

**Woonzorgcentrum Entree aan het
Hongaarseplein te Goedereede**
rapport 2261

Woonzorgcentrum Entree aan het Hongaarseplein te Goedereede

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

I.S.J. Beckers
R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 2261

Woonzorgcentrum Entree aan het Hongaarseplein te Goedereede
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

Auteurs: I.S.J. Beckers en R.M. van der Zee

In opdracht van: Woningbouwvereniging Beter Wonen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 11 juni 2010

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

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
E. Lohof

ISBN 978-94-6064-252-4

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methodes	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methodes	10
3.2 Resultaten	11
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Lijst van afbeeldingen	14
Lijst van tabellen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	23

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Goedereede
Plaats:	Goedereede
Toponiem:	Woonzorgcentrum Entree aan het Hongaarseplein
Kadastrale gegevens:	Gemeente Goedereede, sectie A, perceel 2214, 2221, 2222, 2223, 2250.
Kaartblad:	36 Goedereede
Coördinaten:	58.086 / 426.250 58.055 / 426.343 58.141 / 426.279 58.124 / 426.334
Bevoegde overheid:	Gemeente Goedereede
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. M. Tomaello
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	39946
ADC-projectcode:	4120184
Periode van uitvoering:	Maart 2010
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Woningbouwvereniging Beter Wonen heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Woonzorgcentrum Entree aan het Hongaarseplein in Goedereede (gemeente Goedereede). In het plangebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden en een nieuw woonzorgcentrum worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek is geconstateerd dat aan en direct onder het maaiveld archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de Nieuwe tijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Op grond van de ondiepe ligging is de kans groot dat bij de aanleg van bebouwing rondom het Hongaarseplein archeologische resten verstoord zijn. Het is mogelijk dat onder de geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren archeologische sporen, uit de Vroege Middeleeuwen en de perioden daarvoor nog aanwezig zijn. Verwacht wordt dat deze resten grotendeels of geheel door mariene erosie zijn verdwenen.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een booronderzoek (specificatie VS03) uitgevoerd. Bij dit onderzoek zijn 10 boringen gezet tot een gemiddelde diepte van 200 cm onder het maaiveld. Boring 7 is tot een diepte van 400 cm onder het maaiveld uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem. Tot een diepte van ten minste 300 cm onder het maaiveld zijn mariene geulafzettingen aangetroffen. De top van dit pakket is tot een gemiddelde diepte van 100 cm onder het maaiveld omgewerkt. Rond boring 9 is een opeenvolging van kleipakketten aangetroffen die met de oorspronkelijke dijk langs de Haven kunnen samenhangen. Deze dijk is in de 18^e eeuw aangelegd en dateert niet uit de eerste fase van dijkverstevingen.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

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

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.
Laat Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Laat Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Woningbouwvereniging Beter Wonen heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Woonzorgcentrum Entree aan het Hongaarseplein in Goedereede (gemeente Goedereede). In het plangebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden en een nieuw woonzorgcentrum worden gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend en karterend booronderzoek.

In het plangebied is nog geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 15 maart 2010 en het booronderzoek op 16 maart 2010.

Meegewerkt hebben: I.S.J. Beckers (archeoloog), R.M. van der Zee (prospector), en E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door I.S.J. Beckers (archeoloog) op 15 maart 2010 en geaccordeerd door R.M. van der Zee, senior prospector.



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt in Goedereede en betreft het Hongaarseplein met omliggende bebouwing en heeft een oppervlakte van 0,8 ha. Het wordt begrensd door het Hongaarseplein in het westen, de Bekaf in het noorden en de Tramlijnweg in het zuiden en oosten. De exacte locatie is weergegeven in afb. 1 en een detailkaart van het plangebied is weergegeven in afb. 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 1000 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de bouw van een nieuw woonzorgcentrum gepland. Hierbij zal de huidige bebouwing rondom het Hongaarseplein worden gesloopt. Het Hongaarseplein zal in twee straten worden gesplitst; de zuidelijke straat zal een doodlopende straat worden van ongeveer 20 m lang. De noordelijke straat zal ongeveer 20 m noordelijker worden aangelegd en dan parallel lopen aan de Bekaf. Tussen deze noordelijke straat en de Bekaf zullen negen woningen worden gebouwd. Tussen de nieuwe noordelijke straat en de zuidelijke straat zal het zorgcentrum worden gerealiseerd, omringd door parkeerplaatsen en plantsoenen. Ten zuiden en oosten van dit nieuwe pand wordt een appartementencomplex gebouwd. De plaatsing van de liftschacht zal de bodem tot een diepte van 3,5 m onder het maaiveld verstoren.

Uit het op de locatie uitgevoerde milieuhygiënische onderzoek bleek dat de bodem licht verontreinigd is met PCB's.²

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

De zuidelijke en noordelijke straat in het plangebied van het Hongaarseplein zijn momenteel met elkaar verbonden, waardoor een trapeziumvormig plein is ontstaan. Ten zuiden van dit plein zijn momenteel zes woningen aanwezig en daarachter de bijbehorende tuinen. Ten noorden van het Hongaarseplein is één gebouw, bestaande uit tien woningen, in het plangebied aanwezig. De huidige bebouwing is niet onderkelderd. Het overige deel van het plangebied rondom het Hongaarsplein bestaat uit een plantsoen. Een foto van het plangebied is weergegeven in afb. 9.

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd. Hieruit bleek dat zich ten zuiden van de huidige bebouwing kabels in de bodem bevinden. Ten noorden van de huidige bebouwing bevinden zich parallel aan de bebouwing waterleidingen in de bodem. Onder de stoep die de twee gebouwen verbindt en ook aan de noordkant van de huidige bebouwing is een gasleiding aanwezig. De huidige grondwaterstand is 1,2 m -mv.³

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Stadsplattegrond Goedereede Jacob van Deventer uit 1550-1600	Plangebied ligt in zee.
Gravure Goedereede uit 1674	Situatie identiek.
Kadastrale minuut uit 1811-32 ⁴	Bouwland.
Topografische kaart uit 1856 ⁵	Situatie identiek aan 1811-32.
Bonnekaart uit 1880, 1916 ⁶	In het noorden van het plangebied is een dijk aanwezig.
Topografische kaart uit 1949 ⁷	Ten zuidoosten van de dijk is een boerderij gebouwd.
Topografische kaart uit 1962 ⁸	Bebouwing ten zuiden van het Hongaarseplein gebouwd, andere bebouwing in het noorden van het plangebied.
Topografische kaart uit 1972 ⁹	Ten oosten van het Hongaarseplein is een woning aanwezig.
Topografische kaart uit 1980, 1990 ¹⁰	Ten noorden van het Hongaarseplein huidige bebouwing gerealiseerd.

² Den Haan 2009.

³ Den Haan 2009.

⁴ www.watwaswaar.nl.

⁵ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1880, 1899.

⁷ www.watwaswaar.nl.

⁸ www.watwaswaar.nl.

⁹ www.watwaswaar.nl.

¹⁰ www.watwaswaar.nl.



De oudste kaart van Goedereede is de stadsplattegrond getekend door Jacob van Deventer in de periode tussen 1550 en 1600 n. Chr. (afb. 5). Op deze kaart is zichtbaar dat het plangebied buitendijks ligt en deel uit maakt van de Noordzee. Ook op een gravure van Goedereede uit 1674 lijkt het plangebied overdekt te zijn geweest door de zee (afb. 6). In de 18^e eeuw is het gebied ingepolderd.¹¹ Op de oudste gedetailleerde kaart van het plangebied, de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw, is het plangebied afgebeeld als bouwland. Direct ten noorden van het plangebied is een dijk afgebeeld. In de periode tussen 1856 en 11880 is deze dijk uitgebreid. Het huidige plangebied bestaat in de periode van 1880 tot 1949 voornamelijk uit deze dijk. In de periode tussen 1916 en 1949 is ten zuidwesten van deze dijk een boerderij gebouwd. Deze boerderij bevond zich ongeveer in het midden van het huidige plangebied. Tussen 1949 en 1962 is de dijk naar het noorden toe verplaatst. In deze periode is ook de huidige bebouwing aan de zuidkant van het Hongaarseplein gebouwd. Het noorden van het huidige plangebied is in de periode tussen 1949 en 1962 ook deels bebouwd geraakt; deze bebouwing verschilt echter in vorm en locatie met de huidige bebouwing ten noorden van het Hongaarseplein. De huidige bebouwing in het noorden van het plangebied is in de periode tussen 1972 en 1980 gerealiseerd. Op de kaarten van 1972 tot 1990 is aan de oostkant van het Hongaarseplein een woning afgebeeld; deze woning is recent gesloopt.

2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ¹²	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren, plaatafzettingen (D.0.3)
Geomorfologie ¹³ (afb. 8)	Noordelijk gedeelte is gekarteerd als bebouwd, zuidelijk gedeelte is vlakte van getij-afzettingen (2M35)
Bodemkunde ¹⁴	Noordelijk gedeelte gekarteerd als bebouwd, zuidelijk gedeelte is kalkrijke poldervaaggrond, lichte zavel, normale klei, roest en grijze klei beginnend binnen 50 cm, grondwatertrap V/VI (Mn15A V/VI)
Kaart afzettingen van Duinkerke ¹⁵	Dikte laagpakket van Walcheren groter dan 4 m.
Kaart pleistocene afzettingen ¹⁶	Pleistocene afzettingen door erosie aangetast of vermengd met holocene afzettingen.

Op de Geologische Kaart van Nederland is het plangebied ingedeeld in een gebied met geulafzettingen of plaatafzettingen van het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk. De dikte van dit pakket van geulafzettingen bedraagt meer dan 4 m. Op grond van de dikte van het pakket moet rekening gehouden worden met erosie van oudere mariene afzettingen en/of veen.

Het is zelfs mogelijk dat top van de pleistocene afzettingen, waarschijnlijk het dekzand van het Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel, verstoord is geraakt door mariene erosie.

Op basis van de Bodemkaart van Nederland kunnen in het plangebied kalkrijke poldervaaggronden worden verwacht. Kalkrijke poldervaaggronden zijn bodems met geen of nauwelijks differentiërende kenmerken.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Cultuurhistorische HoofdStructuur (CHS)	lage trefkans
Cultuurhistorische waardenkaart provincie Zuid-Holland	Geulafzettingen, bewoning vanaf de Middeleeuwen
Archeologische beleidsadvieskaart Goeree-Overflakkee (conceptversie) ¹⁷	Waarde 5, middelhoge archeologische verwachting
Archeologische Monumenten Kaart (AMK) waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	AMK-terrein 765, Romeinse nederzetting 17300, 14-18 ^e eeuws nederzetting (Nieuwe tijd) 24641, nederzetting uit de Midden-Late Romeinse tijd. 24643, vondstmateriaal uit de Romeinse tijd
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	24645, terra sigillata en ander (inheems) Romeins aardewerk 24646, terra sigillata, stempel van Vitalis, regeerperiode Hadrianus/Antoninus 24648, huisplattegronden uit de Midden-Romeinse tijd. 24657, aardewerk uit de Romeinse tijd 24658, bewerkt vuursteen, neolithisch?, aardewerk uit de Nieuwe tijd 29755, aardewerk uit de Midden-Romeinse tijd.

¹¹ <http://www.wvandam.nl/vervolggeschiedenisgoeree3.htm>.

¹² Rijks Geologische Dienst 1995.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹⁴ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹⁵ Rijks Geologische Dienst 1995.

¹⁶ Rijks Geologische Dienst 1995.

¹⁷ Schhnhoven 2007



Volgens de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) geldt er voor het plangebied een lage kans op archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Door de mariene erosie in het onderzoeksgebied zijn de archeologische resten ouder dan de Middeleeuwen verloren gegaan. Dit is ook het geval op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland. Op de conceptversie van de archeologische beleidsadvieskaart van Goeree-Overflakkee is het plangebied ingedeeld in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. De hogere archeologische verwachting is gerelateerd aan de nabijheid van de kern van het dorp Goedereede, waarvan de oorsprong teruggaat tot in de Middeleeuwen.

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 3.

Binnen het onderzoeksgebied is een terrein met een zeer hoge en beschermde AMK-status aanwezig. Het betreft hier een terrein aan de Hoofddijk, ongeveer 750 m ten noorden van het plangebied. Op dit perceel is een Romeinse nederzetting bewaard gebleven waarvan een deel is opgegraven in de jaren '50 en '80 van de vorige eeuw. Hierbij zijn ongeveer 6 huisplattegronden aangetroffen, gegroepeerd rondom een 18 m brede greppel. De huisplattegronden bevinden zich op een kreekrug, die in de Middeleeuwen overdekt is geraakt door een kleipakket van 1 m dik.

De nederzetting bestaat uit ten minste drie verschillende bouwfases die dateren van het laatste kwart van de 1^e eeuw na Chr. tot het laatste kwart van de 3^e eeuw na Chr. De houtresten, in de vorm van houten palen en beschoeiingen, maar ook vlechtwerk, zijn uitzonderlijk goed bewaard gebleven. In de greppels is een grote hoeveelheid aardwerkfragmenten gevonden. De aardwerkfragmenten bestonden hoofdzakelijk uit (inheems-)Romeins handgevoerd of gedraaid aardwerk, maar ook uit terra sigillata en importaardwerk uit Engeland. Op de aardwerkfragmenten zijn drie stempelindrukken herkend: Vitalis (gemaakt door Vitalis), Carugenus F(ecit) (Carugenus heeft dit gemaakt) en Cont Cassi (kamer/tentgenoten van Cassius). De nederzetting is waarschijnlijk een Romeinse versterking geweest, die in de 3^e eeuw na Chr. om onduidelijke redenen is verlaten.

Ten westen van het plangebied zijn in het onderzoeksgebied twee archeologische waarnemingen bekend in Archis.¹⁸ Het betreft hier een waarneming van bewerkte vuursteenfragmenten uit het (Laat-) Neolithicum die samen met aardwerk uit de Nieuwe tijd in een tuin zijn aangetroffen. De waarde hiervan is zeer beperkt. Ten westen van deze waarneming is een waarneming van een nederzetting uit de 14^e tot 18^e eeuw na Chr. aanwezig. Deze nederzetting maakte waarschijnlijk deel uit van de laat-/postmiddeleeuwse kern van Goedereede.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de 18^e eeuw en later. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 30 cm beneden het maaiveld. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m - mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardwerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Deze archeologische resten zullen waarschijnlijk met agrarisch landgebruik samenhangen of uit bewoningsresten. Door de huidige en vroegere bebouwing rondom het Hongaarseplein is de kans groot dat mogelijke archeologische resten hier verstoord zijn geraakt.

Het is mogelijk dat onder de geulafzettingen van het Laagpakket van Walcheren nog oudere holocene afzettingen aanwezig zijn. Hierin kunnen archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen en de perioden daarvoor aanwezig zijn. De kans is echter groot dat deze resten door de getijdenwerking geërodeerd zijn.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

¹⁸ Waarnemingen 17300 en 24658.



In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd conform de eisen van de bevoegde overheid. De gehanteerde strategie (boorgrid, boordiameter en boordiepte) is vastgelegd in deze eisen. Het betreft de verkennende en karterende fasen van het inventariserende veldonderzoek. Het doel van de boringen is het vastleggen van de bodemopbouw en bodemverstoringen, alsmede het opsporen van archeologische vindplaatsen met een oppervlak van 1000 m² of meer met een archeologische laag.¹⁹

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn tien boringen geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 30 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 35 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor en een 3 cm guts tot gemiddeld circa 200 cm. Boring 7 is op de plaats van de toekomstige liftschaft gezet tot een diepte van 400 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁰ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie door inmeten met een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

De gehanteerde boorstrategie heeft een betrouwbaarheid van 100% voor het opsporen van vindplaatsen met een archeologische laag.²¹ Vindplaatsen met een lagere vondstdichtheid, een kleinere omvang, vindplaatsen zonder sporenniveau alsmede lineaire vindplaatsen en puntelementen kunnen hiermee niet worden gekarteerd.

3.2 Resultaten

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 2, een lithologische beschrijving is weergegeven in bijlage 1 en een interpretatie of simplificatie van de boorresultaten is weergegeven in afb. 7.

Boring 7 is tot een diepte van 400 cm onder het maaiveld gezet en geeft de stratigrafie van het plangebied goed weer.

De diepe ondergrond van boring 7 bestaat uit een bijna ongerijpt matig siltig kleipakket met een lichtblauwgrijze kleur. Dit pakket bevat rietresten en de top van het pakket is op een diepte van 350 cm onder het maaiveld aangetroffen.

Daarboven was een 30 cm dik en compact veenpakket aanwezig in boring 7. Dit pakket heeft een donkerbruine kleur en bestaat uit riet-/zeggeveen. Dit pakket wordt afgedekt door een 10 cm dik pakket van matig siltige klei.

Van 310 tot 200 cm onder het maaiveld is in boring 7 een pakket van sterk siltige tot zwak zandige klei aangetroffen. Dit pakket heeft een donkergrijze kleur en bevat schelpenresten en plantenresten. Hierboven bevindt zich een pakket van matig siltig, matig humeus en matig fijn zand. Dit pakket, dat een donkergrijze kleur heeft, is in boring 7 ongeveer 30 cm dik. In alle andere boringen behalve boringen 1, 8 en 10 is op een gelijke diepte ook een soortgelijk matig siltig of kleiig zandpakket aangetroffen. In de boringen 2, 3 en 6, die zich in het centrale deel van het plangebied bevinden, is de top van dit pakket relatief hoog en bevindt zich ongeveer op het NAP. In boring 4, 5, 7 en 9 is de top van het matig siltige tot kleiige zandpakket op een diepte van 145 cm –mv aanwezig.

Boven dit pakket is in het hele plangebied een kleipakket gevonden, dat sterk siltig of zwak zandig is. Het bovenste deel van dit pakket is omgewerkt tot het NAP-peil (ongeveer 1 m-mv.). Het pakket heeft een bruin-grijze of grijsbruine kleur, wat ten dele veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van

¹⁹ Indeling in prospectiegroepen en vondstdichtheidklassen cf. Ibid.

²⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

²¹ Tol, *et al.* 2006.



roestvlekken in het pakket. In de onderkant van het pakket zijn ook baksteenresten aangetroffen in boring 5 en 9. Het bovenste pakket in het plangebied is ook omgewerkt en met humus verrijkt. Hierdoor is een ongeveer 30 cm dikke bouwvoor ontstaan.

De opgeboorde grond van boring 8 bestaat geheel uit zwak siltig matig grof zand, afgedekt door een ongeveer 20 cm dik matig humeus pakket. In boring 5 en 9 is ook een dergelijk grofzandig pakket aangetroffen, echter deze pakketten waren ongeveer maximaal 40 cm dik.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem. In boring 10 is in de bouwvoor een fragment industrieel wit aardewerk gevonden dat uit de 19^e of 20^e eeuw dateert.

3.3 Interpretatie

Boring 7 geeft de stratigrafie van het plangebied goed weer; de diepe ondergrond bestaat uit lichtgrijsblauwe matig siltige klei van het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. Dit pakket was half gerijpt en bevatte rietresten. Waarschijnlijk is het huidige plangebied tijdens de sedimentatie van dit materiaal, waarschijnlijk door de zee, een drassig gebied geweest.

Op deze lichtgrijsblauwe klei heeft zich een pakket veen gevormd, dat tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop behoort. Dit is waarschijnlijk ingeklonken door de druk van de grond bovenop het veen en daardoor zeer compact.

Het veenpakket is afgedekt door een pakket matig siltige lichtblauwgrijze klei. Vanwege de positie van dit pakket boven het veen kan het pakket behoren tot het Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk. Het dunne kleipakket is waarschijnlijk afgezet in een periode met weinig waterstroming, omdat het pakket geen siltlagen of zandlagen bevat.

Dat is echter niet het geval in de pakketten die de lichtblauwgrijze klei overdekken. De gelaagde opbouw en de wisselende gehalten zand, klei en silt in de pakketten daarboven wijzen op een sedimentatie in een periode met veel waterstroming. Als het plangebied overdekt is door de zee, zou dit de gelaagde opbouw verklaren. In het westen van Goeree-Overflakkee hebben de overstromingsafzettingen een overwegend zandigere vulling dan de overstromingsafzettingen in het oosten van het eiland, en dit is ook het geval in het plangebied.²² Het plangebied is waarschijnlijk in de 18^e eeuw ingepolderd en daardoor is de sedimentatie van de zeeafzettingen gestaakt. In (sub)recente tijd is de bovenste meter van het plangebied omgewerkt en het bovenste deel daarvan is ook verrijkt met humus. Het agrarische landgebruik van het plangebied in de 19^e en 20^e eeuw kan de omwerking van de bodem hebben veroorzaakt. In het gebied rond boringen 5 en 9 is bij de bouw van de appartementen en de aanleg van het plantsoen een pakket zand opgebracht, oftewel bouwzand. Onder het bouwzand in boring 9 is nog een opeenvolging van kleipakketten aangetroffen en een baksteenfragment; het betreft hier waarschijnlijk de resten van de oorspronkelijke dijk langs de Haven. Deze dijk dateert uit de Nieuwe Tijd B of C omdat daarvoor het plangebied door de zee overdekt was.

De stratigrafie van boring 8 bestaat tot ten minste een diepte van 200 cm -mv geheel uit matig grof zand. In dit gebied is waarschijnlijk tijdens de versmalling van de Haven zand gestort.

4 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondstniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte potentiële vondstniveau?

Direct onder het maaiveld werd een archeologisch niveau uit de Nieuwe tijd verwacht. Direct onder het maaiveld is echter geen archeologische indicator gevonden. Ook blijkt uit het booronderzoek dat de bodem tot het NAP is omgewerkt en dat is een gemiddelde bodemverstoring van 1 m -mv. In het veen en in het pakket, dat tot het Laagpakket van Wormer behoort, zijn geen archeologische lagen of indicatoren aangetroffen. In het plangebied is dus waarschijnlijk geen intact potentieel vondstniveau aanwezig.

²² Hageman 1964.



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

Het potentiële archeologische niveau uit de Nieuwe tijd is omgewerkt tot een gemiddelde diepte van 1 m –mv. Voorts worden geen archeologische resten van voor de 18^e eeuw verwacht vanwege de toenmalige ligging van het plangebied in zee. In boring 9 zijn de mogelijke restanten van de oorspronkelijke dijk langs de Haven aangetroffen.

De top van het aangetroffen veenpakket is niet veraard en in het veen zelf zijn geen archeologische waarden aangetroffen. De top van het pakket dat tot het Laagpakket van Wormer behoort, is matig slap, bevat rietresten en is in een kweldermilieu afgezet. In het Hollandveen en het pakket, dat tot het Laagpakket van Wormer behoort, worden geen tot weinig archeologische resten verwacht en deze pakketten bevinden zich onder de verstoringsdiepte. Omdat geen archeologische resten *in situ* in het plangebied zijn aangetroffen, zijn de volgende drie onderzoeksvragen niet van toepassing.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
n.v.t.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
n.v.t.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?
n.v.t.

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

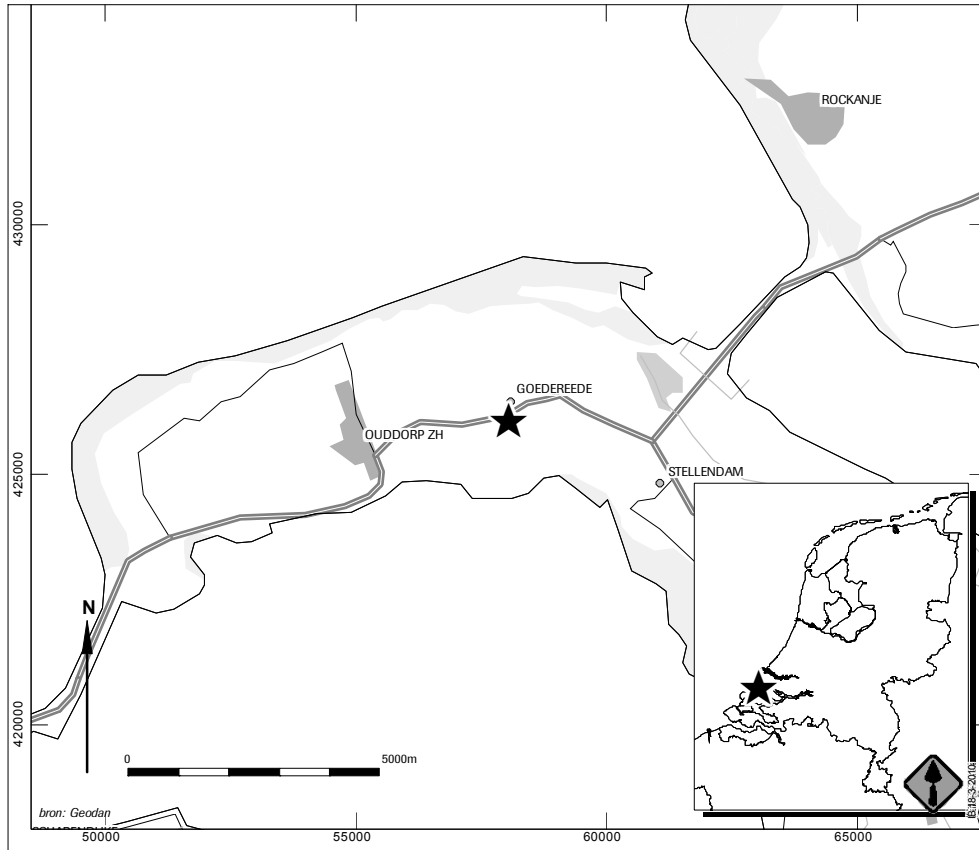
- Beleidsnota archeologische monumentenzorg voor de vier gemeenten op Goeree-Overflakkee
Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1880, 1916): *Goedereede, blad 541, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Hageman, B.P., 1964: *Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland, blad Goeree-Overflakkee, schaal 1:50.000*, Haarlem.
- Haan, R.L. den, 2009: *Verkennend bodemonderzoek; Hongaarseplein te Goedereede, Ooltgensplaat*.
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rijks Geologische Dienst, 1995: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:5000, Goeree-Overflakkee*
- Schoonhoven, A.V., 2007: *Archeologische vindplaatsen, AMK-terreinen en onderzoeksgebieden op Goeree-Overflakkee* (BOOR-notitie 5).
- Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 36 Goedereede*
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

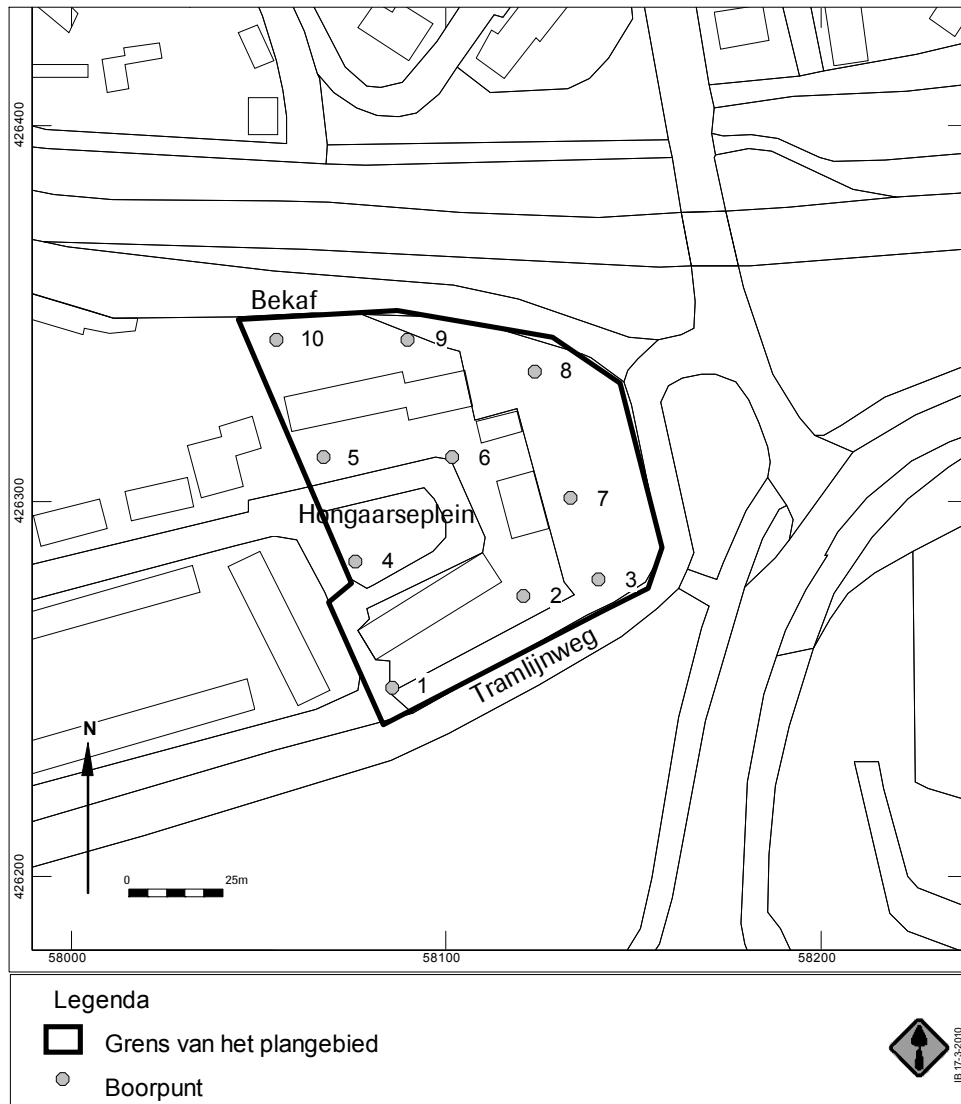
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1916
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer (1550-1600)
- Afb. 6 Gravure van Goedereede uit 1674
- Afb. 7 Simplificatie en interpretatie van de boorresultaten
- Afb. 8 Het plangebied afgebeeld op de Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland
- Afb. 9 Foto van het plangebied

Lijst van tabellen

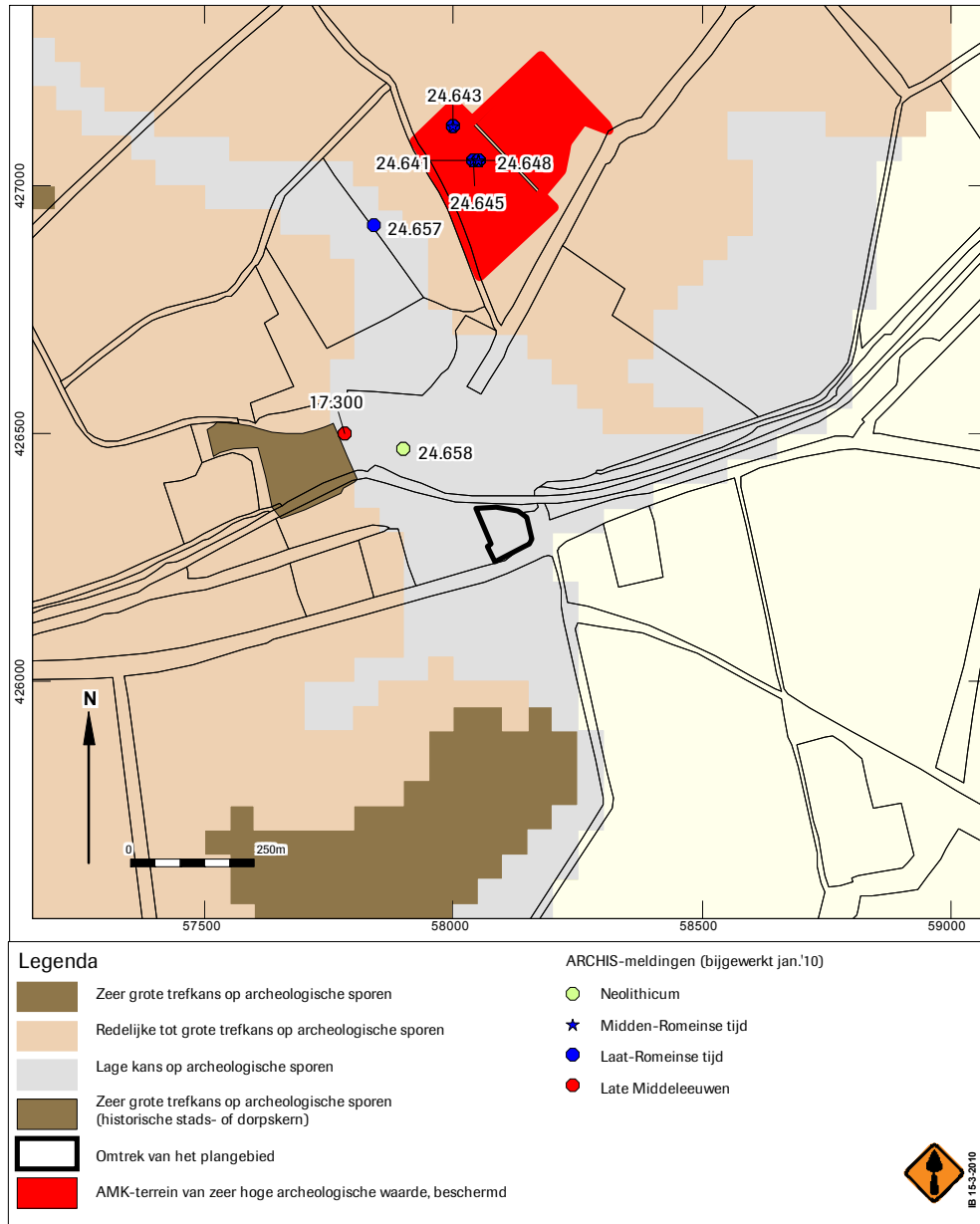
- Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



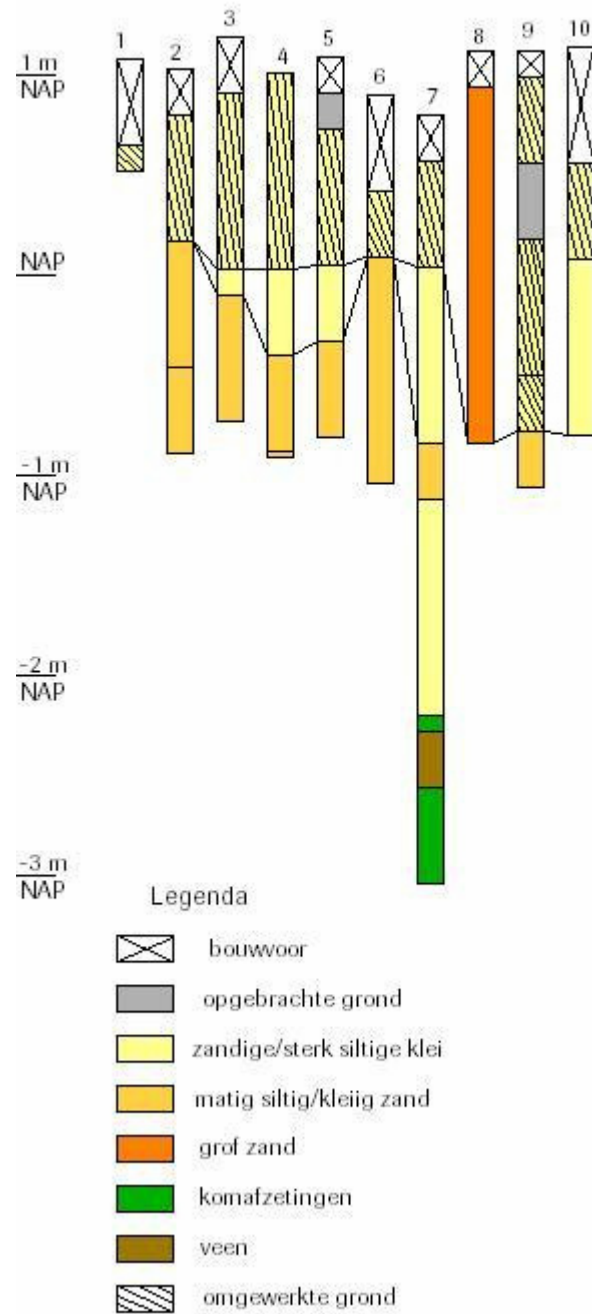
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1916



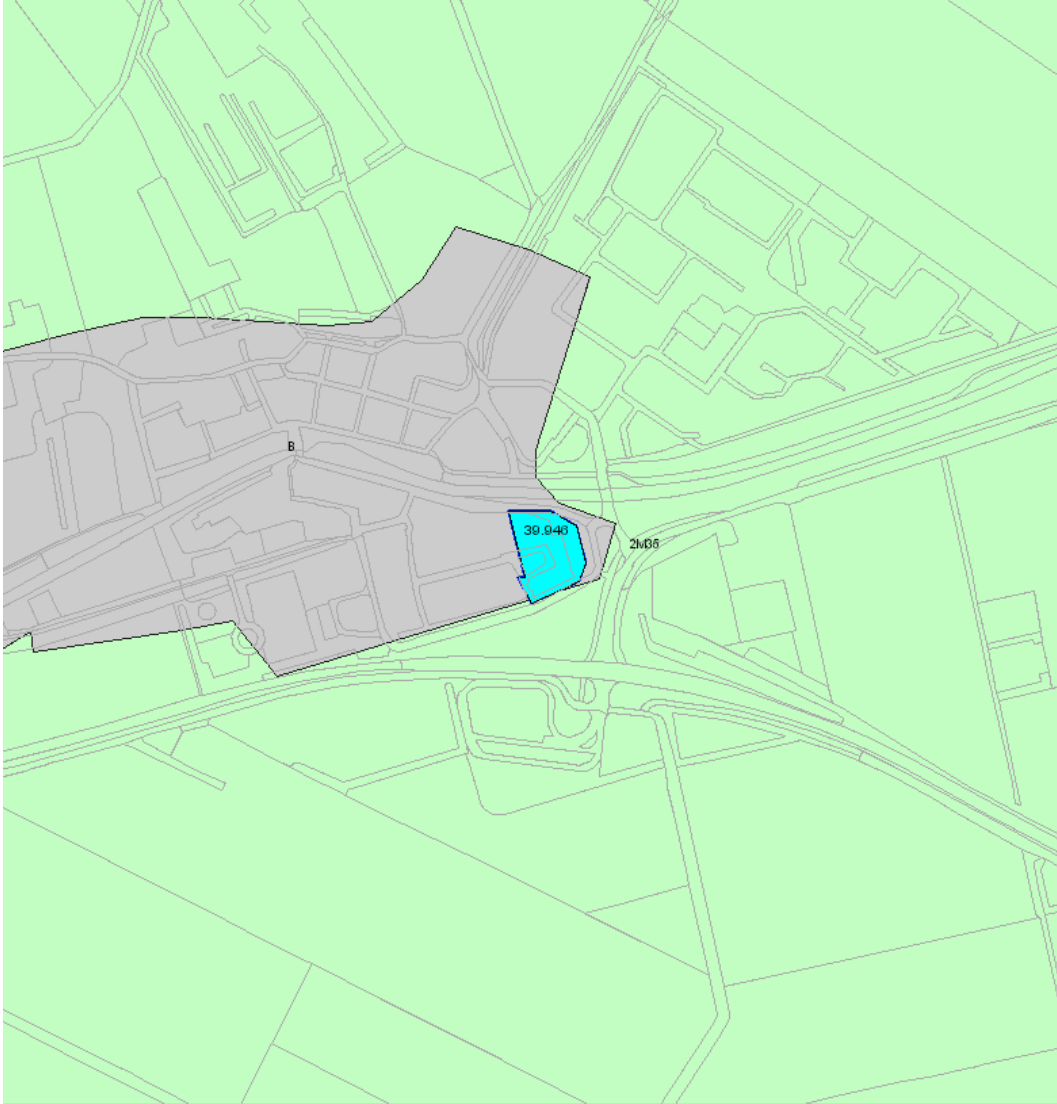
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de stadsplattegrond van Jacob van Deventer (1550-1600)



Afb. 6 Gravure van Goedereede uit 1674



Afb. 7 Simplificatie en interpretatie van de boorresultaten



Afb. 8 Het plangebied afgebeeld op de Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland



Afb. 9 Foto van het plangebied



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	matievelidhoogte (m)	bovenrgens (cm onder NAP)	ondergens (cm onder mv)	gondsoort	bijmenging	zandmedaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1	58085.5	426250.4	1,08	0	45	klei	zwak zandig; zwak humeus	zwak zandig; zwak matig zandig; zwak humeus	donker-; bruin-; grijs; bruin-; grijs; grijs;	kalkrijk		spoor puinresten		bouwvoor
2	58120.7	426274.7	1,03	0	25	klei	zwak zandig; zwak humeus	zwak zandig; zwak matig zandig	bruin-; grijs; licht-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen; spoor puinresten	C-horizont; roestvlekken	bouwvoor
				25	90	klei	zwak zandig	zeer fijn	licht-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken	veel baksteen	C-horizont; roestvlekken	spoor schelpmateriaal; matig stevig
				90	155	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont; roestvlekken	spoor plantenresten; weinig kleilagen
				155	200	zand	sterk siltig; zwak humeus	zeer fijn	bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont; geheel gereduceerd	weinig schelpmateriaal; spoor plantenresten; kleibrokjes; weinig kleilagen
3	58140.7	426279.3	1,19	0	30	klei	zwak zandig; matig humeus	zwak zandig; matig zwak zandig; zwak humeus	donker-; grijs-; bruin; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken			opgebrachte grond; bouwvoor
				30	50	klei	zwak zandig; zwak humeus	zwak zandig; zwak matig zandig; matig humeus	donker-; bruin; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen		omgewerkte grond; spoor schelpmateriaal
				50	120	klei	matig zandig; matig humeus	zwak zandig; zwak humeus	donker-; bruin;	kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont	
				120	135	klei	zwak zandig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor schelpmateriaal; spoor kleilagen; spoor plantenresten
				135	200	zand	kleilig		donker-; grijs;	kalkrijk		spoor baksteen		bouwvoor; matig stevig; spoor schelpmateriaal
4	58075.7	426284	1,01	0	100	klei	zwak zandig; matig humeus	zwak zandig; matig zwak zandig	donker-; grijs;	kalkrijk		spoor baksteen		bouwvoor; matig stevig; spoor schelpmateriaal
				100	145	klei	zwak zandig		licht-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont; roestvlekken	weinig kleilagen
				145	195	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont; roestvlekken	weinig kleilagen; spoor schelpmateriaal
				195	200	zand	sterk siltig	zeer fijn	grijs;	kalkrijk			C-horizont	
5	58067.3	426311.7	1,09	0	20	zand	kleilig; matig humeus	matig fijn	donker-; grijs-; bruin;	kalkrijk				bouwvoor
				20	40	zand	zwak siltig	matig grof	grijs;	kalkloos		spoor baksteen		opgebrachte grond
				40	110	klei	zwak zandig; zwak humeus	matig zandig; zwak humeus	bruin-; grijs;	kalkrijk			C-horizont	omgewerkte grond; spoor plantenresten
				110	120	klei	sterk siltig; matig		donker-; grijs;	kalkrijk				



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (m)	bovengrens (cm onder NAP)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	oefening	zandmedaan	kleur	kalkgehalte	nieuwwormingen	antropogene oeffeningen	bodemhorizonten	overig				
6	58101.5	426311.7	0,90	120	150	klei	humeus zwak zandig; zwak	matig fijn	donker-; grijs; kalkrijk		spoor roestvlekken	spoor baksteen		spoor schelpmateriaal				
				150	200	zand	humeus matig siltig		licht-; bruin-; grijs; kalkrijk						spoor kleilagen			
				0	50	klei	zwak zandig; zwak		donker-; grijs-; bruin; kalkrijk		spoor baksteen					bouwvoor; brokken bouwzand		
				50	85	klei	humeus zwak zandig		blauw-; grijs; kalkrijk		spoor baksteen; spoor puinresten						stevig	
				85	150	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-; blauw-; grijs; kalkrijk								90 cm -mv gwt; spoor schelpmateriaal	
				150	175	zand	sterk siltig	zeer fijn	licht-; grijs; kalkrijk		weinig roestvlekken					C-horizont; roestvlekken	spoor kleilagen	
7	58133.3	426300.8	0,80	175	195	zand	sterk siltig; zwak	zeer fijn	bruin-; grijs; kalkrijk						spoor plantenresten; 9schelpen			
				195	200	zand	humeus sterk siltig	zeer fijnzeer fijn	licht-; grijs; kalkrijk		spoor roestvlekken					weinig kleilagen		
				0	25	klei	matig zandig; matig		donker-; kalkrijk							bouwvoor		
				25	80	klei	humeus zwak zandig; matig		bruin-; grijs; kalkrijk		spoor baksteen						omgewerkte grond	
				80	170	klei	matig zandig		licht-; bruin-; grijs; kalkrijk		spoor roestvlekken						onderin zandiger; weinig schelpmateriaal; spoor kleilagen	
				170	200	zand	matig siltig; matig	matig fijn	donker-; grijs; kalkrijk									
				200	220	klei	humeus zwak zandig		donker-; grijs; kalkrijk									
				220	240	klei	zwak zandig		donker-; grijs; kalkrijk									spoor schelpmateriaal
				240	310	klei	sterk siltig; zwak		donker-; grijs; kalkrijk									veel schelpmateriaal; spoor plantenresten
				310	320	klei	humeus matig siltig		blauw-; grijs; kalkrijk									weinig zandlagen
8	58123.5	426334.4	1,12	320	350	veen	mineraalarm		blauw-; grijs; kalkloos						Matig stevig			
				350	400	klei	matig siltig		donker-; grijs; kalkrijk							spoor plantenresten; nietresten; spoor zandlagen, matig slap		
				0	20	klei	zwak zandig; matig		donker-; kalkrijk							bouwvoor		
				20	200	zand	humeus zwak siltig	matig grof	grijs-; bruin; kalkrijk								spoor schelpmateriaal; kleibrok of laag	
9	58089.8	426342.8	1,12	0	15	klei	matig zandig; matig		donker-; kalkrijk									
							humeus		bruin-; grijs;							bouwvoor		



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (m)	bovengrens (cm onder NAP)	ondergrens (cm onder mV)	grondsoort	dimensie	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene	bodemhorizonten	overig
10	58054.7	426342.8	1,14	15	60	klei	matig zandig; matig humeus	matig zandig; matig grof	donker-; grijs-; bruin-; licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk				omgewerkte grond
				60	100	zand	zwak siltig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor schelpmateriaal; kiezels
				100	140	klei	matig zandig; matig humeus		donker-; grijs;	kalkrijk				spoor schelpmateriaal
				140	170	klei	sterk siltig		grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor schelpmateriaal
				170	200	klei	matig siltig		grijs;	kalkrijk				hout verticaal
				200	230	zand	kleilig	matig fijn	grijs;	kalkrijk		spoor baksteen		bouwvoor
				0	60	zand	kleilig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs;	kalkrijk				
				60	110	klei	zwak zandig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen; spoor aardewerkfragmenten		matig stevig; spoor schelpmateriaal; fragment industrieel wit aardewerk
				110	160	klei	zwak zandig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	spoor roestvlekken			spoor schelpmateriaal; matig slap
				160	200	klei	sterk siltig		licht-; bruin-; grijs;	kalkrijk	weinig roestvlekken		C-horizont; roestvlekken	veel zandlagen; matig stevig