



Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Vissersdijk, Middelharnis
Gemeente Goeree-Overflakkee

IDDS Archeologie rapport 1762

Colofon

Projectnummer	45540415/66560
In opdracht van	Kuiper Compagnons
Auteur	drs. H.E. Bouter
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.5
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	27-05-2015	
----------------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

	Gemeente Goeree-Overflakkee		
--	-----------------------------	--	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, mei 2015
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van Kuiper Compagnons heeft IDDS Archeologie in mei 2015 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Vissersdijk in Middelharnis, gemeente Goeree-Overflakkee. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Hierbij zullen appartementen en woningen worden gerealiseerd en de bodem worden verstoord.

In overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek zijn in het plangebied getijafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen. Op deze afzetting is een antropogeen ophogingspakket aangetroffen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen die dateren uit de 18e of 19e eeuw. Aangezien het opgebrachte grond betreft is de oorsprong onzeker op basis van alleen boringen. Aanvullend onderzoek in de vorm van archeologisch proefsleuvenonderzoek zou duidelijkheid kunnen verschaffen over de aanwezigheid van archeologische resten uit de 18e of 19e eeuw voor het gedeelte van het plangebied rond boringen 6, 7, 8, 9 en 12. De aanbevelingszones voor vervolgonderzoek worden weergegeven in Bijlage 7. Resten uit oudere perioden worden niet verwacht en hoewel het plangebied op de archeologische verwachtingenkaart een hoge verwachting heeft, heeft de bestaande bebouwing in het plangebied (binnen het bestemmingsplan beschermd dorpsgezicht) een lage waarde. De mening van IDDS-Archeologie is dat ook de archeologische resten, zoals ontginningssporen, funderingen en water/beer-putten, in het plangebied een lage waarde hebben. Het betreffen resten uit hooguit de 18e of 19e eeuw, waarvan op kaartmateriaal en in de archieven waarschijnlijk nog veel zal kunnen worden achterhaald en waarvan de resten in de bodem niet veel zullen toevoegen aan het beeld van de samenleving in die perioden. Het overige deel heeft op basis van de diepe bodemverstoring geen of zeer weinig trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Geadviseerd wordt om dit deel vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

In plaats van een aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P) is het ook mogelijk te kiezen voor archeologische begeleiding, deze begeleiding dient hetzelfde doel. Dit betekent dat indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd.

Voor zones die worden vrijgegeven, is het niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarbij de aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals vermeld in artikel 53 van de Monumentenwet. Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	9
2.5. Huidig landgebruik	10
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel	10
3. VELDONDERZOEK	12
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	12
3.2. Werkwijze	12
3.3. Resultaten	12
3.4. Interpretatie	13
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	14
4.1. Aanbevelingen	15
GERAADPLEEGDE BRONNEN	16
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	17
 BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee	
3. Archis-informatie	
4. Kadastrale minuutplan uit 1811-1832	
5. Historische kaart uit 1927	
6. Boorlocatiekaart	
7. Kaart met aanbevelingszones voor vervolgonderzoek	
8. Boorbeschrijvingen	
9. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	«OMnr»
<i>Toponiem</i>	Vissersdijk
<i>Plaats</i>	Middelharnis
<i>Gemeente</i>	Goeree-Overflakkee
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Middelharnis, Sectie B, perceelnrs.7825, 5597, 7701
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	43B
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	70.713 / 419.872 NW: 70.603 / 419.862 NO: 70.835 / 419.225 ZW: 70.615 / 419.824 ZO: 70.840 / 419.906
<i>Oppervlakte</i>	Ca. 10.000 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Bestemmingsplanwijziging
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Goeree-Overflakkee Koningin Julianaweg 45 3241 XB Middelharnis
<i>beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Archeologisch Depot van de Provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	08-05-2015

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Kuiper Compagnons heeft IDDS Archeologie in mei 2015 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Vissersdijk in Middelharnis, gemeente Goeree-Overflakkee. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied, bestaande uit twee deelgebieden. De herontwikkeling zal bestaan uit de realisatie van appartementen en woningen. De exacte verstoringsdiepte is op dit moment nog onbekend. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte van 2 m –mv. De kans bestaat dat hierdoor eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig. Het plangebied ligt in een gebied waar gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Goeree Overflakkee¹ heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten (waarde 3). Bij voorgenomen bodemverstoringen dieper dan 30 cm en met een oppervlak groter dan 100 m² dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3². Voor zover bekend heeft de gemeente Goeree-Overflakkee geen aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek.

¹ Beleidskaart Archeologie Goeree Overflakkee, deel Sommeldijk-Middelharnis, 02-09-2010.

² Centraal College van Deskundigen 2013

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 9. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het her in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt in de havenkom van Middelharnis, langs de Vissersdijk. Het plangebied kan worden opgedeeld in twee deelgebieden: deelgebied 1 ligt aan de noordkant van de Vissersdijk en wordt aan de noordzijde begrensd door een watergang van de haven met daarachter de Sommelsdijkse havendijk. Ten westen van dit deelgebied ligt de Visserstraat. Deelgebied 2 ligt aan de zuidkant van de Vissersdijk en wordt aan de zuidzijde begrensd door een watergang van de haven.

Deelgebied 1 heeft een oppervlakte van ongeveer 7500 m² en deelgebied 2 een oppervlakte van ongeveer 2500 m². De gemiddelde maaiveldhoogte bedraagt 1,8 m +NAP³. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 1 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 1000 m rondom het plangebied gekozen. Binnen dit onderzoeksgebied zijn voldoende gegevens bekend om een archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied.



Figuur 1: Het plangebied (wit omljnd) op een luchtfoto uit 2005 (bron: Google Earth).

³ Bron: www.ahn.nl

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee⁴ en de Cultuurhistorische kaart van de provincie Zuid-Holland⁵. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19e eeuw en enkele historische topografische kaarten.

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland⁶, de Geologische Kaart van Nederland⁷ en de Geomorfologische kaart van Nederland⁸. Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland⁹.

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Daarnaast is contact opgenomen met het Streekarchief van de gemeente Goeree-Overflakkee de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN) Afdeling 8 "Helinium" en de Historische Vereniging "De Motte".

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het onderzoeksgebied ligt in het zuidwestelijke mariene gebied. De getijden hebben hier een stempel gedrukt op het landschap en de bodem. Daarnaast is de morfologische ontwikkeling beïnvloed door de ligging van mondingen van de grote rivieren. Ook de mens heeft door middel van bedijkingen een belangrijke rol gespeeld in de landschappelijke ontwikkeling.

In het begin van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden) ontstonden als gevolg van de zeespiegelstijging moerassen en werd een laag Basisveen gevormd, behorend tot de Formatie van Nieuwkoop. Dit veen is voor een groot deel door latere erosie verdwenen. Tijdens het Atlanticum (ca.

7.000 tot 5.000 jaar geleden) werd door een stelsel van getijgeulen fijn zand en klei afgezet, behorende tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk. In geulen werd zand afgezet en op de tussen de geulen gelegen wadplaten werd fijner materiaal afgezet, voornamelijk zandige klei. Halverwege het Subboreaals (rond 4.000 jaar geleden) lag er een vrijwel aaneengesloten rij van strandwallen voor de kust. Hierachter vormde zich weer een pakket veen, het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop. Tegen het begin van het Subatlanticum (ca. 3.000 jaar geleden) nam de invloed van de zee weer toe en werden dikke pakketten zand en klei afgezet en tevens oudere afzettingen en veen opgeruimd. Het Haringvliet, de zeearm ten noorden van het onderzoeksgebied gelegen tussen Goeree-Overflakkee en Voorne-Putten, is toen ontstaan. De afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk.

In de 15^e eeuw werden een aantal gebieden waar zand hoog genoeg was opgeslibd, bedijkt. Hierdoor ontstonden enkele polders, waaronder de Polder Oude Land van Sommelsdijk en Middelharnis waar

⁴ Beleidskaart Archeologie Goeree Overflakkee, deel Sommelsdijk-Middelharnis, 02-09-2010.

⁵ Digitale cultuurhistorische kaart van de provincie Zuid-Holland, www.zuid-holland.nl

⁶ Stiboka 1967

⁷ Verbraeck, A. en J.H. Bisschops, 1971

⁸ Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000, Archis II

⁹ AHN 3; ahn.geodan.nl

het onderzoeksgebied is gelegen. In het begin was er sprake van een groepje eilanden maar tegen het einde van de Middeleeuwen ontstond door verdere bedijking een aaneengesloten poldergebied¹⁰.

2.2.2. Geomorfologie en geologie

In het plangebied wordt een meerdere meters dik pakket getijafzettingen en meer specifiek plaatafzettingen van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk verwacht. Het betreft volgens de oude benaming Duinkerke III afzettingen (codering D0.3b) die worden gedateerd in de Late Middeleeuwen. De voornamelijk zandige afzettingen zijn gevormd door getijgeulen. De afzettingen zijn overwegend kalkrijk. Het Hollandveen is hier sterk geërodeerd. Op vrij grote afstand van het plangebied, ten zuiden van Middelharnis, is minder erosie opgetreden waardoor hier onder afzettingen van Duinkerke III een pakket Hollandveen voorkomt. (code A0.3b)¹¹.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland is te zien dat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van bebouwd gebied dat in feite is gelegen op welvingen in getijafzettingen (code 3L20). Dit gaat naar het noorden over in een vlakke van getijafzettingen (code 2M35) tot aan het Haringvliet. Op ca. 800 m afstand ten zuidwesten van het plangebied is een oude getijgeul gekarteerd genaamd de Zuidkreek met een noordwest-zuidoost richting.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AWN 2) is te zien dat de vlakke van getijafzettingen ten noordwesten van het plangebied op een hoogte van ca. 0,8 tot 1,0 m +NAP ligt. De aanwas van zand en klei heeft hier tot een iets hoger maaiveld geleid ten opzichte van het gebied ten zuiden ervan (grosfeg ten zuiden van de Oudelandsedijk). Het maaiveld ligt in het zuidelijker gelegen gebied iets lager, op gemiddeld 0,4 m +NAP. Oude getijgeulen zijn in de omgeving van Middelharnis plaatselijk vaag waarneembaar op het AHN maar duidelijke inversieruggen zijn niet aanwezig¹². In het onderzoeksgebied kunnen deze niet worden vastgesteld op basis van kaartmateriaal en het AHN. Op het AHN is verder waar te nemen dat de Vissersdijk en de havenkom waar het plangebied is gelegen op een hoogte van ca. 1,8 m +NAP liggen. Dit duidt op antropogene ophoging van ca. 1 m.

2.2.3. Bodem

De bodem ter plaatse van het plangebied is op de Bodemkaart van Nederland¹³ niet gekarteerd. Ten noorden van de bebouwde kom van Middelharnis komt een kalkrijke poldervaaggrond in lichte klei voor (Mn35A). In een poldervaaggrond is nauwelijks of geen bodemvorming opgetreden. De A-horizont is ca. 30 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruine matig humeuze lichte klei. Dit gaat over in de C-horizont bestaande uit grijsbruine tot grijze roestige lichte klei. De poldervaaggrond heeft hier grondwatertrap VI¹⁴. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm –mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand beneden 120 cm –mv.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig¹⁵.

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland ligt het plangebied in een zone met een onbekende kans (nihil) op archeologische sporen. Dit is gebaseerd op de ligging in een gebied met jonge mariene afzettingen waarbij het oude (veen)landschap is geërodeerd¹⁶. In zuidelijker gelegen gebieden is nog wel veen aanwezig onder een kleidek; hier geldt volgens deze kaart een kleine kans op archeologische sporen vanaf de Late Middeleeuwen. De historische dorpskern van Middelharnis is op de CHS net ten zuiden van onderhavig plangebied aangegeven waarvoor een zeer grote kans op archeologische sporen geldt.

¹⁰ Hageman 1964; Stiboka 1967; Berendsen 2003; Mulder et. al. 2003

¹¹ Hageman 1964

¹² Een inversierug ontstaat als een zandige getijgeul ten opzichte van het klei- en veengebied eromheen hoger in het landschap komt te liggen. De oorzaak hiervan is inklinking van veen aan weerszijden van de geul. Indien in de ondergrond geen of weinig veen aanwezig is door erosie, zullen zich ook minder uitgesproken inversieruggen kunnen ontwikkelen.

¹³ Stiboka 1967

¹⁴ Bodemkaart van Nederland 1:50.000 blad 43 Goeree-Overflakkee

¹⁵ Bron: o.a. www.atlasleefomgeving.nl

¹⁶ gebaseerd op de Geologische Overzichtskaart van Nederland

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied een zeer lage verwachting, dat tevens is gebaseerd op het voorkomen van jonge mariene afzettingen zonder veen.

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee (Bijlage 2) heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten (waarde 3). De reden hiervoor is dat het plangebied in een historisch bewoningslint ligt dat loopt vanaf de dorpskern van Middelharnis (Ring) richting het noorden naar de haven langs de Voorstraat en de Vissersdijk.

Binnen 1000 m afstand van het plangebied zijn in Archis enkele waarnemingen en onderzoeken geregistreerd. De locaties worden getoond in Bijlage 3. Op een afstand van 360 m ten zuiden van het plangebied is een vindplaats uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd bekend.¹⁷ Het betreft een kerkhof naast de Oude Kerk van Middelharnis. Ca. 40 m ten zuiden van het plangebied is door RAAP een verkennend booronderzoek uitgevoerd aan het Spuiplein langs de Westdijk¹⁸. Hierbij werd onder een laag straatzand een laag klei en zand met aardewerk en puin aangetroffen die waarschijnlijk uit de 17^e of 18^e eeuw dateert. Dit houdt vermoedelijk verband met het droogmaken en voor bewoning geschikt maken van het gebied ten noorden van de Westdijk. De resten behoren mogelijk tot een achtererf. Onder het ophogingspakket komen zand- en kleilaagjes van het Laagpakket van Walcheren voor. Een ander booronderzoek dat door RAAP is uitgevoerd¹⁹ ca. 360 m. ten zuiden van onderhavig plangebied leverde geen aanwijzingen voor een vindplaats op. Boven het Laagpakket van Walcheren werd een recentelijk verstoorde en/of opgehoogde laag aangetroffen. Ook in de nabijheid van het plangebied, aan de Voorstraat en Westdijk, zijn sporen van bewoning vanaf de 16^e eeuw aangetroffen. Aan de Westdijk, ca. 80 m ten zuiden van het plangebied hebben amateurarcheologen van de historische vereniging "De Motte" sporen van een dijk en resten van een erf daterend uit de 17^e tot de 20^e eeuw gevonden. Aan de Voorstraat 13 is een 16^e eeuwse kelder gevonden. Onder de archeologische lagen werden kleilaagjes aangetroffen die vermoedelijk zijn gevormd tot aan de bedijking van het gebied in de 15^e eeuw.²⁰

Op grotere afstand, circa 1 km ten westen van het plangebied, zijn enkele vondsten uit de Nieuwe tijd gedaan. Tijdens opgravingen zijn in 1970 door de historische vereniging "De Motte"²¹ brandresten van een kerk aangetroffen en resten van een begraafplaats van Sommelsdijk.²² Langs de West-Krakeelweg is in 2011 tijdens een proefsleuvenonderzoek voornamelijk aardewerk uit de Nieuwe tijd aangetroffen.²³ Verwachte voorgangers van bebouwing uit 1811-1832 zijn niet aangetroffen.

Navraag bij de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN) Afdeling 8 "Helinium"²⁴ en het Streekarchief van de gemeente Goeree-Overflakkee²⁵ leverde geen aanvullende informatie op.

Concluderend; wijzen de beschikbare gegevens op enkele sporen van bewoning in de omgeving van het plangebied, en deze houden verband met bewoning en bedijking van het gebied in de Late Middeleeuwen en met name de Nieuwe tijd (15^e t/m 18^e eeuw).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

In het onderzoeksgebied was bewoning waarschijnlijk pas mogelijk vanaf de Late Middeleeuwen. Vanaf ca. 1350 werden lage dijkjes opgeworpen en werd veen uitgegraven (moermeren). Inpoldering van dit gebied werd voltooid omstreeks 1465. De geschiedenis van Middelharnis gaat terug tot de Late Middeleeuwen. Het dorp ontstond waarschijnlijk op de plek waar een uitwateringsluis in de dijk werd aangelegd. Dergelijke nederzettingen worden ringdijkdorpen/voorstraatdorpen genoemd. De Voorstraat en de Vissersdijk vormen de verbinding van de haven met de oude dorpskern, en waarlangs de bebouwing zich heeft geconcentreerd. Het plangebied ligt ten noorden van een dijk (Westdijk, Oostdijk) die in 1465/1466 werd aangelegd en deel uitmaakt van de ringdijk rond de

¹⁷ Archis waarneming nr. 24,695

¹⁸ De Groot, 2006

¹⁹ De Groot, 2007

²⁰ Olivier et al. 1994

²¹ Archis waarneming nr. 24,690 en 32,449

²² Archis waarneming nr. 24,689

²³ Archis waarneming nr. 445,809; onderzoeksmelding

²⁴ Mevr. Hilde van Wensveen, secretaris van AWN afdeling 8, 03-05-2015

²⁵ dhr. Jan Both van het Streekarchief, 29-04-2015

polders het Oudeland van Middelharnis en het Oudeland van Sommelsdijk.²⁶ Vanaf de 15^e Tot en met de 19^e eeuw was visvangst en de vishandel een belangrijke bron van bestaan in Middelharnis, vanwege de gunstige ligging aan de oever van het Haringvliet. Tevens leefde men van landbouw.

Op een kaart van Nicolaas Visscher uit 1680 ligt het plangebied ten noorden van de bebouwing ter plaatse van slikken/water. Een kaart van Hattinga die de situatie in de eerste helft van de 17^e eeuw weergeeft²⁷, komt overeen met de kaart van Visscher.

Op het Kadastrale Minuutplan van Middelharnis uit 1826²⁸ (Bijlage 4) is te zien dat de haven is gebouwd en dat er bebouwing aanwezig is in het plangebied. In het westelijke deel van het plangebied (deelgebied 1) is langs de Vissersdijk een rij huizen gebouwd met erven aan de noordzijde. Direct hierachter lag een sloot/wetering (nu niet meer aanwezig), vervolgens een stuk hooiland en aan de rand hiervan lag de havendijk. In het oostelijke deel (deelgebied 2) zijn op het Minuutplan twee huizen/gebouwen te zien en het overige deel was in gebruik als erf.

Op de topografische militaire kaart uit 1894 is te zien dat ter plaatse van het voormalige hooiland in deelgebied 1, bebouwing is gerealiseerd. Het betreft een langgerekte schuur/loods over nagenoeg de gehele lengte van dit deelgebied en twee gebouwtjes/schuren in het midden van het terrein. De situatie is met meer detail te zien op de topografische militaire kaart uit 1927 (Bijlage 5), maar er is geen sprake van significante veranderingen²⁹. Op de topografische kaart uit 1959 is de langgerekte loods niet meer aanwezig en is op deze plek een weg/pad te zien. In de jaren daarna verandert de situatie niet of weinig afgezien van het feit dat in de noordwesthoek van deelgebied 1 twee gebouwen worden gerealiseerd (te zien op de topografische kaart uit 1989).³⁰

Beide deelgebieden van het plangebied maken deel uit van de historische dorpskern zoals deze op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee (Bijlage 2) is opgenomen. Deze historische dorpskern is vastgesteld door middel van kaartmateriaal uit het begin van de 19^e eeuw, de periode waarin voor het eerst bebouwing in het plangebied aanwezig is. vermoedelijk is het plangebied pas eind 18^e eeuw ingepolderd en drooggelegd. De historische dorpskern van Middelharnis heeft middels het bestemmingsplan een beschermd status als dorpsgezicht. Binnen deze beschermd status heeft de bebouwing in het plangebied echter een lage waarde gekregen omdat deze maximaal dateert uit het einde van de 18^e of begin 19^e eeuw en in veel gevallen veel jonger is.

2.5. Huidig landgebruik

Het plangebied maakt deel uit van een havenwerf en bestaat momenteel overwegend uit verhard terrein (bestaat met klinkers) en enige verspreide bebouwing (Figuur 1). Deelgebied 1 bestaat uit verhard terrein met daaromheen gebouwen en huizen. Deelgebied 2 bestaat overwegend uit verhard terrein en is in gebruik als parkeerterrein en weg. In het oostelijk deel zijn recentelijk enkele huizen en een hotel gesloopt waarvan de funderingen nog deels aanwezig zijn. Het gesloopte hotel was al nieuwbouw van een hotel dat in de jaren 70 van de 20^e eeuw gesloopt was.

KLIC-gegevens geven aan dat ondergrondse leidingen met name langs de randen van het plangebied voorkomen. In deelgebied 1 voeren twee leidingen door het midden van het terrein. Hierdoor zal de bodem plaatselijk verstoord zijn tot ca. 0,5 à 1 m –mv.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek worden in het plangebied zandige en kleiige getijafzettingen van het Laagpakket van Walcheren verwacht. Dit pakket is naar verwachting meerdere meters dik. Het verwachte bodemtype is een poldervaaggrond. De afzettingen zijn gevormd in een dynamisch milieu waardoor hierin geen archeologische niveaus worden verwacht. Boven de getijafzettingen kan een

²⁶ Olivier et al. 1994

²⁷ Atlas van Zeeland, Hattinga ; "Kaarte der heerlijkheit Sommelsdijk", bladnummer 23. bron: www.archieven.nl

²⁸ Kadaster 1811-1832; bron: www.watwaswaar.nl

²⁹ Bureau Militaire verkenningen 1894

³⁰ Topgrafische Dienst Nederland 1959, 1968, 1980, 1989

kleilig en zandig antropogeen ophogingspakket worden verwacht. Op basis van historisch kaartmateriaal, onderzoeken uit de omgeving en de gemeentelijke verwachtingskaart kan het ophogingspakket archeologische resten bevatten uit de Nieuwe tijd, mogelijk vanaf de 18^e eeuw. Deze kunnen voorkomen vanaf het maaiveld tot ca. 1,5 m –mv. Bewoningssporen zullen verband houden met het droogmaken en voor bewoning geschikt maken van het gebied. Er kan sprake zijn van resten van erven, resten van een oud dijklichaam, resten van gebouwen die op historische kaarten vanaf in ieder geval 1826 zijn afgebeeld en resten die verband houden met havenactiviteiten en de visserij. Over de omvang en locatie van archeologische resten kunnen verder geen uitspraken worden gedaan op basis van het bureauonderzoek.

In het plangebied kan plaatselijk sprake zijn van recente verstoring van het bodemprofiel in verband met bebouwing, bestrating of de aanleg van ondergrondse leidingen. Gelet op de bodemmatrix en de grondwaterstand zullen organische resten zoals bot en leer tot ca. 120 cm –mv slecht geconserveerd zijn. Anorganische vondsten zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd mits ze buiten het bereik van moderne bodemversturende activiteiten zijn gebleven.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, in de vorm van een verkennend booronderzoek, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03). Aangezien het terrein overwegend bestraat is, was het niet mogelijk een veldkartering uit te voeren.

3.2. Werkwijze

Op 1 mei 2015 werd een Plan van Aanpak³¹ opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd. In het plangebied zijn in totaal dertien boringen gezet, waarvan acht in deelgebied 1 en vijf in deelgebied 2. De boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied. Hierbij zijn huizen en gebouwen ontweken en op locaties met ondoordringbaar puin werden de boringen verplaatst.

De boringen zijn gezet tot gemiddeld 200 cm –mv en minstens 25 cm in de C-horizont. Een boring is gezet tot 280 cm –mv (boring 11) om de diepere opbouw te bepalen. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door fysisch geograaf / KNA-prospecteur H.E. Bouter. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie en bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en bodemopbouw

De locatie van de boringen is weergegeven in Bijlage 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 8.

In het plangebied zijn twee typen bodemopbouw aangetroffen. In boring 6, 7 (zuidelijk deel van deelgebied 1) en in boring 9 en 12 (westelijk deel van deelgebied 2) is de globale opbouw als volgt: vanaf het maaiveld tot 50 cm –mv komt grijsgeel zwak siltig grof zand voor met een spoor grind. Vanaf 50 tot 120 cm –mv komt bruingrijze zwak zandige klei voor met een spoor veenresten en baksteenfragmenten. Vanaf 120 tot 200 cm –mv komt grijze, matig tot sterk zandige kalkrijke klei voor met een spoor detrituslagen. In boringen 6 en 7 gaat de zandige klei naar onderen over in kalkrijk en kleilig fijn zand.

In het overige (grootste) deel van het plangebied (boring 1 t/m 5 in deelgebied 1 en boring 10, 11 en 13 in deelgebied 2) is de bovenlaag grof zand veel dikker, gemiddeld 130 cm. Hieronder ligt grijze zandige kalkrijke klei tot zeker 200 cm –mv. In boring 11 is deze klei tot 280 cm –mv aangeboord.

Boring 8 in deelgebied 1 stuitte op hard steenachtig materiaal op een diepte van 35 cm –mv.

De boringen geven aan dat er sprake is van een antropogeen ophogingspakket, in sommige boringen onder te verdelen in twee lagen, waarvan de onderste veelal humeuzer is. De ophoogpakketten gaan direct over in de natuurlijke getijdeafzettingen, onderdeel van het Laagpakket van Walcheren,

³¹ Bouter 2015

Formatie van Naaldwijk (Duinkerke 3 afzetting). De oorspronkelijke poldervaaggrond is sterk verstoord.

3.3.2. Archeologische indicatoren

In vier boringen zijn enkele baksteenfragmentjes of een afzonderlijke laag (5 tot 10 cm dik) met veel baksteengruis aangetroffen. Deze zijn alle aangetroffen in de tweede kleiige ophogingslaag onder de laag straatzand. De diepteligging is aangegeven in onderstaande tabel. Het is niet mogelijk het baksteen te dateren. Aangezien het in de tweede laag onder de recent opgebrachte laag straatzand ligt, kan het subrecent materiaal betreffen uit de 18^e of 19^e-eeuw afgaande op gegevens uit het bureauonderzoek. Het baksteen is op zichzelf geen duidelijke archeologische indicator voor een vindplaats.

Boring	Materiaal	Diepteligging in cm -mv	Laag
6	spoor baksteenfragmenten	90	humeuze kleilaag onder straatzand
7	spoor baksteenfragmenten	80	humeuze kleilaag onder straatzand
9	spoor baksteenfragmenten en laag met baksteengruis	60 190-200	humeuze kleilaag onder straatzand
12	laag met baksteengruis	60-70	humeuze kleilaag onder straatzand

3.4. Interpretatie

De boringen wijzen op een antropogeen ophogingspakket vanaf het maaiveld tot gemiddeld 120 cm -mv. De bovenste zandlaag is een recente ophogingslaag t.b.v. de bestrating. In een deel van het gebied (boringen 4, 6, 9 en 12) komt een tweede onderliggende ophogingslaag van zandige klei en baksteenfragmenten voor. Dit kleiige ophogingspakket is mogelijk terug te voeren op het begin van bewoning en bebouwing in het havengebied aan het einde van de 18^e of het begin van de 19^e eeuw. Het vormt daarmee een potentieel archeologisch relevant niveau. Het baksteen kan duiden op resten van bebouwing uit 1826 of eerder (Minuutplan van Middelharnis), of het kan materiaal zijn dat tezamen met klei- en veenresten als ophogingsmateriaal is gebruikt (ter plaatse van een huis of erf).

Het klei- en zandpakket in de ondergrond beneden een diepte van ca. 120 cm -mv betreft een getijafzetting (Laagpakket van Walcheren – Duinkerke 3 afzetting). Deze is gevormd door opslibbing toen het gebied onder directe invloed stond van de zee. Dit betreft de periode Late Middeleeuwen tot het moment dat de havendijk is aangelegd, vermoedelijk aan het eind van de 18^e eeuw. Deze getijafzettingen zijn gevormd in een dynamisch milieu. Detritus/veenrestjes wijzen op afgeslagen veen. Het gebied was toen niet aantrekkelijk voor bewoning waardoor in en op de kleiige afzettingen ook geen bewoningssporen worden verwacht.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Kuiper Compagnons heeft IDDS Archeologie in mei 2015 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd in verband met de geplande herontwikkeling van het plangebied aan de Vissersdijk in Middelharnis, gemeente Goeree-Overflakkee. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt in een havengebied waar oorspronkelijk welvingen in getijafzettingen voorkomen.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

In de ondergrond komen zandige en kleiige plaatafzettingen voor van het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk (Duinkerke 3 afzettingen). Op deze afzetting is vanaf gemiddeld 120 cm –mv een antropogeen ophogingspakket aangetroffen. In boringen 6, 7, 9 en 12 bestaat deze uit bruinrijze zandige klei met baksteenfragmenten en hierboven zwak siltig grof zand. In het overige deel komt voornamelijk zwak siltig grof zand voor boven het Laagpakket van Walcheren. De oorspronkelijke bodem, een poldervaaggrond, is sterk verstoord in het plangebied.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen of lagen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Op of in de ondergrond gelegen getijafzettingen worden geen bewoningssporen verwacht. Het bovenliggende antropogene ophogingspakket van bruinrijze klei met baksteenfragmenten dat in een deel van het plangebied is aangetroffen, kan archeologisch relevant zijn. Dit pakket ligt op ca. 50 tot 120 cm –mv offerwyl 60 tot 130 cm +NAP. Het pakket is mogelijk terug te voeren naar ontwikkelingen in de 18^e of 19^e eeuw toen men het gebied bij de haven geschikt voor bewoning wilde maken. Het aangetroffen baksteen in deze laag in enkele boringen kan duiden op resten van bebouwing uit 1826 of eerder, of het kan materiaal zijn dat tezamen met klei- en veenresten als ophogingsmateriaal is gebruikt.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op basis van het bureauonderzoek werden getijafzettingen van het Laagpakket van Walcheren verwacht met hierboven een antropogeen ophogingspakket waarin een archeologisch niveau aanwezig kan zijn daterend vanaf de 18^e eeuw. Het veldonderzoek bevestigt de aanwezigheid van getijafzettingen in de ondergrond en een bovenliggend antropogeen ophogingspakket. In een groot deel van het plangebied is echter alleen sprake van een recente zandige ophogingslaag waarin geen archeologische waarden zijn te verwachten. In een gedeelte van het plangebied (boringen 6, 7, 9 en 12) komt wel een kleiige ophogingslaag met baksteenfragmenten voor welke archeologisch relevant kan zijn. Het kleiige ophogingspakket is mogelijk terug te voeren op het begin van bewoning en bebouwing in het havengebied aan het einde van de 18^e of het begin van de 19^e eeuw. Het baksteen kan duiden op resten van bebouwing uit 1826 of eerder (Minuutplan van Middelharnis), of het kan materiaal zijn dat tezamen met klei- en veenresten als ophogingsmateriaal is gebruikt (ter plaatse van een huis of erf).

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

In vier boringen (6, 7, 9 en 12) zijn enkele baksteenfragmentjes of een afzonderlijke laag (5 tot 10 cm dik) met veel baksteengruis aangetroffen. Deze zijn aangetroffen op een diepte van gemiddeld 60 tot 90 cm –mv in de tweede kleiige ophogingslaag onder de laag straatzand. Het is niet mogelijk het baksteen te dateren. Aangezien het onder de recent opgebrachte laag straatzand ligt, kan het subrecent materiaal betreffen uit de 18^e of 19^e-eeuw. In boring 8 die is gezet tussen twee huizen aan

de Vissersdijk, is ondoordringbaar steenachtig materiaal aangetroffen op een diepte van 35 cm –mv. Dit kan wijzen op resten van bebouwing maar het kan ook een recente verstoring betreffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

In een gedeelte van het plangebied, rond boringen 6, 7, 8, 9 en 12, is het mogelijk dat archeologische waarden in de ondergrond voorkomen. Deze kunnen worden verstoord of vernietigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden.

4.1. Aanbevelingen

In overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek zijn in het plangebied getijafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aangetroffen. Op deze afzetting is een antropogeen ophogingspakket aangetroffen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen die dateren uit de 18e of 19e eeuw. Aangezien het opgebrachte grond betreft is de oorsprong onzeker op basis van alleen boringen. Aanvullend onderzoek in de vorm van archeologisch proefsleuvenonderzoek zou duidelijkheid kunnen verschaffen over de aanwezigheid van archeologische resten uit de 18e of 19e eeuw voor het gedeelte van het plangebied rond boringen 6, 7, 8, 9 en 12. De aanbevelingszones voor vervolgonderzoek worden weergegeven in Bijlage 7. Resten uit oudere perioden worden niet verwacht en hoewel het plangebied op de archeologische verwachtingenkaart een hoge verwachting heeft, heeft de bestaande bebouwing in het plangebied (binnen het bestemmingsplan beschermd dorpsgezicht) een lage waarde. De mening van IDDS-Archeologie is dat ook de archeologische resten, zoals ontginningssporen, funderingen en water/beer-putten, in het plangebied een lage waarde hebben. Het betreffen resten uit hooguit de 18e of 19e eeuw, waarvan op kaartmateriaal en in de archieven waarschijnlijk nog veel zal kunnen worden achterhaald en waarvan de resten in de bodem niet veel zullen toevoegen aan het beeld van de samenleving in die perioden. Het overige deel heeft op basis van de diepe bodemverstoring geen of zeer weinig trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Geadviseerd wordt om dit deel vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

In plaats van een aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P) is het ook mogelijk te kiezen voor archeologische begeleiding, deze begeleiding dient hetzelfde doel. Dit betekent dat indien bij de civiele werkzaamheden toch vondsten of archeologische sporen worden aangetroffen, deze worden geregistreerd en, in zover de werkzaamheden dat toelaten, worden gedocumenteerd. De exacte invulling van de archeologische werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Voor zones die worden vrijgegeven, is het niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: ANWB Topografische Atlas «provincie» 1:25.000, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's, Assen.

Bouter, H.E., 2015: Plan van aanpak. Vissersdijk, Middelharnis, gemeente Goeree-Overflakkee, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Centraal College van Deskundigen, 2013: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Gouda.

Groot, R.W. de, 2007: Plangebied Steneweg 1, gemeente Middelharnis; archeologisch vooronderzoek een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 2139.

Groot, R.W. de, 2006: Plangebied Spuiplein, gemeente Middelharnis; archeologisch vooronderzoek een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 1903.

Haar, L. van der en I. Vossen, 2010: Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Oranjewoud rapport 2010/127.

Hageman, B.P., 1964: Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Blad Goeree en Overflakkee. Haarlem (Rijks Geologische Dienst).

Olivier, S, et al., 1994: Bodemvondsten uit Goeree-Overflakkee; 25 jaar archeologisch en historisch onderzoek door De Motte. De Motte, Ouddorp.

Stiboka, 1967: Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000, kaartblad 43 West Willemstad .Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: De ondergrond van Nederland, Groningen/Houten.

SIKB, 2008: Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad, Gouda.

Verbraeck, A. en J.H. Bisschops, 1971: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 Blad Willemstad West (43W). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

Websites

atlasleefomgeving.nl

ahn.geodan.nl

bodemloket.nl

watwaswaar.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

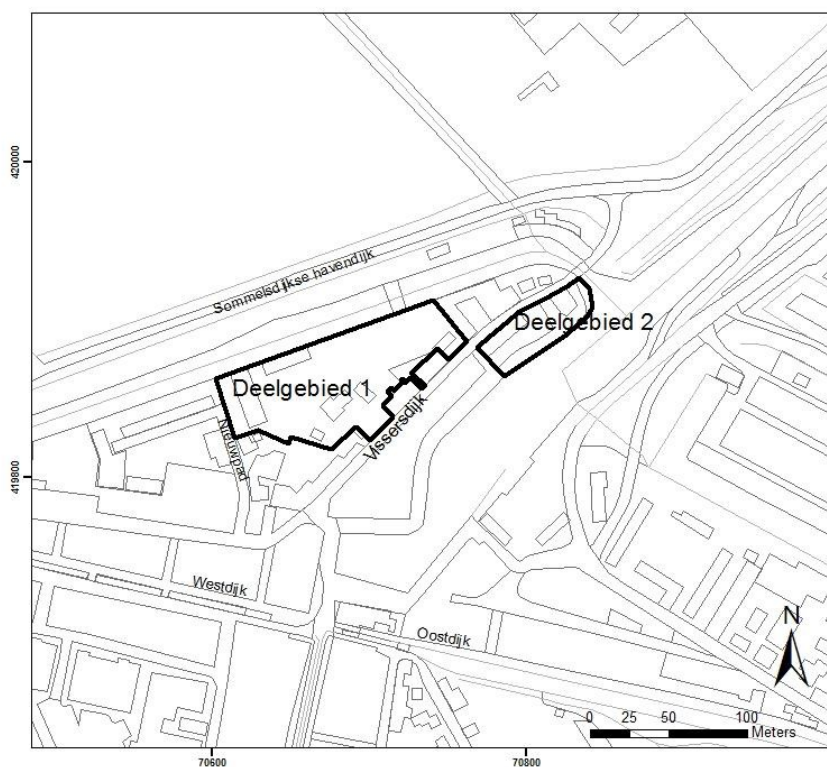
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

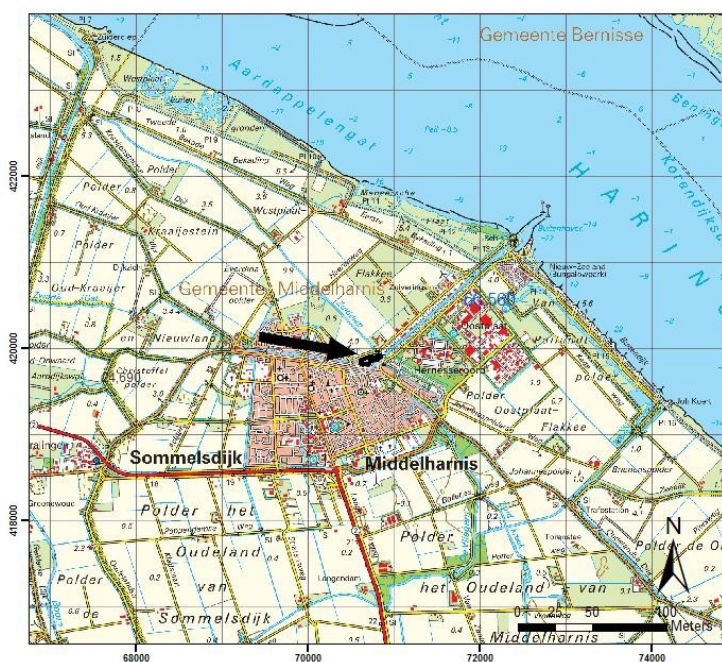
antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming

Bijlage 1: Topografische kaart

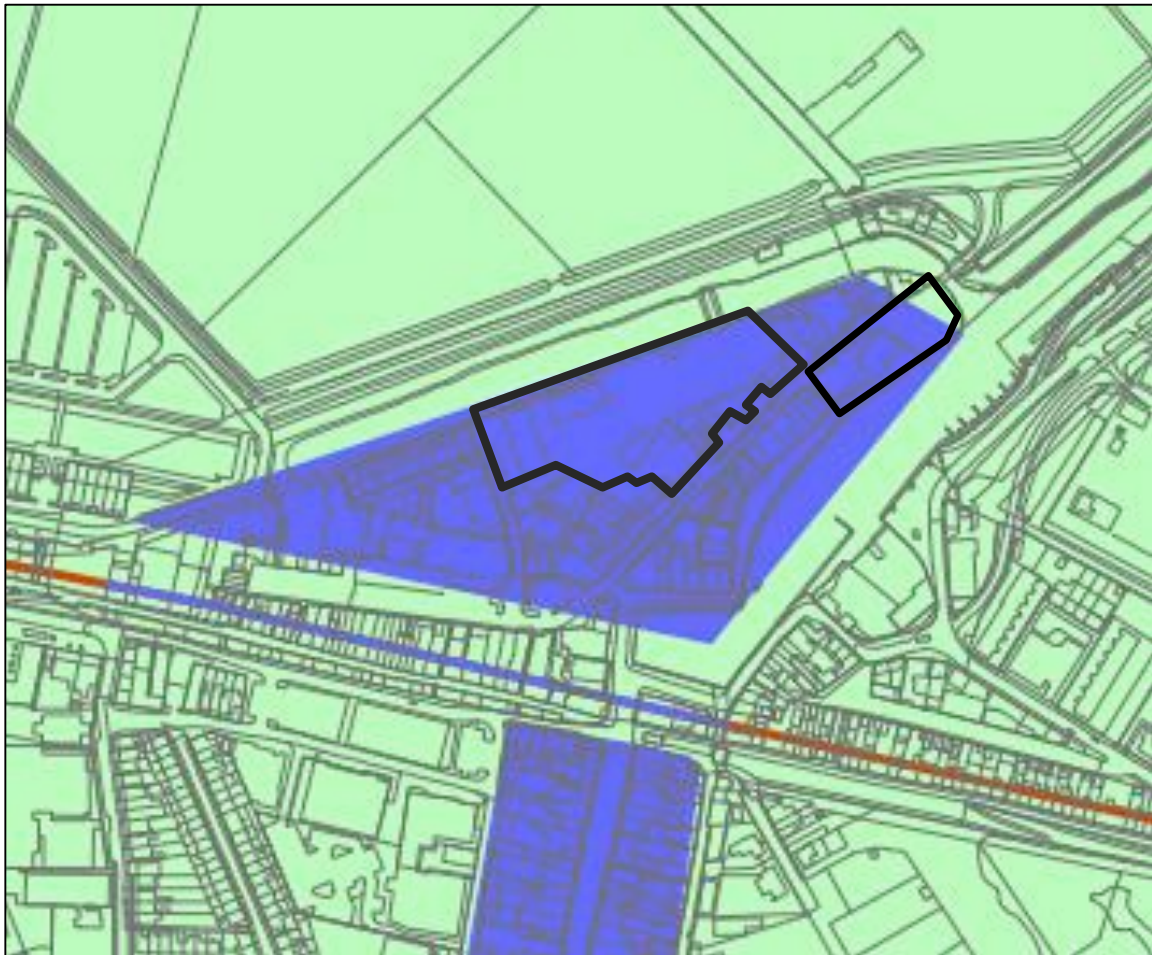


Legenda

 Plangebied

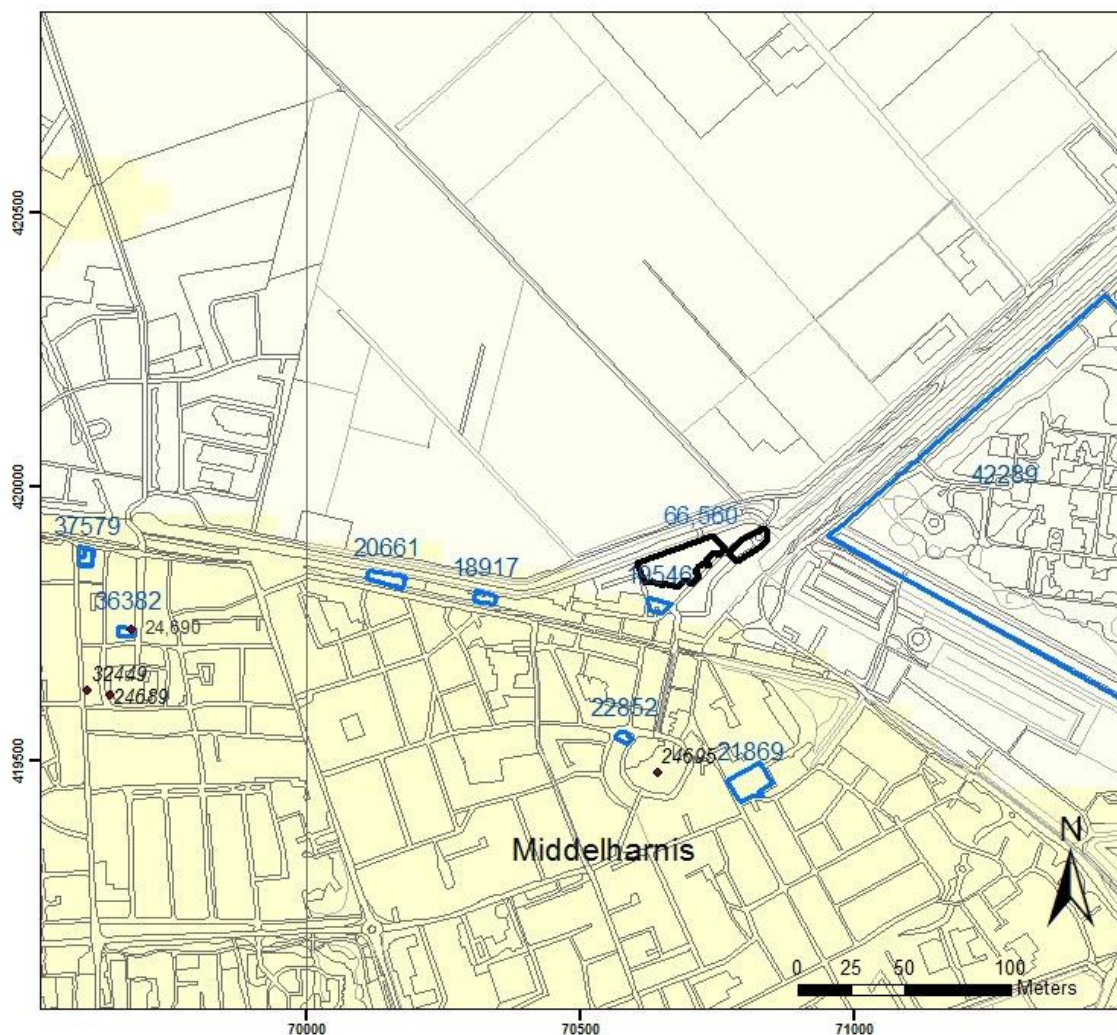


Bijlage 2: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Goeree-Overflakkee



Uitsnede van de Beleidskaart Archeologie Goeree-Overflakkee, Sommeldijk-Middelharnis. Plangebied in zwart kader. Blauw: waarde archeologie 3. vrijstellingsgrens 100 m², 30 cm diepte; groen: geen waarde

Bijlage 3: Archis-informatie

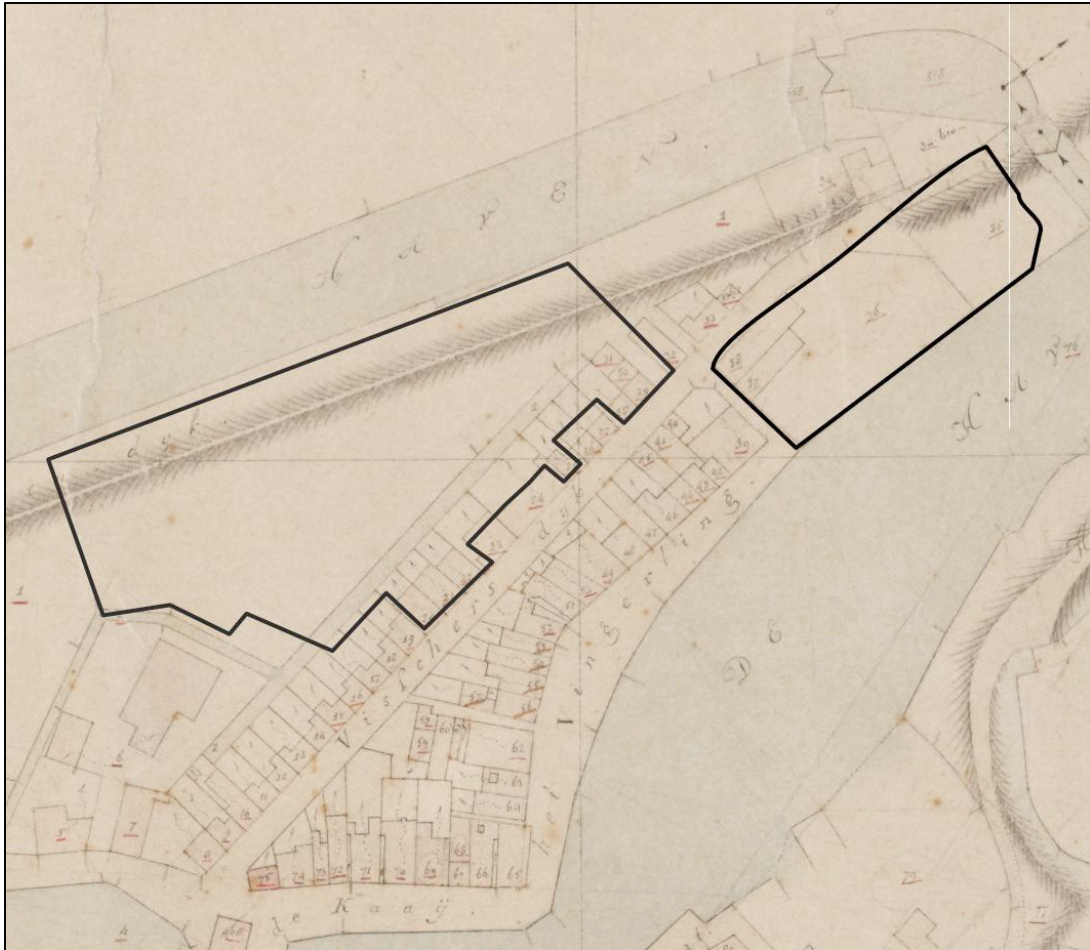


Legenda

- ◆ Waarnemingen
- Onderzoeken
- ▭ Plangebied

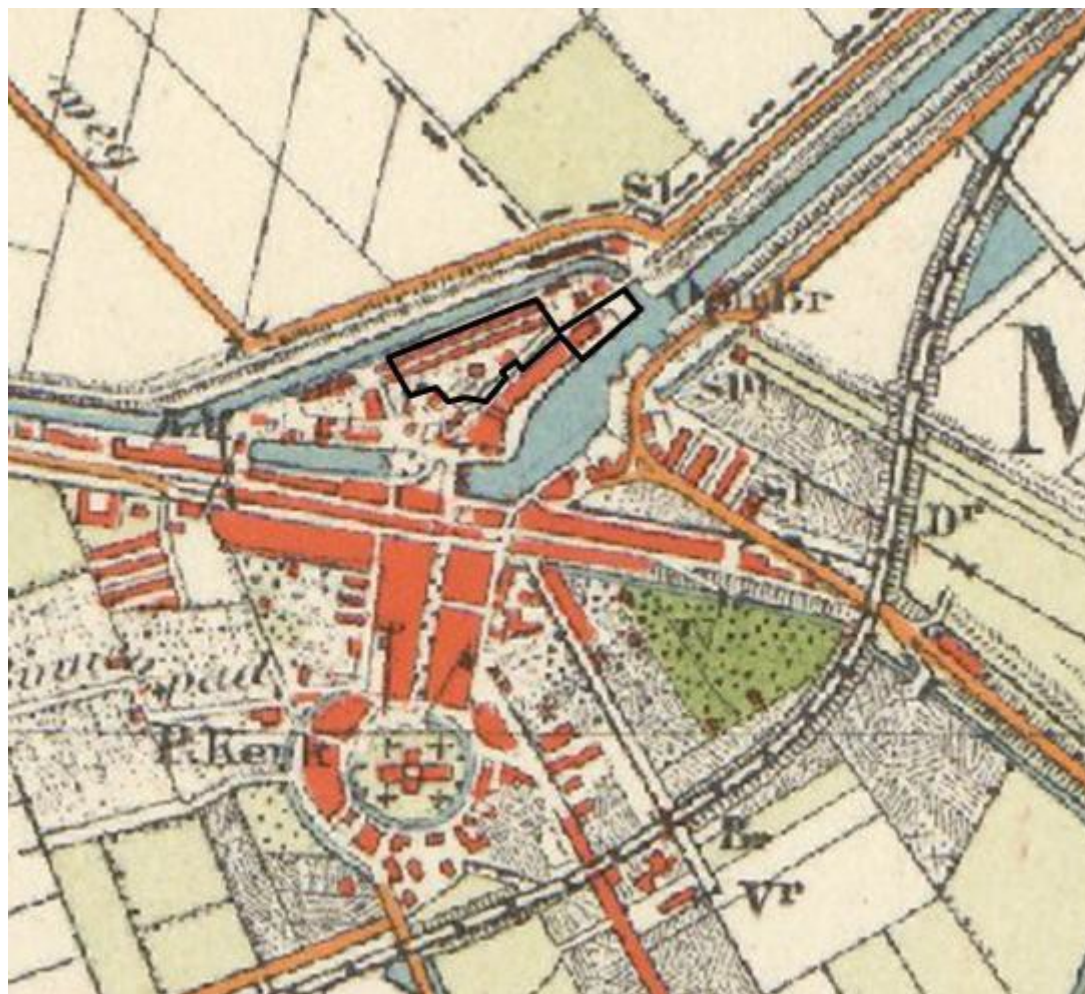
Uitsnede van de IKAW, onderzoeksmeldingen en waarnemingen in Archis. Geel: lage trefkans op archeologische waarden, lichtgeel: zeer lage trefkans op archeologische waarden.

Bijlage 4: Kadastrale minuutplan



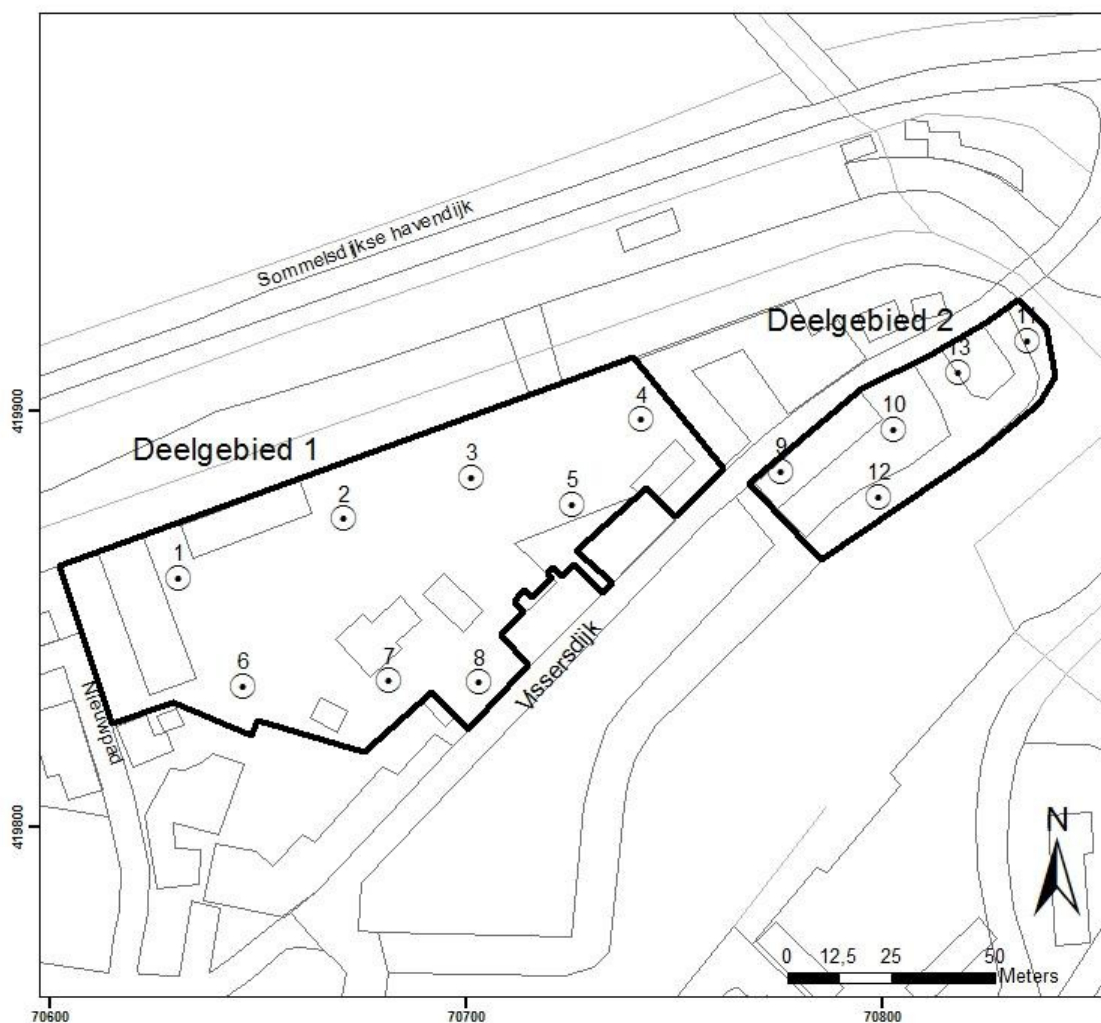
Uitsnede van de Kadastrale Minuutplan van Middelharnis uit 1826. Plangebied in zwart kader. Bron: watwaswaar.nl

Bijlage 5: Historische kaart uit 1927



Uitsnede van de topografische militaire kaart uit 1927. Plangebied in zwart kader. Bron: watwaswaar.nl

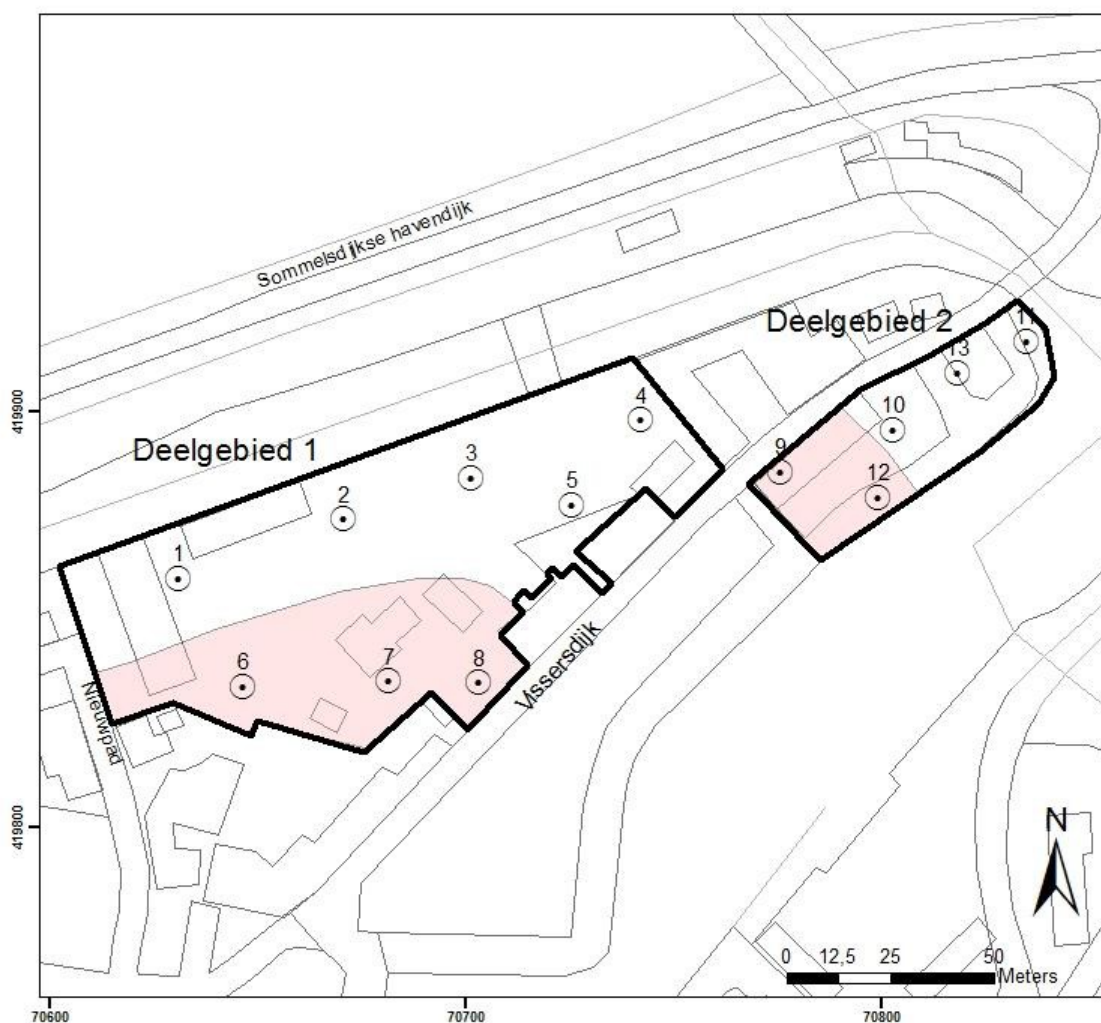
Bijlage 6: Boorlocatiekaart



Legenda

- Plangebied
- boring

Bijlage 7: Aanbevelingszones voor vervolgonderzoek



Legenda

- Plangebied
- ⊙ boring
- Aanbevelingszone vervolgonderzoek

Bijlage 8: Boorbeschrijvingen