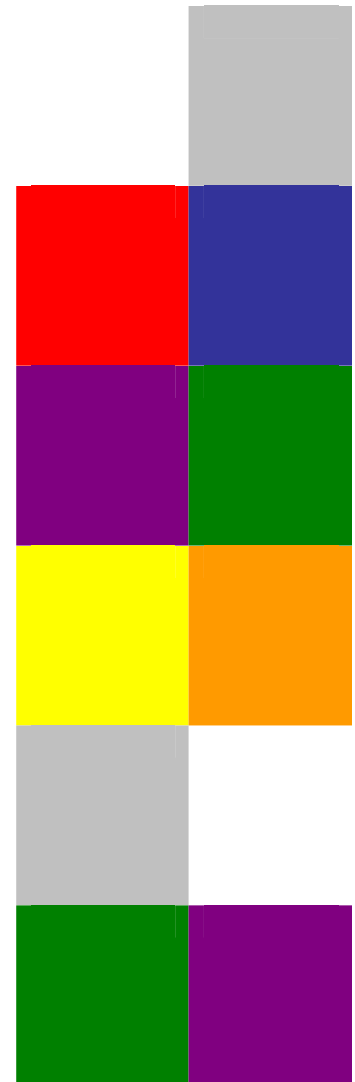




---

# BIJLAGE 1

# ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK



---

BESTEMMINGSPLAN

# VETTENOORDSEPOLDER OOST

---

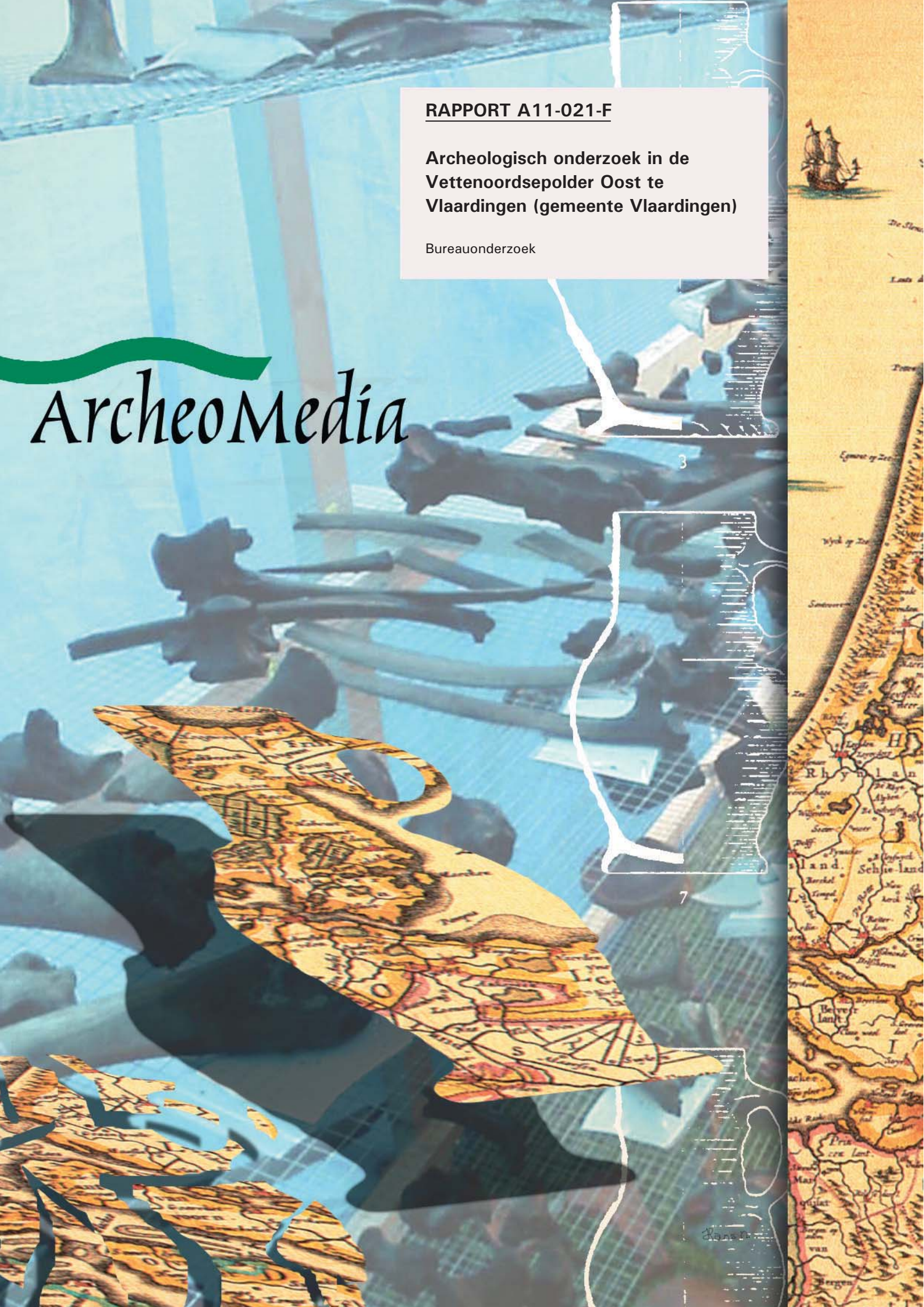


RAPPORT A11-021-F

Archeologisch onderzoek in de  
Vettenoordsepolder Oost te  
Vlaardingen (gemeente Vlaardingen)

Bureauonderzoek

ArcheoMedia



**RAPPORT A11-021-F**

**Archeologisch onderzoek in de  
Vettenoordsepolder (VOP) Oost 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](mailto:rutger.terluin@vlaardingen.nl)

## COLOFON

Projectcode: A11-021-F  
Bestandsnaam: Archeologisch onderzoek Vettenoordsepolder (VOP) Oost te Vlaardingen (gemeente Vlaardingen). Bureauonderzoek.  
Datum: april 2011  
Auteur: drs. A. Timmers  
Projectleider: drs. A. Timmers  
Bureauonderzoek: drs. A. Timmers  
Redactie: drs. R.F. Engelse en dr. P.T.A. de Rijk  
Digitale uitwerking tekeningen: drs. A. Timmers  
Archeologische interpretatie: drs. A. Timmers  
Advisering: drs. R.F. Engelse  
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: 978-90-5970-725-2

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.

Rapport A11-021-F / Archeologisch onderzoek Vettenoordsepolder Oost te Vlaardingen (gem. Vlaardingen)

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING .....	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS .....	3
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER .....	4
3 ONDERZOEKSVRAGEN .....	6
4 BUREAUONDERZOEK .....	7
5 SPECIFIEKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING .....	19
6 CONCLUSIES .....	21
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR .....	22
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN .....	24
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN .....	25

BIJLAGE 1 BESTEMMINGSPLAN VETTENOORDSEPOLDER OOST

BIJLAGE 2 ARCHISKAART

BIJLAGE 3 ARCHEOLOGISCHE WAARDEN- EN VERWACHTINGSKAART BESTEMMINGSPLAN  
VETTENOORDSEPOLDER OOST

## SAMENVATTING

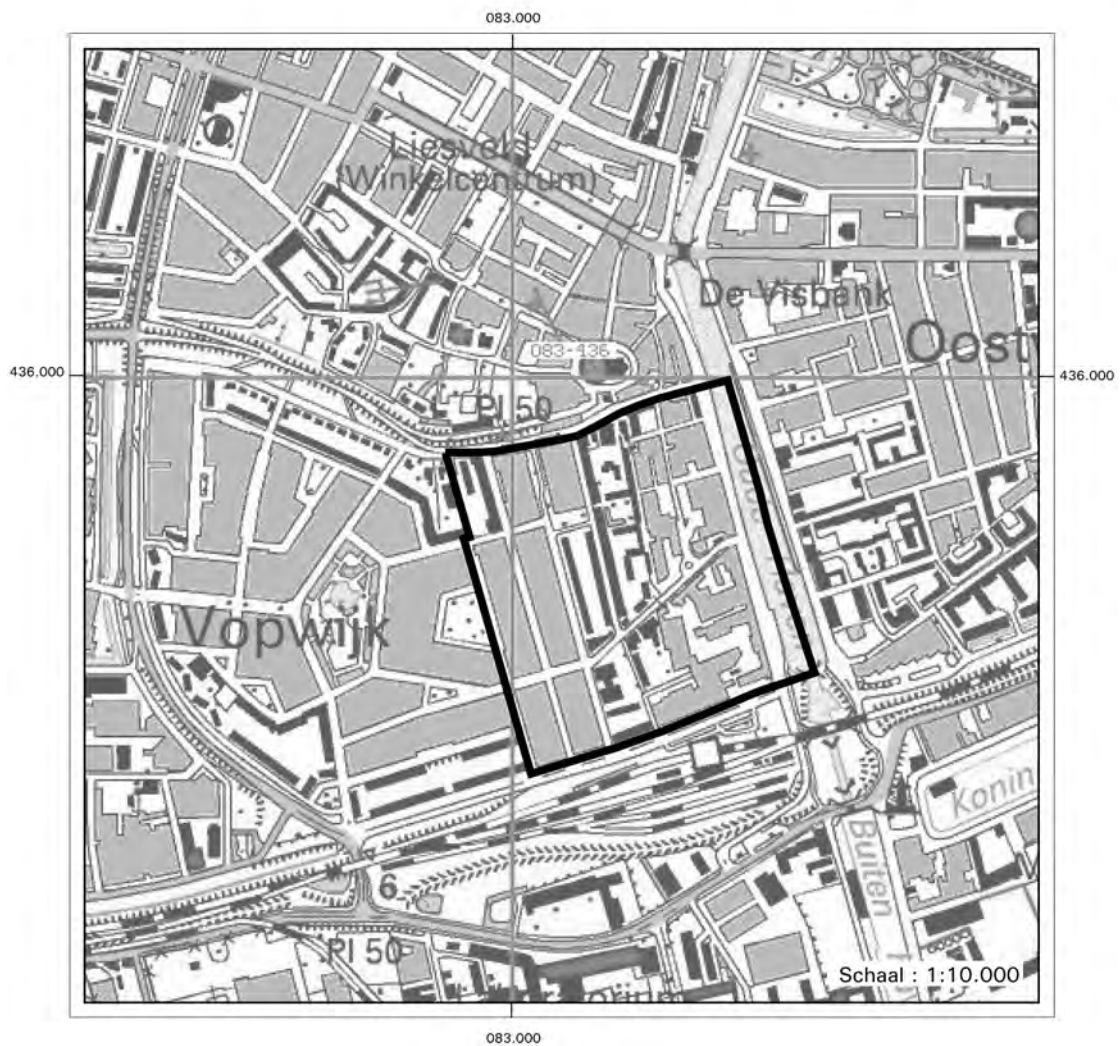
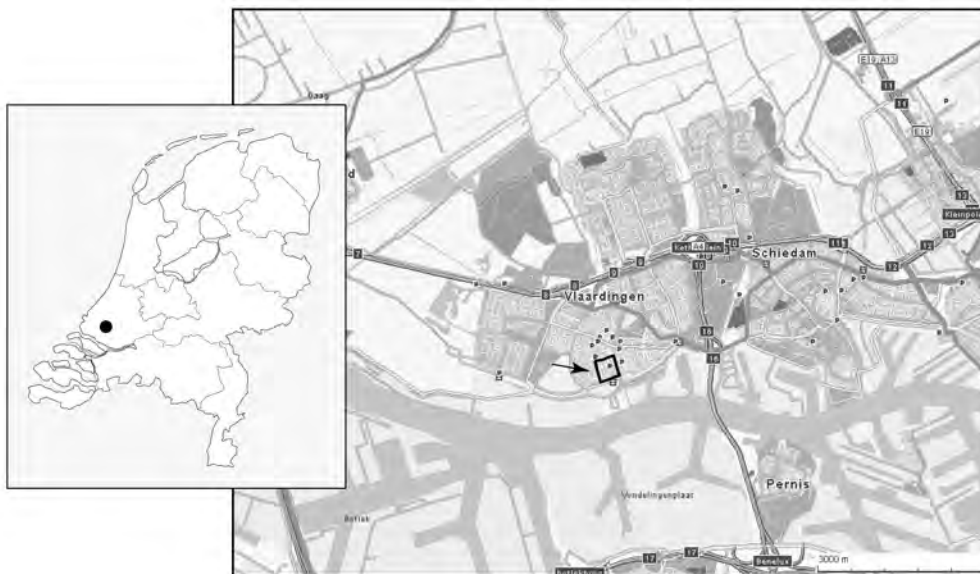
Naar aanleiding van de herziening van het bestemmingsplan van de Vettenuordsepolder Oost uit 1986 en de partiële herziening uit 1994 is voor de ruimtelijke onderbouwing in opdracht van de gemeente Vlaardingen door ArcheoMedia BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de bodem op de onderzoekslocatie bestaat uit de Formatie van Naaldwijk op de Formatie van Nieuwkoop op de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Wormer) en/of de Formatie van Echteld;
- de onderzoekslocatie volgens de Archeologische Monumentenkaart onderdeel uitmaakt van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde. Het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied behoort tot de historische kern van Vlaardingen (AMKnr. 16515);
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een middelhoge archeologische trefkans heeft;
- de CHS aan het oostelijke deel van de onderzoekslocatie een zeer grote kans en aan het westelijke deel van de onderzoekslocatie een middelhoge trefkans toekent;
- de gemeentelijke beleidsnota geen archeologische verwachtingen- of beleidsadvieskaart bevat;
- van de onderzoekslocatie zelf tien waarnemingen bekend zijn;
- de trefkans op grondsporen en/of vondsten uit de perioden tot en met de bronstijd laag is;
- voor alle perioden tot en met de late middeleeuwen rekening moet worden gehouden met de erosie werking van de nabijgelegen Maas. Het is mogelijk dat op een dieper niveau kreekbodems uit de periode ijzertijd-vroege middeleeuwen met bewoningsafval en (houten) resten aanwezig zijn. Er geldt een middelhoge trefkans voor vondstmateriaal vanaf de late ijzertijd en een hoge trefkans voor vondstmateriaal uit de late middeleeuwen in een verspoelde context;
- voor het gedeelte van de onderzoekslocatie tot aan de Vettenuordsekade een middelhoge trefkans geldt voor *off-site* fenomenen vanaf de Nieuwe tijd A, voor het gedeelte ten zuiden van de Vettenuordsekade vanaf het midden van de 18<sup>e</sup> eeuw;
- de trefkans op bewoningssporen vanaf het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw zeer hoog is in het gedeelte dat tot de historische kern van Vlaardingen behoort, namelijk het noordoostelijke en het oostelijke deel van de onderzoekslocatie;
- op de onderzoekslocatie (langs de Westhavenkade en de Lijnbaan) behoudenswaardige rijksmonumenten uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw aanwezig zijn. Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie behoort tevens tot het beschermde historische stadsgezicht van Vlaardingen.

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 Vetto Noordse polder Oost.



## 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Herziening bestemmingsplan Vettoordsepolder (VOP) Oost te Vlaardingen
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Vlaardingen
Plaats:	Vlaardingen
Locatie:	Vettoordsepolder Oost
Datum bureauonderzoek:	maart 2011
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	45550
Soort onderzoek:	bureauonderzoek
Oppervlakte onderzoeksgebied:	ca. 15,8 ha.
RD-coördinaten:	x = 082.911, y = 435.901 (NW) x = 083.278, y = 435.996 (NO) x = 083.022, y = 435.483 (ZW) x = 083.391, y = 435.614 (ZO)
Bevoegde overheid:	Gemeente Vlaardingen Vlaardings Archeologisch Kantoor Postbus 1006 3130 EG Vlaardingen  contactpersonen: drs. R. Terluin en drs. T. de Ridder tel.: 010-2484376 e-mail: rutger.terluin@vlaardingen.nl; t.deridder@vlaardingen.nl
Beheer en plaats van documentatie:	Archeologisch depot Vlaardingen Hoflaan 43 3134 AC Vlaardingen Contactpersoon: dhr. F.v.d. Tuijn tel.: 010-2484992 e-mail: frans.vd.tuijn@vlaardingen.nl  De documentatie gaat in kopie naar het e-depot.

## 2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

<p>Aanleiding onderzoek:</p>	<p>De opdrachtgever bereidt een herziening op het bestemmingsplan van de Vettoordsepolder Oost uit 1986 (en de partiële herziening uit 1994) voor. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van een bureauonderzoek met een specifieke archeologische waarden- en verwachtingskaart.<sup>1</sup></p> <p>De archeologische aanleiding voor het bureauonderzoek volgt uit de ligging van het onderzoeksgebied; Het oostelijke deel bevindt zich volgens de CHS binnen de grenzen van een AMK-terrein met een zeer hoge archeologische verwachting op sporen, namelijk de historische kern van Vlaardingen. Volgens de CHS geldt voor het westelijke deel van het onderzoeksgebied een middelhoge trefkans.<sup>2</sup></p>
<p>Toekomstige verstoringen:</p>	<p>Nader te bepalen in een vervolgstadium van het bestemmingsplan.<sup>3</sup></p>



Afbeelding 2: ODB-monumentnr. 37411: Baanstraat 4 te Vlaardingen.



Afbeelding 3: ODB-monumentnr. 37428: Westhavenkade 38 te Vlaardingen.

<p>Beleidskader:</p>	<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>.<sup>4</sup> De provincie Zuid-Holland onderschrijft deze stelling in haar Visie op</p>
----------------------	--

<sup>1</sup> Opdrachtbrief van de gemeente Vlaardingen, d.d. 25-02-2011.

<sup>2</sup> CHS Zuid-Holland, geraadpleegd maart 2011.

<sup>3</sup> Informatie opdrachtgever, 02-03-2011.

<sup>4</sup> Zie Begrippen en afkortingen.

	<p>Zuid-Holland, bestaande uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda.<sup>5</sup> 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.<sup>6</sup></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.<sup>7</sup> Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een (selectie-) besluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de besluitvorming 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>
--	--

<sup>5</sup> 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).

<sup>6</sup> Beleidsnota Archeologie 2009-2013 Gemeente Vlaardingen, oktober 2009, 44, 56.

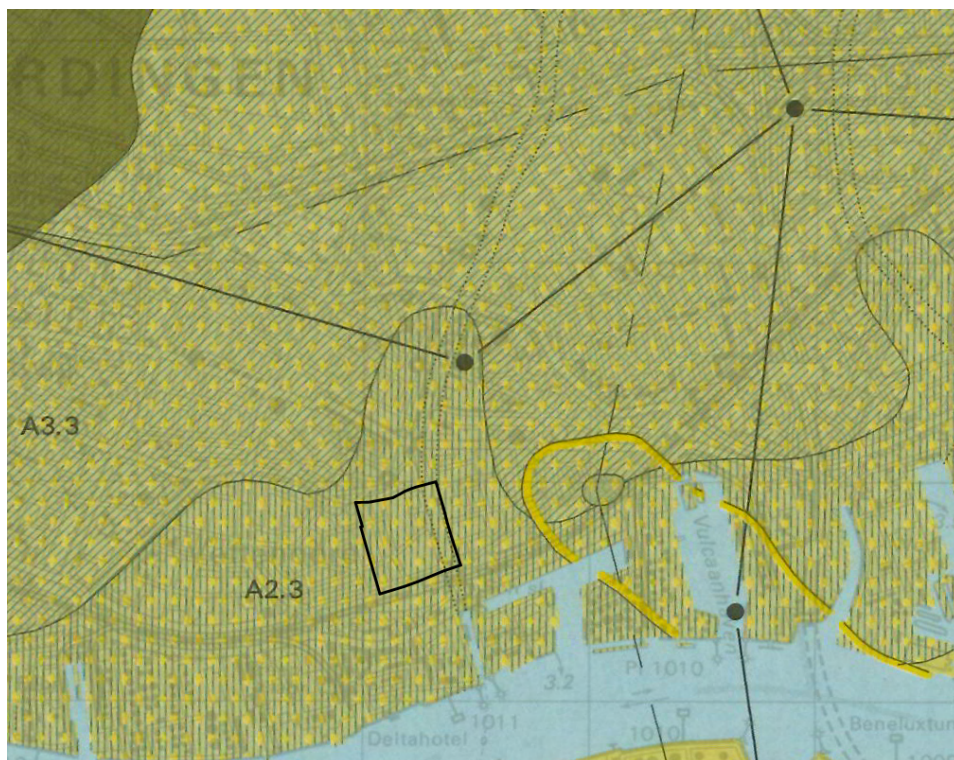
<sup>7</sup> Schr. med. Gemeente Vlaardingen aan ArcheoMedia BV d.d. 14 april 2011, adviescode 2011.004.

### 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 worden de volgende onderzoeksvragen 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?



Afbeelding 4: Projectie van de onderzoekslocatie op de geologische kaart. De kaart is noordgericht.  
(Bron: Geologische kaart van Nederland, kaartblad Rotterdam Oost (370).

## 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.<sup>8</sup> In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHS, KICH en de IKAW.<sup>9</sup></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:	<p>Volgens de Geologische Overzichtskaart van Nederland bevindt de onderzoekslocatie zich in een gebied met Code Na7: Formatie van Naaldwijk (Laagpakket van Walcheren)/ Formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket); zeeklei en –zand met inschakelingen van veen.<sup>10</sup></p> <p>De onderzoekslocatie is volgens de Geologische kaart van Nederland gekarteerd als: Code A2.3 (geruit): Formatie van Naaldwijk op de Formatie van Nieuwkoop op de Formatie van Naaldwijk (Laagpakket</p>
-----------	---

<sup>8</sup> Zie de literatuurlijst.

<sup>9</sup> Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

<sup>10</sup> De Mulder *et al.* 2003.

	<p>van Wormer) en/of de Formatie van Echteld (zie afbeelding 4).<sup>11</sup></p> <p>Tijdens een booronderzoek in de Vettenuordse polder Noord (langs de Touwbaan) werd de volgende globale bodemopbouw waargenomen:<sup>12</sup></p> <p>0,0 – 0,8 m –mv: opgebrachte grond (17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup> eeuw)</p> <p>0,8 – 1,6 m –mv: jonge zeekleiafzettingen (vml. Duinkerke III, 12<sup>e</sup> eeuw)</p> <p>1,6 – 5,5 m –mv: oeverwal – en kreekafzettingen (bronstijd/ ijzertijd).</p> <p>In enkele boringen werden op een diepte tussen 5,5 en 6,0 m –mv stroomgordelafzettingen waargenomen.</p> <p>In het Dinoloket is in het onderzoeksgebied één boring geregistreerd (B37G1736). De bodemopbouw is hier als volgt:<sup>13</sup></p> <p>0,0 – 1,0 m –mv: klei, zandig</p> <p>1,0 – 2,4 m –mv: klei, zwak siltig, zwak humeus, zwart</p> <p>2,4 – 3,2 m –mv: zand, uiterst fijn, matig humeus, grijs</p> <p>3,2 – 4,0 m –mv: veen, kleilig en zandig</p> <p>4,0 – 6,0 m –mv: klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs.</p>
Geomorfologie:	<p>De onderzoekslocatie ligt in bebouwd gebied en is niet gekarteerd. Uit de omgevende gebieden extrapolierend kunnen de volgende geomorfologische eenheden van toepassing zijn op dit gebied:<sup>14</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlakte van getij-afzettingen (2M35);</li> <li>- ontgonnen veenvlakte (+ - klei/zand, 2M46);</li> <li>- getij-inversieruggen (3K33);</li> <li>- storthoop, opgehoogd of opgespoten terrein (4F12).</li> </ul> <p>De Vettenuordse polder bevindt zich ten westen van het zuidelijke deel van de getidekreek de Vlaarding, die in de middeleeuwen fungeerde als een natuurlijke haven. De Vlaarding maakte onderdeel uit van een kreeksysteem, het Vlaardingensstelsel, met aftakkingen die het veengebied doorsneed en het gebied verbond met de Maasmonding in zee. Dit kreeksysteem dateert uit de late prehistorie of de Romeinse tijd. Vlaarding is ontstaan op de oeverwallen van dit kreeksysteem. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Maas. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied lag na de overstromingen van de 12<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> eeuw buitendijks.</p>
Bodem:	<p>De onderzoekslocatie ligt op de bodemkaart binnen bebouwd gebied, dat niet gekarteerd is. Bij extrapolatie kunnen de volgende bodemkundige eenheden van toepassing zijn op dit gebied:<sup>15</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>weideveengronden</i> op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof)</li> </ul>

<sup>11</sup> Geologische kaart van Nederland, kaartblad Rotterdam Oost (37 O). Toevoeging: Het betreft sA-, A-, Bd- of D-profietypen met direct onder het bovenste afzettingen van de Formatie van Naaldwijk karteerbare oudere afzettingen van de Formatie van Naaldwijk of van de Formatie van Echteld, zonder veentussenlaag.

<sup>12</sup> Neiden 2004, 10, 11.

<sup>13</sup> Dinoloket, geraadpleegd maart 2011. B37G1736 (x = 83200/y = 435780). De geraadpleegde boringen buiten de onderzoekslocatie betreffen boringen direct ten zuiden (op een afstand van ca. 25-40 m) van het onderzoeksgebied: B37G0404 (x = 83175/y = 435500); B37G0406 (x = 83275/y = 435525). De bodemopbouw is hier als volgt: tot ca. 5 m –m: matig grof zand dat naar onderen toe grindiger wordt; vanaf ca. 5 m –mv tot einde boring ca. 7 m –mv: siltige, humeuze klei. In B37G0050 (x = 83380/y = 435565) werd tot ca. 7,4 m –mv klei aangetroffen en vervolgens tot ca. 9,75 m –mv: veen. Onder het veen bevond zich klei tot een diepte van ca. 15,5 m –mv. Daaronder werd zand aangeboord tot een diepte van ca. 25,5 m –mv (einde boring), dat naar onderen toe grover en grindiger werd.

<sup>14</sup> ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

<sup>15</sup> ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

	<p>broekveen (pVc). Grondwaterstand: II (GHG: &gt; 25 cm -mv; GLG: 50-80 cm -mv);</p> <p>- <i>waardveengronden</i> op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen (pVc). Grondwaterstand: II (GHG: &gt; 25 cm -mv; GLG: 50-80 cm -mv);</p> <p>- <i>kalkarme drechtvaaggronden</i> (zware klei; Mv41C). Grondwaterstand: III (GHG: &lt; 40 cm -mv; GLG: 80-120 cm -mv);</p> <p>- <i>moerige eerdgronden</i> met een moerige bovengrond of een moerige tussenlaag op niet gerijpte zavel of klei (Wo). Grondwaterstand: II (GHG: &gt; 25 cm -mv; GLG: 50-80 cm -mv).</p>
--	--

## Archeologische gegevens<sup>16</sup>

Status onderzoekslocatie:	Het noordoostelijke en oostelijke deel van de onderzoekslocatie maakt deel uit van een terrein met een hoge archeologische waarde. <sup>17</sup> Het betreft de begrenzing van de historische kern van Vlaardingen (AMK-nr. 16515). <sup>18</sup>
AMK-terreinen in de omgeving: <sup>19</sup>	<p>De onderzoekslocatie grenst aan het historische centrum/de markt van Vlaardingen (AMK-nr. 10396), een terrein van zeer hoge archeologische waarde dat zich direct ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt.<sup>20</sup> Het betreft een terrein met resten van een nederzettingsterp, een 12<sup>e</sup>-eeuwse kerk en een grafveld met 45 begravingen daterend tussen 1000 en 1050 n. Chr.<sup>21</sup></p> <p>Op een afstand van ca. 900 m ten oosten van de Vettenoordsepolder bevindt zich een donk met bewoningssporen uit het midden-Neolithicum, in de vorm van houtskool, bot, visresten en vuursteen (AMK-nr. 10428, een terrein van zeer hoge archeologische waarde).</p> <p>Op een afstand van ca. 700 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich AMK-nr. 10402, een terrein van hoge archeologische waarde, met bewoningssporen uit de Romeinse tijd (vondstmateriaal) en uit de late middeleeuwen/Nieuwe tijd (resten van een 16<sup>e</sup>-eeuwse boerderij met mogelijk resten van een voorganger ervan). In deze omgeving bevindt zich tevens een grafelijk hof uit het einde van de 10<sup>e</sup>/begin van de 11<sup>e</sup> eeuw. Dit hof is voorafgegaan door bewoning uit de late ijzertijd/ Romeinse tijd. Er is hout, aardewerk en botmateriaal aangetroffen (AMK-nr. 10400, een terrein van zeer hoge archeologische waarde).</p> <p>Op een afstand van ca. 875 m ten noordwesten van de Vettenoordsepolder bevindt zich AMK-nr. 16124, een terrein van hoge archeologische waarde. Hier zijn bewoningssporen uit de Romeinse tijd aangetroffen, namelijk een bewoningsniveau, vondsten, hout en</p>

<sup>16</sup> Zie bijlage 2.

<sup>17</sup> ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

<sup>18</sup> De begrenzing van deze historische 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 (ARCHIS, geraadpleegd maart 2011).

<sup>19</sup> ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

<sup>20</sup> ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

<sup>21</sup> In de historische kern van Vlaardingen is veel organisch materiaal geborgen. Bij een opgraving zijn ook vondsten gedaan uit de Merovingische en de Karolingische tijd. Een klein deel van het terrein is vervuild met bouw- en sloopafval en door de aanwezigheid van een benzinepomp.

	<p>vlechtwerk (mogelijk een pad).</p> <p>Ook bevinden zich op een afstand van ca. 800 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie resten van een laatmiddeleeuwse hofstede en een versterkt huis uit de Nieuwe tijd (AMK-nr. 10401, een terrein van zeer hoge waarde).</p>
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW):	Voor de onderzoekslocatie geldt een middelhoge trefkans op archeologische waarden. <sup>22</sup>
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie: <sup>23</sup>	<p>Op de onderzoekslocatie zijn in ARCHIS 10 archeologische waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd, allen binnen de grenzen van het vastgestelde AMK-terrein (AMK-nr. 16515).<sup>24</sup></p> <p>Er zijn twee voormalige AMK-terreinen als waarnemingsnummer geregistreerd binnen het onderzoeksgebied. Deze terreinen zijn opgenomen in de begrenzing van de historische kern van Vlaardingen (AMK-nr. 16515). Het betreft een terrein met resten van de 16<sup>e</sup>- en 17<sup>e</sup>-eeuwse stadsuitleg van Vlaardingen (voormalig AMK-terrein M10406/ CMA 37-G-037; wnr. 408658). De andere melding betreft een terrein met resten van de 17<sup>e</sup>- en 18<sup>e</sup>-eeuwse stadsuitleg van Vlaardingen (voormalig AMK-terrein M10407/ CMA 37G-038; wnr. 408659).</p> <p>Tijdens een opgraving aan de Landstraat/Vossenstraat werden muurresten die dateren vanaf het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw waargenomen. Ook werd een houten bekisting van circa 2x3 m met een vloerlaag van gebroken bakstenen gevonden. Deze vondst wordt geïnterpreteerd als een 'natte bak' waarin bijvoorbeeld de tenen van manden of halffabricaat manden werden bewaard. Uit de klei waarmee de bekisting opgevuld was, werd vroeg 17<sup>e</sup>-eeuws vondstmateriaal verzameld. Op deze onderzoekslocatie werden ook enkele kelders, bekleed met de groen/oranje plavuizen en een twee waterputten gevonden, daterend uit dezelfde eeuw. Aan de Vossenstraat zijde werd een laag waargenomen bestaande uit verkoold hout en houtskool waarin zich vroeg 17<sup>e</sup>-eeuws majolica bevond en tevens een groot fragment van een messing ceintuur met oogjes (wnr. 408867).<sup>25</sup> Op deze locatie heeft na de sloopwerkzaamheden een booronderzoek plaatsgevonden waarbij tot een diepte van ca. 4 m –mv fragmenten 12<sup>e</sup>-15<sup>e</sup>-eeuws aardewerk afwisselend in klei- en zandsedimenten van de Maas werden aangetroffen (wnr. 408896).<sup>26</sup> Volgens De Ridder en Van Loon zijn tijdens een booronderzoek ter hoogte van de Landstraat/Vossensteeg tot een diepte van ca. 6 m –mv verspoelde lagen waargenomen.<sup>27</sup></p> <p>Tijdens een booronderzoek aan de Prins Hendrikstraat/Zomerstraat werd tot een diepte van 2 tot 4 m –mv een zandig kleipakket of zand aangetroffen. Deze afzettingen kunnen in verband worden gebracht met de bedding van de Maas die hier tot in de 16<sup>e</sup> eeuw gelegen was. Het hoogtepunt lag in de 15<sup>e</sup> eeuw. In de boringen werden fragmenten</p>

<sup>22</sup> ARCHIS, geraadpleegd maart 2011; IKAW3: Deeben (red.) 2008.

<sup>23</sup> Tenzij anders vermeld: ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

<sup>24</sup> ARCHIS, geraadpleegd maart 2011.

<sup>25</sup> Ander vondstmateriaal dat tijdens de opgraving gevonden werd, betrof fragmenten van dierlijk bot, metaal, glas en schelp.

<sup>26</sup> Het is waarschijnlijk dat de rivier de Maas diepe geulen in dit gebied heeft uitgesleten die met sediment werden opgevuld (ARCHISwaarnemingsnr. 408896).

<sup>27</sup> De Ridder en Van Loon 2007, 22.



	<p>van aardewerk, glas, bot, houtskool en schelp waargenomen (datering middeleeuwen- Nieuwe tijd; wnr. 419332).</p> <p>Tijdens een proefsleuvenonderzoek aan de Zomerstraat werden ongestoorde rivierafzettingen aangetroffen. Naar boven toe komen zandige kleilagen voor, eindigend in een kleidek. Deze afzettingen werden geïnterpreteerd als een langzaam verlandende stroom. In het grove zand zijn in een verspoelde context 15<sup>e</sup>-eeuwse fragmenten van bakstenen en van een grape gevonden (wnr. 408980).<sup>28</sup></p> <p>Op de hoek van de Baan- en de Zomerstraat werd tijdens een opgraving onder de bouwvoor op een diepte van ca. 1,5 m –mv een ‘zwarte laag’ van 0,5–1 m dikte waargenomen met nederzettingsafval (16<sup>e</sup>-eeuws aardewerk, leer, bot, hout en steen). Ook werd een oost-west georiënteerde rij van vijf eikenhouten palen aangetroffen die jonger zijn dan de ‘zwarte laag’.<sup>29</sup> Deze palen werden geïnterpreteerd als een duikeldam. Tot slot werd op de grens van de natuurlijke ondergrond een dunne laag van stro/mest en een bijmenging van klei waargenomen. Deze laag is geïnterpreteerd als afvaldepositie of mogelijk betreft het afkalving van terp- of dijkophogingen. In de werkputten werden op het onderste niveau (ca. 2,35-2,85 m –NAP) in een zandlaag en/of zandige kleilaag met gelamineerde veenbandjes verspoelde fragmenten aardewerk (o.a. steengoed, Andenne, Pingsdorf) aangetroffen, alsook een fragment van een daktegels en tufsteen (wnr. 408976).<sup>30</sup></p> <p>In de Zomerstraat is tijdens een archeologisch onderzoek onder een laag zandige klei met 13<sup>e</sup>-eeuws aardewerk (sommige fragmenten vertoonden sporen van erosie door water) beschoeiingshout waargenomen.<sup>31</sup></p> <p>Tijdens rioleringswerkzaamheden werd aan de Westhavenkade een fluit gevonden die vervaardigd was van dierlijk bot (wnr. 408952). Ook de bakstenen en houten restanten van een sluisje van de Vettoordsepolder aangetroffen. Dit sluisje werd in 1563 gebouwd niet lang na het omkaden van de Vettoordsepolder (1551/1552; wnr. 409744).</p> <p>Tijdens een archeologische begeleiding langs de Dayer zijn enkele waarnemingen gedaan. Er werden plavuizen uit de Nieuwe tijd A (mogelijk ook jonger) aangetroffen en bakstenen uit de Nieuwe tijd (wnr. 409756).</p>
CHS:	<p>De onderzoekslocatie bevindt zich in een gebied met zeeafzettingen, waar bewoning mogelijk is vanaf de ijzertijd of de Romeinse tijd (archeologische kenmerken 1a). De oostzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich in de stads- en dorpskern van Vlaardingen met een zeer grote kans op archeologische sporen. Voor de westzijde van de Vettoordsepolder Oost geldt een middelhoge trefkans op archeologische sporen (archeologische waarden 1b).<sup>32</sup></p>

<sup>28</sup> Defilet en De Ridder 2005, 2.

<sup>29</sup> Ook tijdens een onderzoek ten oosten van deze locatie, in de Zomerstraat werd beschoeiingshout aangetroffen. Dit hout bevond zich onder een laag zandige klei.

<sup>30</sup> Defilet en De Ridder 2005, 3. De onderzoeksresultaten wijzen erop dat hier een 15<sup>e</sup>-eeuwse rivier gestroomd heeft.

<sup>31</sup> Defilet en De Ridder 2005, 3 en 4.

<sup>32</sup> CHS, geraadpleegd maart 2011.

<p>Beleidsdocument gemeente:</p>	<p>De gemeente Vlaardingen heeft momenteel geen archeologische beleids- en advieskaart.<sup>33</sup></p> <p>De procedure om de oostzijde van de onderzoekslocatie tot wettelijk beschermd stadsgezicht aan te wijzen loopt nog (zie bijlage 3).<sup>34</sup></p>
<p>Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving:</p>	<p>In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn waarnemingen geregistreerd in ARCHIS binnen de grenzen van de AMK-terreinen. Het betreft meldingen van bewoningssporen uit de ijzertijd/Romeinse tijd, de vroege en late middeleeuwen en de Nieuwe tijd.<sup>35</sup></p> <p>In de Vettenuordse polder, op een afstand van ca. 200 m ten westen van de onderzoekslocatie is in een achtertuin in secundaire context een fragment van een stoeptsteen (versierd natuursteen) aangetroffen die wordt gedateerd in het eerste kwart van de 17<sup>e</sup> eeuw (wnr. 409784).</p> <p>Aan de overzijde van de Haven, aan de oostelijke oever (ten oosten van de onderzoekslocatie), zijn met name archeologische vondsten (sporen, keramiek, baksteen, leer, steen en dierlijk bot) uit de Nieuwe tijd gedaan. De datering van een aangetroffen kuil en een paalkuil in de ijzertijd/ Romeinse tijd is onzeker (wnr. 409796).</p> <p>Uit een reconstructie van boorprofielen ter plaatse van en in de omgeving van de kerk van Vlaardingen is gebleken dat hier vanaf de tweede helft van de 11<sup>e</sup> eeuw ophogingspakketten werden opgeworpen. Ook werd in het midden van de 15<sup>e</sup> eeuw ten zuiden van de kerk een muur aangelegd ter bescherming van de terp. Mogelijk was ten zuiden van de kerk reeds vanaf het begin van de 11<sup>e</sup> eeuw een beschermende verhoging opgeworpen.<sup>36</sup></p> <p>De oeverwallen met eventuele bewoningssporen uit de ijzertijd/ Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen zijn in de Vettenuordse polder door erosieve insnijdingen van de Maas op een diepte van 2,85–5,75 m –NAP zeer waarschijnlijk verdwenen. Het is mogelijk dat oude kreekbodems uit de Romeinse tijd op een diepte van ca. 4 m –NAP aanwezig zijn (ARCHISonderzoeksmeldingsnr. 1834).<sup>37</sup></p>
<p>KICH:<sup>38</sup></p>	<p>Op de onderzoekslocatie zijn 7 rijksmonumenten geregistreerd (zie bijlage 3):</p> <p>De huidige vorm van de lijnbaan stamt uit het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw. Er bevindt zich aan de Oude Lijnbaan (De Lijn drayer) een bakstenen langgerekt kantoorgebouw, een rijksmonument van zeer hoge cultuurhistorische waarde (ODB: Rijksmonumentnr. 37411, zie afbeelding 2).<sup>39</sup></p> <p>Aan de Westhavenkade bevinden zich de overige monumenten van zeer hoge cultuurhistorische waarde: een pakhuis met een afgeknotte trapgevel uit 1646 (ODB-Rijksmonumentnr. 37428, zie afbeelding 3), een pand met klokgevel uit het tweede kwart van de 18<sup>e</sup> eeuw (ODB-</p>

<sup>33</sup> De gemeente Vlaardingen gebruikt in het algemeen de waarden en verwachtingen die op de CHS Zuid-Holland staan, schriftelijke mededeling opdrachtgever, 02-03-2011.

<sup>34</sup> Vlaardingen, geraadpleegd maart 2011.

<sup>35</sup> Zoals direct ten noorden van de huidige onderzoekslocatie; wnr. 408923, 408978, 409903, 409891, 408925 en 408900.

<sup>36</sup> Ten zuiden van de kerkheuvel werd in de 15<sup>e</sup>/16<sup>e</sup> eeuw een strekdam aangelegd die de kerkheuvel beschermde (wnr. 408976).

<sup>37</sup> De Ridder en Van Loon 2007, 2, 4, 8-12.

<sup>38</sup> KICH, geraadpleegd maart 2011; Stenvert *et al.* 2004, 512, zie ook bijlage 3.

<sup>39</sup> De lijnbaan is oorspronkelijk gesticht in 1611 (Stenvert *et al.* 2004, 512).

	Rijksmonumentnr. 37427), een patriciërshuis uit het derde kwart van de 18 <sup>e</sup> eeuw (ODB-Rijksmonumentnr. 37429), alsook een monumentaal patriciërshuis uit de tweede kwart van de 18 <sup>e</sup> eeuw (ODB-Rijksmonumentnr. 37430) en twee pakhuizen met gepleisterde puntgevels uit de 17 <sup>e</sup> eeuw (ODB-Rijksmonumentnr. 37431 en 37432).
--	---

## Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied: <sup>40</sup>	<p>De kern van Vlaardingen ontstond op de oeverwal van de Vlaarding.<sup>41</sup> Vanwege de strategische ligging (en mogelijk ook door het dichtslibben van de veenafwateringskreken) concentreerde de bewoning zich in de 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 open zee en het achterland 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 verdrijving 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<sup>e</sup> eeuw aan de noordkant van de kerk en pas in de 12<sup>e</sup>/13<sup>e</sup> 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.<sup>42</sup> In het</p>
--	---

<sup>40</sup> Stenvert *et al.* 2004, 51, 508-513; Torremans en De Ridder 2007: 3, 14-15 Defilet en De Ridder 2005, 5, 6; Hoogheemraadschappen Schieland en Krimpenerwaard 2011; De Nijs en Beukers (reds.) 2002; Ter Brugge 1992, [www.geschiedenisvanvlaardingen.nl](http://www.geschiedenisvanvlaardingen.nl), geraadpleegd maart 2011.

<sup>41</sup> Pas vanaf de 11e eeuw gaat men over tot ophogingen. Of dit afzonderlijke huisterpen betreffen of dat de ophoging integraal plaatsvond, is onbekend.

<sup>42</sup> Cf. De Ridder 2002 en 2006.

	<p>Maasmondgebied hief hij eigenmachtig tol hetgeen hem een conflict met de keizer opleverde (1018, de slag bij Vlaardingen).<sup>43</sup></p> <p>Door de aanwezigheid van de graaf groeide Vlaardingen in de 11<sup>e</sup> en 12<sup>e</sup> eeuw uit tot een van de belangrijkste handelsplaatsen in het graafschap Holland. In de tweede helft van de 11<sup>e</sup> 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 Maassluisdijk maakte hier onderdeel van uit. Een historische bron uit de 15<sup>e</sup> eeuw meldt dat het vroegmiddeleeuwse Vlaardingen door de Maas overspoeld is geraakt en dat daarbij ook boomstamkisten waarin mensen (vermoedelijk tot in de 12<sup>e</sup> 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.<sup>44</sup></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.</p> <p>Het regionale belang van Vlaardingen nam in de 13<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> eeuw af ten gunste van opkomende handelssteden als Dordrecht. De nederzetting groeide wel om de kerk naar het noorden toe uit, maar beperkte zich tot in de 19<sup>e</sup> eeuw tot achter de dijken.</p> <p>Nadat ter hoogte van de Westhavenplaats de Vlaarding tot haven werd omgevormd, werd in 1470 parallel hieraan een nieuwe haven gegraven en de oude haven gedempt (Havenstraat). In 1734 bereikte de haven de huidige lengte (Westhavenkade). Aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw werd de haven vergroot en verdiept.</p> <p>In de 16<sup>e</sup> eeuw werd in de opslibbende uiterwaard (gorzen) langs de noordzijde van de Maas land gewonnen en ingedijkt. De Vettoordse Polder ontstond in 1552 door de aanleg van de Vettoordsekade (zuidzijde) en de Westhavenkade (oostzijde). De polder werd aan de noord- en westzijde begrensd door de Maassluisdijk. De naam Vettoord duidt erop dat in dit gebied vette klei is afgezet (door overspoelingen van de Maas). In 1563 werd een sluisje aangelegd in het verlengde van de Vettoordsekade op de hoek met de Westhavenkade (zie wnr. 409744).</p> <p>Aanvankelijk werd de polder Groot Vettoord alleen voor beweiding gebruikt. Nadat er in 1574 een stadsbrand had plaatsgevonden, vond in Vlaardingen herbouw plaats. Aan het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw besloot het stadsbestuur gedeelten van de Vettoordsepolder vrij te geven</p>
--	--

<sup>43</sup> De slag bij Vlaardingen vond mogelijk ten zuiden van de nederzetting plaats, dus in de Vettoordsepolder. 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.

<sup>44</sup> Defilet en De Ridder 2005: 5, 6.

	<p>voor woningbouw. De eerste bebouwing ontstond in de noordoostelijke hoek van de Vettenuoordsepolder, namelijk aan de Lijnstraat, de Landstraat, de Dayer en de Rijksestraat. Ook werd in 1612 de Oude Haven en de Westhavenkade uitgebreid. In de polder vestigden zich voornamelijk ambachtslieden. Er ontstonden een blekerij, wantdrogerijen en een taanderij. Ook werden de polders voor de droogmakerijen van netten e.d. benut. De lijnbanen mochten door vissers en reders gebruikt worden om want te drogen. Ook werd het gebied door stedelingen gebruikt als bleekvelden.</p> <p>In de loop van de 17<sup>e</sup> en de 18<sup>e</sup> eeuw kwam de haringvisserij op. Hierbij ontstond nijverheidsactiviteit in de haringnettenfabriek, touwslagerij en de vele kuiperijen. Vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw en zeker na de Tweede Wereldoorlog groeide de stad buiten haar historische grenzen. In 1916 kwam het eerste stedelijke uitbreidingsplan. Aan het einde van de 19<sup>e</sup> en het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw ontstonden de Stationsstraat, de Prins Hendrikstraat en de Pieter Karel Drossaertstraat. In 1891 werd de spoordijk gerealiseerd die in 1919 en 1922 werd verhoogd. Onder meer hierdoor werd de polder beter beschermd tegen overstromingen van de Maas.</p>
Historische geografie:	<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 buitendijks. De dijk ten zuiden van het oude centrum van Vlaardingen is gelegen ter hoogte van de huidige Zomerstraat.<sup>45</sup> In de noordoostelijke hoek, ten zuiden van de kerk, ter hoogte van de huidige Dayer is op de kaart van Van Deventer bebouwing weergegeven. Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie bevindt zich in de Maasbedding.<sup>46</sup> De monding van de Vlaarding lijkt zich westelijker ten opzichte van de huidige situatie te liggen (zie afbeelding 5).<sup>47</sup></p> <p>Op de kaart van Balthasar Floriszn van Berckenrode (1619) is ter plaatse van de huidige Dayer een straat afgebeeld (waardoor de hierboven genoemde bebouwing hier niet meer aanwezig is) en zijn ten zuiden van de Dayer<sup>48</sup> drie huizenblokken weergegeven. Ter hoogte van de huidige Brede Steeg is een weggetje afgebeeld.<sup>49</sup> Ook is op de kaart te zien dat de Vettenuoordse Polder ontstaan is door de aanleg van bedijking (Vettenuoordsekade). Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie bevindt zich nu binnen de grenzen van de polder. Ter plaatse van de huidige Stationsstraat is een watergang weergegeven. De noord-zuid georiënteerde watergang de Vlaarding wordt De Haven genoemd.<sup>50</sup></p>

<sup>45</sup> De huidige Zomerstraat, de Landstraat, de Rijksestraat en de Baanstraat waren oorspronkelijk sloten die na de inpoldering voor de afwatering aangelegd waren. Deze sloten hebben maatgegeven aan het latere stratenpatroon (Defilet en De Ridder 2005, 6).

<sup>46</sup> De kaart van Van Deventer is van na de aanleg van de Vettenuoordsekade. Theoretisch zou dus de water-land scheiding op deze kaart overeenkomen met deze kade. Bert van Bommel (1987) merkt hierover op dat Van Deventer na het inmeten van de stad wellicht de buitengebieden op basis van oudere kaarten heeft afgewerkt, dus dat de kaart verschillende situaties in de tijd weergeeft.

<sup>47</sup> Projectie van het huidige kadaster op oude kaarten is problematisch. Het is mogelijk dat de huidige monding van de Vlaarding zich op dezelfde plaats bevindt als in de 16<sup>e</sup> eeuw en de westelijkere ligging het gevolg is van deze problematiek.

<sup>48</sup> Meer specifiek: het blok tussen de Dayer, de Rijksestraat, de Lijnstraat en de Landstraat raakt bebouwd.

<sup>49</sup> Mogelijk betreft dit weggetje een oude lijnbaan uit het einde van de 16<sup>e</sup> of het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw (Defilet en De Ridder 2005, 6).

<sup>50</sup> Defilet en De Ridder 2005, 33.

	<p>Op de kaart van Balthasar Floriszn van Berckenrode (1632) is de bebouwing in de noordoostelijke hoek van de Vettenoordsepolder uitgebreid: langs de Zomerstraat ter hoogte van de Markt zijn woningen weergegeven met erachter tuinen. Ook langs de Rijkestraat en het noordelijke deel van de Westhavenkade is tot aan de huidige Vossenstraat bebouwing met tuinen afgebeeld.<sup>51</sup> Het overige deel van het onderzoeksgebied is onbebouwd en bestaat uit noord-zuid georiënteerde percelen.<sup>52</sup></p> <p>Op de kaart van Cruquius (1712) is de bebouwing richting het zuiden langs de Westhavenkade uitgebreid tot aan de Vettenoordsekade (zie afbeelding 6). In het zuidelijke deel van het bebouwde gebied is een bleekveld weergegeven. In het westen wordt het bebouwde deel begrensd door een lijnbaan<sup>53</sup> met begroeiing (ten zuiden van de kerk). Op deze kaart zijn in het onderzoeksgebied minder en dus grotere percelen weergegeven. In het zuidoosten is ter hoogte van de huidige Parallelweg een dijk afgebeeld met in de uiterste zuidoostelijke hoek 't Prikke Gat. Dit is een water/vijver waarin de prik in leven werd gehouden die bij de visserij als aas werd gebruikt.</p> <p>Op de kadastrale kaart van 1811-1832 (sectie A, blad 01) is de bebouwing langs de Westhavenkade naar het zuiden toe uitgebreid (zie afbeelding 7).<sup>54</sup> Ook hier is ten zuiden van de Vettenoordsekade een weidegebied met een watergang weergegeven die omringd is door dijkjes. Op de kadastrale kaart 1811-1832 (sectie B, blad 02) is de bebouwing langs het noordelijke deel van de Westhavenkade weergegeven. Hierop zijn geen bijzondere wijzigingen zichtbaar ten opzichte van kaarten uit de 18<sup>e</sup> eeuw.<sup>55</sup></p> <p>Op de Topografisch Militaire Kaart van 1877 is bebouwing weergegeven in het gebied ten zuiden van de Vettenoordsekade. Vanaf 1892 is de locatie van het voormalige bleekveld bebouwd en is er tevens bebouwing zichtbaar langs de lijnbaan.</p> <p>Tussen 1929 en 1940 wordt het Prikkegat gedempt en verliest de Vettenoordsekade zijn functie als dijk. Het gebied ten zuiden van deze straat raakt volkomen bebouwd. Ook in het westelijke deel van de onderzoekslocatie zijn in deze periode straten met bebouwing gerealiseerd.<sup>56</sup></p>
--	--

## Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):	Door de huidige bebouwing op en in de omgeving van de onderzoekslocatie is geen relevante aanvullende informatie van de hoogtekaart af te lezen. De maaiveldhoogte bedraagt ca. 1,5 m NAP. <sup>57</sup>
Huidig of recent gebruik:	Op topografische kaarten vanaf 1958 is de onderzoekslocatie geheel bebouwd.

<sup>51</sup> Vermoedelijk was de Vossenstraat in het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw een perceleringssloot, alsook de Baanstraat en de Landstraat.

<sup>52</sup> Defilet en De Ridder 2005, 34.

<sup>53</sup> Oorspronkelijk waren dit meer evenwijdige aan elkaar gelegen lijnbanen.

<sup>54</sup> Deze bebouwing is reeds zichtbaar op de kaart van Gaillard uit omstreeks 1750 (Defilet en De Ridder 2005, 35).

<sup>55</sup> Defilet en De Ridder 2005, 36.

<sup>56</sup> Watwaswaar, geraadpleegd maart 2011.

<sup>57</sup> Voor actuele hoogtes is het AHN geraadpleegd, maart 2011. De nauwkeurigheid van de maaiveldhoogtes bedraagt 6 tot 10 cm.

	Op luchtfoto's uit 1989 en 2003 is de onderzoekslocatie bebouwd. <sup>58</sup>
Milieukundig onderzoek:	Geen gegevens bekend. <sup>59</sup>



Afbeelding 5: Projectie van de onderzoekslocatie (zwarte lijn) op de kaart van Van Deventer (uit omstreeks 1560). Aan de rechterkant een uitsnede van de kaart. De kaarten zijn noordgericht. (Bron: Van Deventer).



Afbeelding 6: projectie van de onderzoekslocatie (rode lijn) op de kaart van Cruquius uit 1712. De kaart is noordgericht. (Bron: Assenberg).

<sup>58</sup> Foto-atlas Zuid-Holland, 201 Vlaardingen, fotonr. 37516, opnamedatum 27-04-1989; Luchtfoto-atlas Zuid-Holland, 138: Botlek, Vlaardingen, fotonr. 80-436, opnamedatum 29-05-2003; Google Earth, geraadpleegd maart 2011.

<sup>59</sup> Informatie opdrachtgever, maart 2011.



Afbeelding 7: Projectie van de onderzoekslocatie (zwarte lijn) op de kadastrale kaart van 1811-1832. De kaart is noordgericht. (Bron: watwaswaar, maart 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 (zie bijlage 3).

Voor de onderzoekslocatie geldt op basis van de geologie in principe dat er bewoning mogelijk is vanaf de ijzertijd en/of de Romeinse tijd. Bij een archeologisch booronderzoek in het onderzoeksgebied (Touwbaan e.o.) zijn echter op een diepte van ca. 1,6 tot 5,5 m –mv oeverwal- en kreekafzettingen aangetroffen die vanaf de bronstijd/ijzertijd worden gedateerd. Deze afzettingen zijn echter deels geërodeerd en afgedekt door overstromingspakketten uit de 12<sup>e</sup> eeuw. Aangezien bewoningssporen uit het Neolithicum vooral op donken worden verwacht en gelet op het ontbreken van waarnemingen in het onderzoeksgebied en de directe omgeving ervan geldt voor de **prehistorie** tot en met de **bronstijd** een lage trefkans.<sup>60</sup>

In beginsel kunnen op de oeverwallen van het Vlaardingen-systeem bewoningssporen vanaf de late **ijzertijd/Romeinse tijd** verwacht worden. De afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (uit de late middeleeuwen) en het hierin aangetroffen vondstmateriaal duiden er echter op dat eventuele resten van bewoningssporen vanaf de 4<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> eeuw v. Chr. mogelijk verspoeld en/of weggeërodeerd zijn. De insnijdingen van de Maas zijn in het noordelijke deel van de onderzoekslocatie waargenomen tot een diepte van ca. 5,75 m –NAP. Mits de erosie zich beperkt heeft,<sup>61</sup> kunnen dus bewoningssporen uit de late ijzertijd/Romeinse tijd verwacht worden. Op een dieper niveau kunnen tevens (op een diepte van ca. 3-4 m –NAP) kreekbodems uit de late ijzertijd/Romeinse tijd en vroege middeleeuwen verwacht worden met bewoningsafval en resten van dammen, duikers en ook hout (bijvoorbeeld scheepsresten). Er geldt een middelhoge trefkans voor sporen en/of resten uit deze periode.

Het onderzoeksgebied behoorde niet tot de kern van het vroegmiddeleeuwse Vlaardingen. In de 12<sup>e</sup> eeuw werd ten zuiden van de kerk een dijk aangelegd als bescherming van de dorpskern tegen de Maas. Dit betreft de noordelijke grens van de onderzoekslocatie. Voor deze dijk zelf geldt een hoge trefkans. Er kunnen uit de vroege en late middeleeuwen met name in het noordelijke deel van de onderzoeksgebied<sup>62</sup> vooral *off-site* fenomenen verwacht worden, zoals wegen, akkerlagen en ploegsporen, perceelsgreppels, kades met beschoeiingen, maar ook resten van een begraafplaats. Ook kunnen resten van de slag bij Vlaardingen in 1018 worden aangetroffen indien deze ten zuiden van de nederzetting Vlaardingen heeft plaatsgevonden. Gelet op het erosieve karakter van de Maas, de bekende overstromingen in het gebied en het ontbreken van archeologische waarnemingen uit deze periode, kan de trefkans hierop als middelhoog worden ingeschaald. Daarentegen geldt een hoge trefkans op vondstmateriaal uit de periode 13<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw in een verspoelde context (afwisselende zand- en kleisedimenten) op een diepte van ca. 2-4 m –mv.

Het vondstenspectrum kan bestaan uit aardewerk, (on)verbrande leem, keramisch bouwmetaal, natuursteen (bouwmetaal, gereedschap, evt. siervoorwerpen) en vuursteen (gereedschap, evt. siervoorwerpen), metaal (gereedschap, siervoorwerpen), glas (sier- en gebruiksvoorwerpen), (on)verkoold hout (m.n. bouwmetaal en gereedschap), menselijke en dierlijke (on)verbrande (bewerkte) botresten, organische resten als houtskool, fosfaten, leer en textiel en (on)verkoelde ecologische resten (zaden, pollen).

<sup>60</sup> Het landschap in de bronstijd wordt gekenmerkt door meer- en moerasvorming en was daardoor ongeschikt voor bewoning. In de Zuidbuurt werd een skelet aangetroffen van een ca. 43-jarige man die rond 3300 jaar geleden in het moerasgebied is verdrongen. Dit is de enige bekende vondst uit het Maasmondgebied uit de bronstijd (Torremans en De Ridder 2007).

<sup>61</sup> Ten noordoosten van de onderzoekslocatie werd op de locatie Hogelaan/Emmaplein een intact veenpakket uit de vroege middeleeuwen aangetroffen (Coppens en Torremans 2010).

<sup>62</sup> Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie was tot aan de huidige Vettenuoordsekade in het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw gelegen in de rivier.

De Vettenoordsepolder (in het zuiden tot aan de Vettenoordsekade) ontstond in het midden van de 16<sup>e</sup> eeuw en werd in deze periode voornamelijk als weidegebied in gebruik genomen. Er geldt daarom een middelhoge tot hoge trefkans op *off-site* fenomenen, zoals perceelsgreppels/ oude sloten evt. gevuld met nederzettingsafval, mestpakketten en resten van kades met beschoeiingen.

De eerste bebouwing dateert uit het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw en is gesitueerd langs de westzijde van de Haven. De trefkans voor bewoningssporen vanaf de Nieuwe tijd A is zeer hoog in het noordoostelijke en oostelijke deel van de onderzoekslocatie dat tot de historische kern van Vlaardingen behoort.

Op basis van historisch geografische gegevens kunnen resten van stenen gebouwen en stenen of houten bijgebouwen (funderingen, muren, kelders, waterputten, beerbakken, beerputten, afvalkuilen) worden verwacht, alsook van sloten/percelingsgreppels, tuinen, resten van oude lijnbanen en sporen van kleinschalige ambachtelijke activiteiten (zoals bleekvelden). Er worden antropogene ophooglagen direct vanaf het maaiveld uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw verwacht. Vanaf ca. 1,5 m –mv kunnen oudere (16<sup>e</sup>-eeuwse) antropogene lagen verwacht worden zoals ophooglagen met nederzettingsafval en mestpakketten. Ook oude wegen/straten en (houten) resten van infrastructurele werken kunnen worden verwacht, zoals van een sluisje, beschoeiing en een duikeldam.

Voor het gedeelte ten zuiden van de Vettenoordsekade geldt een middelhoge tot hoge trefkans op *off-site* fenomenen vanaf de Nieuwe tijd B en een zeer hoge trefkans op bewoningssporen langs de Westhavenkade vanaf het midden van de 18<sup>e</sup> eeuw.

Op de onderzoekslocatie (langs de Westhavenkade en de Lijnbaan) zijn bovendien behoudenswaardige rijksmonumenten uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw aanwezig.

Vanwege de recente/huidige bebouwing binnen het bestemmingsplangebied dient rekening te worden gehouden met de kans op (plaatselijke) verstoring van de oudere bewoningsresten, alsook met recente ophooglagen.

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. Vanwege de lage grondwaterstand is dat hier mogelijk vanaf 120 cm –mv. Uit voorgaand onderzoek is gebleken dat organisch materiaal goed bewaard is gebleven in het onderzoeksgebied. Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen.

## 6 CONCLUSIES

<p>Conclusies:</p>	<p>Naar aanleiding van de herziening van het bestemmingsplan van de Vettenoordsepolder Oost uit 1986 en de partiële herziening uit 1994 is voor de ruimtelijke onderbouwing in opdracht van de gemeente Vlaardingen door ArcheoMedia BV een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.</p> <p>Voor alle perioden tot en met de late middeleeuwen moet rekening worden gehouden met de erosieve werking van de nabijgelegen Maas. Het is echter mogelijk dat op een dieper niveau kreekbodems uit de periode ijzertijd-vroege middeleeuwen met bewoningsafval en (houten) resten aanwezig zijn. Er geldt een middelhoge trefkans voor vondstmateriaal vanaf de ijzertijd en een hoge trefkans voor vondstmateriaal uit de late middeleeuwen in een verspoelde context.</p> <p>Voor resten van de 12<sup>e</sup>-eeuwse Maassluisdijk die zich bevond op de noordelijke grens van de huidige onderzoekslocatie geldt een hoge trefkans evenals voor de Vettenoordsekade en de Westhavenkade uit omstreeks 1552.</p> <p>Voor het gedeelte van de onderzoekslocatie tot de Vettenoordsekade geldt een hoge trefkans op <i>off-site</i> fenomenen vanaf de Nieuwe tijd A, voor het gedeelte ten zuiden van de Vettenoordsekade vanaf het midden van de 18<sup>e</sup> eeuw.</p> <p>De trefkans op bewoningssporen vanaf het begin van de 17<sup>e</sup> eeuw is zeer hoog in het gedeelte dat tot de historische kern van Vlaardingen behoort, namelijk het noordoostelijke en het oostelijke deel van de onderzoekslocatie.</p> <p>Op de onderzoekslocatie (langs de Westhavenkade en de Lijnbaan) zijn behoudenswaardige rijksmonumenten uit de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw aanwezig. Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie behoort tevens tot het beschermde historische stadsgezicht van Vlaardingen.</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 het AMK-terrein van hoge archeologische waarde en gebieden met een middelhoge, hoge of zeer hoge trefkans 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.

Assenberg, F.W., *Vlaardingen en de kaart van Kruikius van 1712* (www.archieven.nl).

Berendsen, H.J.A., en E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine–Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Bommel, A.J. van, 1987: *Binnenstadsonderzoek Vlaardingen. Beschrijving van de objecten en de structuur deelproject Buizengat e.o.* Het Buysse gatt Vlaardingen. Verleden zonder toekomst? Vlaardingen.

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.), *BOOR balans 5. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Bureau Oudheidkundig Onderzoek van de Gemeentewerken Rotterdam, Rotterdam: 63-86.

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

Coppens, E. en Torremans, R, 2010: *Vlaardingen, het Spuiwater in de Oostwijk. een archeologische begeleiding*, Amersfoort (ADC rapport 1948).

Defilet, M.P. en T. de Ridder (red.), 2005: *Bureauonderzoeken 14, Vettenoordse Polder Noord*, Vlaardingen.

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

Foto-Atlas Zuid-Holland 1989: blad 201 Vlaardingen, fotonr. 37516, opnamedatum 27-04-1989.

Google Earth, geraadpleegd via [www.earth.google.com](http://www.earth.google.com), maart 2011.

Hoogheemraadschappen Schieland en Krimpenerwaard 2011, geraadpleegd maart 2011 via [http://www.schielandendekrimpenerwaard.nl/over\\_hhsk/historie/schieland](http://www.schielandendekrimpenerwaard.nl/over_hhsk/historie/schieland).

KICH, geraadpleegd via [www.kich.nl](http://www.kich.nl), maart 2011.

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

Luchtfotoatlas Zuid–Holland, 2005: 138: Botlek, Vlaardingen, fotonr. 80-436, opnamedatum 29-05-2003.

Monumentenregister, geraadpleegd maart 2011 via <http://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/php/main.php>.

Mulder, E.F.J., de, *et al.*, 2003: *Geologische overzichtskaart van Nederland*.

Neiden, P.M., 2004: *Inventariserend archeologisch onderzoek Vettenoordsepolder te Vlaardingen*, Capelle aan den IJssel.

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', in: *Terra Nigra*, december 2002, nr. 155, 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', in: *Terra Nigra*, mei 2006, nr. 164, 18-33.

Ridder, T., de, en C. van Loon (red.), 2007: *Het profiel van Vlaardingen*, Projectcode BC006, Vlaardingen (VLAK-verslag 44).

Stenvert, R., et al., 2004: *Monumenten in Nederland, Zuid-Holland, Zeist/Zwolle*.

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

Vlaardingen, geraadpleegd via [www.vlaardingen.nl](http://www.vlaardingen.nl), maart 2011.

Watwaswaar, geraadpleegd maart 2011 via [watwaswaar.nl](http://watwaswaar.nl). Geraadpleegde kaarten: kadastrale minuutkaart 1811-1832, Topografische kaarten 1940, 1958, 1963, 1968, 1974, 1981, 1986, 1990 en 1995, Topografische Militaire Kaarten 1830-1850, 1877, 1880, 1892, 1896, 1911, 1917 en 1929

Zuid-Holland, geraadpleegd maart 2011 via [www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland](http://www.zuid-holland.nl/visieopzuidholland) en [www.zuid-holland.nl/regioprofielen](http://www.zuid-holland.nl/regioprofielen).

## 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 C14 jaren BP	Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur			
				kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied	
Nieuwe tijd	1950 - 0	H O L L O C E E N	Vb 2	Duinkerke III	Tiel III	Laagpakket van Walcheren	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld	
Middel-eeuwen Late Middel-eeuwen	1000 - -1000			+ 700	Duinkerke II				Tiel II
Karolingisch Merovingisch			0 - -2000		0	Duinkerke I	Tiel I		
Romeinse tijd	1000 - -3000			IVb		Duinkerke 0	Tiel 0		
IJzertijd			2000 - -4000		IVa	Calais IV	Gorkum IV		
Neolithicum	3000 - -5000			III		Calais III	Gorkum III		
			Calais II		Gorkum II				
			Calais I		Gorkum I				
Mesolithicum	6000 - -8000		II			Laagpakket van Wormer	Formatie van Naaldwijk		
				Paleolithicum	8000 - -10000				

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

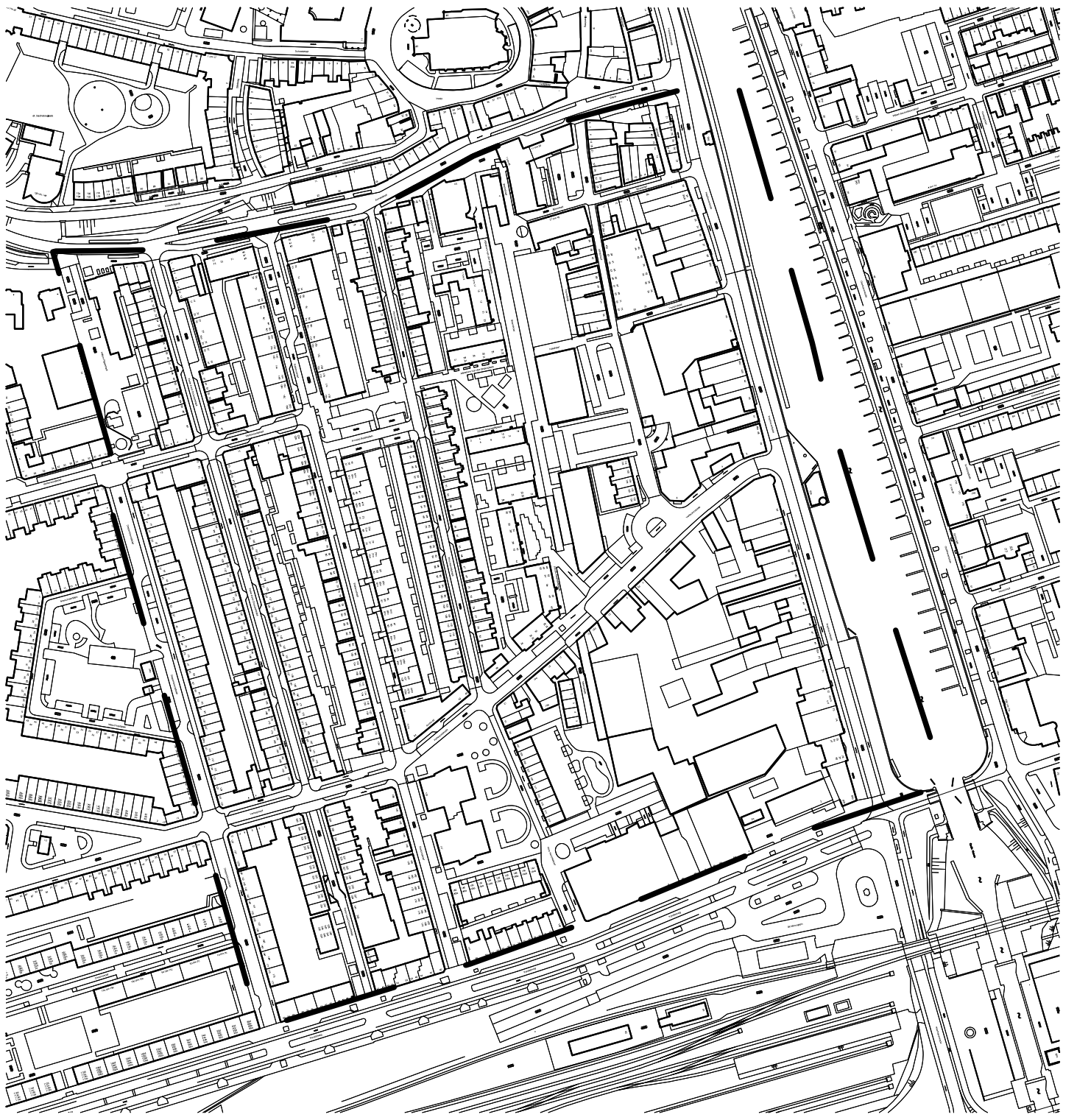
Bron: Mulder e.a. 2003: *De Ondergrond van Nederland* (NITG/ TNO).

## BIJLAGE 1

# Bestemmingsplan Vettenoordsepolder Oost

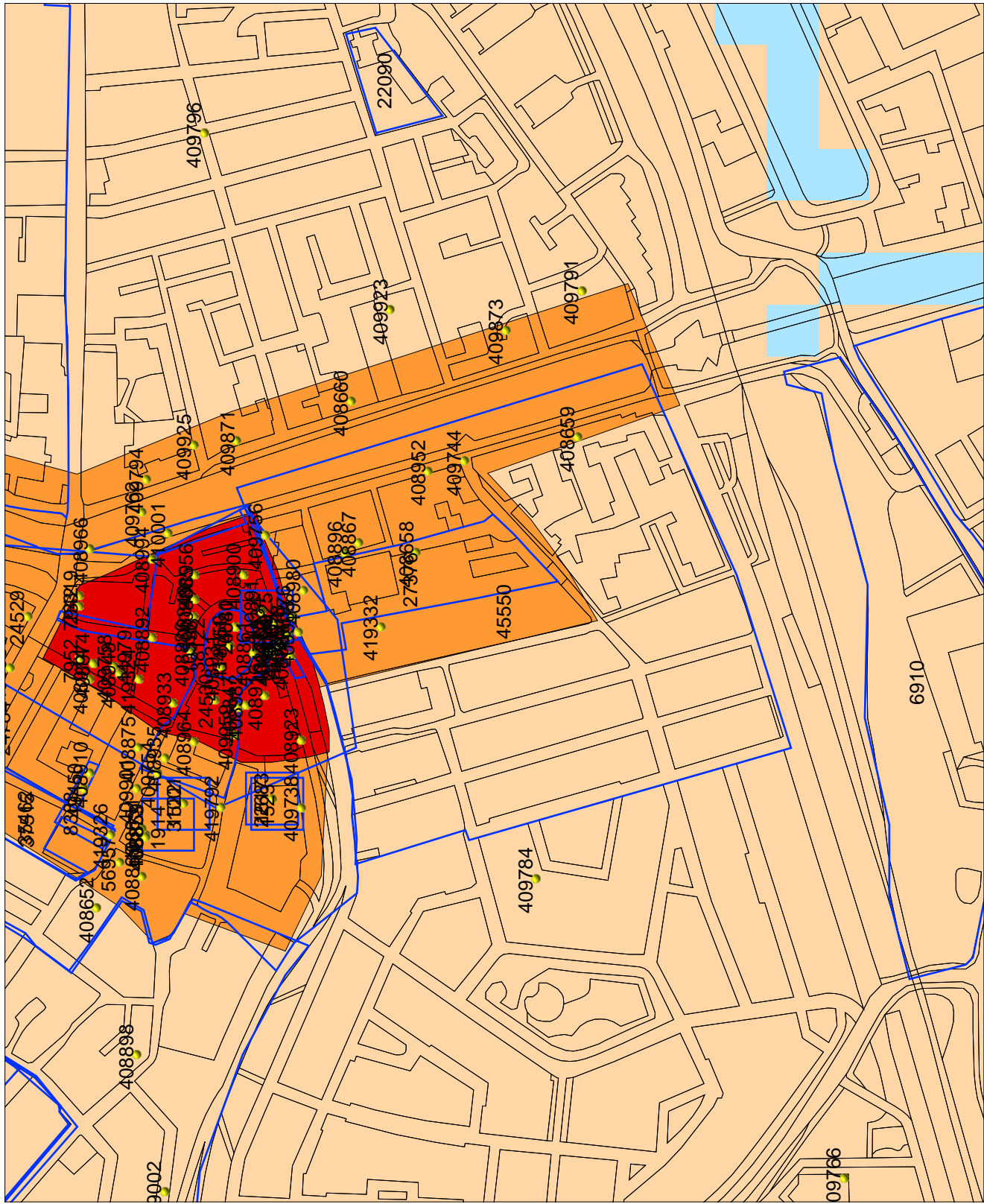
Schaal: 1:3000 (A4)  
bron: opdrachtgever, 2011  
GBK-Vlaardingen, Gegevens Auteursrechterlijk voorbehouden





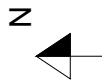
# BIJLAGE 2

## ARCHISkaart



### Legenda





- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
  - archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
  - zeer lege trefkans
  - lage trefkans
  - middelhoge trefkans
  - hoge trefkans
  - lage trefkans (water)
  - middelhoge trefkans (water)
  - hoge trefkans (water)
  - water
  - niet gekatteerd









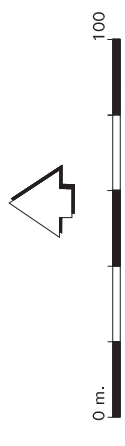
## BIJLAGE 3

# Archeologische verwachtingskaart

LEGENDA

-  onderzoeklocatie
-  AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde (buiten het onderzoeksgebied)
-  AMK-terrein van hoge archeologische waarde met een zeer hoge trefkans op bewoningssporen en een hoge kans op off-site fenomenen vanaf de Nieuwe tijd A (het noordelijke deel) en de Nieuwe tijd B (het zuidelijke deel)
-  middelhoge trefkans op grondsporen en/ of (verspoelde) vondsten uit de periode ijzertijd-late middeleeuwen; een middelhoge trefkans op off-site fenomenen vanaf de Nieuwe tijd en een hoge trefkans op vondstmateriaal uit de late middeleeuwen in een verspoelde context (het noordelijke deel); middelhoge trefkans op off-site fenomenen vanaf de Nieuwe tijd B (het zuidelijke deel)

-  dijken: hoge trefkans
-  zeer hoge trefkans op bewoningssporen: 1632
-  grenzen bebouwing (volgens historische kaarten)
-  bleekveld (vanaf ca. 17e eeuw tot het einde van de 19e eeuw, volgens historische kaarten)
-  beschermd rijksmonument
-  westelijke grens beschermd historisch stadsgezicht (in procedure, [www.vlaardingen.nl](http://www.vlaardingen.nl))

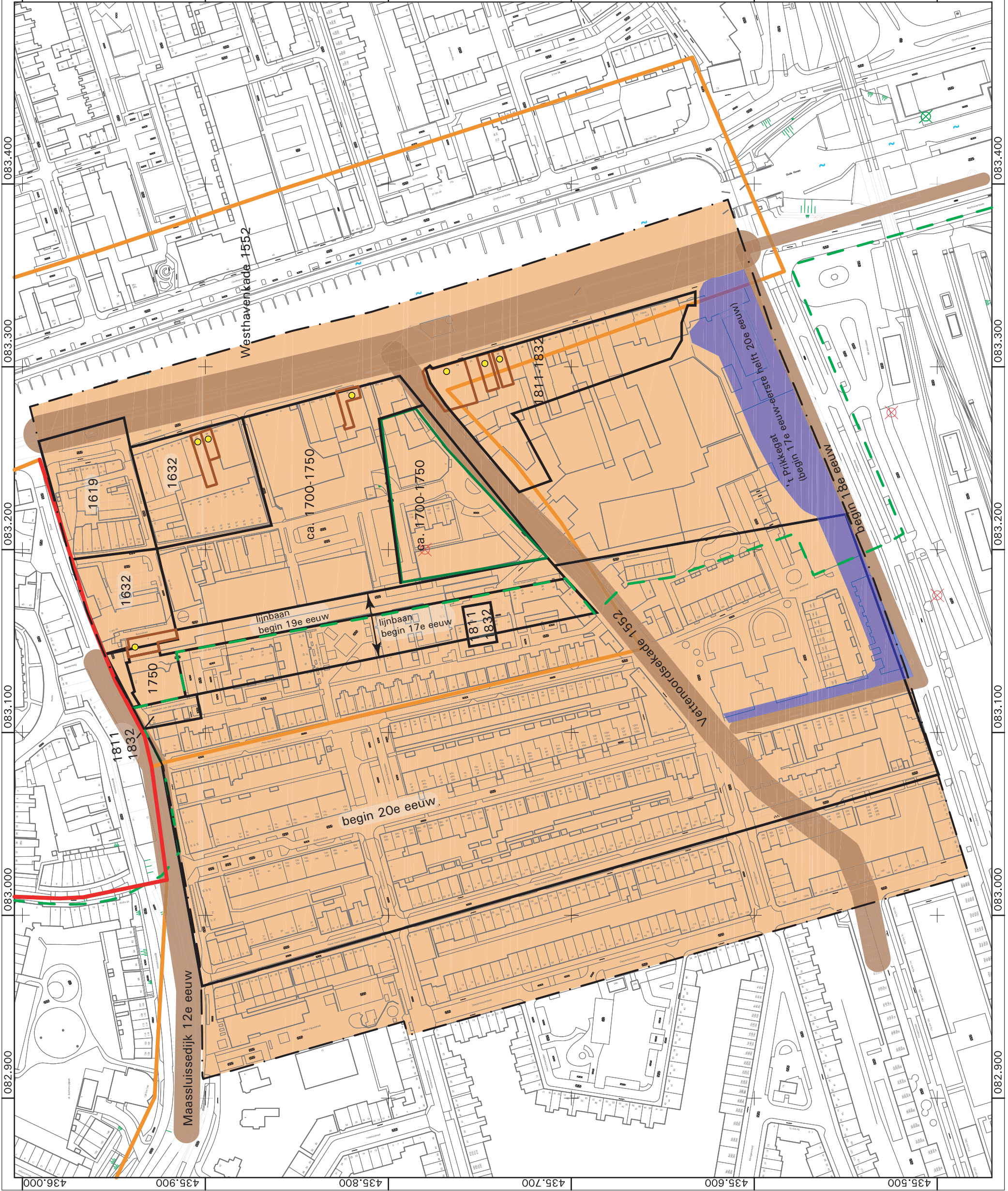


Vettenoordsepolder Oost te Vlaardingen

### Archeologische Verwachtingskaart

Oprachtnr.	A11-021-F
Datum	april 2011
Schaal	1:2000
Formaat	A3
Getekend at	at
Bijlage	3

Bron kadastrale ondergrond: GBK-Vlaardingen Gegevens  
Auteursrechtelijk voorbehouden



082.900 083.000 083.100 083.200 083.300 083.400 083.500 435.800 435.700 435.600 435.500 436.000

