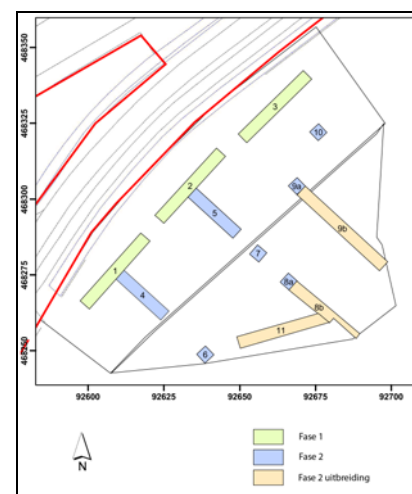
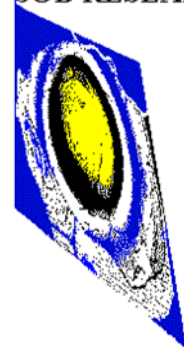


Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven Haarlemmerstraatweg 7, Oegstgeest, Gemeente Oegstgeest

G. M. H. Benerink





Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven Haarlemmerstraatweg 7, Oegstgeest, Gemeente Oegstgeest

G. M. H. Benerink

**Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven Haarlemmerstraatweg 7, Oegstgeest,
Gemeente Oegstgeest**

G. M. H. Benerink

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, december 2011

ISBN/EAN: 978-90-5801-979-0

Projectnummer: 1819-1011

Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven

Haarlemmerstraatweg 7, Oegstgeest, Gemeente Oegstgeest

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening	4
1.4	Doel van het onderzoek	5
1.5	Fasering	5
1.6	Onderzoeksteam	6
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Strategie	7
2.2	Fysisch-geografisch onderzoek	8
2.3	Methoden en technieken	8
2.4	Structuren en grondsporen	9
2.5	Artefacten	9
3.	Resultaten vooronderzoek	11
3.1	Conclusies veldonderzoek en beantwoording onderzoeksvragen	11
3.2	Aanbeveling	12
4.	Resultaten Proefsleuvenonderzoek	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Geologische opbouw	13
4.3	Structuren en grondsporen	19
4.4	Archeologisch vondstmateriaal	26
4.5	Beantwoording onderzoeksvragen	32
4.6	Waardering	36
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	39
	Literatuur	43
	Verklarende woordenlijst	45

Bijlage 1:	Administratieve gegevens	47
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	49
Bijlage 3:	Tekeningenlijst	51
Bijlage 4:	Fotolijst	53
Bijlage 5:	Monsterlijst	55
Bijlage 6:	Vondstenlijst	57
Bijlage 7:	Vondstmateriaal	59
Bijlage 8:	Sporenlijst	69
Bijlage 9:	Overzicht sporen	75
Bijlage 10:	Overzicht hoogtemetingen en profielaanduiding	77
Bijlage 11:	Overzicht fasering	79
Bijlage 12:	Overzicht profielen Put 1 tot en met 3	81
Bijlage 13:	Overzicht profielen Put 4 tot en met 9	83
Bijlage 14:	Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie naar De Mulder et. Al, 2003	85
Bijlage 15:	SOB Research: Gegevens	87

1. Inleiding

1.1 Planontwikkeling

Aanleiding tot het archeologisch onderzoek is de geplande herontwikkeling van het voormalige MEOB-terrein in Oegstgeest. Hier wordt de realisatie van woningbouw beoogd. Gedetailleerde plannen zijn echter nog niet voor handen. Het onderzoeksgebied is gelegen in het noordwestelijke deel van het ten zuidoosten van de Haarlemmerstraatweg gelegen deel van het voormalige MEOB terrein. Op het terrein was voorheen het Marien Electronische en Optisch Bedrijf (MEOB) van Defensie gevestigd. Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was de onderzoekslocatie onbebouwd en braakliggend.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (rode stip) in Nederland.

1.2 Archeologisch onderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek bestond het vermoeden dat in het voor nader waarderend onderzoek geselecteerde noordwestelijke deel van het plangebied een archeologische vindplaats zou zijn gelegen uit de Romeinse tijd en/of Vroege Middeleeuwen. Tijdens het inventariserend onderzoek, uitgevoerd door BAAC ¹, werden bij een oppervlaktekartering rondom Boring nr.: 19 enkele fragmenten aardewerk gevonden uit de Middeleeuwen en de Romeinse tijd. Tevens werd een fragment van een middeleeuwse of Romeinse dakpan aangetroffen. Bij het daarop volgende waarderende booronderzoek werden in drie boringen (A3, A5 en A7) archeologische indicatoren aangetroffen in de top van de C-horizont op een diepte tussen 60 en 100 cm -mv. Omdat vanwege de ondiepe ligging van eventuele archeologische resten bij ontgravingen in dit deel van het plangebied een vermoedelijk aanwezige vindplaats uit de Romeinse Tijd/Vroege Middeleeuwen ernstig beschadigd zou kunnen raken, heeft BAAC voor een zone van 150 x 50 meter ten zuidoosten van de Haarlemmerstraatweg als selectieadvies vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.² Naar aanleiding van het door BAAC geformuleerde en door de Gemeente Oegstgeest als bevoegde overheid overgenomen advies werd door de heer drs. E. E. A. van der Kuijl van Hamaland Advies uit Zelhem ten behoeve van het Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.³

¹ De Groot & Boshoven, 2006.

² De Groot & Boshoven, 2006: p.23.

³ Van der Kuijl, 2009.

1.3 Opdrachtverlening

[illegible]

4

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven was om na te gaan of er archeologische vindplaatsen, sporen, of vondsten aanwezig zijn ter plaatse het onderzoeksgebied. Indien dit het geval zou zijn, dienden de volgende aspecten tijdens het archeologisch onderzoek belicht te worden ⁴:

1. Zijn er bewoningssporen en structuren aanwezig van een nederzetting uit de Romeinse Tijd en/of Vroege Middeleeuwen zo ja, wat is de ruimtelijke verspreiding en de aard en ouderdom van deze sporen?
2. Kan er een fasering worden aangebracht in de sporen en zo ja, wat is de horizontale en verticale begrenzing van de afzonderlijke fasen van bewoning?
3. Wat is de totale dikte van het archeologisch waardevolle pakket?
4. Wat is de gaafheid en conserveringstoestand van de archeologische resten en zijn de aangetroffen archeologische resten als behoudenswaardig te classificeren (conform KNA 3.2)?
5. Is er een relatie met andere vindplaatsen in de omgeving waaronder de vindplaatsen in de Elsgaesterpolder, langs de Vinkenweg en “de Horn” (grafveld)?

Aanvullende onderzoeksvragen gesteld volgens het aanvullende Programma van Eisen ⁵:

6. Wat is de oostelijke begrenzing van de vindplaats uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse Tijd op het MEOB-terrein?
7. In hoeverre is de begrenzing van de vindplaats bepaald door landschappelijke factoren?
8. Wat is de exacte periodisering van de aangetroffen sporen en vondsten?
9. Waarvan zijn de sporen afkomstig in de top van het (vertrapte) veen op de locatie?
10. Is er op grond van het vondstmateriaal mogelijk sprake van aanwijzingen voor zoutfabricage of zoutopslag (briquetagemateriaal)?
11. Zijn er nog aanwijzingen voorhanden voor aanwezigheid van infrastructuur (bijvoorbeeld karrensporen)?
12. In welke mate heeft de aanwezigheid van de Romeinse rijksgrens langs de Oude Rijn invloed gehad op het inheemse bewoningspatroon? (Zoals gesteld in NOaA hoofdstuk 16 is aardewerk alleen voor de beantwoording van deze vragen misschien niet het meest geschikt. Verschillen in het inheemse aardewerk zijn moeilijk te interpreteren en verdienen nadere studie (vgl. de studie van inheems aardewerk uit vindplaatsen ten weerszijden van de Oude Rijn, Van der Kuijl, 1994).
13. In welke mate zijn de sporen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd verstoord door de latere bebouwing van het MEOB complex? (Geef de begrenzingen van de bodemverstoring door de aanleg van het MEOB complex weer in een overzichtskaart).

1.5 Fasering

Na de opdrachtverlening werd een begin gemaakt met het onderzoek. Eerst werd gewerkt aan de voorbereiding van het onderzoek. Vervolgens heeft op 8, 9 en 10 december 2010 de eerste fase van het veldwerk plaatsgevonden. Hierna werd, op basis van de verkregen gegevens, in december 2010 een tussenrapportage samengesteld van de aangetroffen archeologische, cultuurhistorische, aardkundige waarden en de verwachtingen voor eventueel vervolgonderzoek. Vervolgens is op 9, 10 en 11 maart 2011 een tweede fase van het veldwerk uitgevoerd.

⁴ Van der Kuijl, 2009

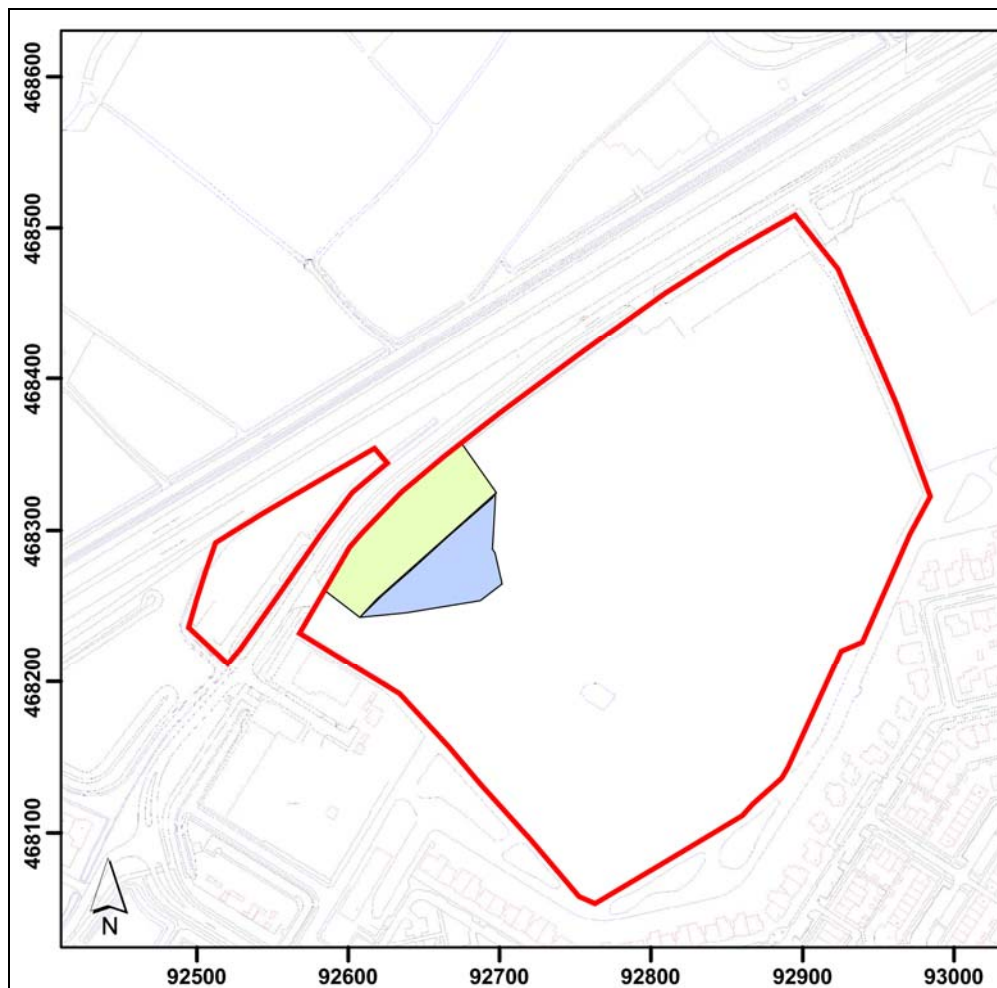
⁵ Van der Kuijl, 2011

1.6 Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van SOB Research bestond uit:

G. M. H. Benerink	veldwerk, (digitale) gegevensverwerking, rapportage
F. A. van Meurs	projectcoördinatie, veldwerk
C. A. Prins	veldwerk
L. R. van Wilgen	coördinatie veldwerk, veldwerk, tussenrapportage, eindredactie

Het aardewerk werd gedetermineerd en beschreven door drs. E. E. A. van der Kuijl van Hamaland Advies. Tevens heeft hij op 10 maart bij het veldwerk geparticipeerd.



Afbeelding 3. Het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Het onderzoeksgebied van de eerste fase van het IVO-p is groen gemarkeerd. De uitbreiding van het onderzoeksgebied ten behoeve van de tweede fase is blauw gemarkeerd. Schaal 1: 5.000. ©Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2011].

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het Programma van Eisen ⁶, de aanvulling op het Programma van Eisen ⁷ en de KNA, versie 3.2. Daarnaast werd grondig kennis genomen van het rapport van het eerder uitgevoerd Archeologisch Bureauonderzoek en karterend booronderzoek ⁸.

Om de onderzoeksdoelstelling(en) te kunnen verwezenlijken, werden tijdens de eerste fase in het geselecteerde noordwestelijke deel van het plangebied drie proefsleuven van 30 x 4 meter gegraven. De proefsleuven werden zuidwest/noordoost georiënteerd aangelegd. Vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen is in het geval van Proefsleuf 2 van het oorspronkelijke puttenplan afgeweken en is deze proefsleuf vier meter naar het zuidoosten verplaatst.

De proefsleuven werden machinaal uitgegraven, waarbij laagsgewijs werd verdiept tot op de maximale diepte van 1.20 meter beneden het maaiveld, op welke diepte het vlak (Vlak 1) werd aangelegd. Daar waar sporen werden aangetroffen, werd niet verder verdiept, maar werd het vlak (Vlak 1) op het niveau van deze sporen aangelegd. Alleen Proefsleuf 3 werd verdiept tot in het Hollandveen, vanwege de aanwezigheid van alleen een sloot.

Aan de noordkant van Proefsleuf 1 werd in het bijzijn van W. van Zijverden, fysisch geograaf van Earth Integrated Archaeology, met de kraan vanuit het aangelegde vlak een proefput gegraven, met als doel inzicht in de diepere bodemopbouw te verkrijgen. In het meest noordelijke deel van Proefsleuf 2 is de proefsleuf over een lengte van 6.5 meter met 1.0 meter verbreed, met als doel inzicht in een hier aanwezig spoor (Spoor 2003) te verkrijgen. In Proefsleuf 3 werd ervoor gekozen om daar waar de proefsleuf gesneden wordt door kabels of leidingen profieldammen te laten staan.

Op donderdag 9 december werden de werkzaamheden bezocht door de heer drs. E. E. A. van der Kuijl van Hamaland Advies, de heer ing. R. Kwakkel van Infrasoil BV, mevrouw drs. C. Brandenburgh, gemeentelijk archeoloog van Leiden, en mevrouw L. van de Geijn van de Gemeente Oegstgeest. Op basis van de tot dan uit het IVO-P verkregen resultaten werd door de heer Van der Kuijl van Hamaland Advies geadviseerd het onderzoek uit te breiden. Besloten werd de aangetroffen sporen in dit stadium van het onderzoek niet verder te couperen/af te werken en met landbouwplastic en zand af te dekken om ze te kunnen conserveren. Daarbij moet gezegd worden dat vanwege de overlast van het grondwater het vlak ook al in korte tijd geheel onder water stond.

De uitbreiding van het veldwerk bestond uit twee proefsleuven met een breedte van 4 meter en een lengte van 20 meter (of zo lang als noodzakelijk was om de begrenzing van de vindplaats vast te kunnen stellen). De proefsleuven sloten haaks aan op de oostzijde van de putwand van proefsleuf 1 en proefsleuf 2 van het eerdere onderzoek uit december 2010. Daarnaast worden nog een vijftal proefputten gegraven van 4 x 4 meter op de overgang van de strandwal en de strandvlakte c.q. het veengebied (zie afbeelding 4, Fase 2 en Fase 2, Uitbreiding). De proefsleuven en de proefputten hadden tot doel om de oostelijke begrenzing van de vindplaats vast te kunnen stellen en de landschapsontwikkeling te kunnen bestuderen.

Tijdens de tweede fase van het proefsleuvenonderzoek dienden dus twee proefsleuven en vijf sonderingsputjes gegraven te worden (zie Afbeelding 4, fase 2, blauw gemarkeerd). Proefsleuf 4 diende haaks op de bestaande Proefsleuf 1 te worden gegraven, richting het zuidoosten. Hetzelfde gold voor Proefsleuf 5, vanuit de bestaande Proefsleuf 2.

⁶ Van der Kuijl, 2009.

⁷ Van der Kuijl, 2011.

⁸ De Groot & Boshoven, 2006.

Proefsleuf 4 werd vanwege de aanwezigheid van een watervoerende leiding 4 meter naar het noorden verlegd. Proefput 6 werd in het verlengde van de oorspronkelijke locatie van Proefsleuf 4 gegraven op een afstand van 15 meter. Proefput 7 werd in het verlengde van Proefsleuf 5 gegraven op een afstand van 5 meter, en op nog eens 10 meter afstand in het verlengde daarvan werd Proefput 8 gegraven. Proefput 9 werd haaks op het zuidwestelijke uiteinde van Proefsleuf 3 geplaatst, op een afstand van 20 meter richting het zuidoosten. Ook Proefput 10 werd haaks op Proefsleuf 3 geplaatst op een afstand van 12 meter. In aanwezigheid van de heren Kwakkel en Van der Kuijl werd in het veld besloten om een tweetal proefputten te verlengen om meer duidelijkheid over de oostelijke begrenzing van de vindplaats te verkrijgen. Proefput 8 werd daarom met 32 meter verlengd richting het zuidoosten (zie Afbeelding 4, 8b). Proefput 9 werd eveneens verlengd richting het zuidoosten, met een lengte van 40 meter (zie Afbeelding 4, 9b).

Om de vindplaats te kunnen begrenzen, werd ook nog een derde, extra proefsleuf gegraven (Proefsleuf 11) vanuit het midden van de verlengde Proefput 8, richting het westen naar Proefput 6 (zie Afbeelding 4, 11).

2.2 Fysisch-geografisch onderzoek

In het kader van het IVO-P werd het fysisch geografisch onderzoek uitgevoerd door de heer W. van Zijverden van Earth Integrated Archaeology. Hij heeft hiertoe op 8 en 14 december 2010 tijdens de eerste fase van het onderzoek de locatie bezocht. Daarnaast werd zowel tijdens het eerste als tijdens het tweede deel van het onderzoek in elke proefsleuf de bodemopbouw gedocumenteerd aan de hand van profielen.

2.3 Methoden en technieken

De proefsleuven werden aangelegd met behulp van een graafmachine met een gladde bak door laagsgewijs te verdiepen tot op het spoorniveau. Het aangelegde vlak werd vervolgens met de hand opgeschaafd. Bij de aanleg van vlakken werd gebruikt gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metaalvondsten.

Bij de aanleg van het vlak werd vondstmateriaal per stratigrafische laag, per spoor of - indien het vlakvondsten betreft - in vakken van 5 x 4 meter verzameld. Van sporen werden in het vlak hoogtematen genomen. Ook werd per sleuf een raai hoogtematen genomen van het vlak en het maaiveld. De aangelegde vlakken werden op tekening gebracht (schaal 1: 50). Tevens werd van iedere sleuf een profielwand of profielkolom(men) op tekening gebracht (schaal 1: 20).

Vlakken, profielen, relevante sporen, structuren en coupes werden fotografisch vastgelegd. Sporen, coupes en profielen werden voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje. Bij het onderzoek stonden enkele van de aangelegde vlakken snel onder water, waardoor het vlak niet geheel overzichtelijk fotografisch is vastgelegd vanwege het aanwezige water.

Van enkele sporen werd een grond-, hout-, of houtskoolmonster genomen ten behoeve van eventueel specialistisch onderzoek of C14 datering. Het gecoupeerde S1004 werd bemonsterd, alsmede S2001 middels een boring. Hout werd bemonsterd van enkele wortels van struikgewas uit het niveau van vlak 1 in Proefsleuf 1. Houtskool werd bemonsterd uit de houtskoolconcentratie.

Op 10 maart 2011 werd op de onderzoekslocatie overleg gevoerd met mevr. M. Rietkerk over de vervolgstategie voor het onderzoek. Tijdens dit gesprek is ook de uitwerking aan de orde geweest. Besloten werd om de monsters niet nader te laten waarden of onderzoeken, omdat in deze fase van het onderzoek analyse van monsters niet noodzakelijk was om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij een eventueel vervolgonderzoek zouden dergelijke monsters alsnog kunnen worden onderzocht, samen met aanvullende monsters.

Het meetsysteem en een vast NAP-punt werden ingemeten door een landmeetkundig bureau (Ken Infra uit Oud-Beijerland).

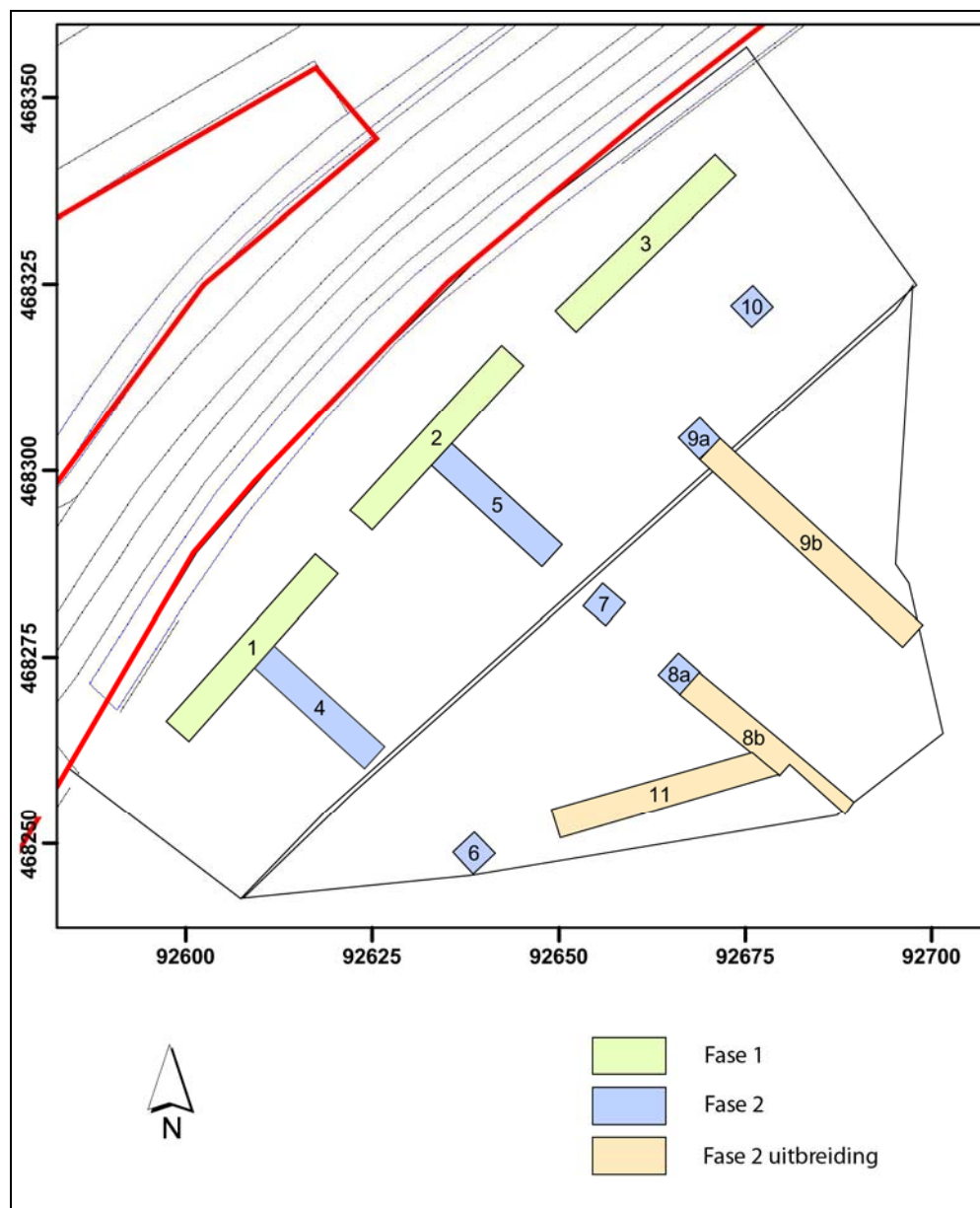
2.4 Structuren en grondsporen

Aangetroffen archeologische sporen werden alleen in het vlak of in het profiel gedocumenteerd. In Proefsleuf 1 werden de Sporen 1001 en 1004 gecoupeerd, door wateroverlast konden de overige sporen in deze proefsleuf niet worden gecoupeerd. In Proefsleuf 2 werd Spoor 2004 in het profiel gedocumenteerd; dit spoor was niet in het vlak aangetroffen, maar kwam eerst tevoorschijn nadat een deel van de westelijke profielwand van de proefsleuf was ingestort. De overige sporen in deze proefsleuf werden niet gecoupeerd, omdat besloten was deze af te dekken en eerst bij vervolgonderzoek nader te onderzoeken. In Proefsleuf 3 werd Spoor 3002 in het profiel gedocumenteerd en in het profiel op tekening gebracht. Geen van de sporen werd afgewerkt (zie ook pagina 7), maar conform gemaakte afspraken werden de kwetsbare sporen afgedekt met landbouwplastic en grond in afwachting van vervolgonderzoek.

Bij het vervolgonderzoek werd in Proefsleuf 5 een menselijke begraving (S5003) aangetroffen. Met betrekking tot wat met deze begraving te doen werd overleg gevoerd met de heer drs. E. E. A. van der Kuijl van Hamaland Advies en mevrouw drs. C. Brandenburgh, gemeentelijk archeoloog van Leiden, als archeologisch adviseur voor de bevoegde overheid. Omdat hier sprake was van een waardestellend onderzoek en geen definitief archeologisch onderzoek (opgraving) werd, in overleg met de archeologisch adviseur van de Bevoegde Overheid, besloten de begraving niet verder vrij te leggen of nader te onderzoeken, maar deze met landbouwplastic en grond af te dekken en 'in situ' te behouden.

2.5 Artefacten

Bij de aanleg van het vlak werd het vondstmateriaal per stratigrafische laag, per spoor of - indien het vlakvondsten betreft - in vakken van 5 x 4 meter verzameld. Bij de aanleg van profielen werd vondstmateriaal per laag of per spoor verzameld. Er werd tijdens het aanleggen van het vlak gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook werd de stort onderzocht op het voorkomen van metaalvondsten. Tijdens het onderzoek werd aardewerk, keramisch bouw materiaal, natuursteen, bot en metaal verzameld.



Afbeelding 4. Overzicht van de uitgevoerde proefsleuven, geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Schaal 1: 1.000.
©Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2011].

3. Resultaten vooronderzoek

Door BAAC is ten behoeve van de ontwikkelingsplannen ter plaatse van het plangebied een Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd, met het doel een Archeologisch Verwachtingsmodel op te stellen. Vervolgens is een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (karterende fase) uitgevoerd om dit Archeologisch Verwachtingsmodel te toetsen. Op basis van het door BAAC uitgevoerde onderzoek kon het volgende worden gesteld⁹:

3.1 Conclusies veldonderzoek en beantwoording onderzoeksvragen

- Hoe is de bodemopbouw van het gebied en is deze nog intact?

Het terrein is geologisch gezien op te delen in een getijden-/veengebied en een strandwal. In het overgrote deel van het terrein is een verstoord bodemprofiel aangetroffen. In het getijden-/veengebied (gebied A) is de verstoring 60 tot 200 centimeter diep. Op de strandwal (gebied B) is de verstoring minder groot en is voornamelijk de humeuze bovengrond licht verstoord. Op het perceel ten noordwesten van de Haarlemmerstraatweg (gebied B) is de bodem wel volledig verstoord.

- Zijn er archeologische waarden aanwezig en zo ja hoe diep?

Er zijn aanwijzingen voor een mogelijke vindplaats op de strandwal. Bij boring 19 zijn op het oppervlak enkele middeleeuwse scherven gevonden. Ook is er een dakpan gevonden die van middeleeuwse of Romeinse ouderdom is. In aanvullende boringen zijn in drie boringen eveneens scherven aardewerk aangetroffen. Het betreft aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen. Het aardewerk bevond zich in de C-horizont van de strandwalafzettingen tussen 60 en 100 centimeter beneden maaiveld.

- Wat is de vermoedelijke aard, omvang, datering en fysieke kwaliteit van eventueel aangetroffen vindplaats(en)?

Op grond van de boringen en de aangetroffen scherven is het niet mogelijk een exacte begrenzing van een eventuele vindplaats aan te geven. Het scherfmateriaal geeft aanwijzingen voor een vroegmiddeleeuwse vindplaats, maar Romeinse resten worden ook niet uitgesloten. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is op basis van het booronderzoek niet te bepalen. De bodem is deels verstoord door de aanwezigheid van kabels en leidingen in de grond alsmede door de bebouwing die er ter plaatse heeft gestaan. Aangezien boringen slechts puntlocaties zijn, valt niet te concluderen hoeveel procent van de bodem intact is. Nader onderzoek (in de vorm van een proefsleuvenonderzoek) zal hier een antwoord op moeten geven.

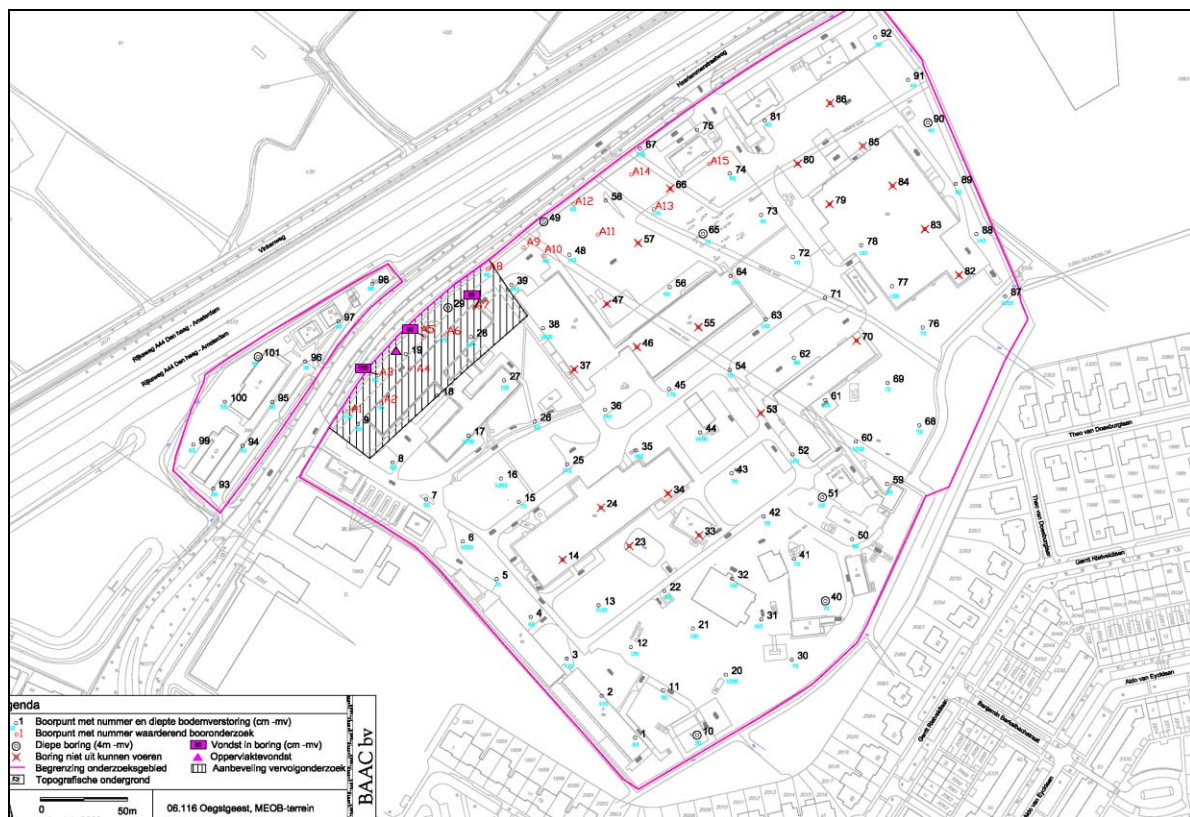
- In welke mate wordt een eventueel aanwezig bodemarchief verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Gezien de ondiepe ligging van eventuele archeologische resten zou er bij ontgravingen op deze plek ernstige schade aan de vindplaats worden veroorzaakt.

⁹ De Groot & Boshoven, 2006.

3.2 Aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten waren er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuwse vindplaats ten zuidoosten van de Haarlemmerstraatweg, in de C-horizont van de strandwalafzettingen. Zowel op het oppervlak als in de strandwalafzettingen (tot een diepte van 100 cm beneden maaiveld) waren fragmenten aardewerk uit deze periode aangetroffen. Een onbekend deel van het bodemprofiel bleek echter verstoord te zijn. Dit leidde tot de aanbeveling voor een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek in een zone ten zuidoosten van de Haarlemmerstraatweg. Deze zone betrof een strook van circa 150 x 50 meter. In deze zone waren de vondsten aangetroffen. Buiten de zone waren geen vondsten aangetroffen en bovendien bevonden er zich geen strandwalafzettingen of waren de strandwalafzettingen dermate verstoord dat het niet waarschijnlijk was dat er zich een onverstoorde archeologische nederzetting zou bevinden. Doel van een dergelijk vervolgonderzoek zou zijn om in eerste instantie de exacte omvang van de vindplaats te bepalen, alsmede de fysieke kwaliteit er van, aangezien de vindplaats ten dele verstoord kon zijn door de voormalige bebouwing en aanwezigheid van kabels en leidingen in de ondergrond. Tevens diende een uitspraak te worden gedaan over de aanwezigheid van nederzettingssporen in de ondergrond alsmede de datering van de vindplaats (BAAC, 2006).



Afbeelding 5. De boorpuntenkaart uit het onderzoek door BAAC. De aanbevolen zone voor vervolgonderzoek is gearceerd. Schaal 1: 1.000. Bron: De Groot & Boshoven, 2006.

4. Resultaten Proefsleuvenonderzoek

4.1 Inleiding

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven werd op 8 en 10 december 2010 en 9 en 11 maart 2011 uitgevoerd. De verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de IJzertijd/Romeinse Tijd werd tijdens dit onderzoek waar gemaakt. In het voorliggende hoofdstuk worden de aangetroffen sporen en vondsten beschreven en worden de onderzoeksvragen beantwoord.

4.2 Geologische opbouw

Gedurende de eerste fase van het IVO-P werd het fysisch geografisch onderzoek uitgevoerd door de heer W. van Zijverden van Earth Integrated Archaeology. Hij heeft hiertoe op 8 en 14 december 2010 de onderzoekslocatie bezocht. Zijn bevindingen worden navolgend integraal weergegeven.

4.2.1 Interpretatie van een profiel bij het MEOB-terrein te Oegstgeest

Bijdrage van W. van Zijverden

Van het terrein zijn verschillende kaarten beschikbaar die een duidelijk beeld schetsen van de ontwikkeling van de omgeving. De eerste kaart betreft een bodemkaart uit de jaren '50 (zie Afbeelding 9). Deze kaart geeft inzicht in de bodemopbouw van de bovenste 200 cm vanaf maaiveld. Deze kaart is beschreven aan de hand van lithogenetische eenheden. Aan de westzijde van het MEOB terrein wordt op deze kaart een zeer smalle zone met strandwalafzettingen weergegeven. Het terrein zelf is gelegen op strandvlakteafzettingen en kalkloze broekgronden. De eerste gronden ontstaan in de laagte tussen twee strandwallen, op een moment waarop de kust zich uitbouwt. Deze afzettingen representeren een zeer nat en dynamisch milieu. Op het moment dat zich aan de westzijde een strandwal heeft gevormd en gesloten is raakt de strandvlakte afgesloten en kan zich hier veen gaan vormen. Het veen dat zich in een dergelijke laagte vormt is doorgaans een laagveen. Aan de basis bestaat dit in het algemeen uit rietveen om vervolgens over te gaan in een bosveen, ook wel broekveen genoemd.

Een tweede kaart die zeer informatief is met betrekking tot de ontwikkeling van het terrein is de voorlopige geologische kaart van Pruijschers en Van der Valk uit 1993 (zie Afbeelding 10). Ook in deze kaart is een langgerekte strandwal weergegeven (eenheid S4). In deze kaart is de strandwal ter hoogte van het MEOB terrein onderbroken door de eenheid SD0.3. Deze eenheid betreft Afzettingen van Duinkerke III op Oude Duin- en/of Strandzanden.¹⁰ Met andere woorden na de vorming van de strandwallen is de strandwal op deze plaats doorbroken tijdens hoogwater en zijn aan weerszijden van de strandwal nieuwe mariene afzettingen gevormd. Het MEOB terrein zelf heeft de codering SF0.3. Dit zijn Afzettingen van Duinkerke III op Oude Duin en/of Strandafzettingen. Dit beeld past overigens zeer goed bij het beeld van de geomorfologische kaart (1:50.000) die op een deel van de strandwal een dijk aangeeft.

De basis van de afzettingen wordt gevormd door een zeer sterk gelaagd pakket mariene afzettingen. Afwisselend bestaan deze afzettingen uit matig grof tot zeer grof, zwak siltig zand en sterk tot uiterst siltig klei. Deze afzettingen zijn vermoedelijk gevormd in een strandvlakte.

¹⁰ Naar de nieuwe terminologie behoren de Afzettingen van Duinkerke III tegenwoordig tot het Laagpakket van Walcheren van de Formatie van Naaldwijk; de Oude Duin- en/of Strandzanden behoren tot het Laagpakket van Zandvoort van de Formatie van Naaldwijk. In dit rapport is ervoor gekozen de oude terminologie te handhaven, om in pas te lopen met de rapportage van het vooronderzoek. Voor een vertaling van de oude naar de nieuwe terminologie wordt verwezen naar Bijlage 14.

De sedimentatie heeft plaatsgevonden onder invloed van stuwing in de monding van de Oude Rijn waardoor plaatselijk kleilagen zijn ingeschakeld. Deze afzettingen zijn afgedekt met een pakket veen.

Aan de basis is sprake van riet en zeggeveen. Naar boven toe gaat dit over in een broekveen. Dit veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket. In de top van het veen is de natuurlijke gelaagdheid verstoord. De vorm van verstoring lijkt sterk op verstoringen als gevolg van vertrapping (zie Afbeelding 6 tot en met 8). In de top van het veen komt plaatselijk enig houtskool voor (zie Bijlage 9). Deze afzettingen zijn afgedekt met een pakket zeer goed gesorteerd zand waarin elke vorm van een gelaagdheid lijkt te ontbreken. Mollusken ontbreken volledig in dit zandpakket. Het zand is goed gesorteerd, goed afgerond en heeft een mediane korrelgrootte in de orde van 150-210µm. Het zand bevat enig schelpgruis. Op basis van de korrelgrootteverdeling, het ontbreken van een sedimentaire gelaagdheid en de afronding kan dit zand worden geïnterpreteerd als een windafzetting, met andere woorden duinzand. In het zand is plaatselijk wel sprake van kleurverschillen. Deze kleurverschillen worden veroorzaakt door verschil in mate van oxidatie en reductie als gevolg van wisseling in de grondwaterstand en daarmee samenhangend een lager of hoger humusgehalte. Over delen van het opgegraven oppervlak is de oorspronkelijke A-horizont gedeeltelijk intact.

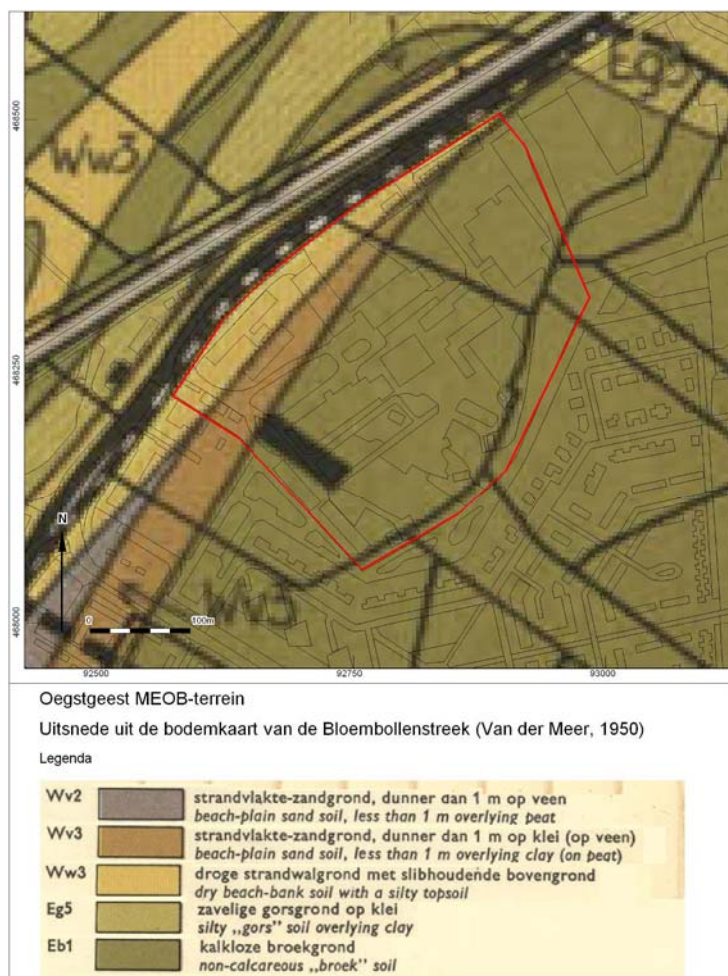
Op basis van de stratigrafische positie is het niet mogelijk dit zand in de tijd te plaatsen anders dan na de vorming van de strandwal. Het is echter wel bekend dat in de regio doorgaans sprake is van 2 belangrijke perioden waarin verstuiwing plaatsvindt, de Romeinse Tijd tot ca. 250 AD en de Vroege Middeleeuwen rond 450-500 AD. De eerste periode van verstuiwingen werd veroorzaakt door menselijk ingrijpen zoals boomkap en intensieve akkerbouw. De tweede periode van verstuiwingen wordt mede veroorzaakt door de hernieuwde opening van het zeegat bij Katwijk. Het ligt daarom erg voor de hand om deze duinvorming in een van deze perioden te plaatsen, hetgeen een oudere datering op grond van de stratigrafische positie overigens niet uitsluit.



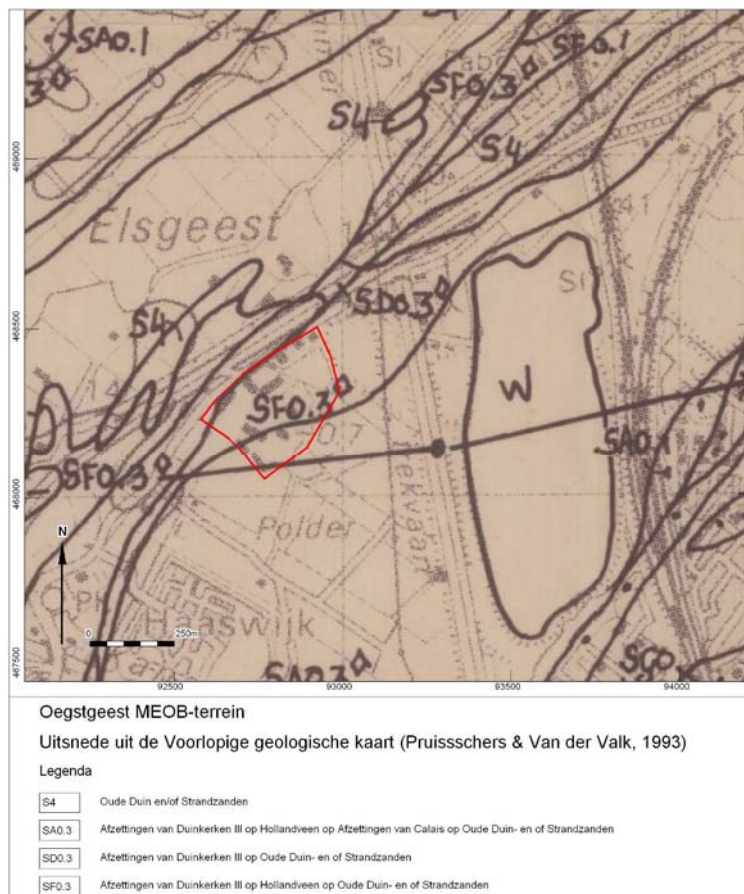
Afbeelding 6 (Links) en 7 (rechts). Links ploegsporen in het veen in Veere in profiel en vlak (foto: J. Dijkstra). Rechts hoefindrukken in het veen in Katwijk in profiel (foto: A. Veenhof).



Afbeelding 8. Hoefindrukken in het veen in Katwijk in het vlak (foto: L. van der Meij).



Afbeelding 9. Het MEOB-terrein te Oegstgeest op een uitsnede van de bodemkaart van de Bloembollenstreek, in 1950 vervaardigd door Van der Meer.



Afbeelding 10. Het MEOB-terrein te Oegsteeg op een uitsnede van de voorlopige Geologische Kaart, in 1993 vervaardigd door Pruisschers & van der Valk.

4.2.2 Bodemopbouw en bodemverstoring binnen het onderzoeksgebied

Zie Bijlagen 12 en 13.

Binnen het onderzoeksgebied was over de gehele oppervlakte een verstoorde bovengrond aanwezig, welke het gevolg was van de voormalige bebouwing en de aanwezige leidingen van het MEOB-complex.

Ter plaatse van de westelijke rand van het onderzoeksgebied wordt volgens de geologische en bodemkundige kaarten (zie Afbeeldingen 9 en 10) een strandwal weergegeven. De oude strandafzettingen werden alleen in de Proefsleuven 1, 2 en 3 bereikt.¹¹ De top van deze afzettingen bevond zich ter plaatse van het noordelijke deel van Proefsleuf 1 op 1.60 meter beneden maaiveld (1.82 meter – NAP). Ter plaatse van het zuidelijke deel van Proefsleuf 2 bevonden deze afzettingen zich op 2.07 meter beneden maaiveld (2.02 meter – NAP). Ter plaatse van het noordelijke gedeelte van Proefsleuf 3 bevond de top van het Oude Strandzand zich op 1.38 meter beneden maaiveld (1.17 meter – NAP). Vanwege de hoge Hollandveen-top in het zuidelijke deel van Proefsleuf 1 kan men ter plaatse een relatief hoge ligging van de strandwal verwachten (circa 1.85 meter – NAP).¹² Dit zou betekenen dat de aanwezige strandwal vanaf het westelijkste punt van het onderzoeksgebied naar het noordelijkste punt, binnen de eerste 40 meter ongeveer 0.23 meter daalt, om vervolgens binnen de volgende 60 meter circa 0.85 meter te stijgen.

¹¹ Ter plaatse van Proefsleuf 1 en 2 d.m.v. een boring. Ter plaatse van Proefsleuf 3 bij de aanleg van het vlak.

¹² Uitgaande van een veenpakket van 0.35 meter.

Dit beeld lijkt overeen te komen met de bodemkaart (zie Afbeelding 10), waarop te zien is dat ter plaatse van het onderzoeksgebied de strandwal een versmalling vertoont. Hierdoor zal de strandwal aan het noordelijke en zuidelijke uiteinde van het onderzoeksgebied een hogere ligging hebben dan in het middengedeelte.

Binnen de gehele oppervlakte van het onderzoeksgebied is op de strandwal een laag Hollandveen afgezet. Ter plaatse van de Proefsleuven 1, 2 en 3 bedraagt de dikte van de veenlaag 0.35 meter. Dit Hollandveen is alleen in Proefsleuf 3 over een grotere oppervlakte blootgelegd. Hier werd een concentratie houtskool waargenomen in de top van het veen (zie Bijlage 9). In het profiel is daarnaast duidelijk te zien hoe de top van het veen is vermengd met een bovenliggende zwak humeuze laag duinzand. Vermoedelijk hebben we hier te maken met een cultuurlaag, die met het veen vermengd is door landbewerking (zie Afbeelding 11). Ook in het oostelijke deel van Proefsleuf 9 werd het veen bereikt. De bovenzijde bevond zich op circa 1.83 meter – NAP. Ter plaatse is niet verder verdiept, zodat niet duidelijk is wat de dikte van het veenpakket is. Vermoedelijk is de veenlaag hier dikker dan op de strandwal in het westen van het onderzoeksgebied. De top van het veen ligt in dit meest oostelijke deel van het onderzoeksgebied dus circa 0.16 meter lager dan in het westelijk deel ter plaatse van het laagste punt in Proefsleuf 2 en 1.00 meter lager dan het hoogste punt ter plaatse van Proefsleuf 3.

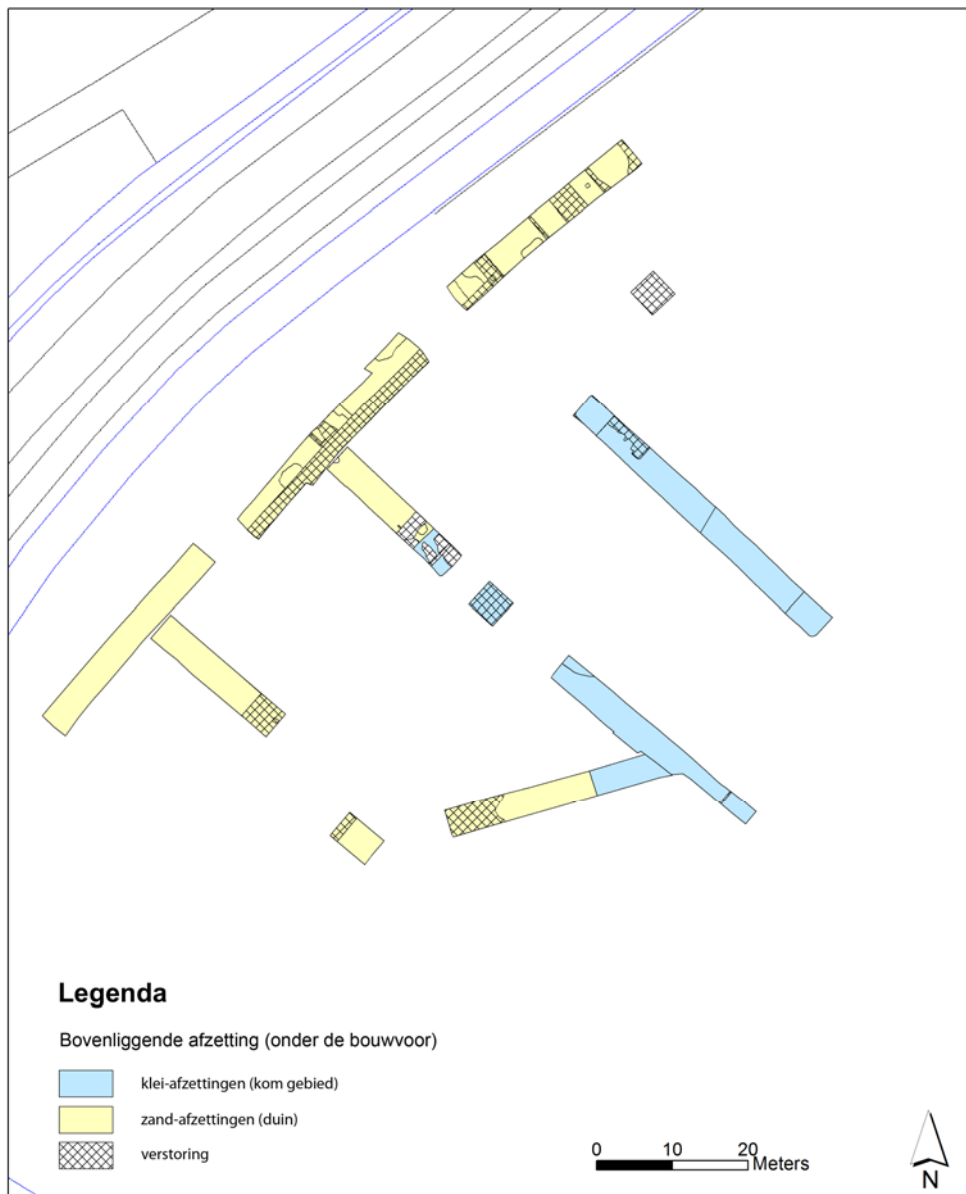


Afbeelding 11. Deel van het noord-profiel in Proefsleuf 3. Onderin de veenlaag die duidelijk vermengd is met een laag duinzand. Ook zijn centraal enkele duidelijke insnijdingen te zien, veroorzaakt door vertrapping en/of landbewerking.

Op het veen bevindt zich binnen het gehele onderzoeksgebied een laag Duinzand. De dikte van dit pakket zand is zeer gevarieerd en hangt deels samen met de hoogte van de onderliggende strandwal. Ter plaatse van Proefsleuf 1 is dit 1.30 – 1.40 meter en ter plaatse van het zuidelijke deel van Proefsleuf 2 is dit iets meer. Ter plaatse van Proefsleuf 3 betreft de gemiddelde dikte maar circa 0.55 meter. Niet alleen hoger op de strandwal wordt het afdekkende pakket Duinzand minder. Ook naar het oosten toe wordt het pakket steeds dunner. Ter plaatse van het oostelijke uiteinde van Proefsleuf 9 bedraagt dit nog slechts 0.10 meter. In de top van dit Duinzand werd in de proefsleuven 1 tot en met 3 nog een restant van een oude A(pb)-horizont waargenomen, waarin tevens wat aardewerk werd aangetroffen uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd. Het betreft hier vermoedelijk een oude cultuurlaag. Het Duinzand wordt in dit meest oostelijke deel van het onderzoeksgebied vervolgens weer afgedekt door een dunne groenige kleilaag (circa 0.15 meter), welke rijk is aan fosfaat en eveneens aardewerkfragmenten bevat uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd en Middeleeuwen. Deze laag wordt daarom geïnterpreteerd als Afzettingen van Duinkerke I. Deze werden op basis van de geologische kaart niet verwacht binnen het onderzoeksgebied, maar komen op enige afstand naar het zuiden toe wel voor. Uit de datering van het aardewerk uit de besproken lagen blijkt dat de Duinkerke I afzetting dus relatief kort na de afzetting van het duinzand moet hebben plaatsgevonden.

Vervolgens is het geheel weer afgedekt door een dikkere kleilaag, namelijk Afzettingen van Duinkerke III, die vanaf de Late Middeleeuwen zijn afgezet. Van noordwest naar zuidoost wordt deze kleilaag steeds dikker. Ter plaatse van Proefsleuven 1 tot en met 4 en 6 zijn deze afzettingen niet waargenomen (zie Afbeelding 12).

Wel is in de verstoorde bovenlaag soms kleiig materiaal waargenomen, waardoor de kans aanwezig is dat oorspronkelijk het gehele onderzoeksgebied met een, al dan niet dunne laag kleiafzettingen van Duinkerke III bedekt is geweest.



Afbeelding 12. Weergave van het onderzoeksgebied met daarop aangegeven waar klei of waar duinzand voorkomt onder de bouwvoor. Schaal: 1: 1000.

4.3 Structuren en grondsporen

Zie Bijlagen 8 tot en met 11.

4.3.1 Proefsleuf 1

In Proefsleuf 1, de meest zuidwestelijke van de aangelegde proefsleuven, werden in het aangelegde vlak in het duinzand een viertal archeologische sporen aangetroffen (Sporen 1001 tot en met 1004):

Spoor 1001 betrof een in het vlak circa 1.60 meter brede greppel met een vulling van grijsbruine, sterk humeuze klei met plantenresten. De bodem van de greppel reikte tot in de top van het onder het duinzand voorkomende broekveen. In het profiel bleek de vulling van de greppel te bestaan uit een kern van grijsbruine, sterk humeuze klei met plantenresten met ter weerszijden daarvan een heterogeen, gemêleerd pakket van bruingrijs, licht- en donkergrijs, zwak kleilig zand met plantenresten, puinbrokken en -spikkels en een enkel fragment dierlijk bot. In de top werd de kern afgedekt door een dun laagje van ingestoven, lichtgrijs, fijn zand. De puinbrokken konden worden gedetermineerd als baksteen uit de Nieuwe Tijd.

Spoor 1002 betrof een cirkelvormige put met een diameter van circa 1.70 meter. De kern bestond uit een cirkelvormige vlek met een diameter van 0.75 meter van groengrijze, matig tot sterk gerijpte, sterk fosfaathoudende klei. Daaromheen grijs, matig fijn zand met brokken groengrijze klei. Mogelijk betreft het een plaggenput.

Spoor 1003 betrof een cirkelvormige put met een diameter van circa 1.50 meter. De kern bestond uit een cirkelvormige vlek met een diameter van circa 0.75 meter van gemêleerd lichtbruingrijs, bruingrijs en lichtgrijs zand afgewisseld met humeuze laagjes. Daaromheen grijs, matig fijn zand met brokken groengrijze klei. Mogelijk betreft het een plaggenput.

Spoor 1004 betrof een cirkelvormige plaggenput met een diameter van circa 1.50 meter. De kern bestond uit een cirkelvormige vlek met een diameter van circa 0.50 meter van donkerbruin, sterk humeus zand met plantenresten vermengt met mest, met daaromheen een gemêleerd pakket van bruingrijs en geelgrijs zand met brokken grijze klei en venige brokken. Door het spoor is een coupe gezet, die vooralsnog alleen fotografisch werd gedocumenteerd. Op de bodem van het spoor werd een ring van hout aangetroffen. Dit hout zal als basis voor de gestapelde plaggen van de putwand hebben gediend. Enkele fragmenten aardewerk afkomstig uit het spoor konden in de Midden Romeinse Tijd worden gedateerd (circa 100 – 300 na Christus). De vulling van het spoor is bemonsterd.

Door opwellend water kwam het spoor onder te staan en kon de coupe niet worden getekend. Besloten werd te proberen dit deel van de sleuf droog te krijgen om de coupe in een later stadium alsnog te kunnen tekenen.

Op donderdag 9 december werden de werkzaamheden bezocht door de heer drs. E. E. A. van der Kuijl van Hamaland Advies, de heer ing. R. Kwakkel van Infrasoil BV, mevrouw drs. C. Brandenburgh, gemeentelijk archeoloog van Leiden, en mevrouw L. van de Geijn van de Gemeente Oegstgeest. Op basis van de tot dan uit het IVO-p verkregen resultaten werd door de heer drs. E. E. A. van der Kuijl van Hamaland Advies geadviseerd het onderzoek uit te breiden met twee haakse proefsleuven van 20 x 4 meter aansluitend op de bestaande twee zuidelijke proefsleuven en vijf sonderingsputjes van 4 x 4 meter op diverse plekken. Besloten werd de aangetroffen sporen niet verder af te werken en met landbouwplastic en zand af te dekken. Het volledig afwerken van de reeds aangetroffen sporen zou bij het vervolgonderzoek worden gedaan (zie ook goedgekeurde tussenrapportage van december 2010).

In afwachting van het nader aanvullende onderzoek zouden de drie gegraven proefsleuven open blijven liggen. Ten tijde van het vervolgonderzoek was het onmogelijk de in de Proefsleuven 1, 2 en 3 aangetroffen sporen (verder) af te werken, omdat de proefsleuven verworpen waren tot sloten, waar circa een meter water in stond.



Afbeelding 13. Foto van S1001, genomen richting het noorden.



Afbeelding 14. Foto van S1004, genomen richting het zuidwesten.

4.3.2 Proefsleuf 2

In Proefsleuf 2 werden drie sporen aangetroffen in het duinzand.

Spoor 2001 betrof een cirkelvormige verkleuring met een diameter van circa 3.50 meter. De kern bestond uit donkergrijs zand. Daaromheen was de vulling iets donkerder. In de vulling werden fragmenten aardewerk en botmateriaal aangetroffen. Het spoor is in de oostelijke helft aangetast door de (sub)recente aanleg van een afvoerbuis, maar loopt onder het niveau van de verstoring in de diepte door. In dit spoor werd op 9.0 meter op de meetlijn vanuit het aangelegde vlak op 0.67 meter -NAP een boring gezet exact in het midden van het spoor. De boring reikte tot in een onder een laag Hollandveen voorkomende laag van donkergrijs, matig grof zand met detritus in de top op een diepte van 1.70 meter beneden het vlak (2.37 meter -NAP). In ieder geval tot op een diepte van 0.70 meter beneden het vlak (1.37 meter -NAP) werden in het boorresidu aardewerkscherven aangetroffen en tevens is er een grondmonster afgenomen. Centraal in het spoor bevond zich een houten paal. Mogelijk betreft het een put met een nog (deels) aanwezige houten constructie. Niet ondenkbaar is dat deze paal centraal in de put is geplaatst om de wel van het water te bevorderen. Het aangetroffen vondstmateriaal dateert uit de overgang van de Late IJzertijd naar de Romeinse Tijd (circa 200 voor Christus tot 100 na Christus).

Spoor 2002 betrof een recente verstoring die een vermoedelijk ouder spoor (kuil, greppel?) heeft gesneden. Het geheel is min of meer noord-zuid georiënteerd. Met name aan de noordkant, waar het spoor nog circa 1.20 meter breed is, werden over een lengte van 1.0 meter in de vulling van donkergrijs tot blauwgrijs, matig fijn zand fragmenten aardewerk aangetroffen. Het aardewerk dateert zowel uit de Late IJzertijd als uit de Romeinse periode (circa 200 voor Christus tot 100 na Christus).

Spoor 2003 betrof een verkleuring in het vlak van donkergrijs zand met lichtgrijze vlekken. Bij aanleg van het vlak werden in de vulling van dit vooralsnog niet nader te duiden spoor (mogelijk een kuil of een laag) fragmenten aardewerk en houtskoolbrokjes aangetroffen. Dit vondstmateriaal dateert eveneens uit de overgang van de Late IJzertijd naar de Romeinse Tijd (circa 200 voor Christus tot 100 na Christus).

Spoor 2004 werd ontdekt bij het terugzetten van een ingestort deel van het profiel tussen 2.40 en 7.50 meter op de meetlijn. De kern van dit spoor bestond uit een gemêleerde vulling van grijs en (wit)geel zand met daarin fragmenten aardewerk en houtskool. Aan beide zijden van de vulling heeft een paal gestaan. De indruk van de paal was sterk uitgeloofd en in negatief als geelwit zand bewaard gebleven; in de kern bevond zich nog een dun streepje bruingrijs, humeus zand. Vermoedelijk betreft het een kuil, waarover een afdekking heeft gestaan. Het spoor dateert op basis van het aangetroffen aardewerk uit de Late IJzertijd (circa 200 voor Christus tot 0).



Afbeelding 15. Foto van S2001, genomen richting het oosten. Het spoor was voor de helft deels vergraven door een recente verstoring.



Afbeelding 16. Foto van S2003 (rechts), genomen richting het westen. Links is de recente verstoring te zien die over de volledige lengte van de proefsleuf werd waargenomen.



Afbeelding 17. Foto van S2004, genomen richting het noordwesten. In het midden een kuil met ter weerszijden een paalkuiltje.

4.3.3 Proefsleuf 3

In Proefsleuf 3 werden twee sporen aangetroffen in het duinzand, alsmede een houtskoolconcentratie in het Hollandveen. Deze laatste betreft een min of meer ovale en plaatselijke zone met daarin een relatief hoog gehalte aan houtskool, halverwege de proefsleuf (voor locatie van houtskoolconcentratie, zie Bijlage 9).

Spoor 3001 betrof een greppel/sloot of een natuurlijk geultje. De vulling betrof een gemêleerd pakket van lichtgrijs, bruingrijs en donkergrijs zand met daarin veenbrokken en houtresten. Ter weerszijden van deze kern bevond zich een pakket van donkergrijs tot donkerbruingrijs, humeus zand met enige gelaagdheid, met daarin houtresten en baksteenfragmenten. Dit spoor reikte vanuit het vlak nog dieper; de bodem werd niet bereikt.

Spoor 3002 betrof een kuil, zichtbaar in het noord-profiel van de proefsleuf. De vulling van dit spoor bestond van boven naar beneden uit een heterogene laag van bruingrijs, matig fijn zand met fragmenten aardewerk en houtskoolspikkels, een laag van lichtgrijs zand met enkele humeuze bandjes en een gemêleerde laag van (licht)grijs en bruingrijs zand met veenbrokken. Dit spoor was ingegraven tot in de top van het Hollandveen. De relatief diepe aanleg van deze kuil, kan wijzen op een functie als waterkuil voor zoet water in een omgeving waar verder vooral zout of brak water aanwezig was ¹³.

¹³ Een vergelijkbaar spoor is ook aangetroffen tijdens het onderzoek naar een Merovingische nederzetting te Oegstgeest en werd als waterput geïnterpreteerd (Hemminga & Hamburg, 2007: p.31).



Afbeelding 18. Foto van S3001, genomen richting het noordwesten.



Afbeelding 19. Foto van S3002, genomen richting het noordwesten.

4.3.4 Proefsleuf 4

In deze proefsleuf werden geen archeologische sporen aangetroffen.

4.3.5 Proefsleuf 5

In deze proefsleuf werden vijf relevante sporen aangetroffen in het duinzand.

Spoor 5001 betrof een kuil of paalkuil. Het spoor werd alleen in het vlak gedocumenteerd, waardoor over de aard niet met zekerheid uitspraken kunnen worden gedaan. De vulling bestond uit matig fijn grijs zand met enkele vlekken donkerbruin zand en wortels.

Spoor 5002 betrof een kuil of paalkuil. Het spoor werd alleen in het vlak gedocumenteerd. Over de aard kunnen niet met zekerheid uitspraken worden gedaan. De vulling bestond uit matig fijn grijs zand met enkele donkere vlekken en enkele kringen met ijzerinspoeling.

Spoor 5003 betrof een kuil. Het spoor werd alleen in het vlak gedocumenteerd. Over de aard kunnen niet met zekerheid uitspraken worden gedaan. De vulling van de kern bestond uit donkergrijze klei, vermengd met grijze klei, en daarnaast houtskool en fosfaat. Langs de rand was fosfaathoudend lichtbruin/groenig zand aanwezig. Tijdens het schaven van het spoor werden botresten waargenomen van een ruggengraat in anatomisch verband. Ook werd de rand van een voorraadpot van Kust-aardewerk aangetroffen in de bovenzijde van het spoor (Romeinse Tijd). Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat het een menselijk dan wel dierlijke bijzetting betreft. Vanwege de afmetingen van de kuil (kern: 1.0 x 0.85) zou in het geval van een menselijke begraafing sprake zijn van een bijzetting in foetushouding. Op de locatie van de kuil binnen de toenmalige landschappelijke setting (relatief lage ligging) zou men in eerste instantie geen graf verwachten. Daarentegen worden in de Romeinse Tijd vaker menselijke resten aangetroffen in nederzettingscontext (greppels/afvalkuilen) ¹⁴. Op basis van de kleivulling van de kern en de insteek van zand zou ook aan een mogelijk andersoortige context kunnen worden gedacht. Het spoor is namelijk goed te vergelijken met de drie aangetroffen plaggenputten in Proefsleuf 1. De aangetroffen botresten zouden in dat geval van een ingeworpen kadaver kunnen zijn. Indien hier inderdaad van een bewuste begraafing sprake zou zijn, betreft het een bijzonderheid, omdat begravingen in een Romeinse context zeldzaam zijn in de eerste en tweede eeuw. Pas in de derde eeuw komen ze meer voor en in de 4^e eeuw zijn ze veel voorkomend ¹⁵. Nader onderzoek zal kunnen uitwijzen of het een dierlijke of menselijke bijzetting betreft, of dat de ‘kuil’ een andere functie heeft gehad.



Afbeelding 20. Foto van S5003, genomen richting het noorden. Linksonder is een ruggengraat te zien. Linksboven is een recente verstoring te zien die het spoor iets heeft aangesneden.

Spoor 5004 betrof een greppel. Het spoor werd alleen in profiel gedocumenteerd. De vulling bestond uit donkerbruingrijs, matig humeus zand met vlekjes geel zand en wortels.

¹⁴ Goossens, 2008: p.50.

¹⁵ Goossens, 2008: p.50.

Spoor 5005 betrof een greppel. Het spoor werd alleen in profiel gedocumenteerd. De vulling bestond uit donkerbruingrijs, matig humeus zand met vlekjes geel zand en wortels.

4.3.6 Proefsleuf 6

In deze proefput werden geen archeologische sporen aangetroffen.

4.3.7 Proefsleuf 7

In deze proefput werden geen archeologische sporen aangetroffen.

4.3.8 Proefsleuf 8

In deze proefsleuf werden geen archeologische sporen aangetroffen.

4.3.9 Proefsleuf 9

In deze proefsleuf werd een archeologische spoor aangetroffen in het duinzand.

Spoor 9001 werd in eerste instantie bij de aanleg van het vlak als een mogelijke kuil of paalkuil geïnterpreteerd. Het spoor werd in het vlak gedocumenteerd. De vulling bestond uit grijs zwak humeus zand. Bij het couperen bleek van het spoor in de diepte nauwelijks iets bewaard te zijn gebleven. Derhalve kunnen over de aard van het spoor niet met zekerheid uitspraken worden gedaan.

4.3.10 Proefsleuf 10

In deze proefput werden geen archeologische sporen aangetroffen.

4.3.11 Proefsleuf 11

In deze proefsleuf werden geen archeologische sporen aangetroffen.

Ondanks het vrijwel ontbreken van archeologische sporen in de proefsleuven 8, 9 en 11, werd ter plaatse in de aanwezige Afzettingen van Duinkerke I, wel een kleine hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen. Het betreft hierbij los materiaal dat niet afkomstig is uit sporen.

4.4 Archeologisch vondstmateriaal

Zie Bijlagen 6 en 7.

4.4.1 Inleiding

In totaal werden 33 vondstnummers gedocumenteerd. Het aangetroffen vondstmateriaal, verzameld bij de aanleg van het vlak en bij het schaven van het profiel, bestaat vrijwel uitsluitend uit fragmenten aardewerk. Daarnaast konden (dierlijk) botmateriaal, enkele fragmenten van keramisch bouwmateriaal en natuursteen, vier stukjes metaal en twee brokken houtskool worden geborgen (zie Tabel 1).

Materiaalcategorie	Aantal	Percentage
Aardewerk	103	73,6 %
Bot	19	13,6 %
Bouwmateriaal (baksteen, tegel)	8	5,8 %
Natuursteen	4	2,8 %
Metaal	4	2,8 %
Houtskool	2	1,4 %
Totaal (N=)	140	100 %

Tabel 1. Overzicht van het vondstmateriaal naar materiaalcategorie.

4.4.2 Aardewerk

Een bijdrage van drs. E. E. A. van der Kuijl

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 103 fragmenten aardewerk geborgen. Hoewel het aantal feitelijk te klein is voor een goede steekproef, kan het materiaal wel een zinvolle bijdrage leveren aan de onderbouwing van de onderzoeksvraagstellingen. Het aardewerk is op 23 mei 2011 gedetermineerd en beschreven door Eric van der Kuijl van Hamaland Advies in opdracht van SOB Research.

4.4.2.1 Inleiding

Het merendeel van het aardewerk is afkomstig uit de aanleg van het vlak. Een klein deel is afkomstig uit sporen, waaronder twee waterputten (S1004 en S2001), een laag (S2003), enkele kuilen (S2004 en S5001) en greppels (S5002 en S5004). Het merendeel van het aardewerk is handgevormd en te dateren in de Late IJzertijd of de Vroeg Romeinse Tijd. Een kleine component (10 stuks) dateert uit de Vroege en Late Middeleeuwen. Slechts een klein deel van het aardewerk uit de Romeinse Tijd bestaat uit importaardewerk (4 stuks). Hieronder vallen een tweetal fragmenten van ruwwandige kookpotten of kannen. Het betreft verschillende Niederbieber-varianten die door het ontbreken van randprofielen niet nader te determineren zijn. Ruwwandig aardewerk wordt meestal gedateerd vanaf 40 n.C. tot 260 n.C. Door de lange gebruikperiode van dit type aardewerk is ze niet erg geschikt voor een nauwkeurige datering van de vindplaats. De overige scherven importaardewerk zijn afkomstig van gladwandig aardewerk (amforen, kruikamforen). Omdat het uitsluitend wandscherven betreft, kan hieraan evenmin een nauwkeurige datering worden gekoppeld. Resterend het handgevormde inheemse aardewerk, dat met 45 stuks (73 %) het best vertegenwoordigd is.

Het inheemse handgevormde aardewerk is geanalyseerd op diverse kenmerken waaronder magering, bakwijze, afwerking, randvorm, rand- en/of wanddecoratie en aan- of afwezigheid van kookresten. Hierbij is gebruik gemaakt van de typologie van het aardewerk uit het Midden-Delfland (Eerden, 1992) en de typologie van het aardewerk uit de Assendelverpolders (Van der Leeuw, 1987). Daarnaast is voor de analyse gebruik gemaakt van de inheemse aardewerkstudies van Taayke (1996) en van Van Heeringen (1981, 1987, 1989). Tot slot is het aardewerk van het MEOB terrein vergeleken met enkele andere vindplaatsen in de regio waaronder Leiden (Stevenshofjespolder, Cruquiuslaan), Leiderdorp (Achthovenerpolder), Koudekerk a.d. Rijn (Honsdijksepolder), Hazerswoude (Zonneveldstraat en Maanstraat) en Alphen a.d. Rijn (Kwekerij Lemkes, Afvalwaterzuiveringsinstallatie en Rijksweg 11). Het aardewerk van deze vindplaatsen is in 1994 geanalyseerd en door de auteur gepubliceerd in een doctoraalscriptie (Van der Kuijl, 1994).

4.4.2.2 Beschrijving

Voor de bestudering en datering van inheems aardewerk zijn de magering, de afwerking, de aan- of afwezigheid van decoratie en de bakselwijze het meest significant. Uit de bestudering van de magering blijkt dat de meeste aardewerkscherven een magering hebben die bestaat uit een combinatie van potgruis en organisch materiaal (kaf, gras, e.d.). Incidenteel komt schelp voor als bijmenging, wat typerend is voor de kuststreek. Daarnaast komt incidenteel zand en kiezel voor.

Bijna al het aardewerk is reducerend gestookt en oxiderend afgebakken. Dit wordt bereikt door het aardewerk in een eenvoudige veldoven te bakken, waarbij het aardewerk in eerste instantie afgedekt werd tijdens het bakproces en op het eind in de open lucht werd gebakken. Hierdoor is de scherf op de breuk grijs of zwart en aan de buitenzijde rood of oranje gekleurd. Vermoedelijk is dit gedaan om esthetische redenen. Bijna alle scherven zijn geglad, enkele zijn gepolijst of besmeten. Het besmijten van aardewerk kan meerdere functie gehad hebben, zoals het ruwen van de pot of het gemakkelijker verhitten van de inhoud door vergroting van het oppervlak. Fijn gepolijst aardewerk met een dunne wand, zogeheten 'Fijne Waar', ontbreekt nagenoeg. Dit is eerder typerend voor vindplaatsen op de zuidelijke oever van de Oude Rijn. Dit in tegenstelling tot vindplaatsen op de noordelijke oever van de Oude Rijn waar vaak 10% tot 20% van het aardewerk tot de Fijne Waar gerekend mag worden (Van der Kuijl, 1994). Enkele scherven zijn versierd met vingertopindrukken of nagelindrukken op de rand of groeven op de wand. Dergelijke versieringen passen meer in de (Late) IJzertijdtraditie dan in de Romeinse Tijd. Laat-Romeinse kenmerken zoals een volledig organische magering, de aanwezigheid van standvoetpotten of orenpotten, ontbreken. Wel zijn er enkele gefacetteerde randen aanwezig, die duiden op een datering in de Midden- of Laat Romeinse Tijd.

4.4.2.3 Zoutcontainers

Kenmerkend voor vindplaatsen in de kustregio is dat er dikwijls zoutcontainers worden aangetroffen. Het aardewerk is eenvoudig te herkennen aan het zachte baksel dat vaak aanvoelt als krijt en de afwijkende kleur (wit tot roze). In het totaal zijn vijf fragmenten aardewerk aangetroffen die tot deze categorie behoren (o.a. in S2003). Vier kleine fragmentjes zijn sterk verweerd, waardoor niet meer te bepalen is wat de precieze potvorm is geweest. In de Vroege en Midden IJzertijd komen vooral kommen en gootjes voor, in de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd komen met name bekens en cilinders voor. De zuidoever van de Oude Rijn is zelfs een concentratiezone van zoutcilinders, door de vele vondsten die uit diverse castella afkomstig zijn (Van den Broeke, 1986). Ten noorden van de Rijn worden zoutcilinders meestal niet aangetroffen.

Een dikke rand met vingerindrukken op de buitenzijde is afkomstig van een kom of schaal met een geschatte doorsnede van circa 50-60 cm (in S1004; zie Afbeelding 21). De rand is erg dik (3 cm) en omgeslagen naar de binnenzijde. De aanzet van de wand is nog aanwezig. De wanddikte is 1.2 cm. Volgens Van Heeringen komt dit materiaal veelvuldig voor in IJzertijd-sites in het kustgebied van Zuid-Holland en Zeeland¹⁶. Het materiaal is overwegend zacht, wit en organisch verschaald. Het zijn een soort kleine ondiepe kommetjes of schalen met een doorsnede van 20 tot 30 cm. Ook komen soms 'ruwe' en 'grote' vingertopindrukken voor óp of aan de rand. Uit de studie van Van Heeringen (1987) zijn parallellen bekend uit Vlaardingse (Broekpolder 37-Oost-22; nrs. 94-100); 37-Oost 25 (nrs. 23-24) en 27-Oost-27 (nrs. 11-12), en Monster (Het Geestje 30-West-11; nrs. 122-123). De door Van Heeringen bestudeerde exemplaren lopen echter naar onder toe 'iets' dunner uit; er zit dan een 'dikteknik' in. Enkele Zeeuwse exemplaren zijn direct vergelijkbaar. Volgens van Heeringen gaan ze niet samen met gatenplaten, die toch in eerste instantie iets met oventjes te maken hebben. Het exemplaar van het MEOB-terrein in Oegstgeest blijft daarmee voorlopig (voor zover bekend) de enige in zijn soort.

¹⁶ Schriftelijke mededeling van dr. R. van Heeringen, 24 mei 2011.



Afbeelding 21. Het randfragment van de kom/schaal. Foto: E. van der Kuijl.

4.4.2.4 Late Middeleeuwen

Het middeleeuwse aardewerk beslaat een periode van meer dan 600 jaar. Het oudste stuk is een randwandfragment van Karolingisch ruwwandig aardewerk uit Mayen (zie Afbeelding 22). Het betreft een fragment van een kleine bolvormige pot met een naar buiten omgeslagen verdikte bolle rand (Dorestad type W III). Dergelijke vormen worden door Van Es en Verwers (1980) gedateerd in de periode vanaf circa 725 tot 900 n.C. Dit sluit qua datering aan bij vier scherven Pingsdorfaardewerk, waarvan 1 fragment overduidelijk afkomstig is van een tuitpot. Deze kan gedateerd worden in de tweede helft van de 10^e eeuw of de 11^e eeuw. Daarnaast is een wandfragment aangetroffen van Andenne aardewerk uit de 11^e of het begin van 12^e eeuw. Uit deze periode dateert ook een scherv van een grote handgevormde kogelpot. De wandscherf is gemagerd met zand en fijne kiezel. De Late Middeleeuwen zijn vertegenwoordigd met twee scherven aardewerk. Een scherv van een grijsbakkende kom of kan, kan gedateerd worden in de 14^e eeuw. Een wandscherf van roodbakkend aardewerk tenslotte, is spaarzaam bedekt met loodglazuur. Deze kan globaal gedateerd worden in de 14^e of de 15^e eeuw.

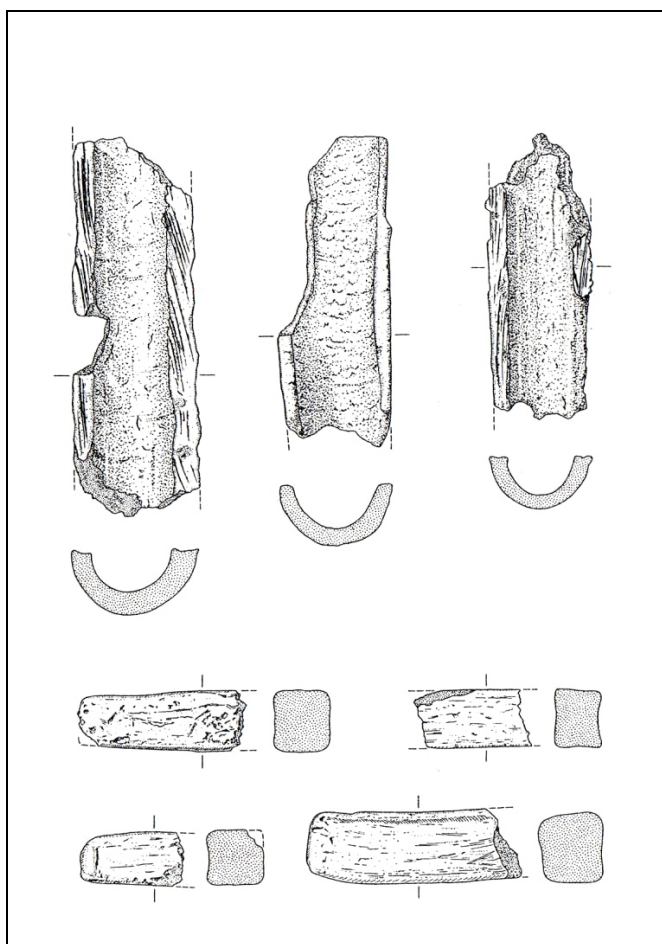


Abbeelding 22. Fragment van Karolingische ruwwandig aardewerk uit Mayen. Foto: C. A. Prins.

4.4.2.5 Synthese

Slechts een klein percentage van het vondstmateriaal is afkomstig uit sporen. Het betreft in alle gevallen handgevormd inheems aardewerk dat op grond van magering, decoratie en baksel in de Late IJzertijd kan worden gedateerd. Een kleine component heeft een magering bestaande uit potgruis en organisch materiaal, wat duidt op een iets jongere datering (overgang Late IJzertijd naar Vroeg Romeinse Tijd). Een waterput (S2001) en de laag (S2003) en eveneens de greppels (S5002 en 5004) en een kuil (S2004) kunnen daarmee gedateerd worden in de Late IJzertijd en de overgang van de Late IJzertijd naar de Vroeg Romeinse Tijd, globaal tussen 200 v.C. en 50 n.C. Het beperkte aantal Romeinse importen, die bovendien afkomstig zijn uit de aanleg van het vlak, wijst ook in deze richting. Midden of Laat Romeinse importen en Laat Romeins inheems aardewerk (oren-potten, standvoetbekers e.d.) ontbreken in het vondstenspectrum van het MEOB-terrein. Het vondstenspectrum doet vermoeden dat er na de tweede helft van de 2^e eeuw of het begin van de 3^e eeuw geen intensieve bewoning meer plaats vond op de (flank van de) strandwal. Mogelijk was er nog wel sprake van bewoningscontinuïteit, maar die moet dan hoger op de strandwal gezocht worden aan de andere zijde van Rijksweg A44 bij Rijsburg. Vanaf de Karolingische periode zijn er weer aanwijzingen voor bewoning. Het spaarzame aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen (VMED) en het begin van de Volle Middeleeuwen (LMEA) wijzen erop dat er sprake moet zijn geweest van enige bewoningsactiviteit op de strandwal of in de directe omgeving. Dit wordt bevestigd door andere vindplaatsen uit de omgeving, waaronder in Sassenheim en in Rijsburg in de Horn (vroegmiddeleeuws grafveld), de Elsgheesterpolder en langs de Vinkenweg (Van der Kuijl, 2003). Het vondstenspectrum komt voor een deel overeen met deze vindplaatsen. Daarnaast is er een overeenkomst met andere vindplaatsen langs de Oude Rijn. Importaardewerk is over het algemeen schaars in de Vroeg Romeinse Tijd. Vanaf het begin van de 2^e eeuw n.C. nemen de importen toe, vooral aan de zuidkant van de limes, wat in verband moet worden gebracht met de definitieve totstandkoming van de limes als grens van het Romeinse Rijk en de grote militaire aanwezigheid aan de zuidkant van de Rijn. Friese invloeden in het aardewerkspectrum komen vanaf de 2^e eeuw n.C. voor bij veel vindplaatsen aan de noordzijde van de Oude Rijn (Van der Kuijl, 1994), maar lijken op het MEOB terrein te ontbreken of zijn in ieder geval niet aantoonbaar.

Kenmerkend voor het feit dat het een vindplaats in de kustregio betreft is de aanwezigheid van fragmenten van zoutcontainers. Vaak wordt dit materiaal beschreven als briquetage materiaal (zie Afbeelding 23). Uit de context van de vindplaats is echter niet op te maken of het in ons geval gaat om aardewerk dat in verband staat met zoutwinning of dat louter sprake is van verpakkingmateriaal. Het materiaal lijkt in eerst instantie voor de lokale markt geproduceerd te zijn. Het zal voornamelijk om lokale of regionale producten gaan, gezien de aanwezigheid van voldoende zout water in de directe omgeving van de vindplaats. Opvallend is het ontbreken van aardewerk uit de 3^e tot en met de 8^e eeuw n.C. Dit houdt mogelijk rechtstreeks verband met de D II transgressiefase (circa 250 – 600 n.C.), waarbij veel nederzettingen in de monding van de Oude Rijn verlaten worden. Pas in de Karolingische Tijd zien we een nieuwe opleving van bewoning in het mondingsgebied van de Oude Rijn (Rijnsburg-De Horn, Leiden-Pomona, Leiden-Matilo, Koudekerk Honsdijkse Polder, etc.). Dit lijkt ook het geval te zijn op of in de omgeving van het MEOB terrein.



Afbeelding 23. Fragmenten van briquetage-materiaal uit Monster. Boven: gootjes; onder: staven.

4.4.3 Steen

In totaal werden vier fragmenten van natuursteen aangetroffen. Een fragment vuursteen werd aangetroffen in Spoor 2003. Het betreft echter een natuurlijk en dus onbewerkt exemplaar. De overige fragmenten werden allen aangetroffen bij het aanleggen van het vlak en komen uit Afzettingen van Duinkerke I. Daaronder bevindt zich ook een brokje tefriet. Dit materiaal werd veel gebruikt als materiaal voor maalstenen en is afkomstig uit de omgeving van Mayen in de Vulkaaneifel (Duitsland).

4.4.4 Bouwmateriaal

In de Sporen 1001 en 3001 werden fragmenten van baksteen aangetroffen uit de Nieuwe Tijd. In de Afzettingen van Duinkerke I werd bij het aanleggen van het vlak in Put 9 een fragment van een Romeinse tegula aangetroffen.

4.4.5 Metaal

De verzamelde ijzeren fragmenten betreft waarschijnlijk in alle gevallen delen van spijkers. Een fragment betreft mogelijk een ijzeren ring, maar het kan evengoed om een kop van een spijker gaan. Het materiaal is hevig gecorrodeerd en dus slecht geconserveerd.

4.4.6 Organisch materiaal

Ook organisch materiaal blijft net als ijzer slecht bewaard in zandbodems. Alleen in relatief diepe sporen of in sporen/lagen die uit een kleivulling bestaan blijft organisch materiaal beter bewaard. De meeste fragmenten betreffen de kapsels van tanden/kiezen. Deze blijven vaak langer bewaard dan botmateriaal. Het meeste materiaal blijkt afkomstig van runderen. Ook kon in één geval een paardenkies worden herkend. Het overige botmateriaal is eveneens afkomstig van rund.

4.5 Beantwoording onderzoeksvragen

In onderstaande paragraaf worden de onderzoeksvragen uit het PvE herhaald en bondig beantwoord, dan wel aangegeven of de onderzoeksresultaten het toelaten deze te beantwoorden.

1. *Zijn er bewoningssporen en structuren aanwezig van een nederzetting uit de Romeinse Tijd en/of Vroege Middeleeuwen zo ja, wat is de ruimtelijke verspreiding en de aard en ouderdom van deze sporen?*

Tijdens het onderzoek werden een aantal waterputten en (paal-)kuilen aangetroffen. In enkele van de sporen werd aardewerk aangetroffen dat in de Late IJzertijd en/of (Vroeg-)Romeinse tijd kon worden gedateerd. De sporen werden hoofdzakelijk in de noordwestelijke helft van het onderzoeksgebied aangetroffen. Sporen uit de Vroege Middeleeuwen werden niet aangetroffen. Wel werd met name in de zuidoostelijke helft van het onderzoeksgebied (Proefsleuf 8, 9 en 11) een aantal fragmenten vroeg- en laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen in de Afzettingen van Duinkerke I. Dit geeft aan dat de strandwal in deze tijd wel degelijk werd gebruikt, als nederzetting dan wel voor landbouw/grasland. Hiervan zijn echter geen eenduidige sporen aangetroffen.

2. *Kan er een fasering worden aangebracht in de sporen en zo ja, wat is de horizontale en verticale begrenzing van de afzonderlijke fasen van bewoning?*

In het duinzand, dat overigens in het grootste deel van het terrein (deels) verstoord was werden sporen aangetroffen uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd. De sporen waren ingegraven vanuit de top van deze oude duinafzettingen en bevinden zich dus direct onder de verstoorde bovenlaag op het terrein in het noordwestelijke hoogst gelegen gedeelte. In Proefsleuf 3 werd het vlak aangelegd tot in het Hollandveen. Hierdoor werd duidelijk dat de top van het veen door antropogene invloeden verstoord was. Ook werd een plaatselijke concentratie houtskool aangetroffen. Dit geeft aan dat ook in een oudere fase reeds sprake was van bewoning op de strandwal. Deze bewoning zou vermoedelijk uit een vroegere fase van de IJzertijd kunnen dateren. Vondstmateriaal uit de Vroege- en Late middeleeuwen werd aangetroffen in de Afzettingen van Duinkerke I, die afgezet zijn in het lager gelegen oostelijk deel van het onderzoeksgebied.

Dit duidt eveneens op bewoning in de onmiddellijke omgeving of op landgebruik in deze periode. Uit deze periode zijn niet met zekerheid sporen aangetroffen. Deze zullen zich dan in hetzelfde niveau kunnen bevinden als de aangetroffen sporen uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd, of op een oorspronkelijk hoger niveau zijn ingegraven.

3. *Wat is de totale dikte van het archeologisch waardevolle pakket?*

In elk geval is aangetoond dat zich archeologische resten tot in de top van het Hollandveen bevinden. Het kan niet worden uitgesloten dat zich op een dieper niveau, met name op de flank van de strandwal nog oudere resten kunnen bevinden. Ter plaatse van Proefsleuf 3 ligt de bovenzijde van het veen tussen circa 0.7 en 0.8 meter beneden maaiveld (0.75 – 0.85 meter – NAP). Ter plaatse van de boring in het zuidelijk deel van Proefsleuf 2 is dit aanmerkelijk dieper. Hier bevindt de top van het Hollandveen zich op circa 1.7 meter beneden maaiveld (1.67 meter – NAP). In Proefsleuf 1 is dit ter plaatse van het noordelijke deel 2.7 meter beneden maaiveld (2.48 meter – NAP) en in het zuidelijke deel 1.65 beneden maaiveld (1.49 meter – NAP). Deze hoogteverschillen zijn te relateren aan het reliëf van de onderliggende strandwal, waartegen het Hollandveen is afgezet. Het voorkomen van antropogene indicatoren in de top van het veen in Proefsleuf 3 is niet eenduidig te danken aan de relatief hoge ligging ter plaatse. Het is de enige locatie waar het veen over een grote oppervlakte is vrijgelegd.

4. *Wat is de gaafheid en conserveringstoestand van de archeologische resten en zijn de aangetroffen archeologische resten als behoudenswaardig te classificeren (conform KNA 3.2)?*

Zie Hoofdstuk 4.6.

5. *Is er een relatie met andere vindplaatsen in de omgeving waaronder de vindplaatsen in de Elsgeesterpolder, langs de Vinkenweg en “de Horn” (grafveld)?*

De kleine hoeveelheid vroeg- en laat middeleeuws vondstmateriaal dat op het terrein werd aangetroffen duidt op menselijke activiteiten ter plaatse in deze periode. Dit kan worden gerelateerd aan de vroegmiddeleeuwse vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied. Zowel ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bij ‘het groene kerkje’ als op de ten westen gelegen strandwal (Elsgeesterpolder en ‘de Horn’) zijn meerdere vindplaatsen aangetroffen uit deze periode. Vooralsnog zijn binnen het onderzoeksgebied geen sporen uit deze periode aangetroffen en betreft het slechts losse vondsten die niet uit hun oorspronkelijke context afkomstig zijn.

Op circa 600 meter ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bij ‘het groene kerkje’, gelegen op dezelfde strandwal, zijn eveneens sporen van een nederzetting uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd aangetroffen. Mogelijk behoren deze resten tot eenzelfde nederzetting of tot een in de tijd voorafgaande/opvolgende nederzetting. Wederom zijn op de ten westen gelegen strandwal ook sporen van menselijke activiteiten uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen.

Bij een onderzoek te Leiden – Haagwegterrein, op enkele kilometers ten zuiden van het onderzoeksgebied werden bewoningssporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd opgegraven. Ook hier lijkt gedurende de Vroege Middeleeuwen een duidelijk bewoningshaat plaats te vinden, waarna pas aan einde het vroege middeleeuwen 8/9^e eeuw weer sprake is van menselijke activiteiten¹⁷.

¹⁷ Goossens, 2008

Aanvullende onderzoeksvragen gesteld volgens het aanvullende Programma van Eisen¹⁸:

6. *Wat is de oostelijke begrenzing van de vindplaats uit de Late IJzertijd/Vroege Romeinse Tijd op het MEOB-terrein?*

De grens lijkt ongeveer samen te vallen met de overgang naar het komgebied aan de oostzijde van de strandwal. Een scherpe grens is niet met zekerheid aan te geven, maar op basis van de aanzienlijk lage sporendichtheid kan gesteld worden dat het gehele onderzoeksgebied in feite een perifere zone van de eigenlijke nederzetting betreft (zie Afbeelding 24). In de naar het oosten op Proefsleuf 2 aansluitende Proefsleuf 5 en in Proefput 9/Proefsleuf 9 zijn nog slechts enkele sporen aangetroffen. Verder naar het oosten werden geen sporen meer aangetroffen en werd het kleipakket aanmerkelijk dikker. Dit gebied behoort tot de strandvlakte, opgevuld met afzettingen die onder natte omstandigheden zijn gevormd. Dit gebied zal ten tijde van de bewoning op de hoger gelegen strandwal te laag hebben gelegen om voor bewoning in aanmerking te komen, maar kan wel bijvoorbeeld als weideland zijn geëxploiteerd.

7. *In hoeverre is de begrenzing van de vindplaats bepaald door landschappelijke factoren?*

Zie vraag 6.

8. *Wat is de exacte periodisering van de aangetroffen sporen en vondsten?*

In principe kunnen op de strandwal archeologische resten worden aangetroffen uit het Neolithicum of de Bronstijd. Deze strandwal-afzettingen zijn tijdens het gravend onderzoek niet vrijgelegd en onderzocht. Aanwezigheid van sporen uit deze perioden is dus onzeker.

Op de strandwal heeft zich in de loop van de Bronstijd/ Vroege IJzertijd een dunne laag Hollandveen gevormd. Ook moet vanaf deze periode regelmatig duinzand zijn afgezet. De top van het veen lijkt door menselijke activiteiten te zijn verstoord, getuige de vermenging van de veentop met duinzand. Vermoedelijk heeft dit plaatsgevonden in de Vroege- en/of Midden IJzertijd en heeft de grond gediend voor landbouw of als grasland voor het vee. Ook is in de loop van de Midden- en Late IJzertijd in het oostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied onder invloed van de zee een dunne laag klei afgezet. Pas vanaf circa 200 voor Christus lijkt de flank van de strandwal weer droger te worden en vanaf dat moment dateren de eerste sporen van bewoning binnen het onderzoeksgebied. Op basis van het vondstmateriaal moet het zwaartepunt gezocht worden in de overgang van de Late IJzertijd naar de Romeinse Tijd (circa 200 voor Christus tot 50 na Christus). Enige tijd zal er sprake zijn geweest van een bewoningscontinuïteit. Op basis van het vondstmateriaal moet deze op zijn laatst in de derde eeuw n.C. eindigen, zoals bij meer nederzettingen in het gebied het geval is.

Getuige de vondsten van aardewerk uit de Vroege en Volle Middeleeuwen in de Afzettingen van Duinkerke I lijkt in deze periode het onderzoeksgebied weer te worden gebruikt voor menselijk activiteiten, hoewel er niet met zekerheid sporen uit deze periode zijn aangetroffen. Uiteindelijk wordt vanaf de Late Middeleeuwen in het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied alles afgedekt door een pakket kleiafzettingen van Duinkerke III.

¹⁸ Van der Kuijl, 2011

9. *Waarvan zijn de sporen afkomstig in de top van het (vertrapte) veen op de locatie?*

Tijdens het fysisch-geografisch onderzoek is reeds gewezen op de mogelijkheid van 'trampling'. Door aanwezigheid van mens en dier wordt het duinzand in de top van het veen getrapt, getuige de soms scherpe aftekeningen van kleine putjes in de top van het veen. Dit vindt vooral plaats onder natte omstandigheden. Ook lijkt op veel plaatsen het veen duidelijk vermengd met het duinzand. Een mogelijk verklaring hiervoor is landbewerking door de mens. Enkele keren zijn duidelijke laagjes te zien. Hier kan evengoed een sedimentatie op natuurlijke wijze aan ten grondslag liggen. Getuige de vondst van een houtskoolconcentratie lijkt de aanwezigheid van de menselijke activiteiten op het veen in ieder geval zeer waarschijnlijk.

10. *Is er op grond van het vondstmateriaal mogelijk sprake van aanwijzingen voor zoutfabricage of zoutopslag (briquetagemateriaal)?*

Tussen het vondstmateriaal bevinden zich in ieder geval enkele fragmenten van zoutcontainers uit de Late IJzertijd/Vroeg Romeinse Tijd. Ook werd een groot randfragment van een grote kom of schaal aangetroffen. Deze kunnen in ieder geval als indicator dienen voor zoutopslag of vervoer van zout. Eenduidige aanwijzingen voor zoutproductie zijn niet gevonden.

11. *Zijn er nog aanwijzingen voorhanden voor aanwezigheid van infrastructuur (bijvoorbeeld karrensporen)?*

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van infrastructuur.

12. *In welke mate heeft de aanwezigheid van de Romeinse rijksgrens langs de Oude Rijn invloed gehad op het inheemse bewoningspatroon? (Zoals gesteld in NOaA hoofdstuk 16 is aardewerk alleen voor de beantwoording van deze vragen misschien niet het meest geschikt. Verschillen in het inheemse aardewerk zijn moeilijk te interpreteren en verdienen nadere studie (vgl. de studie van inheems aardewerk uit vindplaatsen ten weerszijden van de Oude Rijn, Van der Kuyl, 1994)).*

Op basis van de onderzoeksresultaten kan op deze vraag (nog) geen antwoord worden gegeven.

13. *In welke mate zijn de sporen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd verstoord door de latere bebouwing van het MEOB complex? (Geef de begrenzingen van de bodemverstoring door de aanleg van het MEOB complex weer in een overzichtskaart).*

De archeologische sporen uit de IJzertijd/Romeinse Tijd zijn voor een beperkt deel verstoord door recente verstoringen. Ter plaatse van de aangetroffen verstoringen die veroorzaakt zijn door de inmiddels gesloopte bebouwing van het complex zijn ondiepe sporen in elk geval verdwenen. Maar zoals is gebleken ter plaatse van Proefsleuf 2 kunnen diepe sporen als een waterput nog grotendeels aanwezig zijn onder de aanwezige verstoringen. Wat betreft de locatie van de aangetroffen verstoringen, deze worden gearceerd weergegeven op de kaart in Bijlage 9.

4.6 Waardering

Het waarderen van een vindplaats in overeenstemming met de KNA 3.2, deelproces Waarderen (VS06), houdt in dat de kwaliteit van het bodemarchief wordt bepaald. Het vaststellen van de kwaliteit geschiedt op basis van belevingsaspecten, fysieke criteria en inhoudelijke criteria, die elk een score toegekend krijgen. In de eerste stap wordt nagegaan of een vindplaats vanwege zijn belevingswaarde, op basis van zijn schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig kan worden getypeerd. Bij de fysieke waardebeoordeling van een vindplaats wordt getoetst op basis van 'gaafheid' en 'conservering'. Wanneer deze criteria samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij de laatste stap, op basis van inhoudelijke criteria, wordt de vindplaats gewaardeerd op wetenschappelijk belang. Deze wetenschappelijke waarde wordt gemeten aan de hand van zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. Zo kunnen vindplaatsen die middelmatig tot laag scoren op fysieke kwaliteit toch als behoudenswaardig geacht worden op basis van hun grote inhoudelijke belang, wanneer zij zeven punten of meer scoren.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Niet van toepassing		
	Herinneringswaarde	Niet van toepassing		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	Niet van toepassing		

Tabel 2. Scoretabel waarderingscriteria.

Waardering op basis van belevingsaspecten

Schoonheid: dit belevingsaspect is niet van toepassing, omdat er geen sprake is van een zichtbaar landschapselement

Herinneringswaarde: ook dit belevingsaspect is niet van toepassing. Er is geen sprake van een directe relatie met een historische gebeurtenis en verder speelt de locatie geen rol in een beleving van het landschap of is er sprake van een associatie in overlevering met sagen of legenden.

Waardering op basis van fysieke criteria

Gaafheid: De gaafheid van de vindplaats wordt als middelhoog beschouwd. Binnen het onderzoeksgebied zijn de dieper ingegraven sporen goed bewaard gebleven (betreffend alles onder de verstoorde bovengrond). Er is wel sprake van veel verstoringen, maar daartegenover ook van relatief intacte zones. De voormalige bebouwing van het MEOB terrein is in ieder geval minder schadelijk geweest voor het aanwezige bodemarchief dan aanvankelijk was gedacht. Aangetoond is dat sporen in de top van het duinzand behoorlijk uitgeloozd kunnen zijn, zodat sporen slecht herkend kunnen worden. De aanwezigheid van het kleine aantal (paal)kuilen tijdens het onderzoek kan hiermee samenhangen. Dit kan echter ook komen door de verstoorde bovenlaag van het terrein, waardoor relatief ondiepe sporen kunnen zijn verdwenen. Daarnaast hebben we waarschijnlijk te maken met de randzone van een nederzetting, wat eveneens de lage sporendichtheid kan verklaren.

Conservering: de conserveringsgraad van de vindplaats wordt middelhoog ingeschat op basis van de volgende parameters. Zoals gezegd kunnen sporen in het duinzand met een oorspronkelijke humeuze zandvulling sterk uitgeloozd zijn.

Deze zouden slechts herkenbaar kunnen zijn aan de hand van een concentratie aardewerk/houtskool. Het materiaal is wel relatief goed bewaard, met name in sporen met een kleivulling (zoals de kuil met een begraving, waarvan de botresten goed geconserveerd zijn) of met een relatief grote diepte (zoals de waterputten, waarin hout, plantaardig materiaal en bot bewaard zijn gebleven. Een goede conservering geldt dus alleen voor diepere grondsporen of sporen met een kleiige of humeuze vulling.

Waardering op basis van inhoudelijke criteria

De zeldzaamheid van de aangetroffen archeologische sporen is hoog. Ten noorden van het mondingsgebied van de Oude Rijn zijn nog niet veel resten uit de Late IJzertijd/ Romeinse Tijd (en vroeger) onderzocht. De informatiewaarde van de aanwezige archeologische sporen is dan ook hoog. In de NOaA¹⁹ staat over het West-Nederlandse kustgebied in de Romeinse tijd: “Over de inheemse bewoningscomponent weten we in verhouding nog weinig. Dit geldt in feite net zo voor de Late IJzertijd. Dit is als een kennislacune te kenschetsen. De vindplaatsen op de stippenkaart bestaan meestal uit oudere vondstmeldingen van wat scherfmateriaal. Grotere delen van nederzettingen met huisplattegronden en bijbehorende structuren zijn schaars. Vindplaatsen van meer dan een handvol scherven in het strandwallengebied zijn schaars (Katwijk Zanderij, Leiden-Pomona, Noordwijk). Hier zijn de afzandingen van de Oude Duinen en de omzetting tot bollengrond de grote boosdoener geweest. Hierdoor zijn vele vindplaatsen verloren gegaan.”

De ensemblewaarde is eveneens hoog. Binnen het onderzoeksgebied is al sprake van vondsten uit verschillende perioden van menselijke activiteiten. In het omliggende gebied zijn met name vindplaatsen uit de Vroege/Late Middeleeuwen vertegenwoordigd. De aangetroffen vindplaats kan dus een waardevolle bijdrage leveren aan de bewoningscontinuïteit van het gebied en haar relatie met het toenmalige dynamische landschap. Daarnaast kan de aangetroffen houtskoolconcentratie in de top van het veen mogelijk ook wijzen op bewoning in een nog vroegere periode dan de Late IJzertijd. Representativiteit is vooralsnog niet van toepassing, aangezien behoud van de vindplaats onzeker is.

Op basis van fysieke criteria is de vindplaats niet behoudenswaardig. Op basis van het aspect inhoudelijke kwaliteit is de onderzoekslocatie wel behoudenswaardig. Zoals bepaald in het deelproces Waarderen (VS06) in de KNA 3.2, kan de onderzochte archeologische vindplaats als behoudenswaardig worden gekarakteriseerd (zie Afbeelding 24).

¹⁹ Nationale Onderzoeksagenda Archeologie: Hoofdstuk 15.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Aanleiding tot het archeologisch onderzoek is de geplande herontwikkeling van het voormalige MEOB-terrein in Oegstgeest. Hier wordt de realisatie van woningbouw beoogd. Gedetailleerde plannen zijn echter nog niet voor handen. Het onderzoeksgebied is gelegen in het noordwestelijke deel van het ten zuidoosten van de Haarlemmerstraatweg gelegen deel van het voormalige MEOB terrein. Op het terrein was voorheen het Marien Electronische en Optisch Bedrijf (MEOB) van Defensie gevestigd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek bestond het vermoeden dat in het voor nader waarderend onderzoek geselecteerde noordwestelijke deel van het plangebied een archeologische vindplaats zou zijn gelegen uit de Romeinse tijd en/of Vroege Middeleeuwen. Tijdens het inventariserend onderzoek, uitgevoerd door BAAC²⁰, waren tijdens een oppervlaktekartering rondom Boring nr.: 19 enkele fragmenten aardewerk gevonden uit de Middeleeuwen en de Romeinse tijd. Tevens werd ook een fragment van een middeleeuwse of Romeinse dakpan aangetroffen. Bij het daarop volgende waarderende booronderzoek werden in drie boringen (A3, A5 en A7) archeologische indicatoren aangetroffen in de top van de C-horizont op een diepte tussen 60 en 100 cm -mv.

Omdat vanwege de ondiepe ligging van eventuele archeologische resten bij ontgravingen in dit deel van het plangebied een vermoedelijk aanwezige vindplaats uit de Romeinse Tijd/Vroege Middeleeuwen ernstig beschadigd zou kunnen raken, heeft BAAC voor een zone van 150 x 50 meter ten zuidoosten van de Haarlemmerstraatweg als selectieadvies vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.²¹ Naar aanleiding van het door BAAC geformuleerde en door de Gemeente Oegstgeest als bevoegde overheid overgenomen advies heeft de heer drs. E. E. A. van der Kuijl van Hamaland Advies uit Zelhem ten behoeve van het Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven een Programma van Eisen (PvE) opgesteld.²²

Dit Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven werd op 8 en 10 december 2010 en 9 en 11 maart 2011 door SOB Research uitgevoerd. Tijdens het onderzoek werden een aantal waterputten en (paal-)kuilen aangetroffen. In enkele van de sporen werd aardewerk aangetroffen dat in de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd kon worden gedateerd. De sporen werden hoofdzakelijk in de noordwestelijke helft van het onderzoeksgebied aangetroffen. Sporen uit de Vroege Middeleeuwen werden niet aangetroffen. Wel werd met name in de zuidoostelijke helft van het onderzoeksgebied (Proefsleuf 8, 9 en 11) een aantal fragmenten vroeg- en laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen in de Afzettingen van Duinkerke I. Dit geeft aan dat de strandwal in deze tijd wel degelijk werd gebruikt, als nederzetting dan wel voor landbouw/grasland. Hiervan zijn echter geen eenduidige sporen aangetroffen.

Op basis van fysieke criteria is de vindplaats niet behoudenswaardig. Op basis van het aspect inhoudelijke kwaliteit is de onderzoekslocatie wel behoudenswaardig. Zoals bepaald in het deelproces Waarderen (VS06) in de KNA 3.2, kan de onderzochte archeologische vindplaats als behoudenswaardig worden gekarakteriseerd.

Aanbevolen wordt om een deel van het onderzoeksgebied (zie Afbeelding 24) in situ te behouden, bij voorkeur door een planinpassing of door bijvoorbeeld archeologiesparend te bouwen. Het overige deel van het onderzoeksgebied kan worden vrijgegeven voor de toekomstige bouwwerkzaamheden. Indien het behoud van de vindplaats niet gegarandeerd kan worden, dienen de aanwezige behoudenswaardige archeologische waarden in het aangewezen deelgebied te worden veiliggesteld door middel van een Archeologische Opgraving.

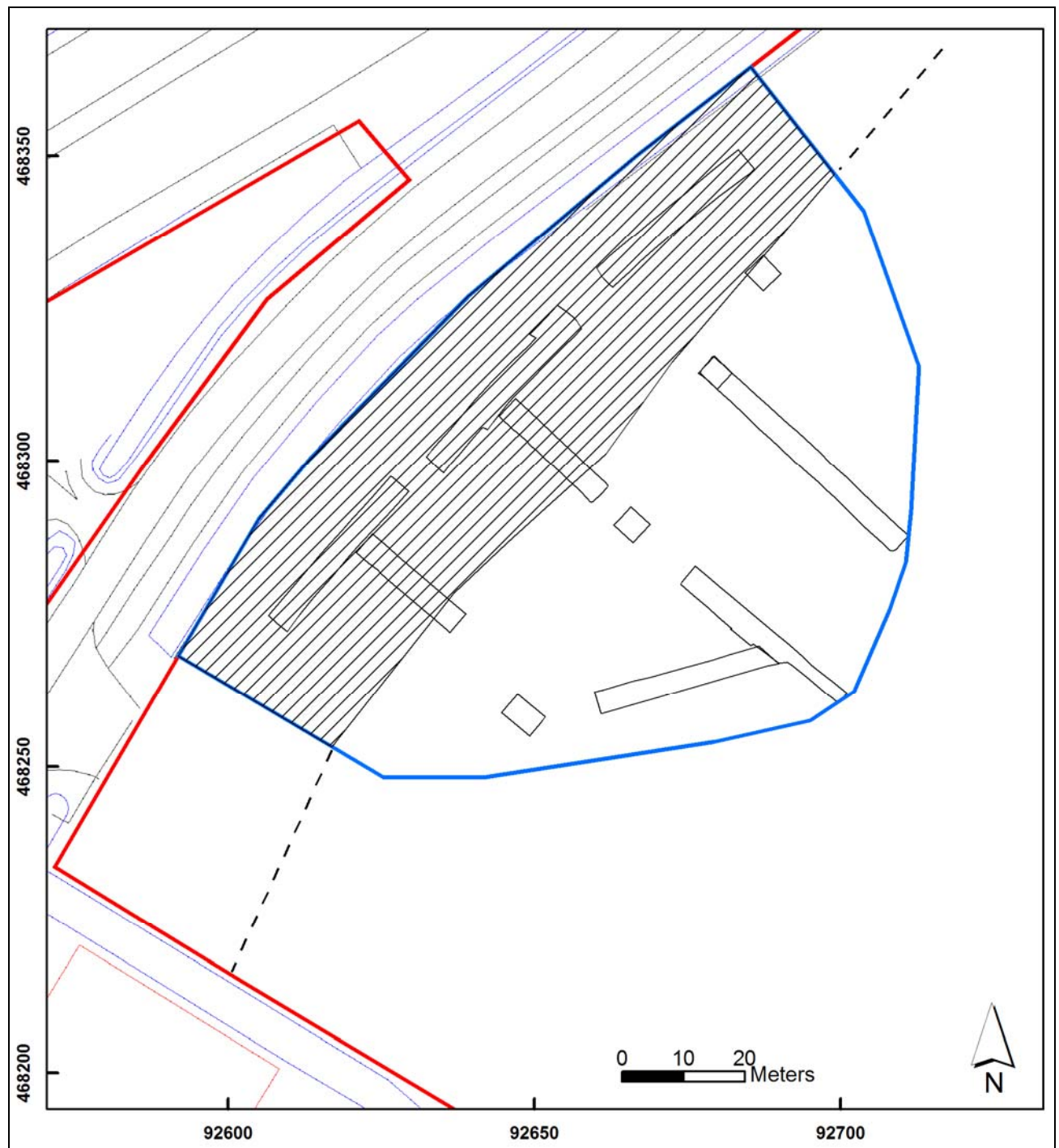
²⁰ De Groot & Boshoven, 2006.

²¹ De Groot & Boshoven, 2006: p.23.

²² Van der Kuijl, 2009.

Het bovenstaande betreft een selectieadvies. Het daadwerkelijke selectiebesluit zal worden genomen door mevrouw L. van de Geijn van gemeente Oegstgeest en haar archeologisch adviseur, mevrouw drs. C. Brandenburgh, gemeentelijk archeoloog van Leiden.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijke ambtenaar van de gemeente Oegstgeest (mw. L. van de Geijn) hiervan per direct in kennis te stellen.



Afbeelding 24. Overzicht van het onderzochte gebied met proefputten (blauw) met daarin aangegeven het perifere nederzittingsareaal dat in aanmerking komt voor behoud dan wel vervolgonderzoek (gearceerd). Met een stippellijn is het waarschijnlijke vervolg van de voor bewoning geschikte flank van de strandwal weergegeven dat buiten het onderzochte gebied valt. Schaal: 1: 1000.

Literatuur

- Berg, J. A. van den: Plangebied uitbreiding begraafplaats Groene Kerk Gemeente Oegstgeest. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek; RAAP-notitie 1407, Amsterdam: 2005
- Broeke, P.W. van den: Zeezout: een schakel tussen West- en Zuid-Nederland in de IJzertijd en Romeinse tijd; in: Trierum van, M.C. en Henkes H.E. (eds.) Rotterdam Papers V, pp. 91-113: 1986
- Dijkstra, M. F. P. & J. P. Flamman: Inventariserend Veldonderzoek in het Plangebied 'De Horn', Gemeente Rijnsburg; AAC publicaties 9, Amsterdam: 2002
- Eerden, M.: Aardewerkonderzoek in Midden-Delfland; een analyse van het aardewerkspectrum uit Inheems-Romeinse vindplaatsen en een handleiding voor de vondstverwerking; Materiaalscriptie, Universiteit van Amsterdam: 1992
- Es, W. A. van & W. J. H. Verwers: Excavations at Dorestad 1. The Harbour: Hoogstraat I; Nederlandse Oudheden 9, Amersfoort :1980
- Goossens, T. A.: Archeologisch onderzoek op het Haagwegterrein tussen de Hoflaan en de spoorlijn te Leiden. Opgraving van bewoningssporen uit de Romeinse tijd en de late Middeleeuwen; Leiden: 2008
- Groot, B. de & E. H. Boshoven: Oegstgeest. MEOB-terrein. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (karterende fase); BAAC-rapport 06-116, Deventer: 2006
- Heeringen, R. M. van & Trierum, M. C. van: The Iron Age in the Western Netherlands I: Introduction and method of Pottery Description; in: B.R.O.B. 31, pp. 347-354: 1981
- Heeringen, R. M. van: The Iron Age in the Western Netherlands II: Site Catalogue en Pottery description; in: B.R.O.B. 37, pp. 39-121: 1987
- Heeringen, R. M. van: The Iron Age in the Western Netherlands III en IV: Site Catalogue en Pottery description + V, Synthesis; in: B.R.O.B. 39, pp. 1-255: 1989
- Hemminga, M. & T. Hamburg, e.a.: Vroeg Middeleeuwse nederzettingssporen te Oegstgeest. Een Inventariserend Veldonderzoek en Opgraving langs de Oude Rijn; Archol-rapport 102, Leiden: 2007
- Kuijl, E. E. A. van der: Aan de rand van het Romeinse Rijk. Een studie naar cultuurverschillen ten weerszijden van de Oude Rijn op basis van het Inheems Romeinse aardewerk; Doctoraalscriptie, Leiden/Amsterdam: 1994
- Kuijl, E. E. A. van der: Rapportage Verkennend Archeologisch Bodemonderzoek. Ontsluitingswegen plan Phytonova (Vinkenwegzone) te Rijnsburg. Synthegra rapportage 173037, Zelhem: 2003
- Kuijl, E. E. A., van der: Advies Archeologische Monumentenzorg. Archeologisch onderzoek MEOB-terrein Oegstgeest; Hamaland Advies, 25 juni 2008. Zelhem: 2008
- Kuijl, E. E. A. van der: Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek Haarlemmerstraatweg 7 te Oegstgeest; projectnummer 2009-8026, versie 1.2 – definitief, Zelhem: 2009

- Kuijl, E. E. A. van der: Aanvulling op het Programma van Eisen voor het Proefsleuvenonderzoek op het voormalig MEOB-terrein te Oegstgeest (versie 1.2 – 2009-8026; Zelhem: 2011
- Leeuw, S. E. van der: Ceramic Production; in: Assendelver Polder Papers I (Amsterdam – Cingula 10), pp. 225-264: 1987
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE): Archeologisch Informatie Systeem (Archis2); Amersfoort: 2010
- Taayke, E.: Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande 600 v.Chr. bis 300 n.Chr.; Groningen: 1996
- Tol, A. J.: De Horn, locatie grafveld-noord, gemeente Rijnsburg. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven); RAAP-rapport 1315, Amsterdam: 2006
- Wentink, K.: Aanvullende Archeologische Inventarisatie. Vinkenweg zone. Rijnsburg; Synthebra, Zelhem: 2003
- Wilgen, L. R. van: Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven MEOB- Locatie, Oegstgeest, Gemeente Oegstgeest: Tussenrapportage; SOB Research, Heinenoord: 2011

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 na Chr.
differentiële klink	verschijnsel waarbij relatief hoog of laag liggende gebieden door geologische of fysische processen laag of hoog (andersom) komen te liggen. Ook wel omgekeerde klink of reliëfinversie genoemd
dy	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
estuarium	een min of meer trechtervormige monding van een rivier die binnen het bereik van getijdenstromingen ligt
eutroof veen	veen dat in een voedselrijk milieu ontstaan is
ex situ	bewaard gebleven op een andere dan de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot verstoorde archeologische sporen en vondsten
fluviaal	onder invloed van een rivier
GBKN	Grootschalige Basiskaart Nederland
geul	rivier- of kreekbedding
gorzenlandschap	gebied dat boven gemiddeld hoogwater ligt en pas bij de hoogste vloed onderloopt
gyttja	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
Hollandveen	alle veenpakketten die gedurende het Holoceen zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
klink	maaivelddaling van veen- en kleigronden door ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp

lagunair, lagune	ondiepe baai, beschermd tegen open zee door een strandwal of haf
marien	het milieu waar sedimentatie plaatsvindt die direct wordt beïnvloed door de zee
meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
mesotroof veen	veen, dat in matig voedselrijk milieu is ontstaan
modderklei	afzettingen in het primariene gebied, bestaande uit kleiige venen en venige kleien
moertering	veenafgraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de winning van brandstof (turf)
oligotroof veen	veen, dat in voedselarm milieu is ontstaan
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof
primarien	het milieu, waarin de sedimentatie wordt beïnvloed door de zee (via het rivier- en kreekstelsel), maar waar mariene afzettingen van betekenis ontbreken
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen
pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkwarts en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
regressiefase	periode waarin de zee-invloed afneemt (als gevolg van een daling van de zeespiegel of als gevolg van sluiting van strandwallencomplex) na een transgressiefase
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
sondeerijzer	lange, dunne metalen 'prikstok', die onder meer wordt gebruikt om antropogene sporen te op te sporen
stroomrug	restant van een door zand- en klei-afzettingen verlande, oude stroomgeul. Door differentiële klink meestal hoger gelegen dan de omgeving
transgressiefase	fase waarin de invloed van de zee zich in het binnenland uitbreidt (als gevolg van stijging van de zeespiegel of als gevolg van erosie van het strandwallencomplex)
verlandingsklei	klei die aan het einde van een transgressiefase wordt afgezet

Bijlage 1

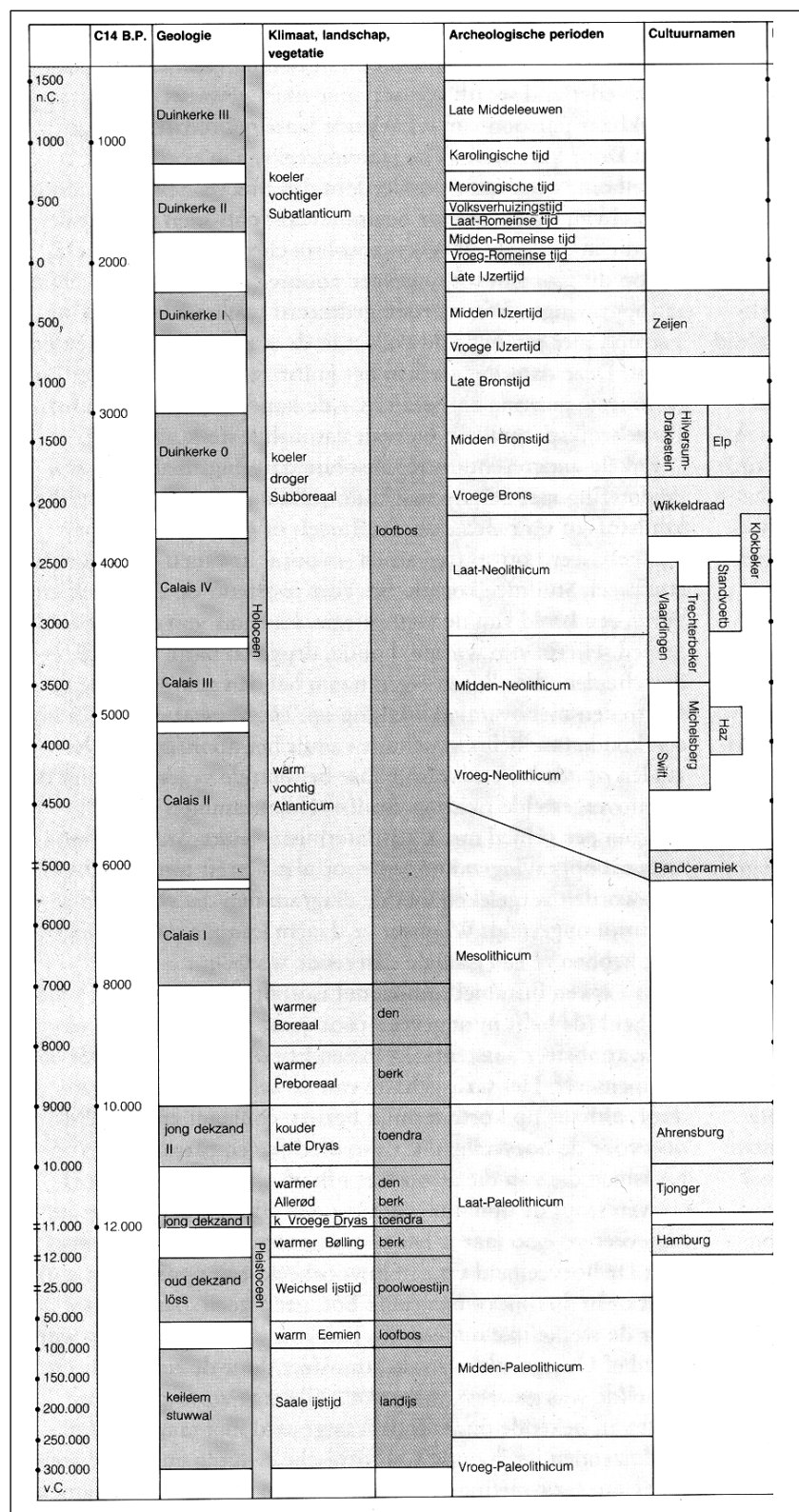
Administratieve gegevens

Projectnaam:	Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven MEOB-Locatie, Oegstgeest, Gemeente Oegstgeest
Opdrachtgever:	Ministerie van Financiën Rijks- Vastgoed en Ontwikkelingsbedrijf Postbus 16350 2500 EJ Den Haag Tel.: 070-4245885 Contactpersoon namens opdrachtgever De heer ing. R. Kwakkel, projectmanager Infrasoil BV, Adviseurs voor Infrastructuur & Infrasoil Ravelijn 7 3905 NT Veenendaal Tel.: 0318 - 611810 Fax: 0318 - 612147 Mob.: 06 - 53815535 E-mail : rolf.kwakkel@infrasoil.nl
Uitvoerder:	SOB Research Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 604432 Fax: 0575 476139 E-mail: sobresearch@wxs.nl
Bevoegde Overheid:	Gemeente Oegstgeest Postbus 1270 2340 BG Oegstgeest Contactpersoon: Mevrouw L. van de Geijn Tel: 071 - 5191832 Fax: 071 - 5191794 E-mail : geijn@oegstgeest.nl
Archeologisch Adviseur Bevoegde Overheid	Mevrouw Chrystel Brandenburg Gemeente Leiden Senior adviseur archeologie Monumenten & Archeologie Hooglandse Kerkgracht 17c 2312 HS Leiden Tel.: 071-516 7959 Mob.: 06-525 04 836 (di. t/m vr.)
Archeologisch Adviseur Opdrachtgever:	Hamaland Advies Drs. E. E. A. van der Kuijl Ambachtsweg 9B 7021 BT Zelhem Mob.: 06-51873933 E-mail: info@hamaland-advies.nl
Datum opdracht:	17 november 2010
Datum conceptrapport:	15 september 2011
Datum definitief rapport:	5 december 2011
Plaats:	Oegstgeest

Gemeente:	Oegstgeest	
Provincie:	Zuid-Holland	
Toponiem:	Haarlemmerstraatweg 7, voormalig MEOB-terrein	
Kadastrale gegevens:	Gemeente Oegstgeest, Sectie A, nummer 2200	
Huidig grondgebruik:	Braakliggend, deels verhard, na sloop opstallen	
Toekomstige situatie:	woningbouw	
Kaartblad:	30F	
Geologie:	Bouwzand op duinzand, op Hollandveen, op strandvlakteafzettingen	
Geomorfologie:	Naar kaart van Alterra in ARCHIS2: bebouwing, op basis van extrapolatie van het kaartbeeld: Strandwal al dan niet met vervlakte duinen, overgang naar vlakte van getij-riviermondafzettingen	
Bodemtype:	Naar kaart van Alterra in ARCHIS2: vlakvaaggronden, leemarm en zwak lemig fijn zand	
Grondwatertrap:	IV	
NAP-hoogte maaiveld:	Tussen 0.11 meter + NAP en 0.23 meter - NAP	
Coördinaten:	NW: 92.585/468.260	ZW: 92.608/468.243
	NO: 92.675/468.356	ZO: 92.701/468.265
Oppervlakte onderzoeksgebied:	Circa 0.8 hectare	
Kaart plangebied:	zie Afbeelding 2 en 3	
CMA/ AMK-status:	N.v.t.	
CAA -nr.:	N.v.t.	
CMA -nr.:	N.v.t.	
ARCHIS -monument nr.:	N.v.t.	
ARCHIS -waarnemings nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-vondstmeldingsnummer nieuw aangetroffen vindplaats:	417.122	
Complextype nieuw aangetroffen vindplaats:	NX- Nederzetting onbekend	
Datering nieuw aangetroffen vindplaats:	IJZ- ROM	
Onderzoeksmeldingsnummer:	44.035	
Deponering documentatie:	Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn Documentalist: de heer F. Kleinhuis Tel: 0172-421688	
Beheer vondsten (na overdracht):	Provinciaal Depot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn Documentalist: de heer F. Kleinhuis Tel: 0172-421688	
Deponering digitale documentatie:	e-depot (www.edna.nl)	

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal



Op het hierbij geboden overzicht worden de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de linkerkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en geven de betrouwbaarste dateringen. Bron: ROB, 1988.

Bijlage 3

Tekeningenlijst

Tekeningnr	Put	Vlak	Spoor	Profiel	Schaal	Tekenaar	Omschrijving
1	1	1		N	1:20/1:50	SB, RW	vlak en profiel put 1, vlak put 2
2	2	1		N	1:20/1:50	SB, RW	profiel put 2, vlak en profiel put 3
3	4-5-6-8-9	1		N-Z	1:20/1:50	RW	vlak en profiel put 4-5-6-8-9
4	9	1		Z	1:20/1:50	RW	vlak en profiel verlenging put 9
5	8-11	1			1:50	RW	vlak verlenging put 8, vlak put 11

Bijlage 4

Fotolijst

Foto	Put	Vlak	Spoor	Profiel/Coup	Fotorichting	Datum	Fotograaf	Omschrijving
1	1	1			ZW	8-12-2010		vlak 1
2	1			N	NW	8-12-2010		profiel
3	1		1004		NW	9-12-2010		spoor
4	2	1			W	9-12-2010		vlak 1 en details
5	3	1			O	9-12-2010		vlak 1
6	2			N	N	9-12-2010		profiel
7	3			N	N	9-12-2010		profiel (per 5 meter)
8	4			N	NO	9-3-2011		profiel van 12 meter (per 4 meter) + vlakoverzicht
9	6			N	NO	9-3-2011		profiel noord + vlakoverzicht
10	5			N	NO	9-3-2011		profiel noord (per 4 meter) + vlakoverzicht
11	7			N	NO	9-3-2011		profiel noord + vlak
12	8			N	NO	9-3-2011		profiel noord
13	5		5003		N	9-3-2011		spoor
14	8	1			NO	10-3-2011		vlak 1
15	9	1			ZW	10-3-2011		vlak 1
16	9			Z	Z	10-3-2011		profiel zuid
17	9				N	11-3-2011		vlak 0-15 meter, verlenging
18	9			Z	Z	11-3-2011		profiel zuid
19	8	1			O	11-3-2011		vlak 1
20	11	1			NO	11-3-2011		vlak 1
21	10	1			NO	11-3-2011		vlak 1

Bijlage 5

Monsterlijst

Monsternummer	Put	Vlak	Coupe/Profiel	Spoor	Categorie	Datum	Opmerkingen
1	1			1004	Grondmonster	8-12-2010	vulling spoor
2	2			2001	Grondmonster	9-12-2010	uit boring
3	1				Houtmonster	10-12-2010	natuurlijk hout uit vlak
4	3				Houtskoolmonster	10-12-2010	houtskool uit veentop

Bijlage 6

Vondstenlijst

Vondstnummer	Put	Vlak	Spoornummer	Coupe/Profiel	Code	Datum	Opmerkingen
1	1	1			KER	8-12-2010	AA vlak
2	1	1	1004		KER	8-12-2010	AA vlak, uit spoor
3	1		1001	N	ODB	8-12-2010	AA profiel, uit spoor
4	1		1001	N	KER	8-12-2010	AA profiel, uit spoor
5	1		1001	N	MXX	8-12-2010	AA profiel, uit spoor
6	2		2001		KER	9-12-2010	AA vlak, uit spoor
7	2		2001		KER	9-12-2010	uit boring
8	1			N	KER	9-12-2010	AA profiel, laag 7
9	2		2002		KER	9-12-2010	AA vlak, uit spoor
10	2		2003		KER	9-12-2010	AA vlak, uit spoor
11	2		2002	N	KER	9-12-2010	AA profiel, uit spoor
12	2		2004	N	KER	10-12-2010	AA profiel, uit spoor
13	5		5001		KER	9-3-2011	AA vlak, uit spoor
14	5		5002		KER	9-3-2011	AA vlak, uit spoor
15	5		5001		ODB	9-3-2011	AA vlak, uit spoor
16	5		5003		ODX	10-3-2011	AA vlak, uit spoor
17	5		5004	N	KER	10-3-2011	AA profiel, uit spoor
18	9			Z	KER	10-3-2011	AA profiel, laag 4
19	9			Z	KER	10-3-2011	AA profiel, laag 5
20	9	1		Z	KER	10-3-2011	AA profiel, laag 6
21	8	1			KER	10-3-2011	AA vlak
22	9	1			KER	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 0-5 meter
23	9	1			MXX	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 0-5 meter
24	9	1			KER	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 5-10 meter
25	9	1			KER	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 10-15 meter
26	9	1			KER	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 15-20 meter
27	9	1			ODB	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 15-20 meter
28	9	1			KER	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 20-25 meter
29	9	1			ODB	10-3-2011	AA vlak, verlenging put 9, 20-25 meter
30	2				KER	10-3-2011	oppervlaktevondst naast put 2, uit S2001?
31	9			Z	KER	11-3-2011	AA profiel, laag 4
32	9			Z	KER	11-3-2011	AA profiel, laag 10
33	11	1			KER	11-3-2011	AA vlak

Bijlage 7
Vondstmateriaal

Aardewerk

Vondstnr	Volgcode	Code	Type	Magerings- wijze	Afwerking	Bakwijze	Potvorm	Wand decoratie	Rand vorm	Rand decoratie	Dikte rand	Wand dikte	Bodem vorm	Omschrijving	Rand aantal	Bodem aantal	Wand aantal	Aantal Frag- menten	Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek
1	a	AWG	ruwwandig	zand, kiezel		oxiderend, reducerend afgebakken											1		ROMM	ROMM	1 ^e -3 ^e E n.C.
2	b	AWH		organisch, potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	middelgrote pot, type 3		19			0.8				1			ROMM	ROMM	1 ^e -3 ^e E n.C.
2	c	AWH		organisch, potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken						1					1		ROMM	ROMM	1 ^e -3 ^e E n.C.
2	a	AWH		organisch, potgruis, zand	geglad	oxiderend	schaal/kom		21	vingerindr ukken, buitenzijd e rand	3	1		briquetage materiaal, vermoedelijk zoutcontainer , afwijkend type	1				ROMM	ROMM	1 ^e -3 ^e E n.C.
6	b	AWH		schelp, potgruis, organisch	geglad	oxiderend	grote kookpot					1.2					1		IJZL	ROMV	50 v.C. -100 n.C.
6	c	AWH		potgruis, organisch	gepolijst	reducerend						0.7		kookresten			1		ROMV	ROMV	0-100 n.C.
6	a	AWH		zand, potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	kookpot	groeven				1					1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
6	d	AWH		potgruis, organisch	geglad	reducerend	grote kookpot					0.9		kookresten			1		IJZL	ROMV	50 v.C. -100 n.C.
7	a	AWH		potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken						1.1					1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
8	a	AWH		organisch, potgruis	geglad	oxiderend						0.8		verweerd			1		ROMV	ROMM	0-200 n.C.
9	a	AWH		organisch, potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	grote kookpot						A				1		ROMV	ROMM	0-200 n.C.
10	h	AWH		potgruis, organisch		oxiderend	zoutgootjes, type 13											4	IJZL	ROMV	
10	b	AWH		organisch, zand	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	kleine kookpot		13							1			IJZL	IJZL	200-0 v.C.
10	c	AWH		zand	geglad	reducerend			1							1			IJZL	IJZL	200-0 v.C.
10	d	AWH		potgruis, organisch	geglad	reducerend	kook/voorraad pot							minimum aantal individu: 2			20		IJZL	ROMV	50 v.C. -100 n.C.

Vondstnr	Volgcode	Code	Type	Magerings- wijze	Afwerking	Bakwijze	Potvorm	Wand decoratie	Rand vorm	Rand decoratie	Dikte rand	Wand dikte	Bodem vorm	Omschrijving	Rand aantal	Bodem aantal	Wand aantal	Aantal Frag- menten	Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek
10 e		AWH	Streepbandaardewerk	potgruis, organisch	besmeten	reducerend, oxiderend afgebakken	kookpot					1						1	IJZL	ROMV	50 v.C. -100 n.C.
10 g		AWH		potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	grote pot	streepband, horizontale en verticale groeven				0.8						1	IJZL	IJZL	100-50 v.C.
10 a		AWH		potgruis, zand	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	kleine kookpot		11							1			IJZL	IJZL	200-0 v.C.
10 f		AWH		potgruis, organisch	geglad	reducerend			1							1			IJZL	ROMV	50 v.C. -100 n.C.
11 b		AWH		potgruis		oxiderend			13	mogelijk vingerindruk op rand		1.3		verweerd		1			IJZL	IJZL	200-0 v.C.
11 a		AWH		potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken			6							1			IJZL	IJZL	200-0 v.C.
12 a		AWH		potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken						0.6					2		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
13 a		AWH		potgruis	geglad	reducerend	kleine bolvormige pot		5	vingerindrukken, nagelindrukken op bovenzijde				gefaceteerde rand, afgebroken bij schouder		1			ROMM	ROMM	1 ^e -3 ^e E n.C.
14 a		AWH		potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken						0.7					1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
17 a		AWH		potgruis	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	bolvormige pot					0.6					1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
18 a		AWH		potgruis	geglad	oxiderend								sterk verweerd			1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
19 a		AWH		potgruis	besmeten	reducerend, oxiderend afgebakken								sterk verweerd			1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
20 b		AWH		potgruis, organisch	besmeten	reducerend, oxiderend afgebakken	grote kookpot						1				1		IJZL	ROMV	
20 c		AWH		potgruis, steengruis	geglad	oxiderend						0.6					2		IJZL	IJZL	200-0 v.C.

Vondstnr	Volgcode	Code	Type	Magerings- wijze	Afwerking	Bakwijze	Potvorm	Wand decoratie	Rand vorm	Rand decoratie	Dikte rand	Wand dikte	Bodem vorm	Omschrijving	Rand aantal	Bodem aantal	Wand aantal	Aantal Frag- menten	Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek
20 d		AWH		potgruis	geglad	oxiderend			1							1			IJZL	IJZL	200-0 v.C.
20 a		AWH		potgruis	bodem besmeten, rest geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	vnl. kookpotten							deels sterk verweerd			1	6	IJZL	IJZL	200-0 v.C.
21 c		AWH		potgruis, organisch	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken											3		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
21 d		RUW	Karolingisch Mayen				bolvormige pot									1			VMEC	VMED	
21 a		AWH		potgruis, organisch	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	kook/voorraad pot		9; gefacett eerd							1			ROMM	ROMM	1 ^e -3 ^e E n.C.
21 b		AWH		potgruis	geglad	oxiderend			7					secundair verbrand	1				IJZL	IJZL	200-0 v.C.
22 d		AWH		potgruis	geglad	reducerend											1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
22 a		PINGS DRF												geelwit baksel			1		VMED	LMEA	900-1200
22 b		KGP													1				VMEB	VMED	
22 c		PINGT UIT												wit baksel			1		LMEA	LMEA	1100-1225
24 g		MAASL AND												koperoxide en lood/tin glazuur			1		LMEB	NTA	1400-1600
24 a		AWH		potgruis	geglad	reducerend											1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
24 b		AWH					zoutcontainer		21			1.5					1		IJZL	ROMV	
24 c		AWG	Ruwwandig				kookpot met dekselgeul										1	2	ROMM	ROML	
24 f		PINGS DRF						verfversie ring						wit baksel			1		VMED	LMEA	
24 d		MAASL AND															1		LMEA	LMEA	1000-1200
24 e		KGP		steengruis/ zand	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken	grote kogelpot										1		LMEA	LMEA	1000-1200
25 a		AWG	Gladwandig											sterk verweerd			1		ROM	ROM	
25 b		AWH		potgruis	geglad	oxiderend											1		IJZL	IJZL	200-0 v.C.

Vondstnr	Volgcode	Code	Type	Magerings- wijze	Afwerking	Bakwijze	Potvorm	Wand decoratie	Rand vorm	Rand decoratie	Dikte rand	Wand dikte	Bodem vorm	Omschrijving	Rand aantal	Bodem aantal	Wand aantal	Aantal Frag- menten	Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek
25	c	AW		potgruis										gebakken leem, vermoedelijk trapeziumvor mig weefgewicht				1	IJZL	ROM	
26	a	AWG	Gladwandig				standamfoor										1		ROM	ROM	
26	d	PINGS DRF															1		VMED	LMEA	
26	c	AWH		potgruis		reducerend, oxiderend afgebakken											5		IJZL	IJZL	200-0 v.C.
26	b	GRS															1		LMEB	LMEB	
28	a	AWH		organisch, potgruis		reducerend, oxiderend afgebakken								sterk verweerd			1		IJZL	ROMV	
30	b	ROOD KOM													1				LMEB	LMEB	
30	a	AWH		potgruis, organisch	besmeten	reducerend, oxiderend afgebakken											2		IJZL	ROMV	
30	c	AWH		organisch	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken											1		ROM	ROM	
31	d	AWG	Ruwwandig											kookresten					ROM	ROM	
31	c	AWH		organisch	geglad	reducerend											1		IJZL	ROMV	
31	a	AWH		potgruis, organisch	geglad	reducerend											1		IJZL	ROMV	
32	a	AWH		potgruis, organisch	geglad	reducerend, oxiderend afgebakken											3		IJZL	ROMV	
33	a	AWG	Ruwwandig	potgruis			kookpot									1			ROMM	ROMM	1 ^e -3 ^e E n.C.

Bouwmateriaal:

Vondstnummer **4** Put **1** Vlak Spoornummer **1001** Coupe/Profiel **N**
Opmerkingen **AA profiel, uit spoor**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving
a	KER	BAKSTEEN		brokken, handvorm, Rijnland, 1 fragment secundair verbrand
Bewerksingssporen				
Aantal	Lengte	Breedte	Dikte	Kleur
4			4	roodoranje
Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek		
NTA	NTB	17-18		
Opmerkingen				
Conservering				

Vondstnummer **25** Put **9** Vlak **1** Spoornummer Coupe/Profiel
Opmerkingen **AA vlak, verlenging put 9, 10-15 meter**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving
b	KER			brokken
Bewerksingssporen				
Aantal	Lengte	Breedte	Dikte	Kleur
2				
Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek		
Opmerkingen				
Conservering				

Vondstnummer **28** Put **9** Vlak **1** Spoornummer Coupe/Profiel
Opmerkingen **AA vlak, verlenging put 9, 20-25 meter**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving
b	KER	TEGULA		brokken, recuperatie
Bewerksingssporen				
Aantal	Lengte	Breedte	Dikte	Kleur
2				
Datering Begin	Datering Eind	Datering Specifiek		
ROM	ROM			
Opmerkingen				
Conservering				

Steen:

Vondstnummer **10** Put **2** Vlak Spoornummer **2003** Coupe/Profiel
Opmerkingen **AA vlak, uit spoor**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving
b	SVU	BROK		natuurlijk, onbewerkt
Aantal			Functie	

Specifiek Datering Begin Datering Eind Datering

Opmerkingen

Conservering

Vondstnummer **24** Put **9** Vlak **1** Spoornummer Coupe/Profiel
Opmerkingen **AA vlak, verlenging put 9, 5-10 meter**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving
e	SLE	BROK		groenig
Aantal			Functie	

Specifiek Datering Begin Datering Eind Datering

Opmerkingen

Conservering

Vondstnummer **25** Put **9** Vlak **1** Spoornummer Coupe/Profiel
Opmerkingen **AA vlak, verlenging put 9, 10-15 meter**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving
b	SXX	BROK		
Aantal			Functie	

Specifiek Datering Begin Datering Eind Datering

Opmerkingen

Conservering

Vondstnummer **27** Put **9** Vlak **1** Spoornummer Coupe/Profiel
Opmerkingen **AA vlak, verlenging put 9, 15-20 meter**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving
a	STE	BROK		
Aantal			Functie	

Specifiek Datering Begin Datering Eind Datering

Opmerkingen

Conservering

Metaal:

Vondstnummer	5	Put	1	Vlak	Spoornummer	1001	Coupe/Profiel	N
Opmerkingen	AA profiel, uit spoor							
Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving				
a	MFE	SPIJKER		gesmeed				
Specifiek	Aantal			Datering Begin	Datering Eind	Datering		
	2			LME	NT			
	Opmerkingen							
	Conservering							
Vondstnummer	11	Put	2	Vlak	Spoornummer	2002	Coupe/Profiel	N
Opmerkingen	AA profiel, uit spoor							
Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving				
b	MFE			kop nagel of ring, gecorrodeerd				
Specifiek	Aantal			Datering Begin	Datering Eind	Datering		
	1							
	Opmerkingen							
	Conservering							
Vondstnummer	23	Put	9	Vlak	1	Spoornummer	Coupe/Profiel	
Opmerkingen	AA vlak, verlenging put 9, 0-5 meter							
Volgcode	Materiaal	Code	Type	Omschrijving				
a	MFE	SPIJKER		nagel				
Specifiek	Aantal			Datering Begin	Datering Eind	Datering		
	1			LME	NT			
	Opmerkingen							
	Conservering							

Organisch materiaal:

Vondstnummer **3** Put **1** Vlak Spoornummer **1001** Coupe/Profiel **N**
Opmerkingen **AA profiel, uit spoor**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving
a	ODB				fragment mandibula rund
	Bewerkingssporen				
	Aantal			Datering Begin	Datering Eind Datering
Specifiek	1				
	Opmerkingen				
	Conservering				

Vondstnummer **6** Put **2** Vlak Spoornummer **2001** Coupe/Profiel
Opmerkingen **AA vlak, uit spoor**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving
b	ODB				fragmenten
	Bewerkingssporen				
	Aantal			Datering Begin	Datering Eind Datering
Specifiek	2				
	Opmerkingen				
	Conservering				

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving
c	OPH				houtskoolbrokjes
	Bewerkingssporen				
	Aantal			Datering Begin	Datering Eind Datering
Specifiek	2				
	Opmerkingen				
	Conservering				

Vondstnummer **8** Put **1** Vlak Spoornummer Coupe/Profiel **N**
Opmerkingen **AA profiel, laag 7**

Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving
b	ODB				
	Bewerkingssporen				
	Aantal			Datering Begin	Datering Eind Datering
Specifiek	1				
	Opmerkingen				
	Conservering				

Vondstnummer	15	Put	5	Vlak	Spoornummer	5001	Coupe/Profiel
Opmerkingen	AA vlak, uit spoor						
	Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving	
	a	OXB				metacarpus/metatarsus rund	
	Bewerkingssporen						
	Aantal				Datering Begin	Datering Eind	Datering
Specifiek	1						
	Opmerkingen						
	Conservering						
Vondstnummer	16	Put	5	Vlak	Spoornummer	5003	Coupe/Profiel
Opmerkingen	AA vlak, uit spoor						
	Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving	
	a	OXB				distale uiteinde pijpbeen	
	Bewerkingssporen						
	Aantal				Datering Begin	Datering Eind	Datering
Specifiek	1						
	Opmerkingen						
	Conservering						
Vondstnummer	27	Put	9	Vlak	1	Spoornummer	Coupe/Profiel
Opmerkingen	AA vlak, verlenging put 9, 15-20 meter						
	Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving	
	b	ODB				o.a. kiezen rund	
	Bewerkingssporen						
	Aantal				Datering Begin	Datering Eind	Datering
Specifiek	6						
	Opmerkingen						
	Conservering						
Vondstnummer	29	Put	9	Vlak	1	Spoornummer	Coupe/Profiel
Opmerkingen	AA vlak, verlenging put 9, 20-25 meter						
	Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving	
	a	ODB				kiezen paard	
	Bewerkingssporen						
	Aantal				Datering Begin	Datering Eind	Datering
Specifiek	4						
	Opmerkingen						
	Conservering						

Vondstnummer	31	Put	9	Vlak	Spoornummer	Coupe/Profiel	Z
Opmerkingen	AA profiel, laag 4						
Volgcode	Materiaal	Code	Type	Herkomst	Beschrijving		
b	ODB				fragment kies		
	Bewerkingssporen						
Specifiek	Aantal				Datering Begin	Datering Eind	Datering
	3						
	Opmerkingen						
	Conservering						

Bijlage 8

Sporenlijst

Spoor 1001 *Spoor vervalt:* Nee
Put 1 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type GREPPEL
Interpretatie Greppel
Datering NTA-NTB
Omschrijving
Textuur/inhoud 1: zand, lichtgrijs, fijn, ingestoven. 2: klei, grijsbruin, sterk humeus, plantenresten, centraal veen. 3: zand, zwak kleiig, heterogeen, gemêleerd lichtgrijs/bruingrijs/donkergrijs, plantenresten, met puinbrokjes, puinspikkels, bot. 4: zand, donkergrijs, matig fijn

Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 1002 *Spoor vervalt:* Nee
Put 1 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type WATERPUT
Interpretatie Plaggenput
Datering
Omschrijving vulling 1/3 is insteek
Textuur/inhoud 1: zand, grijs, matig fijn, brokken groengrijze klei. 2: klei, groengrijs, matig/sterk gerijpt, twee organische laagjes (fosfaat) tussen laagjes dy. 3: zand, donkergrijs tot bruingrijs, verder idem als 1

Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 1003 *Spoor vervalt:* Nee
Put 1 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type WATERPUT
Interpretatie Plaggenput
Datering
Omschrijving
Textuur/inhoud 1: zand, grijs, matig fijn, brokken groengrijze klei. 2: zand, lichtbruingrijs, vermengd met lichtgrijs/bruingrijs, onduidelijke gelaagdheid (zand- en humeuze laagjes).

Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 1004 *Spoor vervalt:* Nee
Put 1 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type WATERPUT
Interpretatie Plaggenput
Datering ROMM
Omschrijving onderin hout (vergaan)
Textuur/inhoud 1: zand, gemêleerd bruingrijs/geelgrijs, brokken grijze klei en venige brokken. 2: zand, donkerbruin, sterk humeus, plantenresten, mest
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 2001 *Spoor vervalt:* Nee
Put 2 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type WATERPUT
Interpretatie Waterput
Datering IJZL-ROMV
Omschrijving één zijde deels verstoord door subrecente afvoerpijp, houten paal in kern put
Textuur/inhoud zand, donkergrijs, aardewerk, bot
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 2002 *Spoor vervalt:* Ja
Put 2 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type VERSTORING
Interpretatie Verstoring
Datering
Omschrijving
Textuur/inhoud zand, blauwgrijs/donkergrijs, matig fijn, aardewerk
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 2003 *Spoor vervalt:* Nee
Put 2 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type LAAG
Interpretatie Laag?
Datering IJZL-ROMV
Omschrijving
Textuur/inhoud zand, donkergrijs, onderin lichter grijze vlekken, aardewerk, houtskool
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen mogelijk spoor
Conservering:

Spoor 2004 *Spoor verval:* Nee
Put 2 *Vlak* *Profiel/coupe* 2N
Type KUIL
Interpretatie Kuil en begeleidende palen
Datering IJZL
Omschrijving slecht geconserveerd, sporen bijna geheel uitgeloozd
Textuur/inhoud kuil: gemêleerd grijs/witgeel zand, houtskool, aardewerk. Palen: sterk gebleekt geel/witgeel zand, grijze kern
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 3001 *Spoor verval:* Nee
Put 3 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type GREPPEL
Interpretatie Sloop
Datering NT
Omschrijving
Textuur/inhoud 1: gemêleerd zand, lichtgrijs/bruingrijs/donkergrijs, veen brokken, houtresten. 2: donkergrijs tot donkerbruingrijs zand, humeus, enige vorm van gelaagdheid, stukken hout en baksteen
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 3002 *Spoor verval:* Nee
Put 3 *Vlak* *Profiel/coupe* 3N
Type KUIL
Interpretatie Kuil
Datering
Omschrijving
Textuur/inhoud 1: zand, bruingrijs, matig fijn, keramiek, zwak heterogeen, houtskoolspikkels. 2: zand, lichtgrijs, donkergrijze vlekken (insteek). 3: zand, lichtgrijs met gelaagdheid, humeuze bandjes, onderin wat meer humeus. 4: zand, grijs, gemêleerd, veenbrokken, bruingrijs/lichtgrijs zand, heterogeen
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 5001 *Spoor vervalt:* Nee
Put 5 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type
Interpretatie (Paal)kuil
Datering ROMM
Omschrijving
Textuur/inhoud zand, matig fijn, grijs, enkele insluitsels donkerbruin
zand, enkele wortels
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 5002 *Spoor vervalt:* Nee
Put 5 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type
Interpretatie (Paal)kuil
Datering IJZL
Omschrijving
Textuur/inhoud grijs zand, enkele donkere vlekken, kringen met
ijzerinspoeling
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

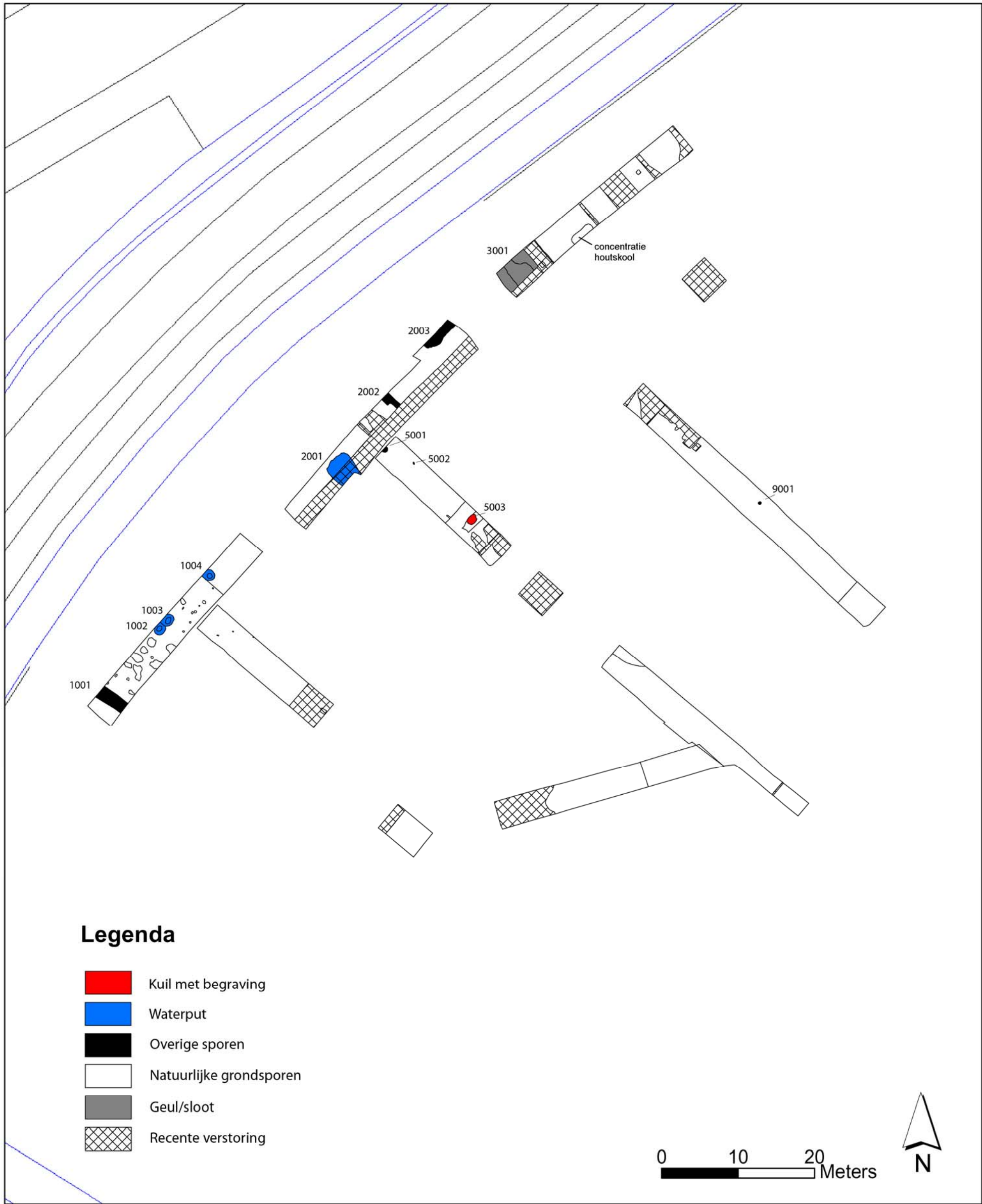
Spoor 5003 *Spoor vervalt:* Nee
Put 5 *Vlak 1* *Profiel/coupe*
Type
Interpretatie (Inhumatie)kuil
Datering
Omschrijving in vlak rond, iets dieper rechte zijden
Textuur/inhoud Kern: klei, donkergrijs, heterogeen met grijze klei,
houtskool, fosfaat, bot (dierlijk of menselijk?). Rand:
fosfaathoudend zand, lichtbruin/groenig
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 5004 *Spoor vervalt:* Nee
Put 5 *Vlak* *Profiel/coupe* 5N2
Type GREPPEL
Interpretatie Greppel
Datering IJZL
Omschrijving
Textuur/inhoud zand, donkerbruingrijs, matig humeus, vlekjes geel
zand, wortels
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 5005 *Spoor vervalt:* Nee
Put 5 *Vlak* *Profiel/coupe* 5N2
Type GREPPEL
Interpretatie Greppel
Datering
Omschrijving
Textuur/inhoud zand, donkerbruingrijs, matig humeus, matig kleiig, wortels
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

Spoor 9001 *Spoor vervalt:* Nee
Put 9 *Vlak* 1 *Profiel/coupe*
Type
Interpretatie (Paal)kuil
Datering
Omschrijving
Textuur/inhoud zand, grijs, zwak humeus
Identiek aan
Contemporain met
Opmerkingen
Conservering:

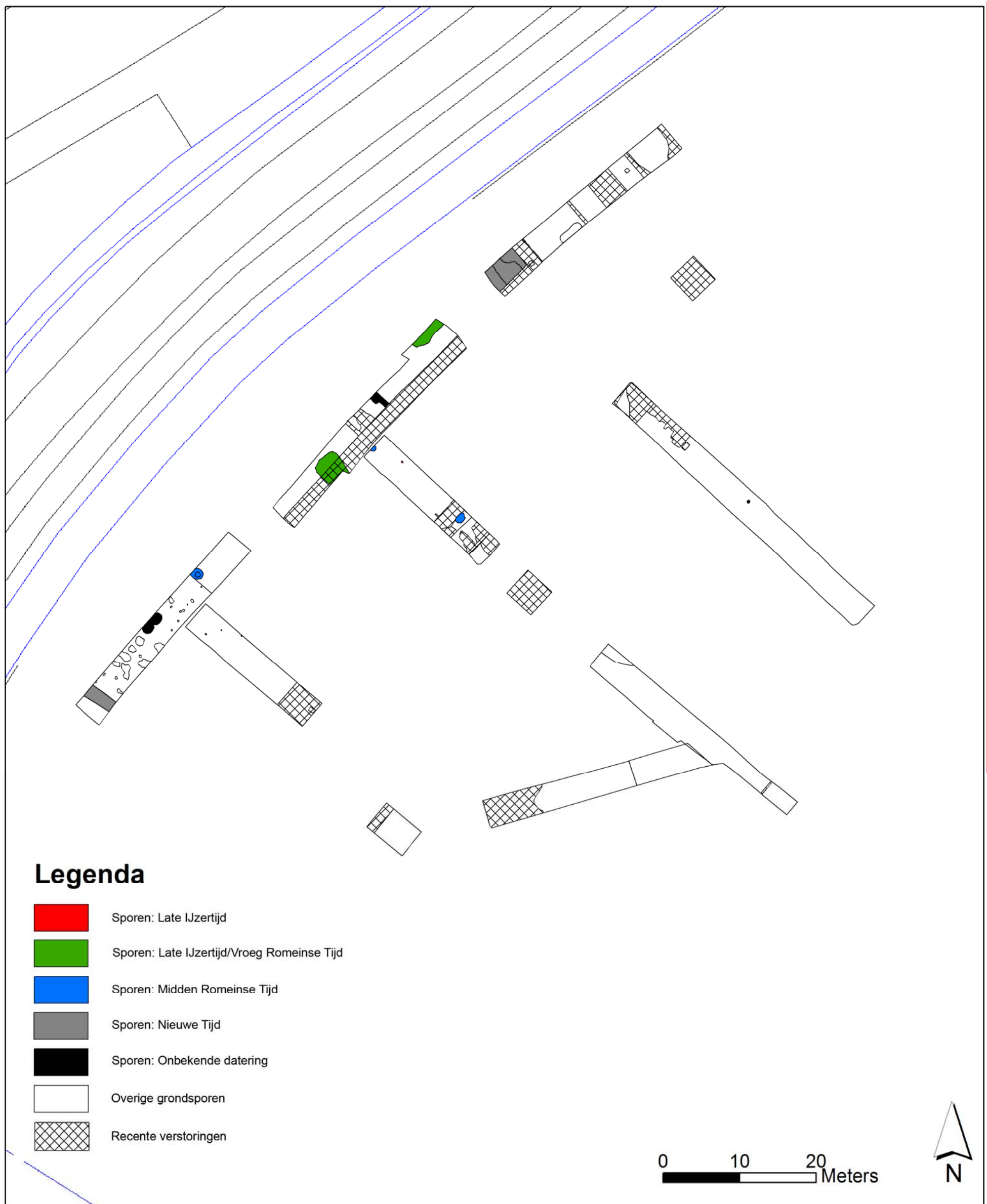
Bijlage 9
Overzicht sporen (schaal 1:500)



Overzicht hoogtemetingen vlak en profielaanduiding (schaal 1:500)

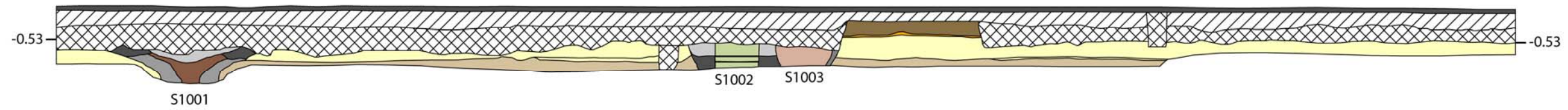


Bijlage 11
Overzicht fasering (schaal 1:500)

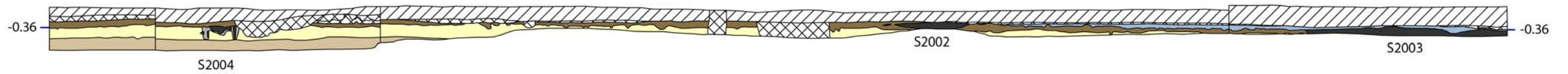


Bijlage 12
Overzicht profielen Put 1 tot en met 3 (schaal 1:100)

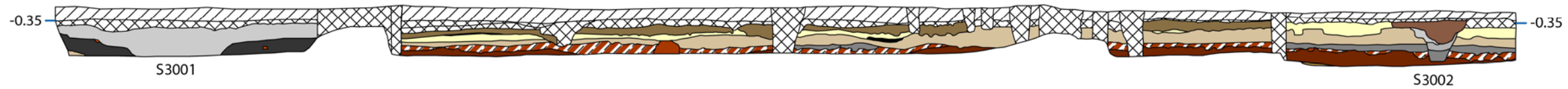
P1 - Profiel W



P2 - Profiel W



P3 - Profiel W



Legenda

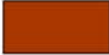
Recent

-  Klinkers
-  Opgebracht zand
-  Verstoorde laag

Oud Duin afzettingen

-  Cultuurlaag
-  Duinzand, A-Horizont
-  Duinzand, oxidatie-laag
-  Duinzand, reductie-laag
-  Duinzand, reductie-laag
-  IJzerinspoelingslaagje
-  Organisch laagje

Hollandveen afzettingen

-  Hout (Natuurlijk)
-  Hollandveen vermengd met Duinzand
-  Hollandveen

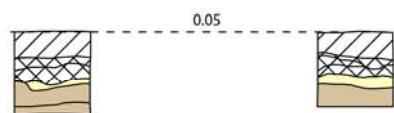
Strandwal afzettingen

-  Strandwal-afzettingen

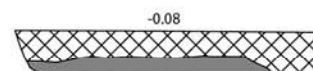
0 5 10 Meters

Bijlage 13
Overzicht profielen Put 4 tot en met 9 (schaal 1:100)

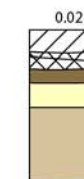
P4 - profiel N



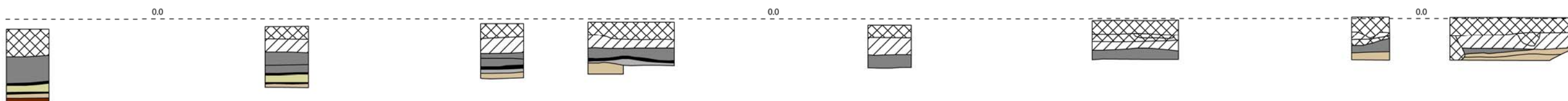
P8 - profiel N



P6 - profiel N



P9 - profiel Z

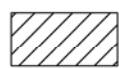


P5 - profiel N

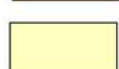
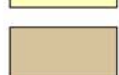


Legenda

Recent

-  Opgebracht zand
-  Verstoorde laag

Oud Duin afzettingen

-  Duinzand, A-Horizont
-  Duinzand, oxidatie-laag
-  Duinzand, reductie-laag

Kom afzettingen

-  Duinkerke III kleiafzettingen
-  Organisch laagje
-  Duinkerke I kleiafzettingen
-  Duinkerke I kleiafzettingen met fosfaat

Hollandveen afzettingen

-  Hollandveen



Bijlage 14

Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie naar De Mulder et. Al, 2003

gebruikelijke terminologie	terminologie (naar De Mulder et al., 2003)
Afzettingen van Duinkerke 3(A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke 2	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke 1 (A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke O	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Hollandveen	Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket
Basisveen	Formatie van Nieuwkoop: Basisveen Laag
Afzettingen van Calais 4	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 3	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 2	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais 1	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Jonge Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Schoorl
Oude Duin- en Standafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Zandvoort
Formatie van Twente: dekzand	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Wierden
Formatie van Kreftenheye: rivierduinen	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Delwijnen
Formatie van Kreftenheye	Formatie van Kreftenheye
Formatie van Kreftenheye: Afzettingen van Wijchen	Formatie van Kreftenheye: Laag van Wijchen
Afzettingen van Tiel 3	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel 2	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel 1 (A, B)	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel O	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 4	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 3	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 2	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum 1	Formatie van Echteld

Bijlage 15

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



Naam: SOB Research Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.
Bezoekadres: Hofweg 13, Heinenoord

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 604432
Fax: 0575 476139
E-Mail: sobresearch@wxs.nl

Directeur: jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vice-Voorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam
Inschrijvingsnummer Register: 24346983
BTW nummer: NL 8118.55.600.B.01

Bankrelatie: Rabobank Graafschap-Noord
Rekeningcourant: Nr.: 3543.43.181