



Jongste

Projectmanagement & Advies

**Behoort bij besluit van B & W
van Leidschendam-Voorburg**

OMGEVINGSVERGUNNING 1e FASE



Leidschendam-
Voorburg

RAPPORTAGE

**LEIDSCHENDAM-VOORBURG
GRIFFIOENLOCATIE
VEURSESTRAATWEG 205-211
ARCHEOLOGISCH
BUREAUONDERZOEK**

SCHOUTEN BOUW

Opsteller: [REDACTED]
Versie: 1.0
Datum: 10-10-2017

[REDACTED]
[REDACTED]
Voorschoten, 10-10-2017



Colofon

Jongste Projectmanagement & Advies Rapportage

Titel: Leidschendam-Voorburg, Griffioenlocatie. Veursestraatweg 205-211. Archeologisch Bureauonderzoek

Jongste Projectmanagement & Advies projectnummer: 201714

Opdrachtgever: Schouten Bouw (Leidschendam)

Auteur: [REDACTED]

Versie: 1.0

Datum: 10-10-2017

© 2017 Jongste Projectmanagement & Advies

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

Contactgegevens Jongste Projectmanagement & Advies

Contactpersoon: [REDACTED]
Telefoon: 06-51 10 12 83
E-mail: [REDACTED]
Postadres: L. de Colignylaan 13, 2252 KN Voorschoten

Contactgegevens opdrachtgever

Organisatie: Schouten Bouw
Contactpersoon: [REDACTED]
Telefoon: 070 - 301 47 00
E-mail: [REDACTED]
Postadres: Postbus 1175, 2260 BD Leidschendam



PERIODEN

Paleolithicum

tot 300000 C14

van 300000 tot 35000 C14

van 35000 tot 8800 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Mesolithicum

van 8800 tot 7100 v. Chr.

van 7100 tot 6450 v. Chr.

van 6450 tot 5300 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Neolithicum

van 5300 tot 4200 v. Chr.

van 4200 tot 2850 v. Chr.

van 2850 tot 2000 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Bronstijd

van 2000 tot 1800 v. Chr.

van 1800 tot 1100 v. Chr.

van 1100 tot 800 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

IJzertijd

van 800 tot 500 v. Chr.

van 500 tot 250 v. Chr.

van 250 tot 19 v. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Romeinse Tijd

van 19 tot 70 n. Chr.

van 70 tot 270 n. Chr.

van 270 tot 450 n. Chr.

VROEG

MIDDEN

LAAT

Middeleeuwen

van 450 tot 1050 n. Chr.

van 1050 tot 1250 n. Chr.

van 1250 tot 1500 n. Chr.

VROEG

VOL

LAAT

Nieuwe Tijd

van 1500 n. Chr. tot heden



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
SAMENVATTING	6
1. INLEIDING	7
1.1 Plangebied	7
1.2 Onderzoeksdoel	7
1.3 Onderzoeksopzet	7
1.4 Huidig grondgebruik en verwachte bodemingrepen	8
2. BUREAUONDERZOEK	9
2.1 Methode	9
2.2 Resultaten	9
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting	17
3. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN BUREAUONDERZOEK	19
3.1 Conclusie	19
3.2 Aanbevelingen	19
BRONNEN	20
AFBEELDINGENLIJST	22
BIJLAGEN	23



ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Leidschendam-Voorburg
Plaats	Leidschendam
Adres	Veursestraatweg 205-211
Toponiemen	Griffioenlocatie
Kaartblad	30 G
Coördinaten (X/Y)	ZW: 88.498 / 457.733 ZO: 88.598 / 457.653 NO: 88.686 / 457.818 NW: 88.595 / 457.882
Kadastraal nr.	De Veur A-979, 1072 1292, 1439
Oppervlakte plangebied	2,5 ha
Oppervlakte onderzoeksgebieden	2,5 ha
Hoogte maaiveld	ca. -0,70 - +0,5 m NAP
Grondwatertrap	GWT II
Opdrachtgever	Schouten Bouw
Uitvoerder	Jongste Projectmanagement & Advies, [REDACTED]
Bevoegd gezag	Gemeente Leidschendam-Voorburg
Contactpersoon bevoegd gezag	[REDACTED]
E-mailadres bevoegd gezag	[REDACTED]
Telefoonnummer bevoegd gezag	06-53883123
Huidig grondgebruik/bestemming	glas- en tuinbouw, deels braakliggend
Historisch grondgebruik	glas- en tuinbouw, deels braakliggend
Geplande bestemming	woningbouw
Datum onderzoeksaanmelding	10-10-2017
Onderzoeksnummer	4568882100



SAMENVATTING

Schouten Bouw is voornemens op het deel achter de percelen van Veursestraatweg 205-211 te Leidschendam twee kavels te ontwikkelen voor woningbouw. Op het terrein bevindt zich nu nog een kassencomplex. Een schetsontwerp is in bijlage 1 toegevoegd. Over de aard en diepte van de toekomstige verstoringen van de nieuwbouw is op dit moment nog niets bekend. Deels zal dat afhangen van de verspreiding en diepte van mogelijke aanwezige archeologische waarden.

Het onderzoeksgebied bevindt zich grotendeels op een strandwal (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort) waarop het centrum van zowel Leidschendam als Voorschoten ligt. Op de strandwallen vormden zich lage duinen (zgn. Oude Duinen: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl), terwijl in de afgesloten strandvlakten veen tot ontwikkeling kwam (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). In oostelijke richting gaat het strandwallen- en ingeschakelde strandvlaktegebied over in het West-Nederlandse veengebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich pal op een strandwal met daarop duinafzettingen. Door de uitbouw van de kust in zeewaartse richting ontstonden vervolgens in westelijke richting enkele duinenrijen en de strandwa Den Haag-Wassenaar.¹ In het plangebied is sprake van een complex van duinafzettingen op een brede strandwal met ten westen daarvan strandvlakten en ten oosten een getijdenbekken opgevuld met veen. Het betreft hier de oudste en meest oostelijke strandwal van dit deel van de Nederlandse kust.

Op basis van de genese van het landschap en gelet op de waarnemingen en onderzoeken uit de directe omgeving moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten vanaf het midden van het Neolithicum (vanaf ca. 3500 v. Chr.) tot heden. In de directe omgeving is sprake van huisplaatsen uit de Vlaardingperiodes (3500-2500 v. Chr.), huisplaatsen uit de IJzertijd (800-12 v. Chr.), huisplaatsen uit de Romeinse tijd (12 v. Chr.-270 na Chr.), huisplaatsen uit de vroege en late middeleeuwen (450-1500) en nieuwe tijd (1500-1900). Pal ten noorden bevindt zich het kasteelterrein Duivenvoorde. Op historische kaarten zijn vanaf 1615 verschillende (vermoedelijk) laatmiddeleeuwse boerenerven zichtbaar en worden in de directe omgeving aan het begin van de 17^e eeuw ook twee buitenplaatsen (Oostbos en Noorthey) ingericht die gedurende de 18^e eeuw worden voorzien van (Renaissance) tuinen naar Franse stijl met vijverpartijen, koetshuis, paviljoens en speelhuizen.

Mochten er archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn, dan moet rekening worden gehouden met nederzettingsterreinen (vooral afzonderlijke huisplaatsen), akkers, graven en losse deposities, wegen en watergangen. In de directe omgeving zijn in het kader van de ontwikkeling ten behoeve van de Duivenvoorde-Corridor recent enkele proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd ("De Bosrand", "De Vlindertuin" en "Cluster-Zuid"). Het sleuvenonderzoek ter plaatse van de weidstrook ten zuiden van de Vlindertuin (Leidschendam-Veursestraatweg 195B) toonde een pakket aan duinafzettingen met daarin ingevangen zwak humeuze bodemniveaus (duinpannen) op strandwalafzettingen en strandafzettingen.² Mogelijk zijn ook binnen het plangebied Griffioenlocatie meerdere gestapelde bodemhorizonten in de duinafzettingen aanwezig, alsmede in de top van de oorspronkelijke strandwal. De niveaus zijn te verwachten pal onder de bouwvoor op de hogere delen van het duin-strandwallencomplex (vanaf 30-50 cm diepte) en op 150-200 cm diepte.

Vanaf het begin van de 20^e eeuw zijn de terreinen van en rond het plangebied op grote schaal geëgaliseerd en omgezet. De meest ingrijpende verstoring van het landschap heeft vermoedelijk plaatsgevonden op de hogere delen van de strandwallen en de duinenrijen. Deze zijn deels afgegraven en veelal geëgaliseerd ten behoeve van de (glas) tuinbouw. Mogelijk is het noordelijk deel van het plangebied tot grotere diepte verstoord.

Gelet op de archeologische verwachting voor het plangebied is de aanbeveling een verkennend booronderzoek uit te laten voeren om de in dit bureauonderzoek gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Het verkennend booronderzoek dient tevens in het bijzonder ervoor om de mogelijke verstoring in het noordelijk deel van het plangebied te toetsen. Doel van het inventariserend booronderzoek is om vast te stellen of de locatie in het verleden bewoond kan zijn geweest en of het bodemprofiel van (delen van) de terreinen die voor ontwikkeling in aanmerking komen in voldoende mate intact zijn om nog archeologische resten te bevatten.

¹ Rietkerk 2007, Jansen 2014

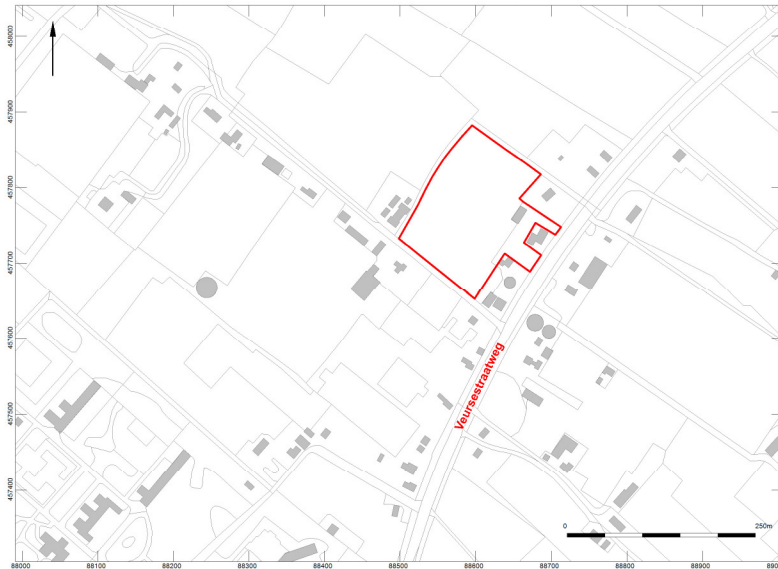
² Van der Leijde 2017



1. INLEIDING

1.1 Plangebied

De ontwikkeling zal geschieden binnen het plangebied Griffioenlocatie gelegen achter de erven van Veursestraatweg 205-211 (Gemeente Leidschendam-Voorburg). Het plangebied heeft een omvang van 2,5 ha.



Afb. 1: Overzicht van het plangebied Griffioenlocatie (Leidschendam-Veursestraatweg 205-211)

1.2 Onderzoeksdoel

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

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

1.3 Onderzoeksopzet

Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek bestaat uit het inventariseren van bestaande relevante archeologische en aardkundige informatie binnen het plangebied. Het bureauonderzoek is opgezet conform de richtlijnen in het protocol bureauonderzoek (protocolnummer 4002) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0 en is uitgevoerd door dr. P.F.B. Jongste, senior KNA-archeoloog Bureauonderzoek.³

Het bureauonderzoek beoogt de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

1. Welke bekende archeologische resten zijn er binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bekend? Wat is de aard, omvang, ligging, datering van deze resten?
2. Welke archeologische waarden bevinden zich in de directe omgeving, doch buiten de grenzen van het onderzoeksgebied, in een straal van 500 m?
3. Welke archeologische resten worden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied verwacht? Wat is de omvang, ligging, aard en datering van deze verwachte resten?
4. In hoeverre hebben (sub)recente ingrepen binnen de plangebieden eventueel aanwezige archeologische waarden aangetast?
5. Welk vervolgonderzoek is noodzakelijk om eventueel aanwezige resten op te sporen en om de waarde daarvan te bepalen?

³ <http://www.ctorregistratie.nl/raadplegen?nummer=928533>



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

1.4 Huidig grondgebruik en verwachte bodemingrepen

Op het te ontwikkelen terrein bevindt zich nu nog grotendeels een kassencomplex. De opstallen zullen pas worden gesloopt voorafgaande aan de ontwikkeling. Er zijn nog geen gedetailleerde stedenbouwkundige ontwerpen voor deze nieuwbouw opgesteld. Wel is er een voorlopige ruimtelijke schets gemaakt (bijlage 1). Hierop is te zien dat de ontwikkeling zich vooral concentreert op twee bouwkavels, respectievelijk in het zuiden en het noordwesten van het plangebied. Tevens zullen nutsvoorzieningen en ontsluitingswegen vanuit de bouwkavels naar de Veursestraatweg worden aangelegd. Door de ontwikkeling zal de ondergrond waarschijnlijk worden verstoord. De aard en mate van verstoring is op dit moment niet te bepalen en zal ook mede afhangen van de verspreiding en diepte van aanwezige archeologische waarden.



2. BUREAUONDERZOEK

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de KNA, versie 4.0. De werkzaamheden bestonden uit het verzamelen en interpreteren van aardwetenschappelijke informatie (uit geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten en bronnen), archeologische informatie, en het bestuderen van historische en historisch-geografische bronnen (historische en topografische kaarten). Daarnaast is aanvullend relevante informatie verzameld over de plannen en het plangebied.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden IKAW (via Archis)
- Archeologische Monumentenkaart AMK (via Archis)
- landelijke archeologische database Archis II
- historische kaarten (vanaf 1615-1924)
- provinciale archeologische waarden- en verwachtingenkaart (CHS Zuid-Holland)
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)
- bodemkaart 1:50.000 (via bodemdata.nl / Archis)
- Geomorfologische kaart 1:50.000 (via Archis)
- luchtfoto's onderzoeksgebied (Google Earth)
- topografische kaart 1:25.000 (Topografische Dienst, Emmen)
- relevante publicaties en literatuur
- aanvullende informatie van de opdrachtgever

2.2 Resultaten

Geologie en landschapsontwikkeling

Het onderzoeksgebied bevindt zich grotendeels op een strandwal (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort) waarop het centrum van zowel Leidschendam als Voorschoten ligt. Op de strandwallen vormden zich lage duinen (zgn. Oude Duinen: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl), terwijl in de afgesloten strandvlakten veen tot ontwikkeling kwam (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). In oostelijke richting gaat het strandwallen- en ingeschakelde strandvlaktegebied over in het West-Nederlandse veengebied. Ten westen van het onderzoeksgebied bevond zich (bij de vorming van de eerste strandwal het strand, waarop (door de uitbouw van de kust in zeewaartse richting) later nieuwe strandwallen tot ontwikkeling kwamen.⁴ In het plangebied is sprake van een complex van duinafzettingen op strandwallen met daartussen ingeschakelde strandvlakten, veelal opgevuld met veen. Het betreft hier de oudste en meest oostelijke strandwal van dit deel van de Nederlandse kust.

Het gebied is onderdeel van de kuststrook van West-Nederland en is ontstaan onder invloed van de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden: zie afb. 2). In de vroegste fase moeten de eerste duinen al zijn gevormd, maar deze werden door de snelle zeespiegelstijging in het Atlanticum (circa 7000 voor Chr.) weer afgebroken.⁵ Aan het begin van het Subboreaal (circa 4000 voor Chr.) bereikte de zee zijn maximale uitbreiding en kon de kust zich in westelijke richting uitbouwen. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een complex van strandwallen bedekt met, of bestaande uit duinen (de zogenaamde Oude Duinen) met tussen de strandwallen laaggelegen strandvlakten.⁶ Deze oudste strandwallen dateren vanaf ca. 3500 v. Chr.⁷ Vanaf 2000 voor Chr. vond in het gebied geen sedimentatie vanuit zee plaats. In deze periode vormde zich veen in de lagere delen van het gebied (de strandvlakten) totdat aan het einde van de jaartelling ook delen van de strandwallen zelf overdekt raakten. In het eerste millennium voor Chr. kreeg de zee weer toegang tot dit gebied door verschillende stormvloed. Hierdoor werd een gedeelte van het uitgestrekte veengebied achter de strandwallen weer weggeslagen. De ontwatering van het veengebied verbeterde hierdoor en leidde op zijn beurt tot een toenemende mariene invloed, waardoor op het veen een laag klei werd afgezet (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren). Zowel vanuit de mondingsgebieden van Rijn en Maasmonding vormden zich getijdenkreeken die zich tot ver in het achterland ontwikkelden tot in ieder geval het gebied Leidschendam-Rietvinklaan ten zuiden van het onderzoeksgebied.⁸ Ook ten noorden van het onderzoeksgebied is een getijdenkreek aangetroffen.⁹ Het is onduidelijk of dergelijke kreeken ook aanwezig waren in het onderzoeksgebied.

⁴ Rietkerk 2007, Jansen 2014

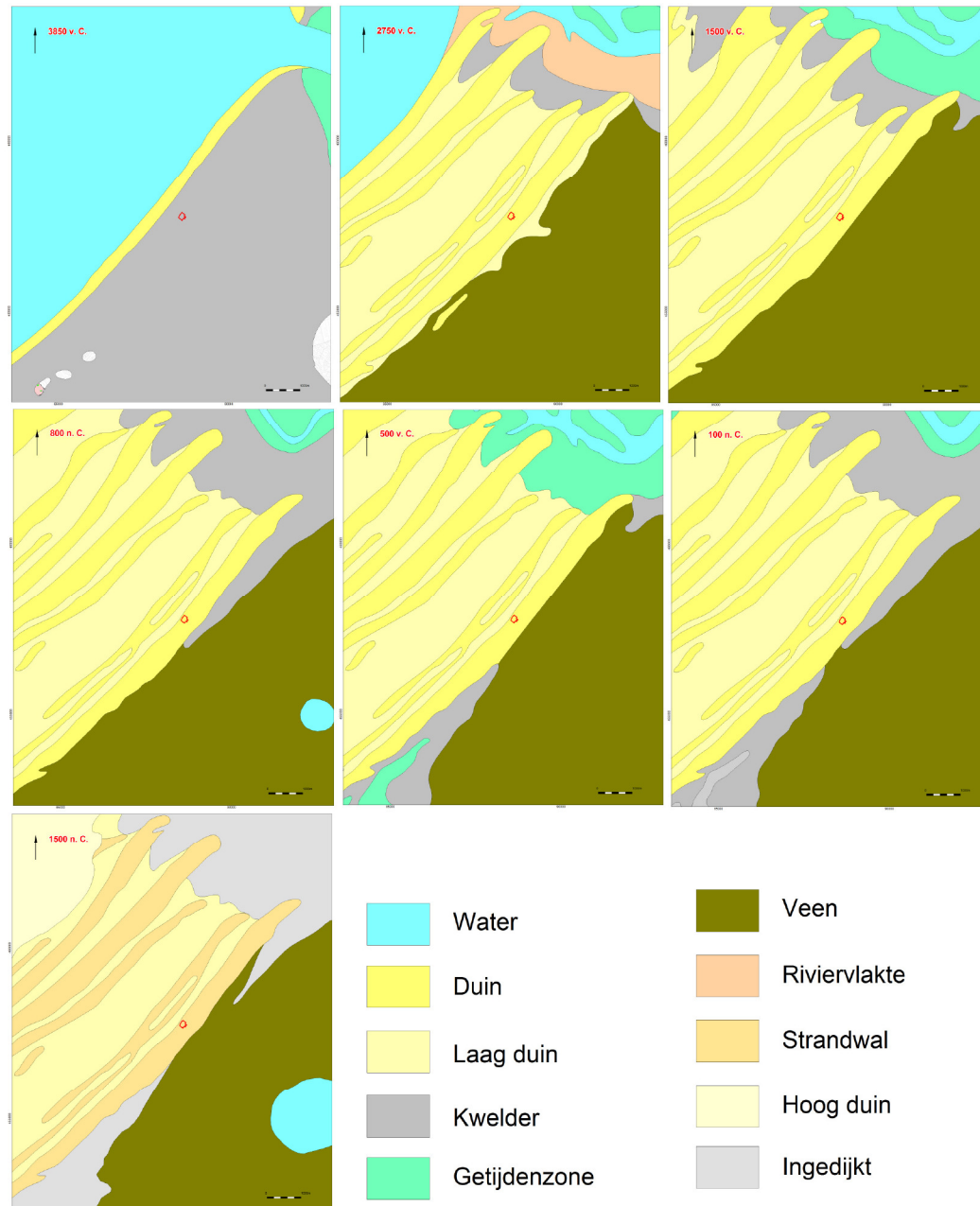
⁵ Berendsen, 2004

⁶ Berendsen 2004

⁷ Pruissers & De Gans 1988

⁸ Jansen 2014, Kort & Raczynski-Henk, 2008

⁹ Jansen 2011



Afb. 2: Paleogeografische ontwikkeling van het zuidhollands kustgebied ten zuiden van de Rijn (naar Vos 2013; in prep.).

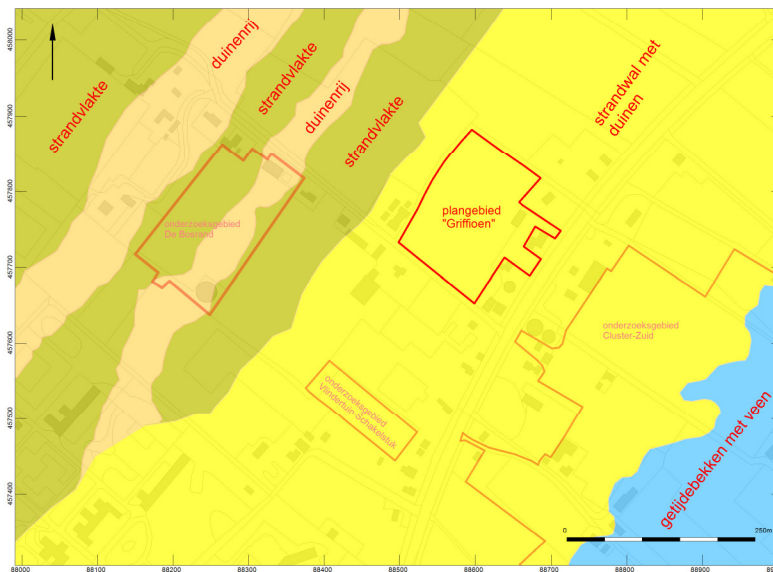
Tot aan de Vroege Middeleeuwen verandert er weinig aan het landschap. Het getidekreeksstelsel verlandt en onder invloed van de hoge grondwaterstand vormt zich veen met name ten oosten van het onderzoeksgebied, waardoor ook de lagere delen van het strandwallencomplex met veen overdekt raakt. Gedurende de Middeleeuwen ontstaat onder invloed van de zee langs de kust Jonge Duinen en wordt het veengebied vanuit de mondingsgebieden van Rijn en Maas ontwaterd. Door bedijking en inpoldering wordt het oostelijk gelegen veenkussen nog eens extra ontwaterd.



Geomorfologie en bodem

Oud Duinzand

In het plangebied zal onder de verstoorde bovengrond duinzand kunnen worden aangetroffen. Het duinzand is (matig) fijn, matig siltig en (licht)geel tot grijs. De top van het intacte duinzand ten opzichte van NAP bevindt zich het hoogst ter hoogte van de Veursestraatweg in oostelijke richting naar de Vliet toe duikt het duinzand van - 0,5 naar -3,5 m NAP. Op basis van de geologische kaart van Leidschendam-Voorburg (afb. 3) wordt het gehele zandpakket ingedeeld bij de Laag van Voorburg ofwel is geologisch onderdeel van de strandafzettingen (zowel strandvlakte als strandwal). De top van het duinzand is ontkalkt en in sommige boringen is enige bodemvorming in de top ervan aangetroffen als deze is afgedekt met veen. In dezelfde zone is in verschillende boringen ook sprake van een pakket duinzand op het veen. Of dit een natuurlijk pakket stuifzand is of dat het opgebracht is, is nog niet duidelijk. Bij een eerder proefsleuvenonderzoek ten zuiden van het plangebied is vastgesteld dat daar sprake was van een dik pakket duinzand op strandwalafzettingen.¹⁰ Lokaal kunnen in het duinzand zwak humeuze bodemlagen worden aangetroffen die waarschijnlijk de restanten zijn van overstoven duinpannen. Deze humeuze bodemlagen kunnen resten bevatten van menselijke bewoning. De top de duinzandafzettingen kunnen (deels) verstoord zijn, want opgenomen in de bouwvoor. Deze afzettingen kunnen evenwel ook door afgravingen of egalisatie tot enige diepte verstoord zijn. Onduidelijk is tot welke diepte de top verstoord is en welke gevolgen dat kan hebben gehad voor in het bijzonder de archeologische resten.



Afb. 3: Uitsnede uit de geologische kaart van Leidschendam-Voorburg (TNO, P. Vos – kaart ontleend aan Moerman 2016). Het plangebied is rood omlijnd. In roze de recent onderzochte locaties t.b.v. het project Duivenvoordecorridor ("De Bosrand", "De Vliedertuin-Schakelstuk" en "Cluster-Zuid")

Duinenrijen

Ten westen van het plangebied zijn tijdens het onderzoek van De Bosrand twee smalle duinen aangetroffen die parallel aan de strandwal liggen en waartussen sprake is van strandvlakten waarin zich gedurende de prehistorie veen heeft gevormd. Deze duinenrijen zullen tijdens de vorming geen gunstige locatie zijn geweest voor menselijke activiteiten, omdat de vernatting en veengroei snel lijkt te zijn ontstaan. In de profielen van het sleuvenonderzoek op de locatie "De Bosrand" is sprake van een snelle afdekking met veen, nog voordat een bodemhorizont zich heeft kunnen ontwikkelen in de flank van het duin.¹¹

Hollandveen en getijdenafzettingen

De oostelijke flank van de strandwal is afgedekt met een veenlaag, het zogenaamde Hollandveen. Tijdens het sleuvenonderzoek in "Cluster-Zuid" is sprake van een geerodeerde top van de strandwal- en duinzettingen en een oostelijke flank dat ik overdekt met zegge-, riet- en bosveen, en lokaal elzenbroekbosveen.¹² De top van het veen is vaak amorf en bevat (ingewaaid) zand. Vermoedelijk heeft het veen langdurig aan het oppervlak heeft gelegen totdat deze is afgedekt met de huidige bouwvoor. Feitelijk is de amorse top van het veen een gevolg van oxidatie en veraarding door de verlaging van de grondwaterstand. In het veen is lokaal sprake van diepe(re) verstoringen die vermoedelijk (deels) verband houden met de aanwezigheid van oude perceleringssloten en de voormalige bebouwing in het gebied. Ook zijn er duidelijke sporen van plantgaten en grootschalige veenwinning. Lokaal, verder ten oosten van de strandwal, zijn op het veen dunne lagen humeuze sterk tot uiterst siltige klei aangetroffen, vermoedelijk komafzettingen van getijdenkreken die ten zuiden (Maas) en ten noorden (Rijn) het veengebied zijn binnengedrongen.

¹⁰ Vos, e.a., 2007

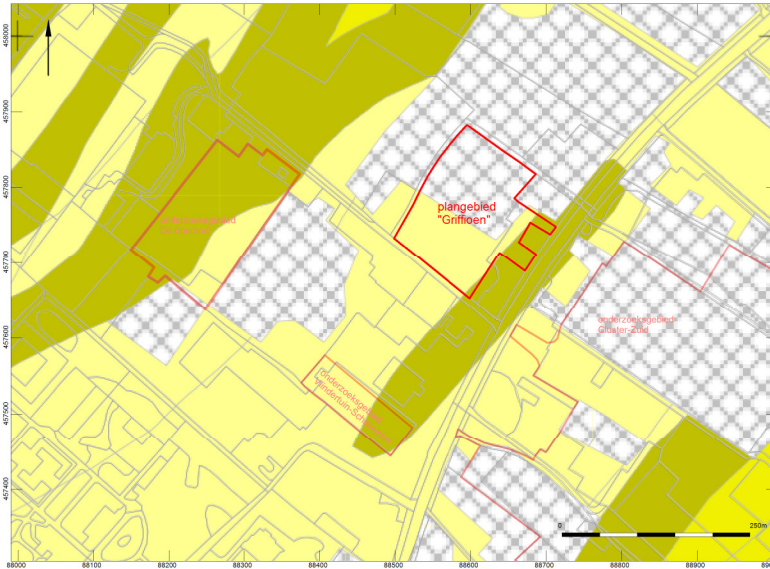
¹¹ Goossens 2017

¹² RAAP-onderzoek: rapport in voorbereiding



Te verwachten verstoringen

Omdat het gebied vooral in de vorige eeuw in gebruik is geweest voor glas- en tuinbouw wordt rekening gehouden met grootschalige verstoring van vooral het bovenste niveau van het bodemprofiel (0-70 cm). Lokaal kan sprake zijn van egalisaties, grondverbeteringen, maar ook saneringen. Op de geactualiseerde verstoringenkaart zoals die is toegevoegd aan de herijking van de archeologienota (2013: kaartbijlage 2: afb. 4) wordt in het noordelijk deel van het plangebied rekening gehouden met diepgaande en grootschalige verstoringen.¹³



Afb. 4: overzicht van mogelijk verstoorde delen en de locatie van het plangebied (projectie op bijlage 2 uit Kroes *et al.* 2012)

Historische ontwikkeling, kaartmateriaal en bouwhistorische informatie

Het plangebied is gelegen in de voormalige Heerlijkheid Veur. Veur behoorde in de middeleeuwen tot de bezittingen van de heren van Duivenvoorde en Wassenaer. In 1645 werd Veur een aparte heerlijkheid. Tot dat moment maakte het dorp deel uit van de heerlijkheid Voorschoten. Het agrarische Veur hield op te bestaan in 1938, toen het samen met het dorp Stompwijk de gemeente Leidschendam ging vormen. De dorpen Veur en Leidschendam lagen tegenover elkaar aan weerszijden van de Vliet, ter hoogte van sluis Leidschendam en hadden al sinds 1850 een gemeenschappelijke burgemeester.

Het gebied rondom het plangebied wordt binnen de Heerlijkheid Veur aangemerkt als de Heerlijkheid Schakenbos. Het Schakenbos was waarschijnlijk een restant van een uitgestrekt duinbos dat zich in dit deel van Veur bevond (restanten daarvan zijn nog aanwezig ten zuiden van het plangebied waar nu de RK-begraafplaats St. Agaatha gelegen is: afb. 5). De Staten van Holland en West-Friesland verleenden op 24 november 1618 aan Adriaan Pauw de rechten over het 'afgehouden schakenbosch' voor een jaarrente van 287 pond en 16 schillingen. Op 26 april van dat jaar kreeg de toenmalige eigenaar, Philips, Graaf van Ligne en Faulquenbergen en Heer van Wassenaar en Voorschoten, van koning Philips II octrooi om het Schakenbosch te rooien. Volgens een kaart uit dat jaar was het bos ruim 47 morgen groot. Pauw kocht Schakenbosch op 22 april 1615 van vrouwe Maria van Melun, in opdracht van haar echtgenoot Lamoraal, Prins van Ligne en Heer van Wassenaar. De rechten van deze heerlijkheid gingen over op zijn jongste zoon Adriaan, Heer van Bennebroek.

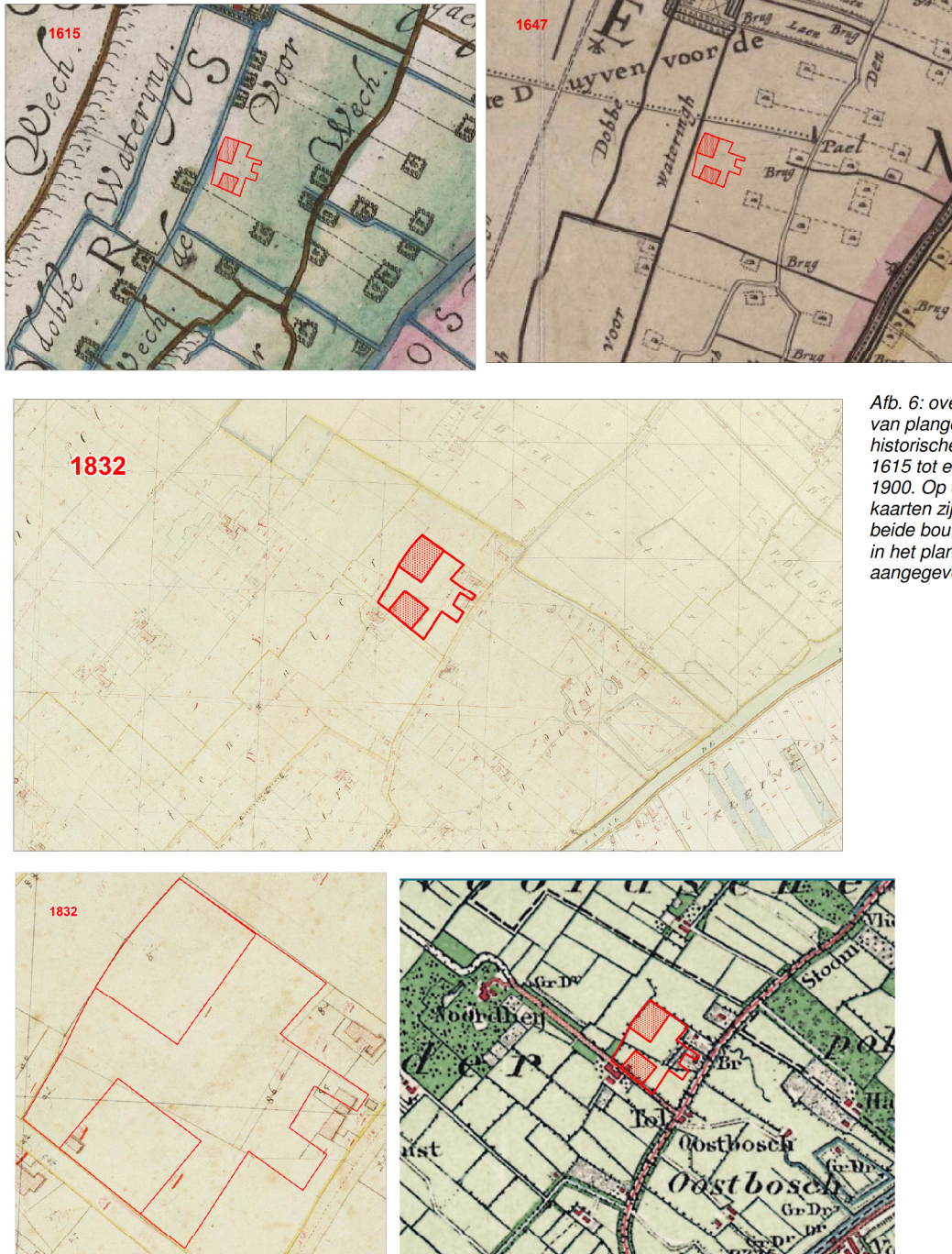


afb. 5: detail van de kaart van Jacob Coenraetsz 1569. Schakenbos aangegeven binnen de rode cirkel.

¹³ Kroes *et al.* 2012, bijlage 2, Nota Archeologie Herijking 2013



Op kaarten vanaf de 17^e eeuw is duidelijk de zogeheten Heerweg te zien die van Leidschendam naar Voorschoten liep (afb. 6). De ligging van de weg lag iets oostelijker van de huidige verbindingsweg, de Veursestraatweg. Langs de weg waren al aan het begin van de 17^e eeuw enkele boerenerven.¹⁴ Met name langs de zuidkant van de Heerweg lagen enkele boerderijen dicht bijeen. Meer naar het westen en noorden neemt het aantal erven duidelijk af. Ter plaatse van het plangebied is op de minuutkaart van 1832 en de Bonnekaart van 1900 een erf te zien in de zuidwesthoek van het zuidelijke bouwblok. Verder zijn er al enkele gebouwen zichtbaar aan de doorgaande weg tussen Leidschendam en Voorschoten (de voorlopers van Veursestraatweg 209 en 211).



Afb. 6: overzicht van plangebied op historische kaarten 1615 tot en met 1900. Op de kaarten zijn ook de beide bouwkvelds in het plangebied aangegeven.

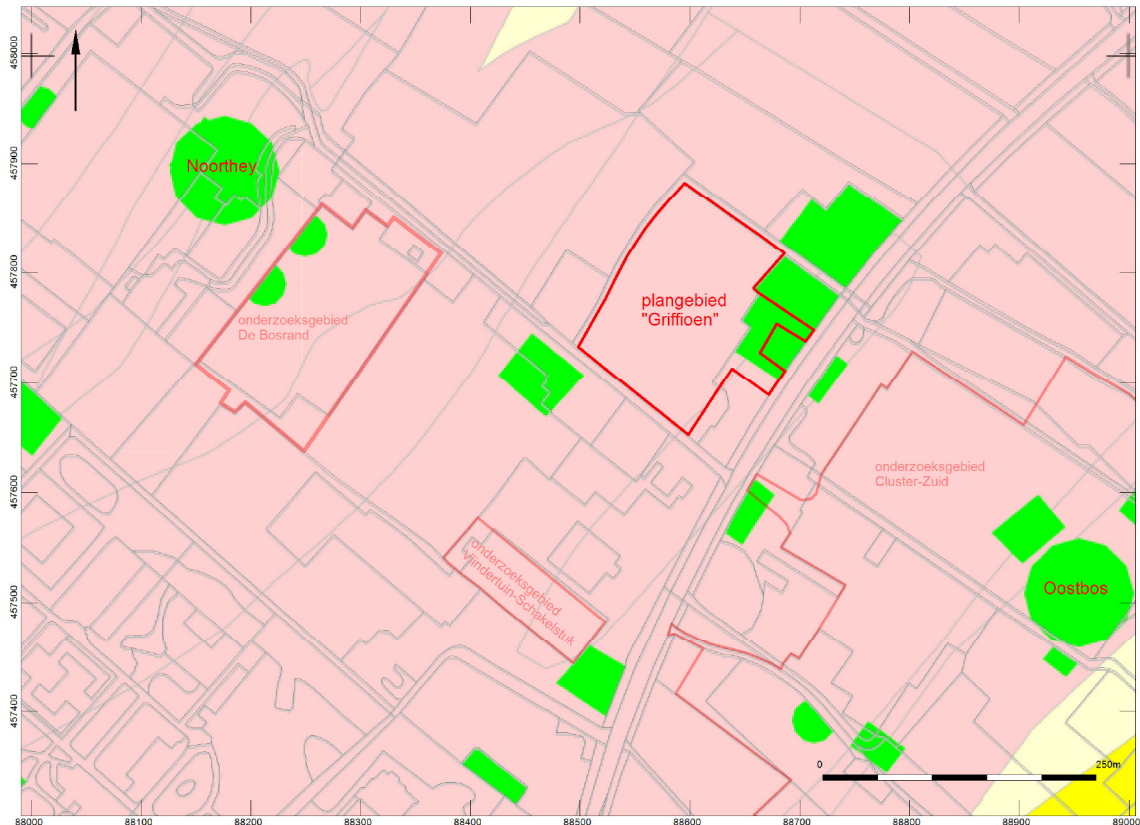
¹⁴ Scheffer & Lit 2006



Vanaf de 16^e-17^e eeuw ontstaan de eerste buitenplaatsen in de omgeving: Oostbos ten oosten van de weg in het meest noordelijk deel van Leidschendam.¹⁵ En buitenplaats Northey die aan de westzijde van de weg gesitueerd is en waar op de locatie "De Bosrand" delen van de oostelijke rand van de tuinen zijn aangetroffen.

Archeologische monumenten en waarnemingen¹⁶

In afb. 7 is het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg.



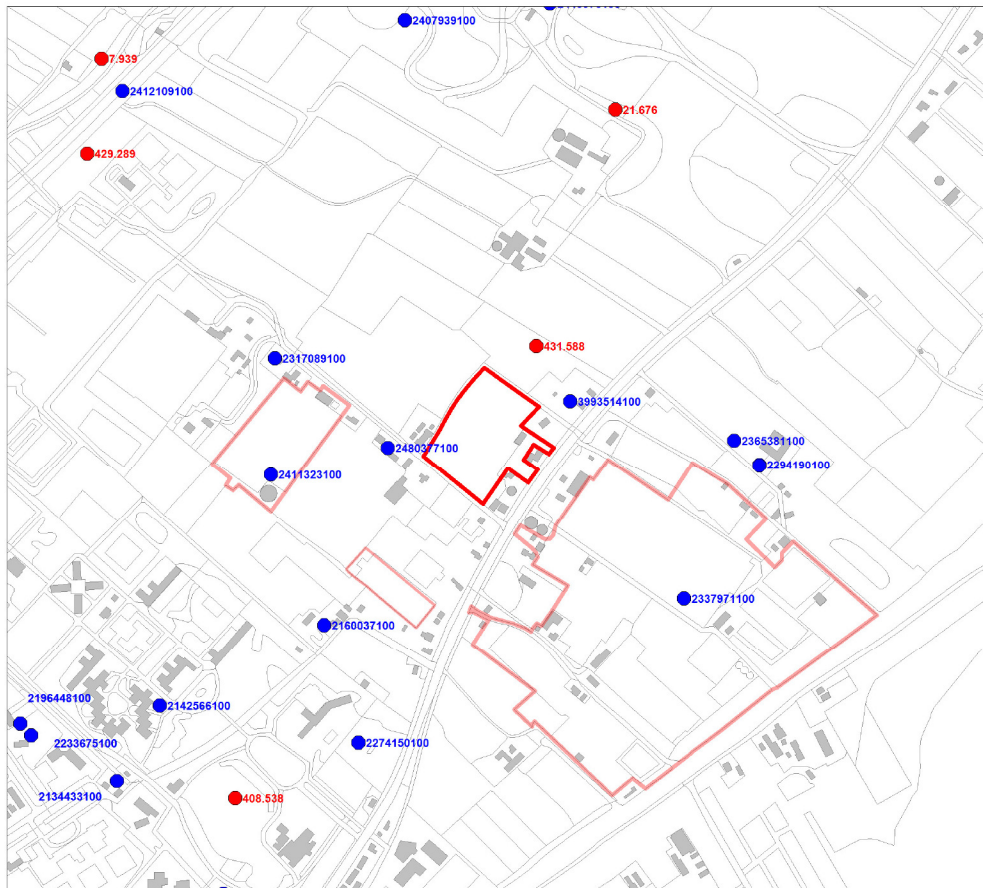
Afb. 7: Projectie plangebied op de verwachtingenkaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg (naar Kroes *et al.* 2012)

Het plangebied ligt grotendeels in een gebied van hoge archeologische verwachting. Er zal binnen deze zone sprake zijn van sporen van bewoning vanaf het Midden-Neolithicum (3500 v. chr.) tot en met heden. De hogere strandwallen en duinenrijen vormden de drogere zones in het toenmalige landschap. Mogelijk hebben oude landwegen bewegingen parallel aan de kust tussen de mondingsgebieden van Maas en Rijn mogelijk gemaakt. De groene vlakken houden vooral verband met aanwezigheid van laatmiddeleeuwse en nieuwtijdse boerenerven om verschillende historische kaarten. Te zien is dat in de ondergrond over de gehele breedte van strandwal en duinenrijen resten van historisch bekende huisplaatsen voor kunnen komen. Ook de locaties van de buitenplaatsen Oostbos en Northey zijn als grote ronde cirkels op de kaart aangegeven.

In afb. 8 is het plangebied geplot op een kaart met alle archeologische monumenten, waarnemingen en vondstmeldingen die op dit moment bekend zijn uit Archis III. Binnen het plangebied zelf zijn geen vondsten bekend.

¹⁵ Fockema, Renaud & pelink 1974; Van der Plas & Van der Wielen-de Goede 2015

¹⁶ Informatie afkomstig uit Archis II, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



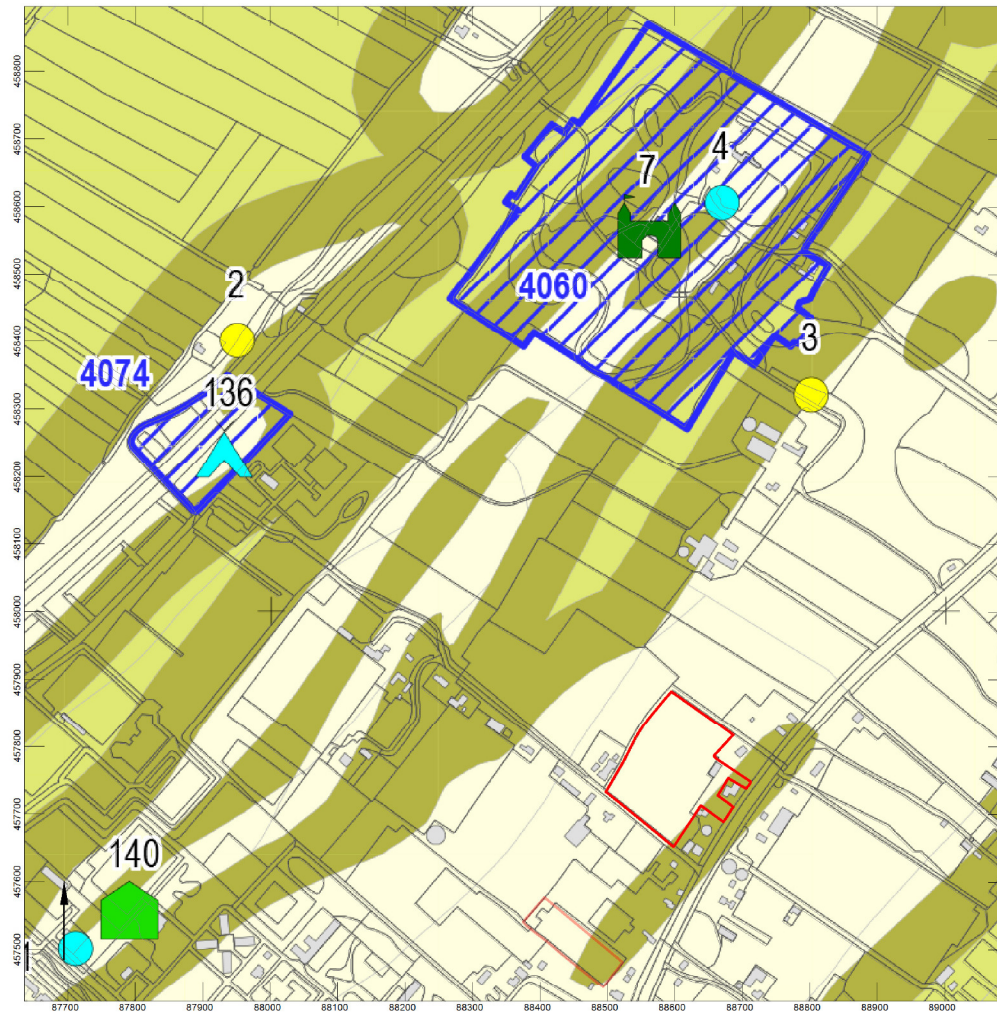
archiefnummer	jaar	onderzoek	opnemer	plaats	omschrijving
408538	ABO 24-07-2005	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Zonnewijzer	Leidschendam	Het plangebied is onderzocht door middel van 22 mechanische boringen in een grid van 8 bij 10 m.
429289	APP 01-02-2011	DOO Archeologie B.V.	Panashofweg 73	Leidschendam	In de proefleuf zijn in vengte afzettingen aardewerk, zand, verarde veenbrokken en beuzels aangetroffen.
431580	ABO 05-10-2011	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Veursestraatweg 102	Leidschendam	Het duinzand is afgedekt met een pakket veen waarin twee geleu zijn aangetroffen (Kanaal van Corbulo).
7939	NGR 01-02-1982	Particulier	DUIVENVOORDE POLDER	Voorschoten	
21676	AKA 01-01-1987	Particulier	DUIVENVOORDE	Voorschoten	

2196448100	10-03-2008	AWN Afd. 7 Den Haag e.o.	ABE Frekeweg 8-10	Leidschendam
2142566100	15-01-2007	RAAP Archeologisch Adviesbureau	ABO Schalenbos-Veurseweg	Leidschendam
2144433100	18-10-2006	Oranjevrouw BV	ABO Frekeweg	Leidschendam
2274150100	29-01-2010	RAAP Archeologisch Adviesbureau	APP Waterpartij Schalenbos, Veursestraatweg	Leidschendam
2233675100	05-10-2006	Gemeente Leidschendam	APP Frekeweg 8-10	Leidschendam
2317089100	03-02-2011	Synthegra BV	ABO	Leidschendam
2337971100	09-08-2011	RAAP Archeologisch Adviesbureau	ABO Veursestraatweg 292 t/m 300.	Leidschendam
2411323100	01-03-2012	RAAP Archeologisch Adviesbureau	ABO Veursestraatweg 292	Leidschendam
2480377100	20-04-2015	SOB Research	ABO Noortheylaan 1b	Leidschendam
3993514100	21-03-2016	Hamaland Advies vof	ABO	Leidschendam
3993506100	21-03-2016	Hamaland Advies vof	ABU	Leidschendam
3992145100	14-03-2016	Hamaland Advies vof	ABU	Leidschendam
2294190100	15-07-2010	RAAP Archeologisch Adviesbureau	ABU	Voorschoten
2338987100	29-07-2011	Archeomedia / Arnicon	ABO	Voorschoten
2365381100	17-04-2012	Archeomedia / Arnicon	APP Haagwijk	Voorschoten
2412109100	12-07-2013	Archeologisch Onderzoek Leiden BV	ABO Duivenvoorde en Veenzijdse Polder	Voorschoten

Afb. 8: Overzicht van archeologische waarnemingen (in rood) en onderzoeken (in blauw)

In de tabel van afb. 8 zijn de verschillende waarnemingen weergegeven, zoals die in ArchisIII zijn opgenomen en in afb. 8 weergegeven. In de directe omgeving van het plangebied gaat het voornamelijk om vroeg- en laatmiddeleeuwse en nieuwtijdse vondsten. Het gaat daarbij voornamelijk om aardewerkvondsten en een enkele munt. Binnen het monument 4074 (afb. 9: AMK-terrein van hoge archeologische waarde: Duivenvoorde- en Veenzijdse Polder) is in 1988 een opgraving uitgevoerd, waarbij bewoningssporen uit het Midden-Neolithicum (Vlaardingengroep: 3500-2500 v. Chr.) aan het licht kwamen (Archis waarnemingsnummer 21.672). Ten zuiden van deze locatie tegen de bebouwing van het huidige Leidschendam aan werd bij het graven in de tuin een losse Flint-Oval Beile uit dezelfde periode aangetroffen (waarnemingsnummer 24.234). Daar is ook een laatmiddeleeuwse (versterkte?) huisplaats bekend (waarnemingsnummer 413.129). Ten noorden van het plangebied ligt het monument 4060 (afb. 9: AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde – Kasteelterrein Duivenvoorde) en zijn bewoningssporen aangetroffen van een erf uit de IJzertijd (waarnemingsnummer 264.002) en een laatmiddeleeuwse (versterkte?) huisplaats, mogelijk gedateerd in de 15^e eeuw door de vondst van kloostermoppen (waarneming 264.001).

In afb. 9 is het plangebied geprojecteerd op de vindplaatsenkaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg.¹⁷ In feite is daarop eenzelfde beeld te zien als in afb. 8. Ten noorden zijn er enkele vondsten uit de ijzertijd-Romeinse tijd (nrs. 2-3). Ten westen en te zuiden van het plangebied zijn er enkele huisplaatsen vastgesteld. Pal ten westen van het plangebied gaat het om een neolithische huisplaats (de Vlaardingenvindplaats nr. 136). Ook de losse vondst van de Vlaardingenvindplaats is weergegeven (nr. 141). Ten zuiden liggen een laatmiddeleeuwse huisplaats (nr. 140) en een laatmiddeleeuwse-nieuwtijdse huisplaats (nr. 142).



Afb. 9: Overzicht van archeologische vindplaatsen (gemeente Leidschendam-Voorburg): uitsnede uit Kroes *et al.* 2012: bijlage 1

¹⁷ Kroes *et al.* 2012



2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Op basis van de genese van het landschap en gelet op de waarnemingen en onderzoeken uit de directe omgeving moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten vanaf het midden van het Neolithicum (vanaf ca. 3500 v. Chr.) tot heden. In de directe omgeving is sprake van huisplaatsen uit de Vlaardingperiodes (3500-2500 v. Chr.), huisplaatsen uit de IJzertijd (800-12 v. Chr.) huisplaatsen uit de Romeinse tijd (12 v. Chr.-270 na Chr.) en huisplaatsen uit de vroege en late middeleeuwen (450-1500) en nieuwe tijd (1500-1900). Op historische kaarten zijn vanaf 1615 verschillende (vermoedelijk) laatmiddeleeuwse boerenerven zichtbaar en worden aan het begin van de 17^e eeuw ook twee buitenplaatsen (Oostbos en Noorthey) ingericht.

Complextype

Er moet vooral rekening worden gehouden met nederzettingsterreinen (vooral afzonderlijke huisplaatsen met hoofdgebouwen, bijgebouwen, spiekers, kuilen, greppels, stakenrijen, ed.), maar ook met akkers, graven, oude wegen, perceelleringen en losse deposities.

Omvang

De omvang van te verwachten vindplaatsen is vooral afhankelijk van het complextype. Voor voorhistorische huisplaatsen moet rekening worden gehouden met een omvang van 40x40 m.

Diepteligging

Op basis van het vooronderzoek moet rekening worden gehouden met archeologische resten pal onder de bouwvoor (30-50 cm diepte) in het bijzonder op de hogere delen van de strandwal en de duinenrijen. Ook kunnen op diepere niveaus archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Dat zal deels samenhangen met aanwijzingen voor oude loopoppervlakken en bodemhorizonten (bijv. duinpannen en zwak humeus ontwikkelde bodems in duinafzettingen). Bij diepe verstoringen in de duinafzettingen zullen vermoedelijk alleen de dieper ingegraven grondsporen kunnen worden aangetroffen (waterputten bijv.). De verwachte diepte van de top van de strandwal is 1,50-2 m – mv.

Gaafheid en conservering

Naar verwachting zal de gaafheid van het bovenste niveau afhankelijk zijn van de mate van verstoring, met name als gevolg van de bouw van de kassencomplexen die er sinds de jaren 50 van de vorige eeuw zijn gebouwd. Het gaat daarbij vooral om verstoringen door poeren (1x1 m) die op afstanden van 3-5 m van elkaar zijn ingegraven. Verder zal de ondergrond verstoord kunnen zijn als gevolg van het gebruik van de kassen, bijv. door het inrichten en uitruimen van de plantbedden gedurende langere tijd. Lokaal kan daarbij sprake zijn van verstoringen tot 1-1,5 m beneden maaiveld. Diepere verstoring kan lokaal voorkomen als gevolg van de aanleg van laadbakken, ketelhuizen ed. Uitgaande van het kalkrijke niveau, zoals deze is aangetroffen in het onderzoek van "De Bosrand" (0,2 tot 1,8 m –mv) kunnen al hoog in het profiel organische resten redelijk tot goed bewaard zijn gebleven.

Locatie

Vindplaatsen zullen vooral verspreid over het plangebied voor kunnen komen. Van de buitenplaatsen en van de laatmiddeleeuwse boerenerven zijn de locaties op historische kaarten vastgesteld. De ligging van wegen en watergangen kunnen ook uit deze kaartbeelden worden gedestilleerd. De exacte ligging van het Kanaal van Corbulo zal door middel van aanvullend proefsleuvenonderzoek moeten worden vastgesteld.

Uiterlijke kenmerken

Archeologische resten zullen zich vooral manifesteren als grondsporen van huisplaatsen, tuinaanleg, wegen en watergangen, nederzettingsafval (houtschoor en verbrande klei, aardewerk, natuurstenen en vuurstenen werktuigen, bot en zaden (m.n. verbrand), metalen voorwerpen, glas.

Verstoringen

Afzandingen voor onderhoud aan de wegen en de aangrenzende veenstreken vinden ook in het gebied van de Heerlijkheid Schakenbosch al plaats vanaf de 16^e eeuw.¹⁸ Met name vanaf het begin van de 20^e eeuw zijn de terreinen van en rond het plangebied op grote schaal geëgaliseerd en omgezet. De meest ingrijpende verstoring van het landschap heeft vermoedelijk plaatsgevonden op de hogere delen van de strandwallen en de duinenrijen. Deze zijn deels afgegraven en veelal geëgaliseerd ten behoeve van de (glas) tuinbouw. Mogelijk kan ook sprake zijn van het naar boven brengen van kalkrijk zand uit dieper gelegen lagen tot circa 1,0 m -Mv omgewerkt.¹⁹ Onduidelijk is of en waar dat kan zijn gebeurd.²⁰ Ook kan in het kader van glastuinbouw gebruikt de ondergrond worden gestoomd om zo de bodem te verbeteren. De (chemische) bodemsamenstelling verandert daardoor zodanig dat archeologische cultuurlagen en sporen niet meer herkenbaar zijn.²¹ Gravend

¹⁸ Van Rijn 2013, 3

¹⁹ Heunks 1995

²⁰ Schute & Jansen 2007

²¹ Van Kempen 1999



onderzoek moet uitwijzen of en welke van deze verstoringen daadwerkelijk hebben plaatsgevonden. Omdat deze verschillende ingrepen in de bodem per perceel kunnen verschillen kan er niet van uitgegaan worden dat ze over het gehele gebied wel of niet hebben plaatsgevonden.

Op grond van de verstoringenkaart die deel uitmaakt van de herijking van de archeologienota van de gemeente uit 2013 kan voor het noordelijk deel van het plangebied rekening worden gehouden met verstoringen tot een diep niveau (afb. 4).²² Die verstoring zal tijdens een verkennend vervolgonderzoek (IVO-O-verkennende fase) moeten worden getoetst.

Conclusie

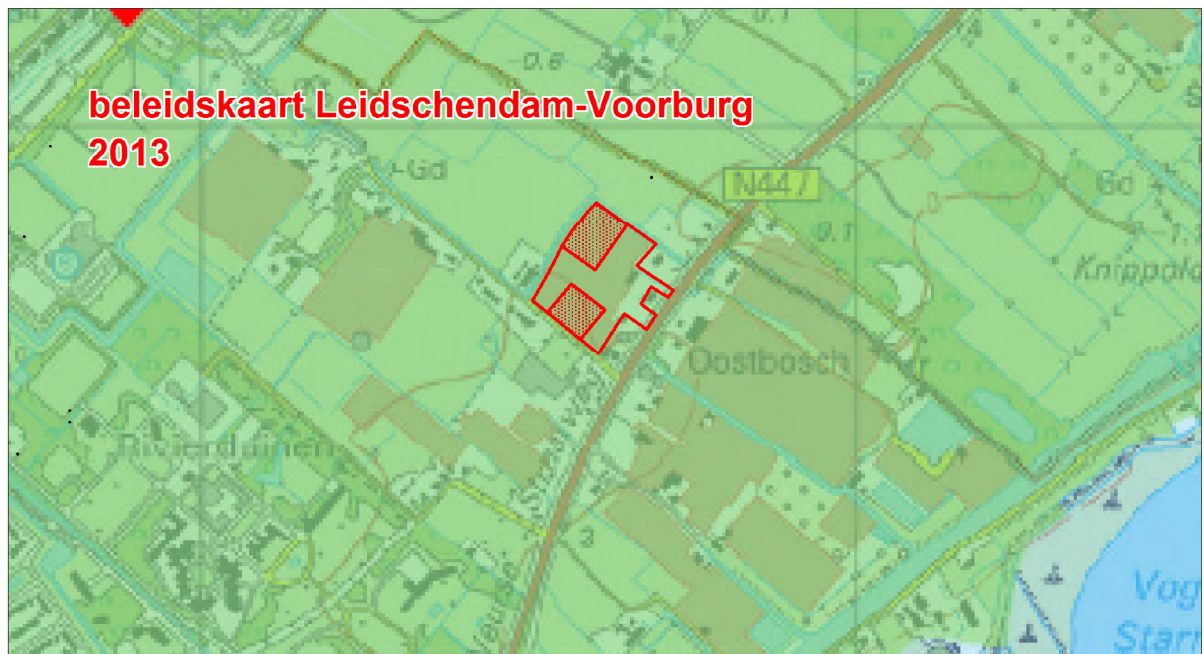
Op basis van bovenstaande is de verwachting dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen in het plangebied die dateren vanaf het Midden-Neolithicum (3500 v. Chr.) tot 1900. Veel informatie over de laatmiddeleeuwse en nieuwtijdse bewoning is op basis van historisch kaartmateriaal wel vastgesteld, maar vaak is onduidelijk waar deze huisplaatsen precies gelegen zijn, hoe deze in aard en omvang in archeologische context aanwezig zijn en welke waardestelling aan deze resten moeten worden gekoppeld. Voor oudere bewoningssporen zijn we volledig aangewezen op archeologisch onderzoek. De aanwezigheid van een middenneolithische vindplaats pal ten westen van het plangebied en verschillende vindplaatsen uit de IJzertijd, de Vroege- en Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd maken het aannemelijk dat ook binnen het plangebied vergelijkbare vindplaatsen te verwachten zijn. Onduidelijk is evenwel wat de mate van verstoring van deze vindplaatsen zal zijn als gevolg van de intensieve (glas)tuinbouw vanaf het begin van de 20^e eeuw. Mogelijk is in het noordelijk deel van het plangebied sprake van diepgaande en grootschalige verstoring van het bodemprofiel.

²² Nota Archeologie Herijking 2013



3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN BUREAUONDERZOEK

De planvorming ter plaatse van de ontwikkellocatie “Griffioen” aan de veursestraatweg 205-211 kan onderliggende archeologische vindplaatsen verstoren. Omdat het plangebied gelegen is in een zone van hoge archeologische verwachting op de beleidskaart van de gemeente Voorschoten, is planvorming groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld vergunningsplichtig (afb. 10). Dat betekent dat op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting uitgewerkt in deze bureaustudie moet worden aangevuld met de resultaten van een uit te voeren verkennend archeologisch onderzoek. Pas dan kan worden vastgesteld of de gespecificeerde verwachting moet worden bijgesteld. Met name de verstoringsgraad in het noordelijk deel van het plangebied moet worden bepaald.



Afb. 10: Projectie plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg

3.1 Conclusie

De aanwezigheid van archeologische vindplaatsen is afhankelijk van de mate waarin de bodemopbouw intact is en niet door egalisatie, afgraving en landgebruik is verdwenen of dusdanig verstoord dat er nauwelijks resten meer van aanwezig zijn. Mochten er archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn, dan is de verwachting dat deze zullen dateren vanaf het Midden-Neolithicum (vanaf ca. 3500 v. Chr.) tot 1900. Er moet rekening worden gehouden met nederzettingsterreinen (vooral afzonderlijke huisplaatsen), akkers, graven en losse deposities, wegen en watergangen. Mogelijk zijn binnen het plangebied archeologische niveaus op verschillende diepten. Niet uit te sluiten is dat deze niveaus ook gestapeld boven elkaar kunnen voorkomen. De niveaus zijn te verwachten pal onder de bouwvoor op de hogere delen van het duin-strandwallencomplex (vanaf 30-50 cm diepte) en op 150-200 cm verwachte diepte aan de top van de strandwal.

3.2 Aanbevelingen

Gelet op de archeologische verwachting voor het plangebied is de aanbeveling een verkennend booronderzoek uit te laten voeren om de in dit bureauonderzoek gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Het verkennend booronderzoek dient tevens in het bijzonder ervoor om de mogelijke verstooring in het noordelijk deel van het plangebied te toetsen. Doel van het inventariserend booronderzoek is om vast te stellen of de locatie in het verleden bewoond kan zijn geweest en of het bodemprofiel van (delen van) de terreinen die voor ontwikkeling in aanmerking komen in voldoende mate intact zijn om nog archeologische resten te bevatten.



BRONNEN

- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- DLO-Staring Centrum/RGD, 1994. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 30 's-Gravenhage*. DLO-Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Fockema Andreae, S.J., J.G.N. Renaud, E. Pelinck, 1974: *Kastelen, ridderhofsteden en buitenplaatsen in Rijnland*, Arnhem.
- Goossens, T. A., 2017: *Resten van buitenplaats Noortheylaan uit de Nieuwe tijd in Leidschendam (gemeente Leidschendam-Voorburg) Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven in plangebied Duivenvoordecorridor: locaties De Bosrand en Noortheylaan 1d (deelgebied Noord B)* (Archolrapport 365), Leiden.
- Heunks, E., 1995: *Bedreigingen van het bodemarchief door landbouwkundige bodemtechnische ingrepen: een oriëntatie*, Amsterdam (RAAP-rapport 100).
- Horssen, W. van 2013: *Vijf eeuwen boeren aan de Noortheylaan in Leidschendam*, Leidschendam.
- Inrichtingsplan Duivenvoordecorridor Leidschendam-Voorburg*, Leidschendam-Voorburg 2009.
- Jansen, B, 2014: *Duivenvoorde Corridor; deelgebieden Noortheylaan 11 en Veursestraatweg 292, gemeente Leidschendam-Voorburg; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*, Leiden (RAAP-NOTITIE 4683).
- Jansen, B. & J.H.M. van Eijk, 2014: *Onderzoeksgebied Veursestraatweg, gemeente Leidschendam - Voorburg; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, Weesp (RAAP-rapport 2651).
- Kempen, P.A.M.M. van, 1999: *Roomburg: gemeente Leiden: een archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 478).
- Kort, J.W. de & Y. Raczynski-Henk, 2008: *Plangebied Rietvinklaan 5, gemeente Leidschendam-Voorburg: archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Weesp (RAAP-rapport 1428).
- Kroes, R.A.C., et al., 2012: *Archeologische verwachtingen- en beleidsadvieskaart Pact-gemeenten* (RAAP rapport 2636), Leiden.
- Leijde, J. van der, 2017: *Leidschendam Duivenvoorde –Corridor, locatie Vlindertuin. Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek proefsleuven* (Archolrapport 376), Leiden.
- Markus, W.C. & C. van Wallenburg, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Moerman, S., 2016: *Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Noortheylaan 1D, Leidschendam Gemeente Leidschendam-Voorburg, Noordwijk* (IDDS Archeologie rapport 1906).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Nota archeologie herijking 2013: *Nota archeologie herijking Gemeenten Leidschendam - Voorburg, Voorschoten en Wassenaar* 2013.
- Plas, P. van der & M. van der Wielen-de Goede, 2015: *Roucoop of Oostbos? Gezicht op de Vliet door Jan van Goyen*, *Leids Jaarboekje*, 119-135.
- Pruissers, A.P. & W. de Gans, 1988. *De bodem van Leidschendam*. Gemeente Leidschendam, Leidschendam.
- Rietkerk, M., 2007: *Archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart bestemmingsplan Duivenvoorde corridor, gemeenten Voorschoten en Leidschendam-Voorburg*, Amsterdam (RAAPrapport 1362).
- Rijn, M. van, 2013: *Historie Noortheylaan 1b, 1c, 1d, 1e, 3 en 5 te Leidschendam*, Leidschendam.



Scheffer, C. & R. Lit, 2006: *Boerenerfgoed. Het boerderijenboek van Voorschoten en Wassenaar*, Meppel.

Schute, I.A. & B. Jansen, 2007: *Gemeente Katwijk: een archeologische verwachtings- en Beleidsadvieskaart*, Amsterdam (RAAP-rapport 1340).

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Vos, P.C. s.a.: *Nieuwe landelijke paleogeografische kaarten van Nederland in het Holoceen*, Utrecht (TNO, Water- en bodembeheer).

Vos, P.C./E.C. Rieffe/E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Vos, P. & S. de Vries 2013: 2^o generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op 31-7-2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Vos, P. in prep: Palaeogeographical maps of the Netherlands, Chapter 2: Compilation of the Holocene palaeogeographical maps of the Netherlands. Utrecht. Op 31-7-2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.



AFBEELDINGENLIJST

- Afb. 1: Overzicht van de deelgebieden ontwikkellocatie Duivenvoorde-Corridor
Afb. 2: Paleogeografische ontwikkeling van het zuidhollands kustgebied ten zuiden van de Rijn (naar Vos 2013; in prep.).
Afb. 3: Uitsnede uit de geologische kaart van Leidschendam-Voorburg (TNO, P. Vos). Het plangebied is rood omlijnd
Afb. 4: overzicht van mogelijk verstoorde delen en de locatie van het plangebied (projectie op bijlage 2 uit Kroes *et al.* 2012)
afb. 5: detail van de kaart van Jacob Coenraetsz 1569. Schakenbos aangegeven binnen de rode cirkel.
Afb. 6: overzicht van plangebied op historische kaarten en luchtfoto vanaf 1615 tot en met 1900
1615: Caertboek van Rynland (Berckenrode, Balthasar Floriszoon van; Balthasars, Floris)
1647: Kaart van 't Hoogheymraedschap van Rhijnland door Jan Janszoon Douw en Steven Pieterszoon van Brouckhuijsen
1832: Kadastrale minuut
1900: Bonnekaart
Afb. 7: Projectie plangebied op de verwachtingenkaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg (naar Kroes *et al.* 2012)
Afb. 8: overzicht van waarnemingen uit ArchisIII en AMK-terreinen
Afb. 9: overzicht van archeologische vindplaatsen (gemeente Leidschendam-Voorburg): uitsnede uit Kroes *et al.* 2012, bijlage 1
Afb. 10: projectie plangebied op de beleidsadvieskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg: in groen de zone van hoge archeologische verwachting, in lichtblauw lage archeologische verwachting. Het kasteelterrein Adegeest als zone van hoge archeologische waarde in rood (Kroes *et al.* 2012)

BIJLAGEN

Bijlage 1: schetsontwerp Griffioenlocatie (Appel architecten)



Bijlage 1: schetsontwerp Griffioenlocatie

