

RAPPORTAGE

**ACHTERDIJK 10
MANEGE STAL FLICKA
GEMEENTE HELLEVOETSLUIS**

**ARCHEOLOGISCH
BUREAUONDERZOEK**

OPDRACHTGEVER:

***D. HOGENBOOM
GEMEENTE HELLEVOETSLUIS***

Hazenberg rcheologie

Colofon

1Arch/Hazenberg Archeologie

Titel: Achterdijk 10, Manege Stal Flicka, gemeente Hellevoetsluis – archeologisch bureauonderzoek; Hazenberg AMZ Publicatie 2019 - 6

Opdrachtgever: D. Hogenboom, Achterdijk 10, 3223 LA Hellevoetsluis

Auteurs: J.N.W. Breimer & T. Hazenberg
Autorisatie: T. Hazenberg, senior-archeoloog
Versie: concept

Datum: mei 2019

© 2019 1Arch / Hazenberg Archeologie

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hazenberg Archeologie.

Contactgegevens 1Arch / Hazenberg Archeologie

Contactpersoon: De heer drs. T. Hazenberg
Telefoon: 071-512 62 16 / 06-53 58 96 37
E-mail: tom@hazenbergarcheologie.nl
Postadres: Van Bemmelenstraat 33, 2313 RA Leiden

Contactgegevens opdrachtgever

Organisatie: D. Hogenboom
Contactpersoon: M. Gerards / Van Dun Ontwerp en Planologie
Telefoon: 06 – 30 99 62 62
E-mail: martijngerards@vandunadvies.nl

PERIODEN	
Paleolithicum tot 300000 C14 van 300000 tot 35000 C14 van 35000 tot 8800 v. Chr.	VROEG MIDDEN LAAT
Mesolithicum van 8800 tot 7100 v. Chr. van 7100 tot 6450 v. Chr. van 6450 tot 5300 v. Chr.	VROEG MIDDEN LAAT
Neolithicum van 5300 tot 4200 v. Chr. van 4200 tot 2850 v. Chr. van 2850 tot 2000 v. Chr.	VROEG MIDDEN LAAT
Bronstijd van 2000 tot 1800 v. Chr. van 1800 tot 1100 v. Chr. van 1100 tot 800 v. Chr.	VROEG MIDDEN LAAT
IJzertijd van 800 tot 500 v. Chr. van 500 tot 250 v. Chr. van 250 tot 19 v. Chr.	VROEG MIDDEN LAAT
Romeinse Tijd van 19 tot 70 n. Chr. van 70 tot 270 n. Chr. van 270 tot 450 n. Chr.	VROEG MIDDEN LAAT
Middeleeuwen van 450 tot 1050 n. Chr. van 1050 tot 1250 n. Chr. van 1250 tot 1500 n. Chr.	VROEG VOL LAAT
Nieuwe Tijd van 1500 n. Chr. tot heden	

Tabel 1: Archeologische tijdsperiodes

SAMENVATTING

Initiatiefnemer D. Hogenboom, eigenaar en exploitant van Manege Stal Flicka is voornemens, in twee fasen, de manege, gelegen aan de Achterdijk 10 te Hellevoetsluis, uit te breiden. De grootste en belangrijkste bodem verstorende werkzaamheden zijn de aanleg en bouw van een rijhal, een horecagebouw en een machineberging.

De planlocatie ligt aan de rand van de Polder (van) Nieuwenhoorn. De ondergrond van het gebied is gevormd door maritieme processen met onder andere veenvorming. Dit veen kan lokaal nog een dikte van 2,0 – 3,5 m hebben en staat bekend als het Hollandveen Laagpakket. Een deel van de bodem – het noord/noordoostelijke deel van het plangebied - bestaat uit beddingkreekgronden, de rest van het plangebied bevat poldervaaggronden. Naar verwachting zal het Hollandveen Laagpakket in het plangebied kunnen worden aangetroffen op een diepte van 1.5 - 2.0 meter -mv. Daarboven kunnen klei- en zandafzettingen worden aangetroffen behorend tot de Formatie van Naaldwijk; Laagpakket van Walcheren.

Ten opzichte van percelen in de buurt is het plangebied relatief laag gelegen, zo laat het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zien. Dit valt mogelijk te verklaren doordat in en rondom het plangebied een kreek/geul heeft gelegen. Grootschalige verstoringen in het plangebied zijn niet bekend. Wel is het zo dat de deels in het plangebied aanwezige beddingkreekgronden een verstoorde bodemopbouw kunnen laten zien.

Op de archeologische waardenkaart van de gemeente Hellevoetsluis valt te constateren dat de bodem verstorende werkzaamheden liggen op gronden met een *'redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting'*. De planlocatie ligt niet heel ver af van een mogelijk "lint" van inheems-Romeinse bewoning dat zich over het veenkussen bij Vierpolders tot aan de huidige Maasdijk voortzet.

De planlocatie kent een *'hoge verwachting'* voor sporen en vondsten uit de IJzertijd/Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd. Voor alle perioden daarvoor kent het plangebied een lage archeologische verwachting. De kans op de aanwezigheid van oudere resten voor de IJzertijd wordt gering geacht en zijn in de omgeving van het plangebied niet aangetoond.

In het verleden (1979) heeft er reeds een opgraving plaatsgevonden door BOOR (Rotterdam) waarbij vondsten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen. Deze werden aangetroffen in het zuidwesten van het plangebied.

Gegeven de mogelijke aanwezigheid van andere Romeinse vondsten en/of sporen adviseert Hazenberg Archeologie het bevoegd gezag de vergunningaanvrager een inventariserend booronderzoek te laten uitvoeren. Dat booronderzoek kan inzicht geven in de aanwezigheid van mogelijke andere Romeinse sporen/vondsten, de bodemopbouw, de intactheid van het plangebied en kan ook vast stellen of de voorgestelde bodemverstorende werkzaamheden onevenredige schade toebrengen aan mogelijk aanwezige archeologische waarden.

Hazenberg Archeologie adviseert dit onderzoek te laten uitvoeren ter plaatse van de straks te realiseren rijhal, het horecagebouw, de machineberging en een mogelijke uitbreidingslocatie in het zuidwestelijk deel van het plangebied, om mogelijk verder aanwezige Romeinse sporen en of vondsten te kunnen traceren. Het gebied waar deze gebouwen worden gerealiseerd is ca. 0,94 hectare groot en is weergegeven op afbeelding 13 (zie pagina 20). Het verdient de voorkeur, indien mogelijk, dat booronderzoek te laten verrichten door BOOR (Rotterdam).

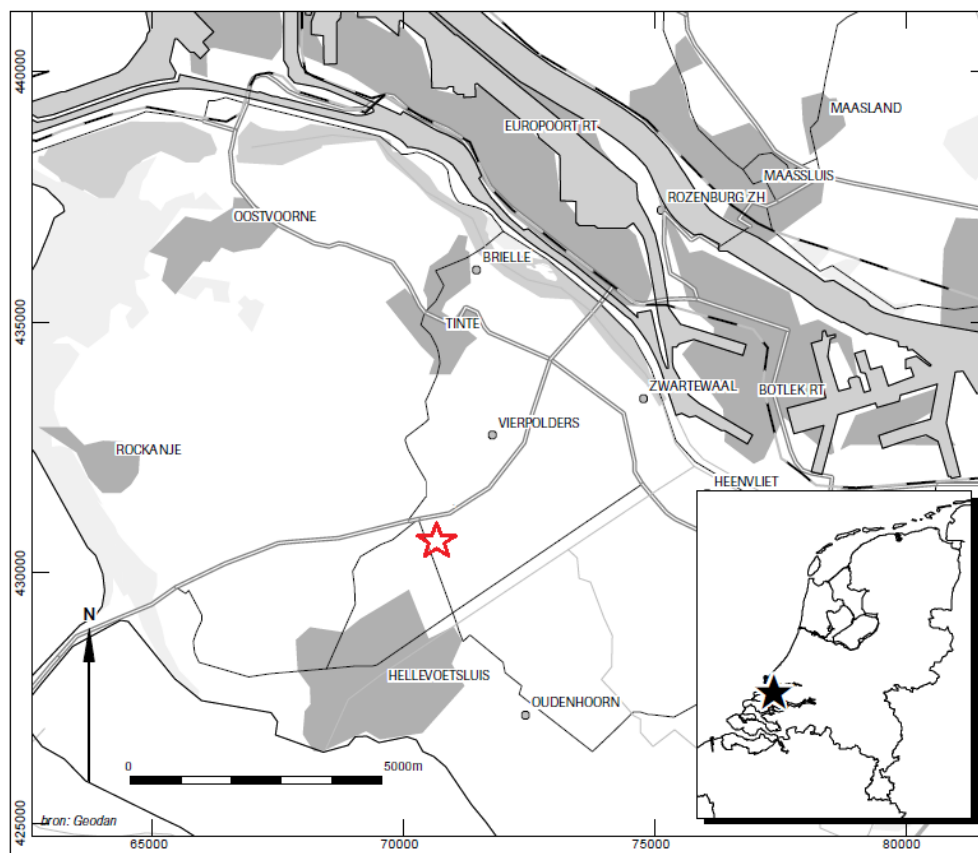
Een exemplaar van dit document dient door de opdrachtgever verzonden te worden naar het bevoegd gezag ter beoordeling c.q. vaststelling.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
INHOUDSOPGAVE	5
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
1. INLEIDING	7
1.1. Aanleiding	7
1.2. Onderzoeksdoel	7
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	8
1.4. Onderzoeksopzet	9
1.5. Huidig grondgebruik en verwachte bodemingrepen	9
2. BUREAUONDERZOEK	10
2.1. Methode	10
2.2. Resultaten	10
2.3. Gespecificeerde archeologische verwachting	19
3. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	19
3.1. Conclusie	20
3.2. Aanbevelingen	21
3.3. Beoordeling	21
BRONNEN	22
BIJLAGE 1 INRICHTINGSPLAN	23

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Hellevoetsluis
Plaats	Nieuwenhoorn
Adres	Achterdijk 10
Toponiem	n.v.t.
Kaartblad	37 W
Coördinaten (X/Y) Centrum	X/Y: 70719/431596
Kadastraal nr.	307, 308, 21, 29, 21, 212 en 213 sectie: K
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,89 ha
Hoogte maaiveld	Ca. 0.8 m. - NAP
Grondwatertrap	IV
Bevoegd gezag	Gemeente Hellevoetsluis
Deskundige namens bevoegd gezag	Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR)
Huidig grondgebruik/bestemming	Bebouwing, bestrating, manege, rijbakken, voormalig gras/akkerland
Historisch grondgebruik	weilanden
Geplande bestemming	Nieuwe bebouwing (diverse gebouwen)
Datum onderzoeksaanmelding	<i>Volgt na goedkeuring rapport</i>



Afb. 1: Locatie van het plangebied.

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

In december 2018 heeft 1Arch B.V./Hazenberg Archeologie, via Van Dun Ontwerp en Planologie (Someren), in opdracht van dhr. D. Hogenboom wonende te Hellevoetsluis, een archeologisch bureauonderzoek opgesteld met betrekking tot de planlocatie Achterdijk 10 te Hellevoetsluis.

De opdrachtgever is allereerst voornemens (fase 1) in het plangebied de bestaande buitenbak te verlengen met 42x40 meter. De bestaande buitenbak is namelijk te klein om op een professionele manier wedstrijden te houden. Daarnaast wordt de bouw van een nieuwe rijhal gewenst. Aansluitend aan deze rijhal is tevens de realisatie van een nieuw horecagebouw gewenst. In de stedenbouwkundige inrichtingsschets is de nieuwe rijhal en horecagebouw dusdanig op het perceel gepositioneerd zodat vanuit de horeca zicht is op zowel de binnenrijbak als de buitenrijbakken. Doordat verwacht wordt dat meer gasten de manege zullen bezoeken zal een groot parkeerterrein aangelegd worden aan de achterzijde. Het manegeterrein zal met een eigen entree ontsloten worden. De nieuwe rijhal wordt nabij de bestaande gebouwen gepositioneerd zodat een clustering van gebouwen aan de Achterdijk ontstaat. Hierdoor wordt de ruimtelijke impact op het achterliggende open landschap beperkt gehouden.

Fase 2 heeft als doel om het oude bedrijfsgedeelte te moderniseren. Het oudste gedeelte betreft het gebouw het dichtst tot de Achterdijk. Dit zijn de oude stallen en de eerste bedrijfswoning en betreffen esthetisch waardevolle gebouwen. Ook de bestaande rijhal wordt gerenoveerd. Naast het moderniseren van het oude bedrijfsgedeelte wordt ook de bestaande buitenrijbak verplaatst naar achteren zodat ruimte ontstaat om een machineberging te bouwen. Deze machineberging wordt hier gesitueerd om de bebouwing zoveel mogelijk te concentreren. Hiermee wordt de ruimtelijke impact op het landschap zoveel mogelijk beperkt. Aangezien met fase 2 wederom een toename in bezoekers verwacht wordt, zal ook meer parkeergelegenheid gerealiseerd worden aan de achterzijde. Fase 1 en 2 is initiatiefnemer voornemens te realiseren binnen een periode van circa 10 jaar. Zie voor wat betreft de nu bekende inrichting van de planlocatie Bijlage 1.

Door deze werkzaamheden kunnen eventuele aanwezige archeologische waarden worden verstoord. De planlocatie ligt in het bestemmingsplan *Buitengebied Hellevoetsluis* vastgesteld op 1 november 2012. In dit bestemmingsplan heeft de planlocatie een tweetal dubbelbestemmingen 'archeologie', te weten 'waarde archeologie 3' en 'waarde archeologie 4'. 'Waarde archeologie 3' heeft een vrijstellingsgrens voor bodem verstorende werkzaamheden tot 100 m² en die dieper reiken dan 50 cm. -mv. De dubbelbestemming 'waarde archeologie 4' heeft een vrijstellingsgrens voor bodem verstorende werkzaamheden tot 200 m² en die dieper reiken dan 40 cm. -mv. Navraag bij de opdrachtgever wat betreft de diepte en oppervlakte van de verschillende werken en rekening houdend met de vigerende vrijstellingsgrenzen kan worden geconcludeerd dat de aanleg en bouw van de rijhal, het horecagebouw en de machineberging de vrijstellingsgrens overschrijden en derhalve onderzoeksplichtig zijn. De andere voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden overschrijden de vrijstellingsgrenzen niet.

De gemeente is derhalve bevoegd van de vergunningaanvrager een archeologisch rapport te vragen waarin de archeologische waarde van de verstoorde gronden wordt vastgesteld. Dit rapport bevat het archeologische bureauonderzoek waaruit blijkt of en zo ja op welke wijze er schade kan worden toegebracht aan mogelijk aanwezige archeologische waarden en hoe daar in het vervolg mee kan worden omgegaan.

1.2. Onderzoeksdoel

De eerste stap in het AMZ-proces betreft het opstellen van een archeologisch bureauonderzoek. Dat heeft als doel een gespecificeerde verwachting te geven voor mogelijke aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied. Deze gespecificeerde verwachting is gebaseerd op de beschikbare kennis over archeologische vindplaatsen binnen en rondom het plangebied, de bodemopbouw en paleo-landschappelijke ontwikkeling, alsmede de bekende bewoningsgeschiedenis ter plaatse. Vervolgens wordt aan de hand van het bouwplan vastgesteld welke risico's er zijn op verstoring of vernietiging van het archeologisch bodemarchief binnen het

plangebied. Tenslotte wordt een aanbeveling gegeven over het vervolg. De conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek zullen worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat vervolgens een besluit neemt over eventueel vervolgonderzoek.

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en/of te verwachten archeologische waarden. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen en omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden, en aardwetenschappelijke gegevens.

Het resultaat van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het gebied, waarin uitgesproken wordt of archeologische waarden in het gebied verwacht worden, waar deze zich bevinden en welke waarden het betreft. Tevens worden de mogelijke gevolgen van de voorgenomen bodem verstorende werkzaamheden geïnventariseerd. Op basis van deze gespecificeerde archeologische verwachting stelt Hazenberg Archeologie een aanbeveling op.

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied grenst in het noorden aan de Achterdijk, ten westen loopt een eigen weg met daarnaast de Strypse Wetering en in het zuiden en oosten grenst het aan weiland. Het plangebied heeft een noordwest/zuidoostelijke ligging en is nagenoeg rechthoekig. Het maaiveld ligt om en nabij de 0.8 meter -NAP.

Voor het opstellen van een gespecificeerde verwachting voor het plangebied is niet alleen gekeken naar het plangebied, maar ook naar de omgeving. Voor het onderzoeksgebied is als begrenzing een straal van 1000 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 1000 m is dusdanig gekozen dat relevante onderzoekmeldingen en waarnemingen aan bod komen. De ligging van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.



Afb. 2: Het plangebied, rood omlijnd, weergegeven op Google Earth. (bron: Google Earth, datum opname: 2018)

1.4. Onderzoeksopzet

Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek bestaat uit het inventariseren van bestaande relevante archeologische en aardkundige informatie binnen het plangebied. Het bureauonderzoek is opgezet conform de richtlijnen in het protocol bureauonderzoek (protocolnummer 4002) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1.

Het bureauonderzoek beoogt de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

1. Zijn er binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bekende archeologische resten bekend? Zo ja, is bekend wat de aard, omvang, ligging, datering van deze resten is?
2. Worden binnen de grenzen van het plangebied archeologische resten verwacht? Zo ja, wat is de omvang, ligging, aard en datering van deze verwachte resten?
3. In hoeverre hebben (sub)recente ingrepen binnen de plangebieden eventueel aanwezige archeologische waarden aangetast?
4. Is vervolgonderzoek noodzakelijk om de eventueel aanwezige resten op te sporen of om de waarde ervan te bepalen?
5. Welke archeologische waarden bevinden zich in de directe omgeving, doch buiten de grenzen van het onderzoeksgebied, in een straal van 1000 m?

Het rapport besluit met een gespecificeerde archeologische verwachting en een daaruit voortvloeiend selectieadvies. Dit advies wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag. Dat neemt het uiteindelijke besluit of en zo ja welke vervolgstappen de vergunningaanvrager moet nemen met betrekking tot de archeologische monumentenzorg.

1.5. Huidig grondgebruik en verwachte bodemingrepen

Het huidig plangebied bevat de woning van de familie Hogenboom, de manege en bijgebouwen. Op het terrein daarachter bevindt zich een verharde parkeerplaats, een stapmolen en de buitenrijbakken. De rest van het plangebied is nog onbebouwd.

Het geheel van activiteiten van de initiatiefnemer is vermeld onder **1.1 Aanleiding**. De bodemingrepen die de vrijstellingsgrens in het bestemmingsplan overschrijden zijn de aanleg en bouw van de rijhal, het horecagebouw en de machineberging.

2. BUREAUONDERZOEK

2.1. Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de KNA, versie 4.1. De werkzaamheden bestonden uit het verzamelen en interpreteren van aardwetenschappelijke informatie (uit geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten en bronnen), archeologische informatie, en het bestuderen van historische en historisch-geografische bronnen (historische en topografische kaarten). Daarnaast is aanvullend relevante informatie verzameld over de plannen en het plangebied.

Onder andere de volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Archeologische Monumentenkaart AMK (via ARCHIS)
- landelijke archeologische database ARCHIS
- historische kaarten
- gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart
- het vigerende bestemmingsplan
- bodemkaart 1:50.000 (via bodemdata.nl / ARCHIS)
- geomorfologische kaart 1:50.000 (via ARCHIS)
- eventuele luchtfoto's onderzoeksgebied (Google Earth)
- topografische kaart 1:25.000 (Topografische Dienst, Emmen)
- relevante publicaties en literatuur
- aanvullende informatie van de opdrachtgever

2.2. Resultaten

Geologie en landschapontwikkeling

Aan het einde van de laatste ijstijd (ca 10.000 jaar geleden) begon het klimaat op te warmen en smolten de ijskappen. Hierdoor steeg de zeespiegel en werd in een brede zone voor de kust zand en klei afgezet. Deze sedimenten worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie.

Doordat de zeespiegel minder snel steeg, kon vanaf ca. 4000 jaar geleden een aaneengesloten strandwallengordel gevormd worden. Onder invloed van neerslag- en grondwater trad in het gebied achter deze gordel verzoeting op. Door de slechte afwatering ontstonden uitgestrekte veenmoerassen¹. Het veenpakket, dat ter plaatse een dikte van 2,0 – 3,5 m heeft, wordt het Hollandveen Laagpakket (onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop) genoemd. Het veen rond het water de Bernisse (ten zuidoosten van het plangebied) is in de Vroege IJzertijd ontwaterd ten gevolge van natuurlijke geultjes, en in het westelijk deel van Voorne-Putten is dit in de Midden en Late IJzertijd gebeurd.

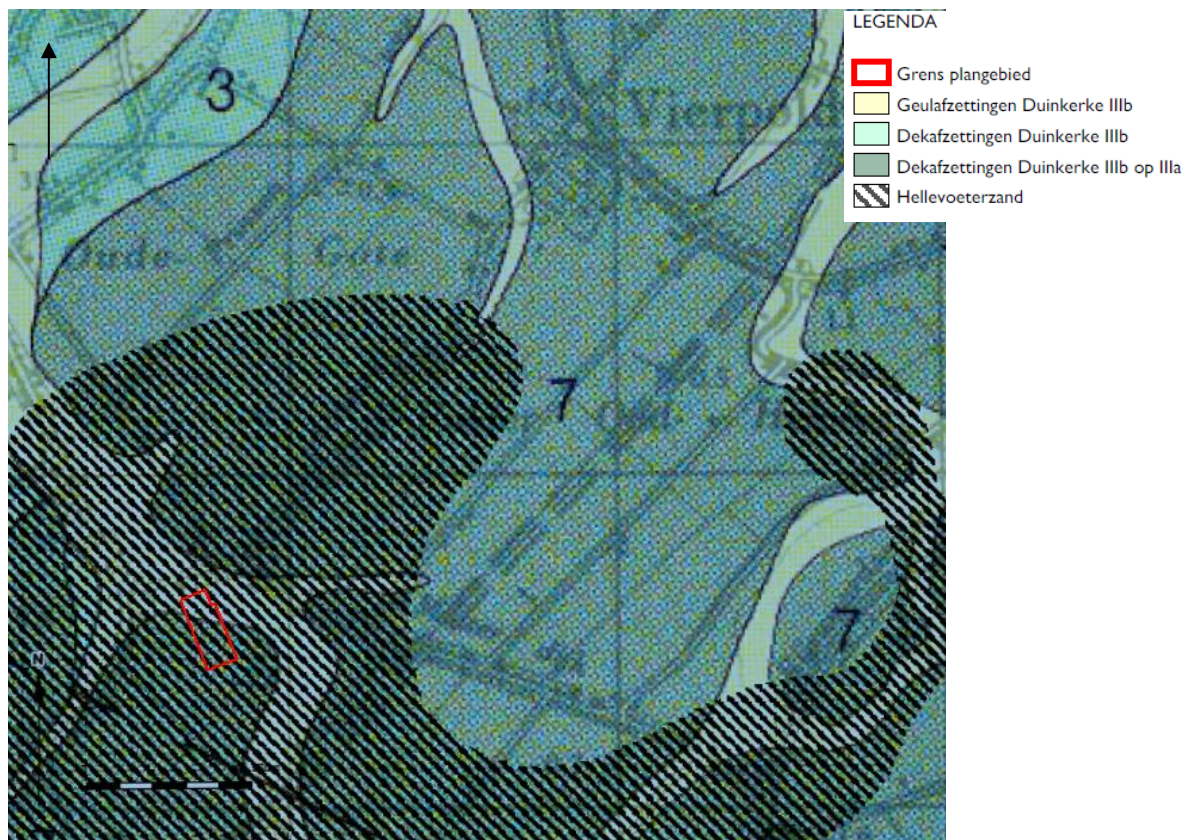
In de late Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen verbreedde de Maasmonding, wat gepaard ging met inbraken en grote overstromingen². Er ontstond een getijdengebied met geulen, wadden en kwelders. Op het veen is tijdens inbraken van de zee klei of zand afgezet (Laagpakket van Walcheren binnen de Formatie van Naaldwijk). Het fijne zand is afgezet in getijdengeulen, kleiafzettingen kunnen worden aangetroffen in gebieden waar de stroomsnelheid lager lag. De gebieden die verloren waren gegaan werden pas vanaf het einde van de 12e eeuw door middel van de aanleg van ringdijken, die later onderling werden verbonden, langzamerhand ontgonnen. Toch vonden in de 14e eeuw opnieuw overstromingen plaats. Veel polders zijn dan ook na korte of lange tijd één of meerdere keren herbedijkt³. Op de geomorfologische kaart ligt de planlocatie in een gebied omschreven als '*Vlakte van getij-afzettingen*'. Het betreft hier een ondergrond die grotendeels is ontstaan door maritieme processen.⁴

¹ De Mulder et al. 2003.

² Van Trierum 1988.

³ Hemminga, 2004; zie ook Van Dinter, 2003.

⁴ Bron: Archis 3



Afb. 3: Het plangebied, rood omlijnd, weergegeven op een uitsnede van de geologische kaart Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 W; Bron: Rijks Geologische Dienst, 1975.

De kenmerken van het huidige landschap zijn gevormd in het Holoceen. De pleistocene ondergrond ligt op een diepte van ca. 20-22 meter -NAP. De holocene afzettingen in het gebied hangen samen met de wisselende invloeden van de zee in het gebied. Zoals te zien is op afbeelding 3 ligt het plangebied in een gebied met dekafzettingen van de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren) op afzettingen behorende bij wat in de oude geologische benaming bekend stond als het Hellevoeterzand. Daarnaast bevindt zich aan de noord/noordoostelijke kant van het plangebied een relatief jonge geul (Late Middeleeuwen). Deze in de kaart als Duinkerke III-geul (nu onderdeel van de Formatie van Naaldwijk; Laagpakket van Walcheren) opgenomen kreekbedding heeft mogelijk sporen van vóór de 12e eeuw opgeruimd. De exacte diepte tot waarop de geul zich heeft ingesneden is onbekend. In het landschap is deze geul nog enigszins zichtbaar, gegeven de (iets) lage(re) ligging van het perceel en de percelen daarom heen.

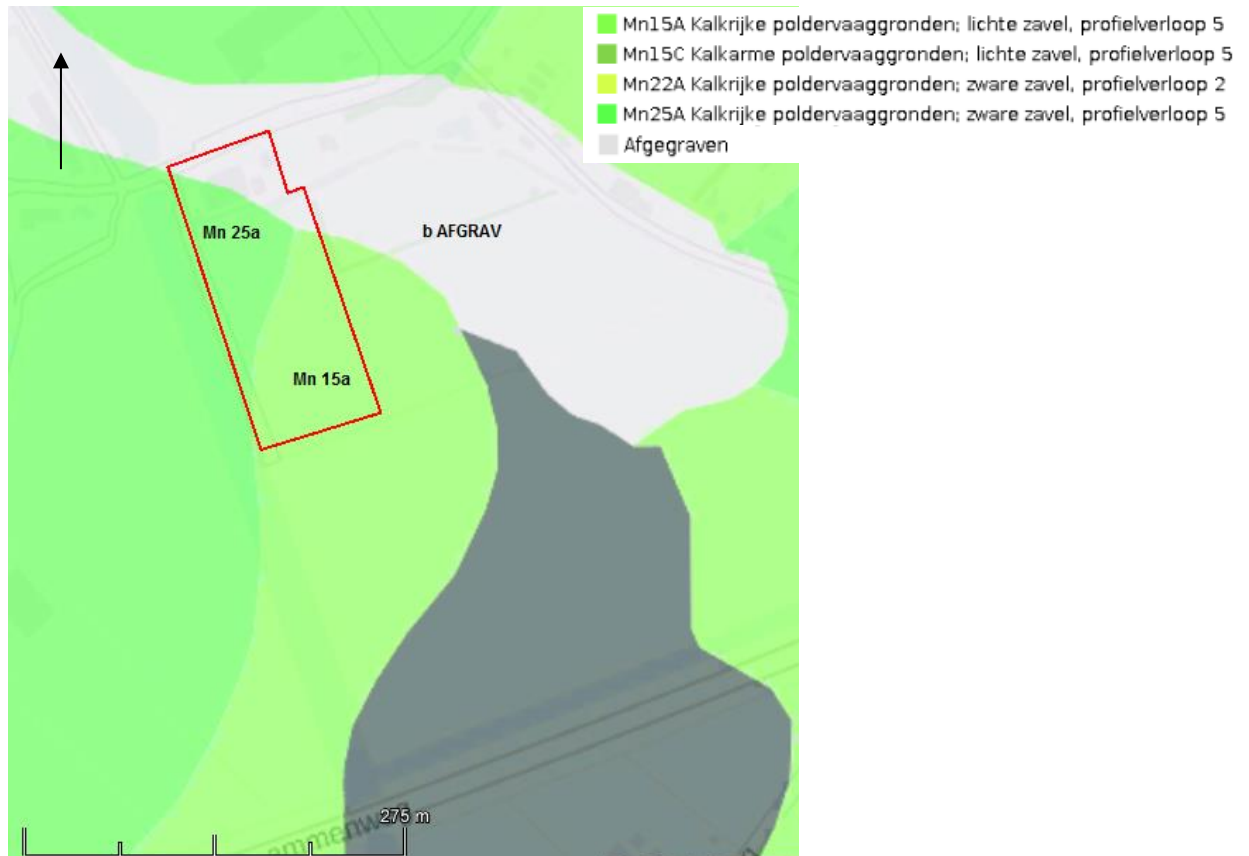
Raadpleging van het Dinoloket laat zien dat er in het plangebied geen boringen zijn gezet die ons specifiekere informatie geven over de bodemopbouw in het plangebied. Boringen⁵ die in de omgeving van het plangebied zijn gezet leveren een beeld op dat het Hollandveen Laagpakket zich gemiddeld bevindt tussen de 1.5 en 2.0 meter -mv. met daarboven klei- en zandafzetting behorend tot de Formatie van Naaldwijk; Laagpakket van Walcheren.

Bodem en conservering

Op basis van de Bodemkaart van Nederland kunnen in het plangebied poldervaaggronden worden verwacht⁶. Dit zijn bodems met geen of nauwelijks differentiërende kenmerken. Zoals kan worden vastgesteld is deze bodem niet in het gehele plangebied aanwezig. Het noordoostelijke deel (kleur: grijs) betreft, volgens deze kaart, afgegraven bodems.

⁵ B37D1180, B37D1184 en B37D0362

⁶ Bron: Archis 3



Afb. 4: De planlocatie (rood omlijnd) op de bodemkaart (schaal: 1:50.000); het grootste deel van het plangebied bestaat uit poldervaaggronden; het noordoostelijke deel (kleur: grijs) betreft in het verleden afgegraven grond. (bron: Archis 3).

Er is voor dit gebied een meer gedetailleerde(re) bodemkaart beschikbaar en dat betreft de door STIBOKA opgestelde kaart (opname 1968/1969; schaal 1: 25.000) ten behoeve van de later in de jaren zeventig uitgevoerde ruilverkaveling⁷. Op deze kaart (zie afbeelding 5) krijgen we een duidelijker beeld van de bodemsamenstelling van het plangebied. De gronden die als verstoord staan vermeld op de Bodemkaart van Nederland blijken *kreekbeddinggronden* te zijn.

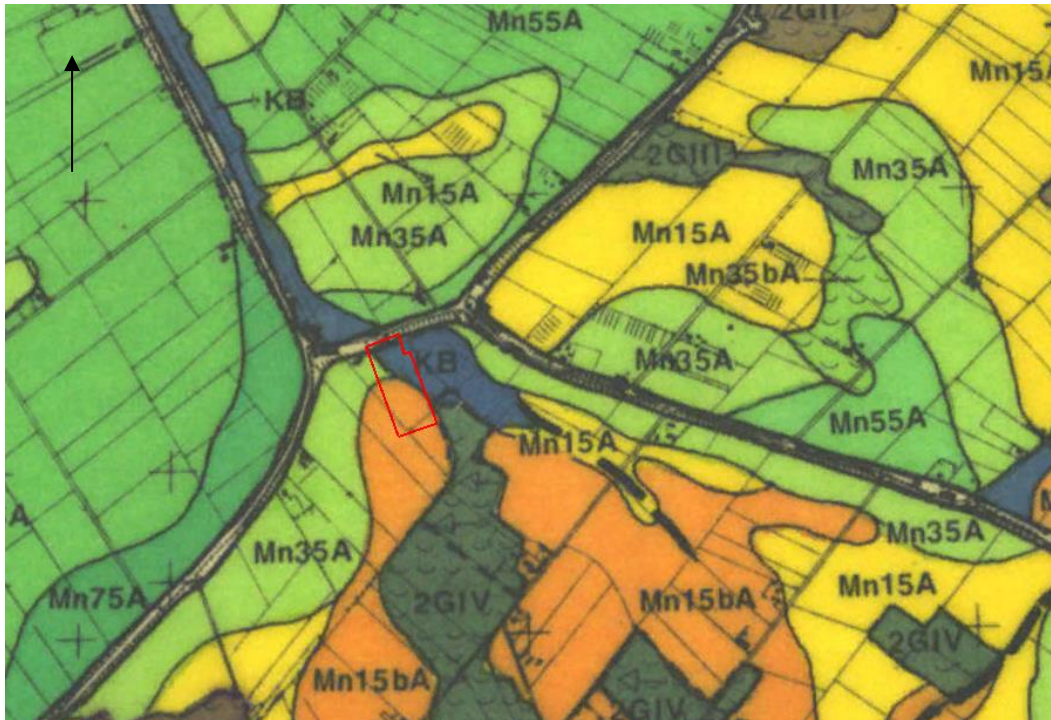
Kreekbeddinggronden worden gekarakteriseerd door hun lage ligging in de voormalige krekken die veelal gedeeltelijk verland zijn. De variatie in profielopbouw is bij deze gronden erg groot. Zowel zand als zavel komen op korte afstand naast elkaar voor. In de laagste en natste delen van de kreekbedding komen in de ondergrond plaatselijk veenresten voor. Binnen deze eenheden komen verstoringen voor door verwerking, egalisatie en aanvoer van grond van elders. De grootste oppervlakte van de kreekbeddinggronden bestaat uit matig lichte zavel op een minerale (zand-, zavel- of klei-)ondergrond. Plaatselijk is de zavel of klei in de ondergrond half tot ongerijpt. Door hun lage ligging ten opzichte van het polderpeil hebben de meeste gronden slechts een matige ontwateringstoestand.⁸ De kreekgeulen hadden lage oeverwallen die, na verzanding van de geulen, ruggen in het landschap vormden. Dit waren aantrekkelijke bewoningsplaatsen.

Op de bodemkaart van Nederland bevindt het plangebied zich in een zone met een grondwatertrap IV. Grondwatertrap IV betekent een gemiddeld hoogste grondwaterspiegel van 40 – 80 cm –mv en een gemiddeld laagste grondwaterspiegel dieper van 120 cm –mv.⁹

⁷ Bron: <https://www.wur.nl/en/Library/Imagecollections/Collections/Map-Collection.htm>

⁸ Leenders, W.H, 1996

⁹ Maps.bodemdata.nl



Afb. 5: De planlocatie (rood omlijnd op de bodemkaart (schaal: 1:25.000); de vergraven gronden staan hier aangegeven als kreekbeddinggronden. (bron: STIBOKA, Wageningen, 1968/1969, Alterra).

Op de onderstaande afbeelding (afb. 6) is de planlocatie weergegeven op een uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 3). Goed valt waar te nemen dat het plangebied samen met de omliggende akkers ten zuiden en ten westen van het plangebied, ongeveer 0.5 tot 1.0 meter lager ligt dan de omliggende percelen. De planlocatie ligt op ca. 0.8 m. - NAP. Niet uit te sluiten is dat deze iets lagere ligging wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een vroegere geul/kreek.



Afb. 6: Uitsnede uit Actueel Hoogtebestand Nederland 3; de planlocatie is rood omlijnd weergegeven: bron www.ahnarcgisonline.nl.

Verstoringsen

Zoals reeds eerder vermeld is het noordoostelijke deel van het plangebied (de kreekbeddinggronden) in het verleden opgevuld, geëgaliseerd etc. Andere grootschalige verstoringen in het plangebied zijn niet bekend. Echter, niet moet worden uitgesloten dat in het verleden uitgevoerde ruilverkavelingen en bodem technische ingrepen zoals ploegen de bovenlaag van het plangebied (soms ernstig) verstoord kunnen hebben. Tevens valt op dat de huidige ligging van de percelen in dit blok (tussen Achterdijk en Dammenweg en de Strypse Wetering en de Mosterdijk) van oorsprong een noord-zuid ligging kende en nu een oost-west ligging hebben. Deze ligging is veranderd in de jaren zeventig van de vorige eeuw; dit als gevolg van de toentertijd uitgevoerde ruilverkaveling.

Historische ontwikkeling, kaartmateriaal en bouwhistorische informatie

Op oudere historische kaarten (zie hieronder de kaart van Herman van Dijk (landmeter en tekenaar) uit 1696) kan worden vastgesteld dat de planlocatie lag aan een (op de kaart niet genoemde) dijk in het verlengde van de Hoofddijk (nu: Rijksstraatweg). Goed herkenbaar is de Mosterddijk en de ten westen daar van gelegen percelen, waaronder het plangebied. Het plangebied was waarschijnlijk weiland.



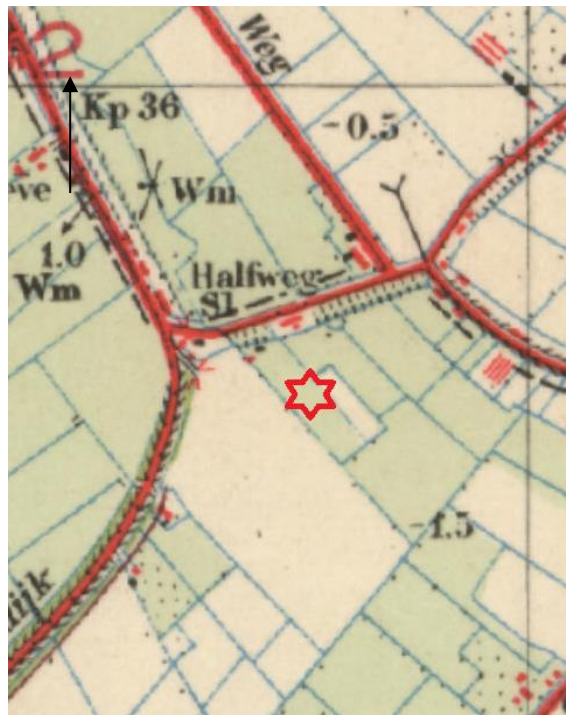
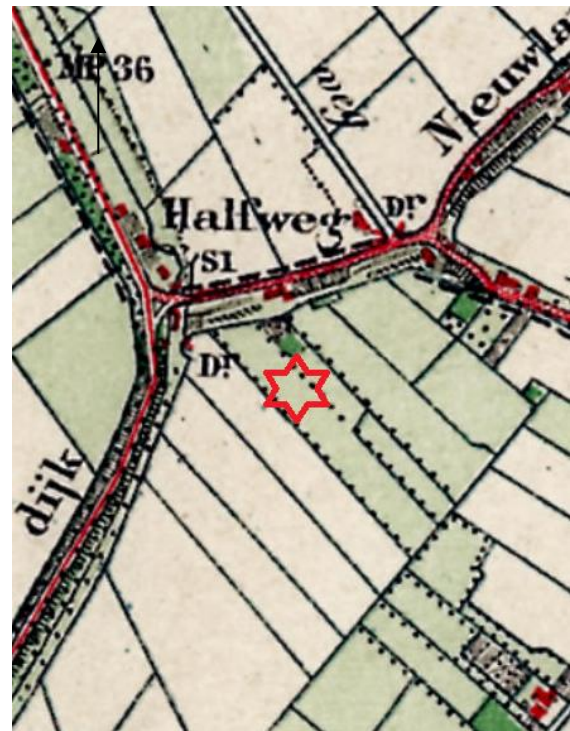
Afbeelding 7. Uitsnede uit de kaart van Van Dijkck (1696); het plangebied is rood omcirkeld; bron: Streekarchief Voorne-Putten.

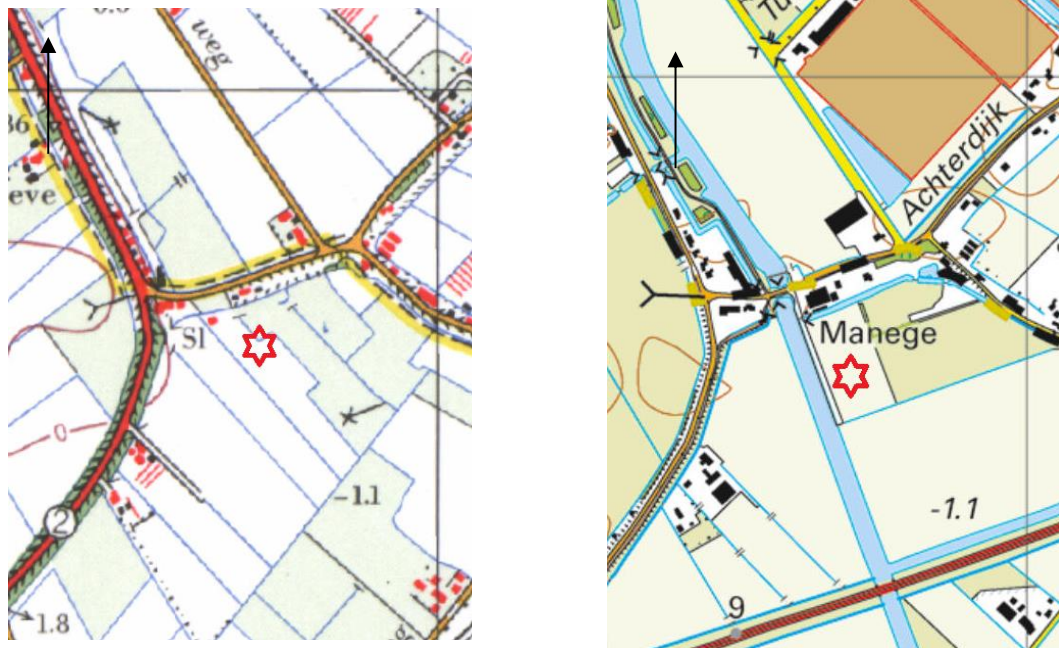


Afb. 8: Het plangebied (rood omlijnd) weergegeven op een uitsnede van de Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Nieuwenhoorn, Zuid Holland, sectie C, blad 01 (MIN08127C01); bron: Beeldbank, RCE.

Op de minuutplan is te zien dat op de plek van de huidige bebouwing aan de Achterdijk aan het begin van de 19^{de} eeuw ook reeds bebouwing aanwezig was. Niet bekend is of de huidige bebouwing op de planlocatie aan de Achterdijk uit deze tijd dateert. De rest van het perceel bestond hoogstwaarschijnlijk uit weiland.

Op de volgende kadastrale kaarten (van links boven naar rechtsonder uit resp. 1860, 1890, 1920, 1950, 1980 en 2010) is het plangebied aangegeven. Uit de beschikbare oude kaarten blijkt dat het plangebied vanaf ca. 1800 en mogelijk zelfs al eerder, bebouwing kende aan de Achterdijk met daarachter weiland. De bebouwing in het weiland is toegenomen in de afgelopen 5-10 jaar.

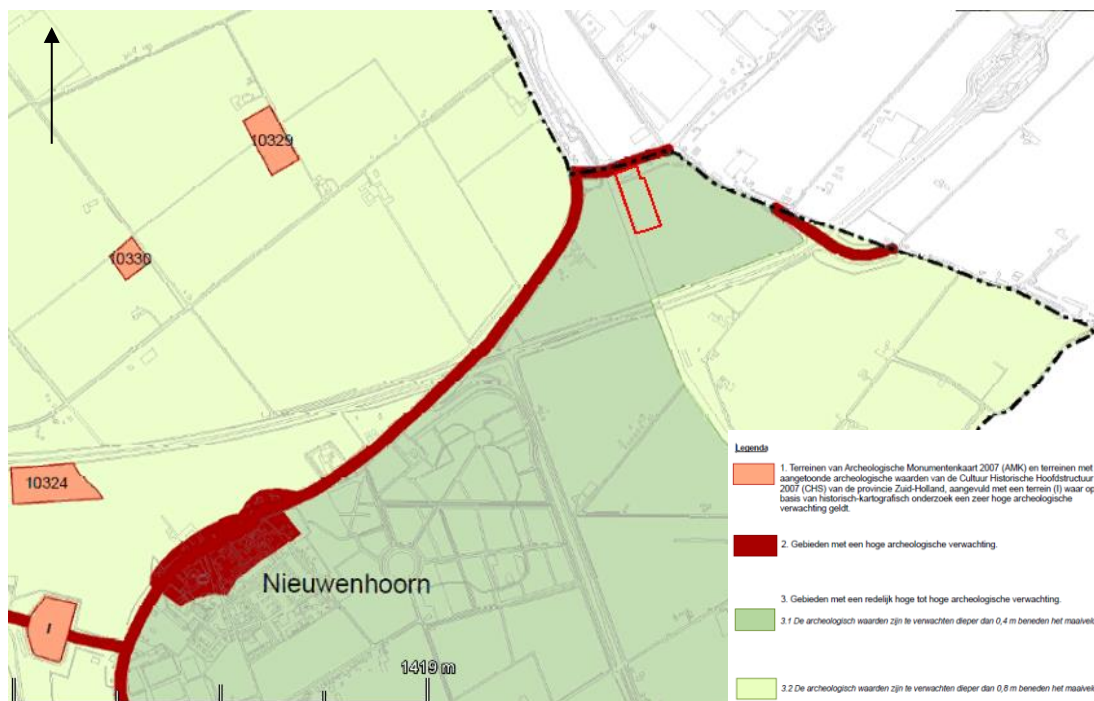




Afb.9: Het plangebied (indicatief rood aangegeven) op kadastrale kaarten uit resp. 1860, 1890, 1920, 1950, 1980 en 2010; bron: www.topotijdreis.nl

Archeologische monumenten, onderzoeken en waarnemingen¹⁰

De gemeente Hellevoetsluis heeft een archeologische waardenkaart laten opstellen door BOOR (Rotterdam). Deze kaart is in april 2016 vastgesteld. Onderstaand afbeelding geeft de planlocatie weer op deze kaart.



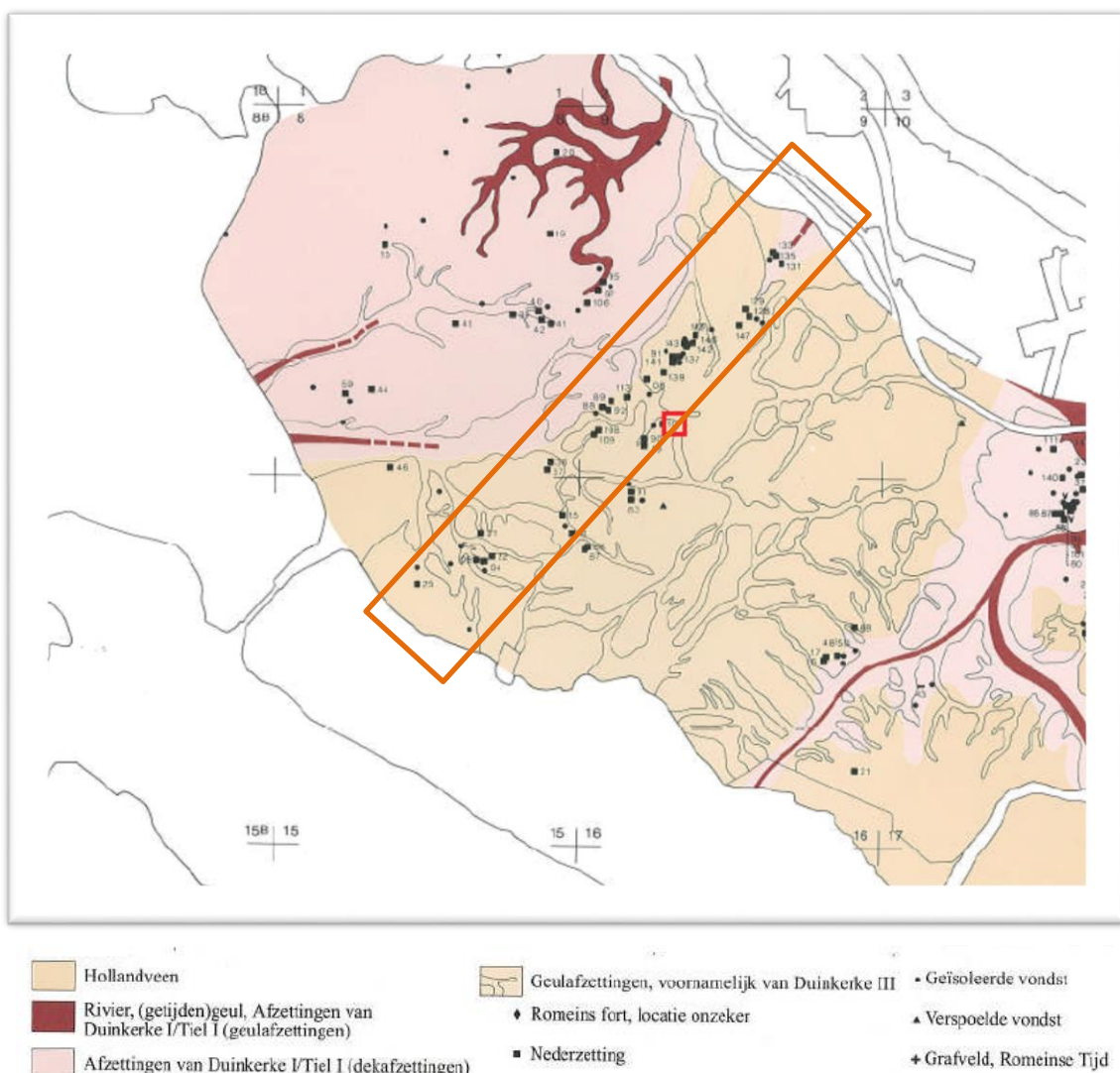
Afb. 10: Uitsnede uit de gemeentelijke archeologische waardenkaart van de gemeente Hellevoetsluis (2016). De planlocatie (rood omljnd) ligt grotendeels in een gebied met een redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting; Bron: www.hellevoetsluis.nl

¹⁰ Informatie afkomstig uit ARCHIS 3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

De planlocatie ligt nagenoeg geheel in een gebied met een 'redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting'. Dat geldt niet voor de bebouwingsstrook aan de Achterdijk; deze strook – ca. 50 meter – heeft op de kaart een hoge archeologische verwachting' (kleur: rood) meegekregen. Dit vanwege o.a. mogelijk aanwezige oude historische gebouwen, verdwenen boerderijen en natuurlijk de dijk zelf. Alle onderzoeksplichtige activiteiten (de aanleg en bouw van de rijhal, het horecagebouw en de machineberging) liggen in de zone met een 'redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting'.

De planlocatie bevat geen archeologische monumenten. Archis 3 geeft echter wel aan¹¹ dat in 1979 BOOR, op een locatie in het zuidwesten, aan de rand van het plangebied, een archeologische opgraving heeft verricht. Hierbij werd Romeins hout/houtskool aangetroffen evenals Romeins aardewerk en dierlijk coproliet/fossiel uitwerpsel, eveneens afkomstig uit de Romeinse tijd. Bij de toelichting staat vermeld: 'BOOR documentatienr. 09-10. Op 1 plaats is geconstateerd dat de bewoningssporen achtereenvolgens worden afgedekt door afzettingen Duinkerke II(?), (Romeins) veen en Duinkerke I'.

De Romeinse verwachting van dit gebied is in kaart gebracht in Boorbalans 2. Zie afbeelding 12.



Afb. 11: De planlocatie is in rood kader aangegeven; De vindplaatsen hebben betrekking op de Romeinse tijd; rond het plangebied gelegen op en in het veen. De bruine geulen zijn Duinkerke I-geulen (IJzertijd/Romeinse tijd). De niet ingekleurde geulen betreffen de Duinkerke III-geulen (Late Middeleeuwen). De overige waarnemingen bestaan uit losse aardewerkvondsten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen: In oranje aangegeven: mogelijk "lint" van Romeinse vondsten/vindplaatsen; bron: Boorbalans 2.

¹¹ Archis 2, nr. 23301

De planlocatie ligt niet heel ver af van een mogelijk "lint" van inheems-Romeinse bewoning (zie afbeelding 11, oranje kader) dat zich over het veenkussen bij Vierpolders tot aan de huidige Maasdijk voortzet en mogelijk langs een geul of weg is gelegen. In en rondom het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Middelhoge indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Z-H	Zee-afzettingen, bewoning vanaf de IJzertijd of Romeinse tijd
Archeologische waardenkaart gemeente Hellevoetsluis	redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting/ hoge archeologisch verwachting
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	AMK-terreinen 10379, 10378, 10329
Waarnemingen ARCHIS 3	23525, 23301, 23379, 23783, 23300, 26094, 23285, 23753, 23797
Vondstmeldingen ARCHIS 3	geen
Onderzoeksmeldingen ARCHIS 3	36628, 45654, 50064, 50909, 26646, 65160, 50909,

Ten noorden van het plangebied bevinden zich drie AMK-terreinen van hoge archeologische waarde en zijn verschillende archeologische waarnemingen geregistreerd. Alle drie AMK-terreinen hebben betrekking op resten van bewoning uit de Late IJzertijd/Romeinse tijd; AMK-terrein 10378 (Polder Oude Gote) bestaat zelfs uit twaalf vindplaatsen. De monumenten zijn voornamelijk gebaseerd op aardewerkvondsten. In een enkel geval is ook een cultuurlaag aangetroffen waarover post-Romeins veen is gegroeid.¹²

Bijna alle onderzoeksmeldingen zijn gerelateerd aan het mogelijke "lint" van inheems-Romeinse bewoning en de daarin liggende drie AMK-terreinen. De twee het dichtst bij het plangebied uitgevoerde onderzoeken betreffen de onderzoeksmeldingen nr. 45654 (Moersaatsenweg) en nr. 36628 (Rijksstraatweg). In beide gevallen betrof dit door ADC uitgevoerd booronderzoek waarbij geen vervolgonderzoek werd geadviseerd.



Afb. 12: De planlocatie (rood omlijnd) weergegeven ten opzichte van de drie AMK-terreinen en enkele onderzoeksmeldingen; de groene stip op het zuidoostelijk deel van het plangebied betreft de door BOOR uitgevoerde opgraving. Bron: Archis 3 (RCE)

¹² Eimerman, E. et al. (2010)

2.3. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van geologische gegevens kunnen in het grootste deel van het plangebied archeologische resten voorkomen uit de IJzertijd/Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd. De kans op de aanwezigheid van oudere resten wordt gering geacht en zijn in de directe omgeving van het plangebied niet aangetoond.

De planlocatie ligt niet heel ver af van een mogelijk "lint" van inheems-Romeinse bewoning, maar maakt daar geen onderdeel van uit. Toch zijn in het plangebied in het verleden reeds archeologische vondsten aangetroffen uit de Romeinse tijd. Deze werden aangetroffen in het zuidwesten van het plangebied.

Een eventuele archeologische laag zal bestaan uit een vermenging van kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, bot en houtskool met het oorspronkelijke substraat. Bovendien zal naar verwachting in dat geval het veen door ontwatering geoxideerd (veraard) zijn. Verder moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van (constructie)hout. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.

Naar verwachting zullen de gronden in het noordoostelijk deel van het plangebied (aangeduid als kreekbeddinggronden) een verstoorde bodemopbouw laten zien.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In dit bureauonderzoek is vastgesteld dat de planlocatie op de gemeentelijke archeologische waardenkaart een *'redelijk hoge tot hoge archeologische verwachting'* kent. De planlocatie ligt niet heel ver af van een mogelijk "lint" van inheems-Romeinse bewoning dat zich over het veenkussen bij Vierpolders tot aan de huidige Maasdijk voortzet. Het gebied kent twee bodemsoorten: polder-vaaggronden en kreekbeddinggronden. Mogelijke Romeinse vondsten en sporen zullen vooral in de poldervaaggronden worden aangetroffen. Echter, vooronderzoeken in de directe omgeving hebben tot op heden niet geleid tot de aanwijzing van behoudenwaardige vindplaatsen in dit deel van het mogelijke lint.

3.1. Conclusie

De planlocatie kent een *'hoge verwachting'* voor sporen en vondsten uit de IJzertijd/Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd. Voor alle perioden daarvoor kent het plangebied een lage archeologische verwachting.

In het verleden (1979) heeft er reeds een opgraving plaatsgevonden in het plangebied waarbij vondsten uit de Romeinse tijd zijn aangetroffen.

Gegeven de mogelijke aanwezigheid van andere Romeinse vondsten en/of sporen adviseert Hazenberg Archeologie het bevoegd gezag de vergunningaanvrager een inventariserend booronderzoek te laten uitvoeren. Dat booronderzoek kan inzicht geven in de aanwezigheid van mogelijke andere Romeinse sporen/vondsten, de bodemopbouw, de intactheid van het plangebied en kan ook vast stellen of de voorgestelde bodemversturende werkzaamheden onevenredige schade toebrengen aan mogelijk aanwezige archeologische waarden.

Op onderstaande afbeelding is de locatie weergegeven waar nader booronderzoek dient plaats te vinden. Deze locatie is iets groter genomen dan de locaties van de rijhal, het horecagebouw en de machineberging vanwege mogelijk toekomstige uitbreidingsplannen van de eigenaar. Het zuidwestelijke deel van het plangebied - tevens het gebied waar BOOR in het verleden vondsten aantoonde - is daarom ook opgenomen in het nader te onderzoeken gebied.



Afb. 13: De planlocatie (rood omlijnd) met daarin in geel weergegeven het nader te onderzoeken terrein; Bron: Google Earth (2018, jaartal opname 2005)

Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Zijn er binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bekende archeologische resten bekend? Zo ja, is bekend wat de aard, omvang, ligging, datering van deze resten is?*

Ja, bij een opgraving door BOOR in 1979 zijn er in het zuidwesten van het plangebied vondsten aangetroffen uit de Romeinse tijd. Het betrof hout/houtskool, aardewerk en dierlijke resten.

2. *Worden binnen de grenzen van het plangebied archeologische resten verwacht? Zo ja, wat is de omvang, ligging, aard en datering van deze verwachte resten?*

Niet moet worden uitgesloten dat in het plangebied nog meerdere vondsten en/of sporen uit de Romeinse tijd worden aangetroffen. Een eventuele archeologische laag zal bestaan uit een vermenging van kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, bot en houtskool met het oorspronkelijke substraat. Bovendien zal naar verwachting in dat geval het veen door ontwatering geoxideerd (veraard) zijn. Verder moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van (constructie)hout. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.

3. *In hoeverre hebben (sub)recente ingrepen binnen de plangebieden eventueel aanwezige archeologische waarden aangetast?*

De bodem in het plangebied kan door ruilverkavelingsingrepen en ploegen zijn aangetast. Niet moet worden uitgesloten dat deze ingrepen lokaal archeologische waarden hebben aangetast.

4. *Is vervolgonderzoek noodzakelijk om de eventueel aanwezige resten op te sporen of om de waarde ervan te bepalen?*

Hazenberg Archeologie adviseert de gemeente Hellevoetsluis vervolgonderzoek in de vorm van inventariserend booronderzoek te laten uitvoeren.

5. *Welke archeologische waarden bevinden zich in de directe omgeving, doch buiten de grenzen van het onderzoeksgebied, in een straal van 500 m?*

In een straal van 1000 meter zijn veel vindplaatsen aangetroffen. Deze zijn allen gerelateerd aan een mogelijk "lint" van inheems-Romeinse bewoning en de daarin liggende drie AMK-terreinen.

3.2. Aanbevelingen

Hazenberg Archeologie adviseert het bevoegd gezag vervolgonderzoek in de vorm van inventariserend booronderzoek te laten uitvoeren. Dit dient te geschieden, indien opgesteld, overeenkomstig de normen/eisen van de provincie Zuid-Holland en/of de normen/eisen zoals die door de gemeente Hellevoetsluis zijn opgesteld of worden gehanteerd. Het verdient de voorkeur, indien mogelijk, dat booronderzoek te laten verrichten door BOOR (Rotterdam).

3.3. Beoordeling

Een exemplaar van dit document dient verzonden te worden naar het bevoegd gezag ter beoordeling c.q. vaststelling.

BRONNEN

Literatuur

Archeologische waardenkaart 2016, gemeente Hellevoetsluis

Bestemmingsplan Buitengebied Hellevoetsluis (IMRO-idn: NL.IMRO.0530.BPBuitengebied2011-VG01, vastgesteld 1 november 2012)

Berendsen, H., 2005: *Landschappelijk Nederland. De fysische-geografische regio's*, Assen.

Berendsen, H., 2008: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen

Campenhout van, K. en Huizer, J., 2013, Moersaatsenweg 1, *Vierpolders (gemeente Brielle); een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, ADC rapport 2691, Amersfoort

Döbken, A.B. (red.), 1992: *BOORbalans 2. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam.

Eimermann, E. et al., 2010: *Kassenbouw aan de Achterdijk te Vierpolders, gemeente Brielle; een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*, Vestigia-rapport 716, Amersfoort.

Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17)

Leenders, W.H., 1996. *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Philippine; resultaten van een bodemkundig-hydrologisch onderzoek en standaardprofielen*. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Rapport 449

Staalduinen, C.J. van, 1979: Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000. Blad Rotterdam West (37W), Haarlem (Rijks Geologische Dienst).

Stichting voor Bodemkartering, 1983: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 37 West Rotterdam*. Wageningen.

Trierum, M.C. van, 1988: *BOORbalans 1. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*. Rotterdam.

Internet

Alterra Wageningen Universiteit, *Bodemdata*, geraadpleegd in april 2019.
maps.bodemdata.nl en www.wur.nl/en/Library/Imagecollections/Collections/Map

Geologische Dienst Nederland (TNO), *DINO-loket*, geraadpleegd in april 2019.
www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens

Google Maps, *Topografisch kaartmateriaal en satellietbeelden*, geraadpleegd in april 2019.
www.google.nl/maps

PDOK, *PDOK Viewer*, geraadpleegd in april 2019.
<http://pdokviewer.pdok.nl/>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, *Centraal Archeologisch Archief*, april 2019.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Historische kaarten, *lokale geschiedenis*, geraadpleegd in april 2018
<https://streekarchiefvp.nl/>

BIJLAGE 1 INRICHTINGSPLAN FASE 1 EN 2

