

Kim van Straten

Archeologie van het Noorderhavenkwartier



**Een archeologisch bureauonderzoek en grondradaronderzoek
in het Noorderhavenkwartier van de Mars in Zutphen.**



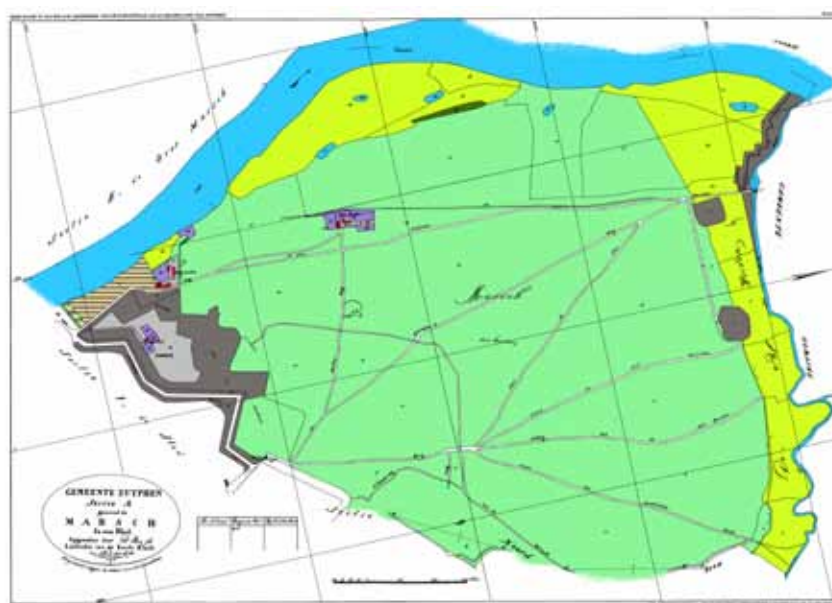
Gemeente Zutphen, afdeling Stadsbedrijven, team Expertisecentrum, Archeologie
Harenbergweg1, 7204 KZ Zutphen, archeologie@zutphen.nl

Zutphense Archeologische Publicaties 53

Kim van Straten

Archeologie van het Noorderhavenkwartier

Een archeologisch bureauonderzoek en grondradaronderzoek in het
Noorderhavenkwartier van de Mars in Zutphen.



Kim van Straten

Archeologie van het Noorderhavenkwartier

**Een archeologisch bureauonderzoek en grondradaronderzoek in het
Noorderhavenkwartier van de Mars in Zutphen.**

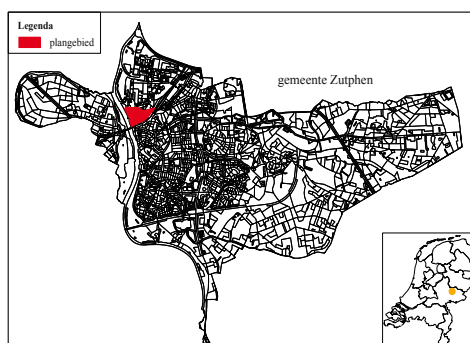
Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Archeologische verwachting van het plangebied.....	4
2.1 Lage verwachtingswaarde met indicatie IJsselbedding	4
2.2 Middelhoog, bekende waarden	6
2.3 Hoog, bekende waarden.....	8
3. Verstoringen in het gebied.....	9
3.1 De vestinggrachten.....	9
3.2 Coenenspark.....	9
3.3 De Noorderhaven	10
4. Veldwaarneming oude Reesinkterrein	11
5. Resultaten Groundtraceronderzoek.....	13
5.1 De houtzagerij.....	13
5.2 Een anomalie in de jongste vestinggracht.....	14
5.3 De vestingmuur van de Linie van Coehoorn	14
6. Conclusie en aanbevelingen.....	15
6.1 De houtzagerij.....	15
6.2 Vestingwallen.....	15
6.3 Vestinggrachten.....	16
6.4 Havenhoofd.....	16
6.5 Scheepswrakken.....	16
6.6 Slotconclusie en aanbeveling.....	17
7. Literatuur.....	18
8. Verantwoording en colofon.....	19

1. Inleiding

In het kader van de herontwikkeling van het gebied de Mars in Zutphen zullen de komende jaren grote delen van dit industriële stadsdeel opnieuw worden ingericht. Niet alleen zullen veel oude gebouwen gesloopt worden en vervangen door nieuwbouw, ook zal een groot deel van de infrastructuur worden aangepast en voorzieningen voor wonen en recreatie worden toegevoegd. De meeste gebouwen van de voormalige vestiging van Reesink bv zijn reeds gesloopt. Kortom een groot deel van dit gebied gaat op de schop. Dit brengt mogelijk vernietiging van archeologische resten met zich mee. Ondanks dat het gebied de Mars niet bij de historische binnenstad hoort en in de middeleeuwen tot het stroomgebied van de IJssel behoorde en een groot deel van de nieuwe tijd alleen als weidegrond heeft gefunctioneerd, kunnen hier weldegelijk interessante archeologische resten worden teruggevonden, bijvoorbeeld scheepswrakken, vestingenwerken, dijken en molens.¹

Reeds in het masterplan voor dit gebied werd gesteld dat bij de ontwikkeling van De Mars er naar gestreefd moet worden het culturele erfgoed op een zinvolle wijze in te passen in de nieuwe ontwikkelingen.² Omdat het



1. Ligging van het plangebied.



2. Het plangebied Noorderhaven.

archeologische deel van het culturele erfgoed niet aan de oppervlakte te zien is en mogelijk verstoord gaat worden moet dit eerst onderzocht worden volgens de standaard stappen in de Archeologische MonumentenZorg (AMZ)cyclus. Er is besloten om deze stappen per deelgebied te volgen.

Deelgebied de Noorderhaven is één van de eerste en grootste ontwikkelingslocaties in plangebied De Mars dat wordt heringericht. Het bestemmingsplan van dit deelgebied zal begin volgend jaar worden vastgesteld. Om te zorgen dat eventueel aanwezige archeologische resten nog kunnen worden opgenomen in het stedenbouwkundig plan is er enige haast geboden met het archeologische vooronderzoek in dit gebied.

Dit rapport bevat de resultaten van de eerste stap in de AMZ-cyclus; het bureauonderzoek, veldwaarnemingen en het non-destructieve vooronderzoek door middel van grondradar. De veldwaarnemingen zijn gedaan door medewerkers van de gemeente Zutphen, afdeling Stadsbedrijven, team

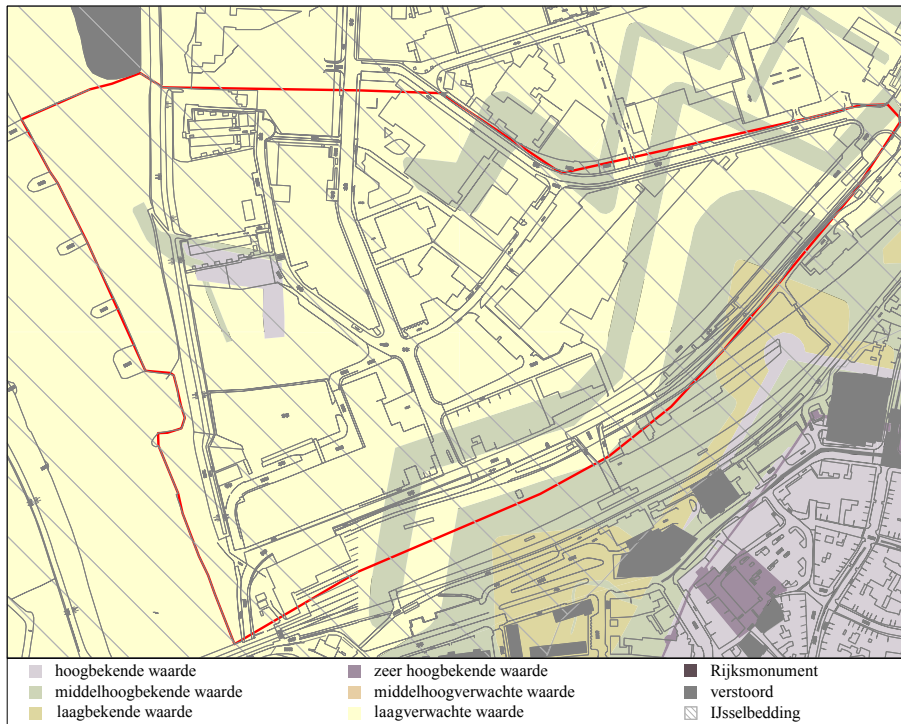
Expertisecentrum op 8 juli 2009. Het grondradar onderzoek is uitgevoerd door Dick van der Roest en Glynn Hobson van GT Frontline op 21 september 2009.

1 Voor een uitgebreider overzicht van de verwachte archeologische waarden in het gehele gebied De Mars zie de startnotitie van Michel Groothedde "Ontwikkeling De Mars en archeologische waarden", intern document, geactualiseerd op 20-04-2009.

2 Masterplan de Mars, gemeente Zutphen. http://www.mars-zutphen.nl/WebsiteMars/Downloads/250275%20Masterplan%20BW.QXD_Mars071104.pdf

2. Archeologische verwachting van het plangebied

Op de Archeologische Waarden Kaart (AWK) van de gemeente Zutphen is voor ieder perceel de bekende of verwachte archeologische waarde aangegeven. Aan elke waarde zijn voorschriften toegekend. Hieronder worden de verschillende waarden voor het gebied Noorderhaven beschreven (afb. 3).



3. Het plangebied op de archeologische waardenkaart van de gemeente Zutphen.

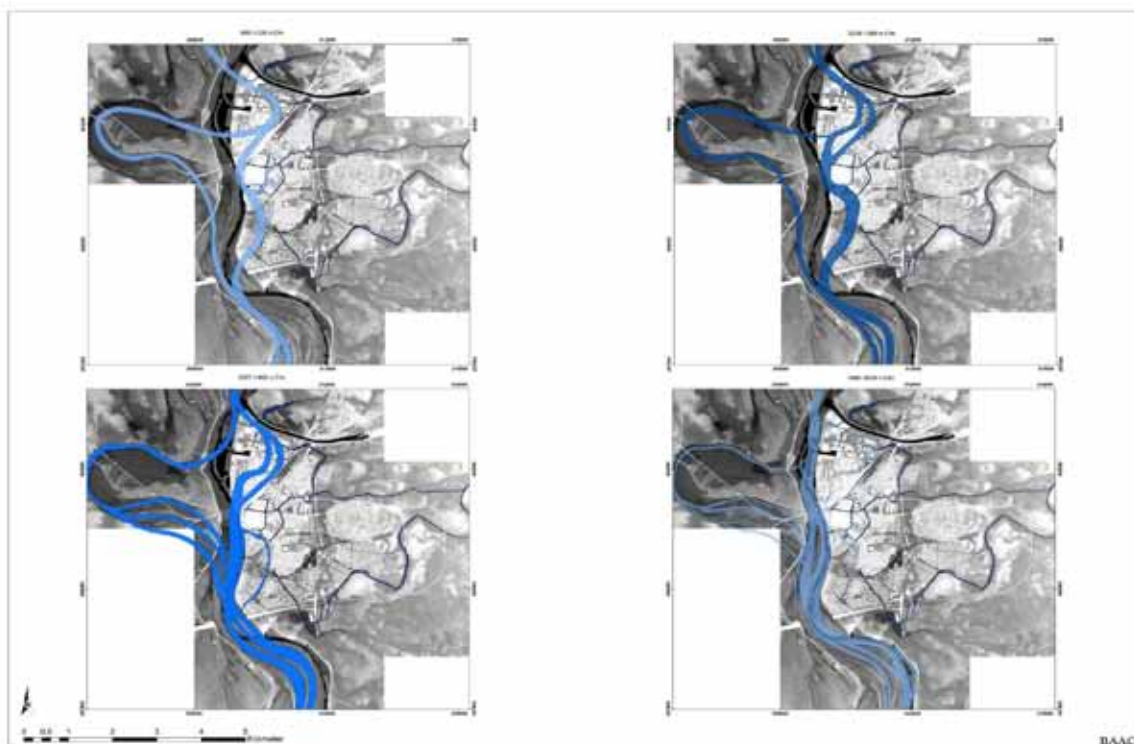
2.1 Lage verwachtingswaarde met indicatie IJsselbedding

Het grootste deel van het plangebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde met een indicatie voor de aanwezigheid van oude IJsselbeddingen. De IJssel heeft in voorgaande eeuwen dichter langs de noordkant van de historische binnenstad gestroomd dan nu het geval is. In de tiende eeuw stroomde één van de IJsselmeanders bij Zutphen vermoedelijk ter hoogte van de huidige IJsselkade, west langs het stationsplein en vervolgens met de Pollaan mee richting het noorden. In de eeuwen daarna verlegde de IJssel zich langzaam naar het westen (afb. 4). Pas na de kanalisering van de IJsselstroom ten westen van de stad in 1406/1407 werd de noordelijke meander over de Mars afgesneden.³

Door de ligging van Zutphen op het samenkomen van de IJssel met de Berkel heeft de stad al vroeg een handelsfunctie gekregen. Dit was vanaf de 12^e eeuw zeker het geval toen zich een eerste handelswijk ontwikkelde ten noorden van de ronde burg Zutphen, het grafelijke machtcentrum van de streek. De stad kreeg na de stadrechtverlening in 1191/96 een enorme economische en demografische impuls. Schepen met lading zullen vanaf het moment dat de

³ Voor een overzicht van de ontwikkeling van de IJssel nabij Zutphen zie Groothedde 2009

IJssel van zuid naar noord bevaarbaar werd met grote regelmaat af en aangezeild zijn.⁴ Dit zal niet altijd goed gegaan zijn. In de middeleeuwen zonken schepen vaker dan vandaag de dag, ook op rivieren. Dat dit ook bij Zutphen is gebeurd, getuige de vondst van een middeleeuws schip in de negentiende eeuw. Bij het graven van een nieuwe vestinggracht in 1863 zijn ergens in het tracé van die gracht de resten gevonden van een schip, geladen met o.a. steengoedkannetjes.⁵ Dit zal waarschijnlijk niet het enige schip zijn dat ooit bij Zutphen is gezonken. In de gehele voormalige IJsselzone (gearceerd aangegeven op de AWK) bestaat de kans op het aantreffen van scheepswrakken. Deze scheepswrakken zijn zeer moeilijk op te sporen, enerzijds vanwege hun beperkte omvang (een kogge varieert in lengte van circa 15-22 m en in breedte van circa 5-8 m en dat zijn de grootste schepen in die tijd), anderzijds doordat ze niet zorgen voor een andere structuur van de bodem rondom het wrak. Hierdoor zijn ze met conventionele methoden zoals booronderzoek zeer lastig op te sporen. Dit type vondst brengt echter een zeer arbeidsintensief, langdurig en vooral ook kostbaar onderzoek met zich mee indien deze schepen bij graafwerkzaamheden toch worden gevonden. Middeleeuwse scheepsresten zijn archeologische relictien van nationaal belang met een hoge zeldzaamheidswaarde. Mede om de kans op een dergelijke toevalsvondst zo klein mogelijk te maken, is voorgesteld om het gehele plangebied door middel van een grondradar te laten onderzoeken. Indien op de radarbeelden schipvormige-anomalieën zichtbaar worden kunnen deze mogelijk in het plan worden ontzien of nader onderzocht worden.



4. De ligging van de IJssel door de eeuwen heen.

4 Volgens Cohen gebeurde dit rond 550 n. Chr, Makaske e.a. plaatsen dit tussen 600 en 950. Gezien het belang van de steden Deventer en Zutphen in de 9^e eeuw zal de IJssel eerder bevaarbaar zijn geworden rond 600 dan 950 n. Chr (Cohen 2009, Makaske e.a. 2008)

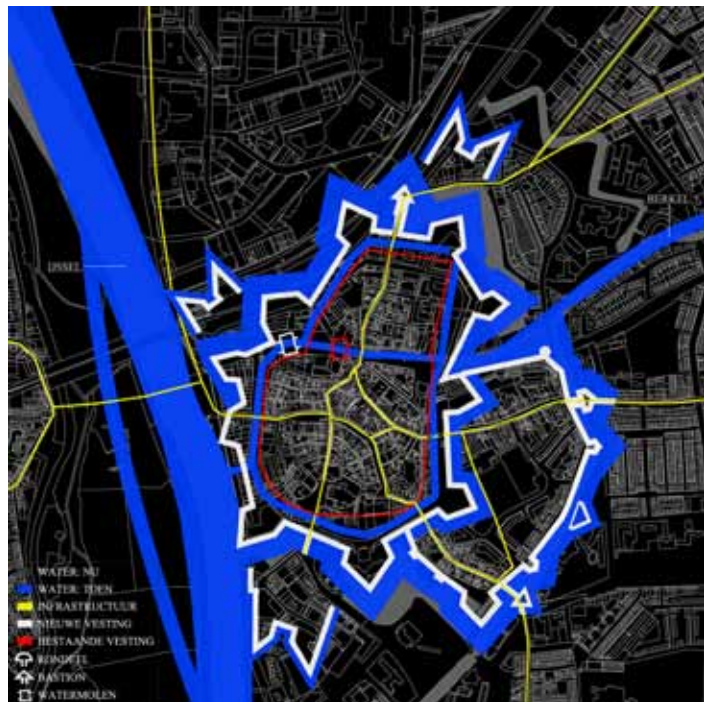
5 Groothedde 1993, 74-75

2.2 Middelhoog, bekende waarden

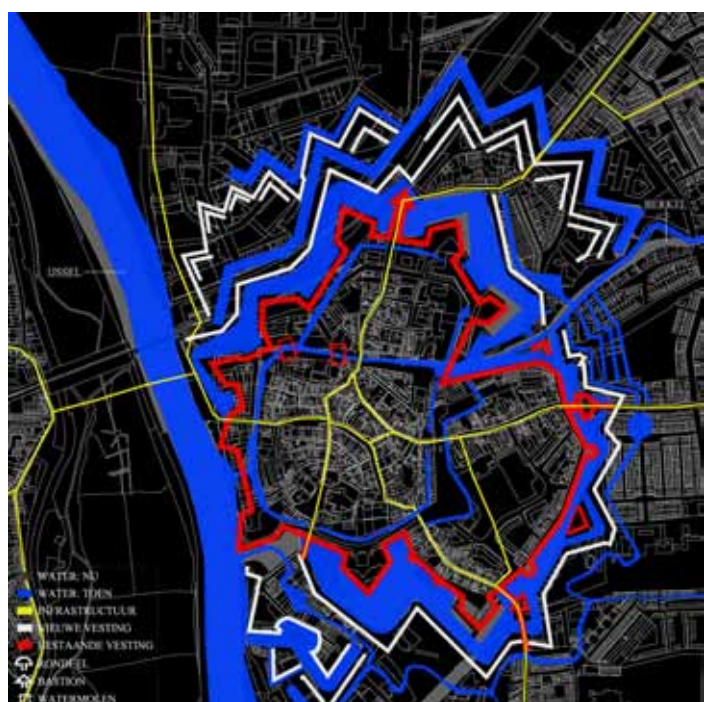
Eén van de twee bekende archeologische waarden in het gebied is de middelhoog, bekende waarde. Deze waarde beslaat voornamelijk gebieden waar de oude vestingwerken van de stad lagen.

Vanaf de zestiende eeuw werden in het plangebied vestingwerken aangelegd. Op de kaart van Van Geelkercken uit 1639 is te zien dat deze vestingwerken nog maar voor een klein deel het plangebied inlopen, voornamelijk bij het Hoornwerk (afb. 5). Pas met de aanleg van de Linie van Coehoorn worden de vestingwerken een dominante structuur in het plangebied (afb. 6). Van deze vestingwerken is tijdens de saneringswerkzaamheden op het oude Reesinkterrein een groot stuk muurwerk terug gevonden (zie hoofdstuk 4 voor een beschrijving van deze waarneming).

5. De vestingwerken van de kaart van Van Geelkercken uit 1639 geprojecteerd op de huidige topografie.



6. De vestingwerken van de linie van Coehoorn geprojecteerd op de huidige topografie.



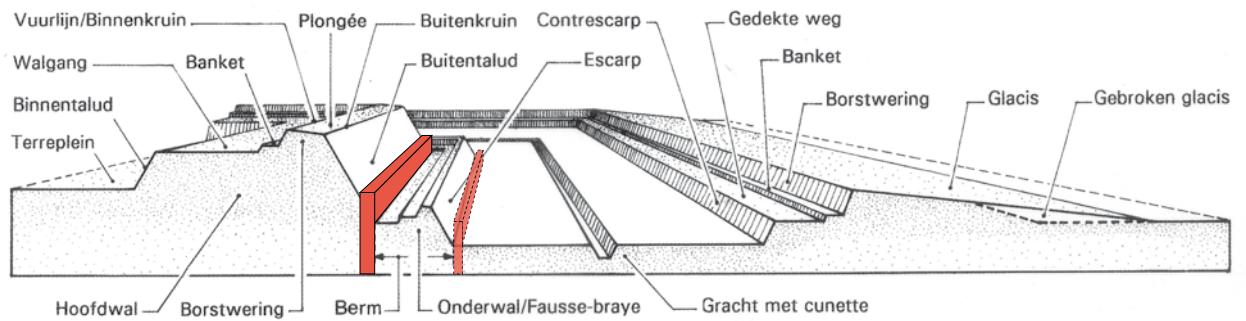


7. De jongste vestingwerken op de plankaart voor de Noorderhaven.

In 1863 is de vesting nog verlegd in verband met de aanleg van het spoor en station, dat binnen de vesting moest komen te liggen (afb. 7). Bij het graven van de gracht ervan zijn de resten van het middeleeuwse schip aangetroffen. Vlak daarna in 1874 werd de vesting Zutphen door de Vestingwet volledig opgeheven en begon men met het ontmantelen ervan.

De meeste van de vestingwerken zullen slechts bestaan hebben uit een gracht met opgeworpen aarden wallen. Dat dit echter niet altijd het geval is bleek wel uit de waarneming gedaan op het oude Reesinkterrein. Hier werden de resten van een dikke bakstenen muur aangetroffen die vermoedelijk onderdeel heeft uitgemaakt van de lunetten van Coehoorn. Het is goed mogelijk dat ook andere delen en/of andere fases van de vestingwerken ook deels uit steen zijn opgetrokken. Indien dit het geval is zouden deze mogelijk op grondradarbeelden gezien kunnen worden. Daarnaast kan grondradarinformatie helpen bij het nauwkeuriger georefereren van oude kaarten waarop de vestingwerken ingetekend zijn. Hierdoor kan de plaats van deze structuren exacter bepaald worden. De huidige georeferenties van oude kaarten zijn in deze zone van de stad relatief onnauwkeurig. Dit komt doordat de stad ten noorden van het station compleet veranderd is. Geen enkele weg of gebouw van voor 1900 is bewaard gebleven. Hierdoor zijn in dit gebied geen punten beschikbaar die zowel op oude als nieuwe kaarten voorkomen, wat essentieel is voor georefereren. Dit is opgelost door kaarten waar tevens de binnenstad op getekend was te refereren aan de nog bestaande bebouwing daar. Dit geeft echter wel enige vertekening naar de buitenzijde van de kaart toe, waardoor de buitenste gebieden, zoals de Mars, nooit exact te plaatsen zijn. Kaarten waarop alleen de Mars is getekend zijn vervolgens weer gegeorefereerd aan de hand van de kaarten waarop wel de binnenstad stond afgebeeld. Dit levert zodoende vertekening op vertekening op.

Grondradarbeelden waarop enkele structuren van de vestingwerken te zien zijn, zouden daarom een welkome aanvulling zijn teneinde de oude kaarten exacter te kunnen plaatsen. Bovendien kunnen deze beelden mogelijk interessante locaties voor dwarsprofielen over de (verschillende fases) van de vestingwerken aanwijzen, zodat een beter beeld verkregen kan worden over hun exacte opbouw.



8. Een doorsnede van het verdedigingssysteem in de Mars. In donkerrood de vestingmuur gevonden op het oude Reesinkterrein, in het lichtrood een mogelijke tegenhanger van deze muur (niet aangetoond).

2.3 Hoog, bekende waarden

Naast de zones met middelhoge bekende waarden is er ook één gebied binnen het toekomstige Noorderhavenkwartier wat op de AWK een hoge bekende waarde heeft gekregen. Dit is de plek van een in de achttiende eeuw gestichte houtzagerij. Deze houtzagerij bestond op zijn hoogtepunt aan het eind van de negentiende eeuw uit acht gebouwen, getuige de kaarten uit 1886 en 1878.⁶ Deze houtzagerij is op vijf verschillende kaarten terug te zien: de kadastrale minuut van 1832, de kadastrale minuut van 1886, de Vestingkaart van 1823, het plan slechting vestingwerken uit 1878 van F.H. van Etteger en de situatietekening van de IJssel uit 1878 van W. F. Leemans. Zoals in de vorige paragraaf reeds is besproken is het georefereren van oude kaarten in dit gebied lastig door een gebrek aan referentiepunten. Hierdoor komen de gebouwen van de houtzagerij na het georefereren van de bovenstaande kaarten iedere keer net op een iets andere plek ten opzichte van hun plaats op een andere kaart te recht. De exacte locatie van de gebouwen kan zodoende slechts op meters nauwkeurig worden bepaald. Hier kan mogelijk grondradar een uitkomst bieden. De funderingen van de gebouwen, die veelal nog in de grond kunnen zitten, zouden mogelijk op een grondradarbeeld naar voren kunnen komen. Dit kan zoektijsd bij een proefsleufonderzoek besparen.

6 Kadastrale kaart 1832, Ettinger 1878.

3. Verstoringen in het gebied

Naast archeologische bekende en verwachte waarden zijn er in het plangebied ook een aantal verstoringen bekend die oudere structuren deels of compleet hebben vergraven. Deze zijn niet verwerkt in de archeologische waardenkaart, omdat tot nu toe hun exacte ligging en diepte niet bekend was. In dit plangebied kunnen drie hoofdverstoringen worden aangewezen: de vestinggrachten, de vijvers van het voormalige Coenenspark en de voormalige Noorderhaven.

3.1 De vestinggrachten

Naast het feit dat de oude vestinggrachten archeologisch gezien interessante relictten zijn uit de tijd waarin ze zijn aangelegd en in gebruik waren, vormen ze ook een versturende factor voor oudere structuren. Van de Grote Gracht ten noorden van de Nieuwstad is bekend dat deze 2 tot plaatselijk 5 meter diep is. De gracht bij het onlangs onderzochte Hoornwerk⁷ is zelfs 6 meter diep. De grachten hebben tot de diepte waarop ze uitgegraven zijn de onderliggende oude IJsselbeddingen verstoord en de eventuele scheepswrakken die hier gelegen hebben. Zoals in paragraaf 2.2 reeds vermeld, is dit gebeurd in 1863 bij de aanleg van de laatste vestinggracht. De diepte van de voormalige grachten in het Noorderhavengebied kan mogelijk achterhaald worden door het grondradaronderzoek.

3.2 Coenenspark

Ten noorden van de jongste vestinggracht uit 1863 lag in het laatste kwart van de negentiende eeuw het Coenenspark. Dit park had twee enorme vijverpartijen. De vijvers waren gegraven om zand te verkrijgen voor de ophoging van de spoordijk en de nieuwe vestingwerken. De exacte diepte van deze vijvers is niet bekend. Ook hier geldt weer dat ze tot hun oorspronkelijke diepte oudere IJsselbeddingen verstoord hebben. De diepte van de vijvers kan wederom mogelijk achterhaald worden met grondradaronderzoek.

9. De schetskaart van het Coenenspark uit 1896.



3.3 De Noorderhaven

Aan het eind van de negentiende eeuw is in het gebied een grote industriële haven aangelegd waaraan dit deelgebied momenteel zijn naam ontleend: de Noorderhaven. Alle oudere structuren die hier eventueel aanwezig waren zijn tot de bodem van de haven verstoord. De diepte van de haven is niet bekend, maar kan wederom mogelijk achterhaald worden met grondradaronderzoek.

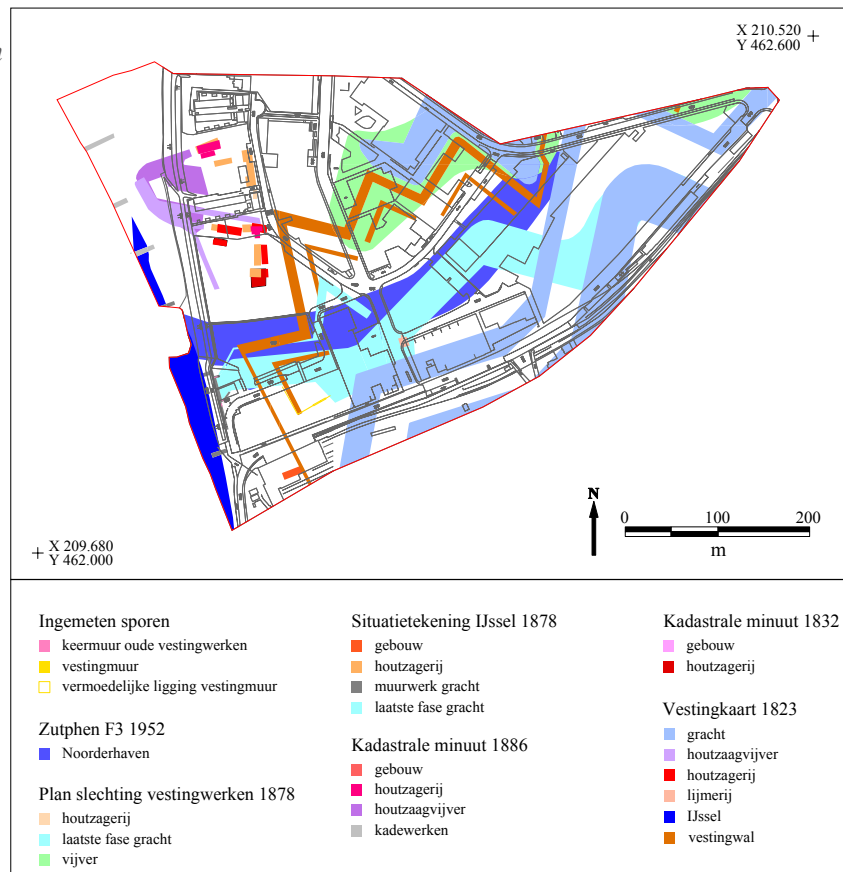


10. De Noorderhaven rond 1920 gezien vanuit het stadscentrum.

Het lokaliseren, door middel van georefereren van oude kaarten, van deze verstoringen is belangrijk bij het interpreteren van data verkregen met de grondradar. Indien een scheepsvormig object wordt aangetroffen in de voormalige Noorderhaven weten we in ieder geval zeker dat het om een twintigste-eeuws object moet gaan en geen middeleeuwse kogge.

Het kaartje met de historische elementen en verstoringen komt er zodoende als volgt uit te zien:

11. De historische elementen en verstoringen op de Mars. De oudste elementen liggen boven. Velen van deze zijn niet meer aanwezig, omdat ze later zijn vergraven voor de aanleg van nieuwe elementen als vestingwerken en havens.



4. Veldwaarneming oude Reesinkterrein

In april van dit jaar kwam bij de saneringswerkzaamheden op het oude Reesinkterrein een dikke muur te voorschijn. Nadat was vastgesteld dat het hier waarschijnlijk om een stuk muurwerk van de oude vesting ging, werd besloten de muur in de ondergrond te behouden. De archeologen van de gemeente Zutphen werd gevraagd het blootgelegde deel in te meten en fotograferen. Dit is gebeurd op 8 juli (afb. 12 en 13).⁸

De muur ligt midden op het terrein van Reesink, waar het grote pakhuis van Van Tijen (1930) en het kantoorgebouw van Maaskant (1936/1947) hebben gestaan en bestaat uit twee delen. Één deel loopt van noordwest naar zuidoost over het terrein tot ongeveer 25 meter voor de Havenstraat. Het andere deel dat haaks op het andere ligt en hiermee een hoek van 90 graden maakt loopt richting het noordoosten. Dit deel is niet over de gehele lengte vrij gegraven. De muur is echter wel in een aantal kleine putjes richting het noordoosten teruggezien. Het meest noordoost gelegen stuk lijkt echter wel het einde van de muur te zijn. In putten verder naar het noordoosten is de muur niet meer waargenomen. Het middenstuk van het noordwest-zuidoost lopende deel van de muur is het hoogst bewaard gebleven. Hier ligt de bovenkant van de muur op 6,39 m + NAP. De hoek van de muur ligt op 5,23 m + NAP, waarna de bovenkant van het bewaarde stuk muur wederom licht stijgt tot 5,62 m + NAP. De twee meest noordoost gelegen stukken zijn slechter bewaard. Het meest noordoostelijke deel van de muur is slechts tot 4,61 m + NAP bewaard gebleven. De onderkant van de muur is niet waargenomen. De muur is 1,14 m breed en heeft een 10-lagenmaat van



12. De vestingmuur tijdens de schoonmaakactie van de archeologische dienst.

13. Zijaanzicht van de oostkant van de muur.



gemiddeld 54 cm. De bakstenen, waaruit de muur is opgebouwd, hebben een formaat van 23 x 11 x 4 cm (Vechtformaat) en de muur was in kruisverband opgemetseld. Het formaat van de bakstenen, de 10-lagenmaat en metselverband wijzen alle op een datering rond 1700. Het is zodoende waarschijnlijk dat de muur een onderdeel is van de Linie van Coehoorn die hier net na 1700 werd

⁸ De muur is in de archeologische database van het Rijk ARCHIS gemeld onder waarnemingsnummer 412356.

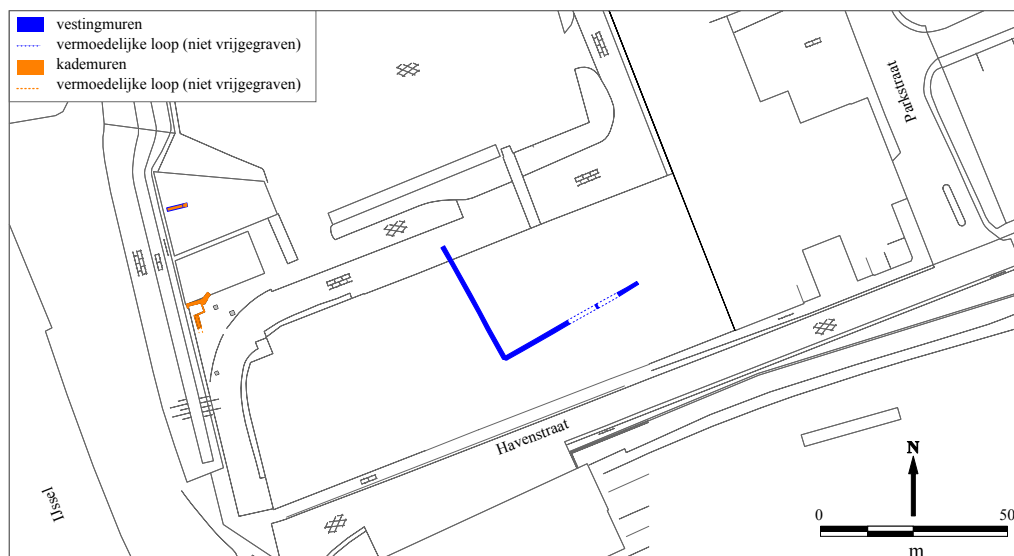
aangelegd. De richting van het noordwest-zuidoost lopende stuk muur komt exact overeen met één van de lunetten die zijn getekend op de verschillende oude kaarten. Het zuidwest-noordoost lopende stuk muur komt niet voor op één van de oude kaarten. Deze twee delen zijn getuigen het gelijke baksteenformaat en 10-lagenmaat van gelijke ouderdom en het zuidwest-noordoost lopende stuk zal waarschijnlijk ook bij de lunetten hebben gehoord. Deze muren dienden als keermuur van de Linie van Coehoorn en beschermden de uitvalsweg van de Marspoort naar de Pol. Het feit dat de muur uit baksteen is opgetrokken en niet, zoals op veel andere plaatsen, alleen een aarden wal is aangelegd, heeft waarschijnlijk te maken met de nabijheid van de IJssel. Deze rivier zal destijds regelmatig buiten zijn oevers zijn getreden en de bakstenen muur was dus noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het verdedigingssysteem niet weg erodeerde. Op de muur zal wel een aarden wal (een zogenaamde plongé) hebben gelegen, zoals dat in de vesting Naarden nog goed te zien is. Ook op het Hoornwerk was een soortgelijke situatie en ook dit vestingwerk lag dicht bij de IJssel.



14. Een van de kademuren haaks op de IJssel.

Naast de vestingwerkstructuren zijn tijdens de veldwaarneming ook muurresten waargenomen die van jongere datering zijn, waarschijnlijk 19^e eeuws. Het gaat om een muur in het uiterste westen van het oude Reesinkterrein die parallel loopt aan de IJssel. Haaks op deze muur zijn op twee plaatsen gelijksoortige muurwerken teruggevonden die beiden zijn ingemeten. Deze muren lopen exact gelijk aan muren die zijn getekend op de situatietekening van de IJssel uit 1878 van W.F. Leemans.

Dit bevestigt de negentiende-eeuwse datering van de muren. Ze horen zeer waarschijnlijk bij de vestingwerken van 1863 en zijn als havenhoofd van de Noorderhaven (her)gebruikt. De muren hadden een waterkerende functie voor het vestinggebied erachter.



15. De structuren aangetroffen tijdens de veldwaarneming.

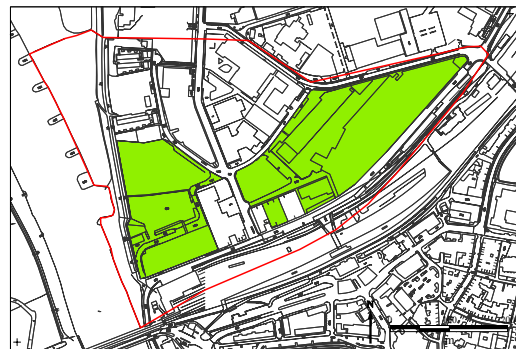
5. Resultaten Groundtraceronderzoek

Op 21 september heeft in de reeds braakliggende zones van het plangebied Noorderhaven een grondradaronderzoek plaatsgevonden, uitgevoerd door het bedrijf GT Frontline (afb. 16).⁹

Op deze beelden waren de verstoringen van de vestinggrachten en de Noorderhaven duidelijk te zien. Het grondradaronderzoek wees uit dat de diepte van de grachten van de linie van Coehoorn gemiddeld 3 meter was. De diepte van de jongste vestinggracht uit 1863 was lastiger te bepalen. Ter hoogte van deze gracht is tot circa 4,5 m een duidelijke vlek op de radarbeelden waar te nemen. Deze lijkt de vorm van de gracht te volgen. Het is echter slechts een kort stuk, omdat ze door de Noorderhaven wordt doorsneden. Het is ook mogelijk dat het hier (deels) om een andere verstoring gaat. De Noorderhaven zelf blijft tot 4,5 meter onder maaiveld duidelijk in beeld en vervaagt dan langzaam tot de haven op -6,5 meter geheel verdwenen is.

Naast informatie over de dieptes van de waterwerken was op de grondradarbeelden ook een aantal mogelijk interessante structuren te zien.

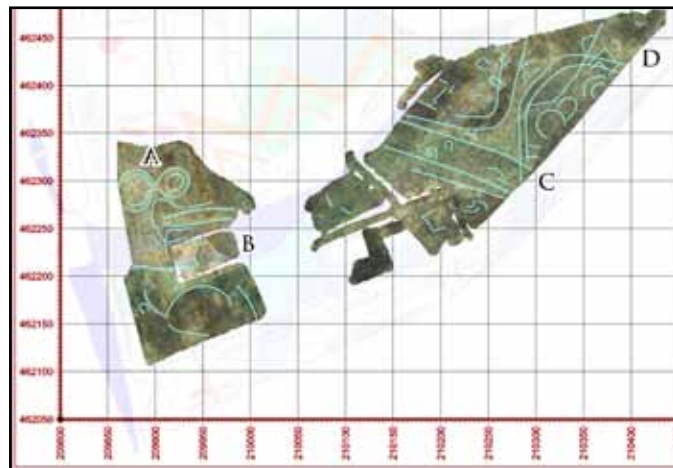
16. De gebieden die reeds door GT Frontline onderzocht konden worden.



5.1 De houtzagerij

Ter hoogte van het meest zuidelijk gelegen houtzagerijgebouw zijn twee cirkelvormige structuren op de radarbeelden waargenomen (afb. 17). Deze structuren corresponderen niet met objecten die op de beschikbare oude kaarten zijn waargenomen. Gezien de ligging is het echter wel een interessant object om nader te bekijken. Mogelijk zijn het structuren die aan de oudste fases van de houtzagerij toebehoort, bijvoorbeeld de heuvellichamen voor molens ('molenbelten').

17. De cirkelvormige structuren bij op de grondradarbeelden op 0,7 m -mv bij de letter A.



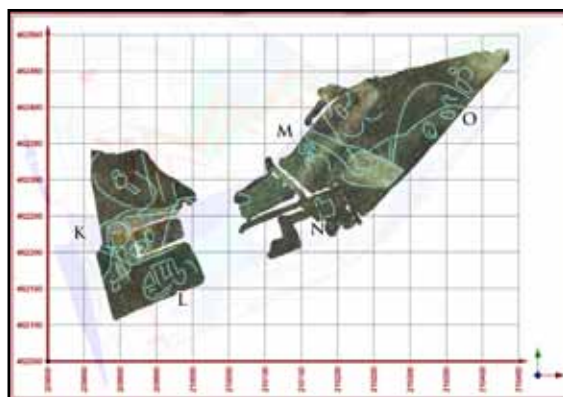
5.2 Een anomalie in de jongste vestinggracht

Andere structuren die op de radarbeelden naar voren komen, zijn enige ovale anomalieën op 3,5 m (afb. 18) en 5,5 m diepte (afb. 19). Deze ovale vormen doen sterk aan schepen denken. Dat is althans de voorlopige conclusie van de grondradaronderzoekers.

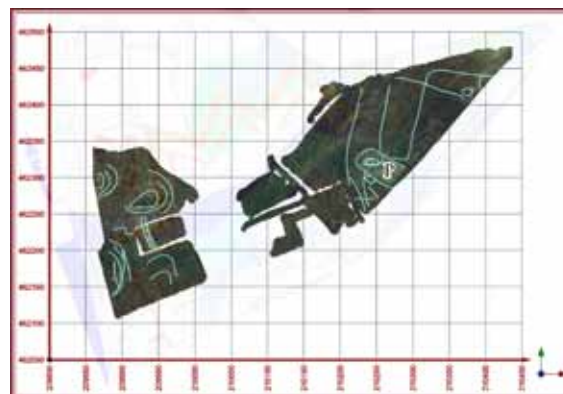
De “schepen”, waarneembaar op 3,5 m –mv, bij M in figuur 18, kunnen echter niet oud zijn, omdat deze nog in de verstoring (vulling) van de Noorderhaven liggen. De Noorderhaven is 40 jaar geleden gedempt.

De objecten van O liggen ter hoogte van de vestinggracht van de Linie van Coehoorn, deels erin, deels ernaast. Op 3,5 m diepte echter, is de vulling van de vestinggracht nauwelijks meer waarneembaar op de radarbeelden. Het is zodoende goed mogelijk dat deze objecten onder de verstoring van de gracht liggen en zodoende hier geen verband mee houden.

Het scheepsvormige object bij P op figuur 19 ligt op 5,5 m –mv. De ouderdom van dit object is lastig te bepalen. Het object ligt midden in een verstoring die nagenoeg gelijk loopt met de laatste fase van de vestinggracht uit 1863. Doordat hier echter maar een klein deel zichtbaar is kan niet met zekerheid gezegd worden dat deze radaruitslag inderdaad van de vulling van deze gracht is. Het is mogelijk dat deze uitslag slechts deels wordt veroorzaakt door de grachtvulling en voor een ander deel door een geologisch verschijnsel. De uitslag is namelijk tot op de maximale diepte van de radarbeelden, 6,2 m –mv, waarneembaar. Een andere mogelijkheid kan zijn dat het hier om een recentere zeer diepe verstoring gaat.



18. Grondradarbeelden op 3,5 m –mv, de ovale anomalieën tekenen zich bij de letters M en O af.



19. Grondradarbeelden op 5,5 m –mv, de ovale anomalieën tekenen zich bij de letter P af.

5.3 De vestingmuur van de Linie van Coehoorn

De reeds waargenomen vestingmuur op het oude Reesinkterrein kwam niet duidelijk uit de radarbeelden tevoorschijn. Op grond van deze beelden kan dus geen schatting van de diepte worden gegeven. Wel liep er nog een lijn parallel aan de teruggevonden muur, direct west hiervan. Mogelijk gaat het hier om een versterking van de buitenste vestingwerken.

6. Conclusie en aanbevelingen

Het archeologisch vooronderzoek voor het Noorderhaventerrein op de Mars bestond uit drie onderdelen: een bureauonderzoek, gebaseerd op het verzamelen van reeds bekende archeologische waarden van het gebied en het georefereren van historische kaarten, een veldwaarneming van een deel van de vestingmuur die bij saneringswerkzaamheden op het oude Reesinkterrein aan het licht kwam, en een grondradaronderzoek door GT Frontline van het reeds braak liggende deel van het gebied. Uit deze onderzoeken tezamen komt een aantal structuren naar voren die nader archeologisch onderzocht dient te worden.

6.1 De houtzagerij

Op kaarten uit de 19^e eeuw staan diverse gebouwen van een houtzagerij getekend. Deze gebouwen liggen in het noordwesten van het gebied, deels op reeds beschikbaar terrein, deels op terrein dat nog niet beschikbaar is voor nader onderzoek. Afbeelding 11, gebaseerd op georefererde kaarten uit deze eeuw laat zien waar de gebouwen ongeveer gelegen zullen hebben. Naast deze gebouwen heeft het grondradaronderzoek ook twee, niet van kaartbeelden bekende, structuren waargenomen. Het gaat hier om twee cirkelvormige structuren die direct naast elkaar zijn gelegen. Mogelijk zijn dit heuvellichamen van onbekende molens die bij de eerste fase van de houtzagerij horen. Om dit na te gaan en om te bezien of nog delen van de gebouwen van de houtzagerij in de ondergrond aanwezig zijn, wordt voorgesteld om op het reeds beschikbare deel van het onderzoeksgebied vier sleuven te trekken (zie afb. 20). Sleuf 1 direct over de cirkelvormige structuren uit de radarbeelden. Hiermee kan tevens worden gecheckt of er nog restanten aanwezig zijn van het meest zuidelijk gelegen gebouw van de houtzagerij, dat bekend is van kaarten. Sleuf 2, 3, 4 worden haaks op gebouwen bekend van historische kaarten gepositioneerd om eventuele restanten hiervan op te sporen. De drie gebouwenclusters ten noorden van de Schamperdijkstraat moeten in een later stadium nader worden onderzocht, wanneer dit deel van het Noorderhavenkwartier beschikbaar komt voor onderzoek.

6.2 Vestingwallen

Bij de waarneming op het oude Reesinkterrein bleek dat de vestingwallen van de Linie van Coehoorn soms gepaard gaan met bakstenen vestingmuren. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de gecombineerde functie van keermuur tegen het IJsselwater. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat alle nabij de IJssel gelegen vestingwallen vergezeld zijn gegaan van muurwerk. Het bekende muurwerk kwam niet goed uit de radarbeelden tevoorschijn en op basis hiervan kan zodoende geen uitsluitsel worden gegeven over de aanwezigheid hiervan. Dit kan wel worden gecontroleerd door middel van twee proefsleuven haaks op de meest westelijk gelegen delen van de Linie, sleuf 5 en 6. Hierbij wordt tevens de reeds bekende muur aangesneden om te kunnen bepalen tot op welke diepte deze in de ondergrond aanwezig is.

6.3 Vestinggrachten

Om een beter beeld van de exacte diepte van de grachten te krijgen en tevens na te gaan of deze ook gepaard gingen met een stenen beschoeiing dienen twee proefsleuven te worden gegraven haaks op de grachten van de Linie van Coehoorn en op die van de laatste fase van de vestingwerken, sleuf 7 en 8.

6.4 Havenhoofd

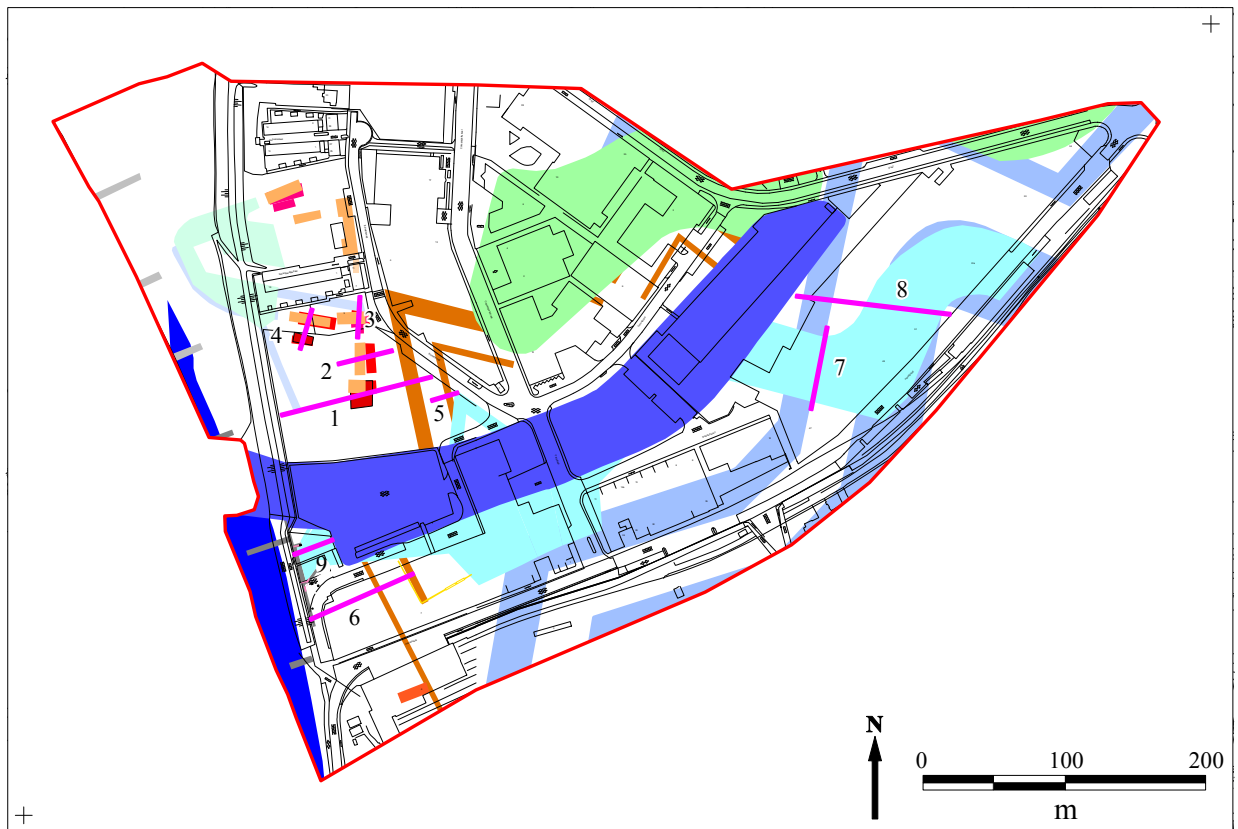
Op de beelden van de grondradar is het oude havenhoofd van de Noorderhaven tevens duidelijk zichtbaar. Dit komt mogelijk mede door de aanwezigheid van stenen delen hiervan in de ondergrond, die ook al in de vestingfase van 1863 aanwezig waren. Indien dit het geval blijkt, kunnen deze structuren eventueel nog worden meegenomen in de ontwikkeling van het nieuwe havenhoofd en het openbare gebied in de zone van de aan te leggen IJsselpromenade. Om dit na te gaan, dient een proefsleuf haaks hierop te worden gegraven, sleuf 9.

6.5 Scheepswrakken

Op een aantal plaatsen binnen het door GT Frontline onderzochte gebied zijn op de grondradarbeelden ovale structuren te zien die mogelijk toe te schrijven zijn aan (middeleeuwse) scheepswrakken (afb. 18 en 19). Het gaat om die anomalieën die op grond van hun diepteligging en ligging onder of naast jongere bodemstructuren, zoals grachten en de Noorderhaven, in aanmerking komen om als mogelijk wrak geïnterpreteerd te worden. Het opgraven van scheepswrakken is een zeer kostbare aangelegenheid, niet alleen vanwege de aard van het materiaal (kwetsbare en vergankelijke materialen), maar ook vanwege het feit dat ze onder de grondwaterspiegel liggen en er zodoende altijd bronbemaling nodig is om de resten te documenteren en te bergen. Om deze redenen is vanaf het begin reeds voorgesteld om aanwezige scheepswrakken in dit gebied *in situ* te beschermen door planinpassing. Dit kan echter nogal wat aanpassingen in het plan met zich mee brengen. Daarom wordt geadviseerd om eerst de ligging binnen het huidige plan te onderzoeken. Indien deze mogelijk wrakken op te bebouwen en/of ontgronden percelen liggen (of op plaatsen waar diepriolen worden aangelegd) is het zaak om de funderingstypes en aanlegdiepten van de geplande gebouwen en civiele werken te analyseren en dan te beoordelen of deze inderdaad de mogelijke wrakken bedreigen. Mocht dit het geval zijn, kan met nader booronderzoek door middel van een zeer dicht boorgrid worden onderzocht of het hier inderdaad om een wrak gaat of dat de radarbeelden iets anders (bijvoorbeeld een geologisch verschijnsel) laten zien. Aan de hand hiervan zou dan eventueel besloten kunnen worden om de plannen op dat punt te herzien (funderingsaanpassing, verplaatsing van de bodemingreep). Een ander besluit zou het opgraven van het wrak kunnen zijn. De kosten (opgraven, bergen, conserveren, uitwerking en rapportage) zullen tegen de alternatieven moeten worden afgewogen.

6.6 Slotconclusie en aanbeveling

Op grond van dit vooronderzoek kan het Noorderhavenkwartier nog niet archeologisch worden vrijgegeven. Om nader te bepalen of de archeologische resten nog behoudenswaardig in de grond aanwezig zijn dient het hier boven voorgestelde proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen geschreven te worden waarin de vraagstellingen, eisen en beperkingen van dit onderzoek worden vastgelegd.



20. De voorgestelde proefsleuven voor het archeologische vervolgonderzoek (in roze).

7. Literatuur

Cohen, K. 2009: nog niet gepubliceerd onderzoek naar de geomorfologische opbouw van de IJssel. (Utrecht).

Groothedde, M. 1993: De archeologische werkgroep 5. Een unieke archeologische ontdekking in 1863. In: Tijdschrift Zutphen 1993-3, 74-75. (Zutphen).

Groothedde, M. & J. Krijnen 2008: Vestingstad Zutphen. Elf eeuwen versterken en verdedigen. (Zutphen).

Groothedde, M. 2009a: “Ontwikkeling De Mars en archeologische waarden”, intern rapport gemeente Zutphen. (Zutphen).

Groothedde, M. 2009b: Over de Brug. Archeologisch noodonderzoek naar de resten van de voormalige paalbrug over de IJssel (gem. Zutphen). Zutphense Archeologische Publicaties 52. (Zutphen).

Hobson, G. & D. van der Roest 2009: Geofysisch onderzoek De Mars Zutphen. (Harfsen).

Makaske, B., G.J. Maas & D.G. van Smeerdijk 2008: The age and origin of the Gelders IJssel. Geologie en Mijnbouw 87-4, 323-337. (Wageningen).

Mohr, A.H. 2004: Terminologie verdedigingswerken: inrichting, aanval en verdediging. Heruitgave van de Stichting Menno van Coehoorn. (Zutphen)

Riemens, J.C. 1999: Oud Zutphen vanuit de lucht. (Hoogeveen).

8. Verantwoording en colofon

Veldwerk (alfabetisch)

Bert Fermin, Ireen Los, Joyce Onderstal en Kim van Straten

Afbeeldingverantwoording

Afbeelding 1, 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20: Gemeente Zutphen

Afbeelding 4: BAAC bv

Afbeelding 5, 6: Groothedde & Krijnen 2008

Afbeelding 7: Ontwerp van de Noorderhaven , 1884, H. van Etteger

Afbeelding 8: Mohr 2004.

Afbeelding 9: Schetskaart van het Coenenspark, 1896, H. van Etteger

Afbeelding 10: Riemens 1999

Afbeelding 17, 18, 19: Hobson & Roest 2009

Colofon

Dit is een uitgave van de Gemeente Zutphen, afdeling Stadsbedrijven, team Expertisecentrum, Harenbergweg 1, 7204 KZ, Zutphen.

archeologie@zutphen.nl

Auteur: Kim van Straten

Titel: Archeologie van het Noorderhavenkwartier. Een archeologisch bureauonderzoek en grondradaronderzoek in het Noorderhavenkwartier van de Mars in Zutphen.

Zutphense Archeologische Publicaties 53

Redactie: M. Groothedde

23 pagina's

20 afbeeldingen

Trefwoorden: Zutphen, archeologie.

Copyright: Gemeente Zutphen 12-11-2009

Alles uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. welke vorm van publicatie dan ook, maar uitsluitend met voorafgaande toestemming van de uitgever.

Archis-waarnemingsnummer: 412356

NUR: 682

ISBN/EAN: 978-90-77587-62-1

Zutphense Archeologische Publicaties

Reeds verschenen in de ZAP-reeks:

ZAP 1

Thomas Spitzers 1998: **'Heerlijke' maaltijdresten.** Faunaresten uit de 17de-eeuwse beerput van de Hof van Heeckeren te Zutphen.

ZAP 2

Thomas Spitzers 1998: **Van 's Heren Dis.** Archeologisch botmateriaal uit een 10^e-eeuwse afvalkuil in Huize van de Kastele in Zutphen.

ZAP 3

Gerre van der Kleij 2003: **Prehistorische grafvelden en tumuli rondom Zutphen.**

ZAP 4

Anja Reimer 2003: **Middeleeuwse houtwal , kenmerk voor Leesten Oost.**

ZAP 5

Jan Bosch 2004: **Het verleden in de toekomst.** De consequenties voor het Zutphens archeologisch beleid na de invoering van het Verdrag van Valletta (Malta).

ZAP 6

Jan van Oostveen 2003: **Kleipijpen uit Zutphen.** (CD-rom, met regelmatige updates)

ZAP 7

Michel Groothedde en Michel Hulst 2003: **Afval op Stand.** Keramiek en glas uit twee adellijke beerkuilen uit de Late Middeleeuwen.

ZAP 8

Marieke de Jongh, Michel Groothedde en Achim Schreurs 2003: **De gebrandschilderd-glasvondst van Zutphen.**

ZAP 9

Michel Groothedde en Harold E. Henkes 2003: **Zutphens glas zonder glans.** Glascomplexen uit archeologisch onderzoek in de binnenstad van Zutphen. (verkrijgbaar op CD-rom)

ZAP 10

Arjan den Braven, Janneke Zuyderwyk en Bert Fermin 2004: **De diepte in.** Een kelderopgraving in de IJlandpanden, Houtmarkt 67-71 te Zutphen.

ZAP 11

Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **Laan naar Eme 2004** (LnE 101). Bewoningssporen uit de Late Bronstijd op de middeleeuwse enk Ovesthamme.

ZAP 12

Michel Groothedde 2005: **Grachten, wallen en Berkelwater in de fietsenkelder.** Verslag van de archeologische waarnemingen en documentatie in de bouwput van de ondergrondse fietsenkelder onder het Stationsplein.

ZAP 13

Erica Rompelman 2005: **Zutphen – Houtmarkt 67-69-71. Dierlijk en menselijk botmateriaal uit de Karolingische gracht.**

ZAP 14

Michel Groothedde 2005: **Verhalen uit de drek.** Drie bijzondere vondsten uit de binnengracht aan de Martinetsingel.

ZAP 15

Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **Onder de wortels van de Kaardebol.** Prehistorische meanders van de Schouwlaak in Zutphen.

ZAP 16

Bert Fermin 2005: **Spiekers bie laag water zeuk'n**. Archeologisch onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis rond het huis "De Revelhorst".

ZAP 17

Bert Fermin, Michel Groothedde & Jeroen Krijnen 2005: "**Haickfortz huesinge war de armen in wonen**". Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar Hackforts Armenhuisjes.

ZAP 18

Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **Het verleden van Warnsveld verkend**. Archeologische waarnemingen bij de cunetbegeleiding rond de Bonendaal en het proefsleuvenonderzoek bij Den Bouw (Abersonplein 9) in 2004-2005 te Warnsveld.

ZAP 19

Bert Fermin en Michel Groothedde 2005: **De naakte violist die naast zijn schoenen liep**. Beukerstraat 64 -archeologisch onderzoek in een huis op de gracht.

ZAP 20

Michel Groothedde en Dineke van Krimpen 2005: **De middeleeuwen op straat 1**. Riolvervangingsbegeleiding van de Spitaalstraat in Zutphen, 2003.

ZAP 21

Allard van Helbergen 2006: **Uit de keuken van Herman Otto (1650-1657)** Archeologisch onderzoek naar en analyse van de keramische inhoud van een beerput, behorende tot het huishouden van Herman Otto van Bronckhorst, graaf Van Limburg Stirum.

ZAP 22

Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **De Zutphense ringwalburg van de 9^e tot de vroege 14e eeuw**. Nieuwe gegevens en inzichten uit archeologisch onderzoek en boringen op de Zutphense markten.

ZAP 23

Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **Het diftarproject in Zutphen**. 25 verhalen uit de middeleeuwse stad.

ZAP 24

Bert Fermin, Michel Groothedde en Dineke van Krimpen 2006: **De middeleeuwen op straat (2)**. Laat-middeleeuwse straatdekken in de Oude Wand in Zutphen.

ZAP 25

Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **Chamaven op de Nieuwstad**. Een Frankisch erf en de overgang van hout- naar baksteenbouw in de late middeleeuwen aan de Isendoornstraat in Zutphen.

ZAP 26

Bert Fermin en Michel Groothedde 2006: **Tussen de Schullentoren en de Kruittoren**. Archeologisch onderzoek bij de westelijke stadsmuur van de Nieuwstad tijdens de herinrichting van het Stationsplein te Zutphen in 2006.

ZAP 27

Michel Groothedde en Bert Fermin 2007: **Verdwenen huizen, tufstenen torens en houten straten rond de Apenstert**. Riooltracébegeleiding Rozengracht – Broederenkerkhof – Kreyneckstraat.

ZAP 28

Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Een zeshonderd jaar oud geheim in de Vaaltstraat**. Archeologisch onderzoek in het huis en de beerput van Vaaltstraat 4 in Zutphen.

ZAP 29

Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Een laat-middeleeuwse kamponginning aan de Bieshorstlaan**. Rapportage van het proefsleuvenonderzoek op het terrein van een nieuw landgoed.

ZAP 30

Bert Fermin 2007: **Een rondje om de Warnsveldse kerk**. Archeologisch proefsleuvenonderzoek op het Kerkplein te Warnsveld.

ZAP 31

Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **De Buiten Laarpoort**. Archeologisch onderzoek aan de Buiten Laarpoort en de 16^e-eeuwse vestingwal aan de Berkelsingel in Zutphen.

ZAP 32

Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Grachten en panden aan de Zaadmarkt**. Archeologisch onderzoek in het Grand Hotel du Soleil, Zaadmarkt 91 te Zutphen.

ZAP 33

Birgit Berk 2007: **Hongerende hoge heren**. Onderzoek naar 18^e- en begin 19^e-eeuwse begravingen uit de Nieuwstadkerk te Zutphen. (doctoraalscriptie)

ZAP 34

Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **De Lunetten van Coehoorn**. Een proefsleuf door een geslecht lunet in de Linie van Coehoorn, Coehoorsingel 3 te Zutphen.

ZAP 35

Arjan den Braven, Bert Fermin en Michel Groothedde 2007: **Van achtertuin tot achterbuurt**. Archeologisch en historisch onderzoek aan de Wanne-Lievenheersteeg te Zutphen.

ZAP 36

Erica Rompelman 2007: **Dierlijk en menselijk botmateriaal uit de opgravingen 's-Gravenhof '99 en Zutphen-Stadhuis**. Vondsten uit het roerige laatste kwart van de 9^e eeuw: Stadsafval of vikingaanval? (doctoraalscriptie)

ZAP 37

Michel Groothedde 2007: **De Franken in Leesten**. Rapportage van de opgraving in de bouwput van Leestenseweg 18 te Zutphen 2007.

ZAP 38

Michel Groothedde en Harold Henkes 2008: **Vijf eeuwen afval Zutphen-Stadhuis**. Keramiek en glas uit beerput 7.

ZAP 39

Wim Ettema & Jan Peter Pals 2008: **Onderzoek van botanische makroresten uit de beerput van het huis Vaaltstraat 4 in Zutphen**.

ZAP 40

Bert Fermin 2008: **Historische erfstructuren rond boerderij 't Brake**. Archeologisch onderzoek Veldesebosweg 4 in Warnsveld (gem. Zutphen).

ZAP 41

Bert Fermin & Michel Groothedde 2008: **'Oppidum Sutphaniense'** - Archeologisch onderzoek naar de oudste defensieve werken van Zutphen, de 13^e-eeuwse bebouwing en een 18^e-eeuwse afvalput in de kelders van Houtmarkt 63c te Zutphen.

ZAP 42

Bert Fermin, Michel Groothedde & Jeroen Krijnen 2008: **Het Hoornwerk (1)**. Archeologisch onderzoek aan het contrescarp van Het Hoornwerk aan de Henri Dunantweg te Zutphen.

ZAP 43

Bert Fermin & Michel Groothedde 2008: **Verdwenen bebouwing langs de Moddergracht**. Archeologische begeleiding van de plaatsing van twee ondergrondse vuilcontainers aan de Spitaalstraat en de Martinetsingel in Zutphen.

ZAP 44

Bert Fermin & Michel Groothedde 2008: **Het Hoornwerk (2)**. Proefsleuvenonderzoek op het Hoornwerk te Zutphen.

ZAP 45

Kim van Straten 2008: **Begraven en verbrand verleden aan de Voorsterallee te Zutphen**. Nederzettingssporen en een crematiegraf uit de Midden IJzertijd gevonden tijdens een proefsleuvenonderzoek.

ZAP 46

Bert Fermin & Michel Groothedde 2008: **IJzertijd tussen Bajes en Wambuis**. Archeologisch onderzoek op het Jeugdgevangenisterrein in Zutphen.

ZAP 47

Bert Fermin 2008: **Het verleden van Warnsveld verkend (2)**. Archeologische begeleiding van de rioolvervangning in de Molenstraat, het Bongerspad, de Tuinstraat en de Schoolstraat te Warnsveld (gem. Zutphen).

ZAP 48

Kim van Straten 2009: **Van greppel tot beek**. Een proefsleufonderzoek aan de Spittaalderkamp in Zutphen.

ZAP 49

Bert Fermin 2009: **De middeleeuwse Laarstraat van brug tot buitenpoort**. Archeologische begeleiding van de rioolvervangning in de Laarstraat in Zutphen in 2009.

ZAP 50

Bert Fermin & Michel Groothedde 2009: **Het Kruittorenplein**. Archeologisch onderzoek naar prehistorische, middeleeuwse en historische resten onder het Cobercogebouw, Nieuwstad 69 te Zutphen.

ZAP 51

Kim van Straten 2009: **Een afdaling in het verleden van de Beukerstraat**. Een archeologische waarneming aan de Beukerstraat 45 in Zutphen.

ZAP 52

Michel Groothedde 2009: **Over de brug**. Archeologisch noodonderzoek naar de resten van de voormalige paalbrug over de IJssel (gem. Zutphen)

ZAP 53

Kim van Straten 2009: **Archeologie van het Noorderhavenkwartier**. Een archeologisch bureauonderzoek en grondradaronderzoek in het Noorderhavenkwartier van de Mars in Zutphen.

ZAP 54

Bert Fermin 2009: **Het Paardenwalbastion**. Archeologische begeleiding van de rioolvervangning in de David Evekinstraat / Berkelsingel in Zutphen (in voorbereiding).

Alle rapporten zijn verkrijgbaar op cd-rom (€ 5), een aantal is in gedrukte versie te koop (prijzen variëren van € 3,50 - € 25).