrepen groter of gelijk aan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -mv.

Deze voorschriften met betrekking tot het gebied ten westen van het kanaal zijn verankerd in het bestemmingsplan Bedrijventerrein en stationsomgeving (2014; dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachting laag AP). In bestemmingsplan Lingewijk-Zuid (2013) zijn, ten opzichte van de beleidskaart, afwijkende regels opgenomen voor het deel van het plangebied ten oosten van het kanaal: vrijstellingsgrenzen van 10.000 m<sup>2</sup> en 30 cm -mv voor een deel van het plangebied ten noorden van de Concordiaweg (dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachting laag AP) en voor het overige deel zijn vrijstellingsgrenzen van 250 m<sup>2</sup> en 30 cm -mv opgenomen (dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachting hoog PM1). Deze afwijkende grenzen komen voort uit een voorgaande versie van de gemeentelijke archeologische beleidskaart, waarop niet voor het gehele deel ten oosten van het Merwedekanaal een hoge verwachting was opgenomen (en niet specifiek voor archeologie uit conflict-perioden).

In principe zijn de in de bestemmingsplannen opgenomen vrijstellingsgrenzen van toepassing en leidend, totdat deze in de ruimtelijke ordening eventueel worden geactualiseerd in de vorm van een nieuw (paraplu)bestemmingsplan, op basis van de geactualiseerde gemeentelijke archeologische beleidskaart. De omvang en exacte diepte van de bodemingrepen verspreid over het plangebied zijn nog niet bekend, maar deze zullen in ieder geval de vrijstellingsgrenzen van 250 m<sup>2</sup> en 30 cm -mv overschrijden. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerende ruimtelijke beleid.

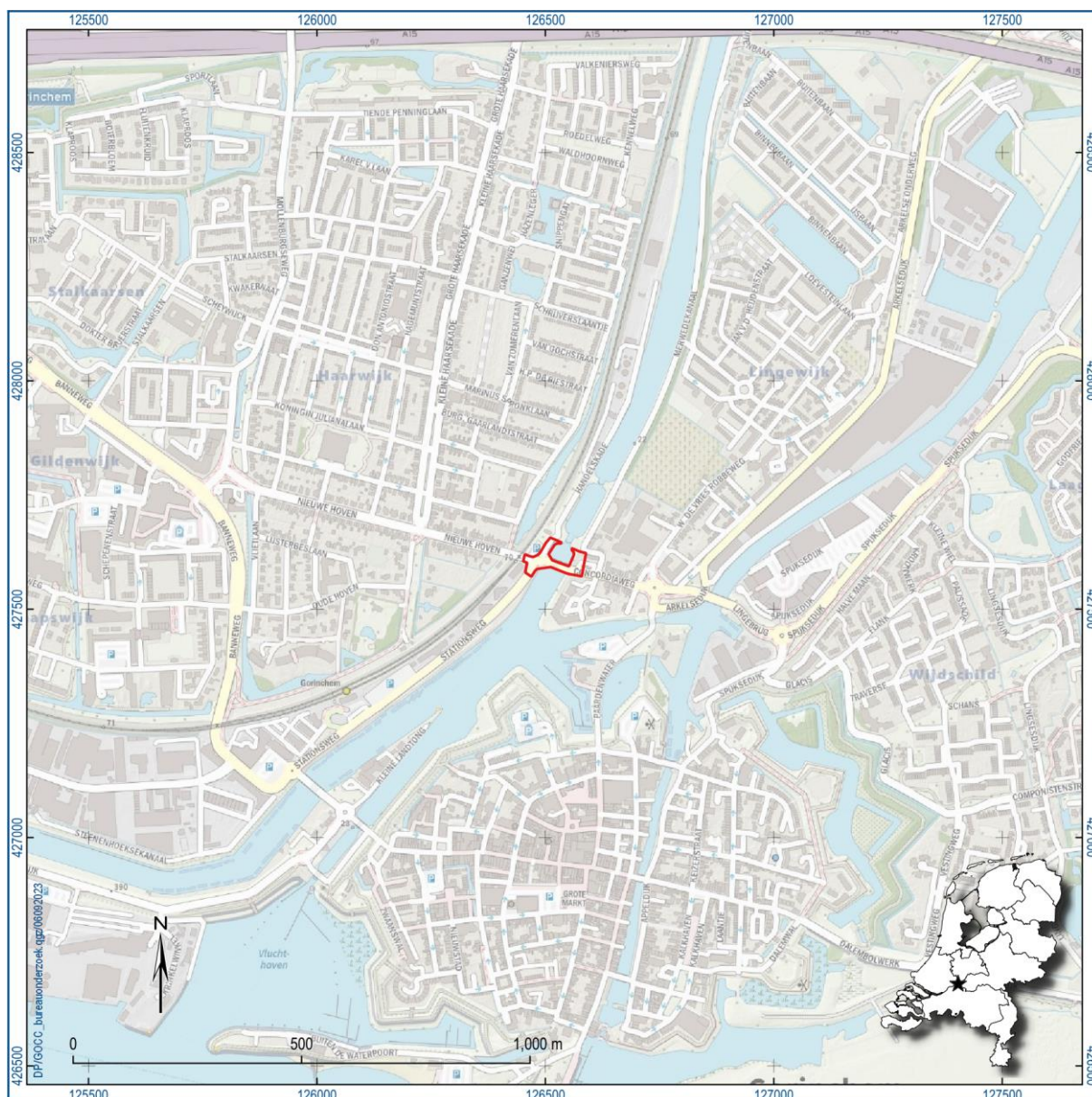
### *Kwaliteitsborging*

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de datering van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood kader). Inzet: ligging in Nederland (ster).

## 1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Movares
Bevoegde overheid	Gemeente Gorinchem
Plaats	Gorinchem
Gemeente	Gorinchem
Provincie	Zuid-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	126.525/427.590
Toponiem	Concordiabrug
Kadastrale gegevens	GRC00, A, 6560, 7571, 7623 GRC00, F, 1109, 2923, 3641, 4169, 5260
Oppervlakte plangebied	4.800 m <sup>2</sup>
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 350 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	September 2023
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	dr. D. Peeters
RAAP-projectcode	GOCC
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5460237100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden en op termijn het gemeentelijk depot, Archis en e-depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

## 1.3 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Deze onderzoeksfase betreft de eerste fase binnen het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

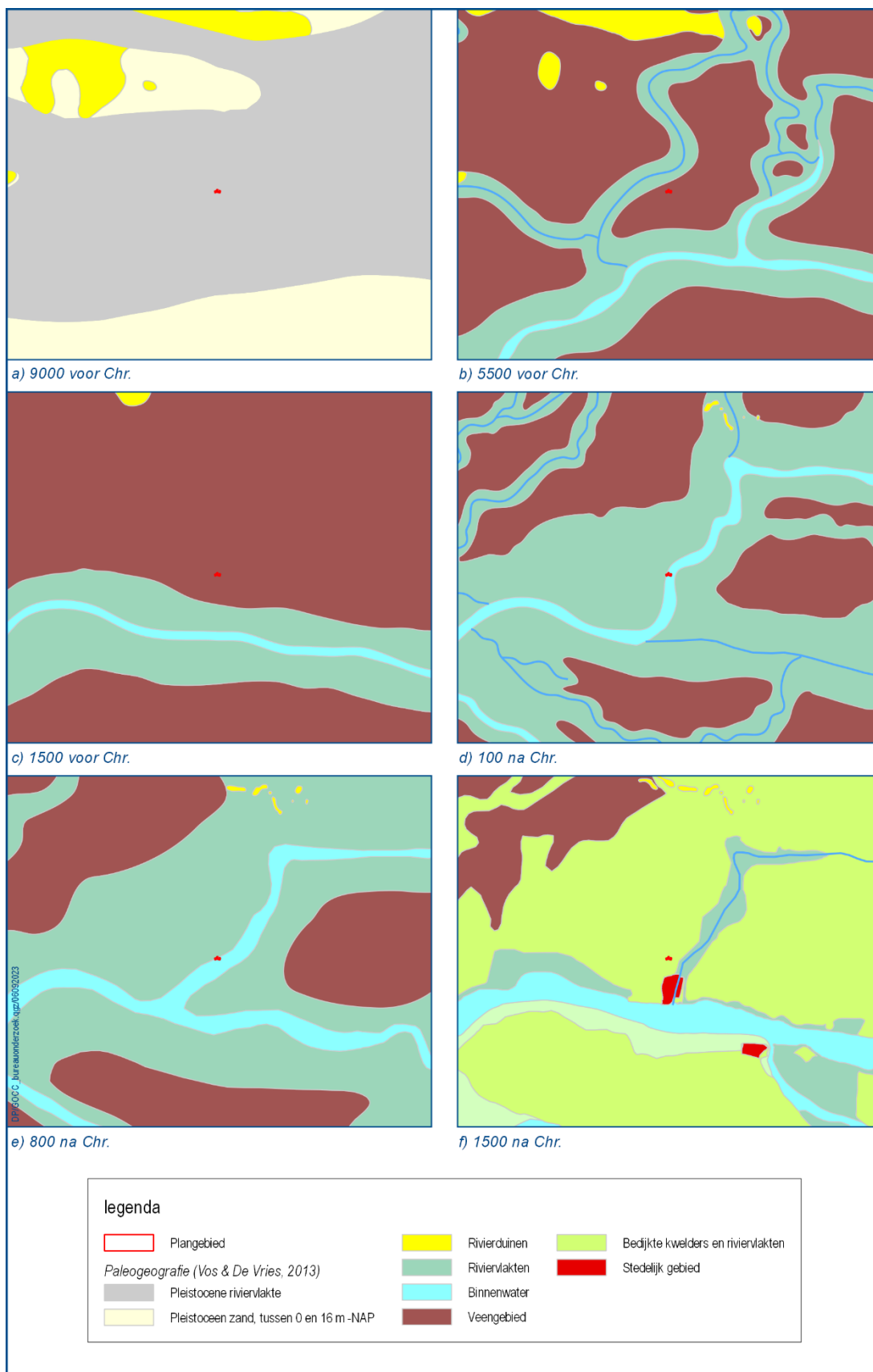
Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

### 2.2 Aardkundige situatie

Gedurende het koude Pleniglaciaal in de laatste ijstijd (Midden-Weichselien, 55.000-13.000 jaar geleden) vormden de Rijn en de Maas een vlechtend rivierensysteem, bestaande uit grofzandige en grindrijke rivierafzettingen. Deze afzettingen worden tot het Laagpakket 5 van de Formatie van Kreftenheye 5 gerekend en zijn in een warmere periode afgedekt met een staalblauwe, zandige leemlaag van een meanderende rivier (eerste fase van de Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye). Gedurende het koude Late Dryas stadiaal (10.800-10.150 jaar BP) ontstond er wederom een vlechtend riviersysteem: Laagpakket 6 van de Formatie van Kreftenheye, dat zich insneed en daarmee relatief lager kwam te liggen dan de Kreftenheye-5-afzettingen (vanwege de ligging ten oosten van de terrassenkruising. Het Laagpakket 6 is onderdeel van de morfologische eenheid die bekend staat als Terras X en kent een einddatering van circa 10.950-10.150 BP (Cohen e.a, 2012). Op Terras X is in het Vroeg-Holoceen opnieuw een zandige leemlaag afgezet (latere fase van de Laag van Wijchen, ook Formatie van Kreftenheye). De pleistocene afzettingen worden waarschijnlijk vanaf circa 8 m -NAP, op basis van in de omgeving uitgevoerde boringen (DINOloket, zie hierna). Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van donken in de omgeving van het plangebied (figuur 2a).

Met het warmere klimaat van het Holoceen en de daarmee gepaard gaande zeespiegelstijging, veranderde het vlechtende riviersysteem in een meanderend riviersysteem. De terrassenkruising – de overgang tussen een insnijdend, eroderend systeem en een aggraderend, sedimenteerend systeem – passeerde Gorinchem richting het oosten/landinwaarts tussen 8.000 en 7.000 BP (Boshoven e.a., 2009): sindsdien zijn de pleistocene rivierafzettingen afgedekt door Holocene rivierafzettingen. Met de stijging van de grondwaterspiegel vond veenvorming plaats (Basisveen Laag, Formatie van Nieuwkoop). Op basis van informatie opgenomen in het DINOloket betreft het waarschijnlijk een veenpakket van circa 1 m dik, dat vanaf hoogstens circa 7 m -NAP is gelegen. Plaatselijk is dit veen geërodeerd door later rivieractiviteit.





Figuur 2. Het plangebied op de paleogeografische reconstructies van Vos & De Vries, 2013.



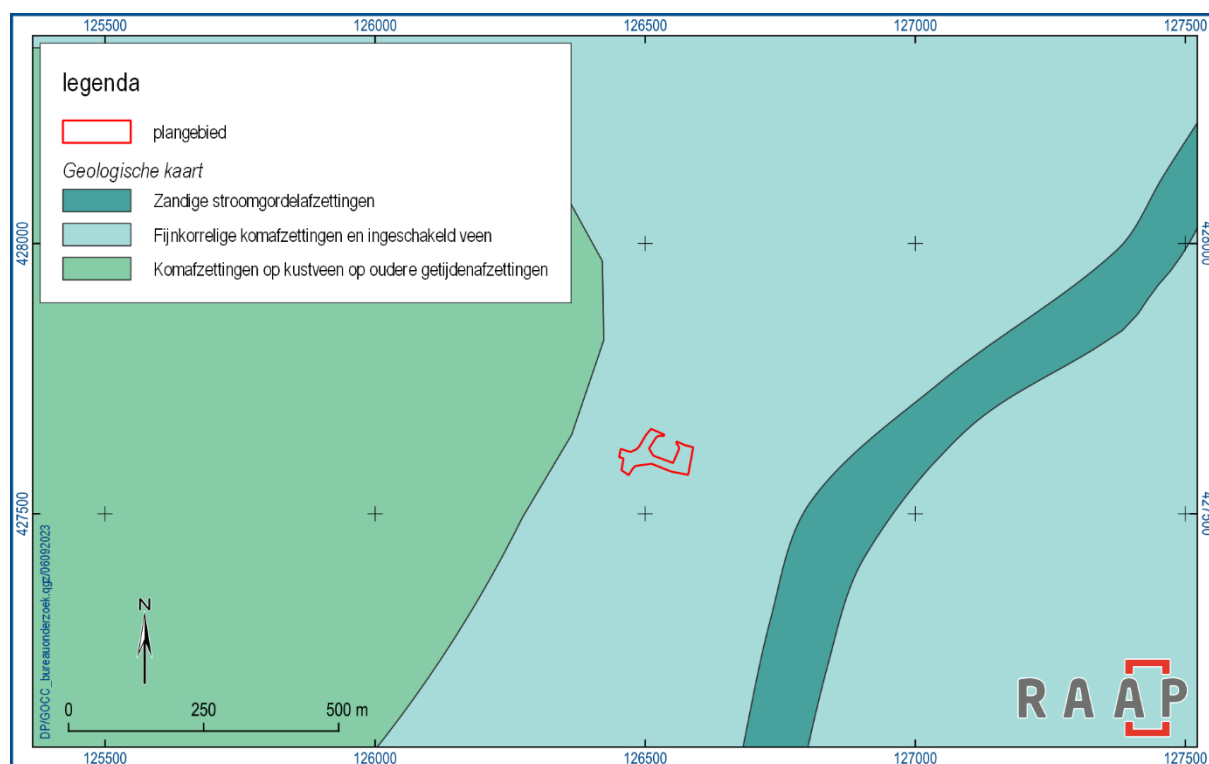
Figuur 3. Het plangebied op de stroomgordelkaart van Cohen e.a., 2012.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele rivieren actief geweest (figuur 2b-c). De rivier die het dichtst bij het plangebied heeft gelopen betreft de Linge. Op basis van de stroomgordelkaart van Cohen e.a. (2012) ligt deze stroomgordel circa 240 m ten oosten van het plangebied. Deze rivier was actief vanaf de midden ijertijd (circa 2160 jaar BP) tot aan de afdamming bovenstrooms bij Tiel in 1307 na Chr. In de omgeving ligt de hoogste diepte waarop zand van deze rivier opduikt rond 0,2 m -NAP (bij Kedichem). Op verschillende plaatsen zijn Romeinse scheepswrakken in deze rivier aangetroffen. Mogelijk zijn in het plangebied stroomgordelafzettingen van de Linge aanwezig, op basis van de paleogeografische reconstructies van Vos & De Vries, 2012 (figuur 2d-e). Op basis van de afstand tussen het plangebied en de rivier op de stroomgordelkaart van Cohen e.a., was de westelijke oeverwal van de Linge echter waarschijnlijk ten oosten van het plangebied gelegen. Het plangebied was hiermee waarschijnlijk in lager gelegen gebied gelegen, dat in het algemeen niet aantrekkelijk zal zijn geweest voor langdurige bewoning. Volgens de archeolandschappelijke kaart van de gemeente ligt het plangebied bijvoorbeeld ook in het komgebied van rivieren (Boshoven e.a., 2021). Afzettingen van de Linge en andere Holocene rivieren worden tot de Formatie van Echteld gerekend.

Mede op basis van de resultaten van archeologisch onderzoek in de omgeving (zie paragraaf 2.3) bestaat de top van het natuurlijk bodemprofiel waarschijnlijk uit komafzettingen van de Waal-Merwede, waarbij veen is gevormd in perioden dat geen sedimentatie plaatsvond (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop).

### **Geologische-, geomorfologische- en bodemkaart**

Het plangebied is gezien de ligging in bebouwd gebied niet op de bodemkaart en geomorfologische kaart geassocieerd. Op de geologische overzichtkaart van Nederland (2021, 1:50.000) ligt het plangebied in een zone waar de bodemopbouw bestaat uit Holocene rivierafzettingen (Formatie van Echteld), bestaande uit fijnkorrelige komafzettingen en ingeschakeld veen (figuur 4). Ten westen hiervan zijn volgens deze kaart komafzettingen (Formatie van Echteld) op kustveen (Hollandveen Laagpakket) op oudere getijden- en komafzettingen gelegen (Laagpakket van Wormer). Ten oosten van het plangebied is op deze kaart een oudere stroomgeul te herkennen, waar zandige stroomgordelafzettingen aanwezig zijn (Formatie van Echteld).

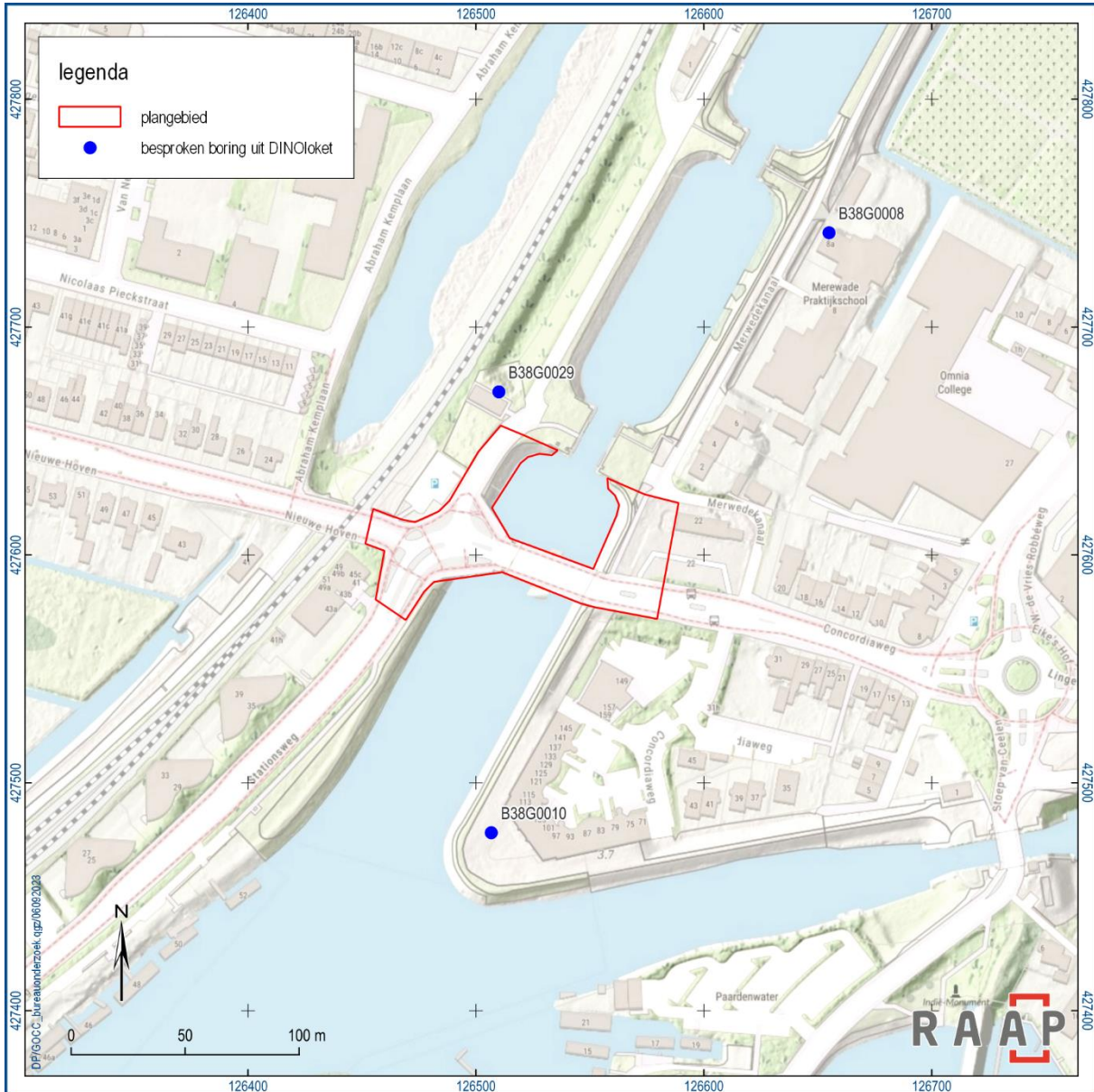


Figuur 4. Het plangebied op de geologische kaart.

### **Bodemopbouw in de omgeving van het plangebied (DINOloket)**

Geologische boringen die in het DINOloket zijn opgenomen verschaffen inzicht in de bodemopbouw in de omgeving van het plangebied en informatie wat betreft de diepteligging van archeologisch relevante lagen (figuur 5 en tabel 2). Vanaf het maaiveld zijn, onder een eventuele ophoging, kleiige afzettingen en lagen Hollandveen aanwezig. Het is onbekend of dit bijvoorbeeld archeologisch kansrijke oeverafzettingen of komafzettingen betreft en of hier bijvoorbeeld verandeerde trajecten veen aanwezig zijn, die duiden op een (lokale) fase van verbeterde afwatering in het veenlandschap. In twee boringen is Basisveen aangetroffen, dat enige variatie in diepteligging lijkt te vertonen (vanaf 7,1-8,4 m -NAP aangetroffen). Alleen in boring B38G0029 is de Laag van Wijchen onderscheiden (aanwezig vanaf 9,45 m -NAP), maar mogelijk betreft de kleiige zandlaag in boring B38G0010 dezelfde laag

(aangetroffen vanaf 8,1 m -NAP).<sup>1</sup> De drie in de omgeving uitgevoerde DINObringen illustreren voornamelijk wat variatie wat betreft de ligging (en eventueel de aanwezigheid) van het pleistocene landschap en het afdekkende Basisveen.



Figuur 5. Locatie van de in de tekst besproken DINObringen.

<sup>1</sup> De kleiige zandlaag in B38G0008 ligt naar verwachting te hoog om de Laag van Wijchen te betreffen: aangeboord vanaf 5,85 m -NAP.

Boring, hoogte maaiveld	Afstand tot plangebied	Bodemopbouw
B38G0029, 3,3 m +NAP	15 m noord	Tot 1 m -mv opgebrachte grond. Hieronder tot 0,3 m +NAP zand en tot 2,7 m -NAP klei (Formatie van Echteld) op veen (tot 5,4 m -NAP) op klei (Formatie van Echteld; tot 8,4 m -NAP). Hieronder is een circa 1 m dikke laag Basisveen aangetroffen, waaronder vanaf 9,45 m -NAP de Pleistocene Laag van Wijchen aanwezig is. Vanaf 10,7 m -NAP is voornamelijk grof Pleistoceen rivierzand aangetroffen (Formatie van Kreftenheye).
B38G0010, 0,6 m -NAP	110 m zuid	Tot 1,6 m -NAP klei (Formatie van Echteld) op veen (tot 5,3 m -NAP) op klei (Formatie van Echteld; tot 7,1 m -NAP). Ook hier is de onderliggende laag Basisveen circa 1 m dik, maar aanzienlijk hoger gelegen (tot 8,1 m -NAP aanwezig). Op deze locatie is geen Laag Van Wijchen onderscheiden, maar is vanaf 8,1 m -NAP (kleiig) zand gelegen dat tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend. Grover en grindig zand is vanaf 9,85 m -NAP aangeboord.
B38G0008, 0,15 m +NAP	135 m noordoost	Tot 2,05 m -NAP klei (Formatie van Echteld) op veen (tot 4,85 m -NAP) op klei (Formatie van Echteld; tot 5,85 m -NAP). Hier is geen Basisveen aangetroffen en is ook geen Laag van Wijchen onderscheiden, maar vanaf 5,85 m -NAP is (kleiig) zand van de Formatie van Kreftenheye aangetroffen. Vanaf 8,85 m -NAP is grover zand aangeboord.

Tabel 2. Relevante resultaten van in de omgeving uitgevoerde geologische boringen (DINOloket).

## 2.3 Archeologische gegevens

### Gemeentelijk- en ruimtelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachting laag AP of Waarde - Archeologische verwachting hoog PM1 met respectievelijke vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek van 10.000 m <sup>2</sup> -30 cm -mv en 250 m <sup>2</sup> -30 cm -mv (zie ook paragraaf 1.1)
Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Boshoven e.a., 2021; figuur 6)	Ten westen van Merwedekanaal: Lage verwachting voor alle perioden (vrijstellingsgrens van 10.000 m <sup>2</sup> -30 cm -mv) Watergang: geen archeologische verwachting. Ten oosten van het kanaal: Zeer hoge verwachting voor stellingen uit de Tweede Wereldoorlog (vrijstellingsgrens van 50 m <sup>2</sup> -30 cm -mv)

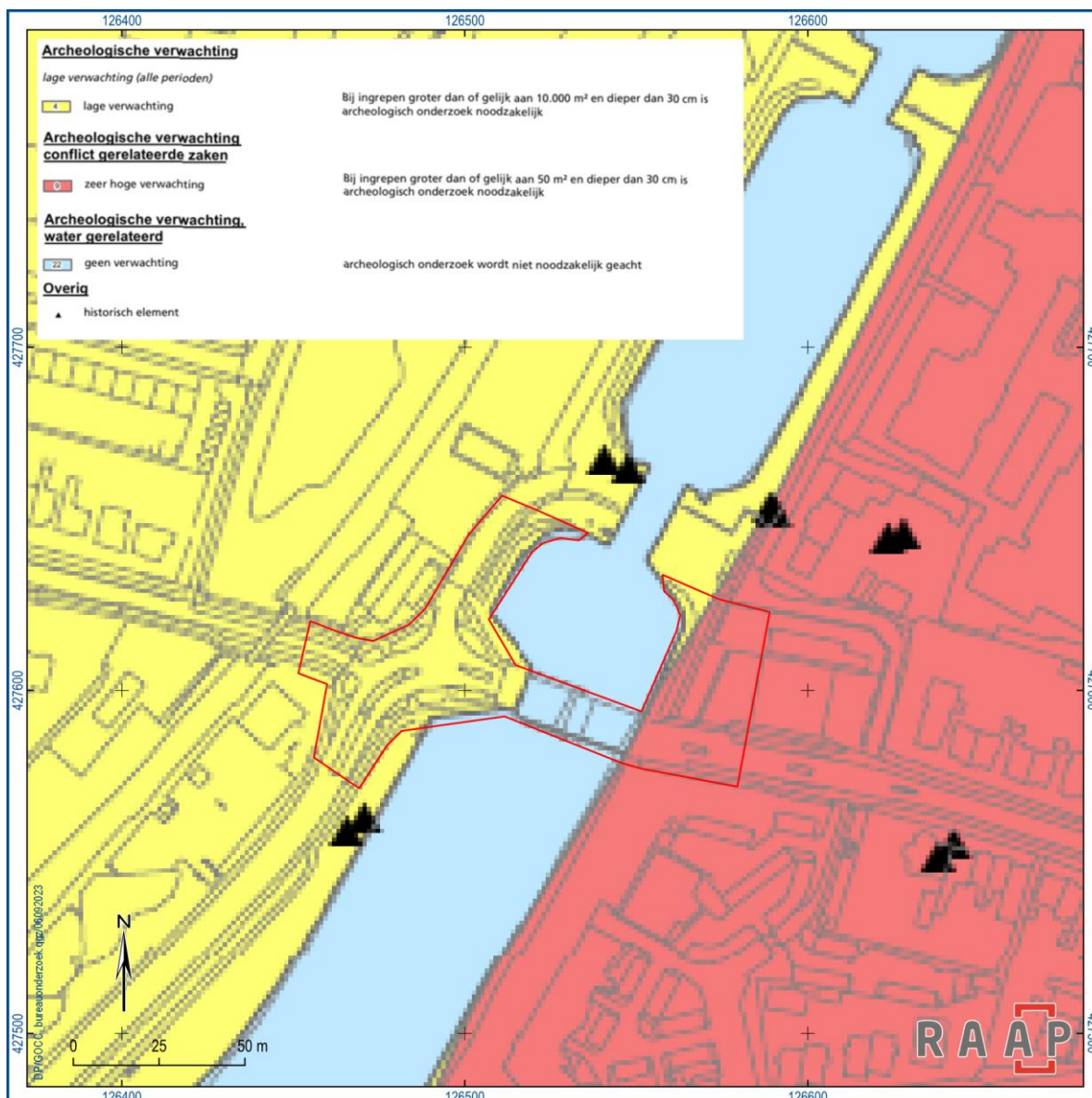
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

### Archeologische Monumentenkaart (AMK, 2014)

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen terreinen van archeologische waarde op de AMK aangegeven.

### Archeologische vondstmeldingen (Archis3)

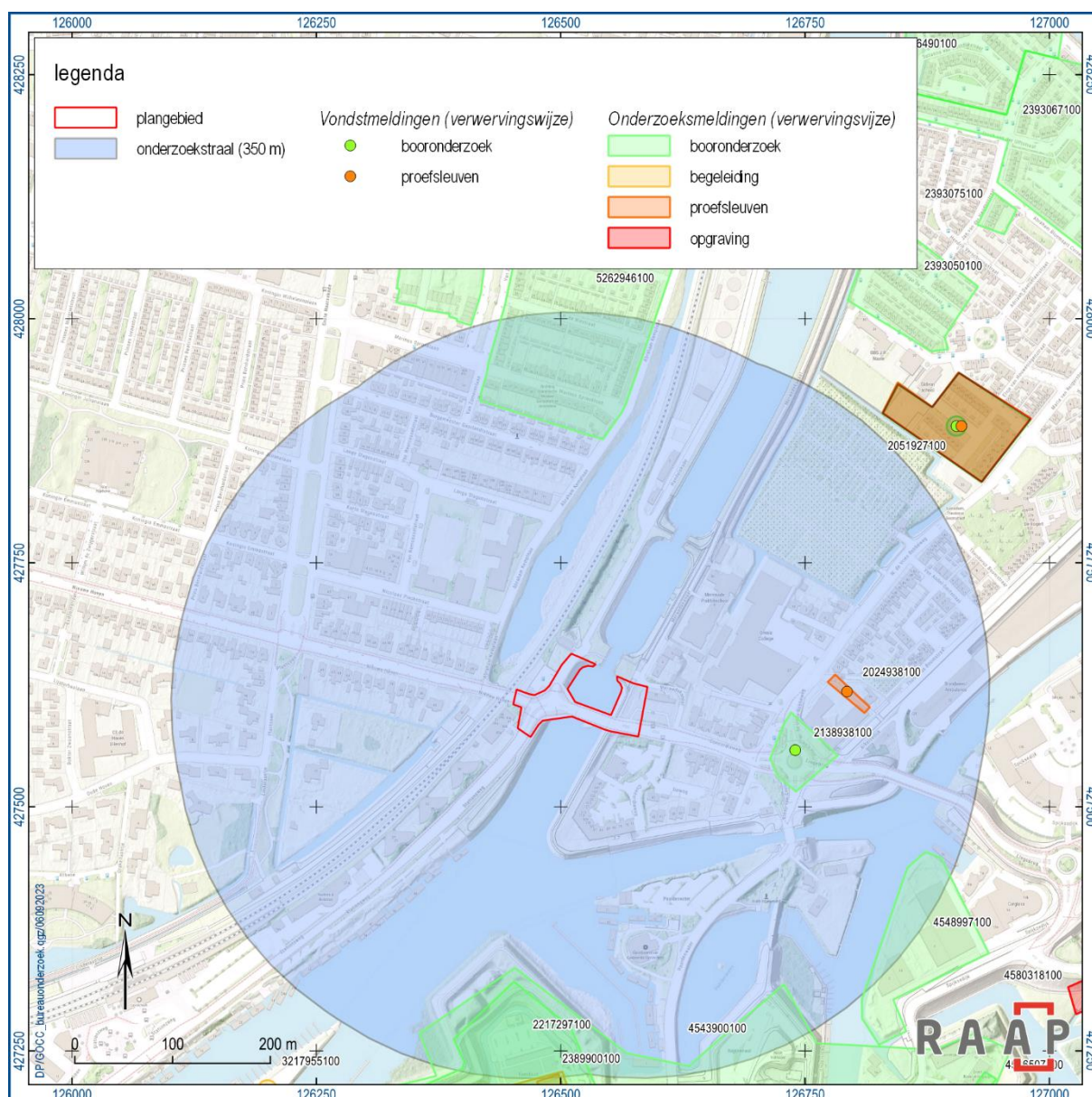
Binnen 350 m van het plangebied zijn twee vondsten in Archis gemeld (tabel 4 en figuur 7). Dit betreft aardewerk uit de nieuwe tijd en of late middeleeuwen (14e eeuw en jonger), dat is aangetroffen in de zone waar de stroomgordel van de Linge actief was.



Figuur 6. Het plangebied op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Boshoven e.a., 2021).

Archis-zaak	Afstand tot plangebied	Vondst, resultaten	Verwerfingswijze
2138938100	160 m oost	In intacte oeverwalafzettingen (vanaf 50 cm -mv) zijn scherven post-middeleeuws aardewerk aangetroffen. Op 3 m -mv (circa 1,5 m -NAP) zijn geulafzettingen van de Linge uit de Romeinse tijd aanwezig (Kluiving, 2002)	Archeologisch: boring
2024938100	205 m oost	Er is een afvalkuil of natuurlijke depressie (mogelijk wiel na dijkdoorbraak op Van Deventer's kaart) aangetroffen, die vanaf de 14e eeuw is opgevuld met huishoudelijk afval. Geulafzettingen van de Linge zijn vanaf circa 0,8 m -NAP aangetroffen, waarin een humeuze laag aanwezig is (Jayasena, 2003)	Archeologisch: proefsleuven

Tabel 4. Vondsmeldingen uit de omgeving.



Figuur 7. In Archis opgenomen vondst- en onderzoeksmeldingen (veldonderzoeken) uit de omgeving.

### Archeologische onderzoeksmeldingen (Archis3)

De in de omgeving uitgevoerde archeologische onderzoeken verschaffen met name informatie over de diepteligging van afzettingen van de Linge en archeologische niveaus uit de periode ijzertijd-vroege middeleeuwen (figuur 7 en tabel 5). Archeologisch kansrijke afzettingen zijn de Linge zijn ten oosten van het plangebied vanaf hoogstens circa 0,8 m -NAP aanwezig. Hierboven zijn komafzettingen gelegen en geroerde-/opgebrachte grond. Ten westen van de zone waarin stroomgordelafzettingen van de Linge aanwezig zijn, bestaat de bodemopbouw, onder opgebrachte grond, uit een enkele meters dik pakket komlei en veen.

Archis-zaak	Afstand tot plangebied	Vondst, resultaten	Verwerwingswijze
2138938100 en 2024938100	Zie tabel 4		
5262946100	220 m noord	Nog geen rapport in Archis aanwezig (veldwerk in 2022 afgerond). Op basis van de ingevoerde eerste bevindingen blijkt dat tot circa 80 cm -mv opgebrachte grond is aangetroffen, boven verstoorde grond (tot maximaal 120 cm -mv). Hieronder zijn komafzettingen op veen aanwezig. Vanaf circa 480 cm -mv zijn in een aantal boringen kalkrijke oeverafzettingen aangeboord	Archeologisch: boring
4548997100	315 m zuidoost	Tot circa 1,5 m -mv ophoogzand uit de periode dat het bedrijventerrein is aangelegd. Hieronder zijn komafzettingen aanwezig en vanaf circa 2 m -mv oever- en beddingafzettingen van de Linge (Van der Kuijl, 2017)	Archeologisch: boring
4543900100	245 m zuid	Ten behoeve van de plaatsing van ondergrondse vuilcontainers zijn in de historische kern van Gorinchem archeologische boringen uitgevoerd. Op de dichtstbijzijnde onderzoekslocatie (Gagijnwal) is tot 65 cm -mv ophoogzand aanwezig met hieronder een mogelijk een sloopniveau van de historisch bekende bebouwing en hieronder mogelijk de vulling van een archeologisch grondspoor (Tuinman, 2017)	Archeologisch: boring
2217297100	260 m zuid	De recente bodemverstoring varieerde van 30 tot 230 cm -mv. Hieronder zijn in 11 boringen oudere ophogingslagen aangetroffen. Verspreid over het plangebied zijn in zes boringen de natuurlijke afzettingen bereikt. Deze bestonden uit een afwisseling van (zwak) siltige komklei en veen (Koeman, 2008)	Archeologisch: boring

Tabel 5. Onderzoeksmeldingen van veldonderzoeken uit de omgeving.

### Conflict-archeologie

Zoals is uitgewerkt op de Militaire relictenkaart, die in het kader van de actualisatie van het gemeentelijke archeologiebeleid is opgesteld (Boshoven e.a., 2021; zie ook figuur 6), kunnen ten noorden van Gorinchem en mogelijk ter hoogte van het plangebied sporen en resten van conflict-archeologie worden aangetroffen. Dit betreft mogelijk resten uit de periode late middeleeuwen-19e eeuw, die het resultaat zijn van de Arkelse Oorlogen tussen de Heren van Arkel en de graven van Holland (1401-1412), het Beleg van Gorinchem tijdens de Hoekse en Kabeljauwse twisten (1417) en de latere belegering van Gorinchem tijdens de Napoleontische Oorlogen (1813-1814).

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied gelegen in een zone waar sporen en resten van de Duitse 2e of *Hintere Wasserstellung* aanwezig kunnen zijn. Deze verdedigingslinie wordt halverwege de Tweede Wereldoorlog door de bezetter aangelegd en volgde grofweg het traject van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze linie werd 'uitgebouwd door middel van aarden structuren, zoals loopgraven, posities voor machinegeweren en geschutstellingen. Wegens een gebrek aan mankracht, materieel en werktuigen is een groot gedeelte van deze linie nooit tot stand gekomen. De verdediging was sterk afhankelijk van het inunderen van gebieden, vaak volgens het inundatieschema dat voor de oorlog reeds van kracht was' (Boshoven e.a., 2021; Van der Valk 2010). Op de eerder genoemde Militaire relictenkaart, ligt het plangebied dan ook in een zone tussen het Merwedekanaal en de Arkelsedijk, waar stellingen uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig (kunnen) zijn. Mogelijk zijn dergelijke stellingen ter hoogte van het plangebied echter nooit gerealiseerd. Zo zijn op een geallieerde



stafkaart uit 1945 (Canadian Defence Overprint; figuur 8) en op RAF-luchtfoto's van maart en april van dat jaar<sup>2</sup> geen indicatie voor bunkers, stellingen of bijvoorbeeld loopgraven aanwezig. Dergelijke sporen kunnen wel ter plaatse van de vestingwerken van Gorinchem aanwezig zijn en langs de A15 (en ook de A27). Op basis van het Vuurplan van de Groep Merwede, waarop vuurstellingen te zien zijn uit mei 1940, ten tijde van de Duitse inval (zie figuur 3 in Boshoven e.a., 2021), zijn ook geen stellingen uit deze vroege fase van de oorlog ter hoogte van het plangebied te verwachten.



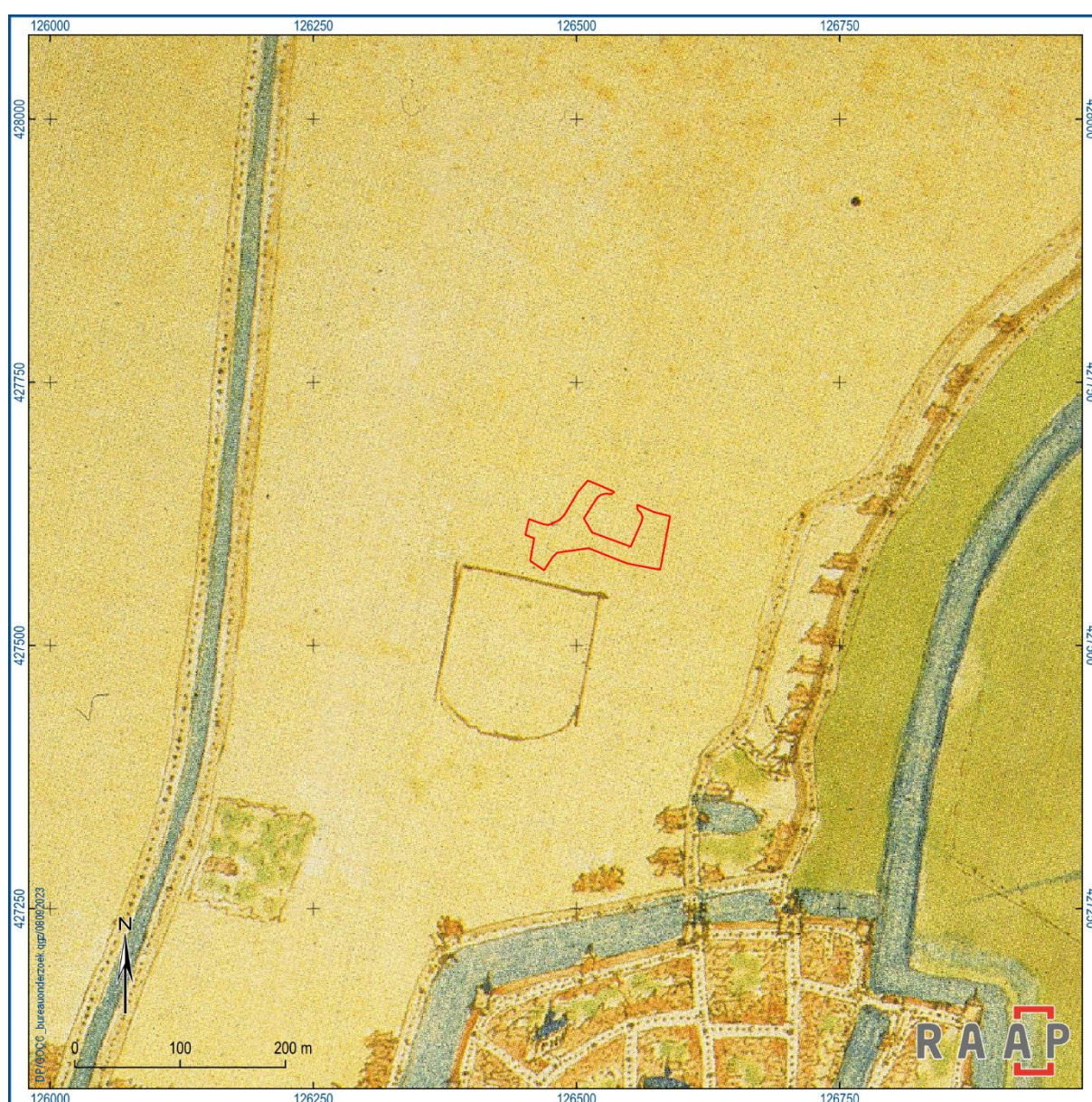
Figuur 8. De omgeving van het plangebied op de Canadian Defence Overprint uit 1945.

<sup>2</sup> <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.

## 2.4 Historische situatie

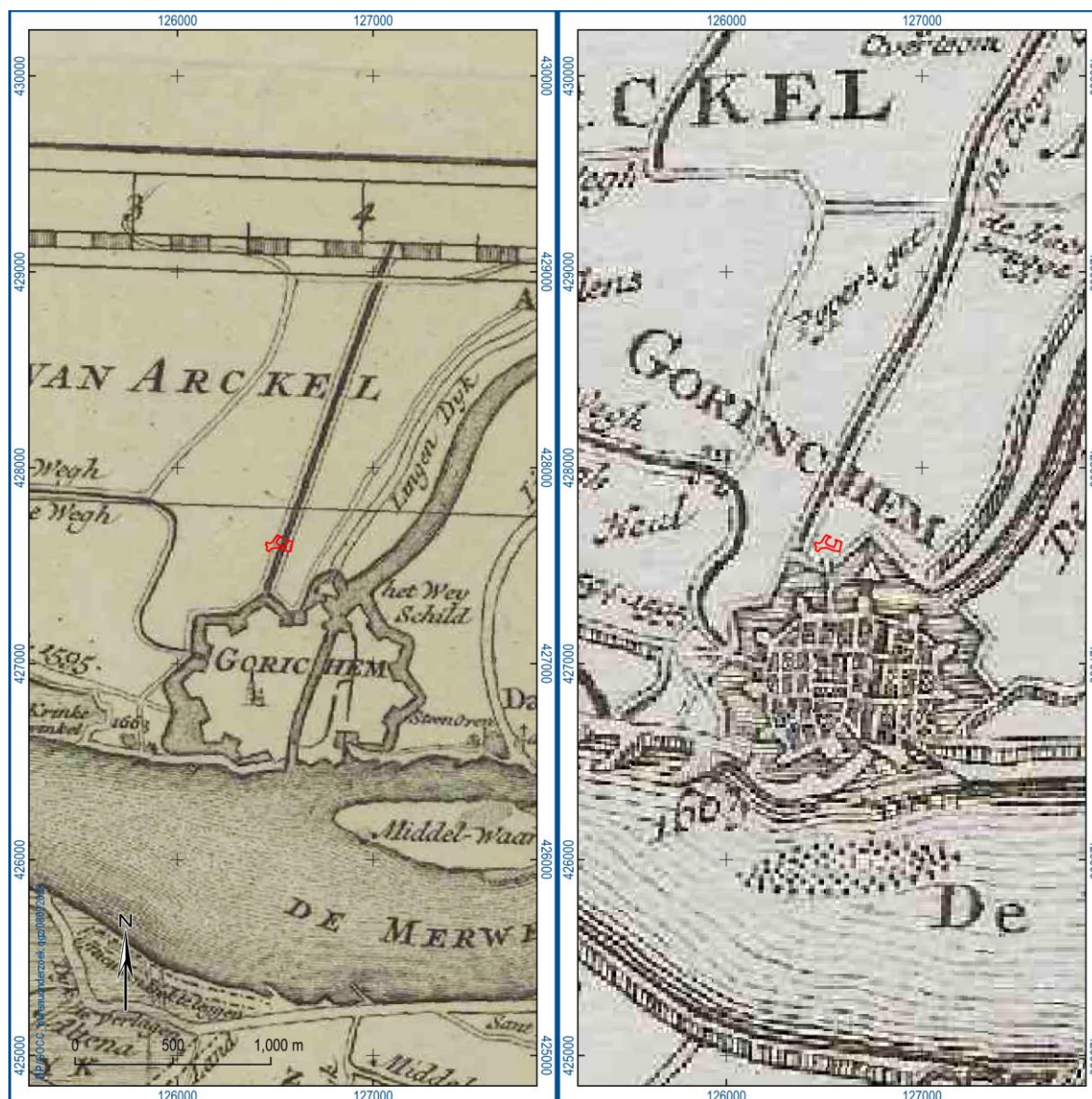
Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

Het plangebied is ten noorden van de historische kern en vesting van Gorinchem gelegen. De oudste fase van de omwalling van Gorinchem stamt uit de 13e eeuw en in 1382 kreeg het stadsrechten. Het plangebied ligt op Jacob van Deventer's kaart uit circa 1550 niet in bebouwd gebied (figuur 9). Het dichtstbijzijnde bewoningslint is op enkele honderden meters afstand ten oosten van het plangebied, langs de Linge, gelegen. Nabij het plangebied is wel een schildvormige aanduiding ingetekend. Dergelijke aanduidingen betreffen vermoedelijk echter locaties waar het stadswapen kon worden ingetekend, aangezien ze op alle kaarten van Van Deventer nabij de steden zijn te vinden.



Figuur 9. Het plangebied op Van Deventer's kaart uit circa 1550.

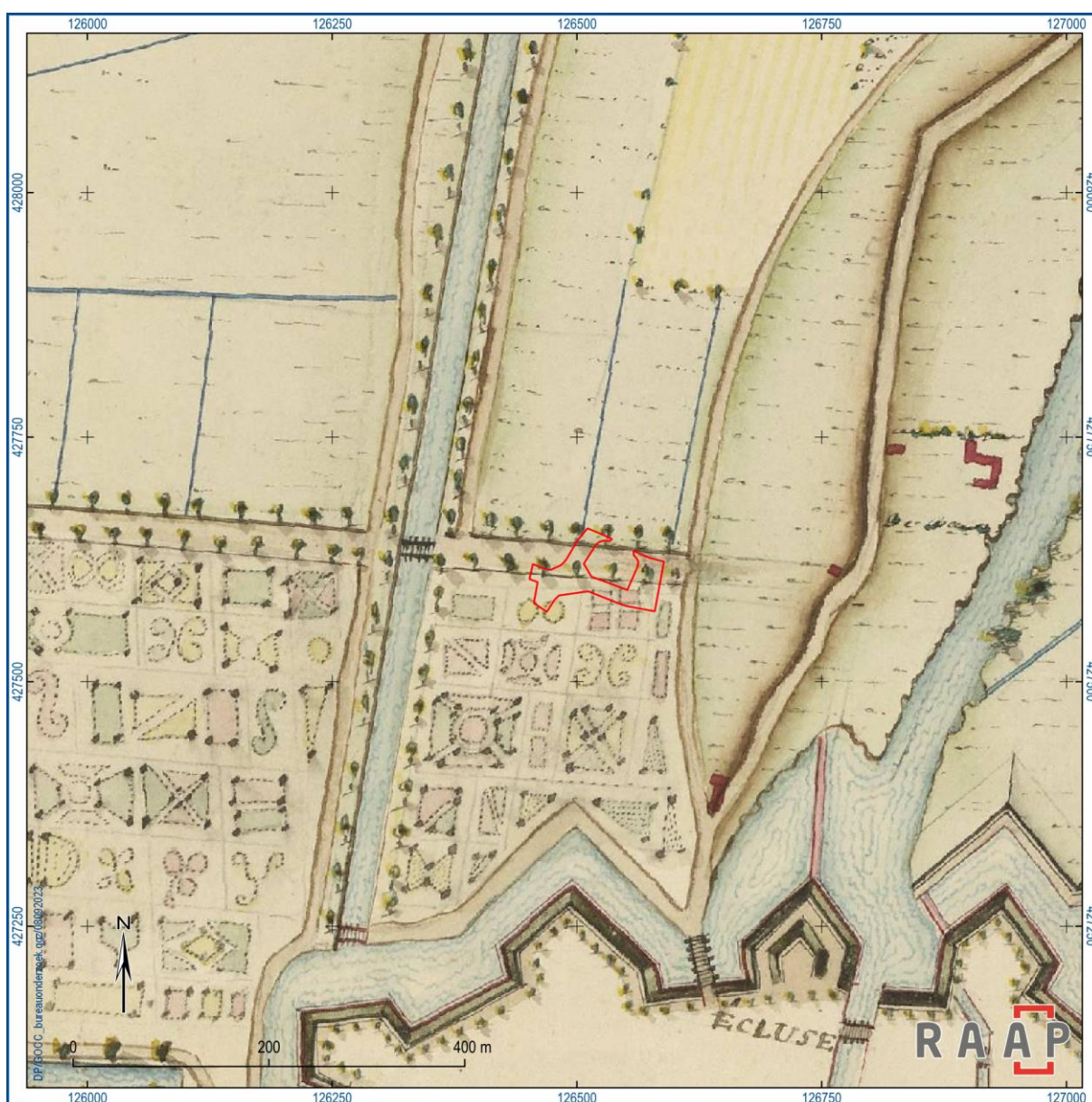
Op Kruikeus' kaart van de rivier de Merwede uit 1730 is ter hoogte van het plangebied een gegraven watergang gelegen (figuur 10). Vermoedelijk betreft dit echter een foutieve weergave, op basis van een vergelijking met andere kaarten uit deze periode. De kaart van De Vries van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden uit 1741 illustreert bijvoorbeeld dat dit water en naastgelegen kades verder richting het westen waren gelegen (figuur 10). Dit is ook het geval op de Plattegrond van de vesting Gorinchem en omstreken van d'Abincourt uit 1795 (figuur 11). Het plangebied ligt op deze kaart ter hoogte van een weg (Nieuwe Hoven), waarbij ten westen van het plangebied een brug was gelegen. Langs deze weg is geen bebouwing ingetekend, maar zijn wel bomen aangegeven. Daarnaast zijn ten zuiden van de weg (mogelijk deels binnen de grenzen van het plangebied) tuinen ingetekend. Dit is ook het geval op de stadsplattegrond van Gorinchem uit circa 1745 die is uitgegeven door Tirion.



Figuur 10. De omgeving van het plangebied op Kruikeus' kaart uit 1730 (links) en De Vries' kaart uit 1741 (rechts).

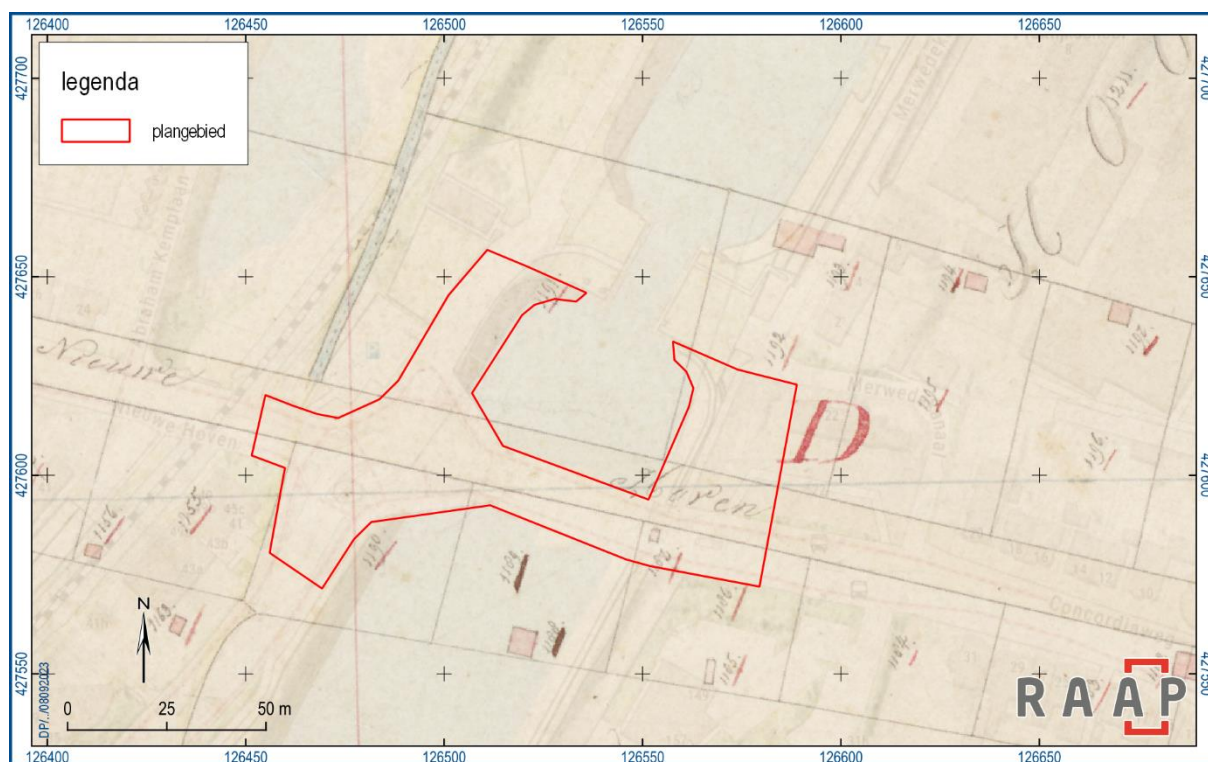
Na de afronding van de vestingwerken van Gorinchem in 1642 waren oorspronkelijk binnen de vesting tuinen gelegen (Stamkot, 1982), maar waarschijnlijk kwamen tuinen in de 18e eeuw met name buiten de vesting te liggen door de ontwikkeling van dichte bebouwing. Vermoedelijk betreffen dit onder meer warmoerzerijen (groentekwekerijen) en boomgaarden. Daarnaast kunnen hier mogelijk ook sier-, plezier- of speeltuinen aanwezig zijn geweest van rijkere stadsbewoners, zogenaamde *Jardins de*

*Bourgeois*, die bijvoorbeeld door de Leidse medicus Gerard Goris voor het gebied direct buiten de singels van Leiden zijn beschreven (Rijken, 2005). In principe zouden ter hoogte van het plangebied dus sporen van tuinaanleg worden aangetroffen, bestaande uit greppels, slootjes, overige waterpartijen, eventueel tuinhuisjes, schuurtjes, sokkels, tuinmuren, paden en bijvoorbeeld een oude 'tuinlaag'. De kans dat dergelijke resten nog goed in de bodem bewaard zijn gebleven lijkt echter klein na het beleg van Gorinchem in de Napoleontische tijd, aangezien in historische bronnen (De Graaff, 1814) wordt benoemd dat 'alles, ja alles wat buiten onze muren was, op enige weinige boompjes na, die de woede der verdersers schijnen ontsnapt te zijn, hebben wij verloren. Tuinen, boomgaarden, huizen, alles is daar vernield!'. Waar enkele maanden eerder nog 'lommerrijke landen, welige boomgaarden en vrolijke tuinen des wandelaars oog boeiden' restten hierna 'akelige kaalten' en waren van bevallige koepels slechts nog steenhopen over. Mogelijk kunnen wel nog ondergrondse funderingen van bouwwerken aanwezig zijn.



Figuur 11. Het plangebied en de omgeving op de Plattegrond van de vesting Gorinchem en omstreken van d'Ablincourt uit 1795.

Op het eerste kadastrale minuutplan uit 1821 ligt het plangebied, alsmede het gebied achter de Arkelsedijk langs de Linge, in een zone die met het toponiem 'Het Hooge Land' is aangeduid (figuur 12). Deze aanduiding komt waarschijnlijk voort uit de aanwezigheid van enig 'natuurlijk' reliëf door de afgezette oeverwallen van de Linge ten oosten van het plangebied. Dit 'Hoogland' werd in de eerste fase van ontginning van het gebied tussen Arkel en Gorinchem ontgonnen, op basis van afwijkende perceelsdiepten en onregelmatige kavels. De watergang ten westen van het plangebied is benoemd als de Schotdeursche dreef. Waarschijnlijk betrof dit de Ravensloot (grenssloot), die de westelijke grens van de ontginningen van het Hoogland vormde en die door de aanleg van het Merwedekanaal (en/of de spoorlijn) grotendeels is verdwenen (Stamkot, 2009). Het afgebeelde kadastrale minuutplan geeft een detailbeeld van de situatie in het plangebied, waarbij de weg Nieuwe Hoven door het plangebied liep. De percelen die het plangebied omvatten waren volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels in gebruik als tuin of boomgaard. Behalve een schuur, op een locatie ten zuiden van de weg Nieuwe Hoven (onder het huidige wegdek ten oosten van de Concordiabrug), is geen bebouwing in het plangebied aanwezig.



Figuur 12. Het plangebied op het eerste kadastrale minuutplan uit 1821.

Ook op de topografische kaarten uit 1850 en 1882 is geen bebouwing weergegeven (figuur 13a-b). Op deze laatstgenoemde topografische kaart is ten westen van het plangebied de aanleg van de spoorlijn weergegeven. Deze zal enkele jaren eerder al zijn gerealiseerd, getuige een foto van de spoorwegovergang uit 1880, die in het westen van het plangebied richting het westen genomen moet zijn (figuur 14).

Later in de 19e eeuw is het Merwedekanaal ter hoogte van het plangebied gegraven. In het noorden sloot dit aan op een al bestaande watergang (de Zederik, van oorsprong een veenrivier die afwaterde op de Linge), die rond 1824 deels is gekanaliseerd. Deze situatie is op de topografische kaart uit 1891 weergegeven. Op deze kaart lag het noordelijk deel van het plangebied ter hoogte van de Kerkhofsluis of Begraafplaatsluis uit 1891 (figuur 13c-d).<sup>3</sup> Op deze sluis was een overgang gelegen en in het

<sup>3</sup> <https://www.sluzenenstuwen.nl/detail.asp?id=184>

westen van het plangebied de voorloper van de Stationsweg. Op de kaart uit 1937 ligt de sluis echter duidelijk ten noorden van het plangebied (figuur 13e). Mogelijk hebben in de tussentijd aanpassingen aan de sluis plaatsgevonden, maar het lijkt waarschijnlijker dat dit een projectiefout betreft, waardoor het aannemelijk lijkt dat geen resten uit deze periode ter plaatse van het plangebied aanwezig zullen zijn. De Concordiabrug werd vanaf begin jaren '90 gerealiseerd en verschijnt voor het eerst op de topografische kaart uit 1998 (figuur 13f en figuur 15). Oorspronkelijk werd deze ophaalbrug de Kerkhofsluisbrug genoemd.



Figuur 13. Het plangebied op topografische kaarten uit de periode 1850-1998.



*Figuur 14. Foto van de spoorwegovergang bij de weg Nieuwe Hoven uit 1880, genomen richting het westen (Regionaal Archief Dordrecht, F26664).*





Figuur 15. Foto tijdens de bouw van de Kerkhofsluisbrug/Concordiabrug (Regionaal Archief Dordrecht, F12242).

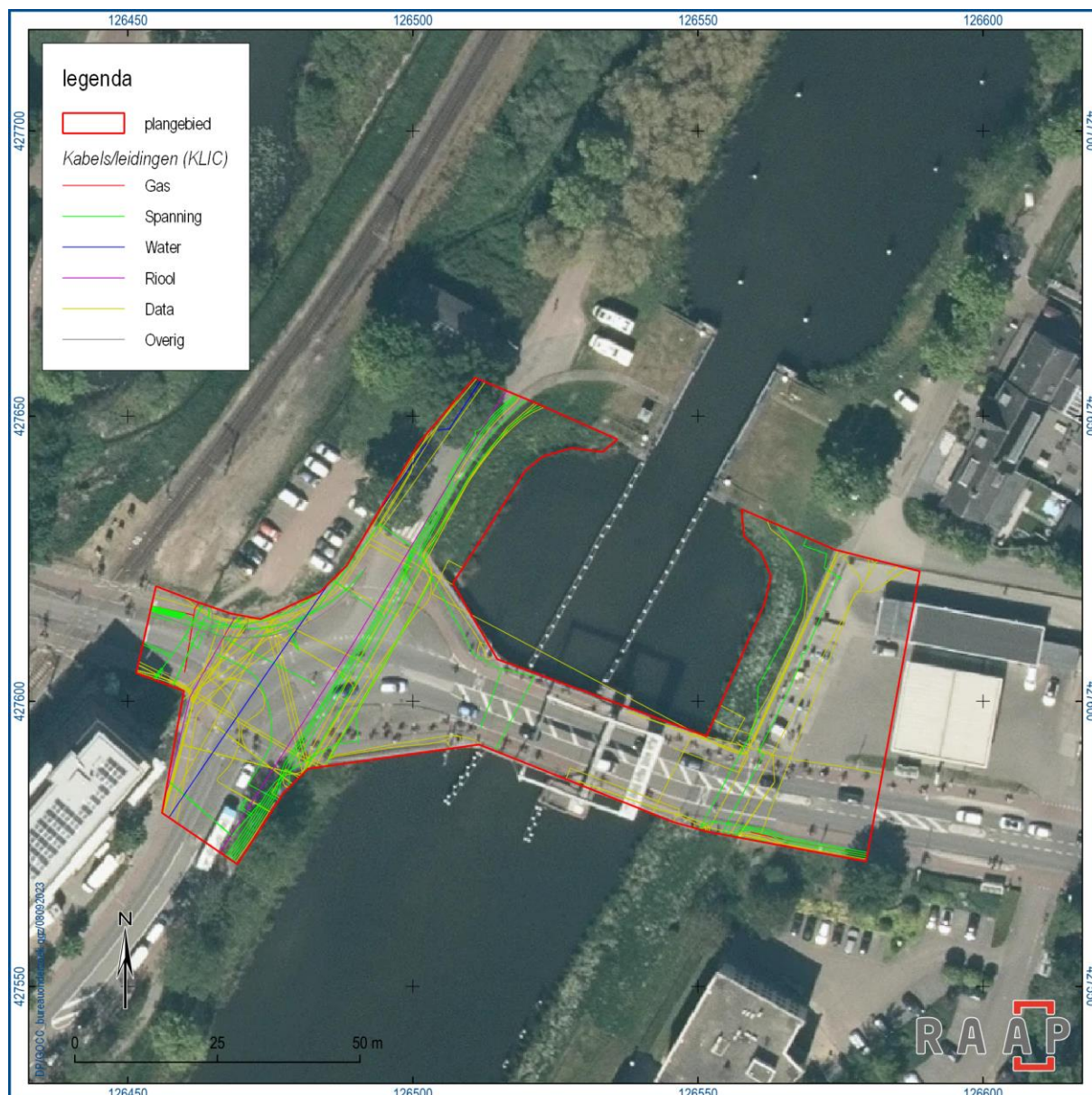
## 2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Brug, watergang, wegdek, bestraat deel tankstation, waterkant (figuur 16)
Hoogteligging maaiveld	Tussen 2,3 en 3,5 m +NAP (AHN4). Met name ten westen van het plangebied ligt het maaiveld aanzienlijk minder hoog (rond 0-0,2 m +NAP). De diepte van het kanaal is niet in de legger van het waterschap opgenomen. <sup>4</sup>
Grondwatertrap of -stand	Niet afgeleid op basis van de bodemkaart (bebouwd gebied). Op basis van ten oosten van de sluis uitgevoerde grondwatermonitoringen (door middel van peilbuizen; opgenomen in het DINOloket) ligt de stand van het grondwater voor de meeste momenten op maximaal 0,9 m +NAP en is deze vaak enkele decimeters lagen gelegen.
Milieutechnische condities (Bodemloket)	Ten oosten van het kanaal hebben saneringen plaatsgevonden en hier is onder andere een leeflaag opgebracht (ZH051200019 in Bodemloket). Ook aan de westkant van het plangebied hebben saneringen plaatsgevonden (ZH051200082 en ZH051209401)
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Funderingsconstructies van de huidige brug, kadewanden, verankering van de kadewanden etc.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Zie figuur 16. Diepte onbekend, maar (behalve het riool) zal ondergrondse infrastructuur vermoedelijk voornamelijk binnen 1 m -mv aanwezig zijn.

Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

<sup>4</sup> <https://wsrivierenland.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=9e19526357f44dd98dcc0e743e81300e>



Figuur 16. Luchtfoto van het plangebied en de ligging van kabels en leidingen (KLIC).

## 2.6 Toekomstige situatie

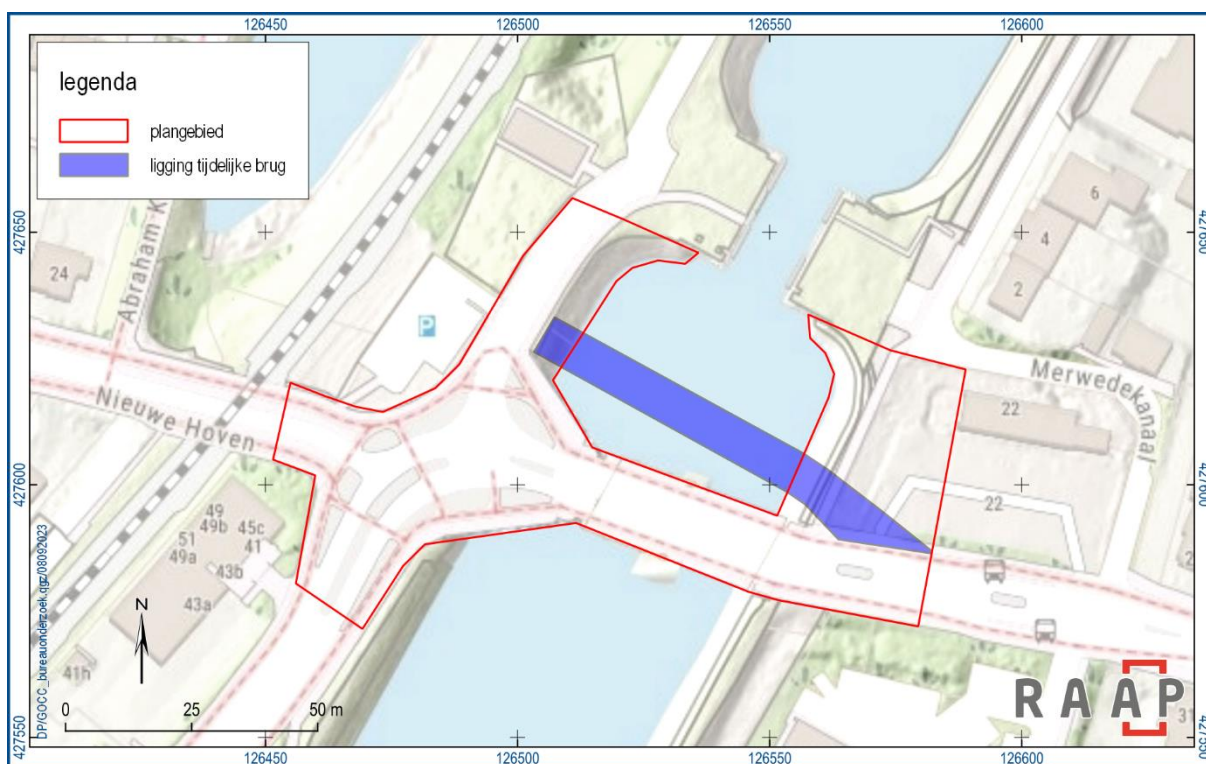
Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard, omvang en diepte	Vervanging van de Concordiabrug. De bestaande brug wordt volledig gesloopt. Aan de oostkant van de brug wordt een nieuwe basculekelder gerealiseerd (figuur 17). Ten noorden van de bestaande brug wordt een tijdelijke brug geplaatst (figuur 18). De remming- en geleidewerken worden vervangen. Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde begrenzing heeft het plangebied een omvang van circa 4.800 m <sup>2</sup> . De exacte diepte van de voorgenomen bodemingrepen is nog niet bekend op basis van het uit te werken referentieontwerp. De basculekelder zal wel tot enkele meters onder de waterbodem worden gerealiseerd.
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend
Toekomstig gebruik(er)	Ongewijzigd

Tabel 7. De toekomstige situatie.



Figuur 17. Impressie van de nieuwe situatie (pijl geeft de basculekelder aan).



Figuur 18. Begrenzing plangebied en ligging tijdelijke brug.

## 3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

### ***Aard en ouderdom***

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

### ***Jager-verzamelaars***

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het plangebied ligt in een laaggelegen zone in het pleistocene landschap, waar vlechtende rivieren aanwezig zijn geweest (afzettingen uit deze periode zijn waarschijnlijk vanaf circa 8 m -NAP te vinden). In de direct omgeving van het plangebied worden geen rivierduinen verwacht, die stevast een hoge archeologische potentie hebben. Voor het paleolithicum bestaat hierdoor een lage archeologische verwachting. Na het paleolithicum is een relatief aanzienlijk pakket veen gevormd (Basisveen is vermoedelijk vanaf hoogstens 7 m -NAP aanwezig), waarvoor in principe ook een lage verwachting bestaat voor het mesolithicum, tenzij sprake is van nog onbekende stroomgordels, veenriviertjes en/of (lokale) fasen van verbeterde afwatering waardoor het veen geschikt kan zijn geweest voor bijvoorbeeld bewoning. Voor de directe omgeving van het plangebied bestaan echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van dergelijke landschapsvormen. Veengebieden konden wel worden gebruikt voor bijvoorbeeld jacht of visserij, maar archeologische resten van deze activiteiten zijn vermoedelijk slechts in geringe dichtheden aanwezig en zijn vaak in beperkte mate archeologisch op te sporen.

Voor het plangebied bestaat een lage archeologische verwachting voor de periode neolithicum-bronstijd, vanwege deze ligging in een relatief laaggelegen komgebied op enige afstand van actieve rivieren, waarvan de oeverwallen geschikt kunnen zijn geweest voor bewoning. Vanaf de middeleeuwen stroomde ten oosten van het plangebied de rivier de Linge, waarin onder meer Romeinse scheepswrakken zijn gevonden. Op basis van de afstand tot deze stroomgordel en op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart, heeft het plangebied niet ter hoogte van de oeverwallen van deze rivier gelegen. De top van het natuurlijk bodemprofiel bestaat vermoedelijk uit komklei op veen. Op basis van deze observaties bestaat voor het plangebied ook voor de periode ijzertijd-vroege middeleeuwen een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van bewoningsporen.

Op basis van de ligging buiten de historische kern en vesting van Gorinchem bestaat voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor bewoningsporen uit de late middeleeuwen. Ook

in de nieuwe tijd heeft in het plangebied waarschijnlijk geen bewoning plaatsgevonden: ondanks de ligging langs de historische weg Nieuwe Hoven, heeft hier op basis van historisch kaartmateriaal slechts plaatselijk bewoning plaatsgevonden voorafgaand aan de 20e eeuw. Alleen ter plaatse van het huidige wegdek ten oosten van de Concordiabrug heeft bijvoorbeeld een schuurtje gestaan in de vroege 19e eeuw. Ten zuiden van de weg Nieuwe Hoven hebben mogelijk wel de meest noordelijk gelegen tuintjes gelegen van een complex ten noorden van de vesting waar vermoedelijk in ieder geval vanaf de 18e eeuw voor enige periode warmoerzerijen (groentekwekerijen), boomgaarden, en/of pleziertuinen voor rijkere stadsbewoners hebben gelegen. Eventueel kunnen hier dus sporen van tuinaanleg worden aangetroffen, maar mede op basis van historische bronnen, die de belegering van Gorinchem in de winter van 1813 en 1814 beschrijven, wordt verwacht dat resten van deze tuinen niet meer *in situ* in de bodem bewaard zijn gebleven.

Hoewel voor het plangebied dus een lage verwachting bestaat voor bewoningsporen uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd, zouden hier mogelijk wel resten aanwezig kunnen zijn van de Arkelse Oorlogen en het Beleg van Gorinchem uit de vroege 15e eeuw. De aanwezigheid van resten uit deze conflictperioden (met uitzondering van bijvoorbeeld schansen of stellingen, waarvoor geen aanwijzingen bestaan van de aanwezigheid nabij het plangebied) moet echter als 'toevalsvondst' worden beschouwd, aangezien dergelijke resten in een omvangrijk gebied zouden kunnen voorkomen, vaak in geringe dichtheden aanwezig zijn en vaak lastig archeologisch zijn op te sporen. Mogelijk zijn wel verrommelde lagen in het plangebied aanwezig uit de periode dat Gorinchem in de Napoleontische tijd werd belegerd, waarbij sporen van tuinaanleg dus vermoedelijk verloren zijn gegaan. Hoewel op de gemeentelijke verwachtingskaart wordt uitgegaan van een zeer hoge verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog, blijken hiervoor voor het plangebied geen concrete aanwijzingen te bestaan, op basis van de geraadpleegde bronnen (geallieerde stafkaarten en luchtfoto's), waardoor deze verwachting naar laag wordt bijgesteld.

In het geval dat het archeologisch niveau uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd intact is, wordt op basis van deze bevindingen in principe uitgegaan van een lage verwachting voor sporen van tuininrichting en een middelhoge verwachting conflictarcheologie uit de periode 15e-19e eeuw. Voor andere perioden bestaat een lage archeologische verwachting. Voor de watergang bestaat ook een lage archeologische verwachting voor alle perioden, gezien de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en de relatief recente aanleg van het kanaal, dat op deze locatie niet overeenkomt met Romeinse (vaar)geulen.

### **(Diepte)ligging**

Pleistocene rivierafzettingen worden vanaf circa 8 m -NAP verwacht (vanaf hoogstens circa 10 m -mv). De Basisveen Laag wordt circa 1 m hoger verwacht. Hoger gelegen afzettingen van de Linge, waaronder oeverwallen, worden vanaf circa 0,8 m -NAP verwacht (gerekend naar de maaiveldhoogte in het plangebied: circa 3 m -mv), waarbij dient te worden vermeld dat komafzettingen van deze rivier ter hoogte van het plangebied vermoedelijk lager gelegen zijn. Er bestaan geen concrete gegevens over de diepteligging van het maaiveld uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd. Mede op basis van de resultaten van onderzoek in de omgeving en de relatief hoge ligging van het maaiveld (2,3 m +NAP en hoger), is waarschijnlijk sprake van een dik pakket grond dat is opgebracht in de periode dat het Merwedekanaal en de Concordiabrug is aangelegd, respectievelijk eind 19e en 20e eeuw. Waarschijnlijk gaat het om een pakket opgebrachte grond van circa 2,5 m, gezien de maaiveldhoogten ten westen van het plangebied.

### ***Fysieke kwaliteit***

Door de (vermoede) aanwezigheid van een dik pakket opgebrachte grond zijn oudere afgedekte lagen mogelijk relatief goed beschermd tegen relatief recente vergravingen. Er wordt verwacht dat de aanleg van het kanaal, de brug en de ten noorden van het plangebied gelegen sluis zal hebben geleid tot diepe bodemverstoring in de nabijheid van deze infrastructuur, die tot onder de opgebrachte grond reiken. Daarnaast heeft het beleg van Gorinchem in 1813-1814 vermoedelijk tot enige verwoesting en bodemverstoring van de op kaart aangegeven tuinaanleg geleid.

## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Aan het maaiveld van het plangebied is een dik pakket opgebrachte grond aanwezig met een dikte van waarschijnlijk circa 2,5 m. Voor alle perioden bestaat voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van bewoningssporen. De kans op de aanwezigheid van *in situ* sporen en resten van tuinrichting uit de 18e eeuw (en mogelijk ouder/jonger) wordt klein geacht, op basis van de historisch bekende verwoesting van de tuincomplexen in de winter van 1813-1814. In principe blijft een middelhoge verwachting bestaan voor 'toevalsvondsten' uit conflictperioden (vroeg 15e en vroeg 19e eeuw) en mogelijk rommelige 'verwoestingslagen' uit de Napoleontische tijd. Waarschijnlijk zijn echter het oorspronkelijk maaiveld en hiermee de vondstniveaus uit deze perioden, nabij de brug en het Merwedekanaal, geroerd tijdens de realisatie van deze infrastructuur. Daarnaast zijn resten uit deze conflictperioden vaak in geringe dichtheden aanwezig en lastig archeologisch op te sporen. Hoewel op de gemeentelijke verwachtingskaart wordt uitgegaan van een zeer hoge verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog, blijken hiervoor voor het plangebied geen concrete aanwijzingen te bestaan, op basis van de geraadpleegde bronnen (geallieerde stafkaarten en luchtfoto's), waardoor deze verwachting naar laag wordt bijgesteld.

### 4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt een geringe kans te bestaan dat in het plangebied archeologische resten bedreigd worden. Dit geldt in ieder geval voor de bovenste meters onder het maaiveld, terwijl de kans dus groot lijkt dat het niveau uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd nabij de Concordiabrug ook is geroerd. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

### 4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Gorinchem, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

## Literatuur

- Boshoven, E., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems, 2009. Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden: Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart. BAAC-rapport V-08.0185, BAAC b.v., 's-Hertogenbosch.
- Boshoven, E.H., M.J. van Putten & D.E.P.C.M. Beckers, 2021. Archeologie in de gemeenten Gorinchem en Molenlanden; actualisatie archeologische verwachtings-en beleidskaart. RAAP-Rapport 5350/BAAC-Rapport V-19.0218. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp/BAAC B.V., 's-Hertogenbosch.
- Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Utrecht. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-x7g-sjtw>.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009. Zand in banen: zanddiepte kaarten van het riviereengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel. Provincie Gelderland/Universiteit Utrecht, Arnhem/Utrecht.
- Graaff, D. de, 1814. Verhaal betrekkelijk het beleg, bombardement en de overgave van Gorinchem, in den winter van 1813 en 1814. J. van der Wal, Gorinchem.
- Jayasena, R.M., 2003. Gorinchem Politiedistrictsbureau. Aanvullend Archeologisch onderzoek. BAAC rapport 03.037. BAAC BV, 's-Hertogenbosch.
- Kluiving, S.J., 2002. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) Gorinchem – Politieregiokantoor (Gemeente Gorinchem). BILAN rapport 2002/21. BILAN, Tilburg.
- Koeman, S.M., 2008. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, Bastion II te Gorinchem. SyntheGra Rapport S083327. SyntheGra bv, Doetinchem.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Kuijl, E.E.A., 2017. Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Spijksedijk 2, 2a, 4 en 6 te Gorinchem. Hamaland Advies, Zelhem.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Rijken, H., 2005. De Leidse Lustwarande: de locatiekeuze van buitenplaatsen ten noorden en westen van Leiden in de periode 1600-1850. Primavera Pers, Leiden.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Stamkot, B., 1982. Geschiedenis van de stad Gorinchem. Facetten van Gorcums verleden 5. Stichting Merewade, Gorinchem.
- Stamkot, B., 2009. Is Gorinchem ontstaan vanuit een hofgebied?, in Historisch-Geografisch Tijdschrift 27, 58-72.
- Tuinman, N.C., 2017. Archeologisch booronderzoek op t.b.v. plaatsing van ondergrondse vuilcontainers in de historische kern van Gorinchem, gemeente Gorinchem. Hollandia reeks 640. Hollandia B.V., Zaandijk.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- Van der Valk, L., 2010. Onheilstij. De laatste jaren van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Amsterdam.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.



## Websites/Digitale bronnen

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

<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

<https://www.ikme.nl/>

<https://www.sluzienenstuwen.nl/detail.asp?id=184>

<https://wsrivierenland.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=9e19526357f44dd98dcc0e743e81300e>

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

### Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood kader). Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het plangebied op de paleogeografische reconstructies van Vos & De Vries, 2013.	9
Figuur 3. Het plangebied op de stroomgordelkaart van Cohen e.a., 2012.	10
Figuur 4. Het plangebied op de geologische kaart.	11
Figuur 5. Locatie van de in de tekst besproken DINOboringen.	12
Figuur 6. Het plangebied op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Boshoven e.a., 2021).	14
Figuur 7. In Archis opgenomen vondst- en onderzoeksmeldingen (veldonderzoeken) uit de omgeving.	15
Figuur 8. De omgeving van het plangebied op de Canadian Defence Overprint uit 1945.	17
Figuur 9. Het plangebied op Van Deventer's kaart uit circa 1550.	18
Figuur 10. De omgeving van het plangebied op Kruikius' kaart uit 1730 (links) en De Vries' kaart uit 1741 (rechts).	19
Figuur 11. Het plangebied en de omgeving op de Plattegrond van de vesting Gorinchem en omstreken van d'Ablincourt uit 1795.	20
Figuur 12. Het plangebied op het eerste kadastrale minuutplan uit 1821.	21
Figuur 13. Het plangebied op topografische kaarten uit de periode 1850-1998.	23
Figuur 14. Foto van de spoorwegovergang bij de weg Nieuwe Hoven uit 1880, genomen richting het westen (Regionaal Archief Dordrecht, F26664).	24
Figuur 15. Foto tijdens de bouw van de Kerkhofsluisbrug/Concordiabrug (Regionaal Archief Dordrecht, F12242).	25
Figuur 16. Luchtfoto van het plangebied en de ligging van kabels en leidingen (KLIC).	26
Figuur 17. Impressie van de nieuwe situatie (pijl geeft de basculekelder aan).	27
Figuur 18. Begrenzing plangebied en ligging tijdelijke brug.	27

### Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Relevante resultaten van in de omgeving uitgevoerde geologische boringen (DINOloket).	13
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	13
Tabel 4. Vondsmeldingen uit de omgeving.	14
Tabel 5. Onderzoeksmeldingen van veldonderzoeken uit de omgeving.	16
Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	25
Tabel 7. De toekomstige situatie.	26

### Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal	
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen	

## Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden			Archeologische perioden								
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering							
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	<b>Recente tijd</b>		1945						
			Nieuwe tijd	C	1850						
	B	1650									
	A	1500									
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat B	1250						
				Laat A	1050						
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900					
					C: Karolingische tijd	725					
					B: Merovingisch tijd	525					
					A: Volksverhuizingstijd	450					
	Romeinse tijd	Laat	270								
		Midden	70 na Chr.								
		Vroeg	15 voor Chr.								
Subboreaal	450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250							
			Midden	500							
			Vroeg	800							
		Bronstijd	Laat	1100							
			Midden	1800							
			Vroeg	2000							
Atlantium	3700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850							
			Midden	4200							
			Vroeg	4900/5300							
Boreaal	7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450							
			Midden	8640							
			Vroeg	9700							
Pleistocene	Weichselien	Vroeg Glaciaal	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden						
						Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050			
							Allerød	11.500			
						Vroeg Glaciaal	Vroege Dryas	12.000			
							Bølling	12.500			
							Vroegste Dryas	13.500			
							Denekamp	30.500			
							Hengelo	60.000			
						Eemien	Midden Glaciaal	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden	250.000
	Odderade	114.000									
	Laat	Brarup	114.000								
		Eemien	126.000								
		Saalien II	236.000								
		Oostermeer	241.000								
		Saalien I	322.000								
	Belvédère/Holsteinien	Midden Glaciaal	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden	250.000					
Vroeg							Belvédère/Holsteinien	338.000			
							Glaciaal x	384.000			
Laat							Holsteinien	416.000			
	Elsterien	463.000									

## Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	+				
Geologische kaart van NL	+				
Geomorfologische kaart van NL	+				
Gedetailleerde bodemkaarten		+			
DINO	+				
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	+				
Actueel Hoogtebestand Nederland	+				
Lucht- en satellietfoto's	+				
Topografische kaart van Nederland	+				
Oud(st)e kadasterkaarten	+				
Historische kaarten van Nederland	+				
Beeldmateriaal bouwhistorie	+				
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	+				
Archieven (RAAP)	+				
Eigenaar en gebruiker	+				
AMK	+				
Archis	+				
CMA	+				
CAA	+				
CHW	+				
Literatuur (arch./aardwet.)	+				
Gebiedsgerichte specialisten	+				
Amateurarcheologen			+		
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	+				
Archeologisch depot				+	