

Antea Group Archeologie 2014/55

Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven voor het plangebied Noordeinde te
Wormerveer

projectnr. 261307
revisie 02
15 januari 2015

auteurs

M.L. Craane
H.J.L.C. Koopmanschap

met bijdragen van:

L. de Jonge MA
I. Kaptein

Opdrachtgever

V.O.F. Zaanpracht
Postbus 4376
2003 EJ Haarlem

datum vrijgave

15 januari 2015

beschrijving revisie 02

definitief

goedkeuring

G. Schrie

vrijgave

H.J.L.C. Koopmanschap

Colofon

Titel: Antea Group Archeologie 2014/55.
Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven voor het plangebied Noordeinde te Wormerveer
Auteurs: M.L. Craane, H.J.L.C. Koopmanschap

ISSN: 1570-6273

© Antea Group
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Antea Group de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Antea Group aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud	blz.
Administratieve gegevens	4
Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	7
2 Vooronderzoek.....	9
3 Onderzoeksopzet.....	10
3.1 Doel- en vraagstelling.....	10
3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze	10
4 Onderzoeksresultaten	13
4.1 Bodemopbouw	13
4.2 Sporen en structuren.....	14
4.3 Vondstmateriaal	22
4.3.1 Keramiek.....	22
4.3.2 Botmateriaal.....	25
4.3.3 Overig vondstmateriaal	31
5 Conclusies en advies.....	32
5.1 Beantwoording onderzoeksvragen	32
5.2 Conclusies.....	33
5.3 Waardering.....	33
5.4 (Selectie)advies.....	37
Literatuur en geraadpleegde bronnen	38
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Sporen-, vondst- en determinatielijsten	
4 Boorprofielen vindplaats 1	
5 Materiaalscan aardewerk (drs. P.Kleij)	
Kaarten	
261307-P1 Puttenplan	
261307-AS Allesporenkaarten	
Put 2, 5 en 7	
Put 4, 6, en 8	
Put 1Z	
Put 1N en 10	
261307-KA Allesporenkaart geprojecteerd op de kadastrale minuut	
261307-AD Advies met betrekking tot vrijgave en vervolgonderzoek	

Administratieve gegevens

AG Projectnummer 261307
OM-nummer 59799
Provincie Noord-Holland
Gemeente Zaanstad
Plaats Wormerveer
Toponiem Noordeinde

Kaartblad 19DZ
Coördinaten 114646/501527 114737/501527
114646/501095 114737/501095

Opdrachtgever V.O.F. Zaanpracht
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering Januari 2014
Projectteam G. Sophie (projectleider /senior KNA-archeoloog)
P.C. Teekens (senior KNA-archeoloog)
L.J. van der Haar (KNA archeoloog)
M. Arkema (KNA-archeoloog)
A. Vissinga (KNA-archeoloog)
M.L. Craane (KNA-archeoloog)
H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)

Bevoegd gezag Gemeente Zaanstad

Beheer documentatie Antea Group Almere
Vondstdepot t.z.t. depot Provincie Noord-Holland



Afbeelding 1. Locatie plangebied

(Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

In opdracht van V.O.F. Zaanpracht is door Antea Group een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd voor een plangebied aan het Noordeinde te Wormerveer in de gemeente Zaanadam. Beperking daarbij is geweest dat het archeologisch veldwerk door de milieuhygiënische situatie volledig moest worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding. In direct overleg met de archeologisch directievoerder en de bevoegde overheid is daarbij getracht de strategie uit het Programma van Eisen ongewijzigd uit te voeren.

Het terrein ligt in de huidige situatie braak en bij de voorgenomen ontwikkeling van het terrein als woonwijk zullen bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden. In overeenstemming met het gemeentelijk beleid van de gemeente Zaanstad is daarom archeologisch onderzoek vooraf noodzakelijk.

De archeologische veldwerkzaamheden werden in januari 2014 uitgevoerd. Tijdens het archeologisch onderzoek zijn voornamelijk resten van zeventiende tot en met negentiende eeuwse bebouwing aangetroffen. Deze resten betroffen voornamelijk houten en bakstenen funderingen. Daarnaast zijn er sporen van beschoeiing, een weggetje, bestrating en een tweetal kelders aangetroffen. Ook is er menselijk botmateriaal van tenminste één individu aangetroffen. Archeologische resten die de aanwezigheid van een schans en/of historische dijk konden bevestigen werden binnen het onderzochte deel van het plangebied niet aangetroffen.

Op basis van het uitgevoerde archeologisch onderzoek en de vraagstellingen uit het PvE heeft Antea Group in totaal vier archeologische vindplaatsen gedefinieerd. Zie hiervoor ook nadrukkelijk hoofdstuk 5. Antea Group adviseert om hiervan twee als behoudenswaardig aan te merken en deze in situ te behouden. Indien dit niet mogelijk is zullen deze middels archeologisch vervolgonderzoek nader in beeld moeten worden gebracht. Voor één vindplaats wordt een behoud in situ geadviseerd specifiek door middel van archeologievriendelijke funderingen. Voor de andere vindplaats wordt vrijgave voor wat betreft het onderdeel archeologie geadviseerd. Zie ook het afsluitende hoofdstuk van onderhavig rapport.

Vindplaats	Advies Antea Group	Voorlopig standpunt bevoegde overheid
1	Volledige vrijgave	Vrijgave behoudens een klein deel in het zuiden
2	Behoudenswaardig	Behoudenswaardig
3	Behoudenswaardig; advies het deel ten zuiden van werkput 4 op te graven en het andere daarna vrij te geven	Behoudenswaardig
4	Niet behoudenswaardig conform KNA; mogelijk alleen een beperkt onderzoek omwille van de lokale onderzoeksagenda.	Alleen het zuidelijk deel behoudenswaardig. Vrijgave voor het noordelijkdeel.

Het overleg tussen de opdrachtgever, de archeologisch uitvoerder en de bevoegde overheid op het conceptrapport heeft uiteindelijk geleid tot voorliggende revisie 02. In deze revisie is het commentaar van de gemeentelijk archeoloog meegenomen en is dit waar niet verwerkt nader beargumenteerd. Een inhoudelijke scan van de niet contextdragende vondsten is overeenkomstig het PvE door Antea Group achterwege gelaten. Na deponering is deze door de gemeente Zaanstad uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn opgenomen in bijlage 5. Voorliggend rapport vormt daarmee het uiteindelijk selectieadvies overeenkomstig de bepalingen van het PvE van de archeologisch uitvoerder aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

Het uiteindelijk selectiebesluit is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Zaanstad.

IVO-P voor het plangebied Noordeinde te Wormerveer

Projectnr. 261307
Januari 2015, revisie 02



1 Inleiding

In opdracht van V.O.F. Zaanpracht is door Antea Group een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd voor een plangebied aan het Noordeinde te Wormerveer in de gemeente Zaanstad. Beperking daarbij is geweest dat het archeologisch veldwerk uitgevoerd werd op een deels milieuhygiënisch verontreinigd terrein waardoor een milieukundige begeleiding van de archeologische werkzaamheden noodzakelijk was. Het terrein ligt in de huidige situatie braak en bij ontwikkeling van het terrein als woonwijk zullen bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden van dusdanige diepgang en/of omvang waardoor conform vigerend gemeentelijk beleid archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is.

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek volgt op een eerder uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek.¹ Op basis van het bureauonderzoek werd door de onderzoekers geconcludeerd dat de aanwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen niet op voorhand kon worden uitgesloten. In 2013 is daarom door Arcure een Programma van Eisen opgesteld.² Het onderzoek is uitgevoerd conform PvE en conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.

Ligging onderzoekslocatie

Het plangebied is momenteel onbebouwd en is gelegen binnen de bebouwde kom van Wormerveer ten westen van de Zaan. Het plangebied wordt begrensd door de Kortenaerstraat in het zuiden, de Ruyterkade in het westen, de Ned Benedictweg in het westen en de rivier de Zaan in het oosten.



Afbeelding 2. Plangebied voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek

¹ Bosman 2008

² Bente 2013

IVO-P voor het plangebied Noordeinde te Wormerveer

Projectnr. 261307
Januari 2015, revisie 02



2 Vooronderzoek

Zoals vermeldt is er in een eerder stadium al een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.³ Op basis van het bureauonderzoek is daarna het Programma van Eisen opgesteld. Hierna wordt volstaan met het weergegeven van een samenvatting van de relevante informatie uit beide stukken. Voor een verantwoording van de gehanteerde bronnen verwijzen we naar respectievelijk het bureauonderzoek en het Programma van Eisen.

"Resumerend kan gesteld worden dat de verwachting op het aantreffen van archeologische resten tot aan de Late Middeleeuwen laag is. De enige resten die verwacht kunnen worden betreft uit de periode uit het einde van en van na de Late Middeleeuwen. Deze hebben voornamelijk te maken met industriële activiteiten, of zeer specifieke krijgshistorische elementen. (.....)

Het plangebied ligt deels binnen een AMK terrein met een hoge archeologische waarde. Op de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart is het hele plangebied aangegeven met een hoge waarde. Binnen het gemeentelijk beleid maakt dit dat er al in een vroeg stadium rekening moet worden gehouden met, en zorg gedragen worden voor, het erfgoed aldaar. De voorgenomen bouwingrepen zijn dermate omvangrijk dat eventueel aanwezige archeologische resten beschadigd of vernietigd kunnen worden. De gemeente Zaanstad heeft daarbij aangegeven een booronderzoek achterwege te willen laten en aansluitend op het bureauonderzoek direct een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Dit mede gezien de verwachte aard en verspreiding van de bewoning- en gebruikssporen ter plaatse.

Op basis van het bureauonderzoek en zoals verwoord in het PvE bestaan de verwachte resten uit laatmiddeleeuwse en nieuwe tijdse bewoning aan de zuidzijde, de mogelijke aanwezigheid van bebouwing uit de nieuwe tijd langs de Zaan, resten van een schans en/of dijk aan de westzijde van het terrein en de resten van nieuwe tijdse scheepswerven langs de Zaan. Deze verwachting is alleen van toepassing indien er geen grootschalige bodemverstoringen worden aangetroffen die dieper reiken dan het archeologisch (sporen)vlak.

³ Bosman 2008

3 Onderzoeksopzet

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is in de eerste plaats het systematisch onderzoeken van het plangebied op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen (karteren). In de tweede plaats dient het onderzoek om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de uiteindelijk aangetroffen archeologische resten vast te stellen (waarderen). Deze waardering dient daarbij plaats te vinden conform de daartoe in de KNA opgenomen parameters.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:⁴

- Bevinden zich binnen het onderzoeksgebied resten van archeologische vindplaatsen?
- Wat is de aard, omvang, diepteligging, datering van de archeologische sporen en vondsten?
- Wat is de bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied? In welke mate is de bodem geërodeerd of verstoord?
- Is er mogelijk in de ondergrond, buitendijks of binnendijks, een deel van een dam aanwezig?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een schans, zoals grachten, walvoet, grondkeringen aan de voet van een wal, spoorloze zones waar een wal gelegen kan hebben?
- Wat is de constructiewijze van de aangetroffen verdedigingswerken? Zijn er aanwijzingen voor reparatie of fasering? Is de schans mogelijk aangelegd op de resten van een oude dam?
- Is de bewoning en het gebruik van de locatie op te delen in fasen en hoe dateren deze?
- Wat is de (verticale en horizontale) gaafheid van de resten per onderscheiden fase?
- Welke aanwijzingen zijn er voor oeverbevestiging, dijkbouw of andere structuren waarmee de Zaanoever gestabiliseerd is?
- Zijn er beerputten aanwezig en kan een schatting worden gemaakt van het totale aantal?
- Zijn er aanwijzingen voor gebruik van het gebied vóór de 16e eeuw?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Datum uitvoering	14-01-2014 t/m 28-01-2014
Veldteam	Pieter Teekens (Senior KNA-archeoloog), Marieke Arkema (KNA-archeoloog), Albert Vissinga (KNA-archeoloog), Laura van der Haar (KNA-archeoloog), Jos Callaars (MKB-er).
Weersomstandigheden	5-10 graden Celsius en overwegend nat en bewolkt.

Het veldonderzoek is gestart op 14 januari 2014 en afgerond op 28 januari 2014. Het veldwerk werd uitgevoerd met een graafmachine met een gladde bak. De fysieke aanleg van de werkputten is grotendeels uitgevoerd conform PvE. Eventuele afwijkingen zijn in het veld overlegd met de directievoerder namens de opdrachtgever en via hem ook met de bevoegde overheid. Het veldwerk is uitgevoerd door een team met een bezetting van tenminste 2 archeologen en, in verband met de aanwezige verontreiniging, een milieukundige. Het archeologisch veldwerk stond onder leiding van drs. P.C. Teekens waarbij de inhoudelijke controle in handen was van drs. G. Sophie. Een uitbreiding van één van de proefsleuven ter hoogte van de veronderstelde schans bleek als gevolg van de aanwezige bodemverontreiniging niet mogelijk. Naar aanleiding van het evaluatieverslag is besloten hierop de contour van één van de vindplaatsen op aan te passen zodat deze in een vervolgfase mogelijk alsnog nader bekeken kan worden. Hierdoor is vindplaats 1 (zie het laatste hoofdstuk van dit rapport) in omvang kleiner geworden en vindplaats 3 groter.

⁴ Overgenomen uit het PvE
10 van 39

Tussen het verschijnen van het PvE en de start van het veldwerk in januari 2014 is het puttenplan diverse malen gewijzigd op basis van nieuwe inzichten. Proefsleuf 2 werd kort voor de start van het veldwerk verlegd i.v.m. de ligging in een voetpad, maar moest fysiek opnieuw worden verplaatst in verband met de aangetroffen bodemsituatie: nadat de eerste meters waren gegraven bleken op een diepte van ca. 50 cm betonplaten aanwezig te zijn. De werkzaamheden zijn hierna gestaakt en put 2 is in overleg meer naar het zuiden toe alsnog gerealiseerd.

In werkput 9 was er net als bij werkput 3 sprake van een dikke laag puin, sintels, baksteen, ijzer en plastic tot 2,0 m onder maaiveld. Vanaf 3,00 m onder maaiveld liep er water in de put met een olielaag. De graafwerkzaamheden zijn toen gestaakt. Ter controle is de meest westelijke zijde van werkput 9 ook aangelegd, hier stroomde al snel olie de put in. De vervuiling blijkt een groter oppervlak te beslaan dan voorheen in kaart gebracht. Bovendien is de bodem hier dermate diep verstoord dat er geen sporen meer aanwezig is. De strategie uit het PvE voorzag ter plaatse van werkput 3 en 4 in de aanleg van een (deel) vlak 2. Dit teneinde de onderzoeksvragen naar de historisch gekende schans en eventuele Zandijk te beantwoorden.

Zoals hiervoor geschetst is was de aanleg van vlak 2 werkput 3 niet mogelijk. In overleg met de directievoerder en de bevoegde overheid is er in werkput 3 wel nadrukkelijk gekeken naar de feitelijke situatie van de bodemopbouw. Ter plaatse van werkput 3 en omgeving bevond deze sintellaag zich tot 2,0 meter minus maaiveld en laag de sintellaag zelf direct op het natuurlijk veen. Het niet kunnen aanleggen van het verlengde deel van werkput 9 heeft geresulteerd in de verstoringcontour zoals in dit rapport is opgenomen. Antea Group geeft daarbij aan dat verwacht mag worden dat ter plaatse van de aangetoonde bodemverontreiniging redelijkerwijs verondersteld mag worden dat resten van schans en/of dijk in de bodem niet meer herkenbaar zijn, laat staan veilig archeologisch onderzocht kunnen worden. Daarom is in eerste instantie de contour van de mobiele vervuilingvlekken als begrenzing genomen als verstoringcontour.⁵ In revisie 01 van onderhavig rapport is dit nader genuanceerd in hoofdstuk 4.2 door de milieukundige boringen archeologisch te interpreteren. We verwijzen daarom hier naar hoofdstuk 4.2 voor de uiteindelijk begrenzingsen en mate van behoudenswaardigheid van deze vindplaats.

Vanwege de wateroverlast konden alleen werkput 2, 5, 7 en 8 analoog getekend worden. In de overige werkputten zijn de sporen met een TopCon digitaal ingemeten, en is er ter controle een analoge schets gemaakt van het vlak. In het PvE werd de aanleg van 930 m² aan proefsleuf gevraagd, uiteindelijk is in overleg met alle betrokken partijen 1.165 m² proefsleuf aangelegd. Dit teneinde een uitspraak over het volledige terrein mogelijk te maken en te komen tot een archeologische waardestelling zonder dat er delen van het plangebied buiten beschouwing moeten blijven. Van alle proefsleuven zijn waar mogelijk (vervuiling, wateroverlast) profielkolommen gedocumenteerd en van werkput 2 en werkput 8 is een volledig lengteprofiel gedocumenteerd.

Werkput	Lengte (m)	Breedte (m)	Oppervlakte (m ²)
1N	35	2.5	84
1Z	73.5	3	230
2	28	2.5	80
3	98	3	272
4	37	3	117
5	11.5	2	23
6	30	2.5	70
7	30	2.5	71
8	40	2.5	98
9	30	3	94
10	14	2	32
<i>Totaal</i>			<i>1171</i>
	Werkput 2 en 5 overlap		-6
<i>Totaal</i>			<i>1165</i>

Tabel 1. Aangelegde werkputten

⁵ Zie Ooijevaar 2013.



Afbeelding 3. Werkput 2 tijdens de aanleg

4 Onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek komen hierna aan bod. Omwille van de leesbaarheid zijn de resultaten gegroepeerd naar de onderdelen bodemopbouw (4.1), archeologische sporen en structuren (4.2) en de archeologische vondsten (4.3) en verder.

4.1 Bodemopbouw

Het plangebied ligt in het Utrecht-Hollands veengebied. Het plangebied zelf is op de bodemkaart niet gekarteerd, maar de naastliggende gekarteerde gronden bestaan uit veengronden. Het gehele omringende gebied bestaat uit een serie ontgonnen veenvlaktes. Dit uitgestrekte veengebied werd in het verleden doorsneden door smalle veenrivieren, een voorbeeld hiervan is de rivier de Zaan.

Het plangebied ligt op de westelijke oever van de rivier de Zaan waardoor binnen het plangebied tevens afzettingen van deze veenrivier kunnen worden verwacht. Karakteristiek voor dergelijke rivieren zijn een smalle rivierbedding en een geringe hoeveelheid getransporteerd sediment. In de huidige situatie ligt de rivier de Zaan hoger dan de omringende gronden, dit als gevolg van differentiële inklinking, mogelijke veenafravingen en buitendijkse sedimentatie van de Zaan.

In de verschillende (bodem)profielen zijn diverse antropogene ophogingslagen aangetroffen op een (humeuze) kleilaag op veen. De antropogene ophogingslagen bestaan voornamelijk uit opgebracht (cunet)zand, puinhoudende lagen en een sintellaag. Deze sintellaag wordt over grote delen van het plangebied aangetroffen en is mogelijk te koppelen aan vroege industriële activiteiten (zie Afbeelding). De antropogene ophogingslagen concentreren zich tot het binnendijkse deel van het plangebied. In het buitendijkse deel van het plangebied zijn de ophogingslagen dun of ontbreken in zijn geheel.



Afbeelding 4. Profiel 1 uit werkput 6.

De humeuze soms venige kleilaag zoals aangetroffen in de profielen is mogelijk te interpreteren als overstromingsafzettingen van de rivier de Zaan. Er heeft zich hierbij geen duidelijke oeverwal gevormd maar er is wel een kleilig pakket afgezet op en/of tussen het veen. De oeverzone van de Zaan is in het plangebied niet significant veel hoger geweest dan de omliggende gronden. Het plangebied is altijd relatief nat geweest.



Afbeelding 5.Detail top van de humeuze klei met hierin houten pad of steiger.

Direct onder de humeuze kleilaag is over het algemeen veen aangetroffen, veelal nog enigszins kleilig. Dit veenrestant zal onderdeel hebben uitgemaakt van het grotere Hollandveengebied waar het plangebied onderdeel van heeft uitgemaakt. Dit gebied is pas laat ontgonnen in de late middeleeuwen waarbij de Zaan mogelijk als ontginningsbasis is benut. Archeologische resten worden voornamelijk verwacht in de top van het veen.

Verspreid over het plangebied zijn op diverse locaties significante bodemverstoringen aangetroffen. Werkput 9 is geheel verstoord en ook in werkput 1N, 2 en 5 zijn recente verstoringen aanwezig. Op de allesporenkaart in de kaartenbijlage staan de verstoorde zones aangegeven.

4.2 Sporen en structuren

Archeologische sporen

In totaal zijn er tijdens het archeologisch onderzoek 185 niet natuurlijke sporen of lagen aangetroffen. In deze paragraaf volgt als eerste een bespreking van deze sporen per werkput en afgesloten wordt met een interpretatie van deze sporen. Deze bespreking zal worden gevolgd door een interpretatie van de aangetroffen sporen. De beantwoording van de onderzoeksvragen gebeurt daarna in hoofdstuk 5. Vanwege de wateroverlast was het niet mogelijk om van alle bakstenen het formaat te nemen. Waar dit wel mogelijk was staan de baksteenformaten in de sporenlijst (bijlage 3) genoemd en worden deze ook in de tekst behandeld.

Spooraard	Aantal
Beschoeiing	4
Fundering (hout)	11
Fundering (keramisch)	25
Goot	1
Muurwerk	16
Paal	105
Recent	13
Straat/weg	7
Vloer	2
Waterkelder	1
Totaal	185

Tabel 2. Aantallen aangetroffen sporen

Werkput 1N⁶

In werkput 1N zijn 12 houten palen aangetroffen (S0113, S0114, S0116, S0118-S0125, S0182). Op paal S0116 was een poer van rode baksteen gefundeerd. Daarnaast zijn er twee houten planken (S0115, S0117) aangetroffen die samen met de palen de houten fundering hebben gevormd. Daarnaast is er ook een bakstenen fundering aangetroffen (S0127). De steenmaten van spoor 127 bedroegen 17,5 x 10 x 5,5 centimeter. De beperkte breedte van de proefsleuf maakt het niet mogelijk de aard van het muurwerk nader te interpreteren. Ook was in deze werkput een verstoorde zone (S0126) met veel puin (o.a. dakpannen). De weinige fragmenten aardewerk (wel grotere fragmenten) uit deze puinlaag laten een ruime datering in de tijd zien met een zestiende of vroeg zeventiende eeuw en achttiende eeuw materiaal. Dit maakt dat de herkomst van het materiaal ter discussie staat en het mogelijk materiaal van elders betreft dat hier in één keer is weggegooid. De overige vondsten uit deze werkput betreffen contextloze vlakvondsten. Geen van de vondsten kon aan één van de sporen worden gekoppeld. De weinige fragmenten die voor datering konden worden gebruikt geven een datering in de achttiende eeuw.



Afbeelding 6. Spoor 126 (puinbaan) en spoor 127 (fundering) naar het zuiden gezien tijdens de veldfase.

Werkput 1Z

In werkput 1Z zijn 33 houten palen aangetroffen (S0128-S0136, S0139-S0142, S0145-S0148, S0152, S0154, S0155, S0159, S0161, S0163, S0165-S0169, S0171-S0175, waarvan er 11 schuin in het vlak aanwezig waren. Deze houten palen hebben of samen met 8 andere houten elementen (S0149, S0151, S0153, S0156-S0158, S0162, S0164) onderdeel hebben uitgemaakt van een houten fundering, of samen

⁶ Voor de ligging van de werkputten wordt verwezen naar de kaartbijlages.

met 4 andere sporen (S0137, S0144, S0176, S0181) onderdeel uitgemaakt van een beschoeiing. Behalve deze houten elementen is er ook muurwerk (S0138, S0150) aangetroffen. Alle vondsten uit deze werkput betreffen verder vlakvondsten, geen van de vondsten kon aan één van de sporen worden gekoppeld. Ook hier geldt dat het vondstmateriaal op een datering in de achttiende eeuw lijkt te wijzen. Alleen voor de vondsten onder vondstnummer 62 en 65 werd een datering tussen 1575-1625 gegeven. Vondstnummer 67 wordt daarbij geassocieerd met spoor 157, zijnde één van de houten dwarsbalken. Niet uitgesloten kan worden dat de enkele scherven uit de late zestiende en/of vroege zeventiende eeuw moeten worden beschouwd als opspit. Op basis van de bespreking van een eerdere versie van dit rapport is door de gemeentelijk archeoloog de mogelijkheid geopperd dat spoor 157 mogelijk onderdeel is geweest van de fundering van een houten pakhuis (zie ook hoofdstuk 5). Het betreft hier gebied specifieke informatie die alleen bij een vervolgonderzoek gestaafd of gecorrigeerd kan worden.



Afbeelding 7. Spoor 157 tijdens de veldfase. Foto gezien naar het noorden.



Afbeelding 8. De fundering van spoor 157 na het verdiepen langs het spoor. Duidelijk zichtbaar is de constructiewijze met houten palen. De aangetroffen bakstenen konden in het veld niet nader geïnterpreteerd worden. Meest waarschijnlijk gaat het hier om een latere reparatie.

Volledigheidshalve geven we mee dat in het gebied tussen werkput 1N, 1Z en werkput 10 aan het maaiveld op verschillende plaatsen betonnen randen werden gezien, al dan niet nog voorzien van ijzeren pennen. In vergelijking met het milieuhygiënisch onderzoek komen deze locaties overeen met verontreinigde zones. Het gaat hier om betonnen insteekhaventjes uit het subrecente verleden. Gesteld kan worden dat het gebied ter plaatse van de insteekhaventjes als verstoord kan worden aangemerkt vanwege de aanleg van deze betonnen insteekhaventjes vanaf de Zaan.

Werkput 10

In werkput 10 zijn 3 betonnen poeren (S0109, S0111 en S0112) en een poer opgetrokken uit roodbakende bakstenen (S0110) aangetroffen. In deze werkput komen geen archeologisch relevante sporen voor.

Werkput 2 en 5

Werkput 2 en 5 overlappen elkaar kruislings en zullen daarom samen worden besproken. In deze werkputten zijn 33 palen (S0002-S0009, S0014-S0031, S0034-S0036, S0043) aangetroffen. Daarnaast 3 funderingsmuren (S0032, S0039, S0040), 2 muren (S0042, S0045, S0046), twee sporen van bestrating (S0010, S0047). Ook is (de vloer van een kelder (S0033) en de bijbehorende keldertrap (S0041) aangetroffen. Ook zijn er een aantal recente sporen aangetroffen zoals betonplaten (waarvan 1 met rails (S0001, S0011, S0012) en een buis (S0013). Van de funderingsmuren waren de baksteenformaten 17*7*4 cm (S0032) en 18*8*3 cm (S0039 en S0040), en van de bestrating 17*6,5*3 cm (S0047) en het muurwerk 20.5*10.5*5).



Afbeelding 9. Werkput 2 Spoor 10

Werkput 3

In werkput 3 waren geen archeologische sporen aanwezig, aangezien deze geheel verstoord bleek te zijn voorbij een eventuele aanwezige archeologische laag.

Werkput 4

In werkput 4 zijn zes rode bakstenen poeren (S0082-S0084, S0087, S0088, S0179) aangetroffen en daarnaast de restanten van een muur opgetrokken uit rode baksteen (S0086) en één uit gele baksteen (S0178). De breedte van deze muur bedroeg 23 centimeter.



Afbeelding 10. De recente verstoringen in werkput 3

Werkput 6

In werkput 6 zijn de twee sporen van een straatje met daar tussenin een gootje aangetroffen (S0076-S0078). Ook is er een waterkelder (S0079) en 3 fragmenten muurwerk (S0074, S0075, S0080) aangetroffen. Een deel van de proefsleuf bleek recentelijk verstoord als gevolg van de sloop van een woning. (S9999).

Werkput 7

In werkput 7 zijn in totaal zeven palen aangetroffen (S0093-S0096, S0100, S0106, S0107) en drie bijbehorende planken (S0089-S0091). Daarnaast zijn er bakstenen funderingen aangetroffen opgetrokken uit rode (S0098, S0108) of gele (S0092, S0105) baksteen of een mix van beide (S0099). Ook is er gele (S0102, S0103) en rode (S0101) bestrating en een vloer met tegels en veel schelpen (S0097)

aangetroffen. De aangetroffen baksteen formaten bedroegen 23*12*5 (S0098), 22 x 12 x 5 (S0101) en 16.5 x 8 x 3 (S0092).



Afbeelding 11. Werkput 7 spoor 104

Werkput 8

In werkput 8 zijn 19 palen aangetroffen (S0050-S0052, S0054, S0057, S0064-S0073), en vijf bakstenen poeren (S0048, S0049, S0053, S0062, S0063). Het westelijk deel van de werkput was verstoord.



Afbeelding 12. Werkput 8 Spoor 53

Werkput 9

In werkput 9 waren geen archeologische sporen aanwezig, aangezien deze geheel was verstoord.

Interpretatie van de sporen en analyse historisch kaartmateriaal

Gedurende de veldfase zijn door de gemeente Zaandam aanvullend enkele historische kaarten ter beschikking gesteld. Deze zijn geo-gereferenciert en nader geanalyseerd. Het resultaat van deze analyse wordt aan het einde van deze paragraaf gepresenteerd. De bijbehorende nieuw vervaardigde kaarten van de analyse zijn opgenomen in de kaartbijlage van dit rapport.

De aangetroffen sporen in werkput 2, 4, 5 en 7 zijn geïnterpreteerd als bewoningssporen binnendijks langs de Zaan. De aangetroffen sporen zijn voor het grootste gedeelte resten van de zeventiende tot en met de negentiende-eeuwse bebouwing die in het plangebied aanwezig was. Op basis van historisch

kaartmateriaal blijkt dat deze bebouwing uit zowel woonhuizen als uit industriële bebouwing bestond. Het gaat om houten funderingen die bestaan uit palen met daarop planken waarop vervolgens weer een bakstenen poer werd gemetseld. De houten staanders van het gebouw werden vervolgens bovenop deze poeren gepositioneerd. Deze soort fundering voldeed voor houten gebouwen op deze ondergrond, of eventueel voor houten gebouwen met een bakstenen voorgevel die wel geheel op bakstenen was gefundeerd. Een geheel bakstenen gebouw had echter een geheel bakstenen fundering nodig.⁷

In de noordelijke werkputten 1N, 1Z en 10 zijn sporen van industriële bebouwing voor de Noorddijk aangetroffen. In tegenstelling tot de verwachting uit het PvE zijn er, voor zover nu kan worden bekeken geen sporen van een schans of van een dijk aangetroffen.



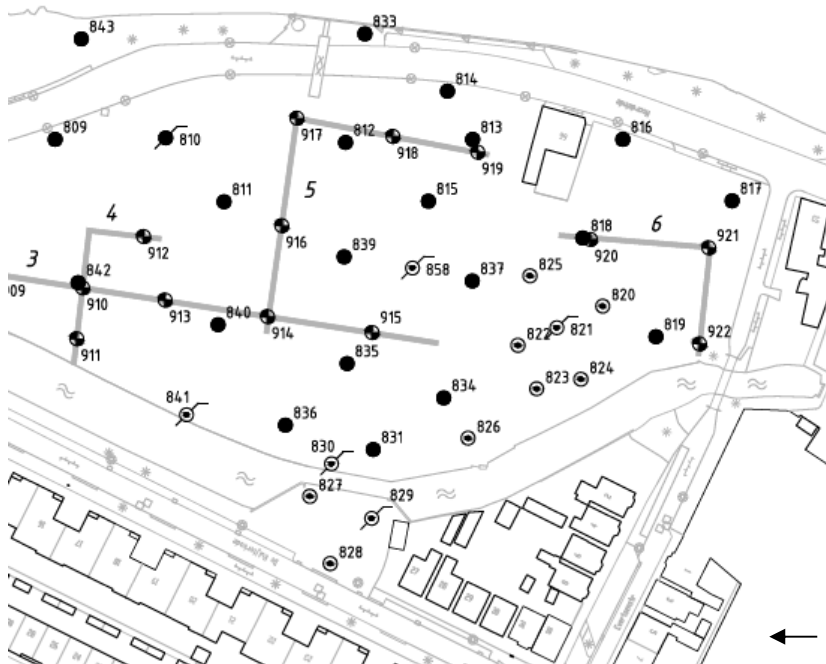
Afbeelding 13. Uitsnede uit kaartbijlage 6 ter hoogte van de mogelijke boerderij van Pieter Jansz van Zanen.

Als de alle-sporenkaart op de kadastrale minuut uit 1811-1832 wordt geprojecteerd (kaartbijlage 6) is te zien dat er een aantal perceelsgrenzen in de proefsleuven zijn aangetroffen. De aangetroffen recente verstoringen lijken voornamelijk buiten de toenmalige bebouwing te zijn aangetroffen. Dit geldt ook voor het terrein dat is aangemerkt als schans van Sonoy. Dit betekent dat er van de schans geen archeologische sporen meer zijn aangetroffen.

Het gebied ten zuiden van werkput 9 kon tijdens het proefsleuvenonderzoek niet nader worden onderzocht als gevolg van de daar aanwezige bodemverontreiniging. In overleg met de directievoerder en de bevoegde overheid is gekeken in hoeverre resten van deze schans verder naar het zuiden redelijkerwijs nog verwacht kunnen worden.

Hiertoe zijn een aantal boorprofielen bekeken uit het voorafgaande milieuhygiënisch onderzoek. Op basis van de beschikbare boorprofielen is gekozen voor een lijn gevormd door de boornummers 840-839-858-837-825-821-820-819. Dit vormt de meest ideale noord-zuid gerichte boorraai. Voor een situering van deze boringen zie afbeelding 14. De boorprofielen zijn daarnaast in bijlage 4 opgenomen.

⁷ Kleij 2013
20 van 39



Afbeelding 14. De boringen uit het milieuhygiënisch onderzoek.

Ter plaatse van vindplaats 1 bestond de bodemopbouw uit een (recent) geroerd pakket dat direct op de Holland veenlaag aanwezig was. Dit beeld is ook herkenbaar in de boringen 840-839 die allen binnen de contour van vindplaats 1 vielen.⁸ Ook bij boring 858 werd tot een diepte van tenminste 1,2 meter minus maaiveld een geroerd karakter van de bodemopbouw vastgesteld. Verder naar het zuiden zijn vooral boring 837, 821 en 819 relevant. De eerste twee boringen laten een vergelijkbare bodemopbouw zien van een geroerde laag direct op het Hollandveen. Boring 819 laat een veenlaag zien met puinresten (zwak puinhoudend) tot 1,0 meter minus maaiveld. Op basis van het aantreffen van deze resten gaan we er vanuit dat deze laag eveneens geroerd is, in tegenstelling tot het onderliggende veenpakket vanaf 1,0 meter minus maaiveld. Uit boring 821 blijkt verder dat de veenlaag in ieder geval nog doorloopt tot 3,5 meter minus maaiveld.

De vraag naar de mogelijke aanwezigheid van resten van een historische schans ten zuiden van de zuidgrens van werkput 9 moet daarom voor het gebied tot boring 821 met zekerheid negatief beantwoord worden. Of in het in omvang beperkte gebied tussen boring 821 en vindplaats 3 nog resten van een schans aanwezig zijn is op basis van de beschikbare gegevens niet met zekerheid vast te stellen of uit te sluiten. Als Antea Group adviseren we hier geen vervolgonderzoek naar te doen omwille van de beperkte oppervlakte en de milieuhygiënische situatie.⁹

Werkput 2 en 5 zijn gelegen ter hoogte van de vermoedelijk boerderij van Pieter Jansz van Zanen (rond 1631).¹⁰ Hiervan lijkt een deel van de bakstenen fundering van de voor en achtergevel en een deel van de houtenfundering daar tussen te zijn aangetroffen. Als dit een correcte veronderstelling is, is het aangetroffen menselijk botmateriaal onder de toenmalige bebouwing begraven geweest. Het verhaal gaat dat de zoon van Pieter Jansz van Zanen doodgestoken is in een lokale horecagelegenheid en dat zijn vader het dode lichaam naar huis heeft meegenomen voordat de lokale baljuw het lichaam had kunnen schouwen¹¹. De 14C-datering van het menselijke bot geeft een waarde die overeenkomt met

⁸ van het conceptrapport, revisie 00.

⁹ Inmiddels is door de gemeente Zaanstad aangegeven dat wordt afgezien van een verder vervolgonderzoek van vindplaats 1. Het blijkt dat ter plaatse van het resterende deel een sloot heeft gelegen. Zie ook het gespreksverslag van 8 december 2014 tussen opdrachtgever en bevoegde overheid.

¹⁰ Zo benoemd door Piet Kleij (Gemeente Zaanstad) op basis van het aangetroffen botmateriaal

¹¹ Vriendelijke medeling P. Kleij 21-01-2014

een datering gedurende de late vijftiende en vroege zestiende eeuw of een begraving tussen 1575 en 1625 (zie ook 4.3.2).

4.3 Vondstmateriaal

In totaal zijn tijdens het archeologisch onderzoek 67 vondstnummers uitgedeeld (incl. houtmonsters). Deze bevatten gezamenlijk 705 fragmenten. In tabel 3 staan de verschillende vondstcategorieën die zijn aangetroffen vermeldt.

Categorie	Aantal fragmenten	Gewicht (in g)
Glas	24	1871
Steenkool	3	195
Gebruiksaardewerk	573	31848
Bouwkeramiek	54	25901
Metaal	7	1621
Hout	2	52
Natuursteen	2	5127
Onbekend (NTC)	3	181
Dierlijk botmateriaal	23 (+1 van Lina)	2573
Menselijk botmateriaal	9	
<i>Totaal</i>	<i>700</i>	<i>-</i>

Tabel 3. Aantallen en gewicht per vondstcategorie.

4.3.1 Keramiek

In totaal zijn er 627 fragmenten keramiek aangetroffen met een totaal gewicht van circa 57 kg. Dit keramiek kan worden onderverdeeld in gebruiksaardewerk en keramisch bouw materiaal. Deze twee subcategorieën zullen hierna afzonderlijk worden besproken. Veel van de vondsten zijn vlakvondsten. Slechts een zeer beperkt deel kon daadwerkelijk aan afzonderlijke sporen gekoppeld worden.

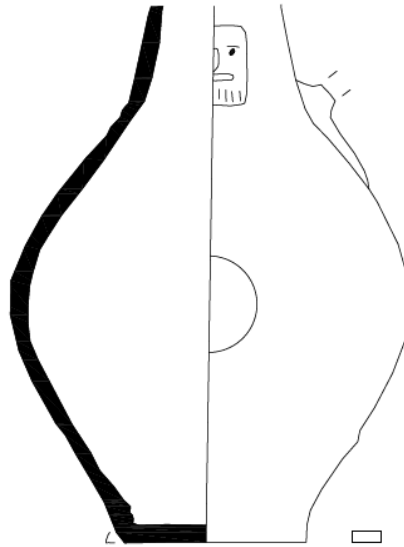
Gebruiksaardewerk

Categorie gebruiksaardewerk	Aantal	Gewicht (gr.)
Engels	6	278
Fayence	63	1933
Industrieel wit	34	1074
Majolica	11	691
Pijp	16	204
Porselein	9	383
Raeren	17	953
Roodbakkend	300	21071
Steengoed algemeen	22	2072
Westerwald	7	534
Witbakkend geglazuurd	82	2505
Indetermineerbaar	6	150
<i>Totaal</i>	<i>573</i>	<i>31848</i>

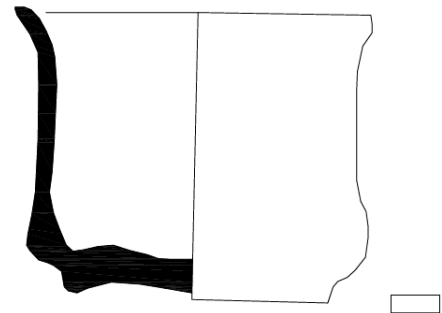
Tabel 4. Aantallen en gewicht gebruiksaardewerk

In totaal zijn er 573 fragmenten gebruiksaardewerk aangetroffen met een gewicht van bijna 32 kg. Hiervan konden 567 fragmenten worden gedetermineerd. Meer dan de helft (300) van de fragmenten betreft roodbakkende aardewerk. Witbakkend geglazuurd aardewerk (82 fragmenten) en Fayence (Delfts blauw) aardewerk zijn de tweede en derde categorie in grootte. Daarnaast is er industrieel wit aardewerk, steengoed (o.a. uit Westervald en Raeren), pijp aardewerk, majolica, porselein en Engels

aardewerk aangetroffen. De exacte aantallen en gewichten van deze categorieën staan vermeld in tabel 4. Het complex als geheel kan worden gedateerd vanaf de zeventiende eeuw.



Afbeelding 15: technische tekening van het de baardmankruik. De maatbalk is 1 cm.



Afbeelding 16: foto en technische tekening van het aangetroffen zalfpotje. De maatbalk is 1 cm.



Afbeelding 17: foto van de fragmenten van de vuurklok.

Onder het gebruikskeramiek bevindt zich een bijna compleet zalfpotje (heel) en een aantal fragmenten van een baardmankruik en een aantal fragmenten van een vuurklok. Na reconstructie blijken de vuurklok en de baardmankruik minder compleet dan gehoopt. Het definitief toewijzen van een type-nummer binnen het Deventer-systeem is bij gebrek aan unieke elementen daarmee minder wenselijk.¹² Voor het zalfpotje is een afzonderlijk type codering wel mogelijk maar gezien de beperking tot één object is de aanmaak van een catalogus niet voor de hand liggend. Losse objecten in rapportages zonder catalogus worden niet gecontroleerd door de werkgroep van het Deventer-systeem.¹³

Keramisch bouw materiaal

In totaal zijn er 54 fragmenten keramisch bouw materiaal aangetroffen met een gezamenlijk gewicht van bijna 26 kg. Hoofdzakelijk zijn dit fragmenten van dakpannen en van geglazuurde plavuizen. Daarnaast zijn er zowel majolica wandtegels als delfts blauwe wandtegels aangetroffen. De exacte aantallen fragmenten en gewichten staan vermeld in tabel 5.

Categorie Keramisch bouw materiaal	Aantal	Gewicht (gr.)
Baksteen	4	4886
Dakpan	20	4137
Plavuiz geglaazuurd	16	15241
Tegel	1	142
Wandtegel majolica	2	132
Wandtegel delfts blauw ¹⁴	7	210
Keramisch bouw materiaal algemeen	4	1153
<i>Totaal</i>	<i>54</i>	<i>25901</i>

Tabel 5. Aantallen en gewicht keramisch bouw materiaal

Beschouwing vindplaats Noordeinde versus Heiligeweg

Op verzoek van de directievoerder en de bevoegde overheid is getracht een eerste vergelijking te maken met betrekking tot vindplaats 2 en 3 van de locatie Noordeinde en de eerder opgegraven locatie Heiligeweg te Krommenie. Dit op basis van het door de gemeente Zaanstad beschikbaar gestelde

¹² vriendelijke mededeling mevr. dr. R. van Oosten.

¹³ ibidem.

¹⁴ Polychroom is voor deze groep gebruikelijke benaming binnen het ABR van Archis 2 gehanteerde term.

evaluatie rapport van de opgraving op de Heiligeweg.¹⁵ Andere gegevens zijn momenteel nog niet voor handen. Anders dan vooraf voor de vindplaats aan de Heiligeweg verwacht, bood de opgraving daar een meer divers en gedetailleerder beeld van één van Zaanstads historisch minder welvarende buurten. Op basis van het geborgen aardewerk komt een beeld naar voren van een minder dan modale lokale samenleving met de bijbehorende materiële cultuur.¹⁶

De vraag vanuit de gemeentelijk archeoloog is daarmee of vergelijkbare resultaten ook verkregen kunnen worden bij een eventuele opgraving ter hoogte van het Noordeinde (Zaanpracht). Indien dit het geval is zou een beeld van een lokale samenleving gecreëerd kunnen worden van één segment van het welvarende deel van de samenleving langs de Zaan.

Als eerste moet gesteld worden dat de gegevens zoals verwoord in het evaluatie rapport van de Heiligeweg te beperkt zijn om de gevraagde vergelijking te kunnen maken. Gegevens met betrekking tot het aantal onderzochte erven, de datering van deze erven en het aantal aanwezige gesloten vondstcontexten ontbreken (nog). Dat gezegd zijnde mag verondersteld worden dat een opgraving van zowel vindplaats 2 en 3 binnen Noordeinde uiteraard een beeld zal opleveren van de lokale materiële cultuur. Dat beeld kan dan vervolgens afgezet worden tegen het beeld dat verkregen is van de locatie te Krommenie.

Gelet op de aard en de dichtheid van de sporen zouden we, in het geval de opdrachtgever en bevoegde overheid hier beiden mee instemmen, adviseren vindplaats 2 en 3 (deels) als behoudenswaardig aan te merken. Voor vindplaats 3 geldt hierbij dat dit alleen geldt voor dat deel van vindplaats 3 (zie kaart 261307-P3) dat ligt ten zuiden van werkput 4. De omvang van de sample aan materiële cultuur die door opgraving van dit gedeelte ontstaat is ons inzien representatief om een vergelijking met de vindplaats Krommenie te kunnen maken. De kwaliteit, conservering en spoordichtheid in de werkputten 2, 5 en 7 lijkt hoger te zijn dan in de werkputten 4 en 6. Dit maakt dat we veronderstellen dat een sample afkomstig uit het gebied ten zuiden van werkput 4 afdoende is om een uitspraak over de materiële cultuur en daaraan verbonden sociaaleconomische en aanverwante vraagstellingen over dit deel van Zaandam mogelijk te maken. Het ook opgraven van het gebied rondom werkput 4 en 6 maakt dat de omvang van de sample inderdaad groter wordt maar we verwachten dat dit niet tot andere inhoudelijke inzichten binnen de genoemde thema's leidt dan zonder de uitbreiding naar dit noordelijk gebied. Voorgaande betreft daarmee een advies van de Antea Group aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid waarbij het aan de bevoegde overheid is dit mee te wegen in het uiteindelijk selectiebesluit.

4.3.2 Botmateriaal

Menselijk botmateriaal

bijdrage L. de Jonge MA

Samenvatting

De aangetroffen menselijke resten vormen de resten van één individu dat een jong-volwassen leeftijd heeft bereikt. Hierdoor is een geslachtbepaling niet met 100% zekerheid uit te voeren. De robuustheid van het skelet maakt het aannemelijk dat het om een mannelijk individu gaat. De bereikte leeftijd bij overlijden moet ergens tussen de 14 en 16 jaar gezocht worden waarbij het individu eerder jonger dan ouder zal zijn geweest binnen de aangegeven range. De aangetroffen pathologieën maken aannemelijk dat het individu gedurende zijn leven op enig moment fysiek belastende arbeid heeft moeten verrichten. Deze arbeid en de duur daarvan kan op basis van de geborgen elementen helaas niet nader geduid worden.

Verslaglegging

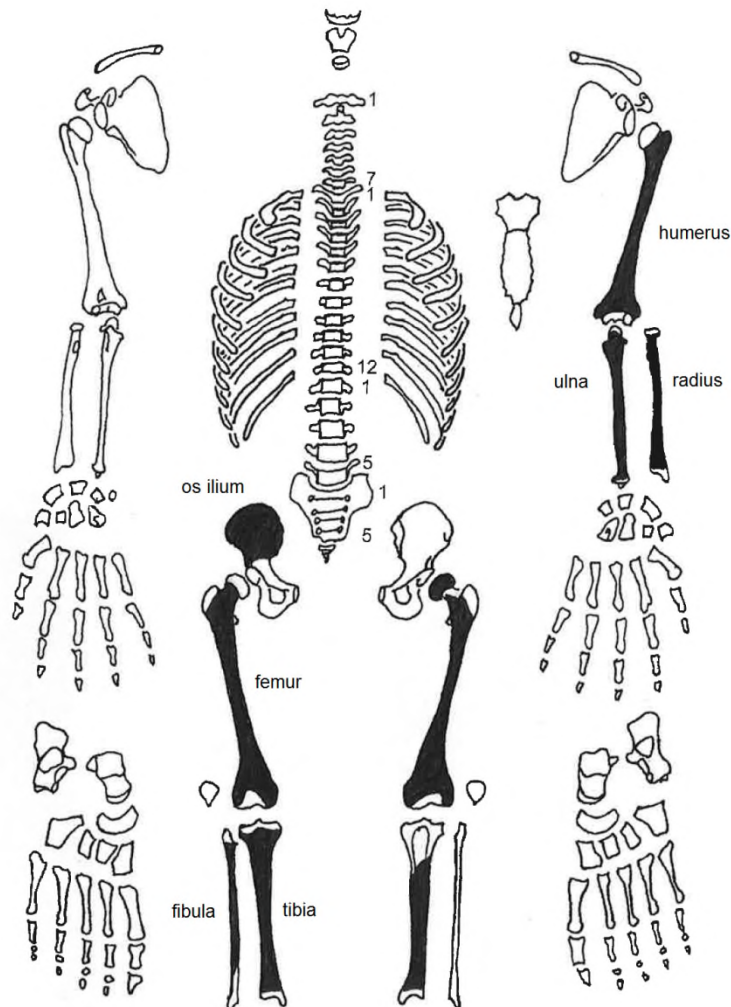
¹⁵ Vaars, e.a. 2011.

¹⁶ vriendelijke mededeling de heer drs. P. Kleij.

Tijdens het archeologisch onderzoek is menselijk botmateriaal aangetroffen. Het materiaal is verzameld uit drie verschillende archeologische contexten: bij de aanleg van het vlak in werkput 2 en werkput 5, en er is materiaal op de stort van beide werkputten aangetroffen. Hoewel het materiaal uit verschillende contexten is verzameld, lijkt het botmateriaal tot eenzelfde individu te behoren. Dit is gebaseerd op het feit dat de verzamelde linker en rechter botten van gelijke anatomische locatie een vergelijkbare afmeting hebben. Daarnaast geeft de leeftijdsdeterminatie op basis van individuele botten eenzelfde gemiddelde skeletleeftijd. Het botmateriaal wordt in het rapport als behorend tot één individu beschouwd.

Er is eerst een inventarisatie van de aanwezige skeletelementen gemaakt, waarvan de resultaten in afbeelding 6 en tabel 6 staan weergegeven. De aanwezige botten betreffen lange pijpbeenderen en een fragment van een bekken.

Bij de beoordeling van de volledigheid van de individuele botten bleek dat alle elementen incompleet waren: de gewrichtsuitenden waren bij de lange pijpbeenderen afwezig en van het bekkenfragment was slechts het darmbeen (*os ilium*) aanwezig. De conservering van het botmateriaal was echter goed.



Volledigheid skelet (aanwezig)
humerus links diafyse
ulna links diafyse
radius links diafyse
os ilium rechts
femur rechts diafyse
femur links diafyse
femur links proximaal
tibia rechts diafyse
tibia links diafyse
fibula links diafyse

Afbeelding 18 en tabel 6. De aanwezige skeletelementen (in zwart ingekleurd)

Leeftijdsdeterminatie

Aan de hand van het aanwezige skeletmateriaal was het mogelijk een leeftijd bij overlijden te bepalen. Het bepalen van de leeftijd bij overlijden van een persoon is gebaseerd op groei en degeneratie van het skelet. Een inschatting van die leeftijd is onderhevig aan verschillende factoren, zoals variatie van degeneratiesnelheid, voedselgebrek of ziekte. Daarom wordt gesproken over een skelet- of biologische leeftijd en niet van de kalenderleeftijd.

In de fysisch antropologische literatuur wordt vaak gesproken over volwassen en niet-volwassen individuen. De grens die daarbij wordt aangehouden is twintig jaar. Personen jonger dan twintig jaar worden beschouwd als niet-volwassen, individuen van twintig jaar en ouder als volwassenen. Deze grens is arbitrair en gedefinieerd om de vergelijkbaarheid tussen kenmerken van populaties op een meer betrouwbare wijze te kunnen garanderen. Het dient ook ter afscheiding van onderzoeksgebieden. De kenmerken van het permanente gebit bijvoorbeeld worden alleen vergeleken tussen volwassen individuen. Daarnaast kan voor een morfologische geslachtsdeterminatie alleen het botmateriaal van volwassen individuen worden gebruikt, omdat deze kenmerken, gemiddeld natuurlijk, pas volledig (uit)ontwikkeld zijn na het twintigste jaar.

Voor de beoordeling van de leeftijd kunnen verschillende methoden gebruikt worden om tot een indicatie te komen. De leeftijd bij overlijden van niet-volwassen personen kan vrij nauwkeurig vastgesteld worden. Er vinden volgens redelijk vaste patronen op zeer jonge en jonge leeftijd veel zichtbare veranderingen plaats aan het skelet. De leeftijd van niet-volwassen personen wordt daarom gebaseerd op de ontwikkeling van het wissel- en permanente gebit (gebitsmineralisatie), verbening (*ossificatie*) van het axiale skelet (bekken, wervelkolom en delen van de schedel), lengtegroei van de diafysen (zie bijlage 1) met of zonder gewrichtsuitenden (epifysen) en de sluiting van epifysen.¹⁷ Het doorbreken en de ontwikkeling van de verschillende gebitselementen gebeurt op een leeftijdspecifiek moment.¹⁸ Deze methode is toepasbaar bij niet volwassenen tussen nul en veertien jaar. Daarna worden alle gebitselementen, op de verstandkiezen na, verondersteld doorgebroken te zijn. Aanvullend hierop kan op basis van de lengtegroei van specifieke diafysen een leeftijdsschatting worden uitgevoerd.¹⁹ Wel geldt daarbij dat deze lengte/leeftijdcorrelatie een populatiespecifieke eigenschap is en daarom gerelateerd is aan de gemiddelde staande lichaamslengte voor mannen en vrouwen uit die specifieke populatie.²⁰ De ossificatie van schedel- en postcraniale onderdelen en de sluiting van epifysen vindt, net als bij het doorbreken van gebitselementen, plaats op leeftijdspecifieke momenten. Deze vallen af te lezen in verschillende tabellen en is toepasbaar voor personen tussen 0 en 25 jaar.²¹

Resultaten (zie ook bijlage 2)

¹⁷ Rauber & Kopsch 1914; Maresh 1955; Workshop of European Anthropologists 1980; Brothwell 1981; Ubelaker 1989; Scheuer & Black 2000.

¹⁸ Ubelaker 1989.

¹⁹ Scheuer & Black 2000; Maresh 1955.

²⁰ Maat & Mastwijk 2005, 11.

²¹ Scheuer & Black 2000; Workshop of European Anthropologists 1980, 531; Brothwell 1981, 66; Rauber & Kops 1914; Meschan 1975.

Omdat er in het huidige geval sprake is van een niet-volwassen individu, waarbij met name lange pijpbeenderen aanwezig waren, zijn de sluiting van de epifysen en de lengtegroei van de diafyzen beoordeeld om een gemiddelde leeftijd bij overlijden te bepalen. De sluiting van de epifysen levert een leeftijd bij overlijden op van 14 tot 16 jaar (zie tabel 8). In combinatie met de lengtegroei van de diafyzen neigt de leeftijd bij overlijden meer richting de 14 jaar. Vanwege de populatiespecifieke aard van deze methode, geeft dit echter alleen een schatting van de leeftijd bij overlijden.

Lengtegroei diafyse	cm	leeftijd
humerus lengte	27,6	>= 12 jaar
radius lengte	20,3	>= 12 jaar
femur lengte	40,1	>= 12 jaar
tibia lengte	32,2	11 - 12 jaar

Tabel 7. Lengtegroei diafyse²²

Epifyse fusie	WEA (1980)	SB (2000)
ulna proximaal fusing	14 - 18 jaar	12 - 16 jaar
humerus distaal open	< 18 jaar	< 17 jaar
tibia distaal open	< 19 jaar	< 18 jaar
	Meschan (1975)	WEA (1980)
Os ilium/os ischii/os pubis	< 17 jaar	< 18 jaar

Tabel 8. Sluiting epifysen²³

resultaat lengtegroei minimaal	11 jaar
resultaat lengtegroei maximaal	>12 jaar
resultaat lengtegroei gemiddeld	12 jaar
resultaat epifyse sluiting minimaal	14 jaar
resultaat epifyse sluiting maximaal	16 jaar
resultaat epifyse sluiting gemiddeld	15 jaar
skelet leeftijd niet-volwassene minimaal	14 jaar
skelet leeftijd niet-volwassene maximaal	16 jaar
skelet leeftijd niet-volwassene gemiddeld	15 jaar

Tabel 9. Resultaten van de leeftijdsdeterminatie

Vanwege de niet-volwassen leeftijd bij overlijden was het niet mogelijk het geslacht of de staande lichaamshoogte te bepalen.

Pathologieën en anatomische variaties

Tot slot zijn de skeletelementen beoordeeld op eventueel aanwezige pathologieën of anatomische variaties. Hierbij viel één ding op. Op de linker humerus was een zogenaamd corticaal defect aanwezig, dat te herkennen is aan een langwerpige poreuze depressie op het proximale deel van het bot. Op de humerus zien we dit defect op de plaats van aanhechting van de grote borstspier (pectoralis major).²⁴ Bij jongvolwassen individuen in de leeftijdscategorieën 10 t/m 19 en 20 t/m 29 jaar gaat het waarschijnlijk om een normale anatomische variant, die op latere leeftijd zal herstellen tot een ondiepe depressie. Het is een veel voorkomend verschijnsel onder deze groep jonge individuen en dan met name bij individuen die fysiek zeer actief zijn.²⁵

²² Maat & Mastwijk 2005; Scheuer & Black 2000.

²³ WEA (1980) en Meschan (1975): Maat & Mastwijk 2005; SB (2000): Scheuer & Black 2000.

²⁴ Platzer 1999.

²⁵ Mann & Hunt 2005, 144.

Na de afronding van het fysisch antropologisch onderzoek is de rechter fibula benut voor het verkrijgen van een 14C-datering.²⁶ Dit levert twee mogelijke dateringen op: of 1475-1520 of 1575-1625. Geen van beide periodes sluiten één op één aan op de historische gebeurtenissen uit 1631. Dit maakt dat de 14C-datering niet benut kan worden als sluitend bewijs dat het hier om de zoon van Pieter Jansz van Zanen gaat. De begindatering van de tweede periode, 1575, sluit echter een mogelijke relatie met de historisch bekende gevechten rond de schans niet helemaal uit. Daarmee kan het dus ook gaan om een niet nader bij naam gekend jong-volwassene die is omgekomen als gevolg van de krijgshandelingen tussen de Spaanse en Staatse troepen.

Dierlijk botmateriaal

bijdrage I. Kaptein

Het botmateriaal dat tijdens het proefsleuvenonderzoek is aangetroffen is in redelijk goede staat en betreft voornamelijk complete botdelen. Ondanks soms zware verwerking aan het bot is de conservering goed geweest. De verwerking komt waarschijnlijk door langdurige blootstelling aan de lucht vóór begraving.

In het opgegraven terreindeel zijn resten aangetroffen van gedomesticeerde dieren zoals runderen (43% van het totaal; zie tabel 1), paarden. (5%), schapen en/of geiten (5%) en varkens (5%). Wanneer de niet nader op soort te determineren botten en botdelen worden meegerekend, bestaat circa 86% uit grote zoogdieren zoals rund en paard, ongeveer 10% uit middelgrote zoogdieren zoals schapen/geiten en varkens en ongeveer 5 % uit kleine dieren zoals kat/rat/konijn (hoewel het hier gaat om 1 fragment van een rib die evenwel van een juveniel rund of varken kan zijn geweest; deze is dus dubieus). Daarnaast werden er 2 fragmenten aangetroffen (7 gram) die door hun beperkte omvang niet meer te determineren waren. We hebben deze daarom niet verder meegenomen in het specialistisch onderzoek naar het botmateriaal.

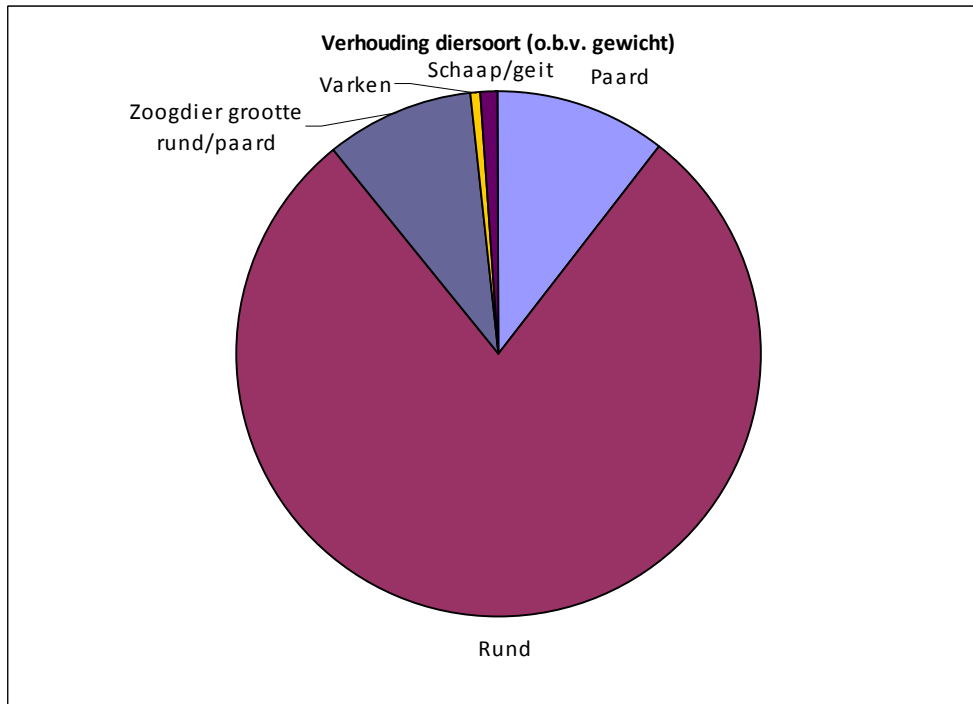
Aangezien het hier bewoonde percelen in de kern van Wormerveer betreft hebben we hier vooral te maken met de resten van bij de slager gehaalde vleesproducten. Eén van de botten is mogelijk door een hond aangevreten en in elk geval door één of meerdere muizen: het middenstuk van een rechter dijbeen van een kalf vertoont enkele afgeronde dipjes aan het distale eind, ongeveer ter grootte van hondentanden (vnr. 44), en enkele hele kleine rechte groefjes met steeds twee naast elkaar: muizen. Op de erven werd in elk geval één hond gehouden.

Op basis van de botresten kan een beeld worden gevormd van het consumptiegedrag van de bewoners van het perceel. Er lijkt voornamelijk vlees te zijn genuttigd van runderen (zie ook grafieken 1 en 2), hoewel er ook vlees kan zijn gegeten van andere dieren waar geen botresten in zaten waardoor dit niet in het bewoningsafval te zien is.

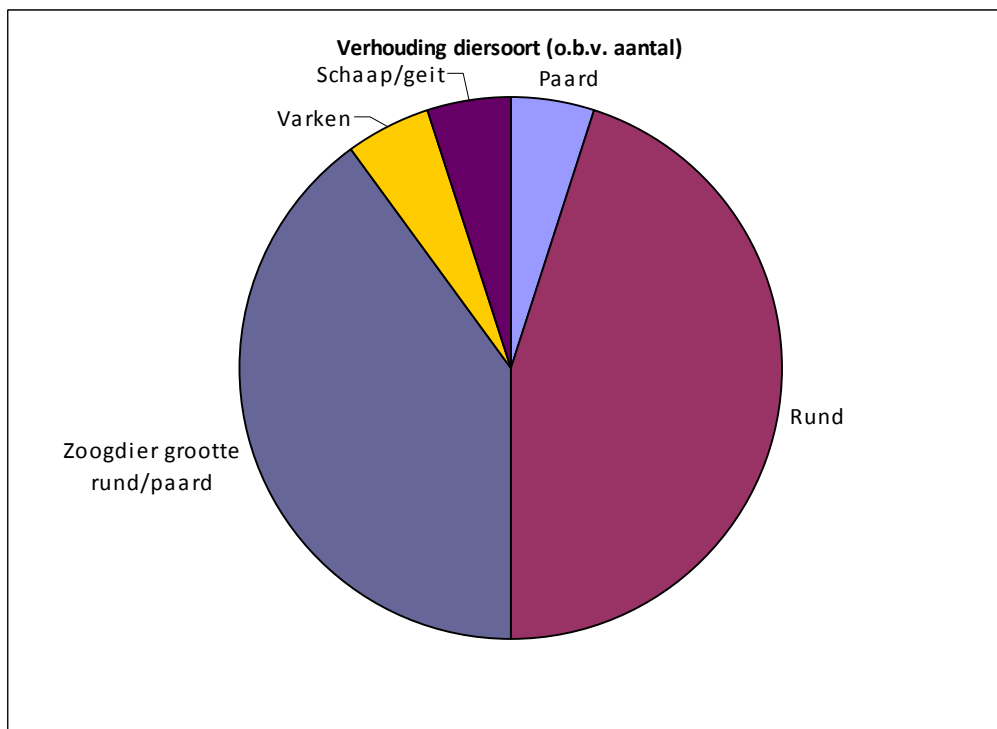
Soort	Gew	Aantal	%
Paard	269	1	5%
Rund	2014	9	43%
Zoogdier grootte rund/paard	241	8	38%
Varken	11	1	5%
Schaap/geit	29	1	5%
Zoogdier grootte kat/rat/konijn	2	1	5%
Totaal	2566	22	100%

Tabel 10. Dierlijk botmateriaal naar gewicht en aantal

²⁶ GrA 60429 355 ± 30.



Grafiek 1: Verhouding diersoort op basis van gewicht.



Grafiek 2: Verhouding diersoort op basis van aantal.

4.3.3 Overig vondstmateriaal

Metaal

Onder de metaalvondsten bevinden zich 3 vermoedelijke spijkers, 1 haak, 1 recent speelgoedvergietje, en 2 grotere moeilijk te determineren items.

Glas

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn er 5 fragmenten vensterglas aangetroffen. De overige 19 fragmenten betroffen fragmenten gebruiksglas, waarvan 11 fragmenten flessengas uit de nieuwe tijd.

Hout

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn een zevental houtmonsters genomen van aangetroffen planken en palen. In tabel 11 staan deze monsters weergegeven. In overleg met het bevoegd gezag is besloten om de monsters die geschikt zijn voor dendrochronologisch onderzoek daarvoor in te zetten.

Uit het dendrochronologisch onderzoek is naar voren gekomen dat de meeste houtfragmenten Fijnspar betrof.²⁷ Alleen vondstnummers 9 en 21 betroffen grove den. De grove den van vondstnummer 21 bleek afkomstig te zijn uit de Dalarna regio (Zweden) en werd gekapt rond 1607. De houten fragmenten behorend bij vondstnummer 49 waren de enige andere fragmenten die dendrochronologisch gedateerd konden worden. Deze dateerden uit de late negentiende eeuw. De overige fragmenten bleken ongeschikt voor datering en konden alleen op houtsoort worden gedetermineerd.

Interpretatie

De datering van het hout van vondstnummer 21 is een aanvulling op de datering van de bewoningsfase van vindplaats 2 en 3. De datering van het hout van vondstnummer 49 is een sterke indicatie voor de houten fundering van onder andere spoor 157. In het veld kon daarbij niet worden vastgesteld of dat de houtdelen van vondstnummer 49 horen tot de oorspronkelijk constructie van spoor 157 of dat het hier een latere reparatie betreft. In overleg met de senior veldarcheoloog is het eerste het meest waarschijnlijk.

Vondstnummer	Subcategorie	Dendro	Houtsoort	Datering	C14
261307.V0009	Paal	Ja	Grove den	-	Ja
261307.V0020	Hout	Ja	Fijnspar	-	Ja
261307.V0021	Paal	Ja	Grove den	1607	Ja
261307.V0024	Planken/paal	Ja	Fijnspar	-	Ja
261307.V0025	Planken	Nee	Fijnspar	-	Ja
261307.V0049	Poer plank	Ja	Fijnspar	1867	Ja
261307.V0066	Plank	Nee	Fijnspar	-	Ja

Tabel 11. Genomen houtmonsters

Natuursteen

Er is een fragment natuursteen (4,2 kg) aangetroffen dat mogelijk gebruikt is als bouw materiaal maar werd aangetroffen als een losliggend fragment zonder nadere archeologische context binnen de werkput. Daarnaast zijn er drie brokken steenkool aangetroffen (195g) en een kiezel (870g).

²⁷ Domínguez Delmás 2014.

5 Conclusies en advies

Op basis van het uitgevoerde archeologisch onderzoek in januari 2014 en aangevuld met de analyse van het beschikbaar gestelde kaartmateriaal kunnen de vooraf geformuleerde onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Bevinden zich binnen het onderzoeksgebied resten van archeologische vindplaatsen?*
Ja, binnen het plangebied zijn vier zones aangegeven, namelijk de bewoningssporen achter de Noorddijk, industriële activiteiten voor de Noorddijk, locatie van het erf Jansz van Zanen, en de veronderstelde locatie van de nieuwe-tijdse schans of een mogelijke dijk langs de Zaan. Met betrekking tot de locatie van schans en/of dijk moet worden gesteld dat in het onderzochte gebied hier geen resten van zijn aangetroffen.
- *Wat is de aard, omvang, diepteligging, datering van de archeologische sporen en vondsten?*
De diepteligging van de aangetroffen sporen varieert sterk. In het westen lag het vlak op circa 2 m - NAP en in het oosten op circa 1 m - nap. Er zijn voornamelijk funderingen (zowel houten als bakstenen) in de verschillende werkputten aangetroffen. Deze dateren uit de zeventiende tot en met de negentiende eeuw. (mogelijk nader te nuanceren tussen de late zestiende en vroege zeventiende eeuw op basis van de inventarisatie door de gemeentelijk archeoloog van de aanlegvondsten).
- *Wat is de bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied? In welke mate is de bodem geërodeerd of verstoord?*
In de verschillende profielen zijn diverse antropogene ophogingslagen aangetroffen op een (humeuze) kleilaag op veen. De antropogene ophogingslagen bestaan voornamelijk uit opgebracht (cunet)zand, puinhoudende lagen en een sintellaag (zie verder paragraaf 4.1). In de meeste werkputten waren een aantal recente verstoringen aanwezig. Werkput 3 en 9 waren in z'n geheel verstoord.
- *Is er mogelijk in de ondergrond, buitendijks of binnendijks, een deel van een dam aanwezig?*
Sporen van een dam zijn niet aangetroffen.
- *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een schans, zoals grachten, walvoet, grondkeringen aan de voet van een wal, spoorloze zones waar een wal gelegen kan hebben?*
Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een schans en/of grachten in het onderzochte gebied aangetroffen. De aanvullende analyse van de milieuhygiënische boringen maakt het aannemelijk dat er tot boring 821 geen sprake meer is van eventuele resten van een schans en/of bijbehorende grachten. *Wat is de constructiewijze van de aangetroffen verdedigingswerken? Zijn er aanwijzingen voor reparatie of fasering? Is de schans mogelijk aangelegd op de resten van een oude dam?*
Er zijn geen verdedigingswerken aangetroffen
- *Is de bewoning en het gebruik van de locatie op te delen in fasen en hoe dateren deze?*
De aangetroffen sporen dateren vermoedelijk allemaal uit de dezelfde periode, namelijk vanaf de late zestiende eeuw tot en met de negentiende eeuw. Daarnaast zijn er ook diverse verstoringen aangetroffen die vermoedelijk dateren uit de twintigste eeuw.
- *Wat is de (verticale en horizontale) gaafheid van de resten per onderscheiden fase?*
De verticale gaafheid was goed, de horizontale gaafheid minder omdat er in een aantal delen van het plangebied recente verstoringen aanwezig waren. Ook de aanwezigheid van milieuhygiënische verontreinigingen binnen het plangebied beïnvloedt de gaafheid van eventuele archeologische resten nadelig. Als gevolg bijvoorbeeld van olieverontreiniging hebben archeologische grondsporen nu een vergelijkbare kleur als hun directe omgeving hetgeen het onderscheid bemoeilijkt zo niet onmogelijk maakt.
- *Welke aanwijzingen zijn er voor oeverbevestiging, dijkbouw of andere structuren waarmee de Zaanoever gestabiliseerd is?*

Er zijn sporen van beschoeiing aangetroffen, die vermoedelijk verband houdt met de rivier de Zaan of daarmee geassocieerde stroompjes.

- *Zijn er beerputten aanwezig en kan een schatting worden gemaakt van het totale aantal?*
Er zijn geen beerputten aangetroffen. Wel een kelder en een waterkelder. Op basis van het proefsleuvenonderzoek zou gesteld kunnen worden dat er weinig beerputten binnen het plangebied aanwezig zijn. Zeker voor de aangetroffen bebouwing van vindplaats 2 en 3 kan verondersteld worden dat bij een archeologisch vervolgonderzoek ter plaatse van deze vindplaatsen 5 tot 10 beerputten niet uitgesloten kunnen worden.
- *Zijn er aanwijzingen voor gebruik van het gebied vóór de 16e eeuw?*
Nee, hier zijn geen aanwijzingen voor.

5.2 Conclusies

Geconcludeerd kan worden dat er tijdens het archeologisch onderzoek de late zestiende eeuw tot en met negentiende eeuwse bebouwing achter de Noorddijk langs de Zaan is aangetroffen. Gecombineerd met de historische gegevens levert dit veel informatie op over de bewoningsgeschiedenis van dit deel van Wormerveer. Daarnaast zijn er sporen van industriële activiteit voor de Noorddijk aangetroffen in het noordelijk deel van het plangebied. Op aangeven van de gemeentelijk archeoloog naar aanleiding van het conceptrapport kan niet worden uitgesloten dat spoor 157 en de overige met dit spoor geassocieerde sporen onderdeel uit heeft gemaakt van één van de laatst gebouwde houten pakhuisen langs de Zaan.²⁸

De schans die verwacht werd in het westelijk deel van het plangebied dat onderzocht is, is niet aangetroffen. Op de onderzochte locatie was alleen sprake van grootschalige verstoringen die zich aantoonbaar uitstrekten tot in ieder geval de locatie van milieuboring 821.

5.3 Waardering

Het onderhavige proefsleuvenonderzoek betreft een karterend alsmede waarderend onderzoek. Er is in de eerste plaats gekeken naar de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen (karteren). De aangetroffen vindplaats dient vervolgens ook gewaardeerd te worden op fysieke (en inhoudelijke) kwaliteiten, waaruit een waardestelling volgt. Aan de hand van deze waardestelling zal worden geadviseerd of de vindplaats al dan niet behoudenswaardig is.

De waardering van een vindplaats geschiedt aan de hand van een aantal criteria zoals vastgelegd in de KNA 3.2. In dit proces zijn een aantal stadia te onderscheiden die aan de hand van verschillende criteria doorlopen moeten worden.

Antea Group onderscheid binnen het plangebied Zaanpracht op basis van het conform het PvE uitgevoerde archeologisch proefsleuvenonderzoek in totaal vier afzonderlijke vindplaatsen. Voor de ligging van deze vindplaatsen wordt verwezen naar kaartbijlage 261307-P3. Op verzoek van de directievoerder is hierna de waardering conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) per vindplaats weergegeven. De vier afzonderlijke vindplaatsen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Vindplaats	Omschrijving
1	Veronderstelde locatie nieuwe-tijdse schans en mogelijke dijk lang de Zaan
2	Verondersteld locatie erf Jansz van Zanen
3	Bewoningssporen achter de Noorddijk
4	Activiteiten voor de Noorddijk

Tabel 12. Aangetroffen vindplaatsen

Vindplaats 1

²⁸ vriendelijke mededeling de heer drs. P. Kleij.

Waarde	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinnering	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	1
	Conservering	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2
	Informatiewaarde	1
	Ensemblewaarde	1
	Representativiteit	1

Tabel 13. waardering vindplaats 1

Bij gebrek aan bovengrondse relicten zijn voor deze vindplaats de onderdelen van beleving (schoonheid en herinnering) niet gescoord. Blijven over de onderdelen van Fysieke kwaliteit en Inhoudelijke kwaliteit. Vooraf werd in het PvE verondersteld dat hier ter plaatse nog resten van diverse aard aanwezig konden zijn van een nieuwe tijdse schans die onder andere was aangelegd ter beheersing van de Zaan. In de veldfase is het grootste deel van vindplaats 1 onderzocht waarbij gebleken is dat dit gebied grotendeels verstoord is. Deze aangetroffen verstoring reikt duidelijk voorbij het archeologisch vlak. De ondergrond bestaat uit een veenlaag waardoor met zekerheid kan worden vastgesteld dat er geen intacte resten meer kunnen zijn van de veronderstelde dijk en schanswerken. Door de aangetroffen diepreikende verstoring scores de onderdelen gaafheid en conservering als vanzelf laag.

Bij gebrek aan archeologisch intacte resten scoren de onderdelen van de Inhoudelijke kwaliteit eveneens laag hetgeen resulteert in een advies voor vrijgave van deze vindplaats voor wat betreft het aspect archeologie. De contour van deze vindplaats is op basis van een bestudering van de milieuhygiënische boringen aangepast en verder naar het zuiden verplaatst. We adviseren hier geen vervolgonderzoek uit te voeren tenzij blijkt uit de resultaten van een opgraving op vindplaats 3 dat eventuele resten alsnog aanwezig kunnen zijn. Ter hoogte van het resterende gebied blijkt in het verleden een sloot gelegen te hebben zodat ook hier redelijkerwijs geen intacte resten van een eventueel grondlichaam meer verwacht worden.²⁹

Vindplaats 2

Waarde	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinnering	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3
	Informatiewaarde	2
	Ensemblewaarde	2
	Representativiteit	2

Tabel 14. waardering vindplaats 2

Vindplaats 2 maakt onderdeel uit van de grotere vindplaats 3 en betreft ongeveer de contouren van het historisch gekende erf van Jansz van Zanen. Het advies van Antea Group is om dit als een aparte vindplaats binnen vindplaats 3 te beschouwen. In het PvE voor een eventueel vervolgonderzoek op deze locatie (wanneer behoud in situ niet mogelijk blijkt) dienen er voor deze vindplaats aanvullende onderzoeksvragen te worden geformuleerd die dieper gaan dan die van vindplaats 3.

We adviseren onze opdrachtgever dan in het onderdeel publieksbereik maar ook in het onderdeel verkoop en publiciteit rondom de nieuwbouw hier aandacht aan te besteden aangezien het zeker een stukje lokale identiteit en historie aan de ontwikkeling van Zaanpracht terug geeft. Hierbij kan worden

²⁹ Zie besprekingsverslag december 2014.
34 van 39

gedacht aan simpele zaken als een korte plaquette op de locatie die melding maakt van het erf van Jansz van Zanen of een plantsoen of speeltuin aan de naam van deze lokale historische persoon te koppelen.

De gaafheid van deze vindplaats is gewaardeerd als 2 omdat zeker de bovenzijde van de sporen geroerd was en her en der verstoringen tot in het archeologisch relevante vlak reikten. De conservering, mede ingegeven uit de eerste scan van de organische resten, is gewaardeerd als gemiddeld met waarde 2. Op de aspecten van de inhoudelijke kwaliteit is het evident dat een historisch erf met een lokale historie zeldzaam is.

Omdat er ook andere grondsporen anders dan de veronderstelde begraafplaats zijn aangetroffen mag verondersteld worden dat delen van het erf van de familie Jansz van Zanen gereconstrueerd kunnen worden. De informatiewaarde van dit afzonderlijke erf is gemiddeld gescoord omdat de inrichting van dit erf overeen zal komen met soortgelijke erven in de gemeente. De ensemble waarde is als hoog gescoord door de combinatie van grondsporen (gebouwrusten) de begraving en de historische informatie). De representativiteit is laag gescoord omdat het hier om een single event gaat. Dit maakt dat deze vindplaats op basis van bovenstaande argumenten als behoudenswaardig moet worden aangemerkt op historisch erf niveau en idealiter binnen de kader van de milieuhygiënische situatie opgegraven dient te worden indien een behoud in situ niet mogelijk is.

Vindplaats 3

Waarde	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinnering	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	2
	Ensemblewaarde	2
	Representativiteit	1

Tabel 15. waardering vindplaats 3

Vindplaats 3 bestaat uit een geheel aan bewoningssporen binnendijs langs de Zaan. Vindplaats 2 maakt hier onderdeel van uit maar er zijn redenen om deze vindplaats apart te benoemen en van een apart advies te voorzien.

Zoals eerder gesteld worden de aspecten van de belevingswaarde voor Zaanpracht niet gescoord bij gebrek aan herkenbare onderdelen bovengronds binnen het archeologisch onderzoek. De gaafheid van de meeste archeologische resten binnen vindplaats 3, veelal bestaand uit bakstenen muurresten of houten palen e.d. is gescoord als gemiddeld omdat deze herkenbaar bewaard zijn. Ook de conservering is door Antea Group gescoord als gemiddeld. De meeste muurwerken en andere sporen zijn veelal nog wel herkenbaar aanwezig maar betreffen vooral de laatste resten van het muurwerk, een enkele uitzondering daargelaten. De aangetroffen waterkelder is goed bewaard gebleven, op een later geplaatste heipaal na. Ook een andere kelder is herkenbaar bewaard evenals enkele poeren.

De onderdelen van inhoudelijke kwaliteit zijn door de Antea Group deels als laag en deels als gemiddeld gescoord. Geconstateerd is dat de archeologische data overeenkomen met de historische situatie. Dit maakt dat de informatiewaarde als gemiddeld kan worden beschouwd.

Uitzondering hierop is dat niet kan worden uitgesloten dat er binnen vindplaats 3 eventueel nog beerputten aanwezig kunnen zijn met op hun beurt eventueel nog een archeologische vondstlaag. Gezien de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kunnen we deze beerputten inderdaad niet op voorhand uitsluiten maar mag verwacht worden dat de beerputten (net als de meeste andere muurwerken) alleen voor het onderste gedeelte bewaard zijn gebleven. Omdat op dit moment er nog geen nadere gegevens bij Antea Group bekend zijn over de ter plaatse van vindplaats 3 voorgenomen bodemingrepen en hun diepte adviseren we vooralsnog in lijn met de KNA dat een vervolgonderzoek op basis van de nu bekende gegevens niet noodzakelijk is.

In het licht van de door de gemeente gedeelde standpunten met betrekking tot de gebied specifieke kennis kunnen we ons voorstellen dat er een compromis gevonden wordt. In dat geval (zie ook blz. 24-25 Heiligenweg en Zaanpracht van dit rapport) stellen we voor dat vindplaats en deels 3 als één geheel worden opgegraven indien behoud in situ niet mogelijk is. De behoudenswaardigheid van vindplaats 3 komt daarmee niet ter discussie te staan, maar er wordt dan een ons inziens afgewogen keuze gemaakt tussen de vraag naar kennis van de bewoningsgeschiedenis van het gebied en hetgeen redelijkerwijs van een initiatiefnemer verlangd mag worden in de omgang met archeologisch erfgoed binnen grotere ruimtelijke projecten.

In overeenstemming met de KNA 3.2 moet deze vindplaats als niet behoudenswaardig worden bestempeld.³⁰ Alternatief stellen we voor, indien de opdrachtgever en de bevoegde overheid hier overeenstemming over kunnen bereiken, het gedeelte ten zuiden van werkput 4 uit onderhavig onderzoek toch op te graven. Dit in het belang van de lokale geschiedschrijving van Zaanstad in het bijzonder en die van Noord-Holland in het algemeen. Het verkrijgen van een dataset die het mogelijk maakt historisch gekende (deel)-samenlevingen met elkaar te vergelijken aan de hand van de materiële cultuur is een onderwerp dat recent weer in de belangstelling is komen te staan en waar inhoudelijk grote stappen zijn gezet. De relevantie voor de lokale samenleving is daarmee archeologisch evident. Wel menen we dat daarmee niet geheel vindplaats 3 opgegraven zou hoeven te worden maar alleen dat deel ten zuiden van werkput 4 waarmee een voldoende dekkend beeld tussen de Zaan en de bebouwing kan worden verkregen. Het noordelijk deel van vindplaats 3 langs de Zaan hoeft dan niet nader onderzocht te worden in overeenstemming met de waardering conform KNA.

Vindplaats 4

Waarde	Criteria	Score
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinnering	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	2
	Ensemblewaarde	1
	Representativiteit	1

Tabel 16. voorlopige waardering vindplaats 4

Vindplaats 4 bestaat uit de buitendijkse zone waarin overwegend sporen zijn aangetroffen van industriële en ambachtelijke activiteiten. Dit overeenkomstig de verwachting uit het PvE. De aangetroffen sporen en houtresten waren over het algemeen matig tot goed geconserveerd maar dit is gezien de datering in de negentiende eeuw niet verwonderlijk. Er is dan ook voor gekozen om gaafheid en conservering de waarde gemiddeld te geven. De onderdelen uit de inhoudelijke kwaliteit met uitzondering van het onderdeel informatiewaarde zijn gescoord als laag. De archeologisch aangetroffen situatie komt overeen met hetgeen historisch bekend is. Er zijn in deze zone resten aanwezig van diverse activiteiten waaronder ook scheepshellingen. De informatiewaarde is voornamelijk, en in afwachting van de dendrochronologische dateringen, als gemiddeld beoordeeld.

Mede gezien de milieukundige situatie ter plaatse en de aangetroffen zones met verstoringen van de latere betonnen insteekhavens (zie bijgevoegde kaart, maakt dat we als Antea Group deze vindplaats als niet behoudenswaardig zouden willen aanmerken. We zien geen aanleiding om te komen tot een volledige opgraving van deze vindplaats omdat de milieukundige situatie en de waterhuiskundige situatie een eventuele opgraving operationeel belemmeren en kostbaar maken. We stellen daarom voor, niet gekend zijnde in de uiteindelijke omvang, aard en diepteligging van de herontwikkeling van dit gebied, een behoud in situ uit te voeren waarbij heiwerkzaamheden e.d. tot een bepaald percentage

³⁰www.sikb.nl/upload/documents/KNA33/definitief/Deel%20III%20bijlage%20IV%20Waarden%20van%20vindplaatsen%20versie%203.3.pdf
36 van 39

zijn vrijgesteld van onderzoek. Wanneer de opdrachtgever en de bevoegde overheid gezamenlijk besluiten een nader onderzoek in te stellen omwille van de lokale bewoningsgeschiedenis (bij de onmogelijkheid te komen tot een behoud in situ) naar de houtbouw in het zuidelijk gedeelte van vindplaats 4 (werkput 1Z) dan kan dit alsnog worden uitgevoerd. Ook hier geldt dat daarmee de waardering van de vindplaats niet ter discussie komt te staan maar wordt er vanuit maatschappelijke belangen voor de lokale samenleving een afwogen keuze gemaakt. We adviseren dan wel om zoveel mogelijk gebiedspecifieke kennis vooraf met elkaar te delen en deze data te ankeren in een Programma van Eisen zodat alle betrokkenen vanaf de start over dezelfde benodigde inhoudelijke kennis beschikken.

5.4 (Selectie)advies

Gebaseerd op de bovenstaande resultaten wordt geadviseerd om archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren ter hoogte van vindplaats 2 en het zuidelijk deel van 3. Dit alleen indien hier bodemingrepen worden voorzien die de bodem tot voorbij het archeologisch niveau roeren (zie ook memo diepteligging per proefsleuf).

Een archeologisch vervolgonderzoek ter hoogte van vindplaats 3 is conform de waarderingssystematiek van de KNA niet verplicht aangezien deze niet als behoudenswaardig scoort maar dat later beschikbaar gekomen gebieds specifieke kennis een vervolgonderzoek omwille van de lokale onderzoeksagenda wel wenselijk maakt.

Een archeologisch vervolgonderzoek in vindplaats 4 wordt idealiter hier vanwege de milieuhygiënische en waterhuiskundige omstandigheden voorkomen. We adviseren ter plaatse van deze vindplaats te kijken naar de mogelijkheden van archeologiesparend bouwen. Als laatste wordt geadviseerd om vindplaats 1 vrij te geven voor wat betreft het onderdeel archeologie. Ook voor vrijgeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, januari 2015

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Bente, D.A. & Kleij, P. (2013) *PvE Noordeinde te Wormerveer*. Amsterdam: Arcure.

Bosman, A.V.A.J., 2008. *Bureauonderzoek Wormerveer-Noordeinde, gemeente Zaanstad*. Woerden: Past2Present-Archeologic.

Brothwell, D.R., *Digging up bones* (Ithaca 1981).

Domínguez Delmás, *Dendrochronologisch onderzoek houtmonsters uit Zaanpracht, Noordeinde Zaanstad*. DendroResearch (Nijmegen 2014)

Jonge, L. de & S. Baetsen, Fysische antropologie van de begraven individuen. In: *Tot behoef van de siecken ende armen, Archeologisch onderzoek naar het Bredase Gasthuis, 1958-2006*, Erfgoedrapport 95, (Breda, 2014)

Kleij, P. 2013 *Het land van de zeerover en de kruidenier; Archeologisch onderzoek naar het ontstaan en de ontwikkeling van Oostzaan, een dorp in het noord-Hollandse veen*. Archeologie in Noord-Holland 4. Uniepers Uitgevers.

Maat, G.J.R. & R.W. Mastwijk, Manual for the physical anthropological report. In: *Barge's Anthropologica* 6, (Leiden 2005).

Mann, R.W. & D.R. Hunt, *Photographic regional atlas of bone disease, a guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*. (Springfield 2005).

Maresh, M.M., Linear growth of bones of extremities from infancy through adolescence. In: *A.M.A. American Journal of Disease of Children* 89 (1955), 742-753.

Meschan, I., *An atlas of anatomy basic to radiology*. (Philadelphia 1975).

Ooijevaar, A. *Rapport nader onderzoek 'Plan Zaanpracht te Wormerveer'*. Oranjewoud rapport (Almere 2013).

Platzer, W., *Sesam atlas van de anatomie, bewegingsapparaat* (Baarn 1999).

Rauber, A. & F. Kopsch, *Lehrbuch und atlas der Anatomie des Menschen, Abteilung II, Knochen*. (Leipzig 1914).

Scheuer, L., S. Black & A. Christie, *Developmental juvenile osteology* (Elsevier Academic Press 2000).

Teekens, P.C. (2014) *PvA IVO-P Nooreinde Wormerveer*. Almere: Antea Group.

Ubelaker, D.H., *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation* (Washington 1989).
Workshop of European Anthropologists, Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. In: *Journal of Human Evolution* 9 (1980), 517-549.

Vaars, J.P.L. e.a., *Evaluatierapport DO HEiligeweg tegenover 1-35, Krommenie, Zaanstad*. Argo (2011).

I/O-P voor het plangebied Noordeinde te Wormerveer

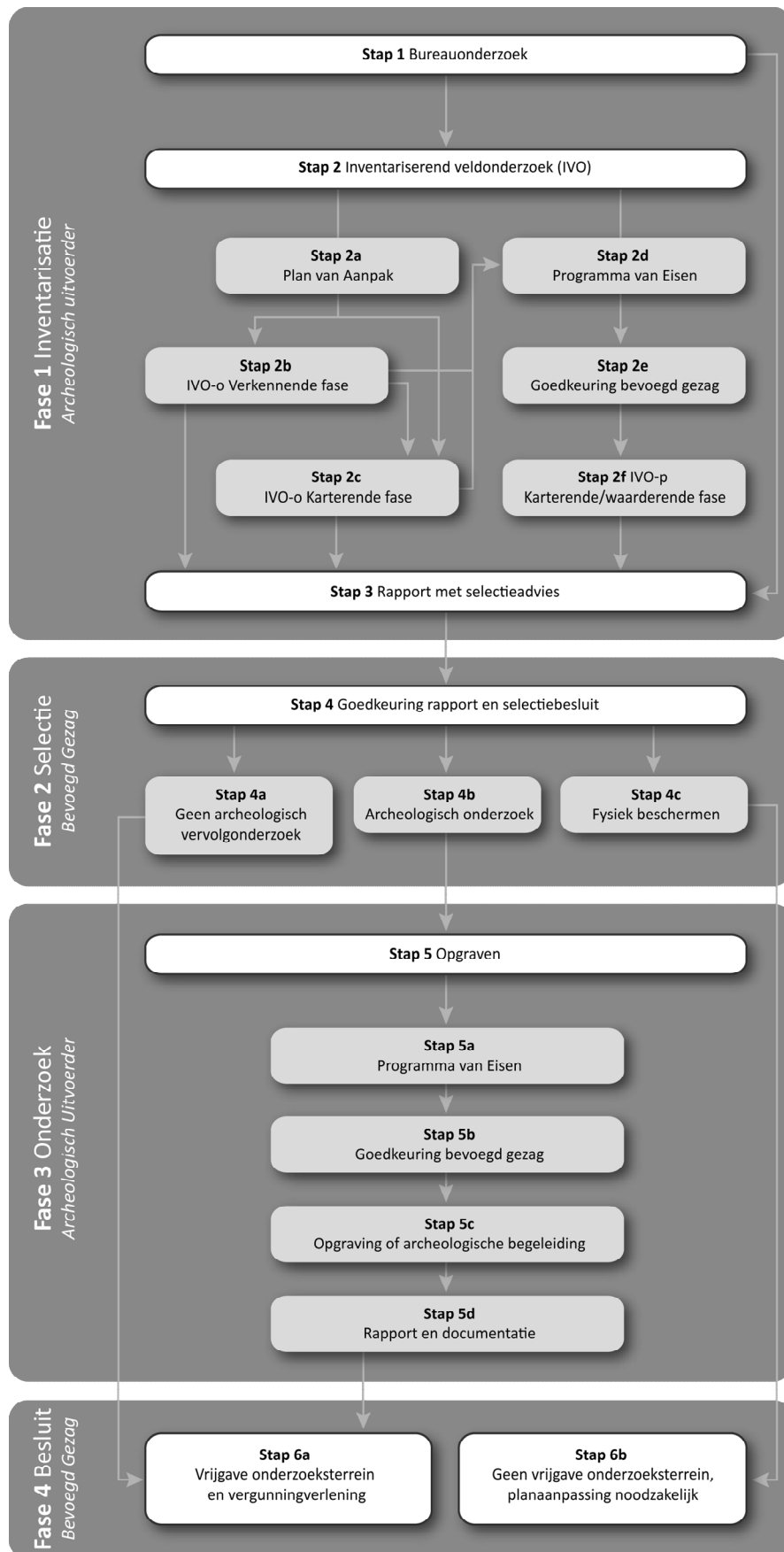
Projectnr. 261307
Januari 2015, revisie 02



Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Bijlage 3: Sporen- en vondstenlijsten

Spoor	Werkput	Vlak	Spoortype	Spoordiepte	Datering	Periode	Opmerkingen
0	2	1					spoor matrix
0	3	1					spoor matrix
0	5	1					spoor matrix
0	7	1					spoor matrix
0	8	1					spoor matrix
S0001	2	1	Recent/verstoring				betonplaat
S0002	2	1	Houten fundering				houten plank
S0003	2	1	Houten paal				
S0004	2	1	Houten paal				
S0005	2	1	Houten paal				
S0006	2	1	Houten paal				
S0007	2	1	Houten paal				
S0008	2	1	Houten paal				
S0009	2	1	Houten paal				
S0010	2	1	Straat/weg				bestrating, steegje
S0011	2	1	Recent/verstoring				betonplaat met rails
S0012	2	1	Recent/verstoring				beton
S0013	2	1	Recent/verstoring				buis
S0014	2	1	Houten paal				
S0015	2	1	Houten paal				
S0016	2	1	Houten paal				
S0017	2	1	Houten paal				
S0018	2	1	Houten paal				
S0019	2	1	Houten paal				
S0020	2	1	Houten paal				
S0021	2	1	Houten paal				
S0022	2	1	Houten paal				
S0023	2	1	Houten paal				
S0024	2	1	Houten paal				
S0025	2	1	Houten paal				
S0026	2	1	Houten paal				
S0027	2	1	Houten paal				
S0028	2	1	Houten paal				
S0029	2	1	Houten paal				
S0030	2	1	Houten paal				
S0031	2	1	Houten paal				
S0032	2	1	Funderingsmuur				BS geel, 17x7x4, koppen en strekke
S0032	5	1					
S0033	2	1	Muurwerk				Vloer kleder. Rode tegels met zwart vier bij elkaar
S0034	5	1	Houten paal				
S0035	5	1	Houten paal				
S0036	5	1	Houten paal				
S0037	5	1	Houten paal				vierkant
S0038	5	1	Houten paal				
S0039	5	1	Funderingsmuur				gele bs, 18x8x3, strekkenverband
S0040	5	1	Funderingsmuur				gele bs, 18x8x3
S0041	2	1	Muurwerk				Trap van kelder
S0042	2	1	Muurwerk				rode BS, in profiel. Zelfde als S45 in
S0043	2	1	Houten paal				
S0044	5	1					te veel uitgedeeld
S0045	5	1	Muurwerk				BS rood, ligt op S32, muur of besstr
S0046	5	1	Muurwerk				Ligt op S47, BS rood, muur? 10,5x5
S0047	5	1	Straat/weg				Bestrating, BS geel, 17x6,5x3
S0048	8	1	Funderingsmuur				BS rood, koppen strekken verband,
S0049	8	1	Funderingsmuur				Houten plank, fundering onder S48
S0050	8	1	Houten paal				vijf bij elkaar
S0051	8	1	Houten paal				
S0052	8	1	Houten paal				gepunt

Projectnr. 261307
Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
OM-nr. 59799
Provincie NHO
Gemeente Zaanstad

Sporenlijst



Spoor	Werkput	Vlak	Spoortype	Spoordiepte	Datering	Periode	Opmerkingen
S0053	8	1	Funderingsmuur				BS rood, poer.
S0054	8	1	Houten paal				
S0055	8	1	Muurwerk				restant muur, voormalige poer.
S0056	8	1	Houten paal				
S0057	8	1	Muurwerk				restant BS rood, poer
S0058	8	1	Houten paal				
S0059	8	1	Houten paal				
S0060	8	1	Houten paal				
S0061	8	1	Houten paal				
S0062	8	1	Funderingsmuur				BS geel, enkelsteens
S0063	8	1	Funderingsmuur				BS rood, poer
S0064	8	1	Houten paal				'ankerpaaltje' om houten fundering
S0065	8	1	Houten paal				
S0066	8	1	Houten paal				
S0067	8	1	Houten paal				
S0068	8	1	Houten paal				
S0069	8	1	Houten paal				
S0070	8	1	Houten paal				
S0071	8	1	Houten paal				
S0072	8	1	Houten paal				fundering houten planken, dubbele
S0073	8	1	Houten paal				
S0074	6	1	Muurwerk				
S0075	6	1	Muurwerk				
S0076	6	1	Straat/weg				
S0077	6	1	Geul/goot				
S0078	6	1	Straat/weg				
S0079	6	1	Waterput				Waterkelder
S0080	6	1	Muurwerk				
S0081	4	1					
S0082	4	1	Funderingsmuur				Poer rood
S0083	4	1	Funderingsmuur				Poer rood
S0084	4	1	Funderingsmuur				Poer rood
S0085	4	1					
S0086	4	1	Muurwerk				Rood
S0087	4	1	Funderingsmuur				Poer rood
S0088	4	1	Funderingsmuur				Poer rood
S0089	7	1	Houten paal				Plankjes voor fundering poer.
S0090	7	1	Houten paal				plank
S0091	7	1	Houten paal				plank
S0092	7	1	Funderingsmuur				BS geel 16x3,5x8
S0093	7	1	Houten paal				
S0094	7	1	Houten paal				
S0095	7	1	Houten paal				
S0096	7	1	Houten paal				
S0097	7	1	Muurwerk				Vloer met tegels en veel schelpen
S0098	7	1	Funderingsmuur				BS rood, 23x12x5
S0099	7	1	Funderingsmuur				BS geel, op rode fundering
S0100	7	1	Houten paal				
S0101	7	1	Straat/weg				bestrating, BS rood. 22x5x12
S0102	7	1	Straat/weg				bestrating BS geel, met laagje beton
S0103	7	1	Straat/weg				Bestrating BS geel.
S0104	7	1	Funderingsmuur				BS rood en geel. zwart aangeroot?
S0105	7	1	Funderingsmuur				Poer. BS geel
S0106	7	1	Houten paal				klein diameter 2-3 cm
S0107	7	1	Houten paal				
S0108	7	1	Muurwerk				poer, BS rood.
S0109	10		Funderingsmuur				betonnen poer
S0110	10	1	Funderingsmuur				Poer rood

Projectnr. 261307
Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
OM-nr. 59799
Provincie NHO
Gemeente Zaanstad

Sporenlijst



Spoor	Werkput	Vlak	Spoortype	Spoordiepte	Datering	Periode	Opmerkingen
S0111	10	1	Funderingsmuur				betonnen poer
S0112	10	1	Funderingsmuur				betonnen poer
S0113	1N	1	Houten paal				
S0114	1N	1	Houten paal				
S0115	1N	1	Houten fundering				plank
S0116	1N	1	Houten paal				poer, rood baksteen
S0117	1N	1					houten plank, fundering?
S0118	1N	1	Houten paal				
S0119	1N	1	Houten paal				
S0120	1N	1	Houten paal				
S0121	1N	1	Houten paal				
S0122	1N	1	Houten paal				
S0123	1N	1	Houten paal				
S0124	1N	1	Houten paal				
S0125	1N	1	Houten paal				
S0126	1N	1	Recent/verstoring				verstoord; puin (dakpannen)
S0127	1N	1	Funderingsmuur				fundering, rood baksteen
S0128	1Z	1	Houten paal				
S0129	1Z	1	Houten paal				
S0130	1Z	1	Houten paal				schuin
S0131	1Z	1	Houten paal				
S0132	1Z	1	Houten paal				
S0133	1Z	1	Houten paal				schuin
S0134	1Z	1	Houten paal				
S0135	1Z	1	Houten paal				
S0136	1Z	1	Houten paal				schuin
S0137	1Z	1	Beschoeiing				
S0138	1Z	1	Funderingsmuur				poer rood
S0139	1Z	1	Houten paal				schuin
S0140	1Z	1	Houten paal				schuin
S0141	1Z	1	Houten paal				schuin
S0142	1Z	1	Houten paal				schuin
S0143	1Z	1	Muurwerk				rood
S0144	1Z	1	Beschoeiing				
S0145	1Z	1	Houten paal				schuin
S0146	1Z	1	Houten paal				schuin
S0147	1Z	1	Houten paal				
S0148	1Z	1	Houten paal				
S0149	1Z	1	Houten fundering				Balk
S0150	1Z	1	Muurwerk				
S0151	1Z	1	Houten fundering				plank
S0152	1Z	1	Houten paal	-90			schuin
S0153	1Z	1	Houten fundering				houten poer
S0154	1Z	1	Houten paal				
S0155	1Z	1	Houten paal				
S0156	1Z	1	Houten fundering				planken
S0157	1Z	1	Houten fundering				planken
S0158	1Z	1	Houten fundering				balk
S0159	1Z	1	Houten paal				
S0160	1Z	1					
S0161	1Z	1	Houten paal				
S0162	1Z	1	Houten fundering				balk
S0163	1Z	1	Houten paal				
S0164	1Z	1	Houten fundering				houten poer
S0165	1Z	1	Houten paal				
S0166	1Z	1	Houten paal				
S0167	1Z	1	Houten paal				schuin
S0168	1Z	1	Houten paal				

Projectnr. 261307
Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
OM-nr. 59799
Provincie NHO
Gemeente Zaanstad

Sporenlijst



Spoor	Werkput	Vlak	Spoortype	Spoordiepte	Datering	Periode	Opmerkingen
S0169	1Z	1	Houten paal				
S0170	1Z	1					stenen
S0171	1Z	1	Houten paal				
S0172	1Z	1	Houten paal				
S0173	1Z	1	Houten paal				
S0174	1Z	1	Houten paal				
S0175	1Z	1	Houten paal				
S0176	1Z	1	Beschoeiing				planken
S0178	4	1	Muurwerk				geel
S0179	4	1	Funderingsmuur				poer rood
S0180	1Z	1					klinkers
S0181	1Z	1	Beschoeiing				
S0182	1N	1	Houten paal				
S0183	4	1	Houten fundering				
S9000	10	1	Natuurlijk				Vlak
S9000	1N	1	Natuurlijk				Vlak
S9000	1Z	1	Natuurlijk				Vlak
S9000	2	1	Laag				
S9000	3	1	Laag				
S9000	4	1	Natuurlijk				Vlak
S9000	6	1	Natuurlijk				Vlak
S9000	9	1	Natuurlijk				Vlak
S9001	2	1	Laag				
S9002	2	1	Laag				
S9002	8	1	Laag				in profiel
S9003	2	1	Laag				
S9004	2	1	Laag				
s9004	8	1	Laag				in profiel
S9005	2	1	Laag				
S9005	8	1	Laag				recent/verstord in profiel
S9006	2	1	Laag				
S9007	2	1	Laag				
S9008	2	1	Laag				
S9009	2	1	Laag				
S9009	3	1	Laag				
S9009	5	1	Laag				
S9009	8	1	Laag				KS2 H1
S9999	2	1	Recent/verstoring				
S9999	3	1	Recent/verstoring				
S9999	4	1	Recent/verstoring				
S9999	5	1	Recent/verstoring				
S9999	6	1	Recent/verstoring				puinafval sloop woning
S9999	7	1	Recent/verstoring				
S9999	8	1	Recent/verstoring				
S9999	9	1	Recent/verstoring				

Projectnr. 261307
Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
OM-nr. 59799
Provincie NHO
Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?
261307	13-1-2014		2	1	S9000	1	Keramiek	4	448			0
							Keramiek	2	199	o.a groen vergiet	0	
							Keramiek	1	34	delfts	0	
							Keramiek	2	7		0	
							Keramiek	1	74	hals van baardman	0	
261307	13-1-2014		2	1	S9000	1	Keramiek	1	46			0
							Keramiek	1	67		0	
							Keramiek	1	227	blauw beschilderd	0	
261307	13-1-2014		2	1	S9000	1	Keramiek	2	182			0
							Keramiek	2	61		0	
261307	13-1-2014		2	1	S9000	1	Bot, dierlijk	1	665		radius + ulna compleet (rechts); (vnr4? vnr7?)	0
							Keramiek	2	1055	schaal? Alleen buitenkant groen geglazuurd	0	
							Keramiek	1	136	bord/schaal	0	
261307			2	1	S9000	1	Glas	1	211			0
							Keramiek	2	704	vuurstolp, egaal groen glazuur	0	
							Keramiek	4	268		0	
							Keramiek	1	41	baardman?	0	
							Keramiek	1	30	delfts	0	
261307			5	1	S9009	1	Bot, menselijk	3			femur R, ulna L, radius L	0
261307			2	1	S0032	1	Keramisch Bouwma	1	1066		geel 17,5*9*3,5	0
261307	15-1-2014		5	1	0	1	Keramisch Bouwma	1	1671		roodbakkend geglazuurd, 18*18*3	0
261307	16-1-2014		2	1	S9000	1	Bot, dierlijk	1			metacarpus jong rund (<2,5 jaar)	0
							Bot, menselijk	3		femur L, humerus L, pelvis R	0	
261307	16-1-2014		2	1	S9001	1	Bot, dierlijk	1	2		fragment rib indet. kan ook juveniel sch/g of varken zij	0
							Glas	1	68	stam van wijnglas, parelkleur	0	
							Keramiek	1	24		0	
261307	16-1-2014		2	1	S9006	1						

Projectnr. 261307
Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
OM-nr. 59799
Provincie NHO
Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?
261307	16-1-2014		5	1	S9009	1	Glas	1	365		ziel van fles, diameter 14cm	0
261307	16-1-2014		8	1	0	1	Bot, menselijk	3			tibia L, tibia R, fibula L	0
261307	16-1-2014		8	1	0	1	Keramiek	5	1313			0
							Keramiek	1	33			0
							Keramiek	1	23			0
							Keramisch Bouwma	1	207		geel	0
261307	16-1-2014		8	1	0	1	Glas	1	60		ziel	0
							Keramiek	16	1129			0
							Keramiek	3	532	1700	1800 geel glazuur, bruine versiering	0
							Keramiek	4	83			0
							Keramiek	1	15			0
							Keramiek	1	51		delfts beschilderd	0
							Keramisch Bouwma	2	123			0
261307	16-1-2014		8	1	0	1	Keramiek	1	17			0
							Keramiek	3	147			0
							Keramiek	1	80		deksel	0
							Keramiek	1	11			0
							Keramiek	1	7		industrieel, licht blauw	0
							Keramiek	1	60		blackware?	0
							Keramisch Bouwma	3	653		grijs	0
							Keramisch Bouwma	2	247		rood met nokje	0
							Keramisch Bouwma	1	534		roodbakkend, oranje glazuur 3 cm dik	0
261307	16-1-2014		8	1	0	1	Hout	1	39		hout?	0
							Keramiek	3	68			0
							Keramiek	1	28		mineraalwaterfles	0
							Keramiek	2	72		1 zwart uitgesagen, verbrand?	0
							Keramiek	1	8			0
							Keramiek	1	10			0
261307	17-1-2014		5	1	S9009	1	Keramiek	1	34			0
261307	20-1-2014		2	1	S0032	1	Keramisch Bouwma	1	1583		roodbakkend, deels geglazuurd, er heeft iets bovenop	0

Projectnr. 261307
 Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
 OM-nr. 59799
 Provincie NHO
 Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?
261307	20-1-2014		3	1	S9000	1	Bot, dierlijk	1	238		linker metacarpus, snijsporen	0
							Bot, dierlijk	1	151		rechter radius juveniel (epifyse ontbreekt), proximaal e	0
							Bot, dierlijk	1	29		rechter tibia juveniel, proximaal eind ontbreekt (afgeb	0
							Bot, dierlijk	2	7		indet.	0
							Keramiek	4	126			0
							Keramiek	1	326		standing	0
							Keramisch Bouwma	1	130		cornish	0
261307	21-1-2014		6	1	S9000	1	Keramiek	8	244			0
							Keramiek	2	32			0
							Keramiek	1	46		baardman van baardman	0
							Steen	1	4257			0
261307			6	1	S9000	1	Keramiek	4	67			0
							Keramiek	2	42			0
							Keramiek	1	29			0
							Keramiek	8	458			0
							Keramisch Bouwma	1	142		industrieel merk ostara	0
							Metaal	1	85		incl. zak, haak	0
261307	22-1-2014		6	1	S9000	1	Keramiek	9	438			0
							Keramiek	2	32			0
							Keramiek	1	10			0
							Keramiek	1	93		mineraalwaterkruik met oor?	0
							Keramiek	1	61		schroefdop?	0
							Keramisch Bouwma	1	482			0
							Metaal	1	29		incl. zak, spijker	0
261307	22-1-2014		4	1	S9000	1	Keramisch Bouwma	2	132		veel mortel, 1 tegel	0
							Keramisch Bouwma	1	209		roodbakkend, zwart glazuur, 3 cm dik	0
261307	22-1-2014		4	1	S9000	1	Keramisch Bouwma	1	2174		roodbakkend, zijkant geglazuurd, 21*21*2	0
261307			4	1	S9000	1	Bot, dierlijk	1	65		rechter femur juveniel (proximale en distale epifysen c	0
							Keramiek	5	161		o.a. vergiet	0
							Keramisch Bouwma	1	51		rood	0

Projectnr. 261307
 Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
 OM-nr. 59799
 Provincie NHO
 Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?
261307			4	1	S9000	1	Keramiek	3	131		erg verweerd, wit uitgeslagen	0
							Keramiek	5	463			0
							Keramiek	1	101			0
							Keramisch Bouwma	1	1811		recent? 17*10*6	0
261307	23-1-2014		7	1	0	1	Bot, dierlijk	1	57		wrsch. linker humerus juveniel, einden ontbreken (afg	0
							Keramiek	1	9			0
							Keramiek	2	175		creamware, recent?	0
							Keramisch Bouwma	2	937			0
							Keramisch Bouwma	1	63			0
261307	23-1-2014		7	1	0	1	Glas	1	3			0
							Keramiek	1	227		mineraalwaterfles, 1/2 liter?	0
							Keramiek	2	54			0
							Keramisch Bouwma	1	1802	1950	modern 10,5*21,5*5,5	0
							Keramisch Bouwma	1	321		gresbuis	0
261307	23-1-2014		7	1	0	1	Keramiek	3	83			0
							Keramiek	2	17			0
							Keramiek	3	42			0
							Keramiek	4	83	1850	1900 groene golflijn, bruine concentrische cirkels	0
261307	23-1-2014		7	1	0	1	Bot, dierlijk	1	11		fragment rechter scapula met snijsporen	0
							Glas	2	30		WIT FLES, GROEN FLES	0
							Glas	1	1			0
							Keramiek	7	98		koppen	0
							Keramiek	15	614			0
							Keramiek	9	219		o.a. tuit theepot	0
							Keramiek	8	154			0
							Keramiek	1	3		industiral colouredware red	0
							Keramiek	2	5			0
							Keramiek	1	56			0
							Keramiek	1	21		sterk verweerd	0
							Keramiek	3	89		sliversierd max periode 1600-1800	0
							Keramisch Bouwma	4	59		delfts	0
261307	23-1-2014		7	1	0	1						

Projectnr. 261307
 Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
 OM-nr. 59799
 Provincie NHO
 Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?
261307	27-1-2014	10	1	S9000	1		Bot, dierlijk	1	234		linker metacarpus	0
							Bot, dierlijk	1	71		kop rechter scapula, met hakspoor	0
							Keramiek	1	152	1720	1760 zalfpot, bijna compleet, r-zal-3	0
							Keramiek	6	188		o.a. vergiet	0
							Keramiek	1	65		bord	0
							Keramiek	1	6		knikker/kogel	0
							Keramisch Bouwma	1	1226		rood/wit bakkend? groen glazuur bovenzijde, 15.5*16	0
							Metaal	1	1033		incl. zak, vijl, muuroanker?	0
							Steen	1	870		kiesel	0
							Keramiek	2	99			0
261307	27-1-2014	10	1	S9000	1		Bot, dierlijk	1	269		linker metatarsus, distaal eind ontbreekt (afgebroken)	0
							Keramiek	1	90		delfts	0
							Keramisch Bouwma	1	1421		roodbakkend geel glazuur	0
							Keramiek	6	156			0
							Keramiek	1	17			0
							Keramiek	2	71		diep bord en eierdopje	0
							Keramiek	3	265			0
							Keramiek	1	46	1750	1800 kom, witbakkend, bruin glazuur, neigt naar creamware	0
							Keramiek	1	6		cornish ware kleur, echter fijner patroon	0
							261307	27-1-2014	1N	1	S9000	1
Keramiek	5	84			0							
Keramiek	2	94			0							
Keramiek	1	14			0							
Keramiek	5	314		o.a seel en grape	0							
Keramiek	13	758		baardman, mogelijk 1 individu	0							
Keramisch Bouwma	1	1124		glazuur boven en zijkant, bovenkant glans weg, roodbi	0							
Keramisch Bouwma	1	446		mortel?	0							
Keramisch Bouwma	1	1219		roodbakkend groen glazuur 16*16*2.5	0							
Metaal	1	347		incl. zak, bajonet?	0							
261307	27-1-2014	1N	1	S9000	1		Steen	1	24			0
							Glas	1	132		brede fles, smalle hals	0
							Keramiek	19	2396			0

Projectnr. 261307
 Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
 OM-nr. 59799
 Provincie NHO
 Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?							
261307	27-1-2014	1N	1	S9000	1		Keramiek	2	114			0							
							Keramiek	2	91		delfts	0							
							Keramiek	2	34			0							
							Keramiek	6	1156	1700	1800 o.a. schaal met dubbele rij gele slib kringels	0							
							Bot, dierlijk	1	63		fragment rib, hakspoor	0							
							Bot, dierlijk	1	200		diafyse rechter femur, beide einden afgebroken; haksp	0							
							Glas	3	10		gebruiksglas	0							
							Glas	1	333		ziel, diameter 9,5 cm	0							
							Glas	1	3			0							
							Keramiek	12	1209		vermoedelijk 1 individu, niet compleet, kan? ribbelste	0							
							Keramiek	1	52		delfts	0							
							Keramiek	1	41			0							
							Keramiek	7	956		steelpan en grape	0							
							Keramiek	1	109		vergiet	0							
261307	27-1-2014	1N	1	S9000	1		Keramiek	1	45			0							
							Keramiek	3	225		ntc	0							
							Keramiek	4	94			0							
							Keramiek	2	156			0							
							Keramiek	1	144	1700	1800 spiraal van slibwerk bruin op geel r-bor-3	0							
							Keramisch Bouwma	1	1790		roodbakkend geglazuurd, 22*25*7	0							
							Keramisch Bouwma	1	1450		roodbakkend, groen glazuur, 1/2 tegel? 20.5*14*3	0							
							Steen	2	171			0							
							261307	27-1-2014	1N	1	S9000	1		Keramiek	2	50			0
														Keramisch Bouwma	1	60		ntc	0
261307		1N	1	S9000	1		Keramiek	11	595		grape, 1 individu?	0							
							Keramiek	4	240			0							
261307		1Z	1	S9000	1		Bot, dierlijk	1	63		fragment rib met haksporen	0							
							Keramiek	2	56			0							
							Keramiek	1	42			0							
261307		1Z	1	S9000	1		Keramiek	2	22			0							
261307	28-1-2014	1Z	1	S9000	1														

Projectnr. 261307
 Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
 OM-nr. 59799
 Provincie NHO
 Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?
							Glas	1	41		vierkant groen fles, 2,5 cm breed, 8 cm hoog	0
							Glas	1	5		roze	0
							Keramiek	6	468			0
							Keramiek	1	13			0
							Keramiek	2	21			0
							Keramiek	2	74		groen glazuur, witbakkend, jaren 70? bloempot, bloen	0
							Metaal	1	35		incl zak spijker	0
261307	28-1-2014		1Z	1	S9000	1						
							Keramiek	4	37		bloempotje?	0
							Keramiek	2	135		o.a. steelpan	0
							Keramiek	1	38			0
261307	28-1-2014		1Z	1	S9000	1						
							Keramiek	5	413			0
							Keramiek	1	55		bloempot NTC	0
							Keramisch Bouwma	1	251		weinig glazuur, vooral aan de zijkant	0
							Keramisch Bouwma	1	256		gresbuis	0
							Onbekend	1	119		schroevendraaier met rood plastic handvat	0
261307	28-1-2014		1Z	1	S9000	1						
							Hout	1	13		incl. zak, stukje hout	0
							Keramiek	1	71			0
							Metaal	1	40		spijker, incl zak	0
261307	28-1-2014		1Z	1	S9000	1						
							Keramiek	1	65			0
							Keramiek	1	30		cream met black streep, deksel	0
							Metaal	1	52		incl. zak, speelgoed vergiet	0
							Onbekend	2	62		zekeringen NTC	0
261307	28-1-2014		1Z	1	S9000	1						
							Keramiek	1	47	1950		0
							Keramiek	1	30		noord-hollands slbversierd	0
261307	28-1-2014		1Z	1	S9000	1						
							Keramiek	1	84			0
							Keramisch Bouwma	1	1166		roodbakkend groen glazuur	0
261307	28-1-2014		1Z	1	S9000	1						
							Glas	2	32			0
							Keramiek	7	428			0
							Keramiek	5	136	1700	1800 slibversierd	0
							Keramiek	1	3			0

Projectnr. 261307
 Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
 OM-nr. 59799
 Provincie NHO
 Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?							
261307	28-1-2014	1Z	1	S9000	1		Keramiek	4	122			0							
							Keramiek	1	47			0							
							Keramisch Bouwma	1	57		roodbakend groen glazuur	0							
261307	28-1-2014	1Z	1	S9000	1		Keramiek	12	881		grapen	0							
							Keramiek	3	120	1580	1625 slibversierd noord-holland, kom	0							
261307	28-1-2014	1Z	1	S9000	1		Bot, dierlijk	6	115		fragmenten rib rund/paard/varken met haksporen	0							
							Glas	1	368		ziel 13,5 cm diameter	0							
							Glas	2	8			0							
							Keramiek	38	1122		delfts	0							
							Keramiek	6	268			0							
							Keramiek	4	292			0							
							Keramiek	3	11			0							
							Keramiek	8	361			0							
							Keramiek	1	51	1700	1800 geel slib met bruine vormen	0							
							Keramiek	24	1331			0							
							Keramisch Bouwma	1	52		paars	0							
							261307	28-1-2014	1Z	1	S9000	1		Glas	1	6			0
														Keramiek	16	450			0
Keramiek	3	59			0														
Keramiek	1	46		niet een delftse schildering maar wel blauw	0														
Keramiek	3	58			0														
Keramisch Bouwma	1	36		delfts	0														
261307	28-1-2014	1Z	1	S9000	1									Glas	1	178		hoge ziel wijnfles 6,5 cm hoog, diameter fles 7.5 cm gr	0
							Glas	1	17		dunwwandig groen doorzichtig glas, bodem van flesje	0							
							Keramiek	31	935			0							
							Keramiek	4	130		keulse pot	0							
							Keramiek	2	241		mineraalwaterkruik	0							
							Keramiek	1	34		stempel N of Z	0							
							Keramiek	11	272			0							
							Keramiek	5	137			0							
							Keramiek	2	17		chinees blauw beschilderd	0							
							Keramiek	3	201	1575	1625 noord-hollands slibversierd	0							
							Keramisch Bouwma	8	590		roodbakend	0							

Projectnr. 261307
Projectnaam IVO-P Noordeinde Wor
OM-nr. 59799
Provincie NHO
Gemeente Zaanstad

Vondstenlijst




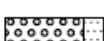



Vondstnr.	Vondstdatum	Verzamelwijze	Werkput	Vlak	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Gewicht (gr.)	Datering	Opmerkingen	Gedeselecteerd?
261307	28-1-2014		1Z	1	S0157	1	Keramiek	3	55			0
							Keramiek	1	74			0
							Keramisch Bouwma	1	141			0
							Keramisch Bouwma	1	219		oranje glazuur	0

Bijlage 4: Boorprofielen

Legenda (NEN 5104 en ASB)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem




	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen




	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

laaggrens

(wordt bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag)



	< 0,3 cm	scherpe overgang
	0,3 - < 3 cm	overgang geleidelijk
	> 3 cm	diffuse overgang

amorfiteit veen (veraardheid)

	zwak amorf	niet tot zwak veraarde resten
	matig amorf	structuur nog zichtbaar
	sterk amorf	sterk veraard, structuurloos

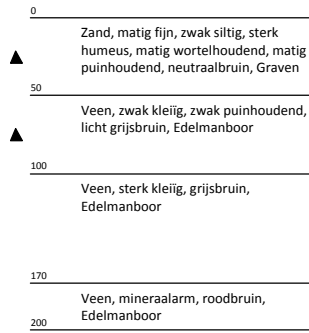
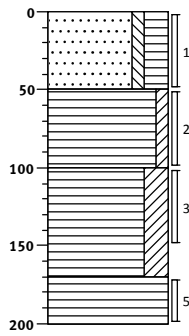
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

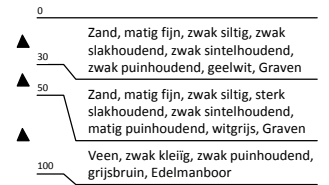
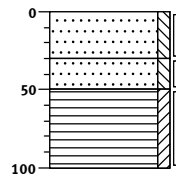
	slib
	water



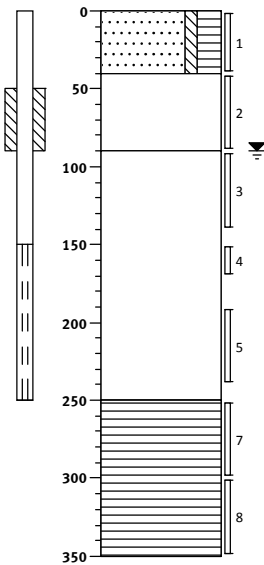
Boring: 819



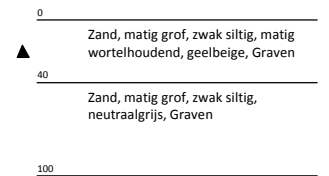
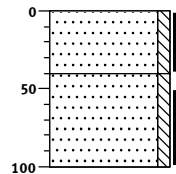
Boring: 820



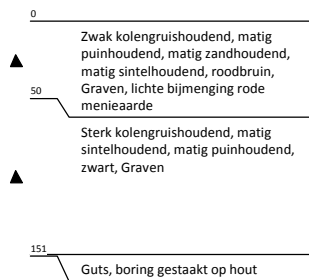
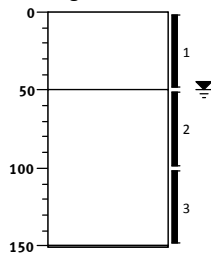
Boring: 821



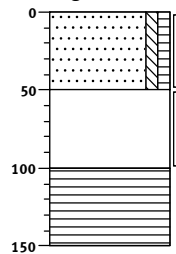
Boring: 825



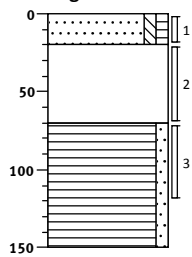
Boring: 835



Boring: 837

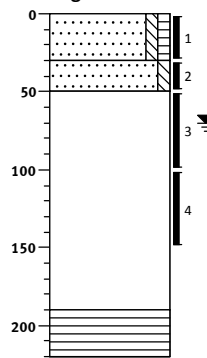


Boring: 839



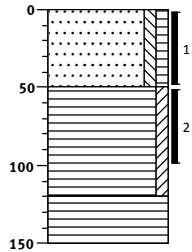
- 0
- ▲ 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, bruin, Graven
- ▲ 70 Uiterst kolengruishoudend, matig sintelhoudend, matig houthoudend, zwak puinhoudend, zwart, Graven
- 150 Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Graven

Boring: 840



- 0
- ▲ 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, klinkers, beigebruin, Graven
- ▲ 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, geelbeige, Graven
- Sterk kolengruishoudend, matig sintelhoudend, sporen puin, zwart, Graven
- 190
- ▲ Veen, mineraalarm, Graven
- 220

Boring: 858



- 0
- ▲ 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruinbeige, Graven, geroerd
- ▲ Veen, zwak kleiig, zwak puinhoudend, matig slakhoudend, zwak kolengruishoudend, grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
- 120
- Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
- 150

Bijlage 5

Aardewerkvondsten (niet contextdragend) P. Kleij, gemeentelijk archeoloog Zaanstad

De gebruikskeramiek is voor een groot deel afkomstig uit aanlegvondsten en is niet toe te wijzen aan sporen. Het grootste deel van de vondsten is verder afkomstig uit de buitendijkse putten 1Z en 1N, wat er op wijst dat het hier waarschijnlijk materiaal betreft dat langs de oever van de Zaan is gestort. In de Zaanstreek waren weinig beerputten in gebruik en werd het meeste afval in sloten of in de Zaan gestort. De oever van deze wateren kunnen dan ook gezien worden als de tegenhangers van de beerputten in de steden. Om deze reden zijn stortvondsten uit oevers van groot belang. Ook het vondstmateriaal van het Noordeinde levert veel informatie op over de 17^e en 18^e eeuwse bewoning. Een groot aantal vormen kan worden herkend en een tiental daarvan kan zelfs worden ingedeeld in de typencodering van het Deventersysteem.

Het gaat om verscheidene faience bordes uit Delft waarbinnen de volgende typen zijn te herkennen: f-bor-3 (vier stuks), f-bor-5 (zes stuks), f-bor-7 (één stuk). Niet aan een type toe te wijzen, maar van zeer hoge kwaliteit zijn scherven van twee 17^e eeuwse blauw-witte faience bordes en een vroeg 17^e eeuwse fragment van een veelkleurig majolicabord met een engeltje erop. Tussen de roodaardewerken bordes bevindt zich een Nederrijnsbord van het type r-bor-10 en een Nederlands bord van het type r-bor-12. Een bord van wit aardewerk van slechte kwaliteit komt uit Frechen. Eveneens tot het tafelgerei kan een faience zoutschaaltje worden gerekend (f-zou-1), een niet veel voorkomende vondst. Bijzonder is de vondst van het middendeel van een bijzonder groot 17^e eeuws porseleinen bord. Dit moet in die tijd een zeer kostbaar bord geweest zijn.

Ook zijn verscheidene kopjes aanwezig, waarvan twee faience kopjes van het type f-kop-1 en één faience kopje van het type f-kop-2. Fragmenten van porseleinen kopjes lijken ook aanwezig. Tot het drinkgerei kan ook de tuit worden gerekend van een wit aardewerken theepot, bedekt met fletsgroen glazuur, een niet vaak voorkomende vondst.

Tot het kookgerei kunnen rood aardewerken fragmenten gerekend worden van bakpannen, waaronder een r-bak-5 en van verschillende grappen waaronder een r-gra-11, een voor Noord-Holland zeer kenmerkende 17^e eeuwse grape en een rood aardewerken deksel. Belangrijk is de vondst van een aantal pannen van Frankfurter Waar, het goedkoopste aardewerk uit de 18^e eeuw. Het meest bijzondere stukje kookgerei is een fragment van een klein bakpannetje uit de eerste helft van de 17^e eeuw dat bestaat uit drie kleine ronde bakjes die aan elkaar 'geplakt' zijn door de pottenbakker. Dit is een *drie-in-de-pan*, een soort kleine poffertjespan. Het fragment is slibversierd en mogelijk afkomstig uit het Noord-Duitse Wesergebied. De pannen werden warm gehouden op een komfoor, waarvan scherven van een roodaardewerken exemplaar zijn gevonden.

Tot het huisgerei kunnen verder worden gerekend de fragmenten van een faience kom (f-kom-2), een rood aardewerken test (r-tes-2), een met groen glazuur bedekte 17^e eeuwse rood aardewerken vuurklok, een complete zalfpot (r-zal-X), een roodaardewerken pispot en een bodemfragment van een steengoed voorraadvat (een *Bär*).

Opmerkelijke vondsten zijn verder enige scherven van enorm grote aardewerken kommen en schalen, mogelijk voor een deel afkomstig uit Oosterhout (N. Br.). Dit is beslist geen gewoon gebruiksgoed maar hoort eerder thuis op een boerderij of in de industrie. Dit soort grote schalen en aardewerk uit Oosterhout zijn tot nu toe zelden aangetroffen in de Zaanstreek.

Her en der uit het opgravingsgebied komen kleipijpen, zestien in totaal. Over het algemeen zijn ze van goed kwaliteit en kunnen daarmee belangrijk zijn voor statusbepaling en datering van de bewoning aan het Noordeinde

Wat opvalt aan het aardewerk is dat tussen het 17^e eeuwse materiaal enige kwalitatief goede, en voor die tijd dure stukken zitten. Het 18^e eeuwse materiaal duidt echter niet op grote rijkdom van de bezitters. Of dit erop wijst dat de buurt in de loop der jaren er flink op achteruit was gegaan, kan uit dit beperkte onderzoek niet worden afgeleid, maar geeft wel aan dat het vondstmateriaal waardevolle informatie kan bevatten over de 17^e en 18^e eeuwse situatie aan het Noordeinde.

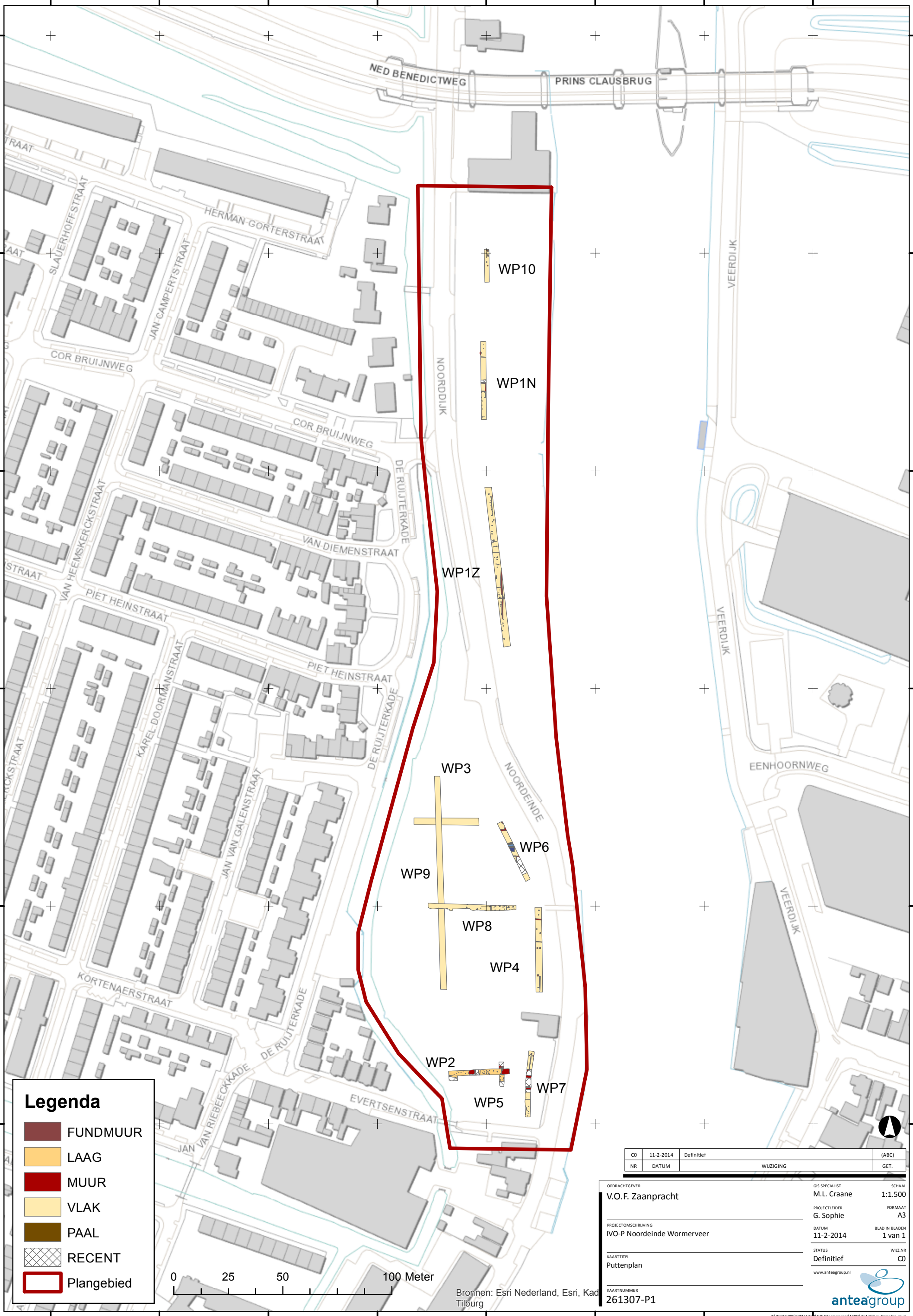
Daarnaast zijn er nog een aantal andere opmerkelijke zaken aangetroffen. Zo is de vraag waarvoor het grove, grote aardewerk, onder andere uit Oosterhout is gebruikt, dat elders in de Zaanstreek nauwelijks wordt gevonden. De aanwezigheid van het drie-in-de-pan bakpannetje geeft aan dat er ook interessante individuele vondsten aan het Noordeinde kunnen worden verwacht.

Kaartenbijlage

114500.000000 114550.000000 114600.000000 114650.000000 114700.000000 114750.000000 114800.000000 114850.000000

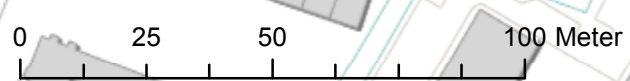
501600.000000 501500.000000 501400.000000 501300.000000 501200.000000 501100.000000

501600.000000 501500.000000 501400.000000 501300.000000 501200.000000 501100.000000



Legenda

- FUNDMUUR
- LAAG
- MUUR
- VLAK
- PAAL
- RECENT
- Plangebied



CO	11-2-2014	Definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
V.O.F. Zaanpracht

PROJECTLEIDER
G. Sophie

DATUM
11-2-2014

STATUS
Definitief

www.anteagroup.nl

GIS SPECIALIST
M.L. Craane

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZ.NR
CO

SCHAAL
1:1.500

KAARTNUMMER
261307-P1

Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kad Tilburg

114500.000000 114550.000000 114600.000000 114650.000000 114700.000000 114750.000000 114800.000000 114850.000000

R:\00260001\00261307\GIS\Wormveer\MXD\261307\puttenplan.mxd

114680

114690

114700

114710

114720

501130

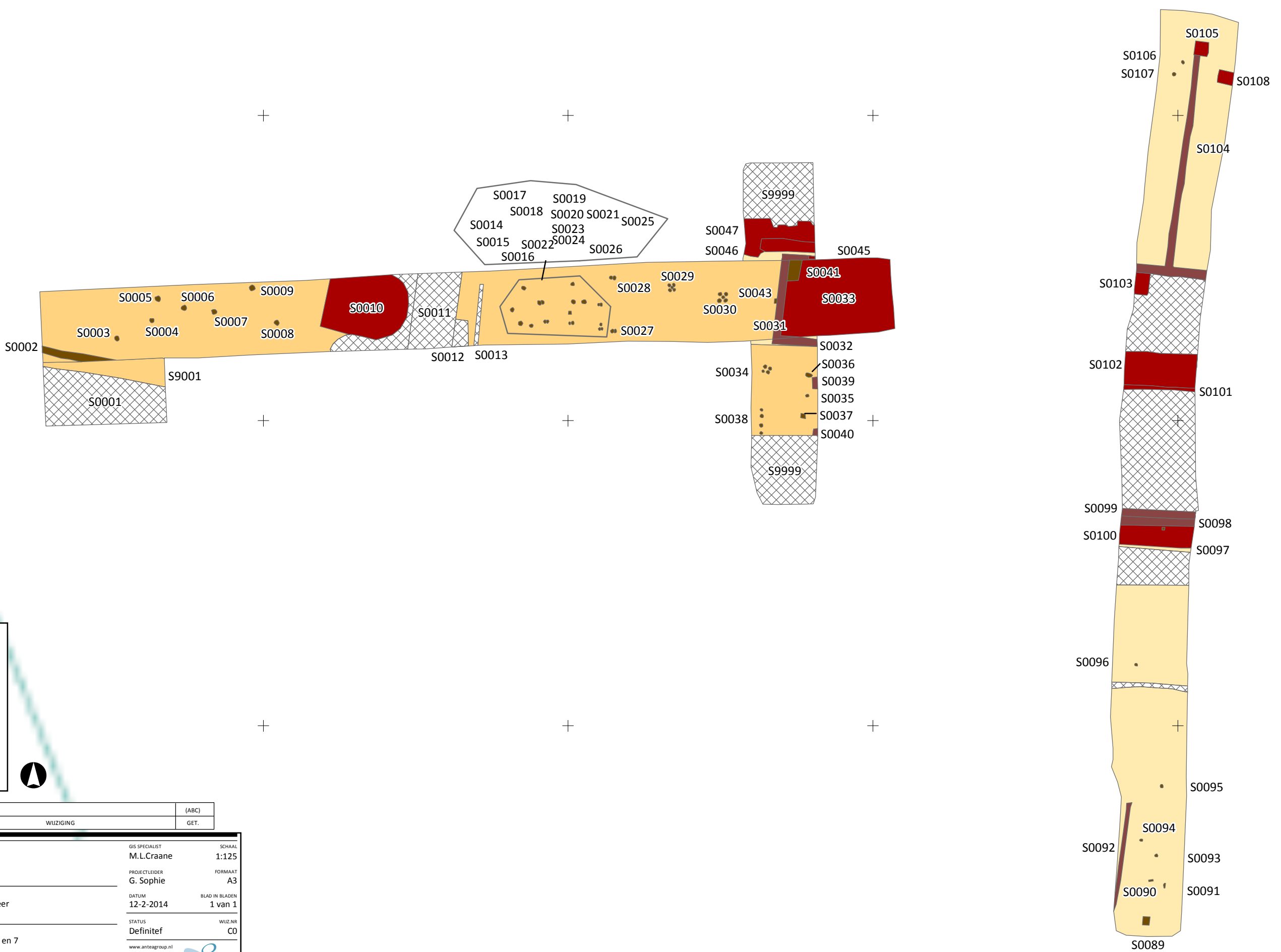
501120

501110

501130

501120

501110



Legenda

- FUNDMUUR
- LAAG
- MUUR
- VLAK
- PAAL
- RECENT

CO	12-2-2014	Definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER V.O.F. Zaanpracht	GIS SPECIALIST M.L.Craane	SCHAAL 1:125
PROJECTOMSCHRIJVING IVO-P Noordeinde Wormerveer	PROJECTLEIDER G. Sophie	FORMAAT A3
KAARTNUMMER 261307-AS257	DATUM 12-2-2014	BLAD IN BLADEN 1 van 1
	STATUS Definitief	WIJZ NR C0

www.anteagroup.nl



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Min VROM, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg

114680

114690

114700

114710

114720

114675.000000

114700.000000

114725.000000

501225.000000

501225.000000

501200.000000

501200.000000

501175.000000

501175.000000

501150.000000

501150.000000

114675.000000

114700.000000

114725.000000

S9000

WP9

WP3

S0074

S0075

S0076

S0077

S0078

S0079

S0080

S9999

WP6

S0048

S0049

S0050

WP8

S0051

S0052

S0053

S0054

S0059

S0060

S0061

S0062

S0063

S0064

S0065

S0066

S0067

S0068

S0069

S0072

S0071

S0073

S0070

S0085

S0088

S0087

S0086

S0084

S0178

S0082

S0083








WP4

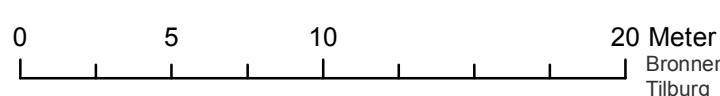
S0179

S0081

S0183

Legenda


-  FUNDMUUR
-  LAAG
-  MUUR
-  VLAK
-  PAAL
-  RECENT
-  Plangebied

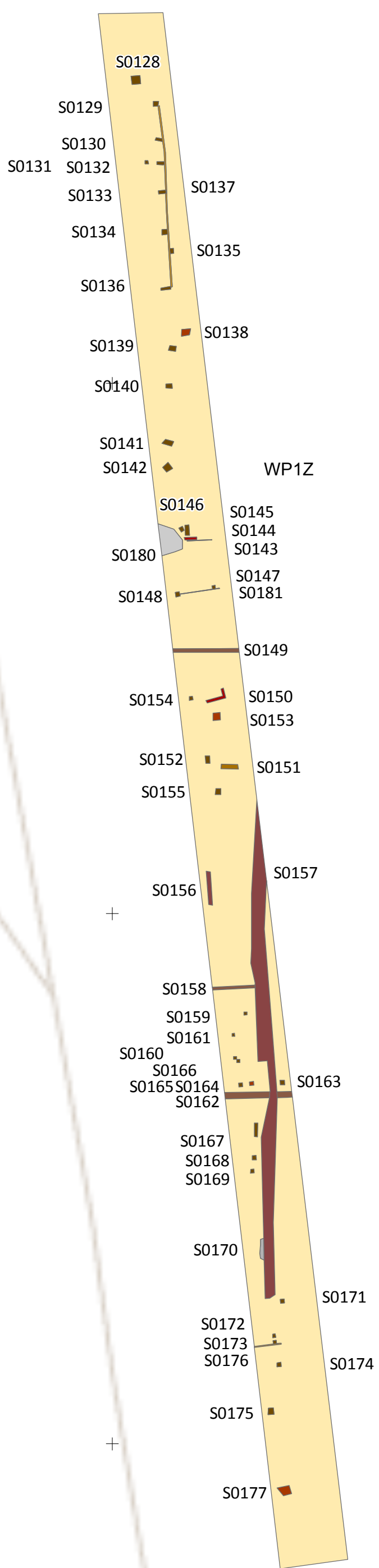


Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster
Tilburg

CO	12-2-2014	Definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER V.O.F. Zaanpracht	GIS SPECIALIST M.L. Craane	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER G. Sophie	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING IVO-P Noordeinde Wormerveer	DATUM 12-2-2014	BLAD IN BLAATEN 1 van 1
KAARTTITEL Allesporenkaart werkputten 4, 6 en 8	STATUS Definitief	WIJZIGING CO
KAARTNUMMER 261307-AS468	www.anteagroup.nl	



Legenda

- Plangebied
- XXX
- BALK
- BESCH
- FUND
- GEUL
- KLINKERS
- MUUR
- PAAL
- PLANK
- POER
- PUIN
- STENEN
- STRAAT
- VLAK
- WATERKELDER



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kad
Tilburg

CO	12-2-2014	Definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER V.O.F. Zaanpracht		GIS SPECIALIST M.L. Craane	SCHAAL 1:200
PROJECTLEIDER G. Sophie		FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING IVO-P Noordeinde Wormerveer		DATUM 12-2-2014	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Allesporenkaart werkput 1Z		STATUS Definitief	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 261307-AS1Z		www.anteagroup.nl	



114675.000000

114700.000000

114725.000000

501500.000000

501500.000000

501475.000000

501475.000000

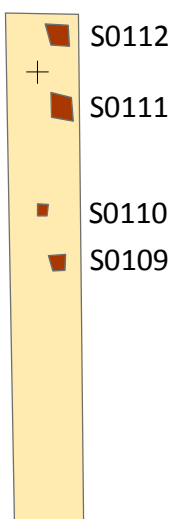
501450.000000

501450.000000

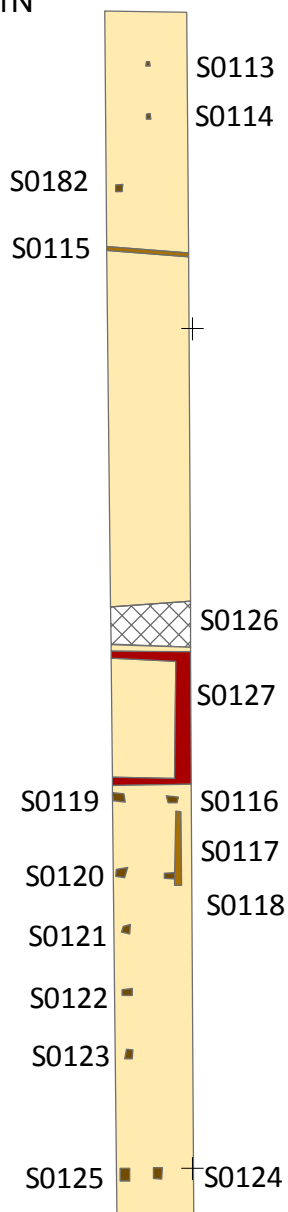
501425.000000

501425.000000

WP10



WP1N



Legenda

-  Plangebied
- 
-  BALK
-  BESCH
-  FUND
-  GEUL
-  KLINKERS
-  MUUR
-  PAAL
-  PLANK
-  POER
-  PUIN
-  STENEN
-  STRAAT
-  VLAK
-  WATERKELDER

0 4,5 9 18 Meter

Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kad
Tilburg

CO	12-2-2014	Definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER V.O.F. Zaanpracht	GIS SPECIALIST M.L. Craane	SCHAAL 1:225
PROJECTLEIDER G. Sophie	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING IVO-P Noordeinde Wormerveer	DATUM 12-2-2014	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Allesporenkaart werkputten 1N en 10	STATUS Definitief	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 261307-AS1N10	www.anteagroup.nl	

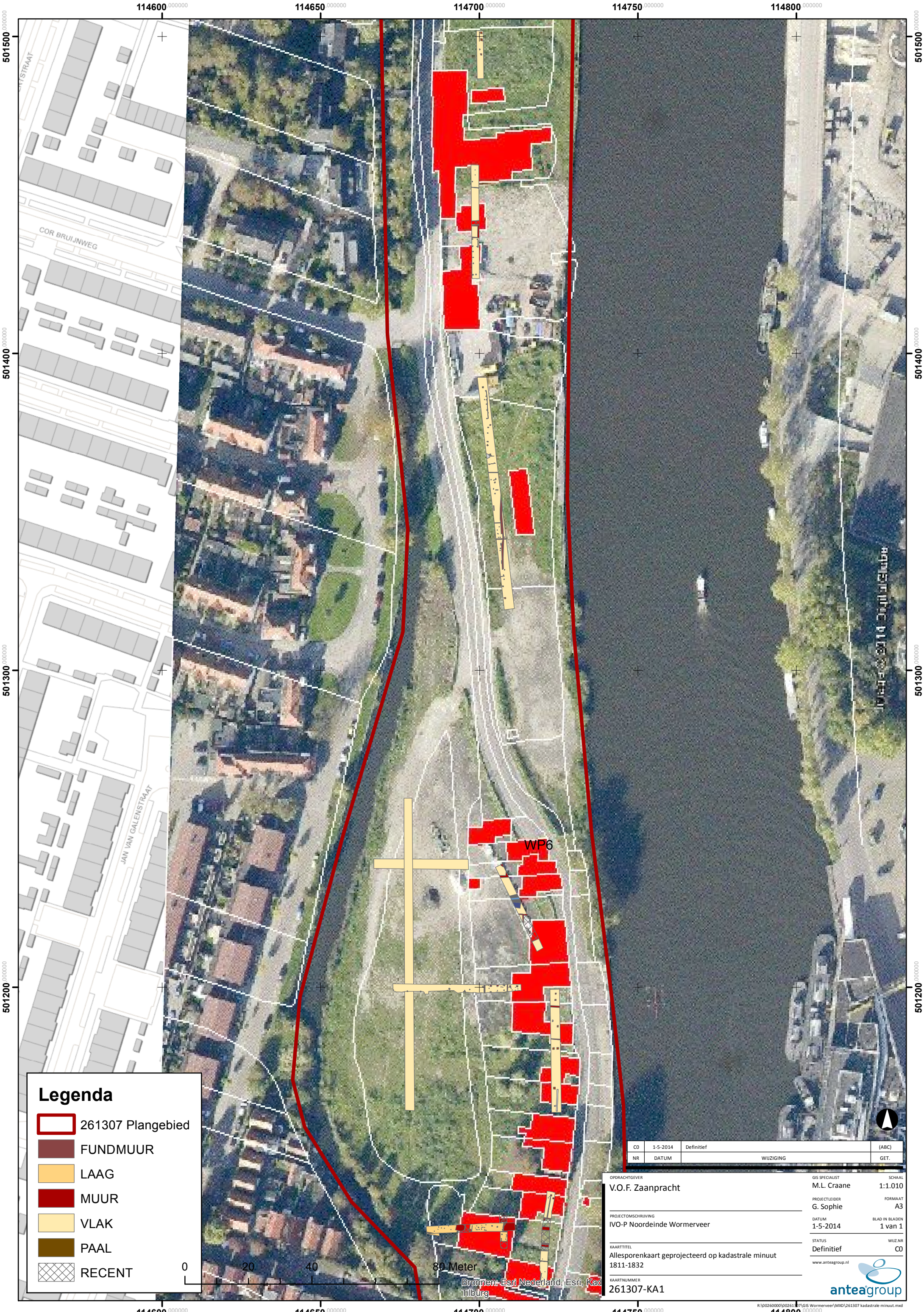


114675.000000

114700.000000

114725.000000

R:\00260000\00261307\15 Wormerveer\MKD\261307 alle sporen 1n en 10.mxd



Legenda

- 261307 Plangebied
- FUNDMUUR
- LAAG
- MUUR
- VLAK
- PAAL
- RECENT



CO	1-5-2014	Definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER V.O.F. Zaanpracht	GIS SPECIALIST M.L. Craane	SCHAAL 1:1.010
PROJECTLEIDER G. Sophie	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING IVO-P Noordeinde Wormerveer	DATUM 1-5-2014	BLAD NR 1 van 1
KAARTITEL Allesporenkaart geprojecteerd op kadastrale minuut 1811-1832	STATUS Definitief	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 261307-KA1	www.anteagroup.nl	



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kad
Tilburg

114600.000000 114650.000000 114700.000000 114750.000000 114800.000000

501500.000000 501400.000000 501300.000000 501200.000000

JAN VAN GALENSTRAAAT

COR BRUIJNWEG

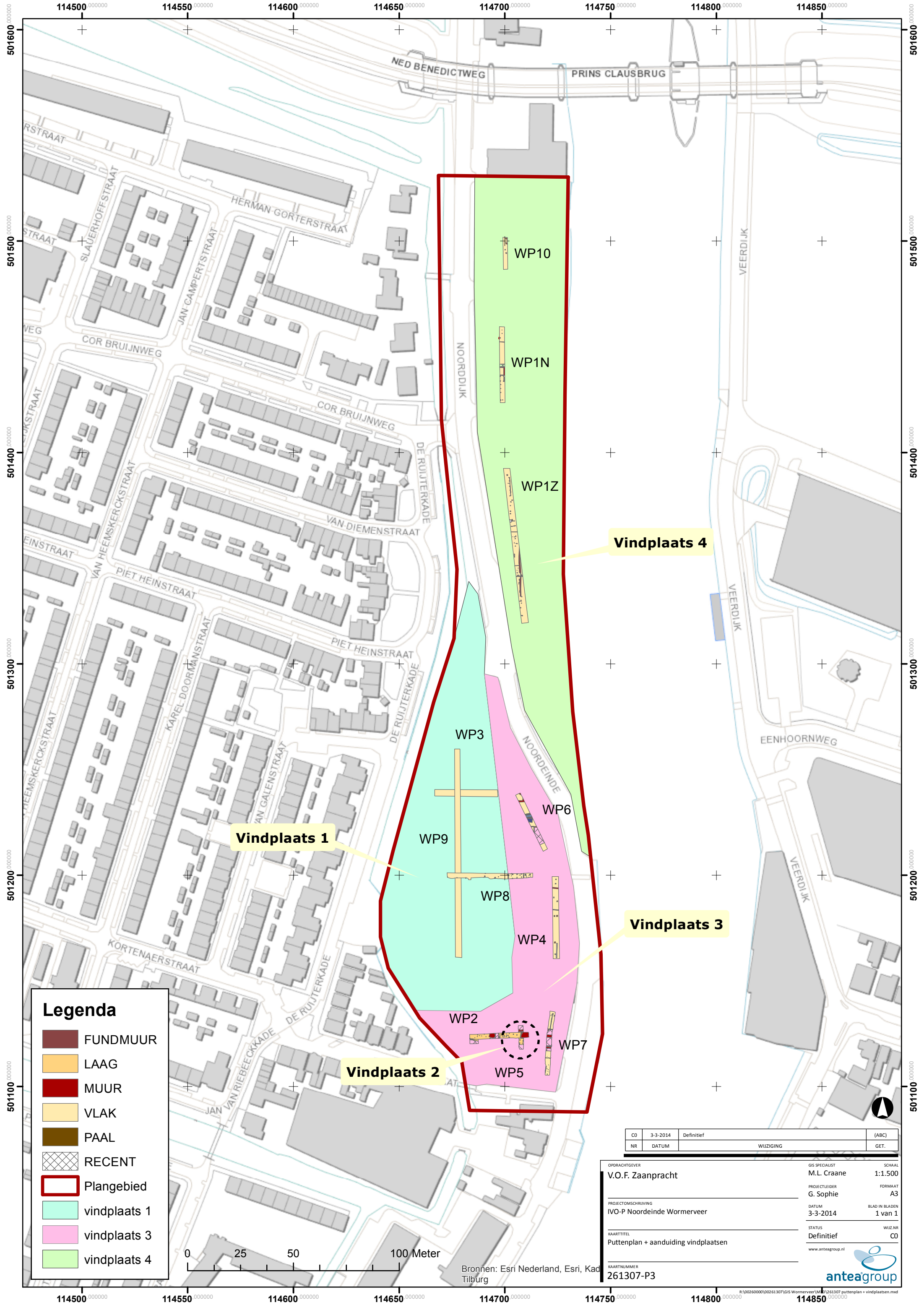
WP6

80 Meter

0 20 40 80 Meter

114600.000000 114650.000000 114700.000000 114750.000000 114800.000000

R:\00260000\00261107\GIS Wormerveer\MXD\261307 kadastrale minuut.mxd



Legenda

- FUNDMUUR
- LAAG
- MUUR
- VLAK
- PAAL
- RECENT
- Plangebied
- vindplaats 1
- vindplaats 3
- vindplaats 4

Vindplaats 1

Vindplaats 2

Vindplaats 4

Vindplaats 3

CO	3-3-2014	Definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER V.O.F. Zaanpracht	GIS SPECIALIST M.L. Craane	SCHAAL 1:1.500
PROJECTLEIDER G. Sophie	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING IVO-P Noordeinde Wormerveer	DATUM 3-3-2014	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTITEL Puttenplan + aanduiding vindplaatsen	STATUS Definitief	WIJZ.NR CO
KAARTNUMMER 261307-P3	www.anteagroup.nl	



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kad
Tilburg

