

Dordrecht Ondergronds 18

Gemeente Dordrecht, plangebied Zuidendijk 363a, John F. Kennedyschool.

Een bureauonderzoek en een inventariserend
veldonderzoek door middel van boringen.

Dorst, M.C. en G.H. de Boer



Foto uit 1966, uitzicht op Wielwijk zuid, vanaf de Copernicusweg in noord-oostelijke richting. Het gebouw helemaal rechts is de John F. Kennedyschool. Beeldbank Erfgoedcentrum DiEP, inventarisnr. 554_32934.

2011

Gemeente Dordrecht
Stadsontwikkeling/Ruimtelijke Realisatie/Archeologie

Colofon	
ISSN	n.v.t.
ISBN	n.v.t.
Tekst	M.C. Dorst
Redactie	D.B.S. Paalman
Afbeeldingen	Gemeente Dordrecht, Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie & RAAP (G.H. de Boer)
Vormgeving	Gemeente Dordrecht, Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie
Drukwerk	Gemeente Dordrecht, Stadsdrukkerij
Uitgave	Gemeente Dordrecht, juni 2011
<p>Gemeente Dordrecht Sector Stadsontwikkeling Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie</p> <p>Postbus 8 3300 AA Dordrecht T (078) 770 49 04 monarch@dordrecht.nl www.dordrecht.nl/archeologie</p>	
© Gemeente Dordrecht, 2011	
<p>Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.</p>	

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Administratieve gegevens	5
2. Gegevens plan- en onderzoeksgebied en het bureauonderzoek	6
2.1 Plan- en onderzoeksgebieden en huidig grondgebruik	6
2.2 Geplande werkzaamheden	6
2.3 Bureauonderzoek.....	7
2.4 Archeologische verwachting en advies	12
3. Doel- en vraagstellingen	14
4. Veldwerk	15
4.1 Methoden	17
4.2 Onderzoeksresultaten.....	17
4.2.1 Lithostratigrafie	17
4.2.2 Archeologie	18
5. Conclusies en aanbeveling	19
Literatuur	21
Afkortingen	22
Bijlage 1. boorbeschrijvingen	23

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Het plan- en onderzoeksgebied Zuidendijk 363a te Dordrecht zal op korte termijn heringericht gaan worden. Op de locatie is momenteel de John F. Kennedyschool gevestigd. Deze zal worden gesloopt en er zal nieuwbouw plaatsvinden. Aangezien hierbij ongeroerde grond vergraven kan worden, kunnen ook mogelijke archeologische waarden worden verstoord. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht geldt voor de locatie een middelmatige verwachting op aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op de ligging in het komgebied van de (laatmiddeleeuwse) rivieren de Dubbel en het Oude Maasje.

In opdracht van de Sector Projectmanagement van de gemeente Dordrecht is door de Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie een inventariserend booronderzoek uitgevoerd.

Voor de uitvoering van het veldwerk zijn enkele onderzoeksvragen in het Plan van Aanpak in de offerte¹ opgesteld en geaccordeerd door de bevoegde overheid, de gemeente Dordrecht. Het (hoofd)doel van het onderzoek was het inventariseren van de mogelijkheid dat er door de voorgenomen graafwerkzaamheden archeologische waarden worden verstoord.

Dit document betreft de rapportage van het bureauonderzoek en het veldwerk. Aan de hand van een bureauonderzoek is een archeologische verwachting opgesteld, die door middel van een booronderzoek in het veld is getoetst.

De gegevens van het plangebied, de aanleiding voor het onderzoek, de resultaten van het bureauonderzoek en een archeologische verwachting zijn weergegeven in hoofdstuk 2. De doel- en vraagstellingen staan vermeld in hoofdstuk 3 en in hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksmethoden en de resultaten van het veldwerk beschreven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen verwoord.

¹ Dorst, 26-04-2011.

1.2 Administratieve gegevens

Aard onderzoek	bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
Projectcode	1107
ARCHIS	
Onderzoeksmeldingsnr.	46727
Vondstmeldingsnummer	n.v.t.
Periode	n.v.t.
Datum onderzoek	6 juni 2011
Plangebied	Zuidendijk 363a
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Dordrecht
Plaats/wijk	Dordrecht/Wielwijk
Toponiem	Zuidendijk 363a, John F. Kennedyschool
Kaartblad	44A
RD centrumcoördinaat	104.720 / 422.251
Kadastrale gegevens	DBT00, sectie M, perceel 2956
Oprachtgever	Gemeente Dordrecht, Sector Projectmanagement Spuiboulevard 300 3311 GR Dordrecht
Contactpersoon	mevr. M. Elias-Irvani (projectleider) m.elias-irvani@dordrecht.nl
Uitvoerder(s)	Gemeente Dordrecht, Sector Stadsontwikkeling/Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie & RAAP
Projectleider (Dordrecht)	dhr. M.C. Dorst (archeoloog)
Projectleider (RAAP)	dhr. G.H. de Boer (bodembkundige)
Autorisatie	
Bevoegde overheid	Gemeente Dordrecht
Autorisatie onderzoek	mevr. H. Kromkamp (afdelingshoofd namens B&W)
Autorisatie rapport	mevr. J. Hoevenberg (senior-archeoloog)
Archivering projectgegevens en vondstmateriaal	
Digitaal	Archief Ruimtelijke Realisatie/Archeologie (www.dordrecht.nl/archeologie) / e-depot Nederlandse Archeologie (http://www.dans.knaw.nl)
Analoog	Archief Ruimtelijke Realisatie en het Stadsdepot/Erfgoedcentrum DiEP

2. Gegevens plan- en onderzoeksgebied en het bureauonderzoek

2.1 Plan- en onderzoeksgebied en huidig grondgebruik

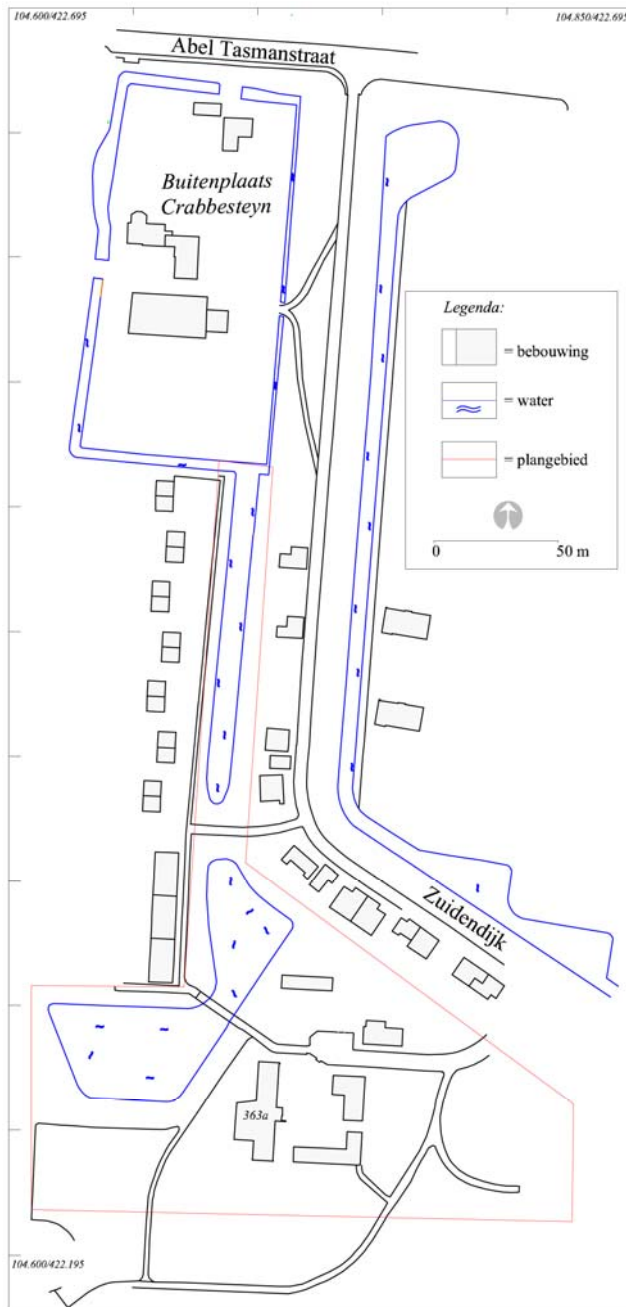
Het plan- en onderzoeksgebied betreft het perceel aan de Zuidendijk 363a, dat is gelegen in de wijk Wielwijk te Dordrecht (afb. 1). Het plangebied bestaat voor een groot deel uit onbebouwde groenvoorzieningen en waterpartijen, die deel uit maken van het Wielwijkpark (afb. 1 en 2). De aanwezige bebouwing betreft de John F. Kennedyschool. Het maaiveld is grotendeels onverhard en bestaat voor een groot deel uit water. Het plangebied meet circa 213 x 99 m (circa 1,9 ha), waarvan circa 0,6 bestaat uit een vijver en een brede sloot. Het onderzoeksgebied betreft het gehele plangebied.



Afb. 1. De ligging van het plan- en onderzoeksgebied Zuidendijk 363a in de gemeente Dordrecht (rood).

2.2 Geplande werkzaamheden

De aanwezige bebouwing zal worden gesloopt waarna nieuwbouw zal plaatsvinden. Zowel de verstoringsdiepte als de locatie voor de nieuwbouw waren voorafgaande aan dit onderzoek nog niet bekend.



Afb. 2. De locatie van het onderzoeksgebied in detail. In het noorden grenst het plangebied aan het omgrachte terrein van de 17^e -eeuwse hoeve Crabbesteyn.

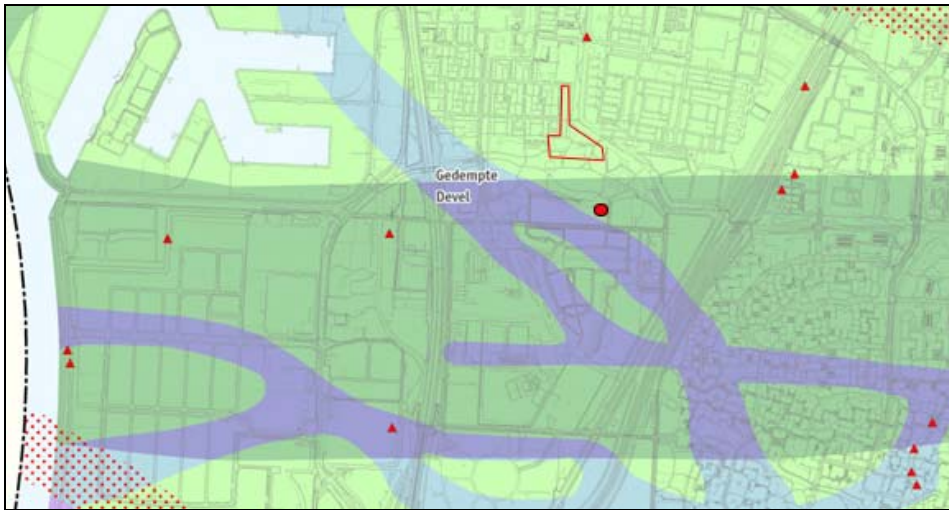
2.3 Bureauonderzoek

Lithostratigrafie en landschapsontwikkeling op basis van bekende archeologische, geologische en historische gegevens.

Op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (2009, Kaartbijlage 3) en (boor)onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, is de globale bodemopbouw als volgt:

Het dieper gelegen afzettingpakket bestaat waarschijnlijk uit veenafzettingen die behoren tot de Formatie van Nieuwkoop. Dit is het zogenaamde Hollandveen Laagpakket.

Op basis van een archeologisch vooronderzoek aan de Reeweg-Zuid 54, direct te zuiden van het onderzoeksgebied, is het veen aanwezig vanaf circa 2 m – mv (afb. 3).² Ingeschakeld of hierop zijn mogelijk (kom)afzettingen aanwezig van de stroomgordel “Gedempte Devel”. De ouderdom van deze stroomgordelafzettingen is niet duidelijk. Rond de Midden IJzertijd zijn vermoedelijk de rivieren ontstaan die in de historische tijd zijn aangeduid als de Dubbel en het Oude Maasje.³ Afzettingen van deze rivieren betreffen waarschijnlijk komafzettingen, die in het gehele onderzoeksgebied worden verwacht (afb. 3). De top van deze afzettingen is vermoedelijk het maaiveld geweest gedurende de Late Middeleeuwen tot 1421-1424. Hiervoor geldt een middelmatige verwachting op aanwezigheid van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen. Tijdens het archeologisch vooronderzoek aan de Reeweg-Zuid 54 is vastgesteld dat dit (middeleeuwse) landschap geheel was geërodeerd door het water van het Bergsche Veld (afb. 3). Dit was het zoetwatergetijdengebied dat ontstond na de overstromingen van 1421-1424.



Afb. 3. Het onderzoeksgebied op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dordrecht (rood). In paars/donkerblauw is de stroomgordel “Gedempte Devel” aangegeven. De rood gestippelde zones zijn de oeverwallen van de middeleeuwse Dubbel (noord) en het Oude Maasje (zuid). In lichtgroen is het (middeleeuwse) komgebied aangegeven. De rode driehoeken zijn bekende vindplaatsen. De rode stip ten zuiden van het onderzoeksgebied is de, in de tekst besproken locatie Reeweg-Zuid 54.

Bewoningssporen uit oudere perioden (Late IJzertijd – Vroege Middeleeuwen) kunnen op de top, of in diepere niveaus, in dit bodempakket voorkomen. Hiervoor geldt een lage tot zeer lage archeologische verwachting.

Algemene geo-genese van het landschap.

De komafzettingen zijn afkomstig van de rivieren die in de Middeleeuwen de Dubbel en het Oude Maasje genoemd werden. Deze ontstonden vermoedelijk rond 500-250 vóór Christus.⁴ De rivieren hadden een licht meanderend karakter en stroomden vanuit het zuidoosten in noordwestelijke richting. De oeverzones zullen al sinds de Late IJzertijd de favoriete locaties voor nederzettingen geweest zijn. Dit is omdat de oeverwallen ten opzichte van het omliggende veenmoeras (in het komgebied) relatief hoger gelegen waren.

² Ras 2009. Archis onderzoeksmeldingsnummer 32918, Dordrecht projectcode 0904.

³ Dorst in prep. Onderzoek op de locatie van het voormalige zwembad Aquapulca, gemeente Dordrecht projectcode 1008.

⁴ Tot voor kort werd aangenomen dat de Dubbel rond 250 na Chr. is ontstaan (Berendsen & Stouthamer 2001). De recente vondst van scherven uit de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd op een oudere oeverwalafzetting van de Dubbel geeft aan dat deze rivier waarschijnlijk al rond de Midden-IJzertijd is gevormd. Dorst, in prep.

Daarnaast waren de rivieren ideaal voor het transport van landbouwproducten en andere handelsgoederen. Verder van de geul gelegen werden alleen de lichtere sedimenten afgezet. Op het niet-geërodeerde veen hebben de rivieren een laag bruin-bruingrijze, licht venige klei afgezet. Deze heeft gemiddeld een dikte tussen circa 10 en 30 cm. Vanaf circa de 10^e-11^e eeuw werd begonnen met het in cultuur brengen van het veenlandschap, waardoor het geschikt werd voor landbouw en bewoning. Zo ontstond uiteindelijk in de 13^e eeuw de Grote of Zuid-Hollandse Waard. De aanleg van kaden en dijken langs de rivieren in dit rondom bedijkte gebied was waarschijnlijk een eerste noodzaak om het land te beschermen tegen overstromingen.

In het kielzog van de ontginning zijn al snel ook achter- en zijkaden (zijdewinde) en uitwateringssluizen nodig geweest. De ontginning en de ermee gepaard gaande ontwatering hadden inklinking van het klei-op-veenlandschap tot gevolg, waardoor het land binnen de Grote Waard steeds lager kwam te liggen. De waterbeheersing werd dus steeds belangrijker, de rivieren moesten buitengehouden en gecontroleerd kunnen worden en regenwater moest adequaat worden afgevoerd. Ook langs de Dubbel en het Oude Maasje lagen dijken. Door een verhoogde activiteit van de rivieren werd het noodzakelijk om het land nog beter te beschermen. Tussen circa 1270 en 1282 werden ook de Maas en Dubbel afgedamd.⁵ In deze dammen zaten naar verwachting wel sluizen, zodat de rivier voor scheepvaart beschikbaar bleef en de waterstand zelf kon worden gereguleerd. Hierdoor werden de rivieren echter als het ware 'stilgelegd' en waren het in feite een 'dode' rivieren die snel verlandden. Deze door de mens veroorzaakte verlanding is herkenbaar aan een zeer humeuze, zwarte kleilaag in de geulopvullingen. Door (illegale) moertering⁶ en een veranderende waterhuishouding in de rivieren, onder andere door de aanleg van de dammen, kwam de ringdijk van de Grote Waard nog extra onder druk te staan. Het drooghouden van de waard bleek uiteindelijk niet mogelijk en mede ten gevolge van de St. Elisabethsvloeden 1421-1424, overstroonden grote delen. Door dit zoute water konden er in de lagere delen van het overstroomde landschap, met name in de riviergeulen en de sloten, brakwaterkookels leven. Deze komen vaak in grote getale in de bovenste, sterk organische opvullingen voor. Aangezien het milieu kort daarop weer verzoette, zijn deze kookels niet volgroeid en komen ze voor in levenshouding.⁷ Gezien de (brakke- of) mariene oorsprong kan deze laatste opvulling met brakwaterkookels mogelijk gerekend worden tot de Formatie van Naaldwijk.

Als gevolg van de overstromingen werd de landbouwgrond economisch onbruikbaar en uiteindelijk als verloren beschouwd en opgegeven. Gedurende of direct na de overstromingen van 1421-1424 werden de nederzettingen vermoedelijk verlaten. Nadat ook de dijken langs de Merwede doorbraken veranderde de Grote Waard in een ondiep zoetwatergetijdengebied, het Bergsche Veld.⁸ Dit is waarschijnlijk al in het jaar 1422 gebeurd.⁹

Gedurende deze periode is een dik pakket grijze klei en zand afgezet; het zogenaamde Merwededek. Dit zijn de jongste afzettingen die gerekend worden tot de Formatie van Echteld. Het gebied van het onderzoeksgebied werd in 1659 weer in cultuur gebracht, waarbij de polder Wieldrecht ontstond. Dit is genoemd naar één van de in 1421 verdronken dorpen.

⁵ Henderikx 1977, 199. Van der Ham 2003, 25-26.

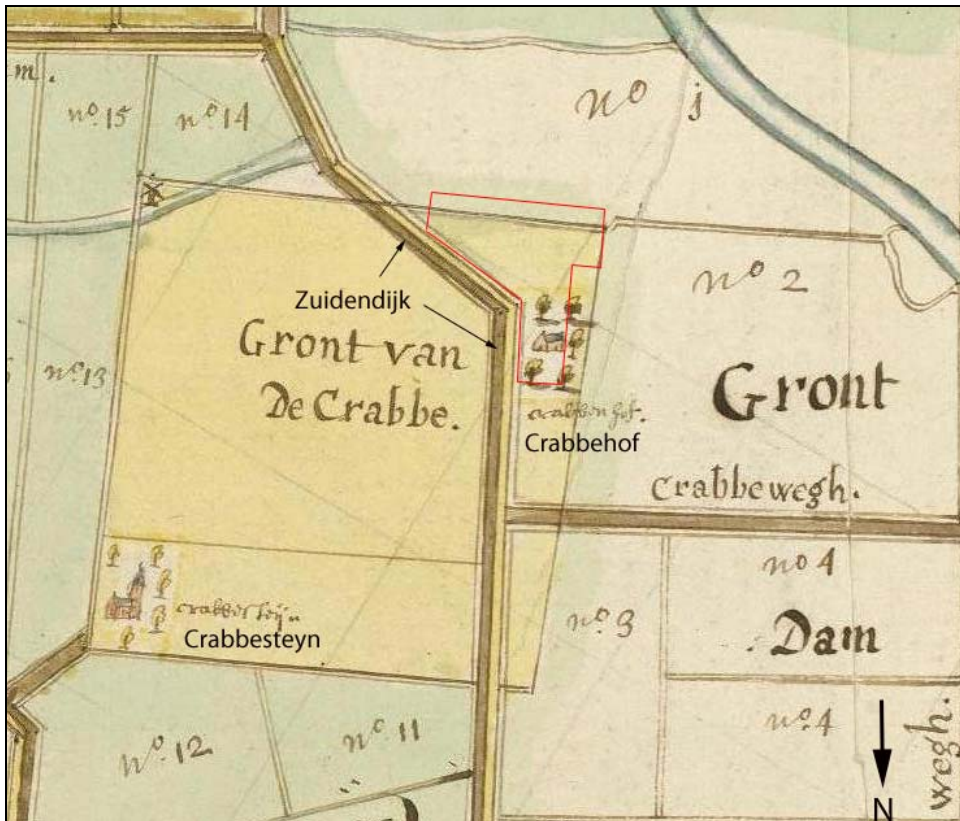
⁶ Moertering of selnering is het afgraven, darinckdelven, van het veen voor brandstof (turf) en de winning van zout.

⁷ Het gaat om de tweekleppige *Cerastoderma glaucum* die worden aangetroffen alsof ze in leven waren; dus in een kolonie waarin vrijwel alle exemplaren met gesloten kleppen aanwezig zijn.

⁸ De Biesbosch is een restant van dit getijdensysteem.

⁹ Wikaart et al 2009, 67 voetnoot 1, refererend aan een aannname van Gottschalk 1975.

Op een kaart van Van Nispen uit 1673 is te zien dat de locatie van het onderzoeksgebied vrijwel geheel onbebouwd is. Alleen in de smalle noordelijke strook is mogelijk bebouwing aanwezig. Mogelijk behoorde het bij de ten noorden hiervan gelegen 17^e – eeuwse hoeve Crabbesteyn. Crabbesteyn is een grote boerderij die behoorde bij de ten noordoosten hiervan gelegen buitenplaats Crabbehof (afb. 4 en 5). In eerste instantie heette de buitenplaats Crabbesteyn en de bijbehorende hoeve Crabbehof (afb. 5). Deze namen zijn gedurende de loop van de geschiedenis omgewisseld. Zowel de buitenplaats Crabbehof, als de hoeve Crabbesteyn zijn beide nog aanwezig.



Afb. 5. Een uitsnede van een kaart die de situatie in 1673 weergeeft. Het noorden is onder. Linksonder is de buitenplaats Crabbesteyn te zien, en in het midden de hoeve Crabbehof. Bij benadering is de ligging van het onderzoeksgebied weergegeven (rood). De ligging van de hoeve Crabbehof is hierop globaal weergegeven en ligt niet in het onderzoeksgebied.

Deze situatie blijft bestaan tot in de 19^e eeuw (afb. 6). In de noordelijke strook is momenteel een brede watergang aanwezig. Eventueel aanwezige bebouwing uit de 17^e – 19^e eeuw is vermoedelijk sterk verstoord door het graven van deze sloot. In de jaren '60 en '70 van de 20^e eeuw wordt de woonwijk Wielwijk gerealiseerd. Ten noorden van het plangebied worden flats gebouwd en in het plangebied zelf de John F. Kennedyschool. In 1988 wordt ten zuiden van de school het Wielwijpark aangelegd.



Afb. 6. Links: het onderzoeksgebied met boorlocaties op de kadastrale kaart uit 1811-1832. Rechts: het onderzoeksgebied op een luchtfoto van de RAF uit 1945. Op de luchtfoto is in de noordelijke strook bebouwing aanwezig.

2.4 Archeologische verwachting en advies

Op grond van bovenstaande informatie kan de volgende archeologische verwachting voor het plangebied worden opgemaakt:

- De kans op archeologisch potentieel interessante, oudere stroomgordelafzettingen en eventuele prehistorische bewoning is klein.
- In het onderzoeksgebied kunnen, op de (jongere) komafzettingen van de Dubbel en het Oude Maasje, bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. De kans hierop is afhankelijk van de mate waarin het oude, verdrongen landschap is geërodeerd door het water van het zoetwatergetijdengebied het Bergsche Veld, dat ontstond na de St. Elisabethsvloeden van 1421-1424. Vermoedelijk is in dit onderzoeksgebied sprake van sterke erosie van het oude, verdrongen landschap.
- De afzettingen van het Bergsche Veld (het Merwededek) reiken tot aan het huidige maaiveld en het gehele pakket heeft vermoedelijk een dikte van circa 200 – 250 cm.
- Bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd kunnen aanwezig zijn in de noordelijke strook van het onderzoeksgebied. Het gaat om eventuele bebouwingsresten uit de 17^e – 19^e – eeuw. Deze zijn waarschijnlijk echter (ten dele) vergraven door de aanleg van een (sub)recente sloot.

Voor het hele Eiland van Dordrecht geldt dat de aan- of afwezigheid van archeologische waarden erg moeilijk te bepalen is door middel van een booronderzoek. Laatmiddeleeuwse boerderijen stonden (mogelijk) niet per se op archeologisch goed herkenbare antropogene ophogingen. Ook is vrijwel overal de top van het verdrongen (laatmiddeleeuwse) landschap in enige mate geërodeerd, waardoor antropogene pakketten en antropogeen beïnvloede afzettingen (bijv. een akkerniveau of vondstlagen in de komklei op het Hollandveen) in mindere mate herkenbaar zijn.

Het inventariseren van de aard, diepteligging en conservering van de lithostratigrafische bodempakketten is daarom een eerste vereiste.

Op basis hiervan kan een betere voorspelling gedaan worden over de aan- of afwezigheid van archeologische waarden, vooral uit de Late Middeleeuwen, en de mogelijke locaties en diepteligging daarvan.

Door de gemeente Dordrecht is bepaald dat de archeologische verwachting getoetst dient te worden met een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Op basis hiervan kunnen, na toetsing van de uiteindelijke bouwplannen, mogelijk locaties worden aangewezen die voor een nader onderzoek door middel van een proefsleuf in aanmerking komen.

3. Doel- en vraagstellingen

Het hoofddoel van het veldwerk is het inventariseren van de mogelijkheid dat bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden archeologische waarden verstoord gaan worden. Afhankelijk van de resultaten van het veldwerk dient dit te worden vastgesteld. Indien dit zo is, dan zal een aanbeveling geformuleerd moeten worden hoe om te gaan met deze archeologische waarden: ontzien door planaanpassing of archeologisch vervolgonderzoek.

Voor het veldwerk zijn de volgende vraagstellingen geformuleerd:¹²

1. Hoe is de bodemopbouw in het plangebied? En specifiek, wat is de diepteligging en conservering van het "verdronken" (laatmiddeleeuwse) landschap?

2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig die wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit, met name, de Late Middeleeuwen En zo ja, wat zijn hiervan de aard, locatie en diepteligging?

3. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van andere (dan bovengenoemde) archeologische waarden in het plangebied? En zo ja, wat is hiervan de aard, locatie, diepteligging en mogelijke datering?

¹² In plan van aanpak in de offerte (Bijlage 1), d.d. 26 april 2011, geaccordeerd door de bevoegde overheid.

4. Veldwerk

4.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek, dat plaatsvond op 6 juni 2011, is uitgevoerd door middel van boringen. De werkzaamheden zijn verricht door dhr. M.C. Dorst (gemeente Dordrecht) en dhr. G.H. de Boer (RAAP). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen voor prospectief booronderzoek conform de KNA 3.2 en het door het bevoegd gezag geaccordeerde PvA. De bevoegde overheid is de gemeente Dordrecht. In totaal zijn 15 boringen gezet (afb. 8). In de zuidelijkste strook van het onderzoeksgebied is een gasleiding aanwezig. Dit deel kon daarom niet onderzocht worden.

4.2 Onderzoeksresultaten

Allereerst zal de lithostratigrafie van de beide onderzoeksgebieden worden besproken, gevolgd door de archeologische aspecten.

4.2.1 Lithostratigrafie

Een lithostratigrafisch profiel is afgebeeld in afbeelding 7. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. Boring 10 is na 1 m gestaakt omdat er sprake was van een ondoordringbare laag. De aangetroffen bodemafzettingen zijn, van beneden naar boven, in te delen in de volgende vijf lithostratigrafische eenheden:

Organisch pakket A

Het diepst aangeboorde pakket bestaat uit bruin, mineraalarm tot licht kleilig (bos)veen met resten van (wortel)hout. Van dit pakket is alleen de top aangeboord, de dikte is niet bepaald. Het pakket is in alle boringen aangetroffen (afb. 7). De top van het veen ligt tussen 3,47 m –NAP (B9) en 2,13 m –NAP (B6). Over het algemeen ligt de top, van het veen, in het zuidelijk deel hoger (afb. 7). Organisch pakket A behoort tot de Formatie van Nieuwkoop: het Hollandveen Laagpakket.

Klastisch pakket 1

In de boringen 2, 6, 7, 8, 1, 14 en 15 zijn, in het veenpakket ingeschakeld, afzettingen van oudere stroomgordels aanwezig. Deze bestaan zowel uit lagen bruingrijze, siltige en matig humeuze klei en sterk siltige klei met dunne detritus- en zandlenzen, spoelhoutjes en schelpen. De eerste kunnen geïnterpreteerd worden als een komafzettingen en de tweede betreffen (kreek)geulafzettingen. Op basis van de afzettingen in de boringen 6, 7, 8, 11, 14 en 15 is een kreek gelokaliseerd (afb. 9). Deze had een zuidoost-noordwestelijke oriëntatie en een breedte van circa 50 m. De hoogste top van de (kreek)geulafzettingen lag op een diepte van 3 m – mv (B8, 3,51 m – NAP). De waterloop behoort tot één van de oudere stroomgordelsystemen. Gezien de aanwezigheid van veengroei over deze stroomgordelafzetting, zal deze dateren uit de periode tussen circa 5000 voor. Chr. tot het begin van onze jaartelling. Het pakket behoort tot de Formatie van Echteld.

Klastisch pakket 2

In de boringen 1, 5, 6, 7, 9 en 11 is op het veen een dunne laag bruingrijze, matig siltige en (matig) humeuze klei aanwezig. In de andere boringen is de afzetting geheel geërodeerd door het water van het Bergsche Veld (klastisch pakket 3). De top lag tussen 3,2 m en 1,5 m – mv (B9 en B6) en had een gemiddelde dikte van 5,5 cm. Het pakket was het dikst in boring 11, namelijk 15 cm. De afzetting kan geïnterpreteerd worden als een komafzetting van de Dubbel.

De top van deze afzetting was in de periode vóór 1421 het loop- /leefniveau (oude maaiveld). Er is sprake van een vrij sterke mate van erosie van dit oude verdrongen landschap. In zuidelijke richting is de erosie minder. De afzettingen dateren vanaf (vermoedelijk) de midden IJzertijd en behoren tot de Formatie van Echteld.

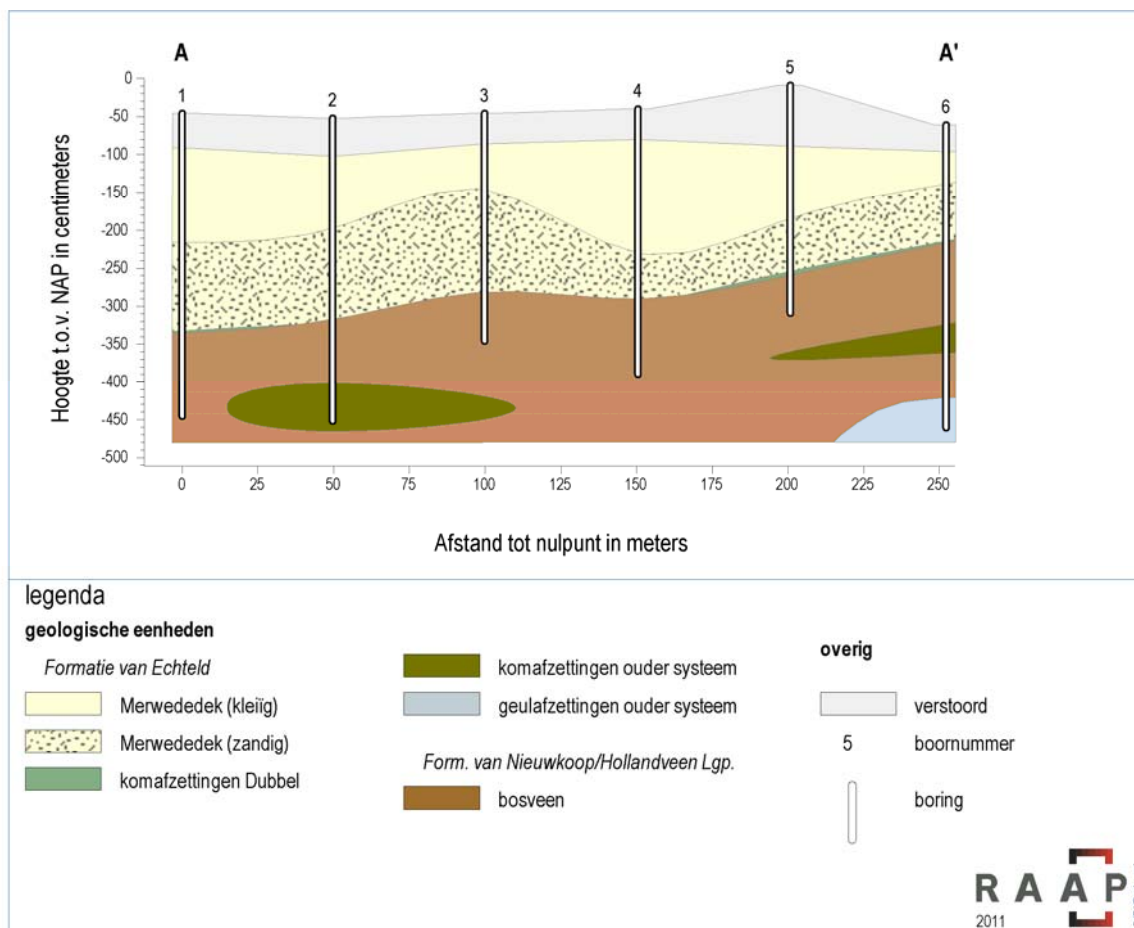
Klastisch pakket 3

In alle boringen met een intact bodemprofiel is op de bovengenoemde afzettingen een pakket klei en zand aanwezig. Dit is gelamineerd en er zijn laagjes detritus en resten van zoetwaterschelpen aanwezig. Het hoger gelegen traject bestaat uit klei. Het dieper gelegen zandige traject was duidelijk energie-rijker. Dit bodemtraject is (ten tijde van het Bergsche Veld) afgezet tussen circa 1421 en circa het midden van de 17^e eeuw. De energie-armere afzettingen in de top van het pakket geven aan dat het Bergsche Veld aan het verlanden was. De afzetting, ook wel het Merwededek genoemd, heeft hier een dikte van circa 300 cm (afb. 7).

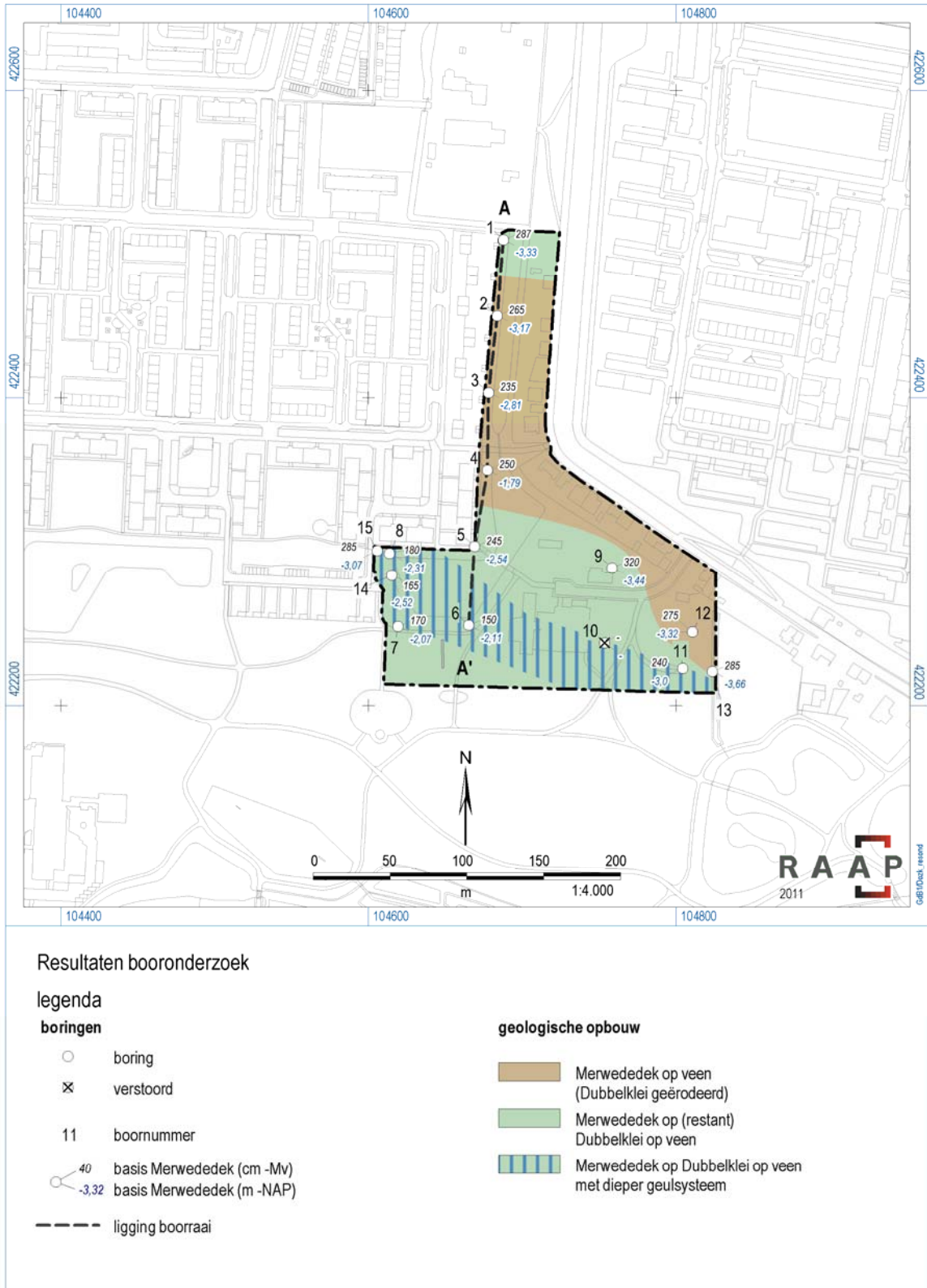
Klastisch pakket 3 betreft de jongste afzettingen die behoren tot de Formatie van Echteld.

Opgebracht en verstoord pakket

Het bovenste deel van het bodempakket bestaat deels uit de verstoorde top van het bovengenoemde Merwededek en een pakket grond dat is opgebracht voorafgaande aan de ontwikkeling van het gebied gedurende de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw. De dikte van dit pakket is circa 100 cm.



Afb. 7. Een geo-archeologische interpretatie van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied Zuidelijk 363a, van noord (A) naar zuid (A'). Voor de ligging van de boorraai, zie afb. 8. (afbeelding: RAAP, G.H. de Boer).



Afb. 8. De locaties van de boringen en de resultaten van het onderzoek (afbeelding: RAAP, G.H. de Boer).

4.2.2 Archeologie

In geen van de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van (behoudenswaardige) archeologische waarden in de ondergrond. Voor wat betreft het kansrijkere traject op archeologische waarden uit de periode Late IJzertijd – Late Middeleeuwen kan gesteld worden dat dit sterk of geheel geërodeerd is.

Op de locatie van de oudere stroomgordelafzettingen in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied, zijn twee extra boringen (B14 en 15) gezet met een gutsboor met een diameter van 5 cm. Hierin zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden uit de periode Neolithicum-IJzertijd.

5. Conclusies en aanbeveling

Op 6 juni 2011 is een inventariserend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied Zuidendijk 363a te Dordrecht. Ten aanzien van de geformuleerde vraagstellingen kan het volgende worden geconcludeerd:

1. Hoe is de bodemopbouw in het plangebied? En specifiek, wat is de diepteligging en conservering van het laatmiddeleeuwse landschap?

In het zuidelijk deel zijn oudere stroomgordelafzettingen in het (Holland)veenpakket aanwezig. Vermoedelijk gaat het om een relatief smalle waterloop van bijvoorbeeld een kleine kreek.

Op het Hollandveen is een laagje komklei van de Dubbel aanwezig, waarvan de top, van noord naar zuid, tussen 2,87 en 1,5 m – mv ligt (3,3 – 2,13 m – NAP). De afzettingen dateren vermoedelijk vanaf de Midden IJzertijd en de top was gedurende de Late Middeleeuwen tot de St. Elisabethsvloed in 1421 het maaiveldniveau.

Hierop is een klei en zandpakket aanwezig dat is afgezet toen het gebied tussen circa 1421 en het midden van de 17^e eeuw onder water stond. Het water van dit Bergsche Veld heeft het oude (verdronken) landschap sterk tot geheel geërodeerd. Dit Merwededek heeft een dikte van circa 300 cm.

2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig die wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit, met name de Late Middeleeuwen? En zo ja, wat zijn hiervan de aard, locatie en diepteligging?

In de top van de komafzettingen van het (verdronken) landschap van vóór 1421 zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen.

3. Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van andere (dan bovengenoemde) archeologische waarden in het plangebied? En zo ja, wat is hiervan de aard, locatie, diepteligging en mogelijke datering?

Zowel in/op de afzettingen van de oudere (rest)geul- en komafzettingen, als in/op de top van de komafzettingen van de Dubbel zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van bewoningssporen uit de prehistorische periode Neolithicum - IJzertijd.

Aanbeveling

Het doel van dit onderzoek is als volgt omschreven:

Ten aanzien van de resultaten van het veldwerk dient te worden vastgesteld of er mogelijk archeologische waarden verstoord zullen worden. Zo ja, dan dient een aanbeveling geformuleerd te worden met betrekking tot de omgang met deze archeologische waarden.

Op basis van het veldwerk kan gesteld worden dat er een zeer kleine kans is, dat er bij de voorgenomen werkzaamheden (behoudenswaardige) archeologische waarden zullen worden verstoord.

Beschermende maatregelen, planaanpassing of nader archeologisch onderzoek zijn ons inziens niet noodzakelijk.

De uiteindelijk beslissing hierover wordt genomen na toetsing van dit rapport door de bevoegde overheid, de gemeente Dordrecht. Hierover dient contact opgenomen te worden met mevr. J. Hoevenberg, senior archeoloog, afdeling Ruimtelijke Realisatie van de gemeente Dordrecht, tel. (078) 770 4905. Voor het eventueel uit te voeren vervolgonderzoek dient een, door de bevoegde overheid goedgekeurd, Programma van Eisen aanwezig te zijn.

Voor vragen over de conclusies en aanbevelingen in dit rapport kan contact worden opgenomen met dhr. M.C. Dorst, senior archeoloog, afdeling Ruimtelijke Realisatie van de gemeente Dordrecht, tel. (078) 770 4904.

Literatuur

Dorst, M.C. in prep: Een inventariserend archeologisch onderzoek in het plangebied Gezondheidspark, deellocatie zwembad Aqua Pulca. In: *Dordrecht Ondergronds 17*. Gemeente Dordrecht, Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie.

Gottschalk, M.K.E., 1975: *Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland. Deel II, de periode 1400-1600*. Assen.

Ham, W. Van der, 2003: *De Grote Waard, geschiedenis van een Hollands landschap*. Uitgeverij 010, Rotterdam.

Henderikx, P.A., 1977: De zorg voor de dijken in het Baljuwschap Zuid-Holland en in de grensgebieden ten oosten daarvan tot het einde van de 13e eeuw. In: *K.N.A.G Geografisch Tijdschrift XI(5)*: 4-7-427.

Hos, T.H.L., 2008: Admiraalplein, een karterend en waarderend inventariserend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven. *Dordrecht Ondergronds Brieftapport 11*. Gemeente Dordrecht, Afdeling Ruimtelijke Realisatie/Archeologie.

Ras, J. 2009: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen. Bouwlocatie Reeweg Zuid 54, Dordrecht, Gemeente Dordrecht. *SOB-Rapport, projectnr. 1574-0901*.

Wikaart, V. et al, 2009: *'Nijet dan water ende wolcken'. De onderzoekscommissie naar de aanwassen in de Verdonken Waard (1521-1523)*. Stichting Zuidelijk Historisch Contact, Tilburg.

Afkortingen

AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	Archeologisch Informatiesysteem van de RCE
mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE/PvA	Programma van Eisen/Programma van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor de Monumentenzorg

Bijlage 1. boorbeschrijvingen