

RAPPORT A10-023-F

**Archeologisch onderzoek
Babberspolder West te Vlaardingen
(gemeente Vlaardingen)**

Bureauonderzoek

ArcheoMedia



RAPPORT A11-023-F

**Archeologisch onderzoek
Babberspolder West te Vlaardingen
(gemeente Vlaardingen)**

Bureauonderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Vlaardingen
Vlaardings Archeologisch Kantoor
Postbus 1006
3130 EG Vlaardingen

contactpersoon: Dhr. R. Terluin
tel.: 010-2484376
e-mail: rutger.terluin@vlaardingen.nl

COLOFON

Projectcode: A11-023-F
Bestandsnaam: Archeologisch onderzoek Babberspolder West te Vlaardingen (gemeente Vlaardingen). Bureauonderzoek.
Datum: april 2011
Auteur: drs. A.J.D. Isendoorn
Projectleider: drs. A.J.D. Isendoorn
Bureauonderzoek: drs. A.J.D. Isendoorn
Redactie: dr. P.T.A. de Rijk
Digitale uitwerking tekeningen: drs. A. Timmers
Archeologische interpretatie: drs. A.J.D. Isendoorn
Advisering: drs. A. Wagner
Autorisatie:

drs. A. Wagner
senior KNA–archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2011, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-719-1

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

Betrouwbaarheid van archeologisch onderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2) van het Centraal College van Deskundigen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	3
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	4
3 ONDERZOEKSVRAGEN	5
4 BUREAUONDERZOEK	6
5 SPECIFIEKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	17
6 CONCLUSIES	19
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	20
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	22
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	23

BIJLAGE 1 BESTEMMINGSPLAN

BIJLAGE 2 ARCHISKAART

BIJLAGE 3 VERWACHTINGSKAART

SAMENVATTING

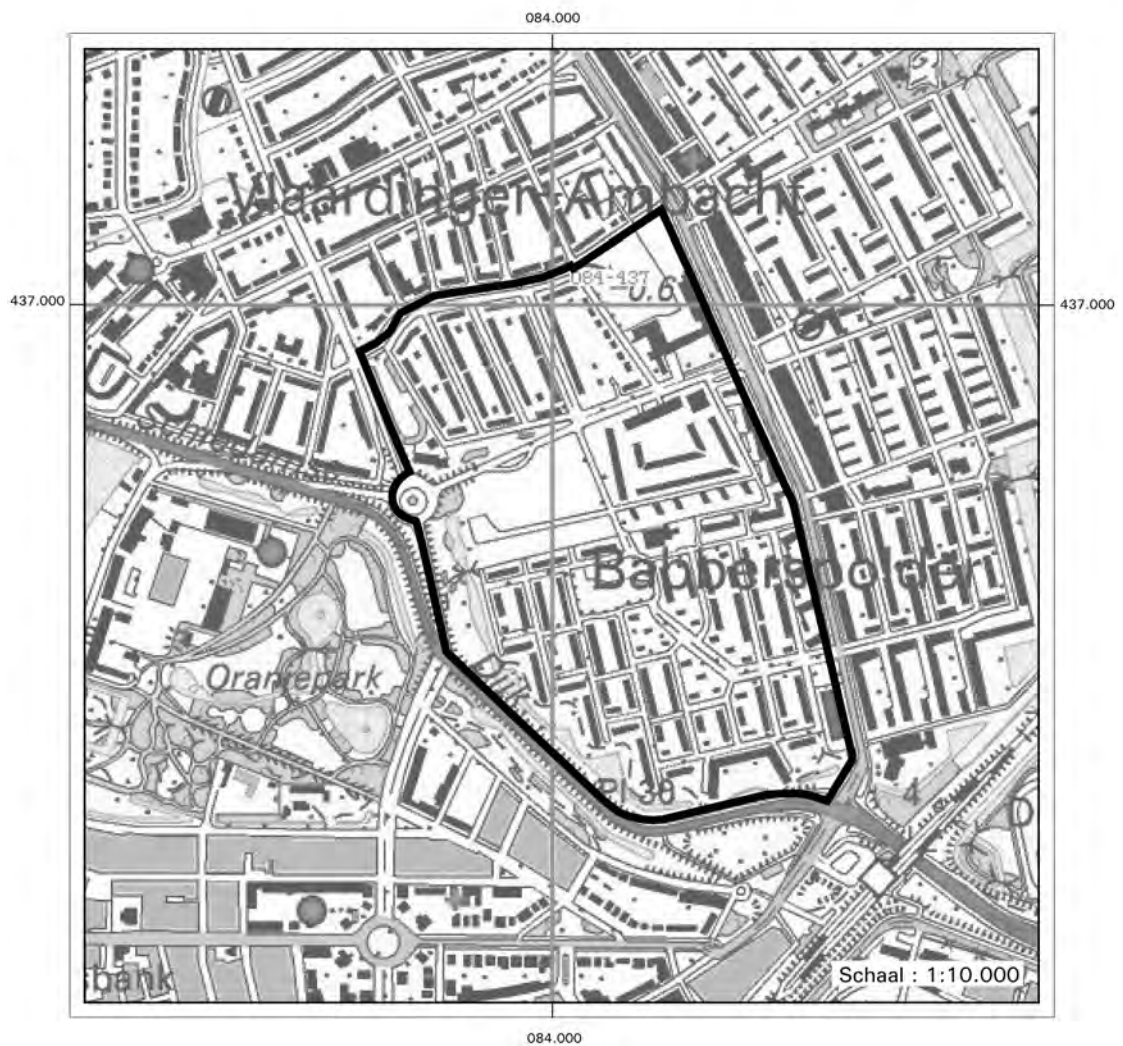
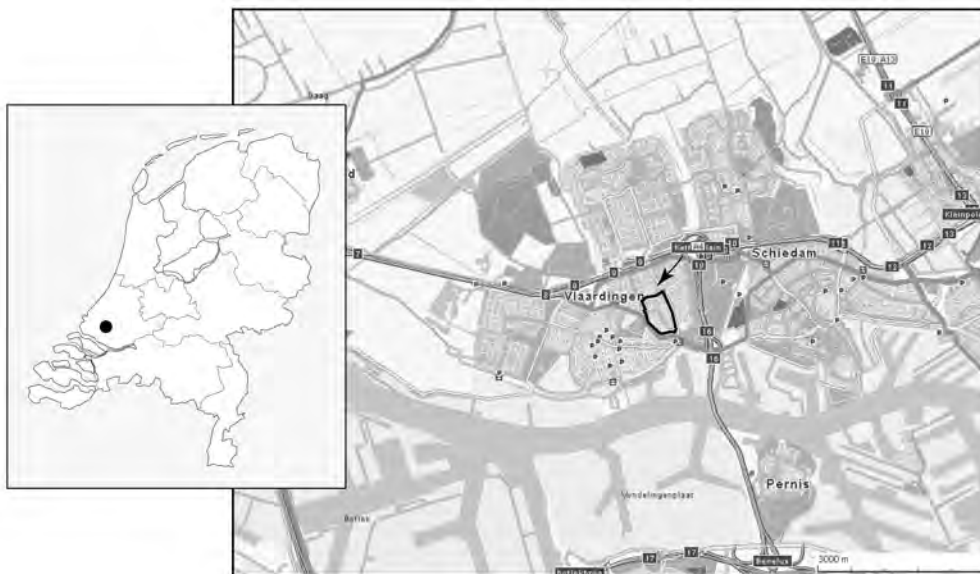
Naar aanleiding van het voornemen een nieuw bestemmingsplan voor te bereiden voor de Babberspolder West, is door ArcheoMedia BV, in opdracht van de gemeente Vlaardingen, een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit de Fm. van Naaldwijk, Lp. van Walcheren/ Fm. van Nieuwkoop; zeelei en –zand met inschakelingen van veen;
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart geen onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een middelhoge archeologische trefkans heeft;
- de CHS aan de onderzoekslocatie een middelhoge trefkans toekent;
- de gemeentelijke beleidsnota geen waardenkaart bevat;
- van de onderzoekslocatie zelf drie waarnemingen bekend zijn;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode Mesolithicum - bronstijd laag is;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode ijzertijd - Nieuwe tijd middelhoog is;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode late middeleeuwen - Nieuwe tijd ter plaatse van de voormalige boerderij Nieuwland en langs de oude dijken hoog is.

Met betrekking tot de resultaten dit onderzoek dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. De bevoegde overheid kan, om haar moverende redenen, besluiten af te wijken van de conclusies die in het rapport zijn opgenomen. Een door de bevoegde overheid ingenomen afwijkend standpunt dient middels steekhoudende argumenten te zijn onderbouwd.

De kans bestaat dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn die in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart Vlaardingen met de ligging van de onderzoekslocatie.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Babberspolder West
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Vlaardingen
Plaats:	Vlaardingen
Locatiennaam:	Babberspolder West
Kadastrale gegevens locatie:	n.v.t.
Datum bureauonderzoek:	maart 2011
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	45552
Soort onderzoek:	bureauonderzoek
Oppervlakte plangebied:	ca. 34 ha
RD-coördinaten:	x = 083.741, y = 436.937 (NW) x = 084.150, y = 437.128 (NO) x = 084.374, y = 436.331 (ZO) x = 084.091, y = 436.311 (ZW)
Bevoegde overheid:	Gemeente Vlaardingen Vlaardings Archeologisch Kantoor Postbus 1006 3130 EG Vlaardingen contactpersonen: drs. R. Terluin en drs. T. de Ridder tel.: 010-248 4000 / 010-248 4376 e-mail: rutger.terluin@vlaardingen.nl; t.deridder@vlaardingen.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Archeologisch depot Vlaardingen Hoflaan 43 3234 AC Vlaardingen contactpersoon: dhr. F. v.d. Tuijn tel.: 010-248 4992 e-mail: Frans.vd. tuijn@vlaardingen.nl De documentatie gaat in kopie naar het e-depot.

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	<p>De opdrachtgever is een nieuw bestemmingsplan aan het voorbereiden voor de Babberspolder West. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing van bestemmingsplannen dient ter plaatse van de onderzoekslocatie archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek en een specifieke archeologische waarden- en verwachtingskaart.¹</p> <p>De archeologische aanleiding voor het bureauonderzoek volgt uit de ligging van het gebied in een terrein met een middelhoge trefkans op archeologische sporen.</p>
Toekomstige verstoringen: ²	Nader te bepalen in een vervolgstadium van het bestemmingsplan.
Beleidskader:	<p>Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.³ De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in haar Visie op Zuid-Holland, bestaande uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda.⁴ Het archeologiebeleid van de gemeente Vlaardingen is opgenomen in de Beleidsnota Archeologie 2009-2013 Gemeente Vlaardingen, oktober 2009. Naast behoud van het bodemarchief worden vermeerdering van kennis van de bewoningsgeschiedenis en presentatie van de resultaten van archeologisch onderzoek om een maatschappelijk draagvlak te creëren genoemd als hoofddoelen van het beleid.⁵</p> <p>Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden.</p> <p>De bevoegde overheid heeft de resultaten van het onderzoek getoetst.⁶ Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een (selectie-) besluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen de onderzoekslocatie. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.</p>

¹ Opdrachtbrief van de gemeente Vlaardingen d.d. 25-02-2011.

² Informatie opdrachtgever d.d. 2-3-2011.

³ Zie Begrippen en afkortingen.

⁴ Visie op Zuid-Holland 2011. Ook zijn ten aanzien van de archeologie in de planvorming de Regioprofielen Cultuurhistorie Zuid-Holland van belang (een uitwerking van de algemene richtlijnen voor cultuurhistorie in ruimtelijke plannen zoals die staan in de Provinciale Structuurvisie).

⁵ Beleidsnota Archeologie 2009-2013 Gemeente Vlaardingen, oktober 2009, 44, 56.

3 ONDERZOEKSVRAGEN

De onderzoeksvragen beperken zich in algemene zin tot het opstellen van een specifieke archeologische verwachting (per periode) voor de onderzoekslocatie. Aan de hand van de resultaten van dit bureauonderzoek kunnen vragen worden gesteld die tijdens eventueel vervolgonderzoek dienen te worden beantwoord.

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

1.	Hoe is de geologische ondergrond van de onderzoekslocatie en wat betekent dat voor de specifieke archeologische verwachting?
2.	Welke archeologische resten worden in het plangebied verwacht? Wat is naar verwachting de aard, de datering en de ligging ervan?
3.	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied en wat zegt dit over de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische resten?

⁶ Schr. med. Gemeente Vlaardingen aan ArcheoMedia BV d.d. 22 maart 2011, adviescode 2010.38.

4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet:	<p>Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de provincie en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden:</p> <p><i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologische erfgoed te worden aangegeven.</p> <p><i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten en recente archeologische onderzoeken in de omgeving.⁷ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHS, KICH en de IKAW.⁸</p> <p><i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.</p>

Bodemkundige gegevens

Geologie: ⁹	Volgens de Geologische Overzichtskaart van Nederland ligt de onderzoekslocatie in een gebied bestaande uit de Fm. van Naaldwijk, Lp. van Walcheren/Fm. van Nieuwkoop; zeeklei en –zand met inschakelingen van veen (Na7). ¹⁰
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⁷ Zie de literatuurlijst.

⁸ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

⁹ De geologie van de onderzoekslocatie bepaalt in grote mate de mogelijkheden voor bewoning in de verschillende perioden. In de nieuwe geologische indeling worden de afzettingen in de omgeving van de onderzoekslocatie onderverdeeld in een tweetal formaties. Het (Holland)veen wordt gerekend tot de formatie van Nieuwkoop en alle mariene afzettingen tot de Formatie van Naaldwijk. Binnen de Formatie van Naaldwijk wordt een onderscheid gemaakt tussen het Laagpakket van Wormer (onder het veen) en het Laagpakket van Walcheren (boven het veen). Regionaal wordt wederom het Laagpakket van Walcheren onderverdeeld in een tweetal eenheden die met name voor de archeologie van belang zijn: Kreeken die deel uitmaakten van het kreesysteem dat het veengebied doorsneed en via de Maasmond in zee stroomde, worden gerekend tot het 'Vlaardingen-stelsel'. Zij worden gedateerd in de late prehistorie of Romeinse tijd. De (voornamelijk kleiige) afzettingen die tijdens de overstromingsfase in de 12e eeuw zijn afgezet worden gerekend tot het 'Vlaardingen-dek' (deels overgenomen uit Van Dasselaar 2009, 8 en De Mulder e.a. 2003).

Op de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, ligt de onderzoekslocatie in een gebied met code A3.3 (geruit):¹¹ Afzettingen van het Lp. van Walcheren, Fm. van Naaldwijk (voorheen Duinkerke III), op oudere afzettingen van het Lp. van Walcheren met inschakelingen van het Hollandveen Lp., Fm. van Nieuwkoop, op het Hollandveen Lp., op Afzettingen van het Lp. van Wormer, Fm. van Naaldwijk (voorheen Calais IV) met inschakelingen van het Hollandveen Lp. Direct onder de bovenste Afzettingen van het Lp. van Walcheren bevinden zich karteerbare oudere Afzettingen van het Lp. van Walcheren of de Fm. van Echteld (voorheen Afzettingen van Tiel) zonder veentussenlaag (afbeelding 2).



Afbeelding 2: Projectie van de onderzoekslocatie (zwart omkaderd) op de geologische kaart. De kaart is noordgericht (bron: Geologische Kaart van Nederland, Rotterdam Oost. Kaartblad 37 Oost).

In de Babberspolder Oost is een mogelijke kreek van het Laagpakket van Walcheren (voorheen Afzettingen van Duinkerke I) aangetroffen op een diepte variërend tussen ca. 0,5 m en 3,0 m –mv.¹²

In het DINO-loket zijn een groot aantal boringen bekend die op en nabij de onderzoekslocatie zijn gezet. Het betreft met name de boringen B37G1813, B37G1815, B37G1816 en B37G1817. Onderstaand is boring B37G1816 (noordwesthoek onderzoekslocatie) weergegeven; de overige boringen tonen een min of meer gelijke stratigrafie:

B37G1816¹³

0,00-1,45 m –mv	bruine, zwak siltige klei
1,45-1,80 m –mv	veen
1,80-2,30 m –mv	bruingrijze, zwak siltige klei
2,30-2,60 m –mv	veen
2,60-3,00 m –mv	grijze, zwak siltige klei

¹⁰ Geologische overzichtskaart van Nederland, versie juli 2010.

¹¹ Geologische Kaart van Nederland, Kaartblad 37, Rotterdam Oost. Op de geologische kaart staat een oudere nomenclatuur aangegeven, die voor de duidelijkheid tussen haakjes is toegevoegd.

¹² Kruidhof 2004, 23.

¹³ x = 83760, y = 436920.

	<p>3,00-3,45 m -mv veen 3,45-4,20 m -mv grijze, zwak siltige klei 4,20-5,10 m -mv veen 5,10-8,00 m -mv grijze, zwak siltige, zandige en zwak humeuze klei</p> <p>Voor het noordelijke deel van het plangebied is een geo-archeologisch onderzoek verricht.¹⁴ Hierbij zijn 19 boringen in twee raaien gezet tot een gemiddelde diepte van 6 m, variërend van 3,70 tot 7,35 m. Aan de hand hiervan konden meerdere grofweg noord-zuid georiënteerde krekken worden gereconstrueerd die in verschillende periodes vanaf het Neolithicum het plangebied doorsneden.</p>
Geomorfologie:	<p>De onderzoekslocatie ligt binnen het ongekarteerde stadsgebied. Uit de omgevende gebieden extrapolierend kunnen de volgende geomorfologische eenheden van toepassing zijn op dit gebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlakte van getij-afzettingen (2M35) - getij-inversieruggen (3K33) - stortplaatsen, opgehoogd of opgespoten terrein (4F12)
Bodem:	<p>De onderzoekslocatie ligt op de bodemkaart eveneens binnen het ongekarteerde stadsgebied. Uit de omgevende gebieden extrapolierend kunnen de volgende bodemkundige eenheden van toepassing zijn op dit gebied:¹⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>weideveengronden</i> op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen (pVc). Grondwaterstand: II (GHG: > 25 cm -mv; GLG: 50-80 cm -mv); - <i>kalkarme drechtvaaggronden</i> (zwarte klei; dMv41C). Grondwaterstand: III (GHG: < 40 cm -mv; GLG: 80-120 cm -mv); - <i>moerige eerdgronden</i> met een moerige bovengrond of een moerige tussenlaag op niet gerijpte zavel of klei (U37Wnr123). Grondwaterstand: -; - <i>opgehoogd of opgespoten terrein</i>.

Archeologische gegevens¹⁶

Status onderzoekslocatie:	De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. ¹⁷
AMK-terreinen in de omgeving:	<p>In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen AMK-terreinen aangewezen.¹⁸</p> <p>In de ruimere omgeving bevindt zich op een afstand van ca. 700 m ten zuiden van de kern van de onderzoekslocatie een terrein van zeer hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit het midden-Neolithicum (Vlaardingen/Hazendonk I; AMK-nr. 10428). De sporen zijn aangetroffen op een donk. Op een afstand van ca. 800 m ten noordwesten van de kern van de onderzoekslocatie bevindt zich een terrein van zeer hoge archeologische waarde met een huisterp met bewoningssporen van de 11^e tot de 14^e eeuw (AMK-nr. 10394).</p>

¹⁴ Van der Kroft e.a. 1995.

¹⁵ ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

¹⁶ Zie bijlage 2.

¹⁷ ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

¹⁸ ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

	Op een afstand van ca. 700 m ten westen van de kern van de onderzoekslocatie bevindt zich de begrenzing van de historische kern van Vlaardingen. Deze kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern (AMK-nr. 16515).
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW):	Voor de onderzoekslocatie geldt een middelhoge trefkans op archeologische waarden. ¹⁹
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS drie archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd. ²⁰ Het betreft drie nederzettingen uit de Nieuwe tijd (wnrs.: 409827, 409823 en 408661). Waarnemingsnummer 408661 is na de actualisering van de archeologische monumentenkaart Zuid-Holland in 2007 afgevoerd van de AMK-lijst. Ter plaatse van deze waarneming heeft boerderij Nieuwland gestaan. De boerderij is overbouwd met een schoolplein.
CHS:	De onderzoekslocatie bevindt zich in een gebied met zeeafzettingen, waar bewoning mogelijk is vanaf de ijzertijd of Romeinse tijd (archeologische kenmerken 1a). Er geldt voor de onderzoekslocatie een middelhoge trefkans op archeologische sporen (archeologische waarden 1b). ²¹
Beleidsdocument gemeente:	De gemeente Vlaardingen heeft momenteel geen archeologische beleids- en advieskaart. ²²
Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving:	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere vondstmeldingen en waarnemingen geregistreerd in ARCHIS: <ul style="list-style-type: none"> - Op een afstand van 140-240 m ten noorden van de noordelijke punt van de onderzoekslocatie zijn drie waarnemingen gedaan. Het betreft een cultuurlaag uit de Romeinse tijd (wnr. 24539), een glazen armring uit de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd (wnr. 11336) en een bronzen munt uit de Romeinse tijd (wnr. 409821). Deze waarnemingen vallen in een mogelijke kreek.²³ - Op een afstand van 340-370 m ten oosten van de noordelijke helft van de onderzoekslocatie zijn twee waarnemingen gedaan. Het betreft een cultuurlaag uit de Romeinse tijd (wnr. 24540; deze valt eveneens in de bovengenoemde mogelijke kreek) en een fragment Siegburgs proto-steengoed uit de LMEB (wnr. 409825). - Op een afstand van ca. 540 m ten oosten van de onderzoekslocatie zijn twee waarnemingen gedaan betreffende een woonlaag en aardewerk uit de late ijzertijd (wnrs. 22713 en 22714). <p>Op een afstand van ca. 300 m ten oostzuidoosten vanaf de zuidelijke punt van de onderzoekslocatie zijn twee vondstmeldingen en vier</p>

¹⁹ IKAW2: ARCHIS, geraadpleegd maart 2011. IKAW3: Deeben (red.) 2008.

²⁰ ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

²¹ CHS, geraadpleegd maart 2011.

²² De gemeente Vlaardingen gebruikt in het algemeen de waarden en verwachtingen die op de CHS Zuid-Holland staan, schriftelijke mededeling opdrachtgever, 02-03-2011.

²³ Kruidhof 2004, 10.

	<p>waarnemingen gedaan. De vondstmeldingen betreffen een cultuurlaag en huisplaats uit de late ijzertijd die op een diepte van ca. 2,8 m –NAP werden aangetroffen en een mogelijke huisplaats uit de LMEA (vnrs. 414889 en 414890) op een diepte van ca. 2,1 m –NAP. De waarnemingen betreffen een nederzettingsterrein uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd (wnr. 415647) en een huisterp en vondsten van baksteen, aardewerk, houtskool en puin uit de late middeleeuwen en/of Nieuwe tijd (wnrs. 415645, 415648 en 415649).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ten zuiden van de zuidwestelijke zijde van de onderzoekslocatie zijn op een afstand van resp. 160 m, 265 m en 360 m drie waarnemingen gedaan. Het gaat om een gracht uit de Nieuwe tijd (wnr. 419264), steen en baksteen uit de Nieuwe tijd (wnr. 409927) en vuursteen en dierlijk bot uit de periode Mesolithicum-Neolithicum (wnr. 407712). - Op een afstand van 225-290 m ten westen van de zuidwestelijke zijde van de onderzoekslocatie zijn twee waarnemingen bekend. Het betreft een huisplaats uit de periode LMEB-Nieuwe tijd (wnr. 416430) en voormalig AMK-terrein M10411 dat was uitgewezen op basis van historisch kaartmateriaal uit de 18^e eeuw maar waarvan geen archeologische gegevens bekend zijn. - Op een afstand van 50-80 m ten westen van de onderzoekslocatie zijn twee waarnemingen bekend. Het betreft een aardewerkfragment van een Siegburg kan uit de LMEB (wnr. 409760) en aardewerk uit de 17^e-19^e eeuw (wnr. 409764). - Op een afstand van 225-340 m ten westen en noordwesten van de noordwestelijke punt van de onderzoekslocatie zijn meerdere waarnemingen gedaan met vondsten uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd (o.a. wnrs. 409813, 40929, 409831 en 414971).
KICH:	Op de onderzoekslocatie zijn geen rijksmonumenten geregistreerd. KICH heeft geen aanvullende informatie opgeleverd. ²⁴

Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied: ²⁵	<p>De kern van Vlaardingen ontstond op de oeverwal van de Vlaarding.²⁶ Vanwege de strategische ligging (en mogelijk ook door het dichtslibben van de veenafwateringskreeken) concentreerde de bewoning zich in historische tijd langs de monding van de Vlaarding in de Maas. De benedenloop van de Vlaarding fungeerde sinds de middeleeuwen als een beschermde haven, die via de Maasmond en de grote rivieren toegang bood naar achterland en open zee en daarmee tot de internationale handel naar Engeland, Duitsland en de Scandinavische landen.</p> <p>Omstreeks 700 n. Chr. had de Friese geestelijke Heribald op de westelijke oeverwal van de Vlaarding een kerk in zijn bezit die tot de oudste in West-Nederland behoort. Sporen van een houten voorganger zouden nog onder deze kerk te vinden kunnen zijn. In dezelfde tijd speelde de kerstening van de latere Nederlanden, die in de Karolingische tijd vanuit het Frankische zuiden begon en mede de</p>
------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

²⁴ KICH, geraadpleegd maart 2011.

²⁵ Stenvert *et al* (red.). 2004, 51 (ontginning en bedijking), 508-513 (Vlaardingen); Torremans en De Ridder 2007, 3, 14-15; Hoogheemraadschappen Schieland en Krimpenerwaard 2011; De Nijs en Beukers (reds.) 2002; Ter Brugge 1992.

²⁶ Pas vanaf de 11^e eeuw gaat men over tot ophogingen. Of dit afzonderlijke huisterpen betreffen of dat de ophoging integraal plaatsvond, is onbekend.

	<p>verdriving van de Friezen naar het noorden tot gevolg had. In dit kader werd de kerk van Vlaardingen in 726/7 aan St. Willibrord geschonken na een verovering op de West-Friezen in 719. De nederzetting ontwikkelde zich vanaf de 8^e eeuw aan de noordkant van de kerk en pas in de 12^e/13^e eeuw rond de kerk.</p> <p>In 985 ontving Dirk II (930-988), één van de graven van Holland die veel bezittingen van het Ottoonse koningshuis verworven hadden, ook het recht op exploitatie van de omliggende veengronden (wildernisregaal). De ontginningen werden door de horige boeren uitgevoerd vanuit en onder toezicht van de grafelijke hof (<i>curtis</i>). De ontginningbasis lag aan een rivier. Haaks hierop werden sloten gegraven om het wateroverschot op de rivier af te laten vloeien. De sloten dienden bovendien als perceelscheiding. Doorgaans lag de huisplaats aan de kop van de kavel, waar een gemengd bedrijf werd bedreven.</p> <p>Graaf Dirk II of zijn zoon graaf Arnulf (gestorven 993), dan wel zijn kleinzoon graaf Dirk III (ca. 981-1039), liet daarna te Vlaardingen een hof aan de ontginningsbasis bouwen en een versterking, vermoedelijk een motte (een houten toren met palissade boven op een omgrachte heuvel), waarvan de ligging aan de westelijke oever van de Vlaarding nabij de monding van deze rivier in de Maas, wordt vermoed.²⁷ In het Maasmondgebied hief hij eigenmachtig tol hetgeen hem een conflict met de keizer opleverde (1018, de slag bij Vlaardingen).²⁸</p> <p>Door de aanwezigheid van de graaf groeide Vlaardingen in de 11^e en 12^e eeuw uit tot één van de belangrijkste handelsplaatsen in het graafschap Holland. In de tweede helft van de 11^e eeuw werd in deze grafelijke hoofdstad gemunt, waarmee de handel verder werd begunstigd.</p> <p>In 1134 vond een grote overstroming plaats in Vlaardingen. Vervolgens werd door de graaf een dijkstelsel langs de Maas aangelegd. In 1163 werd deze dijk, die te dicht langs de Maas gelegen was, over een gedeelte van 2 km weggeslagen. Daarom werd een dijkstelsel op grotere afstand van de Maas aangelegd. De Maassluissedijk maakte hier onderdeel van uit. Een historische bron uit de 15^e eeuw meldt dat het vroegmiddeleeuwse Vlaardingen door de Maas overspoeld is geraakt en dat daarbij ook boomstamkisten waarin mensen (vermoedelijk tot in de 12^e eeuw) begraven werden, werden blootgelegd. De vroegmiddeleeuwse begraafplaats waarvan deze begravingen afkomstig waren, was gesitueerd rondom de kerk (ter hoogte van de huidige kerk). Rond 1000-1050 lag de grens van deze begraafplaats net even ten noorden van de Zomerstraat.</p> <p>Vlaardingen kreeg in 1273 stadsrechten. Het stedelijk bestuur verwierf hiermee langzaam meer machtsterrein op de graaf. De stadswording leidde langzaam ook tot de samensmelting van de grafelijke hof en de nederzetting rondom de kerk. In het tussenliggende gebied ontwikkelde zich de handel en nijverheid, waaraan o.a. de straatnamen Biersloot en Havenstraat aan de westzijde van het huidige bestemmingsplangebied</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

²⁷ Cf. De Ridder 2002 en 2006.

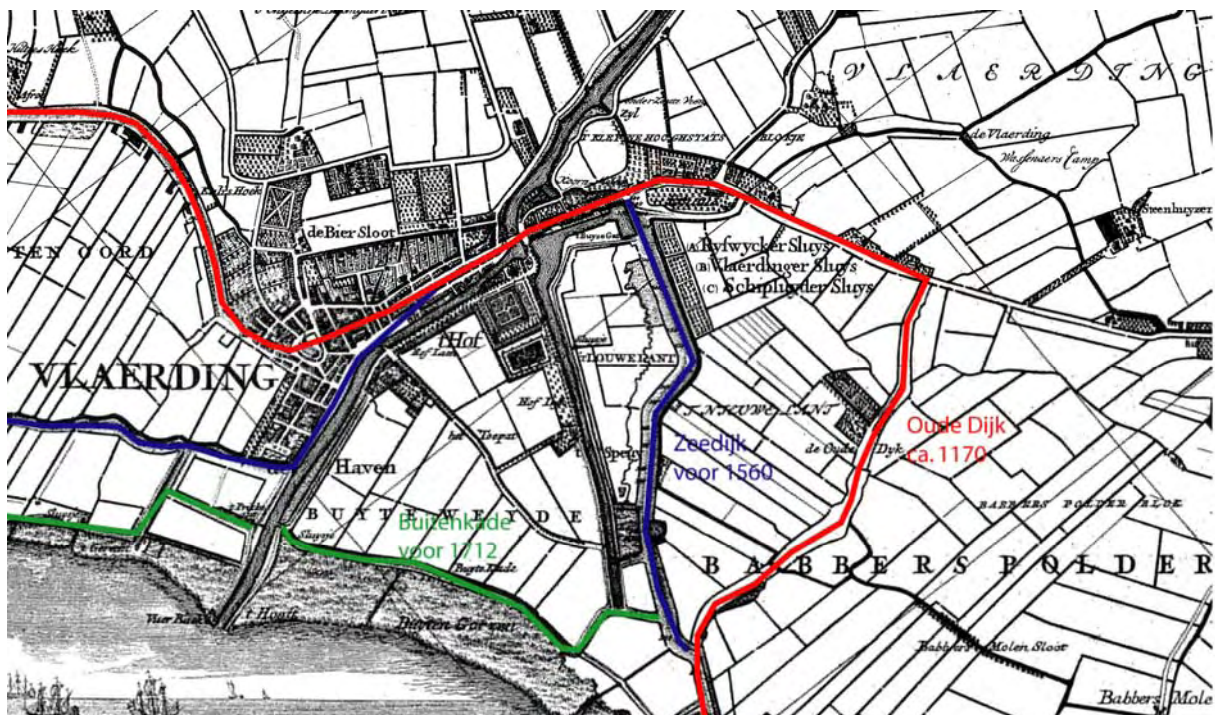
²⁸ De slag bij Vlaardingen vond mogelijk ten zuiden van de nederzetting plaats, dus in de Vettoordspolder. Daarbij zijn vele soldaten omgekomen (aantallen zijn niet bekend, maar het zou om honderden, mogelijk zelfs duizenden kunnen gaan). Alpertus van Metz beschrijft hoe ze rechtopstaand in de oevers achterbleven.

nog herinneren.

Het regionale belang van Vlaardingen nam in de 13^e en 14^e eeuw af ten gunste van opkomende handelssteden als Dordrecht. Desondanks groeide de nederzetting om de kerk naar het noorden uit, maar beperkte zich in omvang tot in de 19^e eeuw tot een gebied achter de dijken.

In de 16^e eeuw werd in de uiterwaard (gorzen) langs de noordzijde van de Maas land gewonnen en ingedijkt. Zo ontstond in 1551 de Grote Vettenoordpolder, die zijn naam aan het vruchtbare rivierslib dankt. Aanvankelijk werd de polder Groot Vettenoord alleen voor beweiding gebruikt maar aan het begin van de 17^e eeuw besloot het stadsbestuur gedeelten ervan vrij te geven voor woningbouw. Verscheidene straten ontstonden waar zich voornamelijk ambachtslieden vestigden, zoals mandenmakers, schrijnwerkers en bakkers.

In de loop van de 17^e en de 18^e eeuw kwam de haringvisserij op. Hierbij ontstond nijverheidsactiviteit in de haringnettenfabriek, touwslagerij en de vele kuiperijen. Vanaf de 19^e eeuw en zeker na de Tweede Wereldoorlog groeide de stad buiten haar historische grenzen. In 1916 kwam het eerste stedelijke uitbreidingsplan. Het Vlaardingerrambacht werd in 1941 beleidsmatig aan Vlaardingen toegevoegd. Na de Tweede Wereldoorlog volgden grotere stadsuitbreidingen. In de oude kern zijn forse saneringen uitgevoerd, waarbij het Liesveldviaduct en winkelcentrum Liesveld ten westen van het bestemmingsplangebied, richting Havenstraat, werden gebouwd.



Afbeelding 3: de bedijkingen rondom Vlaardingen aangegeven op de kaart van Cruquius 1712. (detailkaart Babberspolder West zie afbeelding 5).

<p>Historische geografie:²⁹</p>	<p>Op de kaart van Van Deventer uit ca. 1560 is de oude kern van Vlaardingen, een woonterp met kerk en eromheen bebouwing, weergegeven. De onderzoekslocatie bevindt zich direct ten oosten van een dijk. De dijk is gelegen ter hoogte van de huidige Westlandseweg. De onderzoekslocatie is als onbebouwd gebied weergegeven (zie afbeelding 4).</p> <p>Op alle latere kaarten is de situatie sterk vergelijkbaar weergegeven. In de opeenvolgende kaarten is te zien dat de oorspronkelijke Oude dijk langzamerhand steeds minder belangrijk wordt en mogelijk ook deels wordt afgegraven.</p> <p>De eerste 17^e-eeuwse kaart betreft de kaart van Floris Balthasars (1611). Het grootste deel van De Babberspolder is op deze kaart als onbebouwd gebied weergegeven. Voor het eerst wordt de locatie van de boerderij Nieuwland schematisch aangeduid in een polder met dezelfde naam. De dijk ter plaatse van de huidige Westlandseweg is eveneens zichtbaar en heet dan Zeedijk (zie afbeelding 5). Het wiel in het zuidelijke deel van de polder is in 1611 al aanwezig.</p> <p>Op de kaart van Jan Jansz. Stampioen van 1660 is de onderzoekslocatie eveneens als onbebouwd gebied weergegeven. Boerderij Nieuwland staat afgebeeld in de noordoosthoek van de onderzoekslocatie.</p> <p>Op de kaart van Cruquius (1712) is de onderzoekslocatie weergegeven als onbebouwd, geperceleerd gebied (zie afbeelding 6). Ter plaatse van de huidige Westlandseweg bevindt zich een dijk. Boerderij Nieuwland staat op de kaart in de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie afgebeeld. Ter hoogte van de zuidwesthoek van de onderzoekslocatie is het wiel zichtbaar.</p> <p>Op de kadastrale kaart van 1811-1832 (sectie D, blad 02) is de onderzoekslocatie als onbebouwd gebied weergegeven. De dijk aan de westzijde van de Babberspolder en ter plaatse van de huidige Westlandseweg is zichtbaar als ook boerderij Nieuwland. In de zuidwesthoek van de onderzoekslocatie wordt het wiel afgebeeld (zie afbeelding 7).</p> <p>Op de rivierkaart b18 Vlaardingen van het Departement van Oorlog uit 1834 staat de onderzoekslocatie als onbebouwd gebied weergegeven. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een dijk. Ter plaatse van deze dijk bevindt zich tegenwoordig de Westlandse weg. Aan de zuidwesthoek van de onderzoekslocatie is wederom ter plaatse van de voormalige dijkdoorbraak een wiel afgebeeld. Boerderij Nieuwland staat niet op deze kaart afgebeeld, maar dit is te wijten aan het feit dat de kaart voor dit gedeelte van de onderzoekslocatie niet getekend is.</p> <p>Op de Topografisch-militaire kaart van 1877 is de onderzoekslocatie, afgezien van boerderij Nieuwland in de noordoosthoek en een woning in de zuidwestelijke hoek van de onderzoekslocatie, onbebouwd en als geperceleerd gebied afgebeeld. De laatstgenoemde woning bevindt zich langs, van wat op de kaart, de Babber molensloot wordt genoemd. Het wiel in de zuidwestelijke hoek van de Babberspolder is wederom afgebeeld. De huidige Westlandse weg staat op de kaart afgebeeld als</p>
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

²⁹ Watwaswaar, geraadpleegd maart 2011.

	<p>dijk met als naam de Schiedamsche dijk.</p> <p>Op de topografisch militaire kaart van 1917 is de Babberspolder nog steeds als onbebouwd gebied afgebeeld. Ter plaatse van boerderij Nieuwland bevindt zich bebouwing. Aan de zuidwesthoek van de Babberspolder West bevindt zich het wiel en iets noordelijker daarvan is de Babber molensloot afgebeeld. Langs deze sloot aan de westzijde van de Babberspolder West staat eveneens nog steeds bebouwing afgebeeld.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



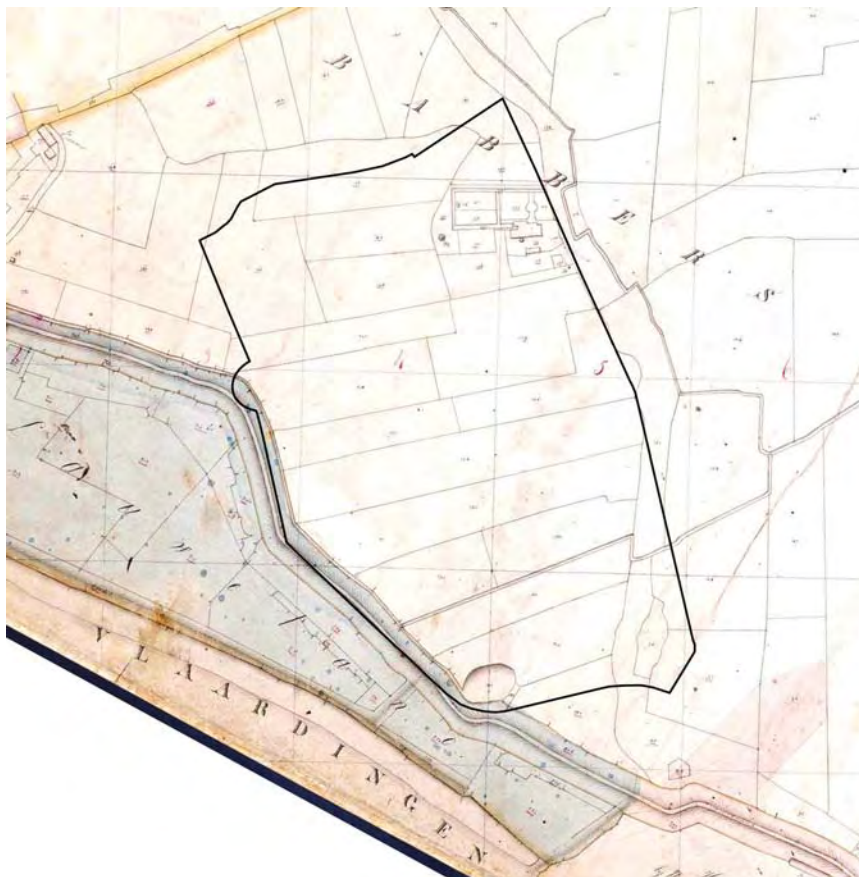
Afbeelding 4: projectie van de onderzoekslocatie (zwarte lijn) op de kaart van Van Deventer uit omstreeks 1560. (Bron: Van Deventer).



Afbeelding 5: projectie van de Babberspolder West (zwarte lijn) op de kaart Floris Balthasars uit 1611. De kaart is **niet** noordgericht. Het plangebied is vervormd weergegeven vanwege de onnauwkeurigheid van de kaart (Bron: nationaal archief, maart 2011).



Afbeelding 6: projectie van de Babberspolder West (rode lijn) op de kaart van Cruquius uit 1712. De kaart is noordgericht. (Bron: watwaswaar, maart 2011).



Afbeelding 7: projectie van de Babberspolder West (zwarte lijn) op de kadastrale kaart van 1811-1832. De kaart is noordgericht. (Bron: watwaswaar, maart 2011).

Overige gegevens/mate van verstoring

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):	Door de huidige bebouwing (stadskern) op en in de omgeving van de Babberspolder west is geen relevante aanvullende informatie van de hoogtekaart af te lezen. ³⁰
Huidig of recent gebruik:	Op topografische kaarten vanaf 1958 is de Babberspolder West bebouwd en is deel van het verstedelijkt gebied van Vlaardingen. ³¹ Op luchtfoto's uit 2003 en 2006 is de Babberspolder West bebouwd. ³² Bij onderzoek in de Babberspolder Oost werd bij nagenoeg alle boringen vanaf het maaiveld een pakket aangetroffen bestaande uit een combinatie van zand, klei en veen al dan niet met klei-, zand- en veenbrokken. Vaak werd eveneens puin aangetroffen. Het pakket heeft een dikte variërend van 0,1 m tot 4,6 m en is te interpreteren als een deels opgebracht, deels verstoord pakket dat is ontstaan bij de nieuwbouw van de wijk vanaf de jaren '50 van de 20 ^e eeuw. ³³
Milieukundig onderzoek:	Gegevens waren ten tijde van het bureauonderzoek nog niet bekend. ³⁴

³⁰ Voor actuele hoogtes is het AHN geraadpleegd, maart 2011.

³¹ Watwaswaar, geraadpleegd maart 2011.

³² Foto-atlas Zuid-Holland, 118-119 Vlaardingen, fotonr. 80-440, opnamedatum 29-05-2003; Google Earth, opnamedatum 8-12-2006, geraadpleegd maart 2011.

³³ Kruidhof 2004, 23.

³⁴ Informatie opdrachtgever 2-3-2011.

5 SPECIFIEKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Ten aanzien van het uitgevoerde onderzoek is een aantal onderzoeksvragen gesteld. De beantwoording van de vragen 1 tot 3 wordt samengevoegd in de specifieke archeologische verwachting. Bijlage 3 toont de verwachting afgebeeld op kaart.

De specifieke archeologische verwachting is onderstaand chronologisch weergegeven opgesteld op basis van de geologische, archeologische en historische gegevens die van het bestemmingsplangebied Babberspolder West bekend zijn.

Op grond van de geologische opbouw en het ontbreken van waarnemingen geldt een lage verwachting voor de vroegste prehistorie tot en met de bronstijd.

Het voor het noordelijke deel van het plangebied uitgevoerde geo-archeologische onderzoek wijst op de aanwezigheid van een noord-zuid georiënteerde kreek in het oostelijke deel van het plangebied. Ook ten noordoosten van het plangebied, in de Babberspolder Oost, is een mogelijke kreek aangetroffen waarop bewoning mogelijk was vanaf de late ijzertijd/Romeinse tijd. Daarom kan eveneens in de Babberspolder West, in het grensgebied met de Babberspolder Oost, langs de oever van de kreek en eventueel op de hoger gelegen gebieden in het veen bewoning hebben plaatsgevonden.

De vondsten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd in de nabijheid van de onderzoekslocatie hangen samen met een wijdverspreid kreekstelsel ('Vlaardingenstelsel') waarin, afgezien van de nederzettingssporen op de oevers van de kreek, nog een complextypen is aangetroffen. Het betreft de archeologische resten van een groot aantal waterwerken (dammen met duikers).³⁵ Tussen de kreek ligt een voormalig veengebied. Elders in Vlaardingen (bijvoorbeeld de Vergulde Hand-West) is aangetoond dat dit veen in de ijzertijd soms zeer intensief bewoond werd. Op grond van deze gegevens geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de ijzertijd en Romeinse tijd.

Voor de ijzertijd en de Romeinse tijd kunnen in beginsel sporen en resten van akkers/cultuurlagen, mestlagen, ploegsporen, veekralen en *off-site* fenomenen zoals infrastructuur (wegen, duikers en dammen) verwacht worden. Het vondstenspectrum kan bestaan uit o.a. (verbrand) botmateriaal, houtskool, (verbrande) houten werktuigen, constructiedelen en voorwerpen, handgevormd (en vanaf de Romeinse tijd ook gedraaid) aardewerk, leer, metalen werktuigen en (sier)voorwerpen, alsook organische en ecologische resten. Daarnaast kunnen ook resten van glazen (sier)voorwerpen en natuurstenen of keramisch bouwmaterialen worden aangetroffen.

Het ontbreken van vondsten van na het jaar 300 kan er op wijzen dat het gebied rond Vlaardingen in de laat-Romeinse tijd is verlaten. Over het begin van de vroege middeleeuwen is weinig bekend. Vanaf het begin van de 8^e eeuw wordt er weer melding gemaakt van bewoning in de omgeving van Vlaardingen. Bewoning zal zeer waarschijnlijk hebben plaatsgevonden op locaties die daar ook in de Romeinse tijd geschikt voor waren. Zowel in het centrum van Vlaardingen als in andere delen van de Maasmond zijn vroegmiddeleeuwse vindplaatsen bekend, die met name gelokaliseerd zijn aan de oevers van oude veenriviertjes c.q. getijdenkreek zoals de Vlaarding. Te verwachten aardewerktypen uit deze periode zijn o.a. kogelpot-aardewerk, Pingsdorf, Paffrath en Andenne. Voor de vroege middeleeuwen geldt op basis van deze gegevens een middelhoge verwachting.

De archeologische verwachting vanaf de late middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd is in het algemeen middelhoog. Op grond van archeologische en historische gegevens geldt een hoge verwachting voor archeologische resten van boerderijen vanaf de bedijking van de oude polder Nieuwland (Oude Dijk en Zeedijk), de huidige Babberspolder West.

³⁵ Ter Brugge 2002.

De te verwachten sporen uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd betreffen resten van rurale nederzettingen met o.a. huisplattengronden met waterputten, afvalkuilen, erfscheidingen, akkers/cultuurlagen, veekralen en *off-site* fenomenen. Vanaf de late middeleeuwen kunnen bovendien sporen en resten van perceelsgreppels, nutstuinen, bedijking en sluizen worden aangetroffen. Het vondstenspectrum wijkt naar verwachting weinig af van wat in de voorgaande periodes kan worden aangetroffen.

De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.

De kans is aanwezig dat, zoals in de Babberspolder Oost, de bodem plaatselijk of voor een groter deel is verstoord of opgehoogd. De diepte tot waarop dit in de Babberspolder Oost is aangetoond reikt tot 4,6 m -mv.

6 CONCLUSIES

<p>Conclusies:</p>	<p>Op basis van de geologische, archeologische en historische gegevens kan voor het bestemmingsplangebied Babberspolder West van een middelhoge archeologische verwachting voor de ijzertijd en de Romeinse tijd (tot ca. 300 n.Chr.) en voor de vroege middeleeuwen (vanaf ca. de 8^e eeuw) worden uitgegaan. Vondsten uit deze periode zijn ter plaatse van een mogelijke kreek, die op ca. 125 m ten noorden van de noordelijke punt van de onderzoekslocatie van westnoordwest naar oostzuidoost verliep, geborgen. Eventuele archeologische resten betreffen waarschijnlijk voornamelijk <i>off-site</i> fenomenen.</p> <p>Voor de periode late middeleeuwen-Nieuwe tijd geldt in het algemeen een middelhoge archeologische verwachting met plaatselijk een hoge verwachting, namelijk de voormalige boerderij Nieuwland stond en langs de bedijking van de polder Nieuwland (Oude Dijk en Zeedijk).</p>
<p>Advies:</p>	<p>Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan planvoorschriften op te nemen ter bescherming van bekende en verwachte archeologische waarden. Geadviseerd wordt om gebieden met een middelhoge of hoge archeologische verwachting de dubbelbestemming archeologie te geven en de aanvrager van een omgevingsvergunning, die de door de gemeente nader vast te stellen vrijstellingsgrenzen overschrijdt, conform artikelen 39 lid 2, 40 en 41 van de Monumentenwet 1988 een rapport te laten overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.</p>

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd maart 2011 via <http://www.ahn.nl/>.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd maart 2011 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd maart 2011 via ARCHIS.

ARCHIS, geraadpleegd via <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>, maart 2011.

Brugge, J.E. ter, 1998: *Historische atlas Vlaardingen. Een cartografisch overzicht van Vlaardingen van ca. 1540 tot 1821*, Den Haag.

Brugge, J.P. ter, 2002: *Duikers gemaakt van uitgeholde boomstammen in het Maasmondgebied in de Romeinse tijd*, in: Carmiggelt, A., A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, 63-86, Rotterdam (BOOR balans 5).

CHS, geraadpleegd via <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>, maart 2011.

Dasselaar, M. van, en L.C. Nijdam, 2008: *Archeologisch onderzoek Holysingel te Vlaardingen. Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A07-531-I).

Dasselaar, M. van, 2009: *Archeologisch onderzoek aan het Veerplein te Vlaardingen (gemeente Vlaardingen). Inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A09-041-I).

Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 155).

Defilet, M.P. en T. de Ridder, 2001: *Grafelijke hof te Vlaardingen kort na 985 aangelegd. Datering oudste hof van Holland door C14-datering bevestigd*, Terra Nigra 150, april 2001, 50-54.

Departement van Oorlog, rivierkaart b18 Vlaardingen, 1834.

Gemeente Vlaardingen, 2009: *Beleidsnota Archeologie 2009-2013*, oktober 2009.

Geologische overzichtskaart van Nederland, 1:600.000, versie juli 2010 via <http://www.nlog.nl/dinoLks/download/maps/resources/geologicalMap.pdf>.

Geologische kaart van Nederland, 1987, kaartblad Rotterdam 37 Oost, NITG-TNO, Haarlem.

Google Earth, 2011, geraadpleegd maart 2011.

Hoogheemraadschappen Schieland en Krimpenerwaard 2011, geraadpleegd maart 2011 via http://www.schielandendekrimpenerwaard.nl/over_hhsk/historie/schieland/

Inventaris van de archieven van het Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard 1473-2004 (2005), Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Utrecht, 2008.

KICH, geraadpleegd via www.kich.nl, maart 2011.

Kroft, P. van der, E. Mulié en G. Aalbersberg, 1995: *Geo-Archeologische Inventarisatie Babberspolder (gem. Vlaardingen)*, Vlaardingen (Archeologische Rapporten nr. 1).

Kroft, P. van der, 1996: *Geo-archeologische Inventarisatie 'd' Engelse Boomgaert'*, Vlaardingen (Archeologische Rapporten nr. 4).

Kruidhof, C.N., 2004: *Plangebied Babberspolder-Oost, gemeente Vlaardingen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (RAAP rapport 1099).

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, november 2010, Gouda.

Luchtfoto-Atlas Zuid-Holland, 2005. Loodrechtluchtfoto's, schaal 1:14.000, blad 118, opnamedatum 29 mei 2003, fotonr. 80-440, Den Bosch.

Moree, J.M., A. Carmiggelt, T.A. Goossens, A.J. Guiran, F.J.C. Peters en M.C. van Trierum, 2002: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 1991-2000, in: Carmiggelt, A., A.J. Guiran en M.C. van Trierum (red.), *Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, 87-213, Rotterdam (BOOR balans 5).

Mulder, de, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th. E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, NITG TNO, Utrecht (Geologie van Nederland 7).

Nijs, Th. de, en E. Beukers (reds.), 2002: *Geschiedenis van Holland, Deel I tot 1572*, Hilversum.

Provincie Zuid-Holland (ed.), 2007: *Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland d.d. 13 februari 2007, Den Haag.

Ridder T. de, 2002: *Waar ligt het oude Vlaardingen? Een nieuw model voor een oude stad*, Terra Nigra 155, december 2002, 36-52.

Ridder T. de, 2006: *De slag bij Vlaardingen. Analyse van de beschrijving van Alpertus van Metz en de mogelijke locatie van de burcht van Dirk III*, Terra Nigra 164, mei 2006, 18-33.

Ridder T. de, en C. van Loon, 2007: *Het profiel van Vlaardingen*, Vlaardingen (VLAK-verslag 44).

Ridder, T. de en R. Terluin, 2009, *Programma van Eisen, Herinrichting Veerplein*, Vlaardingen.

Stenvert, R., e.a. (red.), 2004: *Monumenten in Zuid-Holland*, o.a. lemma Vlaardingen, Zwolle, 508-513.

Trierum, M.C. van, A.B. Döbken en A.J. Guiran, 1988: *Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied 1976-1986*, Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied, Rotterdam, 11-104 (BOOR balans 1).

Torremans, R. en T. de Ridder (red.) 2007: *Bureauonderzoeken 21, Plangebied Stadshart*, Vlaardingen (uitgave VLAK).

Verhart, L., 2010: *De geur van veen. Vlaardingen en de ontdekking van de Vlaardingencultuur*. Utrecht.

Visie op Zuid-Holland 2011, geraadpleegd via <http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland>, maart 2011.

Waasdorp, J.A., 2003: *III M.P. naar M.A.C. Romeinse mijlpalen en wegen*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties nr. 8).

Watwaswaar 2011, geraadpleegd maart 2011 via <http://www.watwaswaar.nl>.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorisch HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbaar verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur				
	C14 jaren BP				kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied		
Nieuwe tijd	1950	0	H O L O C E N	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III	Tiel III	Laagpakket van Walcheren	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld	
Middeleeuwen						(800-heden)					
Late Middeleeuwen											
Karolingisch	1000	-1000			+ 700						
Merovingisch											
Romeinse tijd	0	-2000		Vb 1	Duinkerke II	Tiel II	(250-600)				
IJzertijd				Va	Duinkerke I	Tiel I	(500-200)				
Bronstijd	1000	-3000		IVb	Duinkerke 0	Tiel 0	ca. (1500-1000)				
Neolithicum	2000	-4000		IVa	Subboreaal	Calais IV	Gorkum IV	Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld	
			(2700-1800)								
	3000	-5000			Calais III	Gorkum III	(3300-2700)				
	4000	-6000			Calais II	Gorkum II	(4300-3300)				
Mesolithicum	5000	-7000		III	Atlanticum	Calais I	Gorkum I	Basisveen Laag	Formatie van Nieuwkoop	Formatie van Echteld	
			(6000-4300)								
	6000	-8000			II						
	7000	-9000			I						
Paleolithicum	8000	-10000									
Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)							Bron: Mulder e.a. 2003: <i>De Ondergrond van Nederland</i> (NITG/TNO).				

BIJLAGE 1

Bestemmingsplan

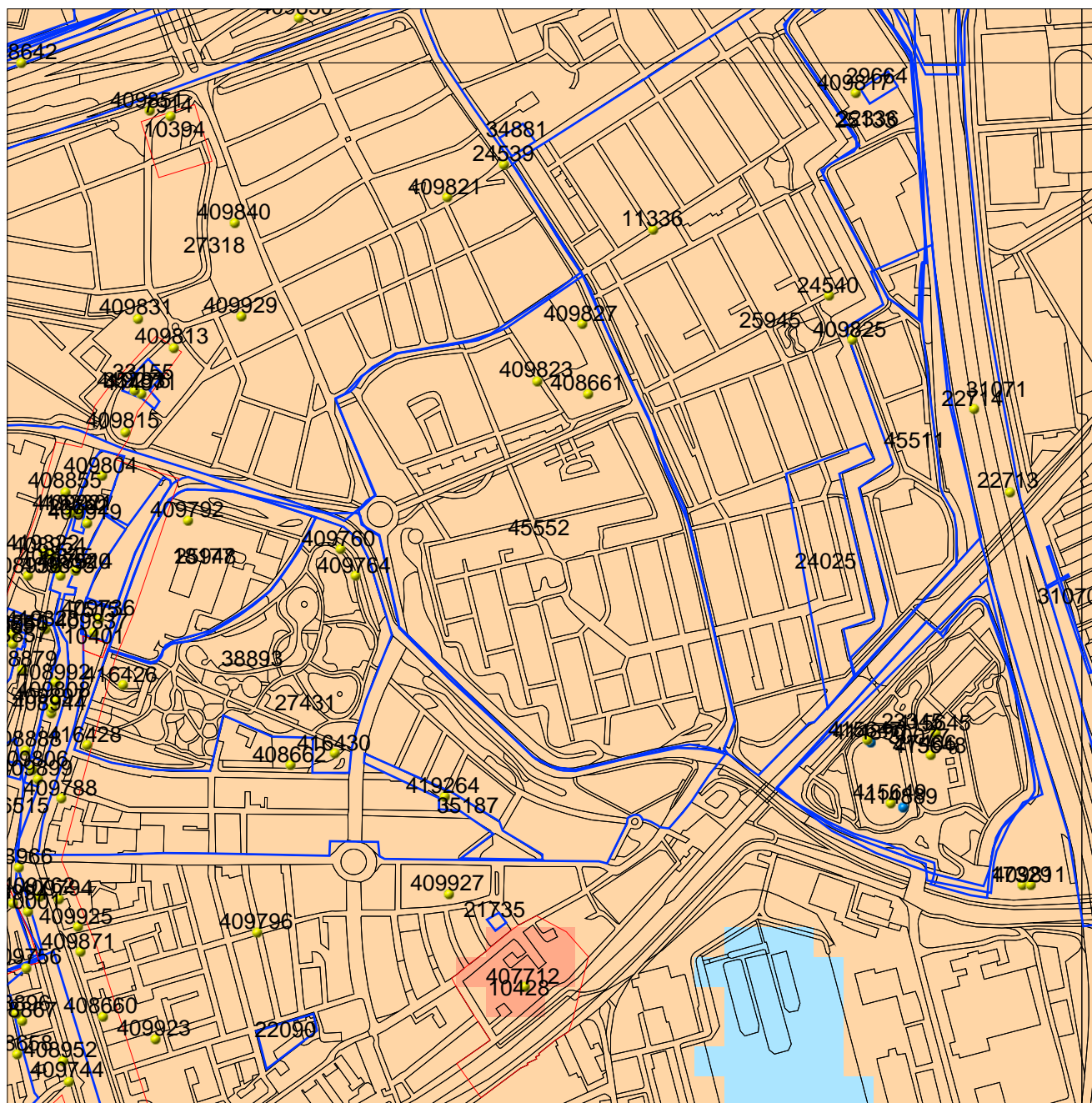
(schaal 1:400; bron: opdrachtgever, 2011)



BIJLAGE 2

Archiskaart

85035 / 437591



83196 / 435752

Legenda

- WAARNEMINGEN
- VONDSMELDINGEN
- MONUMENTEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- IKAW**
- zeer lage treffkans
- lage treffkans
- middelhoge treffkans
- hoge treffkans
- lage treffkans (water)
- middelhoge treffkans (water)
- hoge treffkans (water)
- water
- niet gekarteerd
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

BIJLAGE 3

Verwachtingskaart

LEGENDA

- — — — — onderzoekslocatie
- middelhoge archeologische verwachting voor de ijzertijd tot en met de Nieuwe tijd
- hoge archeologische verwachting op:
 - resten van boerderij Nieuwland en
 - op oude dijken
 - (Van der Kroft *et al.* 1995)



Babberspolder West te Vlaardingen

Archeologische Verwachtingskaart

Oprachtnr.	A11-023-F
Datum	april 2011
Schaal	1:3000
Formaat	A3
Getekend at	
Bijlage	3

Bron kadastrale ondergrond: GBK-Vlaardingen Gegevens
Auteursrechtelijk voorbehouden

