



Delftse Archeologische Notitie 8

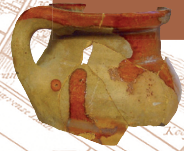
Bedrijventerrein Emerald te Delfgauw (gemeente Pijnacker-Nootdorp)

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek middels grondboringen

Bas Penning



Archeologie



Delft



Delftse Archeologische Notitie 8

Bedrijventerrein Emerald te Delfgauw (gemeente Pijnacker-Nootdorp)

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek middels grondboringen

Bas Penning

Opdrachtgever:	Gemeente Pijnacker-Nootdorp Postbus 1 2640 AA Pijnacker
Contactpersoon:	Dhr. P. Goedhart
Periode van uitvoer:	Februari 2010
Aanleiding:	Nieuwbouw
Locatie:	Gemeente Pijnacker-Nootdorp Delfgauw, bedrijventerrein Emerald
Coördinaten:	86442 x 446184; 86544 x 446220 86649 x 445942; 86568 x 445935
Projectcode:	PN002
CIS-code:	39731
Projectleider:	B. Penning (MA)
Projectmedewerkers:	M. Kerkhof (MA)
Status:	Definitieve versie (maart 2010)
Autorisatie:	 P. Deunhouwer

ISSN: 1879-9590

© 2010 Erfgoed Delft en Omstreken



Postbus 78
2600 ME Delft
015-2197198
archeologie@delft.nl
www.archeologie-delft.nl

Samenvatting

Binnen het plangebied bedrijventerrein Emerald te Delfgauw in de gemeente Pijnacker-Nootdorp zal nieuwbouw gerealiseerd worden. Het was op voorhand niet uit te sluiten dat bij de hiermee gepaard gaande werkzaamheden verstoring van het archeologisch bodemarchief zou optreden. Daarom heeft Archeologie Delft in opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek middels grondboringen uitgevoerd.

Uit het onderzoek is gebleken dat er in het zuidelijk deel van het plangebied geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten. Er worden derhalve geen archeologische vindplaatsen verwacht en de voorgenomen bodemingrepen kunnen hier zonder nader archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

In het noordelijk deel van het plangebied kon door de aanwezigheid van een ophogingspakket niet voldoende onderzoek worden gedaan. De verwachting is dat de situatie hier hetzelfde is als in het zuidelijk deel van het plangebied, maar dit kan niet met zekerheid gezegd worden. Daarom moet er tijdens eventuele ontgravingen een archeologische inspectie plaatsvinden om deze verwachting te toetsen.

Inhoudsopgave

2	Samenvatting
4	1 Inleiding 1.1 Kader en doelstelling 1.2 Plangebied 1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen
5	2 Bureauonderzoek 2.1 Methoden 2.2 Resultaten
9	3 Veldonderzoek 3.1 Onderzoeksmethoden 3.2 Resultaten veldwerk 3.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen
13	4 Conclusies en aanbevelingen 4.1 Conclusies 4.2 Advies voor vervolgonderzoek
14	Literatuur Gebruikte afkortingen Overzicht van afbeeldingen en bijlagen
15	Bijlage 1 Referentielijst lithostratigrafische eenheden
16	Bijlage 2 Boorbeschrijvingen

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

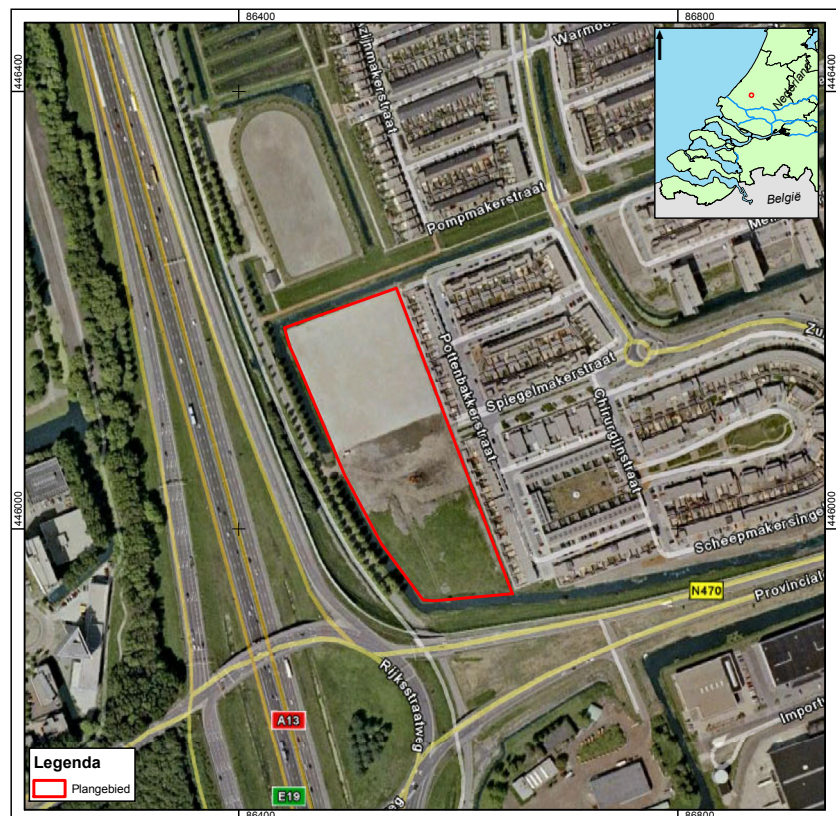
Het plangebied bedrijventerrein Emerald te Delfgauw is momenteel braakliggend en was voorheen in gebruik als groenzone en weiland. Voor aanvang van het archeologisch onderzoek is het reeds bouwrijp gemaakt. Desondanks was het mogelijk dat zich nog archeologische resten in de bodem bevonden, die bij de geplande werken verstoord kunnen worden. Daarom heeft Archeologie Delft in opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Doel daarvan was het opsporen van van eventuele archeologische resten en, indien mogelijk, het bepalen van de kwaliteit, aard, datering, omvang en diepteligging hiervan.

1.2 Plangebied

Het plangebied bevindt zich tussen de Pottenbakkerstraat en de Rijksweg te Delfgauw (afbeelding 1). Het staat afgebeeld op de kaartblad 37e van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000), het centrumcoördinaat is 86548/446076. De totale grootte bedraagt circa 33000 m².

1.3 Onderzoeksofzet en richtlijnen

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek en is uitgevoerd volgens de eisen uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).



Afbeelding 1: het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto (bron: Google Earth).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd. Het doel van dit bureauonderzoek is het verzamelen van alle bekende gegevens met betrekking tot de geologie, historische-geografie en archeologie in de omgeving van het plangebied. Aan de hand van deze gegevens kan een archeologische verwachting worden opgesteld en kunnen relevante onderzoeksvragen worden geformuleerd.

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de informatie uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en bronnen die beschikbaar zijn in de archieven van Erfgoed Delft en Omstreken.

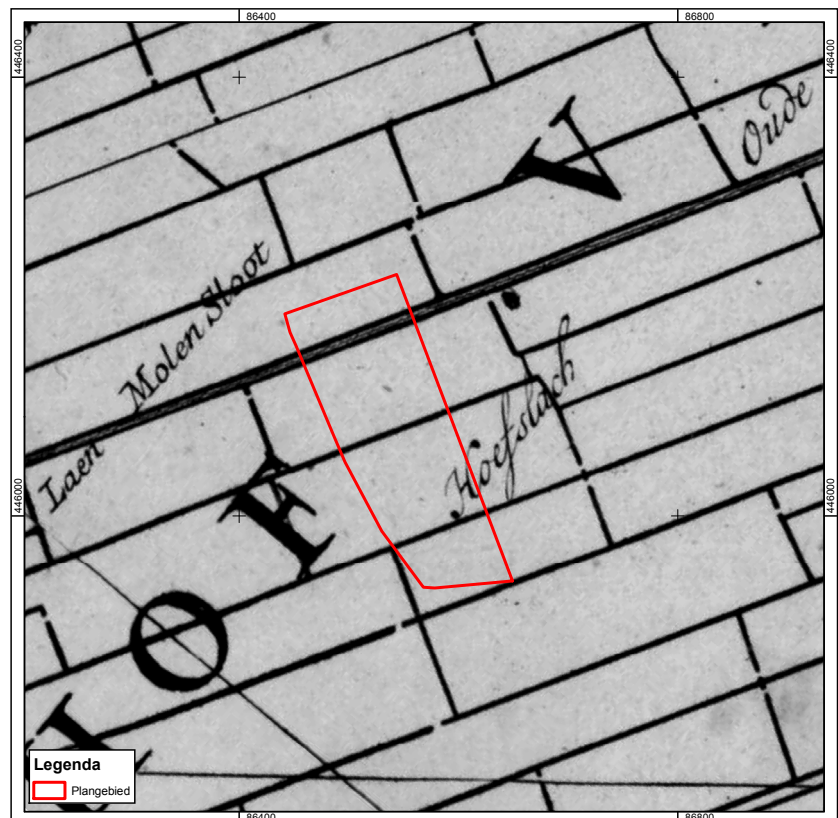
2.2 Resultaten

Historisch grondgebruik

De oudst bekende historische afbeelding van een deel van het plangebied is afkomstig uit de kaartboeken van het Weeshuis van Delft uit de 16^e eeuw. Op deze afbeelding, de kaart van Kruikius uit 1712¹ (afbeelding 2) en het Minuutplan van 1850² is te zien dat het plangebied in het verleden onbebouwd was en in gebruik is als weiland of akker. Deze situatie is tot op heden vrijwel ongewijzigd gebleven. In het recente verleden heeft het terrein zijn agrarische functie verloren en was het in gebruik als groenstrook.

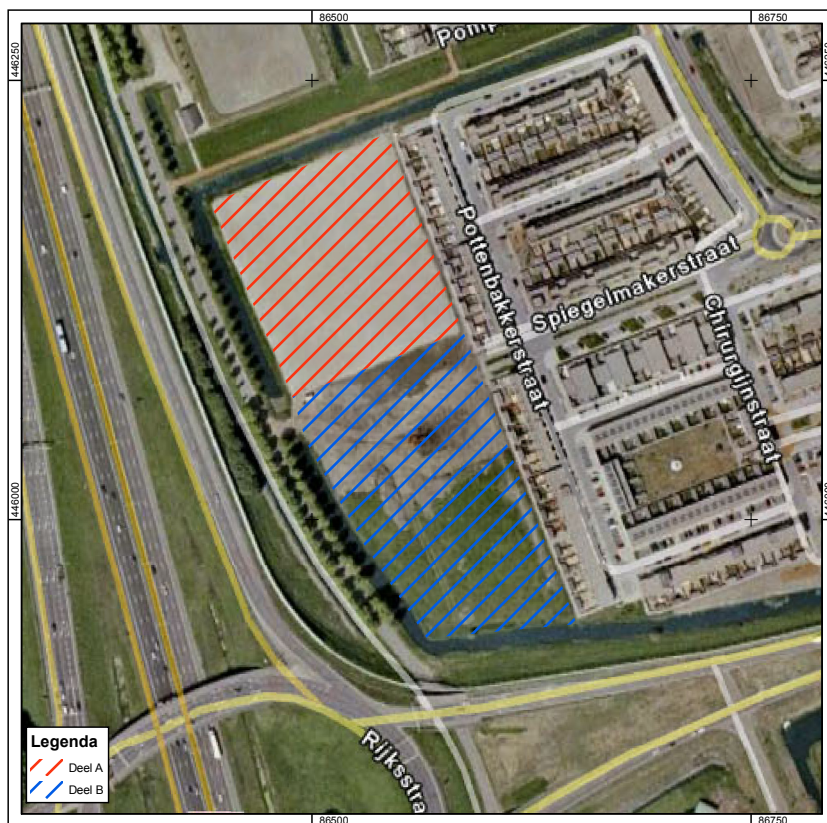
¹ Kruikius & Kruikius 1712, kaartblad 19.

² Ministerie van Oorlog 1850.



Afbeelding 2: het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 3: het deel van het plangebied met zandpakket (deel A) en zonder zandpakket (deel B).



Het terrein is bouwrijp gemaakt voordat er archeologisch onderzoek heeft kunnen plaatsvinden. Hierbij is horizontale en verticale drainage aangelegd en het terrein met circa 2,5 meter grond opgehoogd om zetting te veroorzaken. Deze ophoging is vervolgens in het zuidelijk deel van het plangebied (deel B) weer verwijderd. In het noordelijk deel van het plangebied (deel A) resteert hiervan nog een circa 1 meter dik zandpakket (afbeelding 3). Het is niet bekend in welke mate het bouwrijp maken van het plangebied negatieve gevolgen heeft gehad voor de eventueel in het plangebied aanwezige archeologische resten.

Geologie

Volgens de Geologische kaart van Nederland³ bestaat de bodemopbouw binnen het plangebied deels uit geulafzettingen van Duinkerke I (Laagpakket van Walcheren) op afzettingen van Calais (Laagpakket van Wormer) en deels uit dekafzettingen van Duinkerke I op Hollandveen op afzettingen van Calais (afbeelding 4). Het maaiveld binnen het (niet opgehoogde deel van het) plangebied bevindt zich momenteel op ca. 1,50 m –NAP.

Bekende archeologische waarden

Er zijn geen archeologische vindplaatsen bekend binnen het plangebied (afbeelding 5). Met name ten oosten van het plangebied zijn echter wel een aantal vondsten bekend uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het betreft hier losse vondsten zonder duidelijke archeologische context.

Archeologische verwachting

Volgens de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp⁴ bevindt het plangebied zich grotendeels in een zone met een

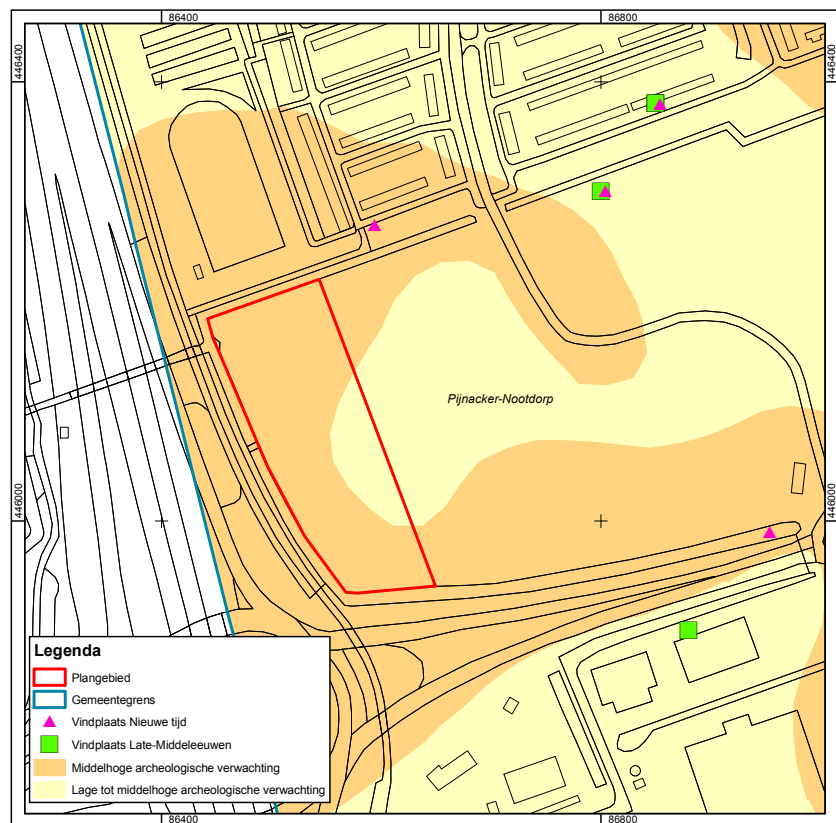
³ Van Staalduinen 1979.

⁴ Kerkhof 2009.

Afbeelding 4: het plangebied geprojecteerd op de Geologische kaart van Nederland.



Afbeelding 5: het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en de bekende archeologische vindplaatsen.



middelhoge kans op archeologische waarden (afbeelding 5). Voor een klein deel van het plangebied geldt een lage tot middelhoge verwachting. Deze verwachtingen zijn gebaseerd op de binnen het plangebied aanwezige geulafzettingen. Deze doorgaans hoger gelegen geulafzettingen worden gezien als aantrekkelijke vestigingsplaatsen en hebben daarom een hogere archeologische verwachting dan lager gelegen terreinen in de omgeving. Dit geldt met name voor de Romeinse tijd, voor de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is de hoogteligging een minder bepalende locatiekeuzefactor.

Onderzoeksvragen

Om de eventuele aanwezigheid van archeologische resten goed in kaart te brengen, dient er een inventariserend veldonderzoek middels grondboringen te worden uitgevoerd. Doel van dit onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting binnen het plangebied. Belangrijk hierbij is het vaststellen of de bodemopbouw binnen het plangebied nog intact is. Om de archeologische verwachting verantwoord te kunnen toetsen, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied er uit?
- Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact, dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Voor de beantwoording van deze onderzoeksvragen wordt verwezen naar paragraaf 3.3.

3 Veldonderzoek

3.1 Onderzoeksmethoden

Het veldonderzoek bestond uit een veldkartering en een karterend booronderzoek. Met behulp van grondboringen kan de bodem worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologisch materiaal. Booronderzoek biedt tevens de mogelijkheid de stratigrafische positie van de grondlagen met archeologische vondsten nauwkeurig te bepalen, zodat de dikte van een eventueel archeologisch niveau en de diepte waarop de archeologische sporen te verwachten zijn, kan worden bepaald. Met booronderzoek is het mogelijk de geologische bodemopbouw in kaart te brengen en paleogeografische reconstructiekaarten te maken. Bovendien is het mogelijk om verstoringen van de bodem door de mens en door natuurlijke bodemerosie vast te stellen.

Conform de richtlijnen van de Provincie Zuid-Holland worden in principe ca. 10 boringen per hectare gezet. De locatie van de boringen is van te voren op basis van modern kaartmateriaal bepaald. Normaal gesproken wordt er geboord in een grid van 30 bij 30 meter, waarbij de boringen in een raai telkens 15 meter verspringen ten opzichte van de boringen in de er naast gelegen raai, waarmee de trefkans op een archeologische vindplaats zo groot mogelijk wordt gemaakt.⁵

Aangezien voorafgaand aan het onderzoek niet duidelijk was of archeologisch onderzoek binnen het reeds bouwrijp gemaakte plangebied nog zinvol was, is er voor gekozen het onderzoek in twee fasen uit te voeren. In de eerste fase konden 6 tot 8 verkennende boringen verspreid over het plangebied gezet. Als uit deze boringen zou blijken dat de bodem nog dusdanig intact was dat een karterend booronderzoek zinvol wordt geacht, zou het aantal boringen worden uitgebreid.

Om het verband tussen de mogelijke archeologische resten en de geologische ondergrond goed te kunnen documenteren, is geboord tot een diepte van 2,0 meter onder het maaiveld (-Mv). De eerste 1,0 meter werd geboord met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Dieper werd er gestoken met een gutsboor met een diameter van 3 cm.

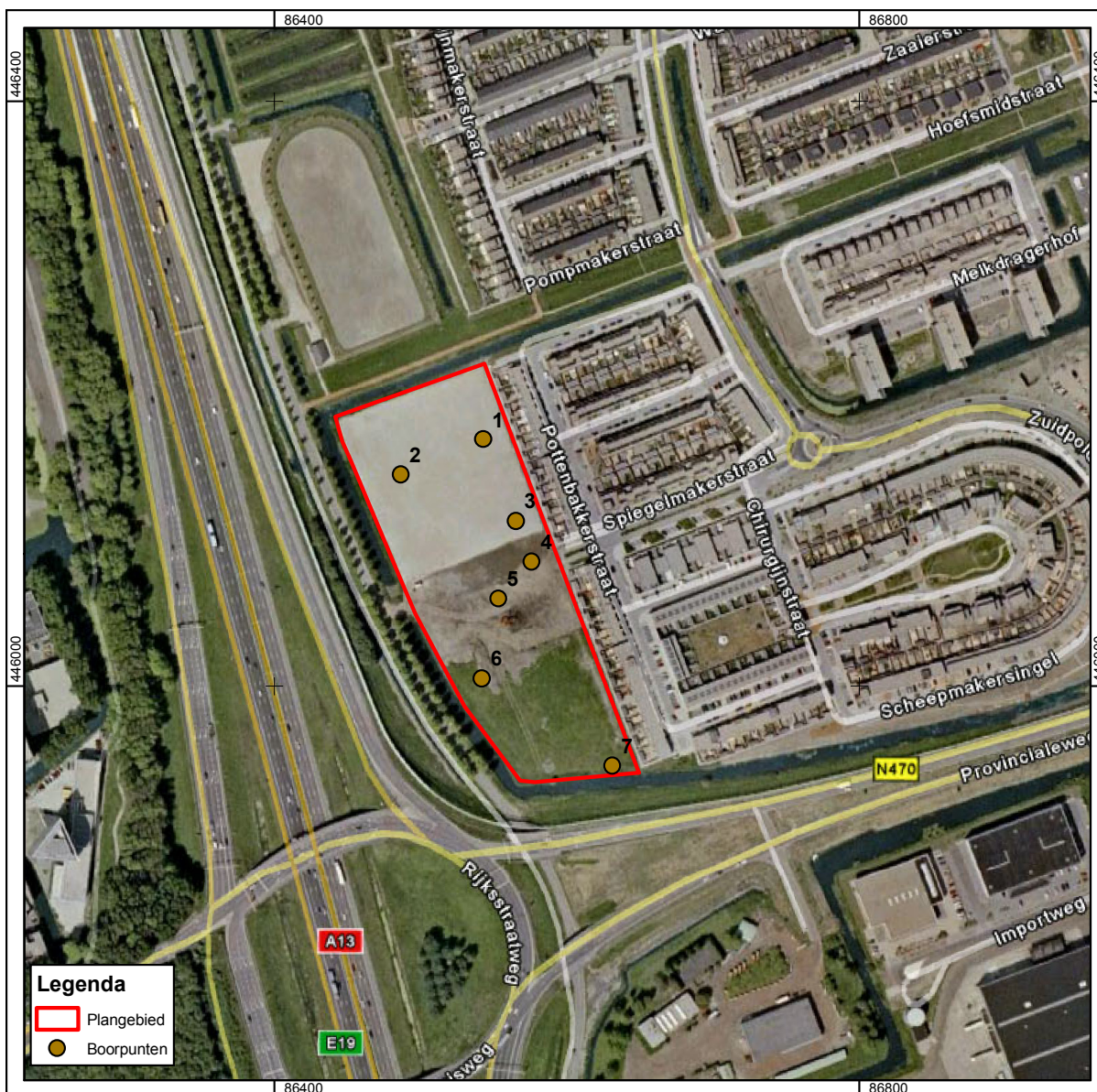
De boorprofielen zijn beschreven op een standaardformulier waarop de textuur van de bodemlagen, de kleur en de diepte worden aangegeven. Dit is gedaan volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, samengesteld door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).⁶ Bovendien werden de eventuele archeologische indicatoren (scherven, bot, steen, houtskool etc.) vermeld. Andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van oude bewoning, zoals in de grond aanwezige fosfaten, zijn ook opgetekend. De exacte locatie van alle boringen werd vastgelegd op een veldkaart. Om een schatting te kunnen maken van de kwaliteit van de archeologische resten is in het veld op de boorstaten ook aangegeven op welke diepte de grondwaterspiegel ligt.

3.2 Resultaten veldwerk

Er zijn binnen het plangebied 7 boringen gezet (afbeelding 6). Er zijn drie boringen gezet in het zandpakket in het noordelijk deel van het plangebied (deel A, afb. 3). Bij boring 1 en 3 spoelde het boorgat zeer snel vol met zand waardoor de boringen niet dieper konden worden gezet dan 75 en 110 cm -Mv. In

⁵ Groenewoudt 1994, 170.

⁶ Bosch et al. 2005.



Afbeelding 6: de locaties van de boringen.

deze boringen is uitsluitend ophoogzand aangetroffen. Bij boring 2 zijn tot 160 cm –Mv verstoorde lagen en ophogingslagen opgeboord. Dieper boren was ook hier in verband met inspoelend zand niet mogelijk. Als gevolg hiervan was het niet mogelijk om een duidelijk beeld te krijgen van de ondergrond onder het ophoogzand.

Boring 4 tot 7 zijn gezet in het deel B van het plangebied. In boring 5 werd tot driemaal toe een ondoordringbaar obstakel (mogelijk beton/oud wegdek) in de bodem aangeboord. Hierdoor was het niet mogelijk dieper te boren dan 75 cm –Mv.

In de boringen 4 en 6 bestaat de bovenste 100-110 cm –Mv uit verstoorde grond. Onder deze laag is sterk siltige tot uiterst siltige, gelamineerde, lichtgrijsgrijze klei aangetroffen. Onder deze gelamineerde kleilaag is in boring 4 een grijze, sterk siltige, egale kleilaag aangetroffen. Deze kleilagen behoren tot de geul- en dekafzettingen van Duinkerke I.⁷ In boring 6 bevindt zich onder de gelamineerde kleilaag een laag sterk kleilig, veraard veen. Deze laag behoort tot het Hollandveen. In boring 7 bestaat de bovenste 80 cm uit een ophogingslaag en een bouwvoor. Onder deze lagen is een pakket bruine, sterk siltige, gerijpte

⁷ De afzettingen van Duinkerke behoren tot het Laagpakket van Walcheren (zie bijlage 1).

klei en een pakket grijze, sterk siltige klei aangetroffen. In deze lagen zijn geen uiterst siltige kleilaagjes aangetroffen. Het betreft derhalve dekafzettingen van Duinkerke I.

Als gevolg van het recent ophogen van het plangebied is de bodem zeer sterk samengedrukt. De aangetroffen klei- en veenlagen zijn daardoor compact en zeer hard. De verschillende lagen lijken door de ophogingen deels samengedrukt te zijn. De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 30 cm –Mv.

Tijdens de veldkartering en het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden, aan de hand van de resultaten van het booronderzoek, de onderzoeksvragen uit het bureauonderzoek beantwoord worden.

Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?

In het deel B van het plangebied zijn geen bewoningslagen of archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn derhalve geen aanwijzingen dat er binnen het plangebied sprake is geweest van menselijke bewoning. Over deel A kunnen door het aanwezige zandpakket geen uitspraken worden gedaan.

Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied er uit?

De bovenste 100-110 cm binnen het plangebied bestaat uit de bouwvoor, ophogingslagen en verstoorde grond. Onder deze lagen liggen geul- en dekafzettingen van Duinkerke I. In boring 6 is onder de Duinkerke afzettingen een laag veraard Hollandveen aangetroffen.

Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?

Er zijn geen archeologische indicatoren of interessante lagen aangetroffen.

Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact, dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

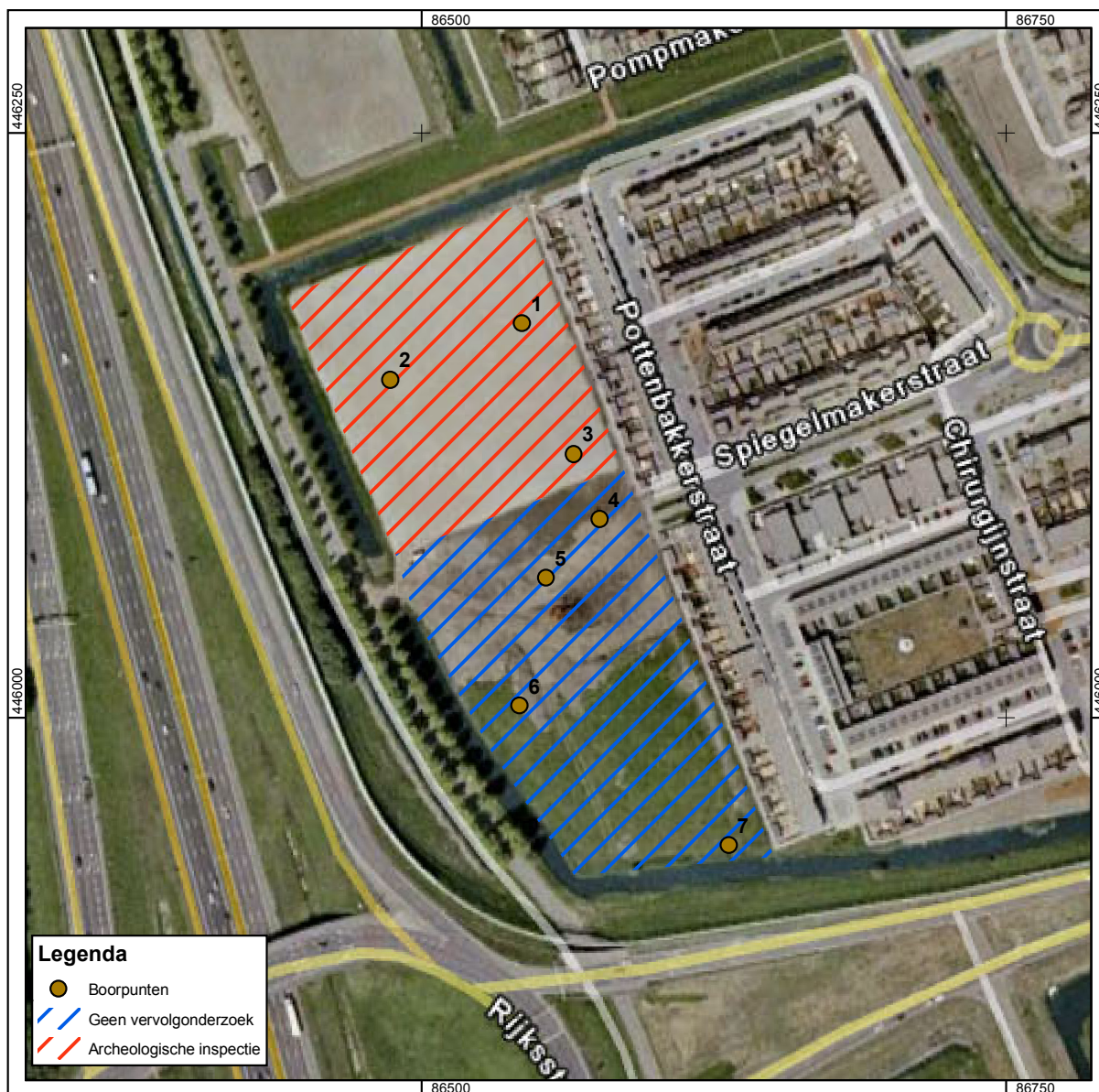
Voor deel B van het plangebied geldt dat met name de bovenste 100 cm grotendeels is verstoord. De lagen onder deze verstoringen zijn als gevolg van de ophogingen in het recente verleden samengedrukt en daardoor zeer compact. Er zijn geen archeologische indicatoren of archeologisch interessante lagen aangetroffen. Derhalve wordt nader archeologisch onderzoek in dit deel van het plangebied niet zinvol geacht (afbeelding 7).

Over deel A kunnen geen uitspraken worden gedaan. De verwachting is dat de situatie hier hetzelfde is als in het andere deel van het plangebied, maar dit kan niet met zekerheid gezegd worden. Daarom moet er tijdens eventuele ontgravingen een archeologische inspectie plaatsvinden om de verwachting te toetsen.

Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Gezien de mate van verstoring binnen deel B van het plangebied is archeologisch vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk.

Voor deel A geldt dat er bij eventuele ontgravingen een archeologische inspectie plaats moet vinden. Bij deze inspectie moet voldoende tijd en ruimte worden geboden om eventuele archeologische resten te documenteren.



Afbeelding 7: het deel van het plan-
gebied waar geen vervolgonderzoek
hoeft plaats te vinden en het deel
waar een archeologische inspectie
moet worden uitgevoerd.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In het deel van het plangebied waar geen ophogingspakket meer aanwezig is (deel B), zijn geen bewoningslagen of archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn derhalve geen aanwijzingen dat er binnen het plangebied sprake is geweest van menselijke bewoning.

Over deel A kunnen geen uitspraken worden gedaan. De verwachting is dat de situatie hier hetzelfde is als in het andere deel van het plangebied, maar dit kan niet met zekerheid gezegd worden. Daarom moet er tijdens eventuele ontgravingen een archeologische inspectie plaatsvinden om de verwachting te toetsen.

4.2 Advies voor vervolgonderzoek

In het zuidelijk deel van het plangebied (afbeelding 7, deel B) hoeven geen bijzondere voorzieningen te worden getroffen om archeologische waarden te behouden of te ontzien. Hier kan zonder archeologisch vervolgonderzoek met de ontwikkeling van het plangebied worden begonnen.

Voor deel A geldt dat er bij eventuele ontgravingen een archeologische inspectie dient plaats te vinden. Bij het uitvoeren van deze inspectie dient er voldoende tijd en ruimte te worden geboden om eventuele archeologische waarden te documenteren. Voor het uitvoeren van deze inspectie dient uiterlijk drie weken voor aanvang van de werkzaamheden contact te worden opgenomen met Archeologie Delft (tel. 015-2602358 of archeologie@delft.nl). Eventuele kosten die verbonden zijn aan deze inspectie, zijn voor rekening van de opdrachtgever.

Literatuur

- Bosch, J.H.A., A.A. de Groof, T. Hazenberg, S. de Vries, F.S. Zuidhof, 2005: *Archeologische boorbeschrijvingswaaier*, Gouda.
- Groenewoudt, B.J., 1994: Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden, *NAR 17*, Amersfoort.
- Kerkhof, M., 2009: Pijnacker-Nootdorp, een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, *DAR 96*, Delft.
- Kruikius, N. & J. Kruikius, 1777 (1712): *'t Hooge heemreadschap van Delflant met alle de steden, dorpen en ambachten*, Alphen aan den Rijn.
- Ministerie van Oorlog, 1850: *Topografische Militaire Kaart*, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland, 2003: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Delfland en Schieland*, Den Haag.
- Staalduinen, C.J. van, 1979: *Toelichting bij de Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Haarlem.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
DAR	Delftse Archeologische Rapporten
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
Mv	Maaiveld
NAR	Nederlandse Archeologische Rapporten
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van afbeeldingen en bijlagen

Afbeelding 1 (blz. 4)

Het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto (bron: *Google Earth*).

Afbeelding 2 (blz. 5)

Het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 3 (blz. 6)

Het deel van het plangebied met zandpakket (deel A) en zonder zandpakket (deel B).

Afbeelding 4 (blz. 7)

Het plangebied geprojecteerd op de Geologische kaart van Nederland.

Afbeelding 5 (blz. 7)

Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en de bekende archeologische vindplaatsen.

Afbeelding 6 (blz. 10)

De locaties van de boringen (bron: *Google Earth*).

Afbeelding 7 (blz. 12)

Het deel van het plangebied waar geen vervolgonderzoek hoeft plaats te vinden en het deel waar een archeologische inspectie moet worden uitgevoerd.

Bijlage 1 (blz. 15)

Lithostratigrafische eenheden

Bijlage 2 (blz. 16)

Boorbeschrijvingen

Bijlage 1 Referentielijst terminologie lithostratigrafische eenheden

<i>Zagwijn & Van Staalduinen (1975)</i>	<i>Vos et al. (2007)</i>
Westland Formatie	Formatie van Naaldwijk
<i>Afzettingen van Duinkerke</i>	<i>Laagpakket van Walcheren</i>
<i>Afzettingen van Duinkerke III</i> <i>Afzettingen van Duinkerke II</i>	<i>Laag van Poeldijk</i>
<i>Afzettingen van Duinkerke I</i>	<i>Gantel Laag</i>
<i>Afzettingen van Duinkerke 0</i>	<i>Hoekpolder Laag</i>
<i>Afzettingen van Calais</i>	<i>Laagpakket van Wormer</i>
<i>Afzettingen van Calais IV</i>	<i>Laagpakket van Wormer</i>
<i>Afzettingen van Calais III</i>	<i>Laag van Zoetermeer</i>
<i>Afzettingen van Calais II</i> <i>Afzettingen van Calais I</i>	<i>Laagpakket van Wormer</i>
<i>Jonge Duinen</i>	<i>Laagpakket van Schoorl</i> <i>Laag van Den Haag</i>
<i>Oude Duin- en Strandzanden</i>	<i>Laagpakket van Zandvoort</i>
<i>Oude Duinen</i>	<i>Laag van Ypenburg</i>
<i>Oude Strandzanden</i>	<i>Laag van Rijswijk</i>
Westland Formatie	Formatie van Naaldwijk
<i>Hollandveen</i>	<i>Hollandveen Laagpakket</i>
<i>Hollandveen tussen Duinkerke 0 & I</i>	<i>Holland Veen split boven hoofdveenlaag</i>
<i>Hollandveen tussen Calais & Duinkerke</i>	<i>Hoofd Hollandveenlaag</i>
<i>Hollandveen tussen Calais IV & III</i>	<i>Holland Veen split onder hoofdveenlaag</i>
<i>Basisveen</i>	<i>Basisveen Laag</i>

Bijlage 2 Boorbeschrijvingen

Nummer	X-Coordinaten	Y-Coordinaten	Bovengrens (-Mv)	Ondergrens (-Mv)	Grondsoort	Bijmenging	Zandmediaan	Kleur	Antropogene bijmengingen	Organische bijmengingen	Opmerkingen
1	86543	446170	0	75	zand	matig siltig	matig grof	lichtgrijs			ophoogzand; boorgat stroomt zeer snel vol met zand door grondwater; boring gestaakt op 75 cm -Mv
2	86487	446146	0	115	zand	matig siltig	matig grof	lichtgrijs			ophoogzand
				150	klei	sterk siltig		donkergrijs	sterk humeus	bouwvoor	
				150	160	klei	sterk siltig	donkergrijsgrijs gevlekt		verstoorde bodem; boorgat stroomt zeer snel vol met zand door grondwater; boring gestaakt op 160 cm -Mv	
3	86565	446114	0	110	zand	matig siltig	matig grof	lichtgrijs		ophoogzand; boorgat stroomt zeer snel vol met zand door grondwater; boring gestaakt op 110 cm -Mv	
4	86576	446086	0	100	klei	sterk siltig		grijsdonkergrijs gevlekt			verstoorde bodem; bodem zeer compact door ophoging
				100	180	klei	sterk siltig tot uiterst siltig	lichtgrijsgrijs		gelamineerd; bodem zeer compact door ophoging	
				180	220	klei	sterk siltig	grijs		bodem zeer compact door ophoging	
5	86553	446061	0	75	klei	sterk siltig		grijsdonkergrijs gevlekt		verstoorde bodem; boring gestaakt op 75 cm -Mv i.v.m. ondoordringbare laag	
6	86542	446006	0	30	zand	matig siltig	matig grof	lichtgrijs			ophoogzand
				30	110	klei	sterk siltig		grijsdonkergrijs gevlekt		verstoorde bodem; bodem zeer compact door ophoging
				110	160	klei	sterk siltig tot uiterst siltig	lichtgrijsgrijs		gelamineerd; bodem zeer compact door ophoging	
				160	200	veen	sterk kleilig	bruingrijs		verzaard veen; bodem zeer compact door ophoging	
7	86631	445947	0	35	zand	matig siltig	matig grof	lichtgrijs			ophoogzand
				35	80	klei	sterk siltig		donkerbruin	sterk humeus	bouwvoor; bodem zeer compact door ophoging
				80	150	klei	sterk siltig		bruin	licht humeus	gerijpte grond; bodem zeer compact door ophoging
				150	200	klei	sterk siltig		grijs		bodem zeer compact door ophoging