

Archeologisch bureauonderzoek
en inventariserend veldonderzoek
door middel van boringen Oostzaan
Noordeinde 68 (IVO-O), gemeente
Oostzaan

HOLLANDIA reeks 381

COLOFON

Hollandia reeks nr:	381
Titel:	Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen Oostzaan Noordeinde 68 (IVO-O), gemeente Oostzaan.
Toponiem:	Oostzaan Noordeinde 68
Gemeente:	Oostzaan
Onderzoeksmeldingsnummer Archis:	48620
Hoekcoördinaten:	- 119.957 / 495.769 - 119.934 / 495.759 - 119.968 / 495.662 - 119.992 / 495.666
Auteur:	Mw. M. Sonders
Uitvoering:	Dhr. S. Dautzenberg, dhr. R. Floore, dhr. T. Hoogendijk en mw. M. Sonders
In opdracht van:	Meyn Food Processing Technology
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. F. Dankaerts
Wetenschappelijke leiding:	Dhr. S. Dautzenberg
Illustraties:	M. Sonders of anders vermeld
Definitieve versie:	2011
Oplage:	6
ISSN:	1572-3151

© **HOLLANDIA** archeologen, Zaandijk 2011

HOLLANDIA archeologen

Tuinstraat 27a

1544 RS Zaandijk

☎ 075 - 622 49 57

✉ info@archeologen.com

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1. Inleiding	9
2. Bureauonderzoek	11
2.1 Beleid	11
2.2 Methoden bureauonderzoek	13
2.3 Aardwetenschappelijke gegevens	13
2.4 Historische gegevens	15
2.5 Archeologische gegevens	18
2.6 Archeologisch verwachtingsmodel	22
3. Inventariserend veldonderzoek	25
3.1 Methoden booronderzoek	25
3.2 Boorresultaten	27
3.3 Waardering	29
3.4. Beantwoording vraagstellingen	31
4. Selectieadvies	35
5. Literatuur	37
Bijlagen	39
Bijlage 1: Archeologische perioden	41
Bijlage 2: Archeologisch stappenplan	43
Bijlage 3: Gedigitaliseerde boorstaten	47
Bijlage 4: Uitgeschreven boorstaten	49
Bijlage 5: Vondstenlijst	59

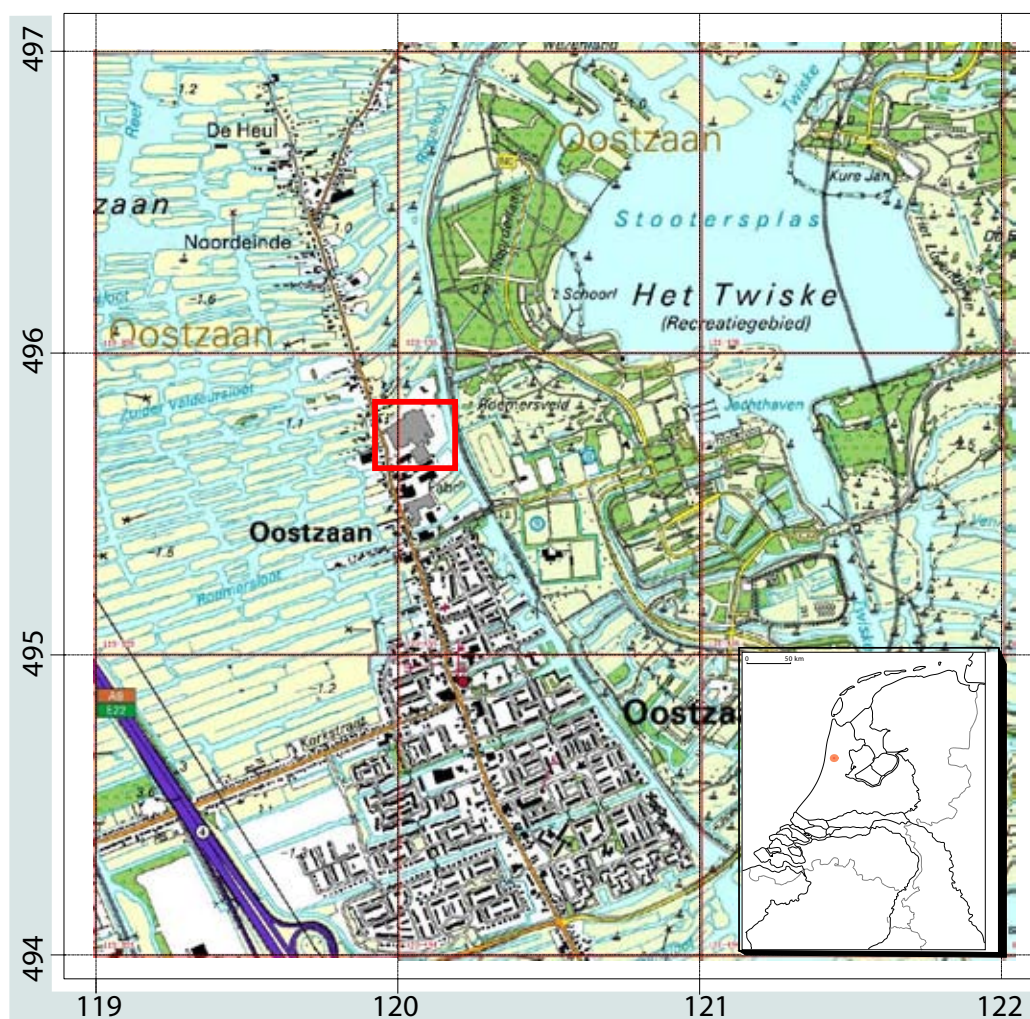
Samenvatting

Op 5 en 20 oktober 2011 is door Hollandia archeologen, Zaandijk, een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd op het terrein van Meyn Food Processing Technology BV te Oostzaan. Na de geplande verhuizing van het bedrijf, zal het terrein worden gesaneerd en ingericht worden als nieuwbouwwijk. Bij deze werkzaamheden zullen mogelijk aanwezige archeologische resten worden verstoord. Om deze resten eerst in kaart te brengen wordt een archeologisch bureauonderzoek naar de locatie uitgevoerd dat vervolgens zal worden aangevuld met een inventariserend veldonderzoek.

Uit het archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied een archeologische vindplaats in de vorm van een huisplaats aanwezig is. Deze dateert waarschijnlijk uit de 18e en 19e eeuw. Ten noorden van deze huisplaats bevindt zich een gedempte sloot. Op basis van het booronderzoek kon niet worden uitgesloten dat de onderliggende veenlagen antropogene ophogingen waren. Dit betekent dat er oudere archeologische sporen aanwezig kunnen zijn. Op basis van de gegevens en conclusies uit dit onderzoek wordt geadviseerd de vindplaats door middel van archeologische proefsleuven te onderzoeken.

1. Inleiding

Op 5 en 20 oktober 2011 is door Hollandia archeologen, Zaandijk, een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd op het terrein van Meyn Food Processing Technology BV te Oostzaan (afbeelding 1). Na de geplande verhuizing van het bedrijf, zal het terrein worden gesaneerd en ingericht worden als nieuwbouwwijk. Bij deze werkzaamheden zullen mogelijk aanwezige archeologische resten worden verstoord. Om deze resten eerst in kaart te brengen wordt een archeologisch bureauonderzoek naar de locatie uitgevoerd die vervolgens zal worden aangevuld met een inventariserend veldonderzoek. Het inventariserend veldonderzoek zal uit vierentwintig boringen bestaan. Bij het inventariserend veldonderzoek zal de locatie tevens worden gewaardeerd. Op basis van het archeologisch verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek en de resultaten uit het veldonderzoek zal een selectieadvies worden opgesteld.



Afbeelding 1: Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000) en binnen Nederland.

De bevoegde overheid voor het onderzoeksgebied is de gemeentelijk archeoloog dhr. P. Kleij van de gemeente Zaanstad. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de gestelde eisen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2. De onderzoeksdocumentatie wordt na afronding van het onderzoek aangeleverd aan het gemeentelijk depot van de gemeente Zaanstad (Tuinstraat 27, 1544 RS Zaandijk).

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Oostzaan
Plaats	Oostzaan
Toponiem	Oostzaan Noordeinde 68
Kaartblad	25B en 25E
Coördinaten	119.957 / 495.769 119.934 / 495.758 119.968 / 495.662 119.992 / 495.666
Onderzoeksmeldingsnummer	48620
CMA / AMK- status	14643
Oppervlakte plangebied	100 x 200 m
Oppervlakte onderzoeksgebied	100 x 20 m
Huidige grondgebruik	Parkeerplaats, plantsoen
Bevoegde overheid	Gemeentelijk archeoloog Zaanstad Dhr. P. Kleij Postbus 2000, 1500 GA Zaandam p.kleij@zaanstad.nl / 075-6553142

Tabel 1: Administratieve gegevens.

2. Bureauonderzoek

2.1 Beleid

Cultuurhistorie

Het beleid van de provincie Noord-Holland richt zich op het leesbaar houden en maken van cultuurhistorie. Uitgangspunt daarbij is dat cultuurhistorie geen belemmering hoeft te zijn maar juist kan dienen als inspiratiebron voor nieuwe ontwikkelingen. Essentieel in dit proces is dat de aanwezigheid van eventuele cultuurhistorische waarden in een vroegtijdig stadium bij de planvorming wordt betrokken.

Monumentenbeleid

Monumenten en andere elementen van cultuurhistorisch belang dienen tot uitdrukking te komen in het bestemmingsplan. Ingren op het kadastrale perceel waarop een beschermd monument staat zijn vergunningplichtig. Het erfgoedbeleid richt zich op bescherming van archeologische, historisch-geografische en bouwkundige waarden.

Cultuurhistorische waardenkaart

De provincie Noord-Holland heeft een cultuurhistorische waardenkaart samengesteld, waarop voor de drie cultuurhistorische disciplines (historische (steden)bouwkunde, historisch landschap en archeologie) een kaartlaag in beslag nemen. De cultuurhistorische waardenkaart is vooral bedoeld als hulpmiddel bij de inrichting van de ruimte in Noord-Holland. Wat betreft archeologie moet de kaart als indicatief worden beschouwd aangezien de meeste archeologische vindplaatsen (nog) onbekend zijn omdat ze onder het maaiveld verborgen liggen. Om te voorkomen dat waardevolle informatie verloren gaat dienen deze overblijfselen in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming te worden gelokaliseerd en gewaardeerd door middel van een archeologisch vooronderzoek. Het onderzoeksgebied ligt op de cultuurhistorische waardenkaart binnen een gebied met grote archeologische waarden, namelijk de historische kern van Oostzaan.

Archeologiebeleid gemeente Oostzaan (Kleij en Warmenhoven 2011)

Het nieuwe gemeentelijk archeologisch beleid voor Oostzaan uit 2011 wordt gebaseerd op de uitgangspunten van het Verdrag van Malta en de vernieuwde Monumentenwet 1988. Dit betekent dat behoud in situ voorop staat en alleen indien dit niet mogelijk is deze resten door middel van opgraven veilig moeten worden gesteld. Voor de gemeente is een kaart opgesteld met daarop de belangrijke archeologische vindplaatsen, zogenaamde archeologiegebieden. Deze worden aangeduid met de code WR-A. In Oostzaan zijn zes bestemmingsplannen. Hiervan zijn er vijf al voorzien van een archeologische paragraaf. Alleen het bestemmingsplan Buitengebied, dat momenteel wordt gemaakt, moet nog van een dergelijke paragraaf worden voorzien.

Op het platteland wordt voor bijzondere gebieden vaak een ondergrens van 50 m² gehanteerd. Voorbeelden van Noord-Hollandse (plattelands)gemeenten waar een dergelijke ondergrens wordt gebruikt, zijn Zaanstad, Wormerland, Alkmaar, Graft-De Rijk, Volendam-Edam, Huizen en de Haarlemmermeer. Om deze reden wordt voorgesteld om binnen Oostzaan voor bepaalde belangrijke historische plaatsen een ondergrens te hanteren van 50 m². Het onderzoeksgebied heeft een WRA-1 waarde. Dit deel van het plangebied maakt namelijk deel uit van de historische kern van Oostzaan die bestond uit lintbewoning.

Aanduiding in het bestemmingsplan	Grootte van de verstoring van oppervlak waarboven archeologie maatregelen verplicht zijn	Verstoringsdiepte waar beneden archeologie maatregelen verplicht zijn	Ligging
Waarde archeologie WR A-1	100 m ²	50 cm	Oude bewoningslint.
Waarde archeologie WR A-2	2000 m ²	30 cm	Buitengebied
Waarde archeologie WR A-3	50 m ²	30 cm	Rond de oude kerk in het centrum, bij resten van middeleeuwse boerderijen in het veld, bij molens en resten van andere industriële bedrijven.

Tabel 2: Overzicht van te verstoren oppervlakte en dieptes waarbij archeologisch onderzoek moet plaatsvinden (Kleij en Warmenhoven 2011)

Archeologiebeleid provincie Noord-Holland

De provincie Noord-Holland streeft naar het behoud van het erfgoed in de bodem (*in situ*). Ten einde het behoud van archeologische waarden zoveel mogelijk te waarborgen zal de provincie in zowel haar eigen plannen als in door de provincie te toetsen plannen het behoud als afwegingscriterium laten mee wegen. Is behoud *in situ* niet mogelijk dan dient de informatie te worden veiliggesteld door middel van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek (behoud *ex situ*). Archeologie is één van de provinciale speerpunten in het provinciaal ruimtelijke ordening beleid. Het in de huidige Wet ruimtelijke ordening (Wro) voorgeschreven vooronderzoek naar aanwezige belangen door de gemeente dient ook archeologie te bevatten. Er dient vervolgens een expliciete afweging gemaakt te worden van de aanwezige belangen. Een belangrijk instrument voor het beleid is de cultuurhistorische waardenkaart. Bij toetsing van bestemmingsplannen wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht om tot een evenwichtige besluitvorming te komen. Terreinen van hoge en zeer hoge waarde dienen in bestemmingsplannen te worden aangegeven en beschermd te worden door middel van een aanlegvergunning.

Gedraglijn compensatie

De aantasting van cultuurhistorisch waardevolle terreinen dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. Bij (dreigend) verlies van deze waarden kan compensatie worden toegepast. Deze gedraglijn geldt voor een inventariserend en eventueel waarderend onderzoek waarna een zorgvuldige afweging mogelijk is.

Europa en archeologie

Het "Verdrag van Malta" (het Europese verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed) heeft als uitgangspunt het waar mogelijk behoud van archeologische waarden. Bij de ontwikkeling van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang, of beter: het cultuurhis-

torisch belang, vanaf het begin meewegen in de besluitvorming. Het verdrag van Malta is in april 2006 vastgelegd in de monumentenwet. De provincie Noord-Holland implementeert het gedachtegoed van het Verdrag van Malta door middel van de gedragslijn compensatie.

2.2 Methoden bureauonderzoek

Een bureauonderzoek heeft als doel het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel voor een bepaald gebied. In dit verwachtingsmodel wordt de trefkans op archeologische overblijfselen binnen het gebied beredeneerd, inclusief het vermoedde karakter, de omvang, de datering, gaafheid, mate van conservering en relatieve kwaliteit van deze overblijfselen. Door middel van een archeologisch bureauonderzoek kan in een vroegtijdig stadium van de planvorming rekening worden gehouden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerd verwachtingsmodel, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek (zie ook bijlage 2: Stappenplan Archeologie). Bij een bureauonderzoek worden bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de geologie en archeologie van het betreffende gebied. Onder andere wordt gebruik gemaakt van:

1. Kaartmateriaal, zoals bodemkundige, geomorfologische, geologische en historische kaartgegevens.
2. Gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het gebied uit de database van het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
3. Relevante geologische, historische en archeologische literatuur

2.3 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend over het plangebied:

Type gegevens	Afbeelding	Bron	Omschrijving
Geologie	-	Geologische kaart van Nederland (TNO), de Mulder et.al. 2003	- NI2: Hollandveen Laagpakket op Formatie van Naaldwijk, Laagpakket Wormer.
Geomorfologie	2	Geomorfologische kaart van Alterra (Archis2)	2M47: ontgonnen veenvlakte met petgaten.
Bodem	3	Bodemkaart van Alterra (Archis 2)	AP: Petgaten

Tabel 3: Aardwetenschappelijke gegevens.

Genese van het landschap

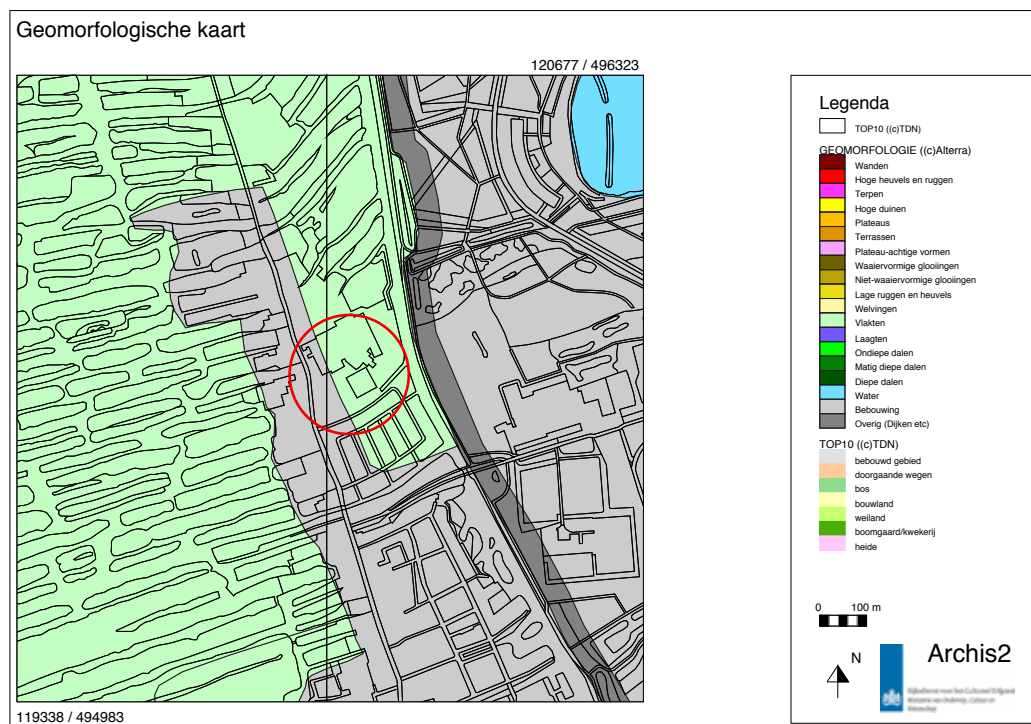
In het begin van het Holocene nam het zeeniveau sterk toe. In het huidige kustgebied vond tussen 8000-4000 v. Chr. veenvorming plaats aan de strandwallen. Dit veen behoort tot het Basisveen en bevindt zich op een diepte van ca. 12 tot 14 m - NAP (Van Braam 1993;

Berendsen 2000). Tussen 5000-3000 v. Chr. steeg de zeespiegel nog meer, met als gevolg dat er ter plaatse van de Zaanstreek zich een wad-achtig gebied van kwelders en kreken vormde dat zijn sedimenten achterliet (laagpakket Wormer Formatie Naaldwijk). Deze afzetting ligt op een diepte van 5 tot 8 m - NAP. De wadplaten werden vervolgens bedekt met kleiafzettingen waardoor een kweldergebied tot stand kwam. Hierop groeide vegetatie dat het begin was van het Hollandveen. Na 3000 v. Chr. nam de zeespiegelstijging af, maar de veengroei ging door, vaak in de vorm van hoogveen.

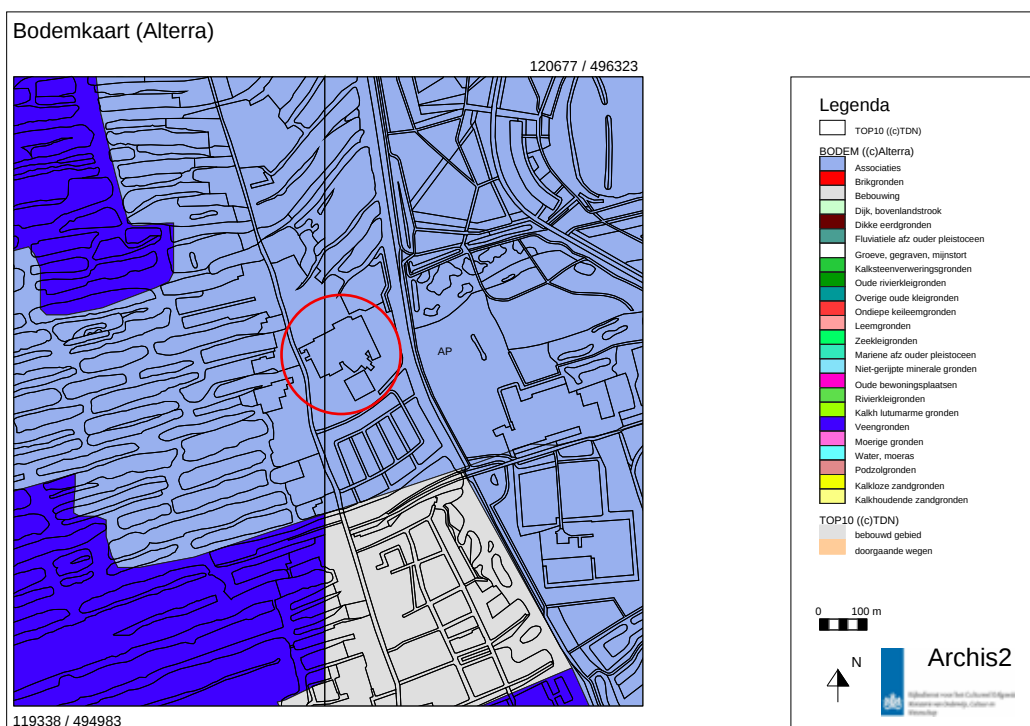
In de vroege middeleeuwen bestond de Zaanstreek uit een dergelijk hoog mosveenkussen, geflankeerd door lagere woud- en rietvenen. Gedurende de middeleeuwen nam de invloed van de zee en de mens toe op het gebied. Door de zee werden delen van het veen weggeslagen en door menselijke ingrijpen zoals grootschalige onderwateringen en latere inpolderingen ontstond op grote schaal inklink van het veen. Het op hoogveen gelegen Oostzaan fungeerde in de 11e-12e eeuw als ontginningsas waar vanuit het veen richting de Twiske en de Watering werden ontgonnen (Van Braam 1993; Vos 1998).

Geo(morfo)logie

Het plangebied ligt op het Hollandveen laagpakket met daaronder de formatie van Naaldwijk, het zogenaamde Laagpakket Wormer. Het laagpakket Wormer bestaat uit zand, zeer fijn tot matig fijn (105 – 210 µm), kleiig of uiterst tot zwak siltig, grijs, kalkrijk en schelphoudend, en klei, matig tot uiterst siltig of zandig, grijs, schelphoudend, kalkhoudend tot kalkloos, ten dele zwak tot sterk humeus. Onder in geulafzettingen komen soms schelpenlagen ('channel lags') voor. Het laagpakket wordt onderscheiden op grond van zijn stratigrafische positie tussen de Basisveen Laag en het Hollandveen Laagpakket (Weerts 2003). Dit komt overeen met de geomorfologische kaart waar het plangebied wordt omgeven door terreinen van ontgonnen veenvlakte met petgaten (afbeelding 2; kleur groen).



Afbeelding 2: Het plangebied (omcirkeld) op de geomorfologische kaart (Alterra). Het grijze gebied is niet gekarteerd, het groene gebied is een ontgonnen veenvlakte met petgaten (Archis 2).



Afbeelding 3: Het plangebied (omcirkeld) op de bodemkaart van Alterra (Archis 2).

Bodemkunde en hoogtekaart

Op de bodemkaart van Alterra wordt het terrein aangegeven als petgaten (afbeelding 3; code AP). Op de algemene hoogtekaart van Nederland (www.ahn.nl/viewer) worden de NAP-hoogten van het plangebied weergegeven. Het maaiveld van het onderzoeksgebied ligt tussen de -0,60 en -0,70 m NAP.

2.5 Historische gegevens

De volgende historische gegevens zijn bekend over het plangebied:

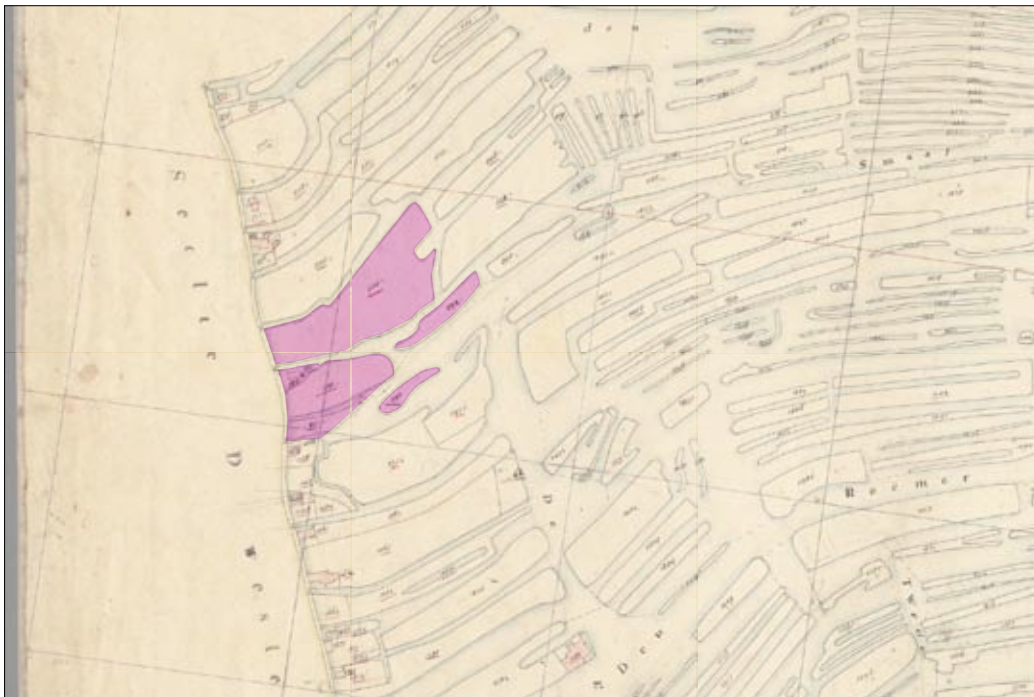
Type gegevens	Afbeelding	Bron	Omschrijving
Historische kaart uit 1745	4	Uitwaterende sluizen van Kennemerland en Westfriesland	De lintbewoning langs de ontginningsas is duidelijk zichtbaar.
Kadastrale minuut-plan 1811-1832	5	www.watwaswaar.nl	Het plangebied is gedefinieerd als weiland.
Bonneblad 1900	6	www.watwaswaar.nl	Het plangebied is bebouwd.
Luchtfoto google-maps	7	www.googlemaps.nl	Het onderzoeksgebied wordt hedentendagen gebruikt als parkeerterrein en plantsoen.

Tabel 4: Historische gegevens

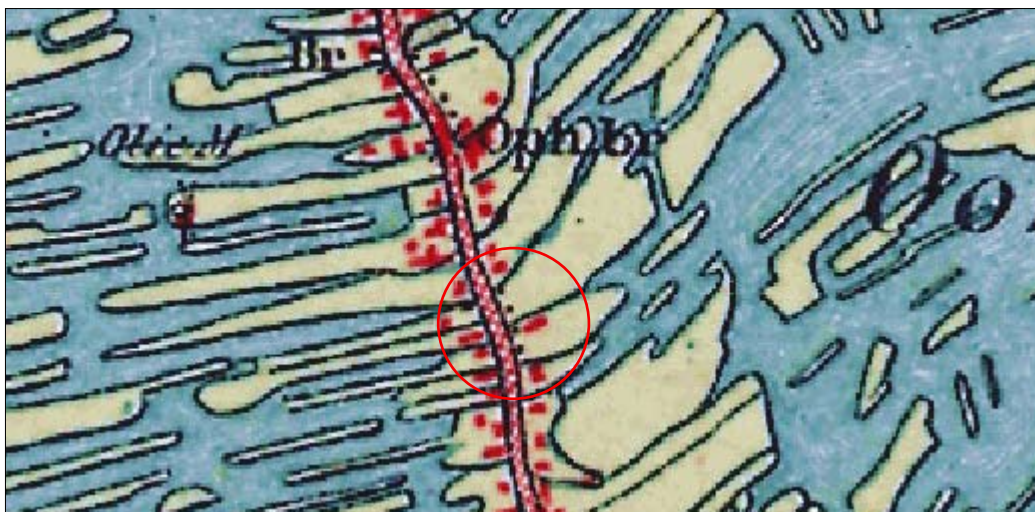


Afbeelding 4: Het plangebied (omcirkeld) op een historische kaart van J. Dou 1745 uit *Uitwaterende sluizen van Kennemerland en Westfriesland*.

Oostzaan heeft de voor een veenontginningas typerende langgerekte vorm. Het centrum van een dergelijk lintdorp ligt in het midden, vaak bij de kerk en het rechthuis. Reeds in de middeleeuwen lag het centrum ter hoogte van de Kerkbuurt waar de kerk en het rechthuis stonden. De middeleeuwse kerk, in 1573 door de Spanjaarden zwaar beschadigd, is

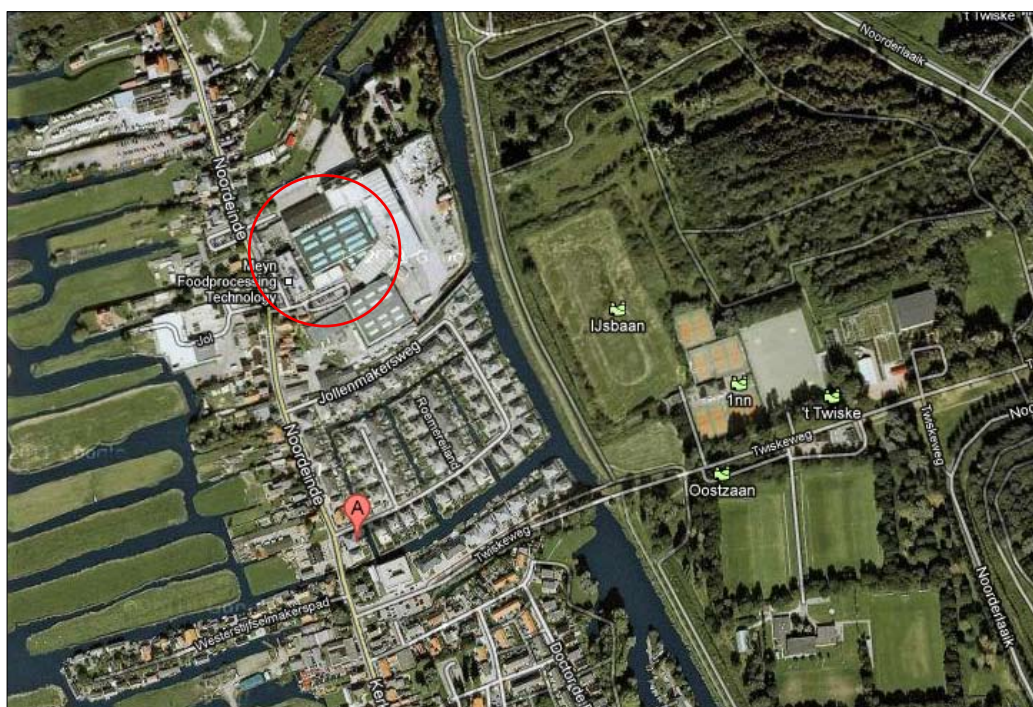


Afbeelding 5: Het plangebied (Paars gekleurd) op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (www.watwaswaar.nl). Noorden is boven en afbeelding is niet op schaal.



Afbeelding 6: Het plangebied (omcirkeld) op het Bonneblad uit 1900. Het noorden is boven en de afbeelding is niet op schaal.

in 1760/1761 vervangen door de huidige kerk. In 1617 is het rechthuis door een nieuw rechthuis vervangen, dat in 1860 weer werd gesloopt. In de late 16e eeuw en de 17e eeuw maakte Oostzaan een bloeiperiode door en verdichtte de bewoning rond de kern zich. Na een economische inzinking in de 18e en 19e eeuw zette de groei na 1900 flink door waardoor het aantal woningen toenam. Op de kadastrale minuut (1881-1832) staan de percelen van het plangebied aangegeven als een huis met erf en wei/hoogland. Uit deze beschrijving lijkt er op het plangebied een verhoging (mogelijk een terp) aanwezig te zijn. De wegsloot, die langs de hoofdweg liep, werd in de jaren 1920-1923 gedempt, zodat de weg voor het steeds drukker wordende verkeer gebruikt kon worden.



Afbeelding 7: Luchtfoto van het plangebied (googlemaps). Het noorden is boven en schaal is onbekend.

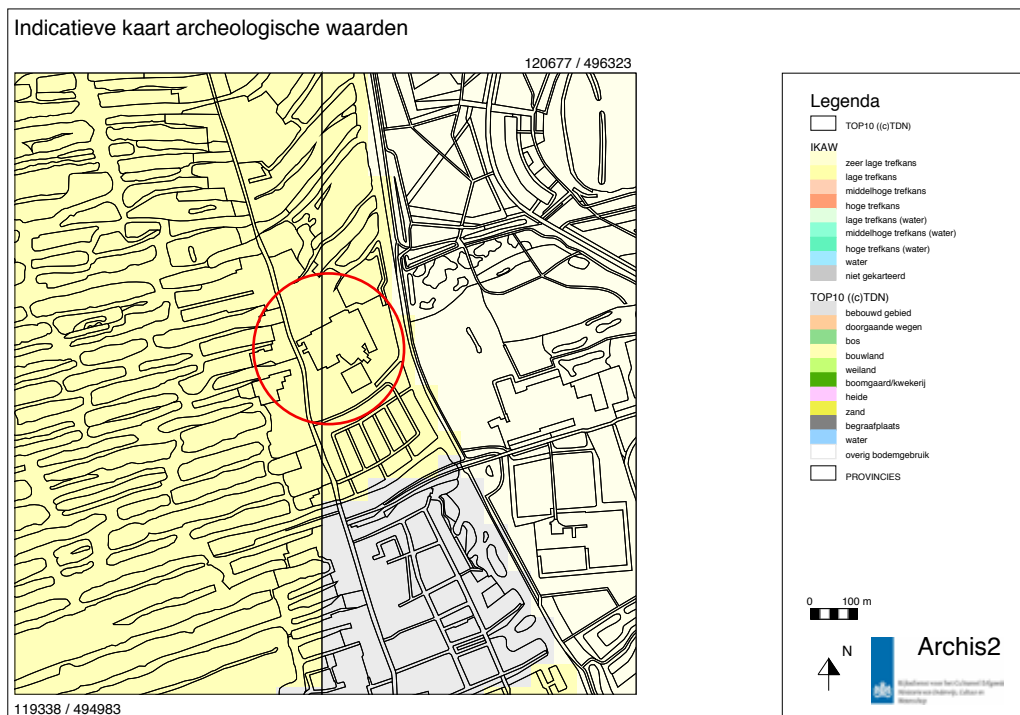
2.5 Archeologische gegevens

De bekende archeologische gegevens voor het plangebied:

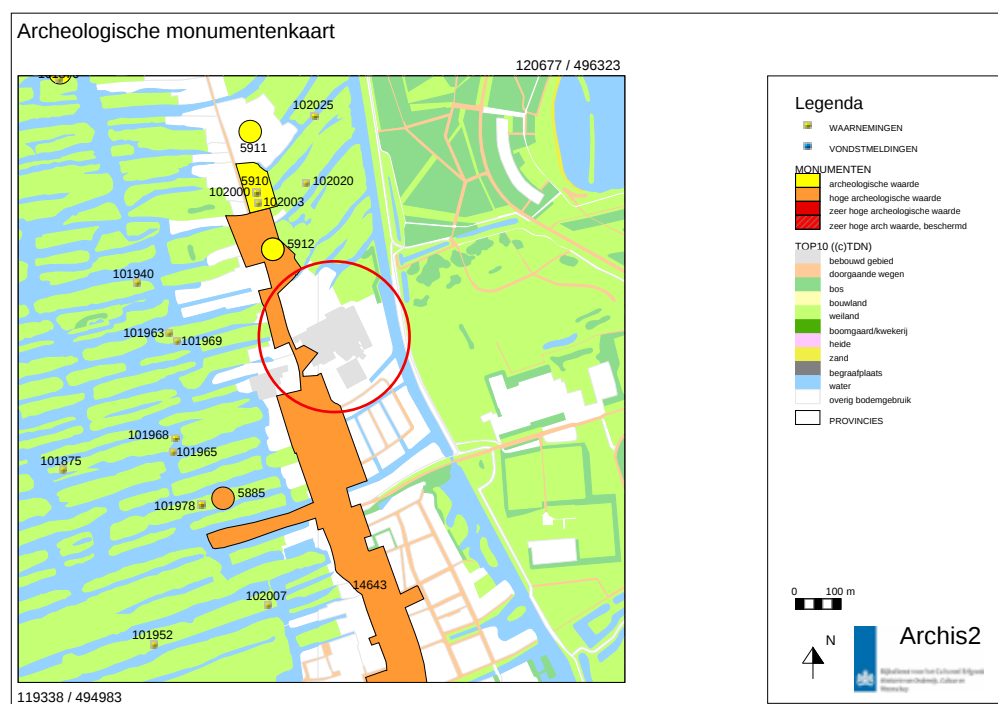
Type gegevens	Afbeelding	Bron	Omschrijving
Archeologische waardenkaart Oostzaan	10		"Archeologisch waardevol gebied" (middeleeuws bewoningslint) en "Gebied waarbinnen zich archeologische vindplaatsen kunnen bevinden"
Indicatieve kaart archeologische waarden	8	Archis 2	Lage verwachting
Archeologische monumentenkaart	9	Archis 2	Archeologisch monumentnummer 14643
Vondstmeldingen	9	Archis 2	Geen
Waarnemingen	9	Archis 2	102000, 102003, 102020, 101940, 101963, 101969, 101968, 101965, behorende bij vindplaatsen ontdekt door RAAP in 1986/7.
Onderzoeksmeldingen	12	Archis 2	5160: booronderzoek van RAAP 1986/7 24065: Booronderzoek van Synthegra 2007 26416 / 27324: Archeologische opgraving kerkbuurt 1-6 Hollandia archeologen 2008 40856: Archeologische opgraving kerkbuurt 1-6 Hollandia archeologen 2010 20389: Bilan 2000/1 booronderzoek 9504: Proefsleuvenonderzoek Kerkbuurt Hollandia archeologen 3440: Proefsleuven onderzoek kerkbuurt 8-11, P. Kleij 2003 22500: Booronderzoek kerkbuurtschool
Onderzoeken	-		28102 behorend bij omn 24065 21093 behorend bij omn 26416 16118 behorend bij omn 20389 16714 behorend bij omn 9504 2149 behorend bij omn 3440

Tabel 5: Archeologische gegevens

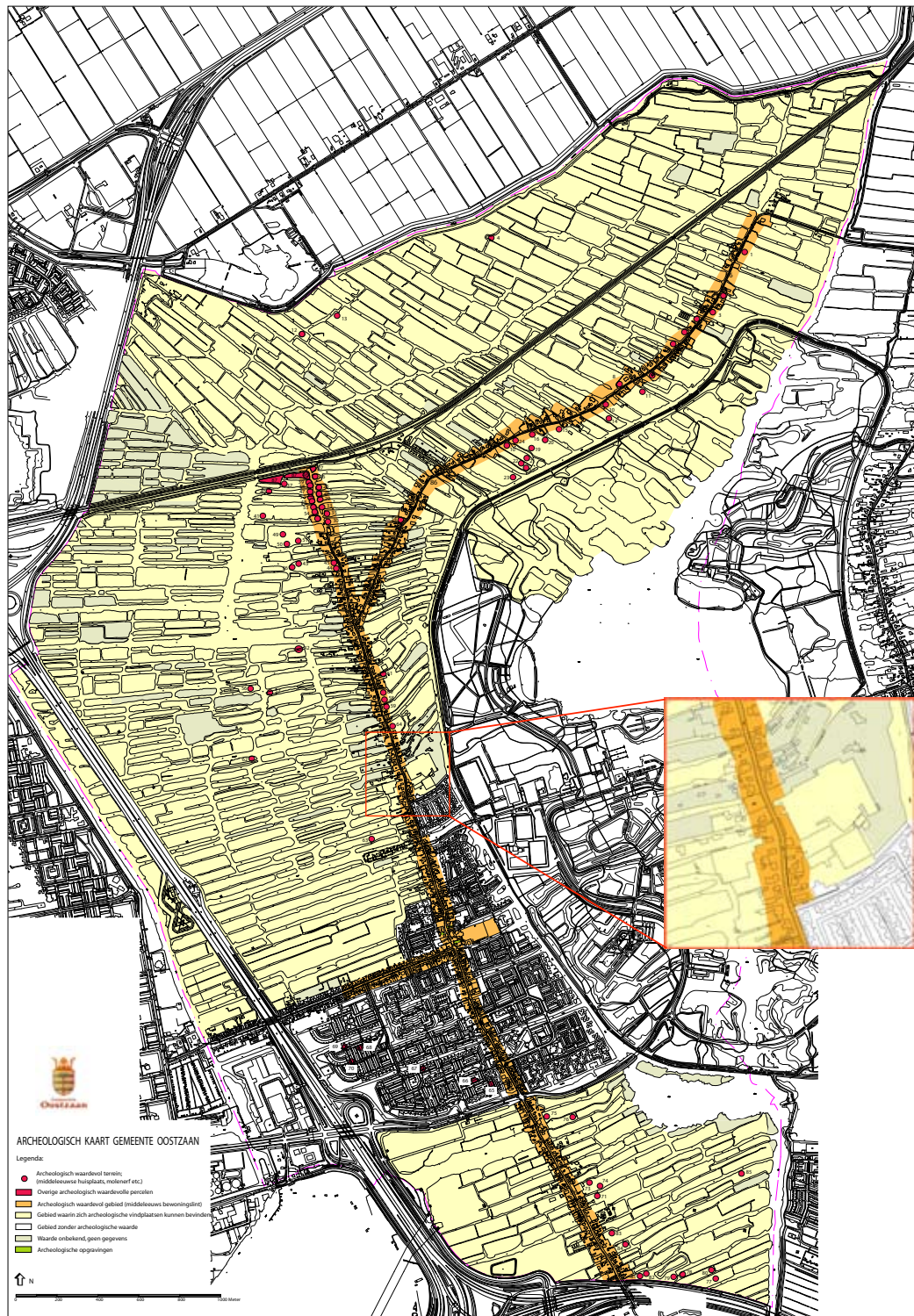
Op de indicatieve kaart archeologische waarden valt het plangebied binnen een terrein met een lage trefkans op archeologische resten. Op de archeologische monumentenkaart valt het onderzoeksgebied binnen een archeologisch monument, namelijk de historische kern van Oostzaan (monumentnummer 14643). Binnen deze zone kunnen archeologische resten worden verwacht vanaf de ontginningsfase. De andere monumentnummers uit de omgeving, 5885, 5910 en 5912 behoren tot locaties met mogelijke bewoning die zijn ontdekt tijdens een grootschalige veldkartering en booronderzoek uit 1986/7 door RAAP Archeolo-



Afbeelding 8: Het plangebied (omcirkeld) op de indicatieve kaart archeologische waarde (Archis2).



Afbeelding 9: Het plangebied (omcirkeld) op de archeologische monumentenkaart met daarop de vondstmeldingen en waarnemingen uit de omgeving (Archis2).



Afbeelding 10: De archeologische waardenkaart van de gemeente Oostzaan. Binnen het rode kader is het plangebied gelegen. Een deel van het plangebied ligt binnen de oranje zone: archeologisch waardevol gebied. Het booronderzoek is hoofdzakelijk binnen deze zone uitgevoerd.

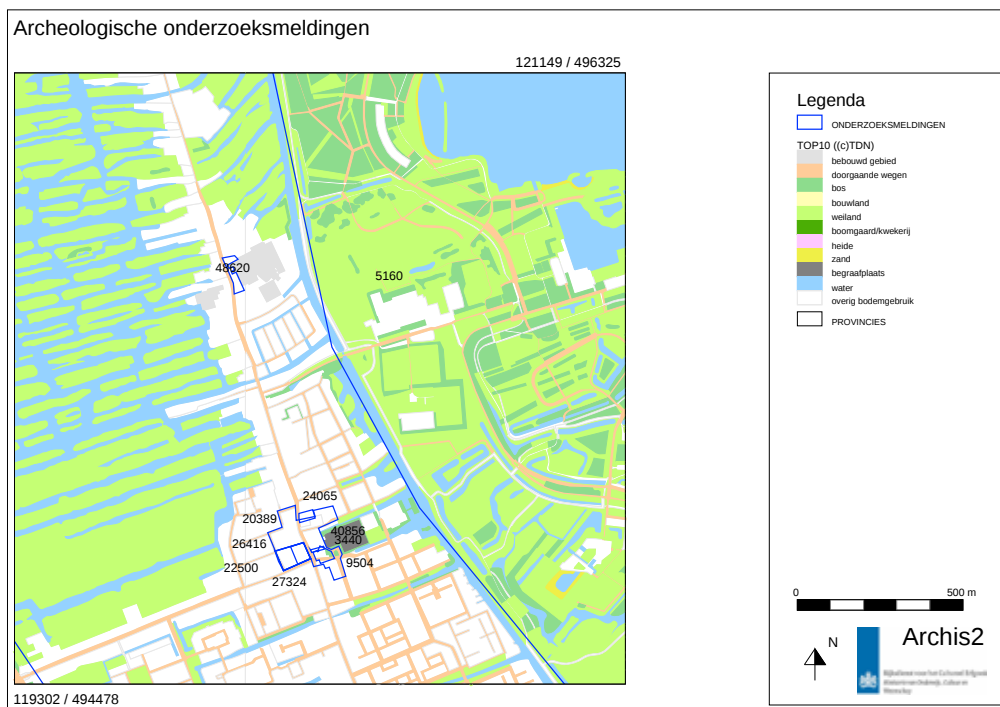
gisch Adviesbureau (hieronder uitgebreider besproken). Ook de waarnemingen die in Archis zijn vermeld behoren tot deze vindplaatsen. In Archis staan geen vondstmeldingen vermeld rondom het plangebied. Dit wil niet zeggen dat er geen vondsten zijn gedaan in de omgeving van het plangebied.

In 1987 heeft de Stichting RAAP, toen nog onderdeel van het Instituut voor Prae- en Proto-historie van de Universiteit van Amsterdam, het veld van Oostzaan grootschalig en systematisch onderzocht. Ruim 60% van de weilanden is bekeken op de aanwezigheid van oude woonterpen en boerderijplaatsen. Hierdoor is veel nieuw inzicht verkregen over de wijze van ontginning van het Oostzanerveld. Uit het onderzoek bleek dat tussen ruwweg 1100 en 1400 het veenmoeras werd ontgonnen en dat de boerderijen van de ontginners verspreid door het veld stonden, vaak op kleine terpen. Rond 1300 begon de bewoning zich langzaam te concentreren langs het huidige lint (Zuideinde, Kerkstraat, Noordeinde, de Haal en de Heul), een ontwikkeling die zich in de volgende eeuwen voortzette. Na 1800 was de meeste bebouwing uit het veld verdwenen. De dichtsbijzijnde vindplaatsen zijn 64 (niet beoordeelde locatie, haardplaats opgespit door de Haas), 59 (vermoede huisplaats 1000-1600, diepte van antropogene laag 25-90 cm - maaiveld), 58 (vermoede huisplaats 1000-1600), 60 (waarschijnlijke huisplaats 1000-1600), 63 (zekere huisplaats 1000-1600, antropogene laag tussen 20-80 cm - maaiveld) en 62 (zekere huisplaats na 1600 en mogelijk 1000-1600, antropogene laag 15-50 cm - maaiveld). Ter hoogte van het plangebied zijn geen veldkarteringen of boringen verricht (Visscher 1987).

In 2002 is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Kerkbuurt (Kleij, 2003). Uit het onderzoek bleek dat het Oostzanerveld vanaf de Romeinse Tijd een kaal hoogveengebied was dat misschien voorafgaand aan de definitieve ontginning bezocht werd door rondtrekkende herders die in het veenmoeras hun vee weidden. De oudste aanwijzingen voor ontginning



Afbeelding 11: Overzicht van de door RAAP herkende vindplaatsen bij een veldkartering en boringen in 1986/7. Het plangebied is mijn rode lijnen weergegeven. Het noorden is boven en de schaal is onbekend.



Afbeelding 12: Het plangebied (omcirkeld) op de topografische kaart met de onderzoeksmeldingen uit de directe omgeving (Archis 2).

en bewoning langs dit deel van de Kerkstraat zijn scherven van kogelpot-, Andenne-, Pingsdorf- en Paffrath-aardewerk uit de 12e en 13e eeuw. Aan de voet van een terp lag in de 14e en 15e eeuw, en misschien al eerder, een kronkelende waterloop met drassige oevers. De zuidoever van deze waterloop is in de eerste helft van de 15e eeuw opgevuld met plaggen, veen en riet. Dit vormt een aanwijzing voor demping van de waterloop. Direct ten noorden van de waterloop bevond zich de terp waarop in de Middeleeuwen de kerk en het rechthuis stonden. Misschien stonden naast de kerk en het rechthuis op de terp ook woonhuizen. De waterloop diende waarschijnlijk ter ontwatering van het terpoppervlak. Daarnaast werd hij ook gebruikt voor het storten van afval. Het lijkt er op dat het oudste materiaal, uit de 12e en 13e eeuw, van de terp afkomstig is. In de eerste helft van de 15e eeuw heeft men de waterloop definitief gedempt en afgedekt met rieten matten waarop vervolgens ophogingslagen werden aangebracht waardoor het terrein bewoonbaar werd. In feite is dit een uitbreiding van de terp. De terp en de uitbreiding bleven van elkaar gescheiden omdat op de plaats waar de waterloop lag een rechte sloot werd gegraven. Na deze ingreep was het terrein geschikt voor bewoning en werden verscheidene gebouwen opgericht. Duidelijk werd dat de gebouwen uit deze periode gefundeerd waren op in lange sleuven gelegde plaggen. In de 15e of 16e eeuw verzezen op het opgravingsterrein en op het terrein direct ten noorden daarvan twee nieuwe huizen waarvan één waarschijnlijk geheel van steen was.

In 2005 is door Hollandia archeologen een archeologische opgraving uitgevoerd op het perceel Kerkbuurt 6, waar nu het gemeentehuis is gevestigd, tegenover de huidige onderzoekslocatie. Op het terrein is vervolgens in 2008 en 2010 een archeologische opgraving uitgevoerd. “Uit het onderzoek van 2008 bleek dat vanaf de 12e/13e eeuw zich in Oostzaan bewoning bevond op terpjes langs de huidige Kerkbuurt. Ook de terp nabij de kruising met Dominee N. Zwiepsingel, waarop de kerk zich bevindt, werd vanaf deze periode bewoond. Rondom

deze terp werd een terpsloot aangelegd die halverwege de 15e eeuw gedempt werd om uitbreiding van de terp mogelijk te maken. De enigszins langgerekte vorm die de dorpsterp in deze periode kreeg ontwikkelde zich later tot het aaneengesloten dorpslint dat Oostzaan ook in de huidige tijd nog kenmerkt. In de 16e eeuw nam ook de welvaart in Oostzaan sterk toe. De opkomende Oostzeehandel bracht voorspoed in het dorp en stelde de bewoners in staat enkele stukken kostbaar importaadewerk te verkrijgen. Het opbloeiende dorp kreeg echter een zware slag te verwerken toen invallende Spanjaarden in 1573 grote vernielingen aanrichtten. De wederopbouw en herstel is waarschijnlijk aanleiding geweest voor een herinrichting van het terrein. Parallel aan enkele verkavelingsgreppels met een middeleeuwse oorsprong werden bredere sloten gegraven. De terpsloot rond de kerk werd niet lang na het dempen ervan in de 15e eeuw, mogelijk in de 16e eeuw, vervangen door een zw-no lopende grenssloot. Bij de onderhavige archeologische opgraving zijn behalve greppels, sloten en ophogingslagen geen bewoningssporen uit de 12e tot 16e eeuw aangetroffen. Resten van structuren uit de 17e en 18e eeuw zijn slechts fragmentarisch bewaard gebleven onder latere bebouwing. Grote hoeveelheden vondsten uit deze periode zijn echter wel aangetroffen, in het dempingsmateriaal van de zojuist genoemde grenssloot. In de 19e eeuw neemt de bewoningsdichtheid sterk toe. Vrijwel alle van de aangetroffen funderingsresten, onder meer van een school en enkele woonhuizen met bijgebouwen, zijn dan ook toe te wijzen aan steenbouw uit de 19e en 20e eeuw” (Hoogendijk 2010, 5). De opgravingsresultaten van de tweede fase van de opgraving in 2010 worden ten tijden van de uitvoering van dit bureauonderzoek nog uitgewerkt.

In 2007 is door Synthebra archeologie bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd op de kerkbuurt 28-32. Het onderzoek betrof vijf boringen. Uit de boringen bleek dat de natuurlijke ondergrond tussen

de 1 tot 4 m onder het maaiveld lag. Daarboven lagen ophogingspakketten bestaande uit zandig veen en zand met baksteen, mortel, glas, schepen en sintels. De resten waren subrecent (Hagens 2007).

2.6 Archeologische verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. Het plangebied maakt deel uit van de veenontginningsas uit de 11e-12e eeuw. In deze periode werd het veen ontgonnen om het landschap geschikt te maken voor bewoning. Rond 1300 begon de bewoning zich langzaam te concentreren langs het huidige lint (Zuideinde, Kerkstraat, Noordeinde, de Haal en de Heul), een ontwikkeling die zich in de volgende eeuwen voortzette. De bewoning stond op losse terpen die later langzaam aan elkaar groeide. Op een historische kaart uit 1745 is te zien dat het plangebied al is bebouwd. Uit de kadastrale minuut uit 1811-1832 blijkt dat er zich in het plangebied een huis met erf en wei-/hoogland bevinden. Ook latere kaarten laten zien dat het plangebied is bebouwd.

Andere archeologische onderzoeken uit de omgevingen laten zien dat er meerdere huisplaatsen op de bewoningsas aanwezig zijn daterend uit 1000-1600 en later. Archeologische resten uit voorgaande perioden zijn in Oostzaan niet aangetroffen. Het huidige plangebied bestaat uit een groot kantoorpand/fabriek. Het onderzoeksgebied beslaat het parkeerterrein en het plantsoen. In hoeverre de aanleg van het parkeerterrein en het plantsoen de mogelijk aanwezige resten heeft aangetast is onbekend en zal, naast de aan- of afwezigheid van archeologische

resten, duidelijk moeten worden uit het inventariserend veldonderzoek.

Archeologische periode	Verwachting	Beschrijving	Relatieve diepte t.o.v. het maai-veld
Neolithicum	-	-	-
Bronstijd	-	-	-
IJzertijd	-	-	-
Romeinse tijd	Zeer laag	Bewoningssporen of aardewerk, metaal, dierlijk botmateriaal	onbekend
Vroege middeleeuwen	zeer laag	Nederzettingssporen, aardewerk, dierlijk botmateriaal, metaal.	Onbekend
Late middeleeuwen	Hoog	Ontginningssporen, resten van een terp en de daarop aanwezige bewoningssporen. Aardewerk, metaal, dierlijk botmateriaal, natuursteen en houtresten	Mogelijk vanaf een diepte direct onder de bouwvoor.
Nieuwe tijd	Hoog	Ontginningssporen, resten van een terp en de daarop aanwezige bewoningssporen. Aardewerk, metaal, dierlijk botmateriaal, natuursteen en houtresten	Mogelijk vanaf een diepte direct onder de bouwvoor.

Tabel 6: Het gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel.

3. Inventariserend veldonderzoek

3.1 Methoden en technieken

Het primaire doel van een inventariserend veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat geformuleerd is in het bureauonderzoek (zie paragraaf 2.6). Daarnaast dienen de mate van verstoring van het terrein en de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische waarden worden vastgesteld. Hiertoe zijn onderzoeksvragen opgesteld (Kleij 2011):

- 1: Het plangebied heeft een bodemkundige situatie die in archeologisch opzicht hoog scoort. In hoeverre is de ondergrond door agrarisch gebruik of ontgravingen in de 20ste eeuw verstoord?
- 2: Welke archeologische lagen, sporen en artefacten zijn aanwezig?
- 3: Wat is de algemene datering van de archeologische resten?
- 4: Is er sprake van archeologische overblijfselen uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen?
- 5: Wat is de aard en fysieke kwaliteit van archeologische overblijfselen?
- 6: Bevinden zich nog (afval)kuilen en sloten in het gebied? Hoe zijn deze geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems van de kuilen en zijanten/oeveren van de sloten?
- 7: Wat is de samenstelling en de herkomst van de archeologische resten?
- 8: Tot welk(e) complextype(s) behoren de archeologische resten?
- 9: Kunnen aparte vindplaatsen onderscheiden worden en zo ja, wat is hun begrenzing?
- 10: Wat is de ruimtelijke spreiding van lagen, sporen en structuren zowel horizontaal als verticaal?
- 11: Is er sprake van clustering van lagen, sporen en structuren binnen een vindplaats?
- 12: Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden, zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?
- 13: Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- 14: Bevatten de vindplaatsen overblijfselen/afvalstorten die duiden op ambachtelijke activiteiten (molenindustrie, blekerijen, stijfelmakerijen)?
- 15: Hoe verhouden de vindplaatsen zich ten opzichte van analoge vindplaatsen uit dezelfde periode in de regio?
- 16: Wat is de relatie van de vindplaatsen met de rest van de omgeving?
- 17: In hoeverre vormt de realisatie van de geplande ontwikkeling een bedreiging voor de archeologische waarden?

Het booronderzoek

Bij een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen worden met behulp van de edelmanboor (diameter 7 cm) en een gutsboor (diameter 3 cm) bodemprofielen onderzocht. Hierbij wordt vooral gelet op de aard, dikte en verspreiding van (mogelijke) archeologisch interessante lagen. Naast de stratigrafische informatie kan ook opgeboord materiaal een indicatie geven over de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Dergelijke indicatoren kunnen bestaan uit fragmenten aardewerk, houtskool of fosfaatvlekken. Tevens is de mate van (antropogene) verstoring of erosie van belang, omdat deze factoren ervoor kunnen zorgen dat archeologische lagen/indicatoren verdwenen zijn. De boringen kunnen

aanwijzingen geven over de aanwezigheid, de verspreiding en eventuele omvang van oude nederzettingsterreinen, omdat dergelijke vindplaatsen doorgaans een relatief grote hoeveelheid en een grote verspreiding van archeologische indicatoren bevatten. Er is een grote kans op de aanwezigheid van archeologische overblijfselen in de ondergrond als deze indicatoren regelmatig in de boorkernen worden aangetroffen. Vindplaatsen met een mindere mate van spreiding van de vondstdichtheid, zoals bijvoorbeeld grafvelden of steentijdnederzettingen, zijn echter moeilijker op te sporen. De onderzoeksmethode geeft derhalve een redelijke tot goede indicatie, maar zeker geen volledig uitsluitsel over waar en hoeveel vindplaatsen op een bepaald terrein aanwezig zijn.

Op 5 en 20 oktober 2011 werden de eerste dertien boringen gezet. Door de verharding op het terrein was het moeilijk een inschatting te maken hoe de boringen zouden verlopen. Op de eerste dag werd tevens een inventarisatie gemaakt voor een verdere aanpak voor het zetten van de overige boringen. Door de ligging van kabels, leidingen en graniet moest in het veld gekeken worden of alle boringen op de voorafbepaalde locaties gezet konden worden. De meeste boringen bevonden zich op het parkeerterrein behorende bij de fabriek. Hier bestond de bovenlaag uit bestrating van bakstenen en kiezels van Noors graniet. Deze zijn met de hand (schep en stootijzer) verwijderd waarna de boring kon worden gezet. De overige boringen bevonden zich in de plantsoenen die aan de straatkant waren gelegen.

Enkele boringen konden niet worden gezet op de in het PvE aangegeven locaties, door de aanwezigheid van kabels en leidingen. Hierbij ging het om drie boringen in de buurt van het elektriciteitshuisje en twee boringen langs de noordzijde van het gebouw waar dataverkeer onder de grond door liep. De twee boringen aan de noordzijde zijn op een andere locatie gezet. Voor de drie boringen nabij het stroomhuisje kon geen nieuwe informatieve locatie worden vastgesteld. Door een riolering en stroomkabels was een grote zone uitgesloten. De



Afbeelding 13: Foto van de noordzijde van het plangebied (kijkrichting oost) tijdens het zetten van boring 9.



Afbeelding 14: Boorgrid

overige zone was al door boringen onderzocht. Om deze redenen zijn er geen 24, maar 21 boringen gezet.

Minimaal de bovenste halve meter van de boring werd gezet met de edelmanboor (diameter 7cm) waarna indien mogelijk de boring werd voortgezet met de guts (diameter 3 cm). Op de verharde delen van het terrein is eerst met de schop en stootijzer de bovenlaag verwijderd waarna er met de edelman en de guts de boring werd doorgezet. Zowel de grond uit de edelman als de guts werd handmatig onderzocht op vondstmateriaal. De locatie van de boringen is met behulp van de GPS ingemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB).

3.2 Resultaten

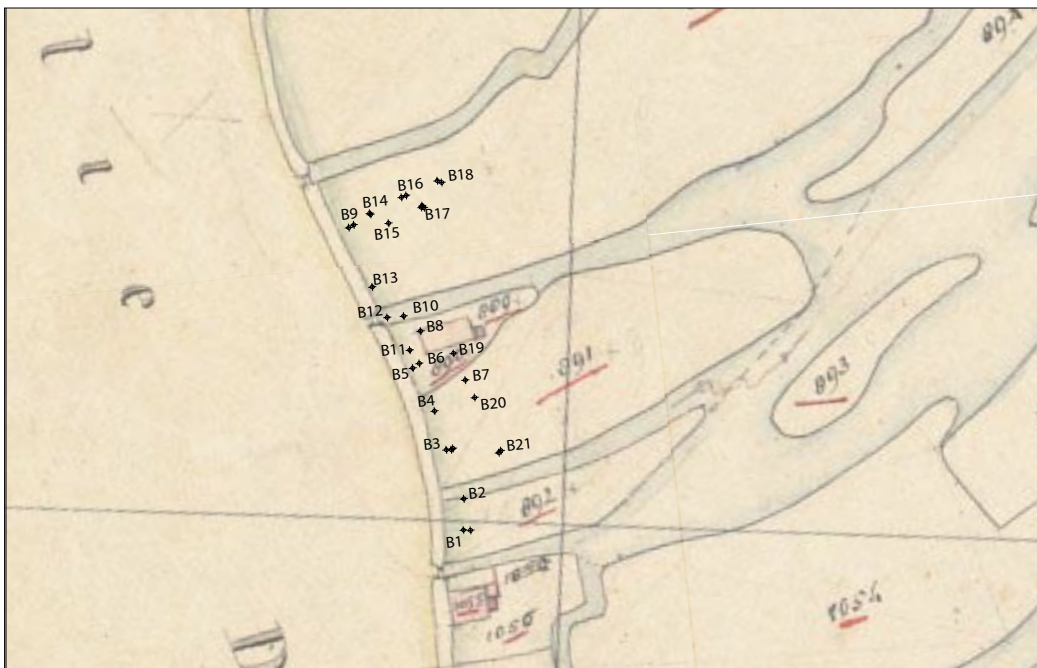
Totaal zijn er 21 boringen gezet op het terrein van Meyn Food Processing Technology BV te Oostzaan (afbeelding 14; uitgeschreven boorstaten staan in bijlage 4). Uit de boringen bleek dat de natuurlijke ondergrond, het roodbruine veen, zich op een diepte van -0,89 tot -2,65 m NAP bevond. Uit de boringen was geen duidelijk beeld naar voren gekomen dat het natuurlijk veen met veenplaggen was opgehoogd. Wel is met zekerheid vast te stellen dat het onderzoeksgebied is opgehoogd met klei, al is de precieze datering van deze ophogingsfase onbekend. De bovenste lagen (-0,31 - -1,50 m nap) bestonden uit recent materiaal. Over bijna het gehele onderzoeksgebied lag er onder de bovengrond een sintellaag. Hierboven was vaak geel/grijs schoon zand aangebracht waarop de bestrating of het plantsoen was aangelegd. Enkele boringen waren tot een grotere diepte recentelijk verstoord (boringen 3 en 9). Deze verstoringen hebben hoogstwaarschijnlijk te maken met de nabij gelegen riolering en andere kabels en leidingen. Op het parkeerterrein was het niet altijd mogelijk om de boring door te zetten tot in het rode veen. Aan de noordzijde lag puin en bevond zich een rioolbuis, waardoor boringen 16 en 17 stuitte. Boring 18 kwam wel door de recente sintellaag, maar stuitte



Afbeelding 15: Foto van boring 8 met daarin het natuurlijk veenpakket met het compacte rietbandje.

daarna op puin. In deze laag zat ook veel olie. Op de westelijke parkeerplaats stuitte boring 7 en 21. Op deze plekken lag onder de sintellaag veel puin waardoor de boor na meerdere pogingen stuitte.

In boringen 6, 8, 19 en mogelijk 11 is hoogstwaarschijnlijk een huisplaats aangeboord. In een kleipakket boven op het veen zijn in boringen 6 en 8 aardewerk en pijpafbreken gevonden die dateren uit de 18e eeuw. Deze vier boringen zijn gelegen op/nabij een plek waar volgens de kadastrale minuut uit 1811-1832 een huis heeft gestaan (afbeelding 16). In boring 19 bevatte het kleipakket enkele brokjes veen. Waarschijnlijk is dit een ophogingslaag die hoorde bij de huisplaats. Boringen 10 en 12 zijn in een sloot gezet. Opvallend was dat er geen duidelijke detrituslaag of stadsafval is herkend in deze boringen. Wel zaten er duidelijke houtresten/begroeiingspakketten in deze boringen en lag het kleipakket dieper dan in de



Afbeelding 16: Projectie van de boorlocaties op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832.

boringen ernaast. In de overige boringen zijn geen ophogingspakketen of indicatoren aangetroffen, die van archeologisch belang kunnen zijn.

Vondstmateriaal

In enkele boringen werd vondstmateriaal aangeboord. In boring 6 werd witbakkend aardewerk met koperoxide, een pijpensteeltje en mortel opgeboord (direct beschreven, niet verzameld). Uit de nabij gelegen boring 8 werd relatief veel materiaal aangeboord (V1). Het ging hier om roodbakkend aardewerk met glazuur, waaronder een fragment met gele slibversiering, witbakkend aardewerk met 'vlekken' glazuur, een fragment faience en een stukje tegel. Het materiaal dateert uit de 18e eeuw. Het roodbakkend aardewerk bestaat onder andere uit twee bakpanfragmenten. Het materiaal is een archeologisch indicator en gezien de locatie van de boring in combinatie met de kadastrale minuut hebben we hier hoogstwaarschijnlijk te maken met een huisplaats.



Afbeelding 17: Het vondstmateriaal afkomstig uit boring 8.

3.3 Beantwoording onderzoeksvragen

1: Het plangebied heeft een bodemkundige situatie die in archeologisch opzicht hoog scoort. In hoeverre is de ondergrond door agrarisch gebruik of ontgroningen in de 20ste eeuw verstoord?

De ondergrond niet is verstoord door agrarisch gebruik. Wel zijn enkele plekken tot een relatieve diepte verstoord. Zo vertoonde de boringen die zijn gezet in het plantsoen een verstoring van dieper dan een meter. Dit was mogelijk het gevolg van kabels en leidingen die langs de perceelsgrens lopen. Ook is er over het gehele onderzoeksgebied ongeveer een halve meter onder het maaiveld een recente sintellaag aanwezig. Onder deze laag zijn in sommige boringen nog oudere intacte ophogingslagen herkend.

2: Welke archeologische lagen, sporen en artefacten zijn aanwezig?

Er zijn zowel archeologische lagen en artefacten aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Deze archeologische lagen bestaan uit ophogingslagen van klei en mogelijk veen. Met name rond boringen 6, 8, 19, 10, 11 en 12 zijn archeologische ophogingslagen en een sloot herkend. Uit boring 8 en 6 kwam vondstmateriaal voor dat bestond uit aardewerk en pijpenaarde daterend uit de 18e eeuw.

3: Wat is de algemene datering van de archeologische resten?

De kleiophogingslagen dateren waarschijnlijk van voor de 18e eeuw of in de 18e eeuw. De veenlagen die mogelijk antropogeen van aard zijn, zijn ouder dan de 18e eeuw, maar een preciezere datering is niet vast te stellen.

4: Is er sprake van archeologische overblijfselen uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen?

Ja er bevinden zijn archeologische resten van een huisplaats en sloot uit de postmiddeleeuwen binnen het onderzoeksgebied.

5: Wat is de aard en fysieke kwaliteit van archeologische overblijfselen?

De overblijfselen bestaan uit ophogingslagen van klei en vondstmateriaal van keramiek en pijpenaarde. Het gaat om relatief grote fragmenten aardewerk hetgeen wijst op een goede conservering.

6: Bevinden zich nog (afval)kuilen en sloten in het gebied? Hoe zijn deze geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems van de kuilen en zijanten/oeveren van de sloten?

Er bevinden zich sloten in het onderzoeksgebied. Ter hoogte van boringen 10 en 12 is een sloot aangeboord. Hiervan zijn geen monsters genomen voor botanisch onderzoek. Volgens de kadastrale minuut zou ter hoogte van boring 2 ook een sloot gelopen hebben. Deze is echter in boring 2 niet herkend. Waarschijnlijk viel de boring net aan de rand van de sloot of is deze sloot net anders gelegen dan dat op de kaart is weergegeven. Mocht het selectiebesluit bestaan uit een vervolg onderzoek dient rekening gehouden te worden met het nemen van monsters voor botanisch onderzoek om deze vraagstelling volledig te kunnen beantwoorden.

7: Hoe is de samenstelling en de herkomst van de archeologische resten?

Het gaat om een huisplaats uit de 18e- (vondstmateriaal) en mogelijk 19e eeuw (kaartmateriaal). Het aardewerk dat is gevonden lijkt vooralsnog uit Nederland te komen.

8: Tot welk(e) complextype(s) behoren de archeologische resten?

De archeologische resten behoren tot een huisplaats uit de nieuwe tijd.

9: Kunnen aparte vindplaatsen onderscheiden worden en zo ja wat is hun begrenzing?

Nee, er is een vindplaats aangetroffen die zich in het midden van het onderzoeksgebied bevindt. Andere vindplaatsen zijn niet aangetroffen. De huisplaats lijkt aan de noordzijde begrenst te worden door een sloot.

10: Wat is de ruimtelijke spreiding van lagen, sporen en structuren zowel horizontaal als verticaal?

De huisplaats is aangeboord in boringen 6, 8, 19 en 11. Deze archeologische interessante laag

bevindt zich op een diepte vanaf -1,30 m NAP (boring 8). De archeologische laag bestaat uit klei met humusrijke brokken en bevat ook vondstmateriaal uit de 18e eeuw. Ten noorden van de huisplaats ligt een sloot ter hoogte van boring 10 en 12. De mogelijke bodem of vulling van de sloot ligt rond de -3 m NAP. De sintellaag is op het gehele terrein aanwezig op een diepte van een halve meter onder het maaiveld.

11: Is er sprake van clustering van lagen, sporen en structuren binnen een vindplaats?

Deze vraag is op basis van het booronderzoek niet te beantwoorden.

12: Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden, zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?

Er is één vindplaats herkend in de vorm van een huisplaats. Deze bevindt zich in een ophogingslaag van klei. Uit het booronderzoek is niet met zekerheid vast te stellen dat het aangetroffen veen voor een deel antropogeen of geheel natuurlijk van aard is. Hierdoor is niet uit te sluiten dat een oudere bewoningsfase aanwezig is. In hoeverre deze dan op elkaar zouden aansluiten is op basis van de behaalde resultaten niet vast te stellen.

13: Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?

Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk (wit- en roodbakkend en faience) en pijpen en pijpaarde daterend uit de 18e eeuw.

14: Bevatten de vindplaatsen overblijfselen/afvalstorten die duiden op ambachtelijke activiteiten (molenindustrie, blekerijen, stijfelmakerijen)?

Er zijn geen resten aangetroffen die duiden op een vindplaats met ambachtelijke activiteiten. Ook het bureauonderzoek wijst niet op de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten binnen het onderzoeksgebied.

15: Hoe verhouden de vindplaatsen zich ten opzichte van analoge vindplaatsen uit dezelfde periode in de regio?

In de omgeving zijn verschillende huisplaatsen herkend door middel van booronderzoeken en veldkarteringen. Uitgebreider onderzoek naar de vindplaats door middel van proefsleuven zal meer informatie leveren over de aard van de vindplaats. Hierdoor zal een betere vergelijking gemaakt kunnen worden met de andere vindplaatsen uit de regio.

16: Wat is de relatie van de vindplaatsen met de rest van de omgeving?

De huisplaats ligt langs de oude weg en ontginningsas door het centrum van oostzaan. Langs deze bewoningslint stonden verschillende woningen op terpjes. Waarschijnlijk behoort de huisplaats tot een van deze woningen.

17: In hoeverre vormt de realisatie van de geplande ontwikkeling een bedreiging voor de archeologische waarden?

De geplande ontwikkeling van het terrein, namelijk het bouwen van nieuwe huizen zal deze archeologische resten kunnen verstoren. Het advies luidt dan ook een proefsleuvenonderzoek uit te voeren ter hoogte van boringen 6, 8, 19, 11, 10 en 12.

3.4 Waardering

De bij een inventariserend veldonderzoek aangetroffen archeologische resten dienen aan de hand van een drietal criteria (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) in een aantal stappen te worden gewaardeerd. Op basis van de scores wordt vervolgens een waardestelling van de vindplaats gegeven, waarbij de procedure zoals in afbeelding 18 schematisch is weergegeven, wordt gevolgd. De uitkomst van de waardestelling bepaalt of de vindplaats al dan niet behoudenswaardig is. Wanneer bij de waardestelling hoger wordt gescoord dan 7 punten is het terrein behoudenswaardig, maar ook indien één van de inhoudelijke criteria hoog (3 punten) scoort is het terrein behoudenswaardig.

Beleving:

- Schoonheid: Doordat er geen bovengrondse zichtbare overblijfselen zijn aangetroffen, is het onderdeel schoonheid niet relevant.
- Herinneringswaarde: Er zijn geen feitelijke historische gebeurtenissen die verbonden kunnen worden aan de locatie. Hierdoor wordt de vindplaats op dit onderdeel laag gewaardeerd.

Fysieke kwaliteit:

Bij de fysieke kwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen gaafheid en conservering. Gaafheid is de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Conservering is de mate waarin het archeologisch materiaal bewaard is gebleven.

- Gaafheid: Enkele boringen vertonen een verstoring tot op een diepte van een meter. Over het gehele terrein ligt een sintellaag die zich op een diepte van circa een halve meter onder het maaiveld bevindt. Onder deze sintellaag zijn de archeologische sporen waarschijnlijk intact. Het aangeboorde materiaal bestaat uit grote fragmenten. De score voor gaafheid is hierdoor gemiddeld.

- Conservering: Uit de boringen blijkt dat vindplaats bestaat uit ophoginglagen van klei die onder een sintellaag liggen. De kans bestaat dat de bovenkant van de ophogingslaag is afgetopt. In deze laag zijn grote fragmenten vondstmateriaal aangetroffen, wat een goede conservering van het vondstmateriaal suggereert. De score van de conservering is dan ook gemiddeld.

Inhoudelijke kwaliteit:

De inhoudelijke kwaliteit van de onderzoekslocatie wordt bepaald door de criteria; zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit.

- Zeldzaamheid: De zeldzaamheid scoort gemiddeld. In de nabije omgeving is onderzoek verricht naar nederzettingsterreinen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Langs het Noordeinde lag een bewoningslint met huizen op terpen. De vindplaats dateert uit de nieuwe tijd.

- Informatiewaarde: De informatiewaarde van het plangebied scoort hoog. De meeste vindplaatsen uit de omgeving zijn met name enkel gekarteerd door middel van een booronderzoek. De informatiewaarde van deze vindplaats is hoog, omdat het ons meer vertelt over het huis, leven en opbouw van de terp als huisplaats. De informatiewaarde scoort daarom gemiddeld tot hoog.

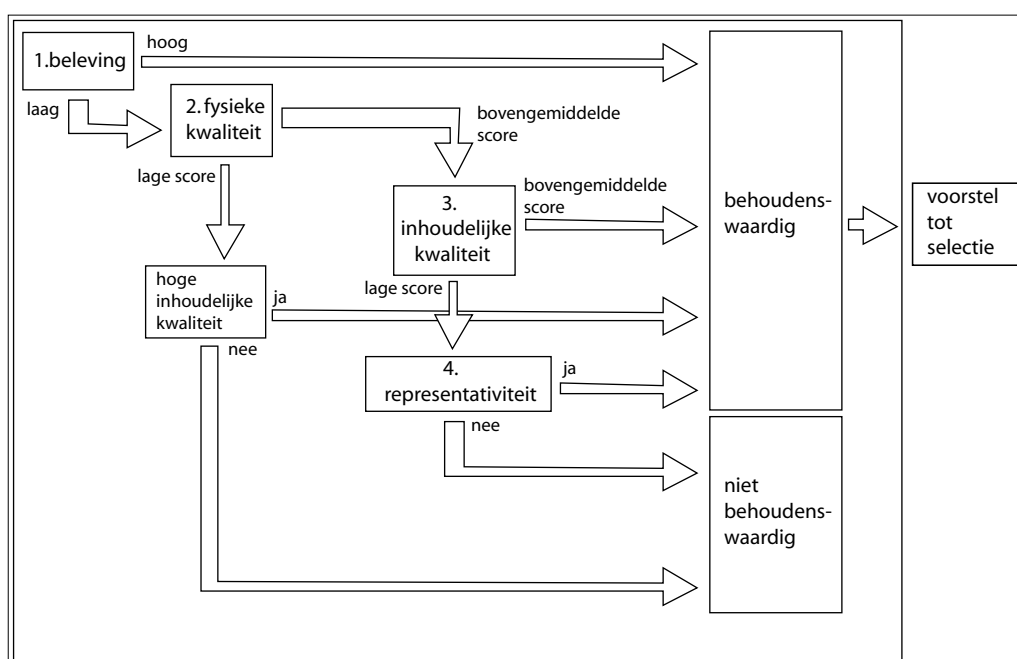
- Ensemblewaarde: In de omgeving van Oostzaan zijn enkele onderzoeken naar de middeleeuwse en postmiddeleeuwse bewoning uitgevoerd. Met name enkele grootschalige onderzoeken in de Kerkbuurt verschaffen meer informatie over de bewoning uit deze perioden. Deze huisplaats kan aanvullende informatie geven over terpen langs het bewoningslint van Oostzaan. De ensemblewaarde scoort gemiddeld.

- Representativiteit: niet van toepassing

Aangezien de archeologische resten niet zichtbaar zijn, wordt in het waarderingsproces gekeken naar de fysieke kwaliteit. Deze is met 4 uit 6 punten hoog. Ook de inhoudelijke kwaliteit is met 7 uit 9 punten hoog. Het plangebied wordt daarom als behoudenswaardig gewaardeerd.

waarden	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	Niet van toepassing		
	herinneringswaarde	Niet van toepassing		
fysieke kwaliteit	gaafheid		2	
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid		2	
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde		2	
	representativiteit	Niet van toepassing		

Tabel 7: Waarderingstabel.



Afbeelding 18: Waarderingscriteria.

4. Advies

Uit het archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied een archeologische vindplaats in de vorm van een huisplaats aanwezig is. Deze dateert waarschijnlijk uit de 18e en 19e eeuw. Ten noorden van deze huisplaats bevindt zich een gedempte sloot. Op basis van het booronderzoek kan niet worden aangetoond dat de onderliggende veenlagen antropogeen van aard zijn. De aanwezigheid van oudere archeologische sporen kan daarom niet met zekerheid worden vastgesteld.

Op basis van de behaalde resultaten wordt geadviseerd de locatie door middel van een of meerdere archeologische proefsleuven te onderzoeken. Hierbij dient gericht onderzoek gedaan te worden naar de huisplaats en de sloot. Voorgesteld wordt om twee proefsleuven te trekken van 25 x 2 m zoals weergegeven in afbeelding 19. De locatie van de twee putten is vastgesteld aan de hand van de boringen en de kadastrale minuut.

Tevens zullen in de proefsleuven enkele kijkgaten gemaakt moeten worden die meer inzicht moeten verschaffen in de daaronderliggende veenlagen. Dit zou meer informatie moeten aanleveren over de aard van de veenlagen en de mogelijkheid op een oudere fase van de huisplaats. Voorafgaande aan het proefsleuven onderzoek zal eerst een milieukundig bodemonderzoek moeten plaatsvinden om te onderzoeken of en hoe zwaar de bodem verontreinigd is, zodat gepaste maatregelen kunnen worden getroffen voor het uitvoeren van het archeologisch onderzoek. Tevens kan het onderzoek pas plaatsvinden als de huidige bebouwing is gesloopt.



Afbeelding 19: Advieskaart met daarop twee proefsleuven (in rood) van 25x2m.

5. Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2000: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Braam, A. van, 1993: *Zaandam in de Middeleeuwen*, Hilversum.
- Hagens, D., 2007: *Kerkbuurt 28-32 te Oostzaan*, Synthegra bv, Doetinchem, (Synthegra rapport P 0502303).
- Hoogendijk, T., 2010: *Archeologische opgraving (AO) Oostzaan-Kerkbuurt 1-6*, Zaandijk, (Hollandia-reeks 295).
- Kleij, P., 2003: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) Kerkbuurt 8 en 10 (Centrum plan)*, Zaandijk (Hollandia-reeks 28).
- Kleij, P., 2011: *Programma van Eisen Oostzaan Noordeinde 68*, Zaandijk, (gemeente Zaanstad).
- Kleij, P./A. Warmenhoven, 2011: *Archeologie nota 2011*, Oostzaan/Zaandijk, (gemeente Zaanstad).
- Visscher, H.C.J., 1987±, *Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland*, Amsterdam (RAAP-Rapport 11).
- Vos, P., 1998: De geschiedenis van de Zaanse bodem. Een reeks profielreconstructies tussen Groenedijk en Twiske, in: F. D. Zeiler (red.), *De dubbele bodem. Verkenningen op en onder het maaiveld van de Zaanstreek*, 15-21, Wormer.

Bijlagen

Inhoudsopgave

Bijlage 1: Archeologische perioden	41
Bijlage 2: Archeologische stappenplan	43
Bijlage 3: Gedigitaliseerde boorstaten	47
Bijlage 4: Uitgeschreven boorstaten	49
Bijlage 5: Vondstenlijst	59

Nieuwe tijd	C	1.850-heden	NIEUWE TIJD	Laat-Neolithicum	B	2.450-2.000	NEOLITHICUM	
Nieuwe tijd	B	1.650-1.850		Midden-Neolithicum	B	3.400-2.850		
Nieuwe tijd	A	1.500-1.650		Vroeg-Neolithicum	A	4.200-3.400		
Late-Middeleeuwen	B	1.250-1.500	MIDDELEEUEWEN	Laat-Mesolithicum	B	4.900-4.200		MESOLITHICUM
Late-Middeleeuwen	A	1.050-1.250			A	5.300-4.900		
Vroege-Middeleeuwen	D	900-1.050			Midden-Mesolithicum	7.100-6.450		
	C	725-900						
	B	525-725						
	A	450-525						
Laat-Romeinse tijd	B	350-450	ROMEINSE TIJD	Laat-Paleolithicum	B	18.000-8.800	PALEOLITHICUM	
Miden-Romeinse tijd	A	270-350			A	35.000-18.000		
	B	150-270						
Vroeg-Romeinse tijd	A	70-150				Midden-Paleolithicum		300.000-35.000
	B	25-70						
	A	12-25						
Late-IJzertijd	12 na Chr.-250 v. Chr.	IJZERTIJD	Vroeg-Paleolithicum	-300.000				
Midden-IJzertijd	500-250							
Vroege-IJzertijd	800-500							
Late-Bronstijd	1.100-800	BRONSTIJD						
Midden-Bronstijd	B					1.500-1.100		
	A		1.800-1.500					
Vroege-Bronstijd	2.000-1.800							

Bijlage 2: Archeologische stappenplan

In het “stappenplan archeologie” wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied.

Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke-orderingsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- * aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- * beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- * beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch geografische gegevens
 - o een korte impressie over de onstaansgeschiedenis van het landschap
 - o een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- * beschrijven bekende archeologische waarden
 - o archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
 - o archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewonings-sporen uit het verleden;
- * beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
 - o aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch

- onderzoek in aanmerking;
- o aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- * rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA).

Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- * non-destructieve methoden: geofysische methoden ;
- * weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- * destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Nadere toelichting onderzoeksmethoden: 1 en 2: Bij non-destructieve methoden moet men denken aan elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden, eventueel in combinatie met remote sensing technieken.

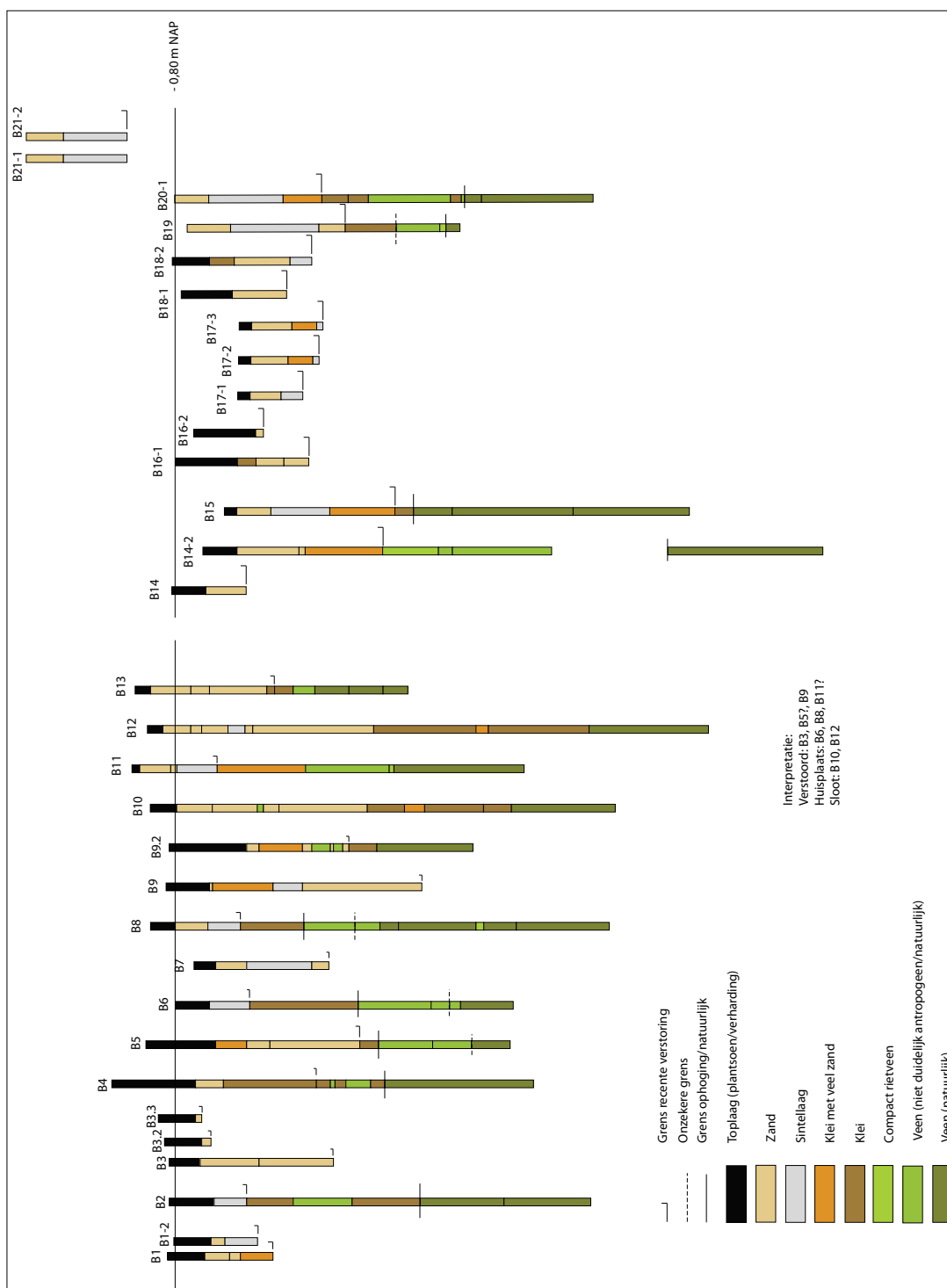
Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven. Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)

Bijlage 3: Gedigitaliseerde boorstaten (schaal 1:60)



Bijlage 4: Uitgeschreven boorstaten

Oostzaan Noordeinde 68 IVO-ND

OMN: 48620

Datum: 5/10/2011

BNR: 1

XCO: 119.970

YCO: 495.662

MA: -0,75

0-24	Zs1 dobr h3 (plantsoen)
24-40	Zs1 gr + kiezel2
40-47	Zs1 ge-ligr gevl
47-68	Kz3 dogr h2 - grTbr gevl + kiezel1
68	BB stuikt op iets hards

BNR: 1-2

XCO: 119.972

YCO: 495.662

MA: -0,79

0-24	Zs1 dobr h3 (plantsoen)
24-33	Zs1 ge-ligr gevl + kiezels
33-54	Zs1 dogr + sintels3 + bst1 stinkt olie + gls1
54	BB Boring stuikt

BNR: 2

XCO: 119.971

YCO: 495.672

MA: -0,76

0-29	Zs1 dobr h3 (plantsoen)
29-50	Zs1 dogr + kiezels + sintels3 + gls1 + ijzerdraad +aw
50-80	Ks2 dogr compact
80-118	Vkm dobr los structuur
118-162	Ks2 gr -dogr
162-216	Vkm brTro compact + wortltjes (natuurlijk)
216- 272	Vkm br enigzins amorf
272-	BB

BNR: 3

XCO: 119.965

YCO: 495.686

MA: -0,76

0-20	Zs1 dobr h3 (plantsoen)
20-58	Zs1 geTligr (zeer grof) + kiezels1
58-106	Zs1 gr-dogr + kiezels1 + plastic1
106	BB zand loopt uit de boor

BNR: 3-2

XCO: 119.967

YCO: 495.686

MA: -0,73

0-24 Zs1 dobr h3 (plantsoen)

24-30 Zs1 ge-br gevl

30 BB stuikt (op leiding?)

BNR: 3-3

XCO: 119.968

YCO: 495.687

MA: -0,69

0-24 Zs1 dobr h3 (plantsoen)

24-28 Zs1 ge-br gevl

28 BB stuikt (op leiding?)

BNR: 4

XCO: 119.961

YCO: 495.699

MA: -0,39

0-54 Zs1 br h3 (boom-/plantwortels)

54-72 Zs1 br h1 + vlekken ligr + plastic1 + kiezel1

72-132 Ks2 grTlibr + bst1 + kiezel1

132-141 Ks2 libr h2

141-144 Vkm dobr geoxideerd (brok)

144-151 Ks2 libr h2

151-167 Vk1 br - Ks2 libr h2 gemengd

167-176 Ks2 ligrTlibr-grTlibr h1 gelaagd, naar onder toe minder kleiig

176-272 Vkm br mesotroof, bovenin enigszins amorf

272 BB

BNR: 5

XCO: 119.955

YCO: 495.712

MA: -0,61

0-45 Zs1 br h3 (perk)

45-65 Kz3 dogr

65-70 Zs1 libr (zeer grof)

70- 128 Zs1 gr + kiezel

128-140 Ks2 dogr onderin h1

140-175 Vkm dobr enigszins amorf geleidelijke overgang

175-200 Vkm dobr iets minder amorf, scherpe grens

200-225 Vkm brTro duidelijke plantenresten veenmosveen (kleilaagje 212-214)

225 BB

BNR: 6

XCO: 119.957

YCO: 495.713

MA: -0,80

0-22 Zs1 libr-brTgr gevlkt h3
 22-48 sintellaag
 48-118 Ks2 gr + kiezel 1 + bst1 (ge) + aw (witbakkend met koperoxide stukje van een oor) + pijpsteeltje + mort 1 (stadsafval, sloot?)
 118-165 Vkm br (132-136 compact gelaagd met kleibandjes)
 165-177 Vk1 br-libr - Ks2 ligr h2 gelaagd
 177- 184 Vk1-km brTgr (hum. Ok kleilaag)
 184-218 VVkm brTro mesotroof
 218 BB

BNR: 7

XCO: 119.971

YCO: 495.709

MA: -0,86

0-14 Zs1 brTdogr + noors graniet
 14-34 Zs1 ge
 34-76 Sintellaag
 76-87 Zs1 grTlbr + grof bstpuin3
 87 BB gestuikt op bstpuin

BNR: 8

XCO: 119.957

YCO: 495.724

MA: -0,72

0-16 baksteengruis
 16-37 Zs1 ge
 37-58 Sintellaag
 58- 99 Ks2 dogr + bst2 + aw2 + mor1 + kiezel 1 V1
 99-132 Vk1 dogrTdobr sterk amorf
 132-148 Vkm dobr (natuurlijk ??)
 148-160 Vkm brTligr compact rietveen (natuurlijk)
 160-210 Vkm br
 210-215 compact laagje riet
 215-236 Vkm dobr-br gevlekt
 236-296 Vkm brTro
 296 BB

BNR: 9

XCO: 119.938

YCO: 495.757

MA: -0,77

0- 28 Kz4 dogr h3 plantsoenaarde
 28-30 Zs1 ge
 30- 69 Kz4 dogr + kiezel3
 69-88 Sintellaag + gls1 + kiezel 1+ bst1
 88- 165 Zs1 dogrTdobr + kiezel1
 165 BB gestuikt mogelijk op ht

BNR: 9-2

XCO: 119.936

YCO: 495.756

MA: -0,78

0-50	Kz4 dogr h3 plantsoenaarde
50-58	Zs1 gr-ligr h2 (plantenresten)
58-86	Kz4 dogr h1
86-92	Zs1 gr-ligr
92-104	Vkm dobr (plantenresten)
104-106	Zs1 gr-ligr
106-112	Vkm dobr
112-116	Zs1 gr
116-134	Ks2 grTbr h1 + bst1 + brokjes oxi veen (geleidelijke overgang naar onderlig-
gende laag)	
134-196	Vkm dobr-br
196	BB

BNR: 10

XCO: 119.952

YCO: 495.729

MA: -0,72

0-17	Baksteengruis
17-40	Zs1 ge
40-69	Zs1 dogr h3
69-73	Vk1 dobrTdogr
73- 83	Zs1 gr + bstpuntje + kiezel1 + hum puntjes
83-140	Zs1 ligr-gr gevlekt + brokjes Kz3 dogr + brokjes Ks2 dobrTgr h2
140-164	Ks2 dogrTbr zandbijmenging + brokje steenkool
164-177	Vk1 brTdogr duidelijke plantenresten lossig + bst1
177-215	Ks2 dogrTbr h2 + bst1
215-233	Kz3 dobrTgr + bst1 h2 + steenkool1
233-300	Vkm br (natuurlijk)
300	BB

BNR: 11

XCO: 119.954

YCO: 495.718

MA: -0,66

0-5	stoeptegel
5-25	Zs1 ge + bst1
25-29	Zs1 gr + bst1 + kiezel1
29-55	sintellaag + tegel (rec)
55-112	Kz3 dogr + bst3 + ht/plantresten
112-166	Vkm dobr enigszins amorf (170 meer plantenresten riet en wortels)
166-169	Compact rietlaagje
169-253	Vkm brTro
253	BB

BNR: 12
 XCO: 119.948
 YCO: 495.728
 MA: -0,71

0-10	stoeptegél
10-28	Zs1 ge
28-35	Zs1 gr
35-52	Zs1 dogr h3
52-63	Sintellaag
63-68	Zs1 ligr-gr-dogrgevekt
68-146	Zs1 dogr + kiezel1 (135 ht)
146-212	Kz2 gr + Zs1 gr zeer grof gemengd
212- 220	Compact wortel pakket (begroeiing, ass. sloot?)
220-285	Ks2 dogr T dobr h2 + wortel + aw witbakkend met koperoxide
285-362	Vkm br-brTro
362	BB

BNR:13
 XCO: 119.943
 YCO: 495.738
 MA: -0,67

0-10	stoeptegél
10-36	Zs1 ge
36-48	Zs1 gr
48-85	Zs1 dogr h1 + kiezel1 + sch1 + mo1
85-90	Kz2 dogrTbr + kiezel1 + bst puntje + sch1
90-102	Ks2 gr + dogr vlekjes (geleidelijke overgang naar onderliggende laag)
102-116	Vk1 dobr
116-138	Vkm br
138-160	Vkm br + veel rietresten
160-176	Vkm br
176	BB

BNR: 14-1
 XCO: 119.943
 YCO: 495.761
 MA: -0,79

0-22	Zs1 dogr h3 (tuinaarde)
22-58	Zs1gr-ligr-dogr gevekt + sch1
58	gestuikt op plastic (kabel?)

BNR: 14-2
 XCO: 119.943
 YCO: 495.761
 MA: -0,89

0-22	Zs1 dogr h3
22-62	Zs1 gr-ligr-dogr gevekt + sch1
62-66	Zs1 dogr-dobr + plastic draden (worteldoek/signaleringsdoek?)

66-116 Kz1 dogrTdobr homogene laag
 116-152 Vkm brTro duidelijke rietresten
 152-161 Vkl brT gr onderin zit een c huemeuze klei grijs
 161-225 Vkm-1 dobr + klei brokjes metname tussen 174 en 187
 -
 300-400 Vkm brTro
 400 BB

BNR: 15
 XCO: 119.948
 YCO: 495.758
 MA: -0,96

0-8 tegel
 8-30 Zs1 ligr
 30-68 sintel
 68-110 KZz2 dobrTdogr
 110-122 Ks2 dobrTdogr
 122-147 Vkm br + riet veel wortels niet de stengels
 147-225 Vkm-1 brTgr
 225-300 Vkm brTro bovenin tot 228- 238 wollegras
 258 pluk wollegras + rood worteltje
 300 BB

BNR: 16-1
 XCO: 119.952
 YCO: 495.766
 MA: -0,80

0-40 Zs1 dogr h3
 40-52 Ks2 dogr-gr h2
 52-70 Zs1 ligr + sch1
 70-86 Zs1 gr + bstpuntjes + sch1
 86 BB gestuik op iets hardt

BNR: 16-2
 XCO: 119.954
 YCO: 495.766
 MA: -0,86

0-40 Zs1 dogr h3
 40-45 Zs1 dogr + sch1
 45 BB gestuikt

BNR: 17-1
 XCO: 119.958
 YCO: 495.763
 MA: -1,022

0-8 tegel
 8-28 Zs1 ge-ligr
 28-42 sintels

42 BB gestuikt op puin

BNR: 17-2

XCO: 119.959

YCO: 495.763

MA: -1,03

0-8 tegel

8-36 Zs1 ge-ligr

36-40 Kz2 dobr

40 sintel

45 BB gestuikt op buis

BNR: 17-3

XCO: 119.958

YCO: 495.762

MA: -1,07

0-8 tegel

8-34 Zs1 ge-ligr

34-40 Kz2 dobr

40 sintel

44 BB gestuikt op buis

BNR: 18

XCO: 119.963

YCO: 495.771

MA: -0,82

0-33 Zs1 dogr h3

33-68 Zs1 ge-libr + bst2

68 BB gestuikt op iets hards

BNR: 18-2

XCO: 119.964

YCO: 495.771

MA: -0,79

0-24 Zs1 dogr h3

24-40 Ks2 dogr h2

40-76 Zs1 ge-libr + bst2

76- sintellaag

90 BB, stuikt op puin, sterke oliegeur

BNR: 19

XCO: 119.968

YCO: 495.717

MA: -0,84

0-28 Zs1 br ge

28-85 sintel

85-102 Zs1 gr-br

102-135 Ks2 br-grTbr-gr gevlekt + brokjes Vk3 dobr

135-162 Vkm brTro

162-166 compact rietlaagje Vkm br
 166-175 Vkm brTro
 175 BB

BNR: 20
 XCO: 119.974
 YCO: 495.703

MA: -0,80
 0-22 Zs1 ge-ligrTbr
 22-70 sintels
 70-95 Kz4 grTbr
 95-112 Ks2 gr cmst
 112-125 Ks2 br-obr cstv h2
 125-178 Vk1 br Tligr compact
 178-185 Ks2 librTligr h3
 185-187 Vkm dobr
 187-198 Vkm br zeer compact telefoonboekveen
 198-270 Vkm brTro kleibandje op 219 en 229 max 0,5 cm dik
 270 BB

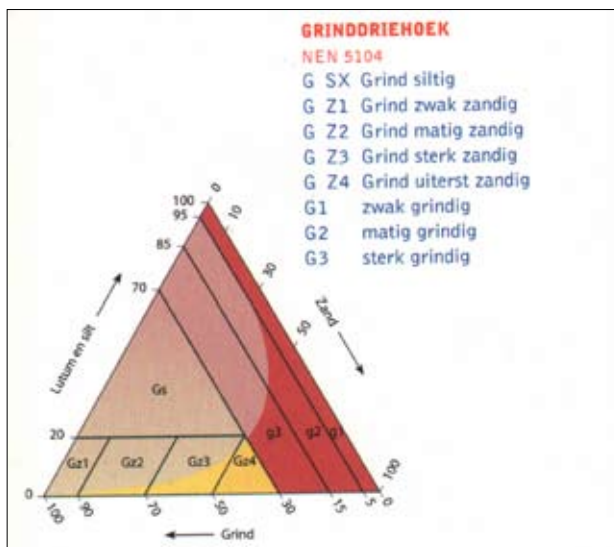
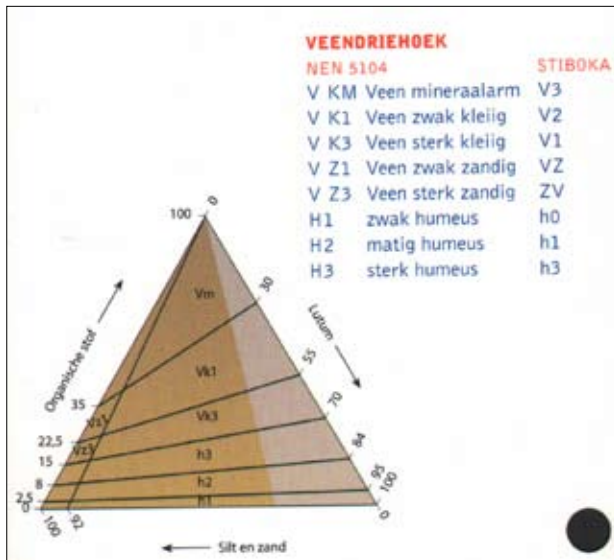
BNR: 21-1
 XCO: 119.981
 YCO: 495.687
 MA: -0,32

0-24 Zs1 gr-br zand + puin
 24-65 sintel
 65 gestuikt op hard materiaal

BNR: 21-2
 XCO: 119.981
 YCO: 495.687
 MA: -0,32

0-24 Zs1 gr-br zand + puin
 24-65 sintel
 65 gestuikt op hard materiaal

Afkortingenlijst



Grondsoorten:		Bijmening:	
Veen	V	1 = Zwak	2 = Matig
Klei	K	3 = Sterk	4 = Uiterst
Leem	L	Z (1-4)	zandig
Zand	Z	G (1-3)	grindig
Grind	G	KM	mineraalarm
		K (1-3)	kleilig
Inclusies:		H (1-3)	humeus
1 = spoor, 2 = weinig		S (1-4)	siltig
3 = veel			
Stenen	STN	Kleibrokken	KLB
Keien	KEI	Zandbrokken	ZDB
Hout	HO	Veenbrokken	VNB
Houtskool	HK		
Schelpen	SCH	Kleuren:	
IJzer	FE	Blauw	BL
Roest	RO	Bruin	BR
Verkiezeling	VKZ	Geel	GE
Fosfaat	FF	Groen	GN
Fosfaatvlekken	FOV	Grijs	GR
Mangaan	MN	Olijf	OL
		Oranje	OR
Arch. indicatoren:		Paars	PA
Aardewerk fragmenten	AWF	Rood	RO
Baksteen	BKS	Roze	RZ
Glas	GLS	Wit	WI
Verbrande klei/leem	VKL	Zwart	ZW
Natuursteen	SXX	donker = DO	licht = LI
Vuursteen fragmenten	SVU		
Houtskoolbrokken	HKB	Structuren:	
Houtskoolspikkels	HKS	Bioturbatie	BIO
Metaal	MXX	Doorworteling	DWO
Onverbrand bot	OXBO	Homogeen	HOM
Verbrand bot	OXBV	Bandjes/vlekken	BND/VLK
Slak/sintels	SLA		
Hutteleem	HL	Consistentie klei/leem/veen:	
As		Zeer slap	CZSL
AS			
Coproliet	COP	Slap	CSLA
Leer	LR	Matig slap	CMSL
Mortel	MOR	Matig stevig	CMST
		Stevig	CSTV

Algemene kopgegevens		Veensoort		Nieuwvormingen		Karakteristieke trends in een laag	
Soort boring	SB	Bosveen	BSV	IJzerconcentraties	FEC	Naar boven fijner	FUA
Kaartblad	KBL	Heideveen	HEV	Fosfaatconcentraties	FFC	Naar boven grover	CUA
Boornummer	BNR	Mosveen	MOV	Fosfaatvlekken	FOV	Basis amorf	BAA
Projectnummer	PNR	Rietveen	RIV	Mangaanconcentraties	MNC	Basis grof	BAG
Projectnaam	PNM	Veenmosveen	VMV	Roestvlekken	ROV	Basis kleilig	BAK
Organisatie	ORG	Wollegrasveen	WOV	Verkiezeling	VKZ	Basis humeus	BAH
CIS-code	CIS	Zeggeveen	ZEV	Zandverkittingen	ZAV	Basis zandig	BAZ
Coördinatensysteem	CS					Top amorf	TOA
“ datum	CSD						
X-coördinaat	XCO	Amorfiteit van veen		Karakter laaggrens		Top grof	TOG
Y-coördinaat	YCO	Zwak amorf	AV1	Basis scherp	BSE	Top kleilig	TOK
		Niet tot zwak vergane plantenresten					
Locatie bepaling	LOB	Matig amorf	AV2	Basis geleidelijk	BGE	Top humeus	TOH
		matig vergane plantenresten, structuur is nog zichtbaar					
Referentievlak	RV	Sterk amorf	AV3	Basis diffuus	BDI	Top zandig	TOZ
		zeer sterk vergane plantenresten. Plantenstructuur ontbreekt geheel					
Maaiveldhoogte	MA						
Bepaling “ “	MAB	Plantenresten		Schelpenresten		Geologisch inter.	
Datum boring	DB	Geen	PL0	Geen	SCH0	Dekzand	DEZ
Uitvoerder	UIT	Spoor >0-<1%	PL1	Spoor >0-<1%	SCH1	Erosie basis	ERB
Boormethode	BM	Weinig >1-<10%	PL2	Weinig >1-<10%	SCH2	Ingestoven zand	IZD
Boordiameter	BDM	Veel >10%	PL3	Veel >10% <30%	SCH3	Kleileem	KEL
Opdrachtgever	OPD					Kleizand	KEZ
Vertrouwelijkheid	VTW	Kalkgehalt		Bodemhorizont		Loss	LSS
Geheim tot datum	GT	Kalkloos	Ca1	O-horizont	BHO	Monster niet gezien	GEM
				Strooisellaag			
Doel v/h onderzoek	DO	Kalk arm	Ca2	A-horizont	BHA	Oplichtingslaag	OPL
				Minerale bovengrond			
Opmerking kopgegevens	OPM	Kalkrijk	Ca3	E-horizont	BHE	Potklei	POK
				Uitspoelingshorizont			
Organisatie beschrijver lithologie	OBL			B-horizont	BHB		
				Inspoelingshorizont			
Beschrijver lithologie	BL	Monstername gegevens		C-horizont	BHC	Monstername gegevens	
		Doel	Code	Uitgangsmateriaal		Bewerking	Code
gemid. hoogst grondwaterstand	GHG	Archeologica	MA	Overgangshorizonten	BH..	monstercode	MNR
		Bot	MBOT	(AE, AB, EB, BC)		Diameter boor	MDS
GLG gemid. laagste grondwaterstand	GLG	C14	MC14	R-horizont	BHR	Diepte bovenkant	MBD
		Fosfaat	MFF	Vast gesteente		Diepte onderkant	MOD
Oxidatie reductie grens	OXR	Pollen	MP			Nat zeven	MNA
		Mollusken	MSCH			Droog zeven	MDG
		Slijpplaat	MSL			Niet zeven	MNG
		Macroresten	MZ			Zeefwijdte	MWZ

Vlekken: Als in een grondmonster vlekken aanwezig zijn, dan kan de kleur en de hoeveelheid worden weergegeven. Bijvoorbeeld een dpoor met donker bruine vlekken, VLK= VDOBR1

Bijlage 5: Vondstenlijst

putnr	vondstnr	volgnr	materiaal	aantal	gewicht	mat	toesende de DS	baksel voluit	type	oppervlakte beh	magering	versiering	fragmentatie	herkomst	begindat	einddatering	opmerkingen
B8	001	1	AW	1	5	1	f	faience		tinglazuur			Fragment	Nederland	1600	1800	
B9	001	10	AW	1	27	1	r	roodbakken aardewerk	r-bak-?	inwendig (uitwendig -)			Fragment	Nederland	1650	1800	uitwendig beroet
B9	001	11	AW	1	71	1	r	roodbakken aardewerk	r-pot?	loodglazuur			Fragment	Nederland	1600	1900	grote ribbel op buitenzijde
B8	001	2	AW	1	20	1	r	roodbakken aardewerk		loodglazuur			Fragment	Nederland	1600	1900	
B8	001	3	KER	1	30	1		witbakken aardewerk	tegels				Fragment	Nederland	1800	2000	
B8	001	4	AW	1	26	1	w	witbakken aardewerk	w-bor-?	loodglazuur	chamotte	bruine concentrische cirkel	Fragment	Frechen	1600	1900	
B8	001	5	AW	1	34	1	r	roodbakken aardewerk	r-kom-?	loodglazuur			Fragment	Nederland	1600	1900	zeer verweerd
B9	001	6	AW	1	66	1	r	roodbakken aardewerk	r-bak-?	loodglazuur: inwendig geheel, uitwendig spaarzaam			Fragment	Nederland	1650	1800	uitwendig beroet
B9	001	7	AW	1	25	1	r	roodbakken aardewerk		loodglazuur		slibversiering	Fragment	Nederland	1600	1900	
B9	001	8	AW	1	7	1	r	roodbakken aardewerk		loodglazuur			Fragment	Nederland	1600	1900	
B9	001	9	AW	1	7	1	w	witbakken aardewerk		loodglazuur, uitwendig met vlekken mangaanoxide		bruine vlekken	Fragment	Nederland	1700	1900	

