Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven

Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Gemeente Alblasserdam

Opdrachtgever
Gemeente Alblasserdam
Postbus 2
2950 AA Alblasserdam

Projectnummer	**Status:**	**definitief**	
Synthegra Rapport S100098	Projectleider		
	drs. S. Diependaal		
Kenmerk	Autorisatie:	paraaf	datum
S100098	dr. T.A. Spitzers		10-11-2010

Synthegra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthegra.nl
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

Project	:	Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Kenmerk	:	S100098

Colofon

Opdrachtgever:	Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Projectnummer:	S100098
Titel:	Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Datum:	10-11-2010
Projectleider:	drs. S. Diependaal
Auteurs:	drs. S. Diependaal, drs. J. H. F. Leuvering
Tekenaar:	dhr. J. Heersink
Autorisatie:	dr. T. A. Spitzers
Druk:	Synthegra bv, Doetinchem
ISSN:	1874-9771

Synthegra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem

Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthegra.nl

Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2010

Project : Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Kenmerk : S100098

INHOUD

Administratieve gegevens 4

Samenvatting 5

1 Inleiding 6

1.1 Ligging en huidige situatie plangebied 6
1.2 Onderzoekskader 7
1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen 7
1.4 Onderzoeksmethodiek 8

2 Vooronderzoek 9

2.1 Methode 9
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek 9
2.3 Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen 10

3. Resultaten van het onderzoek 11

3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw 11
3.2 Analyse sporen en structuren 13

4 Conclusies en beantwoording van de onderzoeksvragen 16

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen 16
4.2 Conclusies 18

5 Archeologische waardering en selectieadvies 19

5.1 Waardering volgens specificatie VS 06 19
5.2 Selectieadvies volgens specificatie VS 07. 21

Literatuur en kaarten 22

Bijlagen:
Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2: Puttenkaart
Bijlage 3: Allesporenkaart
Bijlage 4: Profieltekeningen
Bijlage 5: Sporenlijst
Bijlage 6: Vondstenlijst

Afbeelding voorblad: De funderingen van de molen in proefsleuf 4 gezien vanuit het oosten

Project	:	Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Kenmerk	:	S100098

Administratieve gegevens

Toponiem	: Vinkenpolderweg
Plaats	: Alblasserdam
Gemeente	: Alblasserdam
Provincie	: Zuid-Holland
Projectnummer	: S100098
Bevoegde overheid	: Gemeente Alblasserdam, adviseur J. Hoevenberg (Gemeente Dordrecht)
Opdrachtgever	: Gemeente Alblasserdam, dhr. M. van de Graaf
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 17-08-2010 t/m 19-08-2010
Uitvoerders veldwerk	: drs. S. Diependaal dhr. P. van Luytelaar drs. H. Leuvering
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 42342
Datum onderzoeksmelding	: 03-08-2010
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 33280
Kaartblad	: 38C
Periode	: late middeleeuwen – nieuwe tijd
Oppervlakte	: ca. 2 ha
Grondgebruik	: Grasland, berm van de vinkenpolderweg (dijk)
Geologie	: komklei Formatie van Echteld
Geomorfologie	: komvlakte
Bodem	: poldervaaggronden en drechtvaaggronden
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Zuid-Holland, te Alphen a/d Rijn

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

Deelgebied 1 (west)

noordwest	X:105956	Y:430412
noordoost	X:106218	Y:430412
zuidoost	X:106218	Y:430237
zuidwest	X:105956	Y:430237

Deelgebied 2 (oost)

noordwest	X:106240	Y:430224
noordoost	X:106332	Y:430224
zuidoost	X:106332	Y:430012
zuidwest	X:106240	Y:430012

Project	:	Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Kenmerk	:	S100098

Samenvatting

De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van nieuwbouw. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bopuwputten voor de bebouwing zal de bodem tot in het archeologische niveau worden verstoord. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Alblasserdam, dhr. M. van de Graaf. Bij het vooronderzoek is vastgesteld dat binnen deelgebied 1 (west) mogelijk resten van een oude molen aanwezig zijn. In deelgebied 2 (oost) is tijdens het vooronderzoek een "*vuile laag*" met houtskool en fosfaat aangetroffen. Op basis van deze resultaten was in deelgebied 1 een hoge verwachting voor resten (van de molen) uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd. In deelgebied 2 is (vanwege de vuile laag) sprake van een hoge verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de middeleeuwen.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting (zie hoofdstuk 2), die gebaseerd is op het bureau- en booronderzoek. Dit omvat het vaststellen van de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.[1]

Het onderzoek aan de Vinkenpolderweg te Alblasserdam is op 17 tot en met 19 augustus 2010 uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. S. Diependaal.[2] Tijdens het veldonderzoek is vanwege de eisen van het waterschap in beperkte mate van de hierin beschreven onderzoeksmethodiek af geweken. Proefsleuf 3 (zie bijlage 2) is daarom 12,5 meter richting het zuidenwesten verplaatst. In totaal zijn er 4 proefsleuven gegraven waarin 1 vlak is aangelegd en gedocumenteerd. In deelgebied 1 is vanwege de beperkte ontgravingsdiepte (net onder de bouwvoor) één profiel gedocumenteerd en geconcentreerd op het aanwezige (zichtbare) muurwerk. In deelgebied 2 zijn van alle proefsleuven 4 profielen gedocumenteerd.

In het westelijke deelgebied 1 zijn de fundamenten van de grondzeiler uit de 18^{e} eeuw aangetroffen. De grondzeiler is in de eerste helft van de twintigste eeuw buiten bedrijf geraakt, deels afgebroken en uiteindelijk in 1944 zijn de restanten van de molen verbrand.

In het oostelijke deelgebied 2 is geen sprake van een archeologische vindplaats met bewoning. Hier is een dek met verschillende komklei afzettingen aanwezig waarin vondstmateriaal uit de 13^{e} -15^{e} eeuw is aangetroffen. Binnen dit kleidek is de vuile laag aangetroffen met materiaal uit de 13^{e}-15^{e} eeuw. Voor de aanwezigheid van deze vuile laag zijn een aantal mogelijke verklaringen. Mogelijk houdt dit vondstmateriaal dus direct verband met de ontginning of eventuele dijkdoorbraken van de polder. Een andere verklaring voor de aanwezigheid van de "vuile laag" is de aanwezigheid van een laat-middeleeuws erf op deze locatie. Dit erf zal dan niet meer aanwezig zijn daarom wordt dit deel van het plangebied vrijgegeven voor toekomstige ontwikkelingen. In het oostelijke deelgebied 2 zijn de zoologisch, organische resten en keramische materiaal goed geconserveerd in het kleipakket.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat de aangetroffen archeologische resten, de grondzeiler uit de 18^{e} eeuw in deelgebied 1 behoudenswaardig is. Er wordt geadviseerd op de archeologische resten *in situ* te behouden. Indien behoud *in situ* niet mogelijk is, wordt aanbevolen om de vindplaats doormiddel van een opgraving *ex situ* te behouden.

[1] SIKB 2006.

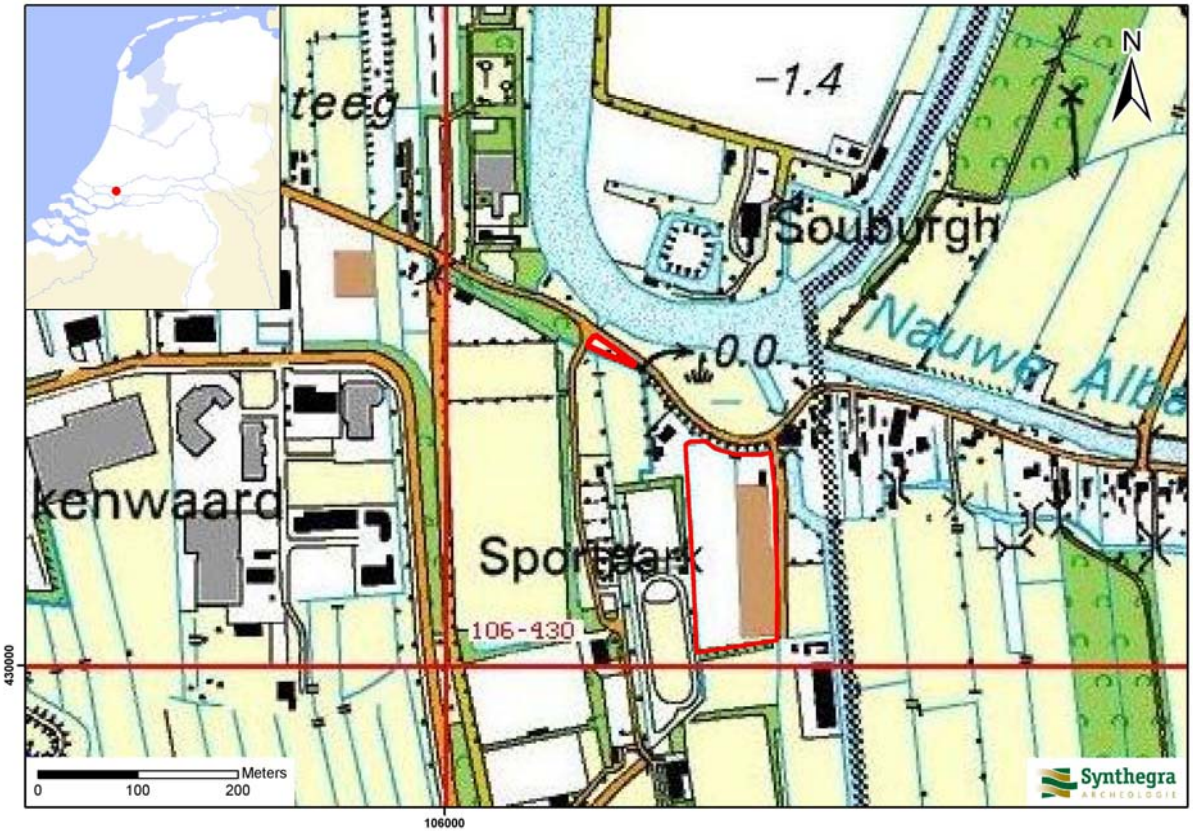
[2] Diependaal 2009.

Project	:	Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Kenmerk	:	S100098

1 Inleiding

1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 2 ha. groot en ligt aan de Vinkenpolderweg in Alblasserdam (afbeelding 1.1). Het plangebied is in twee delen opgesplitst. Het westelijke deelgebied 1 ligt direct langs de vinkenpolderweg en is onderdeel van de regionale waterkering. Het oostelijke deelgebied 2 ligt ook langs de vinkenpolderweg maar is in gebruik als weiland. Het maaiveld in deelgebied 1 varieert van circa 0,64m - tot 0,4 m + NAP (Normaal Amsterdams Peil).[3] Het maaiveld in deelgebied 2 varieert van circa 1,61m - tot 1,32 m - NAP (Normaal Amsterdams Peil).[4]



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Topografische Dienst Nederland, 1998).

[3] Hoogteligging van het plangebied gemeten tijdens het veldwerk

[4] Hoogteligging van het plangebied gemeten tijdens het veldwerk

1.2 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van de gemeente Alblasserdam, dhr. M. van de Graaf, een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Vinkenpolderweg in Alblasserdam (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een proefsleuvenonderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van nieuwbouw. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is vanwege de regelgeving van de overheid voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1.[5] Het veldwerk is uitgevoerd in augustus 2010.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. S. Diependaal.[6] Dit PvE is namens Gemeente Alblasserdam getoetst door drs. J. Hoevenberg en goedgekeurd door dhr. M. van de Graaf. De bevoegde overheid, de Gemeente Alblasserdam, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting (zie hoofdstuk 2), die gebaseerd is op het bureau- en booronderzoek. Dit omvat het vaststellen van de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.[7]

De opdrachtgever heeft geen aanvullende doelen en wensen kenbaar gemaakt die invloed hebben op de onderzoeksopdracht.

De volgende onderzoeksvragen uit het programma van eisen zullen worden beantwoord: [8]

1) Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?
2) Wat is er te zeggen over de stratigrafie?
3) Wat is de aard, omvang, kwaliteit van de twee verwachte plaatsen?
4) Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
5) Wat is de datering van de sporen?
6) Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig acheo-botanisch en zoologisch materiaal?
7) Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?
8) Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?
9) Is er continuïteit van bewoning op de locatie?
10) Ten aanzien van welke thema's uit de NOaA kan deze vindplaats informatie opleveren? Licht dit toe.

[5] SIKB 2006.

[6] Diependaal 2009.

[7] SIKB 2006.

[8] Diependaal 2009.

11) Is er sprake van behoudenswaardige archeologische waarden? Zo ja, onderbouwing volgens de KNA (bijlage IV en de KNA-scoretabel).
12) Wat is de aard van de in het oostelijke deel aangetroffen “vuile laag”? Is dit een antropogene bewoningslaag of een natuurlijke afzetting (dijkdoorbraak/wiel)?

1.4 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd binnen de randvoorwaarden zoals verwoord in de vergunning van het waterschap.[9] Deze hebben geen wezenlijke beperkingen opgeleverd voor de uitvoering van het onderzoek zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. S. Diependaal.[10] Tijdens het veldonderzoek is vanwege de eisen van het waterschap in beperkte mate van de hierin beschreven onderzoeksmethodiek afgeweken. Er zijn conform PvE vier proefsleuven onderzocht (zie bijlage 2), drie in deelgebied 2 (wp 1-3) en één in deelgebied 1 (wp 4). In deze proefsleuven is één vlak aangelegd en gedocumenteerd. In totaal is circa 700 m^2 onderzocht

In deelgebied 1 is vanwege de beperkte ontgravingsdiepte (net onder de bouwvoor) één profiel gedocumenteerd en geconcentreerd op het aanwezige (zichtbare) muurwerk. In deelgebied 2 zijn van alle proefsleuven 4 profielen gedocumenteerd.

Van de proefsleuven is één vlak onderzocht en gedocumenteerd. De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het vlakniveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak te interpreteren was. Per haal van de graafmachine is met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het blootgelegde vlak afgezocht. Na iedere haal van de graafmachine is het vlak op vondsten en grondsporen gecontroleerd.

Een selectie van de aangetroffen sporen is gecoupeerd en afgewerkt tot op het niveau dat noodzakelijk was voor het beantwoorden van de vraagstellingen. De vondsten zijn per spoor, per laag en per segment (gekoppeld aan het profiel) verzameld. Alle relevante profielen zijn gedocumenteerd en beschreven door een fysisch geograaf. Het vlak en de profielen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104[11] en bodemkundig[12] geïnterpreteerd.

Het vlak in deelgebied 1 is ingetekend op een schaal van 1:20 en gefotografeerd. Het vlak in deelgebied 2 is ingetekend op een schaal van 1:50 en gefotografeerd. Profielen en coupes zijn op schaal 1:20 ingetekend. Alle foto’s van het vlak, sporen, coupes en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje c.q. fotoformulier met het onderzoeksmeldingsnummer en objectgegevens. In iedere proefsleuf is van het vlak de hoogte gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m.

Het gebruikte meetsysteem is in het Rijksdriehoekstelsel door een erkende landmeter uitgezet.

[9] College van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Rivierenland ,besluitnummer 0-20680/123449 d.d. 15-07-2010.

[10] Diependaal 2009.

[11] Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

[12] De Bakker en Schelling 1989.

2 Vooronderzoek

2.1 Methode

Tijdens het vooronderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is in eerste instantie gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Dit betreft met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd. De verwachting die in het bureauonderzoek is opgesteld is getoetst door een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen.[13]

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Periode	Deelgebied	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum –	beide	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Circa 10 m beneden maaiveld
mesolithicum	beide	middelhoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Op rivierduinzand (naar verwachting dieper dan 4 m beneden maaiveld)
neolithicum – ijzertijd	beide	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de komafzettingen van de stroomgordel van Oud Alblas
Romeinse tijd – vroege middeleeuwen	beide	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld
late middeleeuwen – nieuwe tijd	west (1)	Ter plaatse van de molen: middelhoog	Fundamenten, greppels, bouwpuin	Onder de bouwvoor
	oost (2)	laag	Sporen van agrarische activiteit, losse vondsten	vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

[13] Leuvering/Nillesen 2009.

2.3 Resultaten van het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen

Uit het booronderzoek blijk dat het rivierduinzand, waarop resten uit het mesolithicum werden verwacht, niet aangetroffen is aangetroffen binnen 4 m beneden maaiveld. Dit werd op grond van het bureauonderzoek ook verwacht. De middelhoge verwachting voor de periode mesolithicum blijft op grond van het booronderzoek bestaan.

In het oostelijke deelgebied 2 is een “vuile laag” al dan niet met houtskool en fosfaat aangetroffen. Deze vuile laag wijst mogelijk op de aanwezigheid van een oude bewoningsplaats, die gezien de dikte van de afdekkende kleilaag waarschijnlijk uit de Romeinse tijd dan wel uit de middeleeuwen stamt. Aan het maaiveld is de zone met de vuile laag als een opbolling te herkennen. In deze laag is geen materiaal aangetroffen op grond waarvan een inschatting van de ouderdom gemaakt kan worden. De diepteligging van deze laag komt overeen met de ten zuiden van het plangebied aangetroffen resten uit de Romeinse tijd. De middelhoge verwachting voor de periode Romeinse tijd tot en met de vroege middeleeuwen is op grond van deze resultaten omgezet naar een hoge verwachting.

In het westelijk deelgebied 1 werden, direct langs de Vinkenpolderweg, mogelijk resten van een molen verwacht. Op deze locatie is een boorraai met 5 boringen uitgevoerd, die allemaal zijn gestuit tussen 0,25 en 0.5 m beneden maaiveld. Het opgeboorde materiaal was matig tot uiterst puinhoudend. Het puin bestaat uit metselpuin (oranje baksteen, gele baksteen en mortel) en wat grind. Het ligt voor de hand dat dit puin toe te schrijven is aan de molen, die hier tot in het begin van de 20^{e} eeuw heeft gestaan en aan eventuele voorgangers van deze molen. De aanwezigheid van vaste muur- en/of funderingsresten is niet uit te sluiten. De middelhoge verwachting voor resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd, die aan de plek van de molen was toegekend is op grond van deze resultaten omgezet in een hoge verwachting.

3. Resultaten van het onderzoek

3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

In ieder van de werkputten 1 tot en met 3 in deelgebied 2 zijn 4 profielgedeelten gedocumenteerd. Profiel 1.1. en 1.2 bevinden zich in de noordwand van werkput 1, profiel 1.3 en 1.4 bevinden zich in de zuidwand van deze put. In werkput 2 bevinden alle profielgedeelten zich in de oostwand. In werkput 3 bevindt profiel 3.2 zich in de noordwestwand, de andere drie profielgedeelten/kolommen in de zuidoostwand. De profielen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

Geologie en geomorfologie

De afzettingen, die zich binnen het plangebied in de ondiepe ondergrond bevinden, zijn afgezet tijdens de jongste geologische periode, het Holoceen. In de diepere ondergrond bevinden zich afzettingen uit de laatste ijstijd, het Weichselien. Deze bestaan uit rivierafzettingen van de Rijn en de Maas, die worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. De rivierafzettingen bestaan uit grindhoudend zand. De top van deze afzettingen ligt naar verwachting op circa 13 m -NAP.[14]

Beschrijving en interpretatie van de profielen

De afzettingen die binnen het bereik van het proefsleuvenonderzoek liggen bestaan uit veen (Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop), bedekt met komklei van de Alblas (Formatie van Echteld).
Profiel 2.4 geeft een fraai beeld van de natuurlijke bodemopbouw binnen het plangebied. Onderin het profiel is een laag veen aangetroffen (2C-horizont). Het veen bevat veel houtresten. Het is geïnterpreteerd als het Hollandveen Laagpakket, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Nieuwkoop.

Het veen is bedekt met een laag matig siltige klei. Deze klei is geïnterpreteerd als komklei van de Alblas en wordt gerekend tot de Formatie van Echteld. Binnen de kleilaag zijn een aantal horizonten te onderscheiden, die met name op grond van de hoeveelheid roest van elkaar verschillen. In al deze lagen is vondstmateriaal (vondst 1-3, 8-17) uit de 13^{e} tot 15^{e} eeuw aangetroffen. De eerste dijkring rondom de Alblasserwaard werd in het laatste kwart van de 13^{e} eeuw gerealiseerd.[15] Het is opmerkelijk dat het aangetroffen vondstmateriaal allemaal van na de bedijking dateert. Mogelijk houdt dit vondstmateriaal dus direct verband met de ontginning (opgebracht) of eventuele dijkdoorbraken van de polder.

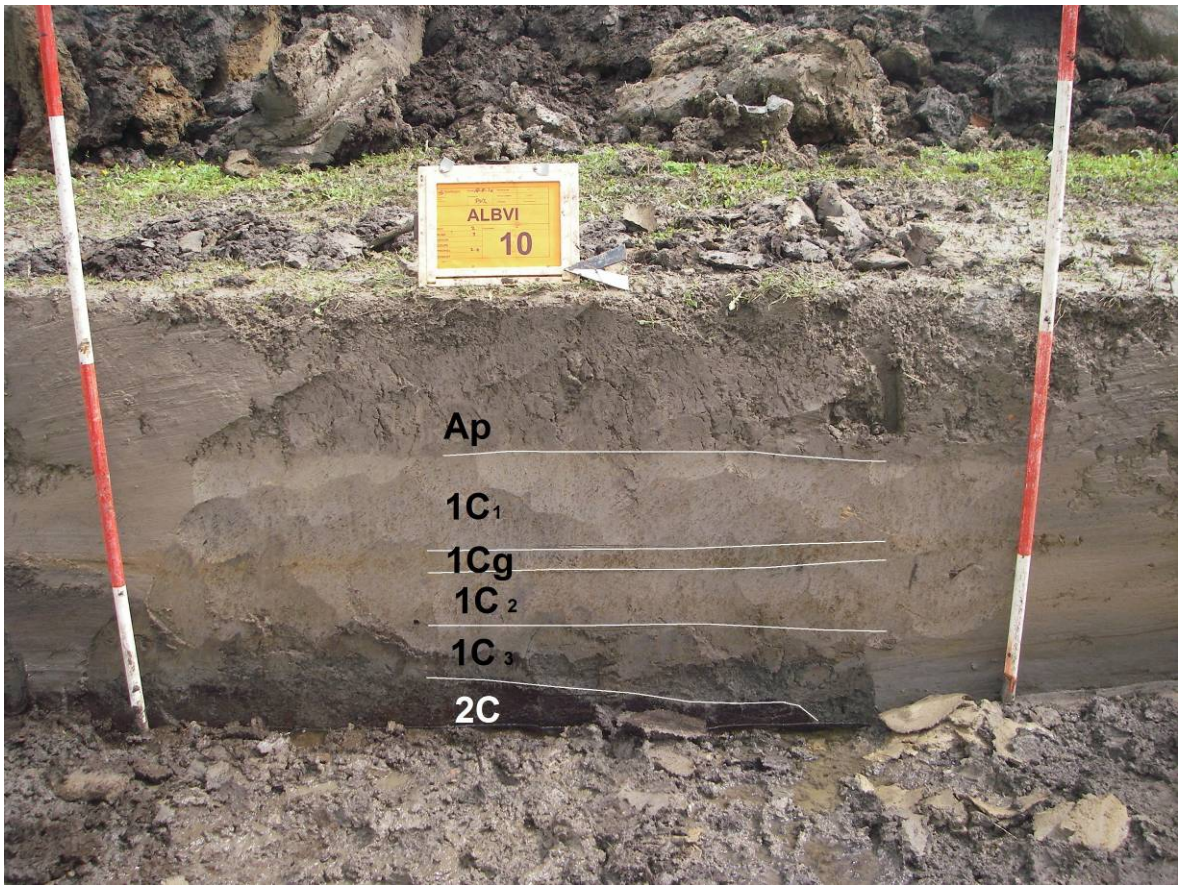
In profiel 1.1 ligt op dit komkleipakket de al eerder, tijdens het booronderzoek al eerder aangetroffen “vuile laag” (laag 8). Deze laag bestaat uit klei met fosfaat en houtskool. Behalve aardewerk uit de zelfde periode als de komklei, zijn daarin ook grote bakstenen uit de 14^{e} – 15^{e} eeuw aangetroffen. Een mogelijke verklaring voor de aanwezigheid van de “vuile laag” is de aanwezigheid van een laat-middeleeuws erf op deze locatie. De aanwijzingen hiervoor zijn de “vuile laag” en de lichte opbolling in het terrein. Indien er een dergelijk erf op de locatie heeft gestaan is deze woongrond grotendeels afgetopt en zullen de toch al moeilijk terug te vinden funderingen (grondbalken op poeren van baksteen of natuursteen) zijn verdwenen. De bovenste horizont (Ap-horinzont) is zwak humeus en heeft een lossere structuur als gevolg van bewerking van de bodem.

Bodemkundig zijn er binnen het plangebied twee bodemtypes te onderscheiden. Waar de top van het Hollandveen Laagpakket dieper ligt dan 80 cm beneden maaiveld wordt de bodem geclassificeerd als een poldervaaggrond. Dit is het geval in ter plaatse van profiel 1.1, 2.3, 3.1 en 3.2. Ter plaatse van de overige

[14] Rijks Geologische Dienst, 1992.

[15] Steenbergen *et al*. 2009.

profielen die gedocumenteerd zijn ligt de top van het Hollandveen ondieper dan 80 cm beneden maaiveld en wordt de bodem geclassificeerd als een drechtvaaggrond.



Afbeelding 3.1: Profiel 2.4 (Foto: P. van Luijtelaar).

De profielen bevestigen het beeld uit het bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek dat het plangebied in een komvlakte ligt.

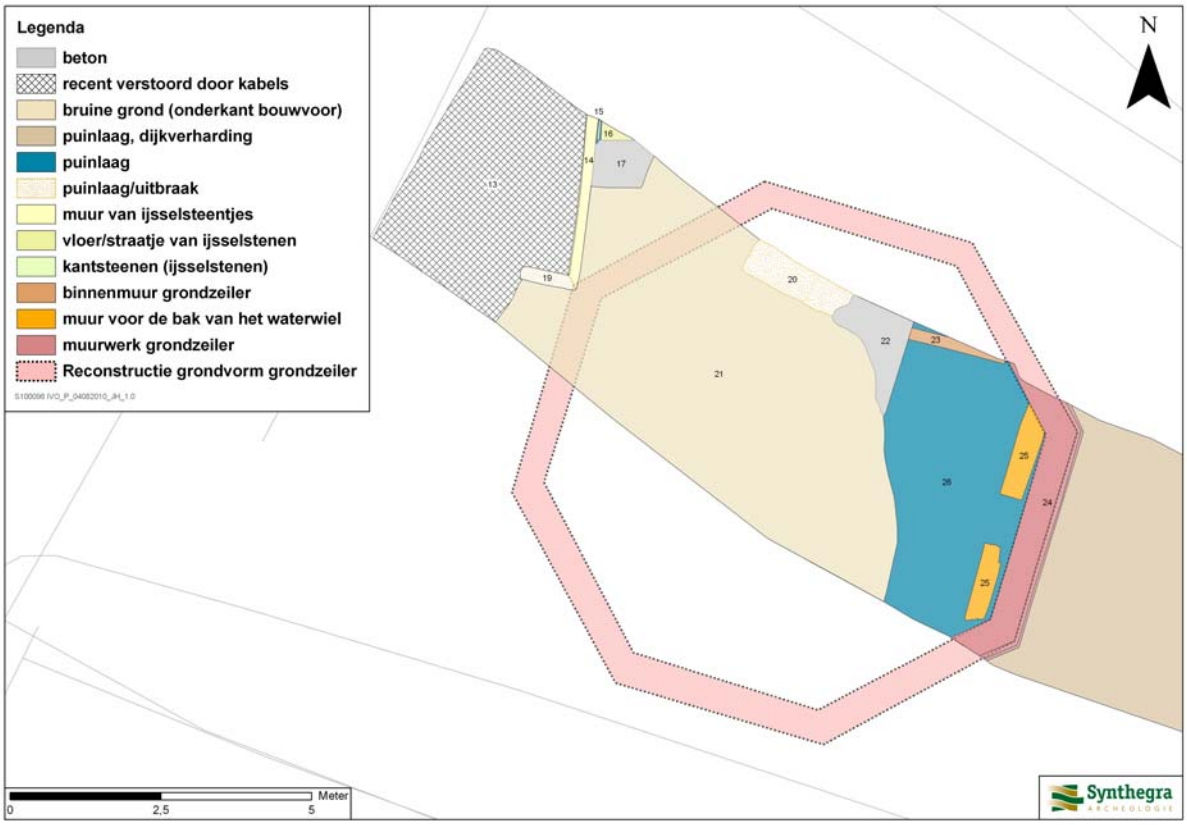
3.2 Analyse sporen en structuren

In deelgebied 1 is in proefsleuf 4 in verband met de vergunning van het waterschap tot maximaal 50 cm beneden het maaiveld verdiept. Bij de eerste aanleg van proefsleuf 4 is verdiept tot op 50 cm beneneden het maaiveld. Hierbij is het vlak aangelegd in een puinlaag (s1003) met vondstmateriaal (vondst 17,18, 24 en 25) dat afgezien van enkele scherven uit de 18e eeuw, voornamelijk uit de 19e eeuw stamt. In het westen van proefsleuf 4 werd al direct onder de bouwvoor muurwerk zichtbaar (spoor 14-16). Daarom is het vlak hier hoger aangehouden in de bruine grond van de onderkant van de bouwvoor (spoor 21). In het uiterste westen van deze proefsleuf is een grote verstoring door kabels aanwezig. Voor de allesporenkaart met interpretaties zie bijlage 3.

In deelgebied 2 is bij het ontbreken van grondsporen in de komklei doorgezet tot op het natuurlijke veen dat rond de 2,2 tot 2,4m – NAP ligt. Onder de komafzettingen van de stroomgordel van Oud Alblas zouden naar verwachting archeologische resten vanaf het neolithicum bewaard kunnen zijn gebleven.

3.2.1 Grondzeiler uit de 18e eeuw

In deelgebied 1 is tussen de noordwest – zuidoost georiënteerde wetering en de weg ten noorden van het plangebied (de huidige Vinkenpolderweg) op de minuutplan uit begin van de 19e eeuw bebouwing aanwezig. Het gaat om een watermolen die het overtollige water afvoerde naar de Alblas ten noorden van het plangebied. Deze is in de 18e eeuw gebouwd. In 1926 werd de bemaling door een schroefpompgemaal overgenomen en verloor de molen haar functie. In 1929 werd de molen gedeeltelijk afgebroken en in 1944 is het restant verbrand.[16] De molen had een voorganger:een wipmolen die in 1597 al voor het eerst wordt genoemd en volgens historische bronnen op de zelfde locatie heeft gestaan.



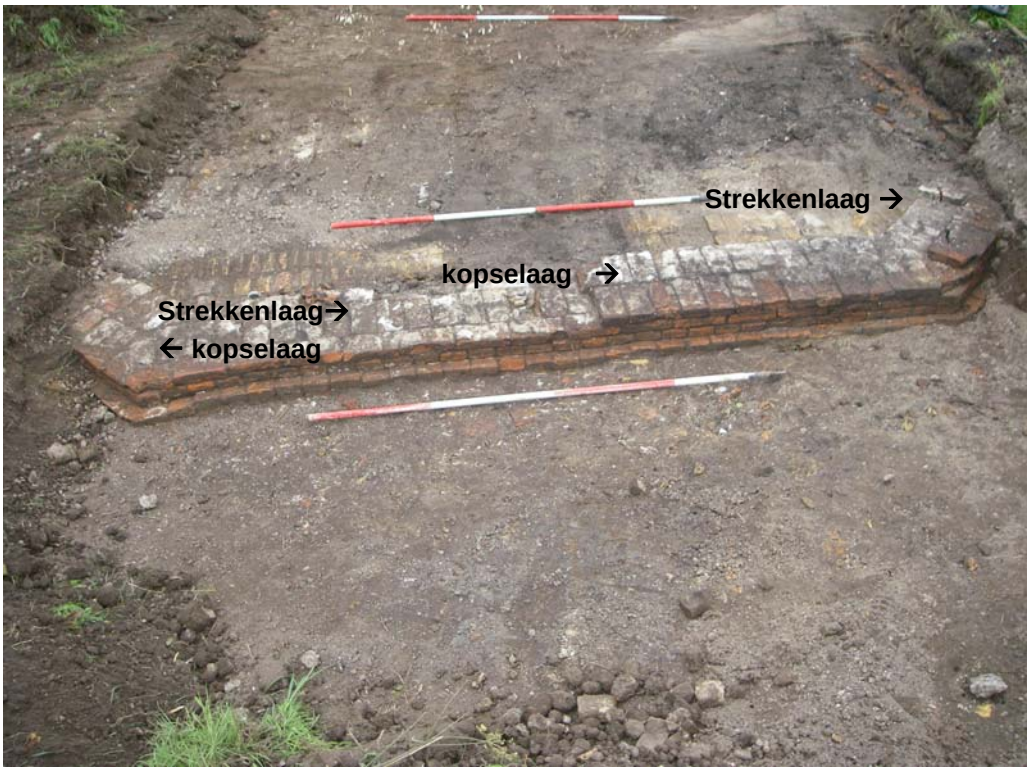
Afbeelding 3.2: interpretatie van het vlak in deelgebied 1, met reconstructie van de grondzeiler

[16] www.molendatabase.org, nummer 868

Van de grondzeiler uit de 18e eeuw (datering van het bouwjaar is onbekend[17]) is de oostzijde van de achthoekige fundering (s24) aangetroffen. Deze fundering bestaat uit rode bakstenen met afmetingen van 22,5x11x4,5 cm, 22,9x10,3x4,5 cm en 22,3x10,8x4,3 cm en is in kalkmortel gemetseld (afbeelding 3.3).

De bovenste laag van de twee steens brede fundering bestaat uit een kopse laag met daaronder een laag met aan beide kanten strekken ter weerszijden van een kern van kops liggende bakstenen. Deze strekkenlaag zit in de noordelijke muurzijde één laag hoger (met daarboven weer een kopse laag). Deze lagenopbouw wisselt om en om per zijde van de achtkant. Dit is een oplossing om naast dat de hoek goed aansluit, in kruisverband te kunnen metselen. Er is hier sprake van de hoek van een achtkant van het Zuid-Hollandse type in twee steens metselwerk.[18] Van de fundering zijn aan de oostzijde tenminste twee versnijdingen aangetroffen. De eerste versnijding is drie lagen dik. Van de tweede versnijding is de onderkant niet vastgesteld maar deze is minimaal drie lagen dik. Dit zijn allemaal kopse lagen

De lengte van de zijde van het achtkant is aan de binnenzijde van het muurwerk is circa 3,2m en aan de buitenzijde van het muurwerk circa 3,6 m. De hoek waaronder de muren elkaar raken is 45 graden. De westelijke tegenhanger van de aangetroffen muur is niet blootgelegd en is mogelijk onder het vlakniveau aanwezig. Als de grondvorm van de grondzeiler wordt gereconstrueerd valt op dat het muurwerk (s14) die bestaat uit IJsselsteentjes met een formaat van circa 15x7x4,5 cm aan de westzijde is uitgebroken. Mogelijk vormt dit muurtje de zijkant van de watergang voor het scheprad die ter plekke staat aangegeven op de minuutplan uit begin van de 19e eeuw. Dit lijkt des te aannemelijker omdat langs de oostzijde van deze muur zijn twee kantstenen (s15) en een vloertje (s16) van IJsselstenen zijn aangetroffen.



.Afbeelding 3.3: muurwerk van de grondzeiler uit de 18e eeuw

[17] www.molendatabase.org, nummer 868

[18] Sipman 1975 30.

Naast het muurwerk spoor 14, zijn twee oudere muurresten aangetroffen, die mogelijk tot in 1597 vermelde wipmolen kunnen hebben behoord. Spoor 23 is een muur van rode ijsselsteentjes met de formaten 16,8-17,7 x 7,9-8,4 x3,7-4,5. Deze muur is in zand gelegd. Aan de westzijde is deze afgedekt door beton en aan de oostzijde uitgebroken om plaats te maken voor de achthoekige fundering van de grondzeiler.

Spoor 25 is een twee steens muur die is in kalkmortel gemetseld en bestaat uit gele ijsselstenen met formaten van circa 17,6x8,6x3,6 cm, 17,1x7,7x4,1 cm en 18,0x8,9x3,7 cm. De muur bestaat uit kopse lagen en is minimaal drie stenen diep gefundeerd. In het noorden ligt deze muur onder de achthoekige fundering van de grondzeiler (zie afbeelding 3.a). Een deel van de bakstenen in de bovenste laag van dit muurwerk ligt schuin (richting het noorden). Waarschijnlijk is dit om de druk van de fundering beter op te vangen. Tussen het muurwerk spoor 24 en 25 is een steengoed oor uit westerwald aangetroffen. Dit oor wordt gedateerd in de periode 1720-1760 n. Chr. Mogelijk is het bij de bouw van de jongere grondzeiler hier in de grond terechtgekomen.

Spoor 25 kan als één van de muren van de bak van het scheprad worden geïnterpreteerd. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat het scheprad zich binnen de molen heeft bevonden.[19] Dit is in tegenspraak met de minuutkaart uit begin van de 19e eeuw, waarop deze buiten de molen wordt geplaatst. Een tweede optie is dat dit het muurwerk is van een wielbak van het waterwiel die in verbinding stond met het scheprad buiten de molen.[20] Deze tweede optie ondersteunt de argumentatie dat spoor 14 de zijkant van de bak van het scheprad is geweest.

afbeelding 3.a:Spoor 25 loopt door onder het muurwerk van de grondzeiler , spoor 24

Deze molen, een grondzeiler uit de 18e eeuw, heeft een voorganger (een wipmolen), die al in 1597 werd vermeld.[21] Naast de achthoekige fundering (s24) van de grondzeiler zijn er binnen het plangebied een aantal muren die zijn opgetrokken uit ijsselsteentjes aangetroffen. Deze ijsselsteentjes komen in west Nederland vanaf het eind van de 16e eeuw voor. De locatie van de wipmolen moet volgens de historische bronnen op dezelfde plek worden gezocht als de grondzeiler. Het is daarom nog niet uitgesloten dat de uitgebroken en overbouwde funderingen bij de oude wipmolen horen.

[19] Sipman 1975 108.

[20] Stokhuyzen/Endedijk 2007 111.

[21] www.molendatabase.org, nummer 868

4 Conclusies en beantwoording van de onderzoeksvragen

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1) *Hoe is het gesteld met de gaafheid, zowel in horizontale als in verticale zin, en met de conserveringsgraad van het bodemarchief ter plaatse?*
In het westelijke deelgebied 1 zijn de fundamenten van de grondzeiler direct onder de bouwvoor aangetroffen. Verwacht wordt, dat ter hoogte van de molen een complexe stratigrafische opbouw aanwezig is. De kwaliteit van de aangetroffen funderingen is goed te noemen hoewel het mogelijk is dat de funderingen aan de westzijde (deels) zijn uitgebroken. Mogelijk zijn deze funderingen op een dieper niveau nog intact. De omvang van de grondzeiler is te reconstrueren. In het oostelijke deelgebied 2 is onder de bouwvoor een komkleipakket aanwezig waaronder veen ligt. Binnen dit deelgebied zijn geen horizontale archeologisch relevante niveau's aangetroffen. Wel heeft het kleipakket met daaronder het veenpakket goede conserverende eigenschappen.

2) *Wat is er te zeggen over de stratigrafie?*
In het westelijke deelgebied 1 zijn de fundamenten van de molen direct onder de bouwvoor aangetroffen. Verwacht wordt, dat ter hoogte van de molen een complexe stratigrafische opbouw aanwezig is. In het oostelijke deelgebied 2 is onder de bouwvoor een komkleipakket aanwezig waarin een stratigrafische opbouw vanaf de 13^{e} tot de 15^{e} eeuw aanwezig is. Hieronder ligt het veenpakket dat uit het neolithicum tot de ijzertijd dateert.

3) *Wat is de aard, omvang, kwaliteit van de twee verwachte vindplaatsen?*
In het westelijke deelgebied 1 zijn de archeologische resten (fundering) van de grondzeiler aangetroffen. De kwaliteit van de aangetroffen funderingen is goed te noemen hoewel het mogelijk is dat de funderingen aan de westzijde (deels) zijn uitgebroken. De omvang van de grondzeiler is te reconstrueren. In het oostelijke deelgebied 2 is geen sprake van een archeologische vindplaats met bewoning. Hier is een dek met verschillende komkleiafzettingen aanwezig waarin vondstmateriaal uit de 13^{e} – 15^{e} eeuw is aangetroffen.

4) *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
Het aardewerk spectrum is grofweg onder te verdelen in twee perioden te onderscheiden per deelgebied.. Een groot deel van het aardewerk bestaat uit algemeen gebruiksaardewerk uit de periode 1750 tot 1900 n.Chr (deelgebied 1). Het gaat hierbij onder meer om fragmenten van borden in industrieel wit aardewerk, potten, kommen en testen in roodbakkend aardewerk en fragmenten van mineraalwaterflessen en potten van steengoed aardewerk.

Het andere deel van het aardewerk dat tijdens het onderzoek is aangetroffen bestaat vooral uit vormen in rood en grijsbakkend aardewerk uit de periode 1300 tot 1500 n.Chr (deelgebied 2). Hierbij komen ook wat fragmenten voor van kannen in een proto-steengoed baksel en twee randfragmenten van een handgevormde kogelpot en van een kogelpot in Paffrath aardewerk te dateren in de 13e eeuw. Of het hier om opspit gaat is niet duidelijk. Het is mogelijk dat de lagen waarin dit aardewerk is aangetroffen te dateren zijn vanaf de 13e eeuw. Opvallend is dat de fragmenten van de zachtere baksels uit de periode (1200) 1300 tot 1500 n.Chr. sterk verweerd zijn. Dit kan verklaard worden doordat deze fragmenten geruime tijd aan het oppervlak hebben gelegen, of verspoeld zijn geraakt.

De hardere baksels vertonen deze verwering niet. Bij het aardewerk gaat het om normaal gebruiksaardewerk.

5) *Wat is de datering van de sporen?*
In het westelijke deelgebied 1 zijn de archeologische resten (funderingen) van de grondzeiler aangetroffen. De grondzeiler is in de 18e eeuw gebouwd en in de eerste helft van de 20e eeuw afgebroken. Het komkleipakket in het oostelijke deelgebied 2 bestaat uit verschillenden fasen en kan in de 13e tot 15e eeuw worden geplaatst. Naast deze lagen is er een 'vuile laag' uit de 13-15e eeuw aangetroffen.

6) *Wat is de conserveringsgraad van sporen en verschillende materiaalcategorieën, inclusief eventueel aanwezig acheo-botanisch en zoologisch materiaal?*
In het westelijke deelgebied 1 is het muurwerk en keramisch materiaal goed bewaard gebleven in het dijklichaam. Mogelijk is een deel van het muurwerk(westzijde) van de molen uitgebroken maar vanwege de relatief diepe funderingen is het goed mogelijk dat ook hier nog delen van de fundering aanwezig zijn. In het oostelijke deelgebied 2 zijn de zoologische, organische en keramische resten goed geconserveerd in het klei en veenpakket.

7) *Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?*
De wipmolen uit het eind van de 16e eeuw is vervangen door de grondzeiler uit de 18e eeuw. Tussen het muurwerk spoor 24 en 25 is een steengoed oor uit westerwald aangetroffen. Dit oor wordt gedateerd in de periode 1720-1760 n. Chr. Mogelijk (zover dit is te baseren op één vondst) is dit de periode waarin de grondzeiler voor het eerst is gerealiseerd. De grondzeiler is in de eerste helft van de twintigste eeuw buiten bedrijf geraakt, deels afgebroken en in 1944 zijn de restanten van de molen verbrand.

8) Wat is de relatie tussen de vindplaats en het landschap?
In het westelijke deelgebied 1 zijn in de zuidzijde van de dijk de fundamenten van de grondzeiler uit de 18e eeuw aangetroffen. Het scheprad van de molen lag gunstig gesitueerd tussen de Alblas en een noord-zuid en oost-west georiënteerde wetering. [22] Deze wetering is nog steeds aanwezig.

9) *Is er continuïteit van bewoning op de locatie?*
In het westelijke deelgebied 1 is een grondzeiler uit de 18e eeuw aangetroffen. Het is onduidelijk of er nog fundamenten van de oudere wipmolen aanwezig zijn. In deelgebied 1 is daarom mogelijk sprake van continuïteit op de locatie. In het oostelijke deelgebied 2 is een mogelijke een woongrond uit de 14e eeuw aangetroffen en hier is geen sprake van bewoningscontinuïteit.

10) *Ten aanzien van welke thema's uit de NOaA kan deze vindplaats informatie opleveren? Licht dit toe.*
De vindplaats kan aansluiting vinden op hoofdstuk 16 van de NOaA, De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in West-Nederland.[23] Zo kan het onderzoek aansluiten op het thema de relatie tussen mens en landschap en dan met name het onderzoek van het waterbeheer in de vorm van dijk- en kadebouw en in dit geval de molens op de dijk. Indien er sprake is van een woongrond in deelgebied 2 lijkt de toegevoegde waarde van de locatie minimaal omdat er geen daadwerkelijke resten van boerderijbouw zijn aangetroffen.

[22] Leuvering/Nillesen 2009.

[23] Bult 2006.

11) *Is er sprake van behoudenswaardige archeologische waarden? Zo ja, onderbouwing volgens de KNA (bijlage IV en de KNA-scoretabel).*
Zie hoofdstuk 5.

12) *Wat is de aard van de in het oostelijke deel aangetroffen "vuile laag"? Is dit een antropogene bewoningslaag of een natuurlijke afzetting (dijkdoorbraak/wiel)?*
Op het kleidek uit de tweede helft van de 13e tot eerste helft van de 14e eeuw is de vuile laag aangetroffen met vondstmateriaal uit de zelfde periode. Voor de aanwezigheid van deze vuile laag zijn een aantal mogelijke verklaringen. Mogelijk houdt dit vondstmateriaal uit het onderliggende kleipakket direct verband met de ontginning of eventuele dijkdoorbraken van de polder. Een andere verklaring voor de aanwezigheid van de "vuile laag" is de aanwezigheid van een laat-middeleeuws erf op deze locatie.

4.2 Conclusies

In het westelijke deelgebied 1 zijn de fundamenten van de grondzeiler uit de 18e eeuw aangetroffen. De wipmolen uit het eind van de 16e eeuw is vervangen door de grondzeiler uit de 18e eeuw. De grondzeiler is in de eerste helft van de twintigste eeuw buiten bedrijf geraakt, deels afgebroken en uiteindelijk in 1944 zijn de restanten van de molen verbrand. Het muurwerk van de molens en keramisch materiaal uit de 18e en 19e eeuw goed bewaard gebleven in het dijklichaam. Mogelijk is een deel van het muurwerk(westzijde) van de molen's uitgebroken maar vanwege de relatief diepe funderingen is het goed mogelijk dat hier ook nog delen van de fundering aanwezig zijn.

In het oostelijke deelgebied 2 is geen sprake van een archeologische vindplaats met bewoning. Hier is een dek met verschillende komklei afzettingen aanwezig waarin vondstmateriaal uit de 13e -15e eeuw is aangetroffen. Naast deze dagzoomende lagen is er een 'vuile laag' uit de 13-15e eeuw aangetroffen. Voor de aanwezigheid van deze vuile laag zijn een aantal mogelijke verklaringen. Mogelijk houdt dit vondstmateriaal dus direct verband met de ontginning of eventuele dijkdoorbraken van de polder. Een andere verklaring voor de aanwezigheid van de "vuile laag" is de aanwezigheid van een laat-middeleeuws erf/ woonheuvel op deze locatie. Indien dit het geval is dan zal door erosie van een eventueel erf weinig tot niets bewaard zijn gebleven. Hierdoor is er dus geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats in deelgebied 2. In het oostelijke deelgebied 2 zijn de zoologisch, organische resten en keramische materiaal goed geconserveerd in het kleipakket.

5 Archeologische waardering en selectieadvies

5.1 Waardering volgens specificatie VS 06

Om tot een afgewogen oordeel te komen over de archeologische waarde van een archeologisch interessante locatie dient volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie een vastomlijnde procedure te worden gevolgd. Eerst dient een standaard scoringstabel ingevuld te worden. Aan de hand van een aantal parameters, te weten beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit, wordt de waardering bepaald (zie figuur 5.1). Vanwege het ontbreken van aanwijzingen (bewoningsporen) voor een intacte vindplaats in deelgebied twee zijn voor zowel de fysieke kwaliteit als de inhoudelijke criteria lage scores van toepassing hiermee is deelgebied twee niet behoudenswaardig en kan worden vrijgegeven voor toekomstige ontwikkelingen. Voor de vindplaats van de grondzeiler uit de 18e eeuw in deelgebied één is een uitgebreide waardering opgesteld.

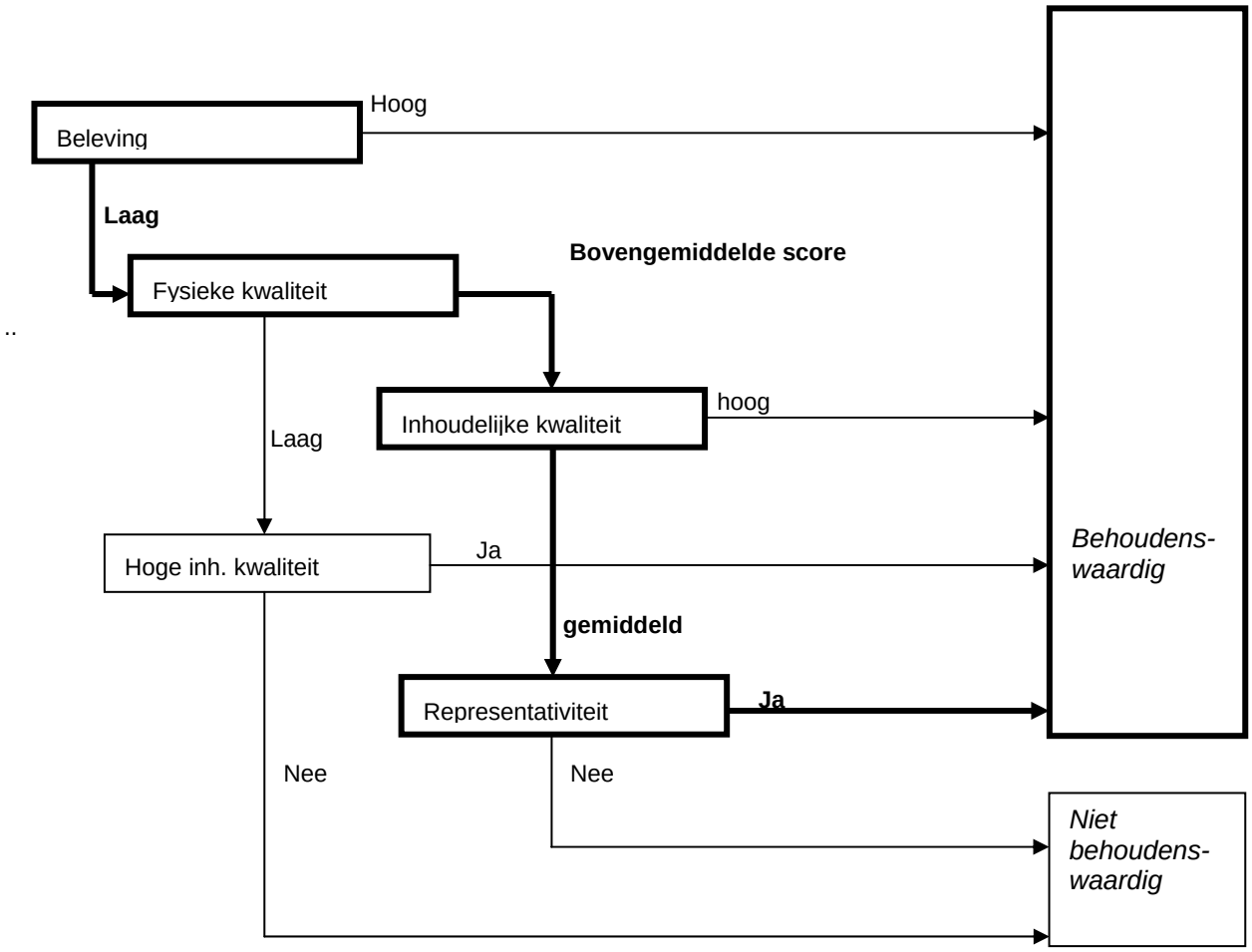
Bij beleving gaat het om zichtbare monumenten waarbij de criteria schoonheid en herinnering gebruikt worden. Aangezien er geen zichtbare monumenten zijn aangetroffen, zijn deze criteria hier niet van toepassing. Hierbij wordt wel opgemerkt, dat de beleving m.b.t. de molens van de Alblasserwaard zeer hoog is. Zo staan de molens van Kinderdijk op de werelderfgoedlijst van UNESCO.

Binnen deelgebied 1 is een deel van de fundamenten van de grondzeiler intact aangetroffen en de verwachting is dat deze fundamenten nog tot een aanzienlijke diepte aanwezig en intact zijn. De ouder voorganger van de grondzeiler is nog niet aangetroffen maar hiervan zijn mogelijk ook delen bewaard gebleven. Uit de aangetroffen restanten is het mogelijk om meer inzicht te krijgen in de grondvorm en funderingstechnieken van in ieder geval de grondzeiler uit de 18e eeuw. De gaafheid en conservering krijgen daarom een bovengemiddelde score.

Binnen de inhoudelijke kwaliteit staan vier criteria centraal: zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. In het geval van dit onderzoek krijgt de zeldzaamheid, informatiewaarde een lage score. Van de bouw en funderingswijze van de grondzeilers uit de 18e eeuw is veel bekend en ze zijn goed beschreven in onder andere: *Molenbouw Het staande werk van de bovenkruiers* van A. Sipman.

De ensemblewaarde en representativiteit krijgen een hoge score, dit omdat de molens de late middeleeuwen en de inpoldering van de regio representateren. Ze hebben in belangrijke mate bijgedragen aan het huidige polderlandschap van de Alblasserwaard. Door deze fundamenten te onderzoeken kan naast dat een bepaalde ontwikkeling van het ontstaan van de Alblasserwaard wordt onderzocht, het een bijdrage leveren aan hoofdstuk 16 van de NOaA, De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in West-Nederland.[24] Zo kan het onderzoek aansluiten op het thema de relatie tussen mens en landschap en dan met name het onderzoek van het waterbeheer in de vorm van dijk- en kadebouw en in dit geval de molens op de dijk. Vanwege de middelhoge waardering op basis van de zeldzaamheid , informatiewaarde en ensemblewaarde wordt de doorslag gegeven door de representativiteit van de vindplaats. Hieruit volgt de volgende waardering, zie figuur 5.1.

[24] Bult 2006.



Figuur 5.1: Waarderingscriteria (conform KNA3.1).

Op grond van het bovenstaande schema is af te leiden dat de archeologische resten van de grondzeiler uit de 18e eeuw, in deelgebied 1, behoudenswaardig zijn.

5.2 Selectieadvies volgens specificatie VS 07.

Binnen de grenzen van het plangebied zijn behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. Om die reden word aanbevolen om de archeologische resten van de grondzeiler uit de 18e eeuw *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is wordt voorgesteld om de archeologische resten *ex situ* veilig te stellen door middel van een definitieve opgraving. Het deelgebied twee wordt vanwege de slechte conservering en geen dircete aanwijzingen voor een vindplaats vrijgegeven voor toekomstige ontwikkelingen. Voorafgaand aan een opgraving moet een Programma van Eisen worden opgesteld. Het definitieve selectiebesluit zal worden genomen door de bevoegde overheid, de Gemeente Alblasserdam.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectie-advies. De resultaten van dit onderzoek zullen worden getoetst door de bevoegde overheid (Gemeente Alblasserdam), dat op basis van het uitgebrachte advies een selectiebesluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de Gemeente Alblasserdam .

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Bult E., A. Carmiggelt, P. van Dam, M. Dijkstra en D. Hallewas, 2006: *Nationale Onderzoeksagenda Archeologie. Hoofdstuk 16 de middeleeuwen en vroegmoderne tijd in west-nederland* (geraadpleegd op www.noaa.nl).

Diependaal S., 2009: *PvE Vinkenpolderweg te Alblasserdam*. synthegra project S090412.

Leuvering J.H.F. en R. Nillesen 2009: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek, Vinkenpolderweg te Alblasserdam.* Synthegra rapport S090197 Doetinchem

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104: Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.*, Delft.

Rijks Geologische Dienst, 1992: *Geologische kaart van Nederland 1992 schaal 1:50000, Kaartblad 38 west Gorinchem.* Haarlem.

Sipman a., 1975: *Molenbouw Het staande werk van de bovenkruiers*. Zutphen.

Steenbergen C. *et al*., 2009: *De polderatlas van Nederland*. Bussum.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer , 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1.* SIKB, Gouda.

Stockhuyzen F. en L. Endedijk, 2007: *Molens: de nieuwe Stokhuyzen.* Bussum.

Topografische Dienst Nederland, 1998: *TOP25raster* Emmen.

Internet

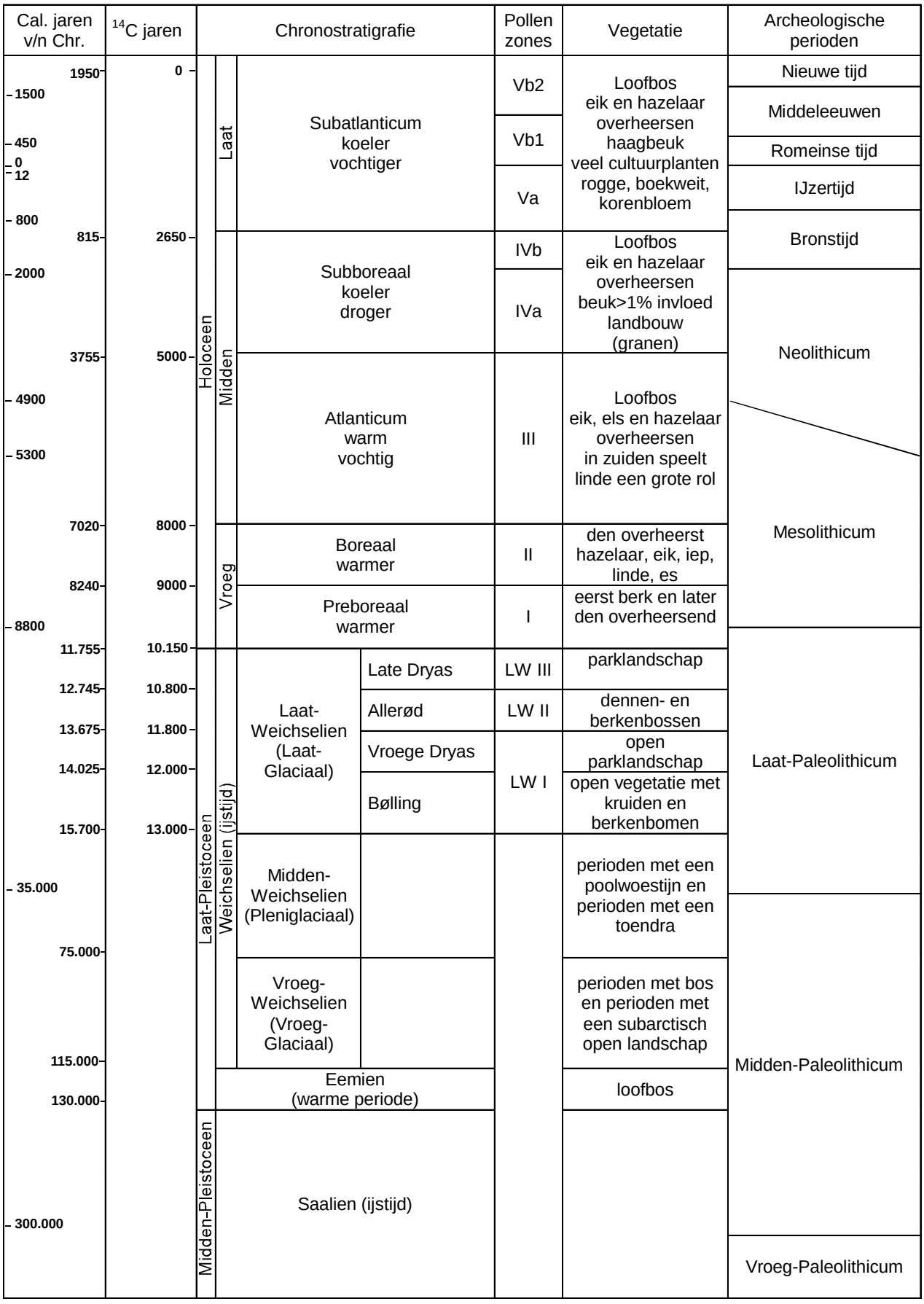
www.molendatabase.org

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

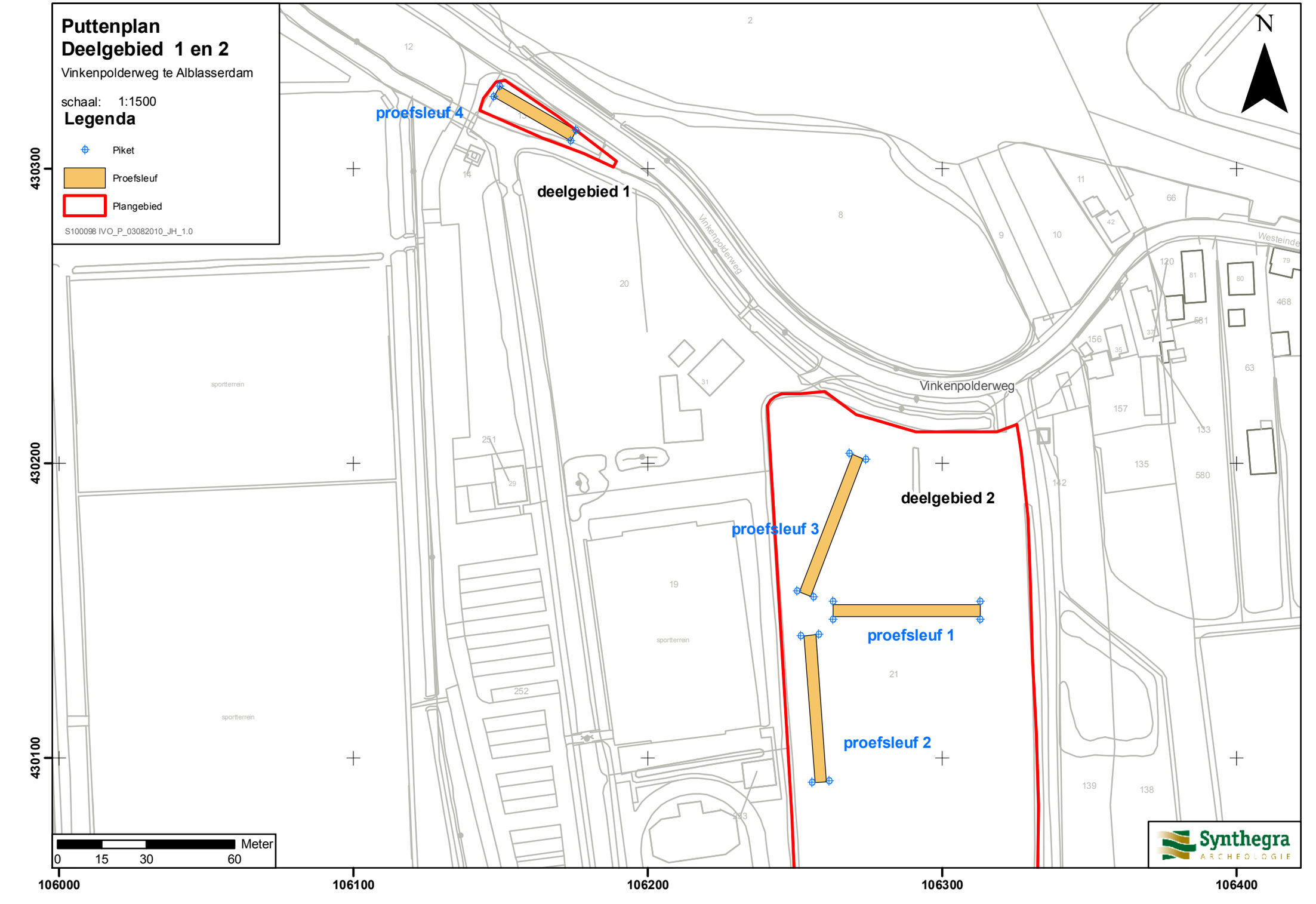
Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair										
		Laat				Holoceen	1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) – Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
12.745						Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) – Allerød (warm)					
13.675						Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) – Vroege Dryas (koud)					
14.025						Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal) – Bølling (warm)					
15.700						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal) – Laat-Pleniglaciaal					
29.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal) – Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal) – Vroeg-Pleniglaciaal	4				
75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a				
							5b				
							5c				
115.000							5d				
						Eemien (warme periode)	5e		Eem Formatie		
130.000		Midden		Midden		Saalien (ijstijd)	6		Formatie van Drente		
370.000						Holsteinien (warme periode)		Formatie van Urk			
410.000						Elsterien (ijstijd)			Formatie van Peelo		
475.000						Cromerien (warme periode)					
850.000		Vroeg		Vroeg		Pre-Cromerien		Formatie van Sterksel			
2.600.000											



Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Puttenkaart


Puttenplan
Deelgebied 1 en 2
Vinkenpolderweg te Alblasserdam
schaal: 1:1500
Legenda
Piket
Proefsleuf
Plangebied
S100098 IVO_P_03082010_JH_1.0
N
proefsleuf 4
deelgebied 1
Vinkenpolderweg
deelgebied 2
proefsleuf 3
proefsleuf 1
proefsleuf 2
sportterrein
Meter
0 15 30 60
430300
430200
430100
106000
106100
106200
106300
106400
Synthegra
ARCHEOLOGIE

Bijlage 3: Allesporenkaart

Allesporenkaart

Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Deelgebied 2

schaal: 1:300

Legenda

- Ligging profiel
- Recente sloot
- recente paalkuilen
- recente drainage
- recente kuil
- hout
- C-horizont, komklei
- veraard veen
- C-horizont veen
- Plangebied

S100098 IVO-P_06092010_JH_1.0

N

profiel 3.4
1001
profiel 3.3
1002
profiel 3.2
1001
profiel 3.1

profiel 1.1
1002
1001
profiel 1.2

1
2
3
1001
4
profiel 1.3
profiel 1.4

10
12
1002
hout
profiel 2.4
9
1001
8

profiel 2.3
7
1001

11
profiel 2.2
6
1001
profiel 2.1

Meter
0 2,5 5 10

430200
430175
430150
430125
430100

106250
106275
106300

Synthegra ARCHEOLOGIE

Allesporenkaart deelgebied 1

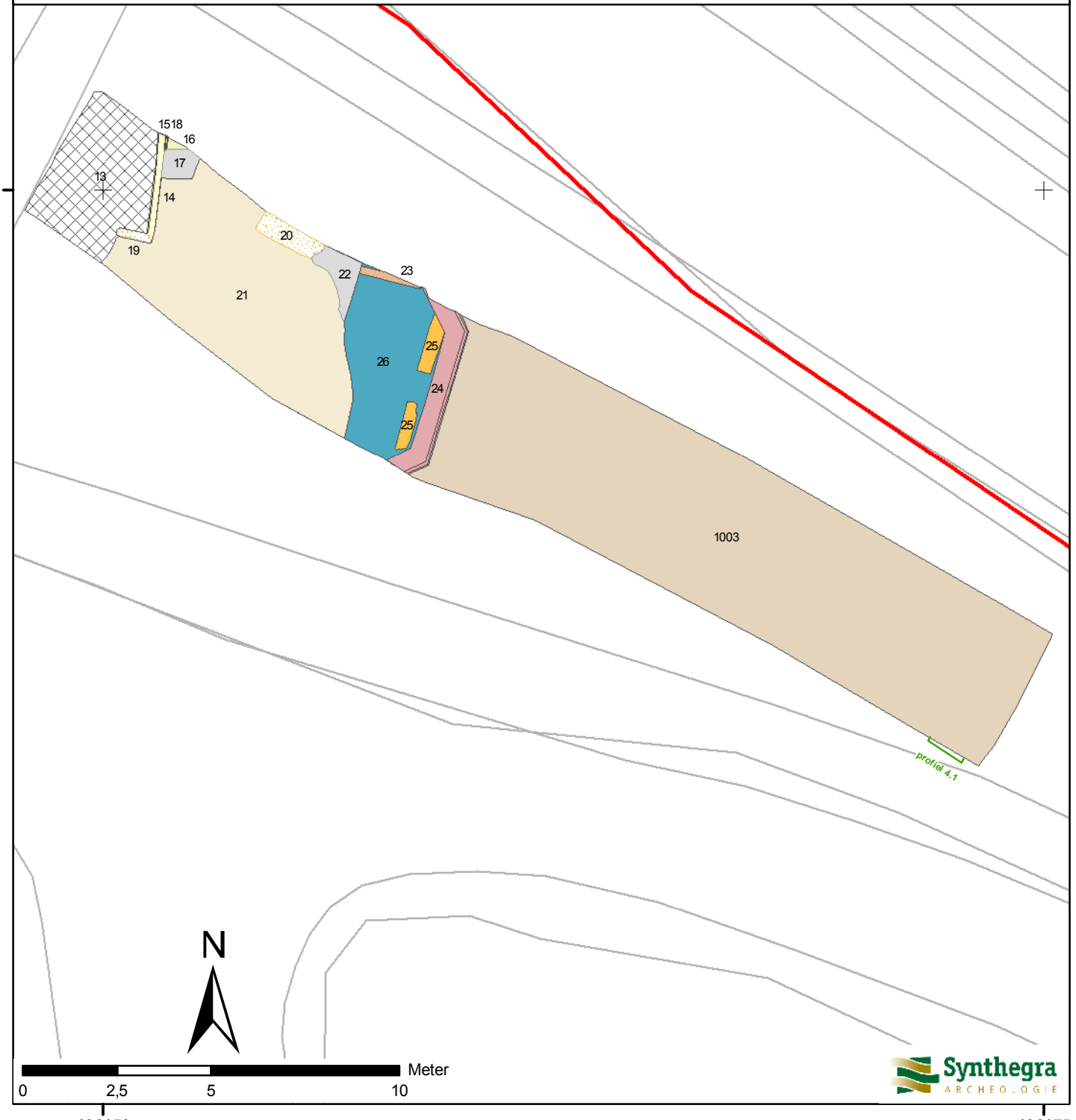
Vinkenpolderweg te Alblasserdam
Deelgebied 1

schaal: 1:150

Legenda

- Profiel
- beton
- recent verstoord door kabels
- bruine grond (onderkant bouwvoor)
- puinlaag, dijkverharding
- puinlaag
- puinlaag/uitbraak
- muur van ijsselsteentjes
- vloer/straatje van ijsselstenen
- kantsteenen (ijsselstenen)
- binnenmuur grondzeiler
- muur voor de bak van het waterwiel
- muurwerk grondzeiler
- Plangebied

S100098 IVO-P_06092010_JH_1.0



Synthegra ARCHEOLOGIE

Bijlage 4: Profieltekeningen

Profielen

Vinkenpolderweg te Alblasserdam

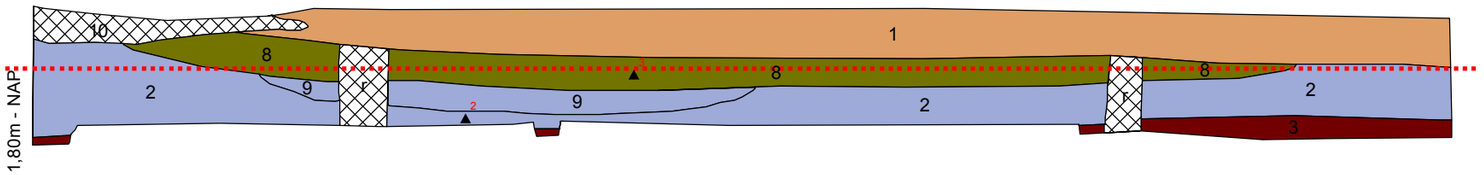
schaal: 1:50

Legenda

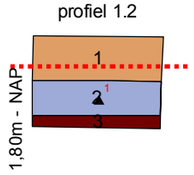
- Recente drainage
- Recente kuil
- Ap-horizont
- C-horizont, komklei 13e - 15e eeuw
- C-horizont, veen
- "Vuile laag" klei
- Recente sloot
- Ophoging/puinlaag van de dijk

100098_IVO-P_06092010_SD_1.0

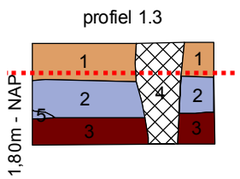
profiel 1.1



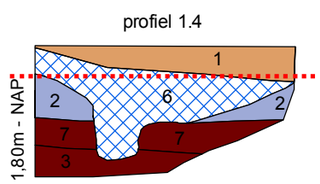
profiel 1.2



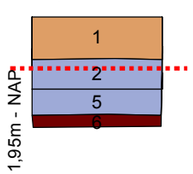
profiel 1.3



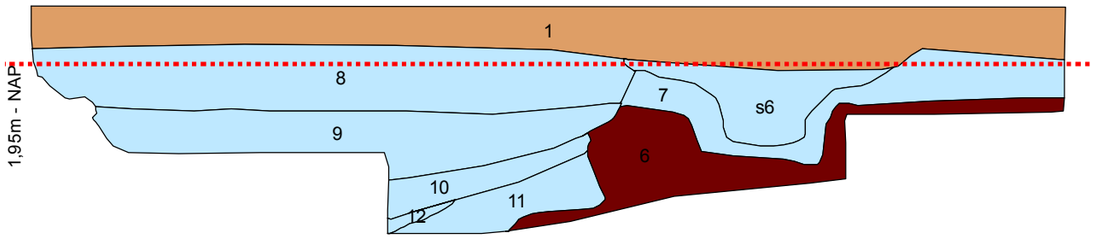
profiel 1.4



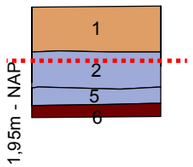
profiel 2.1



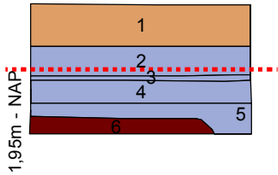
profiel 2.2



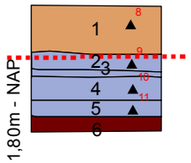
profiel 2.3



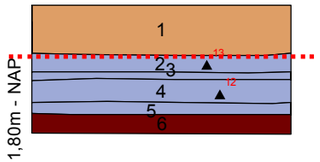
profiel 2.4



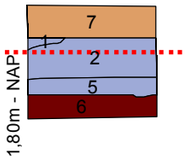
profiel 3.1



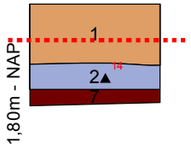
profiel 3.2



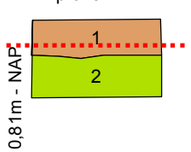
profiel 3.3



profiel 3.4



profiel 4.1



Meter
0 1 2

Synthegra ARCHEOLOGIE

Bijlage 5: Sporenlijst

Spoorformulier (OS05)

Opdrachtgever / contactpersoon: Gemeente Alblasserdam, dhr M. van de Graaf

Project:	IVO-P	Toponiem:	Vinkenpolderweg		
Projectleider:	drs. S. Diependaal	Plaats :	Alblasserdam	Kaartblad:	38C
Projectnummer:	S100098	Gemeente:	Alblasserdam	RD-coördinaat X:	106285
Gemeentecode:	ALBVI	Provincie:	Zuid-Holland	RD-coördinaat Y:	430137
Onderzoeksmeldingsnr:	42342				

Put: 1 Vlak: 1 datum: 17-8-2010

Spoor nummer	interpretatie spoor	NAP bovenzijde	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitsel	Begrenzing	Vorm	samenhang met andere sporen	opmerkingen
1001	C-horizont		n		br	veen					hollandveen
1002	C-horizont		n		bl gr	ks2					komklei
1	rec pk		ja	20	gr	ks2					afrastering sloot
2	rec pk		ja	19	gr	ks2					afrastering sloot
3	rec drainage		n		gr	ks2					
4	kuil		ja	65	gr	ks2	geel gevlekt				al onder bouwvoor zichtbaar
5	laag		ja	20-40	br gr	ks2	bst, fosfaat, aw				

Put: 2 Vlak: 1 datum: 18-8-2010

Spoor nummer	interpretatie spoor	NAP bovenzijde	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitsel	Begrenzing	Vorm	samenhang met andere sporen	opmerkingen
1001	C-horizont		n		br	veen					hollandveen
1002	C-horizont		n		bl gr	ks2					komklei
6	sloot (rec)				gr	kz3	ho 7 sc 7				perceelsgrens recent
7	nat s1002		ja	8	bl gr	ks2					
8	nat s1002		ja	6	bl gr	ks2					
9	nat s1002		ja	14	bl gr	ks2					
10	laag				zw	veen					veraard
11	sloot (rec)				br gr	kz1	sc2, h1				
12	nat s1002				bl gr	ks2					

Put: 3 Vlak: 1 datum: 18-8-2010

Spoor nummer	interpretatie spoor	NAP bovenzijde	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitsel	Begrenzing	Vorm	samenhang met andere sporen	opmerkingen
1001	C-horizont		n		br	veen					hollandveen
1002	C-horizont		n		bl gr	ks2					komklei

Put: 4 Vlak: 1 datum: 19-8-2010

Spoor nummer	interpretatie spoor	NAP bovenzijde	spoor gecoupeerd ja / nee	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitsel	Begrenzing	Vorm	samenhang met andere sporen	opmerkingen
1003	puinlaag dijk		n		br	kz2	baksteen, puin, golfpannen, aw				
13	laag met kabels		n		br	kz3	puin, kabel				recent
14	muur		n		geel	bst	ijsselsteentjes gemeteld in tras 15,2x7,6x? 12,1x7,4x3,4, 15,97,6x3,7				
15	kantstenen		n		geel	bst	ijsselssteentjes op de kant				
16	vloer		n		geel	bst	ijsselsteentjes gemeteld in tras 14,5x5,1x?				
17	betonplaat		n		gr	beton					
18	laag		n		br	kz2					
19	uitbraak/puinlaag		n		br	kz3	met ijsselsteentje en puin				
20	uitbraak/puinlaag		n		br	kz3	puin en bst				mogelijke uitbraak muur molen?
21	laag		n		gr	kz2	wortels				
22	betonplaat		n		gr	beton					
23	muur		n		ro	bst	(appelbloesem) 17,4x8,3x3,7 16,8x8,4x3,8 17,7x7,9x4,6				in zand
24	buitenmuur molen		n		ro	bst	kalkmortel 22,4x10,6x4,5 22,2x10,7x4,2				minimaal 2 versnijdingen (1e 3 bst 2e min 3 bst)
25	muur		n		geel	bst	ijsselsteentjes kalkmortel minimaal 3 lagen 17,6			ligt onder s24	
26	laag		n		br gr	kz2	puin bst puin en puinverharding				

Bijlage 6: Vondstenlijst

Vondstnummer	put	vlak	spoor	vak	vulling	profiel	laag	verzamelwijze	Datum	Tekeningnummer	inhoud (alles, bijv. MIX)	materiaal	categorie	aantal	gewicht	fragment	type baksel	herkomst	maakwijze	magering	afwerking	versiering	vormtype	vorm details	secundaire kenmerken	bijzonderheden	begin datering	eind datering	complex datering	opmerkingen
1	1	1				1.2	2	maa	17-8-2010	1		ker	aw	2	15,8	wand, rand	grijsbakkend	Nederland	handgevormd	fijn zand				o.a. kraagrand	sterk verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
2	1	1				1.1	2	maa	17-8-2010	1		ker	aw	1	7,5	wand	indet	indet	indet	fijn zand					sterk verweerd	zacht baksel	indet	indet		
3	1	1				1.1	8	hand	17-8-2010	1		ker	aw	1	179,8	bodem	proto-steengoed	Rijnland	gedraaid				kan				1200 n.Chr	1280 n.Chr		
3	1	1				1.1	8	hand	17-8-2010	1		ker	aw	6	105,4	divers	grijsbakkend	Nederland	gedraaid						deels verweerd		1300 n.Chr	1500 n.Chr		
3	1	1				1.1	8	hand	17-8-2010	1		OXB		1																
4	1	1		7			8	maa	17-8-2010	1		ker	aw	4	115,5	bodem	grijsbakkend	Nederland	handgevormd				pot	lensbodem	niet verweerd	hard baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
5	1	1		8			8	maa	17-8-2010	1		ker	aw	1	1,9	wand	grijsbakkend	Nederland	handgevormd						niet verweerd	hard baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
5	1	1		8			8	maa	17-8-2010	1		OXB		1																
6	1	1						stort	17-8-2010	1		ker	aw	2	8,8	wand	proto-steengoed	Rijnland	gedraaid	middelgrof zand	o.a. engobe		kan				1200 n.Chr	1280 n.Chr		
6	1	1						stort	17-8-2010	1		ker	aw	1	6,8	wand	steengoed	Rijnland	gedraaid								1300 n.Chr	1500 n.Chr		
6	1	1						stort	17-8-2010	1		ker	aw	2	28,1	wand, bodem	roodbakkend	Nederland	gedraaid		loodglazuur			standvin	sterk verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
6	1	1						stort	17-8-2010	1		ker	bouw	2																
7	2	1		10				maa	18-8-2010	1		ker	aw	3	62,1	wand, bodem	handgevormd	locaal?	handgevormd	fijn zand, potgruis			indet	lensbodem	sterk verweerd	zacht baksel	1200 n.Chr	1400 n.Chr		
8	3	1				3.1	1	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	2,2	wand	grijsbakkend	Nederland	gedraaid						sterk verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
9	3	1				3.1	2	hand	18-8-2010	2		ker	aw	4	234,5	wand, oor	grijsbakkend	Nederland	gedraaid					o.a. worstoor	deels verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
9	3	1				3.1	2	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	2,2	wand	roodbakkend	Nederland							sterk verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
10	3	1				3.1	4	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	7	wand	grijsbakkend	Nederland	gedraaid						sterk verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
11	3	1				3.1	5	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	38,7	oor	proto-steengoed	Rijnland	handgevormd	middelgrof zand			kan	lintoor			1200 n.Chr	1280 n.Chr		
12	3	1				3.2	4	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	68,5	oor	roodbakkend	Nederland	handgevormd		loodglazuur		bakpan	hol oor, 5 cm lengte	sterk verweerd		1300 n.Chr	1400 n.Chr		
12	3	1				3.2	4	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	63,4	rand	Elmpt	Maas/Rijnland	handgevormd				pot		sterk verweerd	zacht baksel	1150 n.Chr	1350 n.Chr		
12	3	1				3.2	4	hand	18-8-2010	2		ker	aw	4	17,8	wand	grijsbakkend	Nederland	gedraaid						sterk verweerd		1300 n.Chr	1500 n.Chr		
12	3	1				3.2	4	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	41,4	wand	proto-steengoed	Rijnland	gedraaid	middelgrof zand			kan				1200 n.Chr	1280 n.Chr		
13	3	1				3.2	2	hand	18-8-2010	2		ker	aw	14	254,6	wand, rand	grijsbakkend	Nederland	gedraaid	fijn zand			o.a.pot				1300 n.Chr	1525 n.Chr		
13	3	1				3.2	2	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	13,2	rand	kogelpot	locaal	handgevormd	middelgrof zand			kogelpot	gefaceteerde rand	sterk verweerd	zacht baksel	1200 n.Chr	1300 n.Chr		
13	3	1				3.2	2	hand	18-8-2010	2		ker	aw	1	24,3	wand	proto-steengoed	Rijnland	gedraaid	middelgrof zand			kan				1200 n.Chr	1280 n.Chr		
13	3	1				3.2	2	hand	18-8-2010	2		OXB		1																
14	3	1				3.4	2	maa	18-8-2010	2		ker	aw	2	28,6	wand	roodbakkend	Nederland	gedraaid						sterk verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
14	3	1				3.4	2	maa	18-8-2010	2		ker	aw	2	116,7	wand, bodem	grijsbakkend	Nederland	gedraaid	fijn zand			kom	standvin	sterk verweerd	zacht baksel	1300 n.Chr	1500 n.Chr		
14	3	1				3.4	2	maa	18-8-2010	2		ker	bouw	2																
15	2	1				2.2	2	hand	18-8-2010	1		ker	aw	1	19,6	rand	Paffrath	Rijnland	handgevormd	middelgrof zand			kogelpot				800 n.Chr	1300 n.Chr		
16	2	1				2.2	5	hand	18-8-2010	1		ker	aw	1	5,1	wand	steengoed	Rijnland	gedraaid								1300 n.Chr	1500 n.Chr		
17	4	1		1			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	5	394,7	divers	roodbakkend	Nederland	gedraaid		loodglazuur	o.a. slib	divers				1800 n.Chr	1900 n.Chr		
17	4	1		1			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	2	79,3	wand, bodem	Frankforter	Nederland	gedraaid		loodglazuur, mangaan		pot	vlakke bodem			1800 n.Chr	1900 n.Chr		
17	4	1		1			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	2	34,5	wand, bodem	porselein	Duitsland	mal		veldspaat	o.a. floraal	kop, schotel				1850 n.Chr	1950 n.Chr		
17	4	1		1			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	1	13,9	bodem	industrieel wit	Nederland	mal		loodglazuur		bord				1850 n.Chr	1900 n.Chr		
17	4	1		1			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	2	109,5	wand, rand	steengoed	Westerwald/Rijnland	gedraaid		zoutglazuur	o.a. kobalt	mineraalwaterfles, pot				1850 n.Chr	1900 n.Chr		
17	4	1		1			2	maa	19-8-2010	2		gls		1																
17	4	1		1			2	maa	19-8-2010	2		ker	bouw	3																
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	1	177,8	bodem	Majolica	Nederland	mal		tinglazuur	floraal	bord	brede standring	gebruikssporen		1650 n.Chr	1700 n.Chr		
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	2	33,8	rand	Faience	Nederland	mal		tinglazuur	floraal	bord				1700 n.Chr	1800 n.Chr		
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	1	8	wand	porselein	Duitsland	mal		veldspaat		schotel				1850 n.Chr	1900 n.Chr		
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	5	64,5	divers	Industrieel wit	Nederland	mal		loodglazuur	o.a. blauw vloeidecor	bord		gebruikssporen		1850 n.Chr	1900 n.Chr		
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	2	192,9	wand, rand	steengoed	Duitsland	gedraaid		zoutglazuur, ijzerengobe		mineraalwaterfles, pot				1800 n.Chr	1900 n.Chr		
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		ker	aw	13	935,8	divers	roodbakkend	Roodbakkend	gedraaid		loodglazuur	o.a. slib	o.a. kom, test, pot		gebruikssporen		1800 n.Chr	1900 n.Chr		
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		ker	bouw	1																
18	4	1		2			2	maa	19-8-2010	2		MPB		1																
19	4	1	14					hand	19-8-2010	3		ker	bouw	2																
20	4	1	20					hand	19-8-2010	3		ker	bouw	1																
21	4	1	25					hand	19-8-2010	3		ker	bouw	2																
22	4	1	24					hand	19-8-2010	3		ker	bouw	2																
23	4	1	26					hand	19-8-2010	3		ker	aw	1	45	oor	steengoed	Westerwald			zoutglazuur		worstoor				1720 n.Chr	1760 n.Chr		tussen muurwerk
23	4	1	26					hand	19-8-2010	3		ker	aw	18	745,8	divers	Roodbakkend	Nederland	gedraaid		loodglazuur		o.a. voorraadpot				1800 n.Chr	1900 n.Chr	1870-1900 n.Chr	
23	4	1	26					hand	19-8-2010	3		gls		1															1870-1900 n.Chr	
24	4	1	26					maa	19-8-2010	3		ker	aw	1	12,2	bodem	Industrieel wit	Maastricht	mal		loodglazuur	horizontale lijn	kop				1870 n.Chr	1900 n.Chr	1870-1900 n.Chr	print klimmende leeuw
24	4	1	26					maa	19-8-2010	3		ker	aw	2	24,8	rand	Faience	Nederland	mal		tinglazuur	floraal	bord				1750 n.Chr	1800 n.Chr	1870-1900 n.Chr	
24	4	1	26					maa	19-8-2010	3		ker	aw	1	25,5	rand	Roodbakkend	Nederland	gedraaid		loodglazuur	slib, meerkleurig	kom				1850 n.Chr	1900 n.Chr	1870-1900 n.Chr	
24	4	1	26					maa	19-8-2010	3		ker	aw	4	45	wand	steengoed	Rijnland	gedraaid		zoutglazuur		mineraalwaterfles				1800 n.Chr	1900 n.Chr	1870-1900 n.Chr	
24	4	1	26					maa	19-8-2010	3		SVU		1															1870-1900 n.Chr	
24	4	1	26					maa	19-8-2010	3																			1870-1900 n.Chr	
24	4	1	26					maa	19-8-2010	3		MET		2															1870-1900 n.Chr	
25	4	1		3			2	maa	19-8-2010	2		GLS		1																
25	4	1		3			2	maa	19-8-2010	2		KER	aw	8	1034	divers	roodbakkend	Bergen op Zoom	gedraaid		loodglazuur	o.a. slib	o.a. melkteil, vergiet, test		gebruikssporen	o.a. stempel Bergen op Zoom	1800 n.Chr	1850 n.Chr		
25	4	1		3			2	maa	19-8-2010	2		KER	aw	1	149,6	bodem	Frankforter	Bergen op Zoom	gedraaid		loodglazuur, mangaan		pot	vlakke bodem	gebruikssporen		1780 n.Chr	1835 n.Chr		
25	4	1		3			2	maa	19-8-2010	2		KER	aw	1	85,5	wand	steengoed	Rijnland	gedraaid		zoutglazuur		mineraalwaterfles				1800 n.Chr	1900 n.Chr		
25	4	1		3			2	maa	19-8-2010	2		KER	aw	2	15,3	wand	Industrieel wit	Nederland	mal		loodglazuur	printdecor	kop, bord				1800 n.Chr	1850 n.Chr		
25	4	1		3			2	maa	19-8-2010	2		KER	aw	1	12,7	rand	Faience	Nederland	mal		tinglazuur		bord				1750 n.Chr	1800 n.Chr		