

Inventariserend Veldonderzoek (IVO-P) Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en Definitief
Onderzoek (DO) Kreekrijk Terp te Assendelft, gemeente Zaanstad
Argo 61

ARCHEOLOGENBUREAU
ARGO

Opdrachtgever: VBM Ontwikkeling
Bevoegd gezag: Gemeente Zaanstad
Gemeente: Gemeente Zaanstad
Plaats: Assendelft
Toponiem: Kreekrijk Kreekrug en Kreekrijk Terp
Onderzoeksmeldingsnr.: Locatie A: 63776
Locatie B: 63777
Locatie C: 63778
Locatie D: 63774
Kreekrijk Terp: 63779

Coördinaten
Locatie A: 110.898/500.912; 110.965/500.950; 110.946/501.003; 111.013/501.046;
111.013/501.046; 111.193/500.717; 111.123/500.679; 111.018/500.679
Locatie B: 110.984/501.118; 111.178/501.089; 111.210/501.029; 111.073/501.046;
111.001/501.077
Locatie C: 111.423/500.928; 111.447/500.945; 111.490/501.058; 111.589/501.072;
111.663/501.051; 111.696/501.010; 111.536/500.984; 111.459/500.868
Locatie D: 110.809/500.427; 110.881/500.293; 110.898/500.475
Terp: 111.280/501.317; 111.332/501.341; 111.315/501.246; 111.381/501.276

Veldteam: M. van den Berg, A. Médard, J.P.L. Vaars, E. de Vries
Titel: Inventariserend Veldonderzoek (IVO-P) Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en
D en Definitief Onderzoek (DO) Kreekrijk Terp te Assendelft, gemeente
Zaanstad

Rapportnr.: Argo 61
Auteur(s): J.P.L. Vaars
Illustraties: R. de Boer, J.P.L. Vaars (tenzij anders vermeld)
Fotografie: J.P.L. Vaars (tenzij anders vermeld)
Opmaak: J.P.L. Vaars
Dataverwerking: J.P.L. Vaars
Datum uitgave: April 2015
Versienummer: 2
Autorisatie: J.P.L. Vaars (Archeologenbureau Argo)
ISSN: 1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect danwel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.
Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Postadres:
Postbus 1259
1500AG
Zaandam

Bezoekadres:
Studio 34
Parkstraat 68-70
Zaandam

Telefoon:
075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
2.	Vooronderzoek en bekende archeologische waarden.....	5
3.	Methoden.....	6
4.	Resultaten.....	6
4.1	Locatie A.....	6
4.2	Locatie B.....	8
4.3	Locatie C.....	9
4.4	Locatie D.....	12
4.5	Locatie Terp.....	14
4.6	Vondsten Kreekrijck Locaties A, B, C en D.....	15
4.7	Vondsten Kreekrijck Terp.....	15
5.	Beantwoording onderzoeksvragen Kreekrijck Locaties A, B, C en D.....	16
6.	Beantwoording onderzoeksvragen Kreekrijck Terp.....	19
7.	Conclusie en aanbevelingen.....	21
8.	Literatuur.....	22

Bijlagen

1.	Allesporenkaart (op CD)
2.	Locatie A (op CD)
3.	Locatie B (op CD)
4.	Locatie C (op CD)
5.	Locatie D (op CD)
6.	Kreekrijck Terp (op CD)
7.	Profielstaten (op CD)
8.	Profielen Locaties B en D (op CD)
9.	Allesporenkaart geplot op AHN en archeologie regime (op CD)
10.	Sporenlijst Kreekrijck Kreekrug
11.	Sporenlijst Kreekrijck Terp
12.	Vondstenlijst Kreekrijck Kreekrug
13.	Vondstenlijst Kreekrijck Terp
14.	Determinatielijst Kreekrijck Kreekrug
15.	Determinatielijst Kreekrijck Terp
16.	C14-datering V1
17.	Tabel archeologische en geologische perioden
18.	Afkortingenlijst

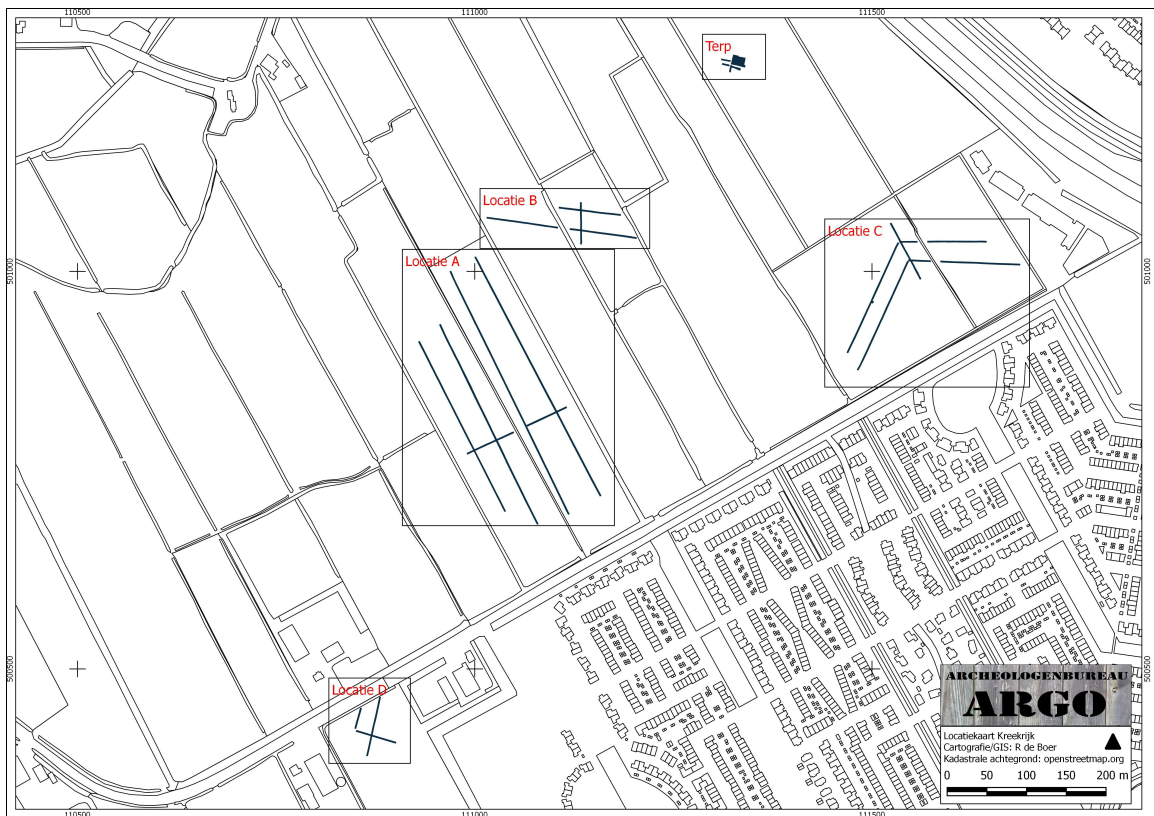
IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

1. Inleiding

In december 2014 is door Archeologenbureau Argo een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IvO-P) uitgevoerd in het plangebied Kreekrijk Kreekrug op de locaties A, B, C en D (afbeelding 1). Tevens werd een definitief onderzoek uitgevoerd op de locatie Kreekrijk Terp (afbeelding 1). Het onderzoeksgebied ligt noordwestelijk van de Dorpsstraat van Assendelft en maakt deel uit van het programma Noorderwelf, één van de stedelijke vernieuwingsprogramma's van de gemeente Zaanstad; Kreekrijk is een deelprogramma van Noorderwelf. De aanleiding tot de onderzoeken werd gevormd door geplande nieuwbouw op de locaties A, B en C en Terp. Op locatie D zal een rotonde worden aangelegd.

Ten behoeve van het archeologische onderzoek zijn door de bevoegde overheid twee Programma's van Eisen (PvE) opgesteld (Kleij, 2014a en Kleij, 2014b). De onderzoeksdocumentatie wordt bewaard in het archeologisch depot van de gemeente Zaanstad.

De onderzoeken zijn uitgevoerd volgens de KNA 3.3.



Afbeelding 1. Overzicht van de ligging van de verschillende locaties en werkputten op een uitsnede van de moderne topografische kaart.

2. Vooronderzoek en bekende archeologische waarden

Bij de opgravingen in de jaren '70 en het begin van de jaren '80 van de vorige eeuw in de Assendelver Polders is door het voormalige Instituut voor Prae- en Protohistorie (IPP) van de Universiteit van Amsterdam uitgebreid onderzoek gedaan naar de landschapsontwikkeling die hier heeft plaats gevonden (zie bijvoorbeeld Vos, 1983 en Brandt et al, 1987). "Uit deze onderzoeken bleek dat het landschap hier vooral was gevormd tijdens perioden van verhevigde mariene invloed (transgressiefasen) en perioden van een mindere mariene invloed (regressiefasen). De mariene klastische pakketten, afgezet tijdens de verschillende transgressiefasen en van elkaar gescheiden door veenlagen, worden aangeduid als Calais I t/m IV en Duinkerke 0 t/m III" (Vaars, 2006). De onderzoeken hebben onder meer een kaart opgeleverd waarin de relatie tussen de geologische ondergrond en de ligging van de archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd is weergegeven (Vos, 1983). Duidelijk is dat de polder in deze perioden bestond uit oligotroof veen (hoogveen) met meer westelijk rietveen. Nog verder naar het westen bevinden zich de DI geulen die in verband stonden met het Oer-IJ estuarium. In de Middeleeuwen is het geheel afgedekt door DIII afzettingen. Opgemerkt dient te worden dat bovenstaand geologisch model tegenwoordig als achterhaald wordt beschouwd. De oude "afzettingen van Duinkerke 0 t/m III" en "afzettingen van Calais I t/m IV" worden tegenwoordig beschouwd als deel uitmakend van respectievelijk het Laagpakket van Walcheren en het Laagpakket van Wormer (zie hiervoor Weerts et al, 2006). In onderhavig rapport wordt evenwel de benaming "afzettingen van Duinkerke" gehandhaafd. Dit vanwege de aansluiting met de vele (maar vooral oudere) archeologische (en geologische) publicaties over dit onderzoeksgebied.

In 2006 is een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kreekrijk/De Omzoom (Vaars, 2006). Hieruit bleek dat in het plangebied Kreekrijk te Assendelft, noordelijk van de Noorderweg acht reeds bekende vindplaatsen aanwezig zijn (de nummers 1 t/m 8 in Vaars, 2006; bijlage 2) en er in de periode 1978-1982 vier andere vindplaatsen zijn opgegraven door het voormalige Instituut voor Prae- en Protohistorie, Amsterdam (de vindplaatsen D, E, F en G, zie Vaars, 2006; bijlage 2). Deze laatste vier vindplaatsen zijn gelegen op de oeverwallen van een grote geul (Brandt et al, 1987). De exacte locatie van deze vindplaatsen is door het ontbreken van duidelijke kaarten echter niet met zekerheid vast te stellen. Bij het onderzoek van site D zijn drie bewoningsfasen vastgesteld. De oudste fase bestond uit greppels en ploegsporen. In de tweede fase stond er een plaggenhuis met afmetingen van 15 x 5,5 meter. In de laatste fase werd er ter plaatse van het inmiddels verdwenen huis een ca. 20 cm hoge terp opgeworpen waarop echter geen bewoningssporen werden aangetroffen. Mogelijk zijn deze verdwenen doordat het terrein in de Middeleeuwen werd gebruikt als akker. Alle gebruiksfasen worden in de eerste eeuw na Christus gedateerd (Therkorn & Abbink, 1987). Vindplaats E bevindt zich noordwestelijk van vindplaats D. Hier werd slechts een proefsleuf aangelegd waarin een sloot, ploegsporen en een cultuurlaag werden aangetroffen. De sporen wezen in de richting van agrarische activiteiten maar dit kon niet door pollenonderzoek worden bevestigd (Therkorn & Abbink, 1987). Ter plaatse van Site F is in totaal 5800 m² opgegraven. Hier werden op de oeverwallen van een verlande geul sporen aangetroffen uit de periode tussen 0 en 200 na Christus, bestaande uit resten van boerderijen met houten palen en kleinere huizen met plaggenwanden. Daarnaast zijn er omgreppelde akkers of veeweiden en terpachtige verhogingen zonder bewoningssporen aangetroffen. Mogelijk dienden deze verhogingen ter stalling van het vee. Vermoedelijk was er in de eerste gebruiksfase sprake van kleine omgreppelde tuinen. Verder kunnen er vier of vijf huizen met plaggenwanden gelijktijdig hebben gefunctioneerd met een of twee grotere boerderijen, wat zou kunnen duiden op een intra-site verschil in bestaansbasis (respectievelijk akkerbouw en veeteelt). Een deel van de terpachtige verhogingen en greppelsystemen lijkt een latere fase te vertegenwoordigen. Opvallende vondsten zijn een ovenachtige structuur met een bakplaat en een in de hoek van een huis geplaatste pot met menselijke crematieresten. Op site G zijn zeven proefsleuven aangelegd waarbij in totaal een oppervlakte van 461 m² is opgegraven. Hier werd een huis met plaggenwanden en een aantal greppels aangetroffen.

In december 2007 is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied Kreekrijk (Vaars, 2008). Bij dit onderzoek werd ondermeer een grote geul aangetroffen met in de vullingslagen aardewerk uit de Late IJzertijd. Op de bij de geul behorende oeverwallen werden geen sporen of vondsten uit de Late IJzertijd of inheems-Romeinse tijd gevonden, wel een tonputje en veel zandwinningskuilen uit de Middeleeuwen. Het tonputje werd gedateerd in de 11e of 12e eeuw. Uit dit onderzoek bleek ook dat de oeverwallen na het onderzoek in de jaren 1978-1982 zijn geëgaliseerd, wat waarschijnlijk de verklaring is voor het ontbreken van sporen en vondsten uit de Late IJzertijd of inheems-Romeinse tijd. De vindplaatsen met de nummers 5, 6, 7 en 8 uit het bureauonderzoek (zie Vaars, 2006; bijlage 2) bleken gelegen te zijn in een komgebied. Vindplaatsen zijn hier door de natte omstandigheden niet waarschijnlijk. De vindplaatsen betreffen waarschijnlijk slechts losse vondsten.

In januari 2013 is in opdracht van de gemeente Zaanstad door Archeologenbureau Argo een opgraving verricht in het plangebied Kreekrijk-Schoollocatie (Vaars, 2013). De aanleiding tot het onderzoek werd, zoals de naam al aangeeft, gevormd door de geplande bouw van een school. Bij het onderzoek werd een prehistorische geul met aan weerszijden zandige oeverwallen aangetroffen. De geul heeft een maximale breedte van ongeveer 15 meter en een diepte van ca. 3,5 meter onder het maaiveld. De oeverwallen hebben een maximale breedte van ongeveer 23 meter. In de geulvulling bevonden zich vondsten uit de Midden- en Late IJzertijd. Sporen uit deze perioden zijn echter niet gevonden. Wel is het, gezien het vele aardewerk uit deze periode, aanmerkelijk dat in de directe omgeving een nederzetting uit de Late IJzertijd aanwezig is. Op de noordelijke oeverwal werden een kuil met veel aardewerk en een greppelstructuur uit

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

de eerste eeuw na Christus gevonden. Verder werden zowel op de oeverwallen als in het komgebied grote aantallen kuilen uit de periode 1000 - 1300 aangetroffen. Deze worden merendeels geïnterpreteerd als zandwinningskuilen.

3. Methoden

Het onderzoek ter plekke van de locaties A, B, C en D bestond uit de aanleg van in totaal 16 proefsleuven met een breedte van 2,2 meter en een totale lengte van ca. 2387 meter (5251 m²) (bijlage 1). Op de locatie Terp zijn één werkput en enkele kleine sleuven aangelegd met een totale oppervlakte van 325 m². De ligging van de werkputten is bepaald aan de hand van de in de jaren 1978-1982 opgegraven vindplaatsen, de geologische situatie en de onderzoeken uit 2007 en 2013.

Het vlak werd laagsgewijs met een dieplepelkraan aangelegd op een diepte van gemiddeld 0,4 tot 0,8 m onder maaiveld, afhankelijk van het oude reliëf. De aangetroffen sporen en verstoringen werden ingekrast en op schaal (1:50) ingetekend en in het vlak gefotografeerd. De vondsten die tevoorschijn kwamen bij de aanleg van het vlak werden in vakken van 5 bij 2 meter verzameld. Vondsten die aan sporen konden worden gekoppeld kregen een bijbehorend vondstnummer en werden apart ingetekend. Grondsporen werden selectief gecoupeerd om inzicht te verkrijgen in de mate van conservering en ter verkrijging van dateerbaar vondstmateriaal. Profielopnames zijn afhankelijk van de geologische situatie verricht waarbij het profiel werd gefotografeerd en op schaal (1:20) getekend. Ter plaatse van de verwachte geul zijn "profielsleuven" aangelegd. Hierbij is het (tweede) vlak aangelegd op een diepte van ca. één meter onder maaiveld om de profielopbouw van de geul te kunnen documenteren. Tevens zijn hier met behulp van een zogenaamde megaboer met een doorsnede van 20 cm boringen gezet ten einde de diepere opbouw van de geul te documenteren en eventueel vondstmateriaal te verzamelen.

4. Resultaten

4.1 Locatie A (bijlage 2)

Op deze locatie zijn vijf proefsleuven (werkput 9 t/m 13) aangelegd met een totale lengte van 1312 meter. De werkputten 9, 10, 12 en 13 liggen parallel aan elkaar. Werkput 11, een profielsleuf, ligt hier haaks op. Dit omdat ter plekke van deze laatste put een geul werd verwacht.

Werkput 9

Werkput 9 heeft een lengte van ca. 340 meter. In deze put bestaat de zuidelijke ca. 205 meter voornamelijk uit komklei. Hierin bevindt zich slechts één spoor, een vijf centimeter diepe greppel (spoor 108). Vervolgens bevindt er zich een 11 meter brede oeverwal (spoor 114) waarin een middeleeuwse greppel is gegraven (spoor 111). Noordelijk van de oeverwal ligt een geul met een breedte van 11,5 meter (spoor 115) met ernaast weer een komgebied (spoor 324 en 325). Op de overzichtstekening (bijlage 1) is te zien dat deze geul niet doorloopt naar de werkputten 10, 12 en 13. Wellicht betreft het een zuidelijke aftakking van de verder noordwaarts in deze werkput gelegen geul (spoor 116, 117, 118, 119 en 120) die ook in de werkputten 10, 12 en 13 is aangetroffen. Deze geul (spoor 115) heeft blijkens boringen een diepte van 2,8 meter onder het vlakniveau en een vulling van met name grijze klei. De zuidelijke oeverwal van deze geul (spoor 109 en 110) heeft een breedte van ca. 24 meter. Op de oeverwal bevindt zich een middeleeuwse kuil (spoor 112). De noordelijke oeverwal van deze geul (spoor 121, 331 en 332) heeft een breedte van ca. 17 meter en is plaatselijk zeer roestig. Sporen zijn er niet op aangetroffen. In het meest noordelijke deel van de sleuf bevindt zich weer een komgebied (spoor 326 en 327) waarin een kleine geul met een breedte van ca. vijf meter ligt (spoor 124, 125 en 126). Het geultje heeft een diepte van 2,5 meter onder het vlakniveau. Ook ligt hier een waarschijnlijk middeleeuwse greppel met een breedte van ca. 50 centimeter (spoor 127). De diepte is slechts vijf centimeter.

Overigens zijn de genoemde breedtes van de geulen en oeverwallen in dit rapport slechts indicaties. Deze hangen sterk af van hoe geul en oeverwal(len) door de sleuven worden aangesneden (wat ook geldt voor de herkenbaarheid). Ook zijn deze breedtes (en dieptes) sterk afhankelijk van oudtijds natuurlijke factoren als reliëf, grondsoort, stroomsnelheid etc.

Werkput 10

Deze put heeft een lengte van ca. 331 meter. Evenals in werkput 9 bestaat het zuidelijke deel van de sleuf uit komklei (spoor 156). Hierin zijn slechts twee sporen aanwezig; greppel spoor 152 en greppel spoor 155. Beide greppeltjes dateren waarschijnlijk in de Middeleeuwen. Op ca. 204 meter vanaf het zuidelijke begin van de sleuf is over een lengte van zo'n 43 meter een oeverwal aanwezig (spoor 46). Op deze oeverwal zijn twee greppels aanwezig (spoor 150 en 151) en vier kuilen (spoor 146, 147, 148 en 149). Noordelijk van de oeverwal ligt een bijna 20 meter brede geul (spoor 142, 143, 144) die een diepte heeft van 3,15 meter onder het vlakniveau. De vulling bestaat hoofdzakelijk uit grijze klei. Op de geul ligt, net als bij veel van de Middeleeuwse sporen, een nazak van de DIII-klei met daaronder een oxidatielaag. Dezelfde geul is ook aangetroffen in de werkputten 9, 12 en 13. De noordelijke oeverwal (spoor 131) heeft een breedte van ca. 30 meter. Er op liggen vijf kuilen (spoor 132, 134, 135, 139 en 141) en drie greppels (spoor 137, 138 en 140) met verschillende oriëntaties. Op het noordelijke einde heeft een ca. vier meter breed en 60 centimeter diep prieltje (spoor 133) zich ingesneden in de oeverwal. De laatste 32 meter van deze sleuf bestaan weer uit komklei (spoor 156). Hier zijn twee kuilen (spoor 129 en 130) en een tien centimeter diepe greppel (spoor 128) aanwezig. Spoor 130, hoewel grotendeels buiten de sleuf vallend, valt op door de grote lengte; minimaal 13 meter. Alle archeologische sporen dateren op basis van

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

de stratigrafische positie en vulling in de Middeleeuwen.

Werkput 11

Dit is een zogenaamde profielsleuf waarin, zoals in alle profielsleuven, twee vlakken zijn aangelegd. In verband met de aanwezigheid van een sloot bestaat werkput 11 uit twee delen. Het oostelijke deel heeft een lengte van ca. 57 meter. Omdat hier sprake was van een komgebied en sporen ontbraken kon de sleuf meteen op de vereiste diepte van één meter onder maaiveld worden gebracht. Het vlak in de sleuf bestaat hier, onder de komklei, uit zandige of kleiige kwelderafzettingen. Het westelijke deel van werkput 11 heeft een lengte van 63 meter. Hier zijn twee vlakken aangelegd. Het eerste vlak ligt op hetzelfde niveau als dat in de overige sleuven, dat wil zeggen in de top van de oeverwal. In het oostelijke deel van de sleuf ligt een komgebied, met daaronder wadafzettingen, hier zijn dan ook geen sporen aangetroffen. Verder naar het westen bevindt zich een oeverwal (spoor 227). Hierop bevinden zich twee greppels (spoor 228 en 229) en drie kleine kuilen (spoor 230, 231 en 232). Ook deze sporen dateren waarschijnlijk in de Middeleeuwen.

Werkput 12

Deze werkput heeft een lengte van 280 meter. De zuidelijke 66 meter van deze sleuf bestaat uit komgebied (spoor 271 en 272), daarna volgt een laag lichtgrijs (tweede kleur lichtbruin) kleiig zand (spoor 165) die over ca. 33 meter in de sleuf aanwezig is. Deze laag is geïnterpreteerd als een overgangszone tussen de oeverwal en het komgebied. Hier is één spoor, een greppel aanwezig (spoor 170, afbeelding 2).



Afbeelding 2. Greppel spoor 170. Foto richting oosten.



Afbeelding 3. De geul in werkput 12. Foto richting noordwesten.

De oeverwal (spoor 166), is over een lengte van ca. 29 meter in de sleuf aanwezig. Er op liggen drie middeleeuwse greppels (spoor 167, 168 en 169). Noordelijk van de oeverwal bevindt zich een ca. 33 meter lange zone van lichtbruin (tweede kleur lichtgrijs) iets kleiig zand (spoor 173), gevolgd door weer een oeverwal (spoor 179). Wat spoor 173 is, is niet geheel duidelijk. Ondanks het zandige karakter lijkt het niet op de overige oeverwallen. Wellicht is het een oudere oeverwal of is het, gezien de ligging tussen twee duidelijke oeverwallen, een zandige "tussenzone". Wel zijn er zes middeleeuwse kuilen aanwezig

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

(spoor 160, 172, 174, 175, 176 en 177). De laatste ligt overigens half op oeverwal spoor 179, die over ca. 38 meter in de sleuf aanwezig is. Op deze laatste oeverwal liggen negen middeleeuwse kuilen (spoor 161, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187 en 189). Opvallend is de dichte opeenvolging van de kuilen met de spoornummers 174, 175, 176, 177 en 161 waarbij de tussenruimte soms slechts zo'n 25 centimeter bedraagt. Spoor 161 valt eveneens op door de grote lengte van 12 meter. Noordelijk van oeverwal spoor 179 komen we weer de geul tegen (spoor 190, 162 en 191) (afbeelding 3) die we in de eerdere werkputten op locatie A ook al zagen. In de op de geul liggende oxidatielaag is een scherfje prehistorisch aardewerk aangetroffen (V7). Het fragment kan helaas niet nader gedateerd worden dan tussen 200 voor en 300 na Christus. In de oxidatielaag is ook een greppel met een diepte van vijf centimeter (spoor 178) ingegraven. Waarschijnlijk heeft deze greppel een zelfde datering als het scherfje. De volgende oeverwal (spoor 194 en 196) heeft in de put een breedte van ca. 19 meter. Er op liggen twee middeleeuwse kuilen (spoor 197 en 163) waarbij het laatste spoor half in het komgebied (spoor 277/278) ligt. Ook vier andere kuilen (spoor 164, 198, 199 en 200) zijn in dit komgebied gegraven. Het laatste deel van deze sleuf wordt in beslag genomen door een ca. tien meter brede zone van kleiig zand (spoor 204) die geïnterpreteerd is als een overgangszone naar oeverwal spoor 203, in het uiterste noorden van deze sleuf. In de overgangszone liggen twee kuilen (spoor 201 en 202). Op oeverwal spoor 203 zijn geen sporen aangetroffen maar de oeverwal loopt buiten de putgrens verder door in noordelijke richting.

Werkput 13

Werkput 13 heeft een lengte van 241 meter. De zuidelijke 73 meter hiervan bestaat uit een komgebied (spoor 269). Hierna volgt een ca. 11 meter brede zone van kleiig zand (spoor 206) die geïnterpreteerd is als een overgangszone naar oeverwal spoor 207. Deze oeverwal is in de put over een lengte van ca. 53 meter aanwezig. Op deze oeverwal zijn zeven Middeleeuwse sporen aanwezig: vier greppels en drie kuilen (spoor 225, 208, 209, 210, 211, 212 en 213) (afbeelding 4).



Afbeelding 4. Kuil spoor 212 in het profiel. Foto richting oosten.

Noordelijk van oeverwal spoor 207 bevindt zich weer de geul uit de werkputten 9, 10 en 12 (spoor 214, 226 en 215). Wel is de geul hier met een breedte van ca. 15 meter wat smaller dan in de andere putten. De volgende oeverwal (spoor 216) heeft een breedte van slechts zo'n vijf meter. Er is één spoor, een greppeltje, op aanwezig (spoor 217). Noordelijk van dit oeverwallekje ligt weer een komgebied (spoor 328 en 329). Dit heeft in de sleuf een breedte van ca. 40 meter. In het komgebied liggen twee greppels en een kuiltje (spoor 218, 219 en 220). Noordelijk van dit komgebied ligt een ca. 15 meter brede zone van bruine (tweede kleur grijs) iets gevlekte humeuze klei (spoor 221). Wellicht betreft het hier een geul. Gezien het ontbreken van een nazak van de DIII-klei en oxidatielaag zou het hier dan om een oudere geul gaan. Noordelijk er van bevindt zich weer een oeverwal (spoor 222), deze heeft een breedte van ca. 17 meter. Sporen zijn er niet op aanwezig. Aan de noordzijde van deze oeverwal bevindt zich een kleine licht kleiige overgangszone (spoor 223) en tenslotte weer een geul (spoor 224) die minimaal een breedte van tien meter heeft (het spoor loopt buiten de put verder). Qua vulling lijkt deze geul sterk op geul spoor 221. Mogelijk zijn beide sporen aftakkingen van één en dezelfde geul.

4.2 Locatie B (bijlage 3)

Op locatie B zijn drie proefsleuven aangelegd (werkput 6, 7 en 8) met een totale lengte van 307 meter. Werkput 8 is een profielsleuf.

Werkput 6

Deze sleuf heeft een lengte van 79 meter en is gelegen in een komgebied. Het oostelijke einde van de put bestaat over een lengte van maximaal 14 meter uit veen (spoor 279). In deze put is alleen een middeleeuws greppeltje aangetroffen (spoor 89). Andere sporen ontbreken.

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

Werkput 7

Werkput 7 bestaat uit twee delen, gescheiden door een sloot. Het oostelijke deel van deze sleuf heeft een lengte van 85 meter. In de meest oostelijke 20 meter van het oostelijke deel is gegraven tot onder de komklei (spoor 287). Hier bevinden zich kwelderafzettingen (spoor 286). Verder westelijk is het vlakniveau onder de oxidatielaag, in de komklei aangelegd. Hier zijn drie middeleeuwse kuilen (spoor 90, 91 en 92) en enkele recente verstoringen aanwezig.

Het westelijke deel van deze sleuf heeft een lengte van ca. 90 meter. In het oostelijke deel van deze sleuf is een oeverwal aangetroffen met een breedte van ca. 11 meter (spoor 93). Er op bevindt zich een middeleeuwse kuil (spoor 94). Westelijk van de oeverwal ligt een geul met een breedte van ca. 25 meter (spoor 95, 96 en 97). Aan de westzijde van de geul is geen tweede oeverwal aangetroffen. Hier bevindt zich veen. Sporen zijn verder niet aanwezig.

Werkput 8

Werkput 8 is een zogenaamde profielsleuf. Hierin zijn twee vlakken aangelegd. Het eerste vlak ligt op het archeologische niveau, het tweede vlak ligt ongeveer een meter onder het maaiveld. De put heeft een lengte van 53 meter. In het zuidelijke deel van deze put bevindt zich over een breedte van ca. acht meter een oeverwal (spoor 99) en vervolgens een in het vlak ca. 20 meter brede geul (spoor 100, 101, 102, 103 en 330). De diepte hiervan is 1,6 meter onder maaiveld. Noordelijk van de geul ligt de volgende oeverwal (spoor 104). Deze heeft een breedte van ca. tien meter. Het meest noordelijke deel van de put bestaat vervolgens uit komklei (spoor 299). Gezien de ligging en oriëntatie van de geul in werkput 8 (spoor 100, 101, 102 en 103) is in ieder geval een deel van wat in werkput 7 als komklei is geïnterpreteerd vulling van deze geul. In het oostprofiel van werkput 8 (bijlage 8) lijkt in het uiterste noorden nog een geul aanwezig te zijn (spoor 309). Deze valt echter grotendeels buiten de sleuf.

4.3 Locatie C (bijlage 4)

Op locatie C zijn de werkputten 1, 2, 3, 4 en 5 aangelegd. De putten hebben een totale lengte van 612 meter. Werkput 5 is hier de profielsleuf.

Werkput 1

Werkput 1 heeft een lengte van ca. 129 meter en bestaat uit twee delen, van elkaar gescheiden door een sloot. Het meest oostelijke deel van de sleuf bestaat uit een komgebied (spoor 1). Daarna is in het vlak over een lengte van ca. 40 meter een oeverwal aanwezig (spoor 2). Op de oeverwal liggen een greppel (spoor 4, afbeelding 5) en zes kuilen (spoor 5, 6, 7, 8, 9 en 10). Na deze oeverwal volgt een geul met in het vlak een breedte van ca. 25 meter (spoor 3, 11, 12, 13 en 14) (afbeelding 6). Westelijk van deze geul ligt weer een oeverwal, deze is over een lengte van ca. 18 meter in dit deel van werkput 1 aanwezig. Op deze oeverwal liggen vier kuilen (spoor 15, 16, 17 en 18).



Afbeelding 5. Greppel spoor 4 in de coupe. Foto richting zuiden.

In het westelijke deel van werkput 1 is in het oosten een oeverwal met een breedte van ca. tien meter aanwezig, waarschijnlijk is dit dezelfde als die in het westelijke einde van het oostelijke deel van deze werkput. Naast de oeverwal ligt een overgangszone met een breedte van ongeveer drie meter en vervolgens een geul met een breedte van ca. acht meter (spoor 25). De laatste zes meter van het westelijke deel van werkput 1 bestaan uit komgebied (spoor 1) (zie hiervoor ook werkput 4).

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft



Afbeelding 6. Geul spoor 3, 11, 12, 13 en 14 in het profiel. Foto richting noordoosten.

Werkput 2

Deze sleuf heeft een lengte van 98 meter en bestaat net als werkput 1 uit twee door een sloot van elkaar gescheiden delen. Het oostelijke deel van werkput 2 ligt geheel in een komgebied. Hier zijn één greppel (spoor 19) en vier kuilen aanwezig (spoor 20, 21, 22 en 23). Het westelijke deel van werkput 2 ligt bijna geheel op een oeverwal (spoor 2), alleen de laatste (westelijke) vier meter bestaan uit een komgebied (spoor 1). Op de oeverwal bevindt zich één vijf centimeter diep greppeltje (spoor 26).

Werkput 3



Afbeelding 7. Spoor 37 in het vlak. Foto richting noordwesten.

Werkput 3 heeft een lengte van 152 meter. De noordoostelijke 37 meter van deze sleuf bestaan uit een komgebied (spoor 1) waarin twee sporen aanwezig zijn; een kuil (spoor 27) en een greppeltje (spoor 30). Vervolgens bevindt zich er een ca. 19 meter brede geul (spoor 32) met een diepte van 3,0 meter onder maaiveld. Zuidwestelijk van deze geul ligt weer, tot aan het zuidwestelijke einde van de sleuf, een komgebied. Geul spoor 32 heeft dus geen oeverwallen. In het komgebied zijn twee greppels (spoor 34 en

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

42) en acht kuilen (spoor 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 en 43) aangetroffen. De opvallendste van deze kuilen zijn de sporen 37 en 38, waarvan de laatste zich deels in de putrand bevond. De ronde vorm van beide sporen in het vlak week sterk af van de vierkante of rechthoekige (zand- of kleiwinnings)kuilen die in dit gebied zo veelvuldig worden aangetroffen (afbeelding 7). Daarom is in overleg met opdrachtgever en bevoegde overheid besloten ter plekke een kleine uitbreiding te maken ten einde deze twee sporen geheel in de sleuf te hebben en te kunnen couperen (afbeelding 8). Spoor 37 heeft een diepte van 70 centimeter onder het vlak en loopt naar onderen toe iets uit in de coupe. De onderste vulling bestaat uit lichtgrijze zandige klei. Het brokkige karakter van de vulling er boven duidt er op dat het spoor na gebruik is dichtgegooid. In het spoor werd een houten plank van beukenhout aangetroffen (V1). Deze was helaas niet geschikt voor dendrochronologisch onderzoek maar 14C-onderzoek leverde een datering op tussen 1170 en 1290 AD (95,4% waarschijnlijkheid) (bijlage 16). Al met al lijkt het hier een waterput te betreffen waar na gebruik het hout van de ton is uitgetrokken en is hergebruikt. Ook bij het onderzoek uit 2007 werd een dergelijke waterput aangetroffen, al waren toen nog enkele planken van de ton aanwezig die blijkbaar te vast zaten om te worden uitgetrokken (Vaars, 2008). Deze laatste tonput dateert ca. anderhalve eeuw eerder dan spoor 37.

Spoor 38 is eveneens 70 centimeter diep. Gezien de vulling is de kuil dichtgegooid. De ronde vorm wijst er mogelijk op dat het hier eveneens om een uitgetrokken waterput gaat.



Afbeelding 8. Het couperen van de sporen 37 en 38. Foto richting zuidwesten.

Werkput 4

Deze sleuf heeft een lengte van 153 meter. In het meest noordoostelijke deel van werkput 4 is over een breedte van 20 meter een geul aanwezig (spoor 44, 259, 260, 262, 263, 264 en 265). Waarschijnlijk is dit dezelfde geul die ook in het westelijke deel van werkput 1 is aangetroffen (spoor 25). Dit zou betekenen dat de komklei in het uiterste westen van werkput 1 geen komklei is maar een vullingslaag van deze geul. Na deze geul volgt verder in zuidwestelijke richting een oeverwal (spoor 45 en 267) die over ongeveer 30 meter in de sleuf aanwezig is. Hierop zijn twee kuilen aanwezig (spoor 46 en 47). Verder in zuidwestelijke richting ligt weer een geul (spoor 57 en 266). Deze heeft een breedte in de sleuf van ca. 23 meter. De diepte is 3,5 meter onder maaiveld. Op de overgang van de geul naar de oeverwal ligt een proefsleuf van het onderzoek uit 2007. Er naast ligt vervolgens weer, tot aan het einde van de sleuf, een oeverwal (spoor 58). De oeverwal is hier blijkbaar in de lengterichting aangesneden. Op de oeverwal liggen 11 kuilen (spoor 60 t/m 70). Waarschijnlijk betreft het hier, zoals meestal op de oeverwallen, zandwinningskuilen uit de Middeleeuwen. Opvallend is dat het hier en in de overige sleuven op deze locatie vrij kleine kuilen betreft en/of onderkanten van kuilen. De verklaring hiervoor ligt waarschijnlijk niet alleen in de egalisaties die hier in de jaren '80 van de vorige eeuw hebben plaats gevonden. Op Locatie A hebben namelijk ook egalisaties plaatsgevonden en daar werden toch zeer grote kuilen aangetroffen.

Werkput 5

Werkput 5 is een profielsleuf met een lengte van 80 meter. Hier was geen sprake van een archeologisch niveau en is dus meteen verdiept naar de in het Programma van Eisen vereiste diepte van ca. 1 meter onder maaiveld.

De laatste 25 meter in het noordelijke deel van de sleuf bestaat uit rietveen, de overblijfselen van een rietmoeras. De rest van de sleuf bestaat uit diverse geulafzettingen uit waarschijnlijk verschillende fasen. Het lijkt er op dat in het zuidelijke deel van de sleuf nog net een geul is aangesneden die grotendeels verder zuidelijk, buiten de sleuf, is gelegen (spoor 48) (afbeelding 9). Deze geul heeft, zoals te zien is aan de richting zuiden dunner wordende veenlaag, het veen hier overspoeld en opgeruimd (afbeelding 10). In het vlak zijn een groot aantal geulafzettingen aanwezig (spoor 49, 50, 51, 52, 53 en 71 t/m 87). Deze liggen stratigrafisch onder die van geul spoor 48 en zullen dus behoord hebben aan één of meer oudere geul(en) of aan eerdere fasen van deze geul. Zoals overigens op afbeelding 9 te zien is ontbreekt bij geul spoor 48 een nazak van de DIII-klei en de oxidatielaag. Dit wijst er op dat dit niet dezelfde geul is als die

in werkput 1 werd aangetroffen.



Afbeelding 9. Het meest zuidelijke deel van werkput 5 met rechts op de foto en herkenbaar aan de duikende lagen, geul spoor 48. Foto richting oosten.



Afbeelding 10. De veenlaag wordt richting zuiden dunner onder invloed van geul spoor 48. Foto richting oosten.

4.4 Locatie D (bijlage 5)

Op deze locatie zijn de werkputten 14, 15 en 16 aangelegd waarbij de laatste een profielsleuf door de geul is. De totale lengte van de sleuven op deze locatie is 156 meter.

Bijzonder aan deze locatie is dat hier een geul en bijbehorende oeverwallen nog in het landschap zichtbaar is, hier is namelijk niet, zoals op de hogere delen van de andere locaties, geëgaliseerd (afbeelding 11).

Werkput 14

Deze sleuf heeft een lengte van ca. 28 meter en is gelegen op de westelijke oeverwal (spoor 233). In de sleuf werden de onderkant van een greppeltje (spoor 235) en twee Middeleeuwse kuilen aangetroffen (spoor 234 en 236), waarvan de laatste nog slechts vijf centimeter diep was.

Werkput 15

Werkput 15 heeft een lengte van 76 meter en ligt op de oostelijke oeverwal (spoor 237) van de hier liggende geul. In de sleuf zijn negen kuilen (spoor 238, 239, 240, en 242 t/m 247) en één greppel (spoor 241) aangetroffen die gezien de vulling allen in de Middeleeuwen gedateerd kunnen worden. De greppel heeft een breedte van 75 centimeter en is ca. 30 centimeter diep. In het profiel (afbeelding 13) is te zien dat de oxidatielaag iets meezakt en over de vulling van de greppel heengaat. Er op ligt een nazak van DIII-klei. Spoor 238 is een rechthoekige kuil met een diepte van ca. 80 centimeter. Zoals blijkt uit de brokkige vulling met enkele plagen is de kuil dichtgegooid. De kuil heeft een nazak van DIII-klei (afbeelding 14).

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft



Afbeelding 11. De geul met aan weerszijden oeverwallen, voorafgaand aan het onderzoek. Foto richting zuidwesten.



Afbeelding 12. De aanleg van werkput 14. Foto richting noordwesten.



Afbeelding 13. Greppel spoor 241 in het profiel. Zichtbaar is dat de oxidatielaag over de vulling van de greppel heen gaat. Tussen de bouwvoor en de oxidatielaag bevindt zich een nazak van DIII-klei.

Werkput 16

Deze laatste sleuf is een profielsleuf met een lengte van 52 meter. In deze haaks op de geul liggende sleuf zijn twee vlakken aangelegd. Het eerste vlak ligt in de top van de oeverwallen/de bovenkant van de geul, het tweede vlak ligt op een diepte van ongeveer een meter onder het maaiveld. Dit tweede vlak is geen sporenvak maar bedoeld ter documentatie van het profiel. Ook zijn hier, ter documentatie van het dieperliggende deel van de geul, enkele zgn. megaboringen gezet (bijlage 8). In het westelijke deel van de sleuf bevindt zich over een breedte van ongeveer 18 meter de westelijke oeverwal (spoor 248). Hier is één kuil aanwezig (spoor 249). Naast de oeverwal ligt een iets kleiiger zone (spoor 250) met een breedte van 1,5 meter. Dit is geïnterpreteerd als een overgangszone tussen geul en oeverwal. Vervolgens bevindt zich er een geul (spoor 250 t/m 253). Oostelijk van de geul bevindt zich de volgende oeverwal (spoor 254) die een breedte heeft van ca. acht meter. Er naast ligt een wat kleiiger zone (spoor 256) met een breedte van ca. zes meter; een overgangszone naar het achterliggende meer kleiige komgebied (spoor 257). Blijkens bijlage 2 uit Vaars (2008) ligt deze geul in het verlengde van die op locatie A, waar zoals we gezien hebben, inderdaad in de vier lange sleuven een geul is aangetroffen. De geul op locatie D heeft echter geen nazak van de DIII en de oxidatielaag (bijlage 8). Ook is de vulling van deze geul erg zandig. Bovenin de geul bevindt zich echter een kleine restgeul waarin wel een nazak van de DIII en de oxidatielaag aanwezig is. Een en ander wijst er mogelijk op dat de grote geul hier ouder is en waarschijnlijk ook relatief snel is dichtgeraakt en dat alleen de restgeul gelijktijdig is met de geul op locatie A, waar eveneens een nazak van de DIII-klai en de oxidatielaag aanwezig waren. Deze laatste geul is ook op locatie B, C en Schoollocatie aanwezig.



Afbeelding 14. Kuil spoor 238 in de coupe.

4.5 Locatie Terp (bijlage 6)

Er zijn hier vier werkputten aangelegd (werkput 1 t/m 4) met een totale oppervlakte van ca. 325 m². Werkput 1 is hiervan met een oppervlakte van 220 m² de grootste. De overige drie werkputten zijn proefsleuven, aangelegd wegens het ontbreken van de verwachte terp of andere substantiële sporen en/of vondsten in werkput 1.

Bij het in 2007 uitgevoerde vooronderzoek werden op deze locatie plaggen en een buitenhaardje aangetroffen. Het aardewerk, bestaande uit twee kogelpotfragmenten, kon in de periode 1100-1300 worden gedateerd. "Het ontbreken van palen, veel vondstmateriaal en sporen als kuilen en greppels maken het niet waarschijnlijk dat we hier te maken hebben met een ontginningsboerderij. Mogelijk betreft het een tijdelijk kampement of een special activity area. De plaggenconcentratie heeft afmetingen van ongeveer 15 bij 30 meter en een noordwest-zuidoost oriëntatie" (Vaars, 2008).

De stratigrafie ter plaatse bestaat van boven naar beneden uit een 15 centimeter dikke bouwvoor met daaronder een eveneens 15 centimeter dikke laag DIII (lichtbruin tweede kleur lichtgrijs Ks2 + roestvlekken) (afbeelding 14). De volgende laag wordt gevormd door een oxidatielaag (donkergrijs tweede kleur zwart Ks2 h2) met een dikte van tien centimeter (spoor 4). Onder de oxidatielaag ligt een pakket natuurlijke klei (bruin Ks2) (spoor 6) van ca. zes centimeter dikte met in het vlak vlekken van de bovenliggende oxidatielaag. Onder deze kleilaag ligt een pakket veen (bruin tweede kleur rood VK1) (spoor 7) met een dikte van ca. 12 centimeter. Deze laag wordt tenslotte gevolgd door spoor 10, een kleiige veenlaag (bruin tweede kleur grijs VK3).



Afbeelding 14. Het westprofiel in werkput 1. Foto richting westen.

De stratigrafie ter plaatse bestaat van boven naar beneden uit een 15 centimeter dikke bouwvoor met daaronder een eveneens 15 centimeter dikke laag DIII (lichtbruin tweede kleur lichtgrijs Ks2 + roestvlekken) (afbeelding 14). De volgende laag wordt gevormd door een oxidatielaag (donkergrijs tweede kleur zwart Ks2 h2) met een dikte van tien centimeter (spoor 4). Onder de oxidatielaag ligt een pakket natuurlijke klei (bruin Ks2) (spoor 6) van ca. zes centimeter dikte met in het vlak vlekken van de bovenliggende oxidatielaag. Onder deze kleilaag ligt een pakket veen (bruin tweede kleur rood VK1) (spoor 7) met een dikte van ca. 12 centimeter. Deze laag wordt tenslotte gevolgd door spoor 10, een kleiige veenlaag (bruin tweede kleur grijs Vk3).

Bij het onderzoek zijn slechts twee greppeltjes aangetroffen (spoor 1 en 5). Andere sporen, vondsten en/of de verwachte terp zijn niet aangetroffen. Het lijkt er op dat bij het in 2007 uitgevoerde vooronderzoek de donkere vlekken van de oxidatielaag in de onderliggende bruine klei zijn aangezien voor plaggen. Het toen aangetroffen haardje is blijkbaar een "los" buitenhaardje geweest van een tijdelijk kampement dat verder geen archeologische sporen heeft achtergelaten.

4.6 Vondsten Kreekrijk Locaties A, B, C en D (bijlage 12)

Het aantal vondsten is met zes stuks erg laag te noemen. Drie van de vondsten zijn keramiekfragmenten waarvan er één in de Late IJzertijd of Inheems-Romeinse Tijd (200 voor Christus – 400 na Christus) kan worden gedateerd (V7). Het fragment heeft sterk afgeronde breukvlakken. De overige twee keramiekfragmenten bestaan uit een klein stuk dakpan (V5) en een klein wandfragment van roodbakkerend aardewerk (V4). Beide fragmenten kunnen slechts ruim gedateerd worden; in de 16e-19e eeuw. Vondstnummer 6 is een brokje kalk dat op zich niet gedateerd kan worden maar waarschijnlijk eenzelfde datering heeft als de vondstnummers 4 en 5. De keramiekfragmenten en het stukje kalk zijn allen afkomstig uit de nazak van Middeleeuwse kuilen in werkput 12 en zeggen dus niets over de datering van de sporen zelf. Uit spoor 37, de uitgetrokken waterput, zijn een stuk hout (V1, zie bijlage 16 voor een C14-datering hiervan) en een bot (V2) afkomstig. Het bot is afkomstig van een poot van een gans.

4.7 Vondsten Kreekrijk Terp (bijlage 13)

Op deze locatie is slechts één vondst aangetroffen; een klein wandfragment van roodbakkerend aardewerk. De glazuur is er vanaf gevoren. Het scherfje kan niet nader gedateerd worden dan in de 16e-19e eeuw en is afkomstig uit de DIII-klei.

5. Beantwoording onderzoeksvragen Kreekrijk Locaties A, B, C en D (Kleij, 2014a)

1. *Wat is de omvang, hoogte en stratigrafie van de kreekruggen en de aanpalende oeverwallen in de vier te onderzoeken gebieden? Bij stratigrafie moet een uitvoerige beschrijving gegeven worden van de verschillende bodemlagen (veen, klei, venige klei etc.), hun dikte en de diepteligging van elke laag.*
Op locatie A is een noordoost lopende geul aangetroffen met een diepte van ten opzichte van het vlak van 3,15 meter (of bijna 4,0 meter onder maaiveld) en een vulling van vooral grijze klei (gr. Ks2). De breedte van de geul is ongeveer 20 meter. Dit is ook ongeveer de breedte van de oeverwallen, al dient hierbij opgemerkt te worden dat zowel de geul als de oeverwallen plaatselijk in breedte kunnen variëren. Deze geul is in principe goed herkenbaar aan de nazak van de oxidatielaag en de DIII-klei. Dezelfde geul is ook aanwezig op locatie B, waar deze waarschijnlijk een bocht maakt naar Kreekrijk Schoollocatie (zie Vaars, 2013) en vervolgens doorloopt naar locatie C. Ook zijn op alle locaties andere, waarschijnlijk oudere, geulen (of eerdere fasen van deze geul) aangetroffen. Op locatie D is eveneens een grote geul aangetroffen. Deze heeft echter een vulling van zand. Alleen de restgeul hiervan heeft een nazak van de oxidatielaag en de DIII-klei.
2. *Welke archeologisch sporen en artefacten zijn op de kreekrug aanwezig?*
In de geulen zelf zijn bij dit onderzoek geen sporen of vondsten aangetroffen, behalve in de geul in werkput 12. Hier werd in de over de geulvulling liggende oxidatielaag een prehistorische scherf gevonden en was ook een vijf centimeter diepe greppel ingegraven (spoor 178). Mogelijk is deze greppel ook van prehistorische ouderdom. Op de oeverwallen zijn op alle locaties kuilen en/of greppels aangetroffen die allen in de Middeleeuwen kunnen worden gedateerd. Sporen en/of vondsten uit de Prehistorie en/of (Inheems)Romeinse Tijd zijn in het geheel niet aangetroffen op de oeverwallen.
3. *Wat is de algemene datering van de archeologische resten?*
De sporen, voornamelijk bestaande uit zandwinningskuilen, kunnen waarschijnlijk gedateerd worden in de periode tussen 1000 en 1300.
4. *Hebben op en naast de oeverwallen van de kreekrug gebouwen of bouwsels gestaan en zo ja, hoe zagen ze eruit, hoe waren ze gereconstrueerd, van welk materiaal waren ze gemaakt, hoe groot waren ze, wat was hun functie en uit welke tijd dateren ze?*
Naast de oeverwallen zijn nauwelijks of geen sporen aanwezig. Daar bevindt zich een komgebied dat waarschijnlijk te nat was voor bewoning. Op de oeverwallen zijn geen sporen van gebouwen of bouwsels gevonden. Bij het huidige onderzoek zijn twee mogelijke uitgetrokken waterputten aangetroffen. Bij het onderzoek in 2007 werd een deels uitgetrokken waterput aangetroffen en een kuil met relatief veel aardewerk en maalsteenfragmenten. Dit wijst er op dat dit gebied in de Middeleeuwen niet alleen maar werd gebruikt als weiland en/of akkerland en ter winning van klei en zand maar dat ook meer permanente activiteiten (bewoning?) moeten hebben plaats gevonden. Overblijfselen van deze bewoning in de zin van huisplattengronden zijn echter bij geen van de onderzoeken gevonden. Waarschijnlijk zijn deze bij egalisaties van de oeverwallen verdwenen en resteren alleen nog de dieper ingegraven waterputten en kuilen.
5. *Op de bodem van de kreek zijn tijdens ander onderzoek scherven uit de IJzertijd en een botfragment gevonden. Dit kan erop duiden dat de kreek in de IJzertijd werd gebruikt om afval in te gooien. Wat ligt er nog meer op de bodem van de kreek en werd de kreek inderdaad gebruikt om afval in te gooien?*
Bij het huidige onderzoek is in de nazak op de geulvulling één enkele scherf aangetroffen. Uit de onderzoeken uit 2007 en 2013 blijkt echter dat er in de IJzertijd/(Inheems)Romeinse Tijd afval in de geul werd gegooid. Bij het onderhavige onderzoek is alleen geboord in de geulvulling. Daarbij zijn geen vondsten gedaan.
6. *Zijn er ook vondsten van ná de IJzertijd in de kreek aanwezig?*
Nee, materiaal van na de IJzertijd/(Inheems)Romeinse Tijd is niet in de geulvullingen aangetroffen.
7. *Welk botanisch en zoölogisch materiaal en welke artefacten liggen op de bodem van de kreek (omschrijving, determinatie, datering geven, zie verder Artefacten organisch)?*
Bij dit onderzoek is geen botanisch of zoölogisch materiaal in de geul aangetroffen.
8. *Op de oeverwallen van de kreek, op de kreekrug en in de komgronden zijn zandwinkuilen aangetroffen. In twee voorgaande onderzoeken zijn deze opgegraven. Ze dateren uit de Middeleeuwen. In het plangebied zijn zeker nog tientallen, mogelijk zelfs honderden zandwinkuilen aanwezig. Levert verder onderzoek van deze kuilen nog zinvolle informatie op?*
Deze kuilen zijn over het algemeen qua vorm en vulling min of meer hetzelfde. Ook ontbreekt vondstmateriaal meestal. De kans dat verder onderzoek meer oplevert wordt daarom gering geacht.
9. *Op één van de oeverwallen is een middeleeuwse tonput aangetroffen. Zijn nog meer tonputten, kuilen, sloten, greppels of putten in het plangebied aanwezig? Zo ja, Hoe zijn deze gereconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch en zoölogisch materiaal van de vulling van de kuilen, putten en sloten zoölogisch materiaal van de vulling van de kuilen (zie verder Artefacten organisch)?*

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

Er zijn twee mogelijke waterputten aangetroffen waarvan het hout na gebruik is verwijderd waardoor geen uitspraken kunnen worden gedaan over de constructiewijze. In de vulling van een van deze waterputten werd ook een bot van gans aangetroffen. De gans stond waarschijnlijk op het menu. Middeleeuwse greppels zijn wel regelmatig aanwezig maar deze bevatten geen botanisch of zoölogisch materiaal.

10. *Welke artefacten zijn uit de putten, kuilen en sloten afkomstig (beschrijving, datering, herkomst etc. Zie verder artefacten anorganisch)*
Er zijn nauwelijks vondsten aangetroffen. Uit één van de uitgetrokken waterputten is een stuk van een plank afkomstig. Daarnaast zijn er een stuk kalk, een bot van een gans en twee postmiddeleeuwse scherfjes gevonden. Deze zijn te klein om uitspraken te kunnen doen over de herkomst. Eén scherfje kan geplaatst worden in de Late IJzertijd of (Inheems)Romeinse Tijd.
11. *Hoe is de samenstelling en de herkomst van de archeologische vondsten?*
Zie het antwoord op de vorige vraag.
12. *Tot welk(e) complextype(s) behoren de archeologische resten?*
De gevonden archeologische sporen, vooral greppels en kuilen, kunnen merendeels beschouwd worden als middeleeuwse off-site fenomenen. De op de oeverwallen gelegen kuilen zijn geïnterpreteerd als zandwinningskuilen. Plaatselijk is de dichtheid hiervan soms groot. Deze kuilen hebben meestal een rechthoekige vorm, bevatten zelden vondsten en hebben veelal dezelfde oriëntatie (zie ook bijlage 2 in Vaars, 2013). Sommige kuilen zijn gelegen in het komgebied, mogelijk zijn deze gegraven ter winning van klei. Het is niet aannemelijk dat dit proefkuilen zijn om het zand te lokaliseren aangezien de oeverwallen (en dus het zand) in de Middeleeuwen nog duidelijk zichtbaar waren in het landschap.
13. *De vindplaatsen uit de IJzertijd, de Inheems Romeinse Tijd en de Late Middeleeuwen zijn vermoedelijk aparte vindplaatsen. Wat is hun begrenzing en of en hoe overlappen zij elkaar?*
Er zijn geen vindplaatsen uit de IJzertijd of Inheems-Romeinse Tijd gevonden. De sporen uit de Late Middeleeuwen komen in het geval van de greppels eigenlijk overal, zij het sporadisch, voor. De zandwinningskuilen concentreren zich op de oeverwallen.
Er zijn geen vindplaatsen uit de IJzertijd of de (Inheems)Romeinse Tijd aangetroffen. Aanwijzingen voor Middeleeuwse bewoning zijn, behalve in werkput 3 op locatie C, niet aangetroffen. Hier werden twee mogelijk uitgetrokken waterputten gevonden. Dit kan beschouwd worden als een aanwijzing voor permanente activiteiten (bewoning) ter plekke. Omtrent overlappingen of begrenzingen van de vindplaats kunnen echter geen uitspraken worden gedaan.
14. *Wat is de ruimtelijke spreiding van sporen en structuren zowel horizontaal als verticaal?*
De sporen zijn vooral geconcentreerd op de oeverwallen. Hier bevinden zich met name zandwinningskuilen, soms in grote dichtheid en af en toe een greppel. In het komgebied komen af en toe greppels en kuilen voor. Verticaal is er sprake van één niveau, dit ligt in de top van de oeverwal of onder het oxidatieniveau.
15. *Is er sprake van clustering van sporen en structuren binnen een vindplaats?*
Er zijn geen structuren aangetroffen. Wel kan verwacht worden dat in werkput 3 op locatie C, nabij twee mogelijke waterputten, een of meerdere structuren aanwezig zijn (geweest). De enige clustering die geconstateerd kan worden is die van de zandwinningskuilen op de oeverwallen.
16. *Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden, zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?*
Deze vraag kan niet beantwoord worden. In het algemeen en op basis van de eerdere onderzoeken, kan gesteld worden dat in het gebied bewoning plaats vond in de Midden IJzertijd, de Late IJzertijd/ (inheems) Romeinse Tijd en de Middeleeuwen.
17. *Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
De dateerbare vondsten vallen in twee categorieën: een scherp uit de Late IJzertijd of (Inheems)Romeinse Tijd en twee keramiekfragmenten uit de 16e-19e eeuw. De laatste twee fragmenten zijn in de bovenste vulling van zandwinningskuilen aangetroffen en zijn daar (evenals het eerder genoemde brokje kalk) hoogstwaarschijnlijk door postdepositionele processen terecht gekomen. De datering van deze fragmenten is dus niet hetzelfde als die van de sporen waar zij uit komen.
18. *Welke andere botanische resten uit de periode van bewoning van de kreekrug zijn aanwezig, van welke planten zijn deze resten afkomstig en welke bewerkingen hebben ze ondergaan?*
In overleg met de bevoegde overheid zijn er geen monsters geselecteerd voor nader onderzoek.
19. *Welke botmateriaal uit de periode van bewoning van de kreekrug is aanwezig, van welke dieren zijn deze resten afkomstig en welke bewerkingen hebben ze ondergaan?*
Er is slechts één bot aangetroffen. Dit is afkomstig van een gans. Op het bot zijn geen bewerkingssporen aanwezig.

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

20. *Hoe verhoudt de site zich ten opzichte van analoge vindplaatsen uit dezelfde periode in de regio?*
Er is geen "site" in de zin van bewoningssporen aangetroffen. De zandwinningskuilen op de oeverwallen zijn ook bij eerdere onderzoeken aangetroffen en lijken op alle oeverwallen voor te komen.
21. *Wat is de relatie van de site met de rest van de omgeving?*
De "site" ligt merendeels op de oeverwallen van een grote geul. Buiten de oeverwallen ligt een komgebied. Hierin zijn nauwelijks of geen sporen aanwezig.
21. *Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig of zijn delen van de vindplaats behoudenswaardig?*
Uit het onderzoek uit de jaren '80 van de vorige eeuw, het proefsleuvenonderzoek uit 2007 en de opgraving uit 2013 is gebleken dat in de geulvulling archeologische vondsten aanwezig zijn. Bij de onderzoeken zijn naast scherven ook grotendeels complete potten aangetroffen. Verwacht mag worden dat ook organische en metalen vondsten hier goed geconserveerd zijn. De geul (d.w.z. die met de nazak van de DIII-klei en de oxidatielaag) wordt daarom op alle locaties behoudenswaardig geacht.
Bij het onderzoek uit 2007 is op locatie A (in de toenmalige werkput 7) op een oeverwal een tonput aangetroffen. Dit is een sterke aanwijzing voor bewoning in de onmiddellijke nabijheid. Ook werden toen op locatie C (in de toenmalige werkput 2) in een kuil 13 fragmenten tefriet van een maalsteen, drie keramiekfragmenten en twee dierenbotten gevonden. Deze relatief grote aantallen vondsten en de aanwezigheid van (delen van) een maalsteen wijzen waarschijnlijk ook op bewoningssporen in de omgeving. Op locatie C is bij het onderhavige onderzoek een tweetal uitgetrokken waterputten gevonden. Een waterput is, zoals eerder al vermeld werd, een sterke indicatie voor bewoning ter plekke.
22. *Zo ja, wat is de maximale diepte van de behoudenswaardige vindplaatsen of de delen daarvan (in NAP en ten opzichte van maaiveld)?*
De geul is vanaf ca. 50 centimeter onder het maaiveld aanwezig. De oeverwallen vanaf ca. 25 centimeter onder het maaiveld. De NAP-hoogten verschillen sterk per locatie en zelfs binnen de verschillende locaties.
23. *Wat is de behoudenswaardigheid van de kreekrug in gebied D als landschappelijk-archeologisch verschijnsel?*
Dit is een van de weinige locaties waar niet is geëgaliseerd waardoor de oeverwallen hier nog intact in het landschap zichtbaar zijn. Elders in het gebied zijn deze door egalisaties afgetopt en niet meer zichtbaar. Tevens is hier een geul met restgeul aanwezig en zijn er Middeleeuwse zandwinningskuilen gevonden. Vanwege dit gaaf archeologisch landschap is de behoudenswaardigheid van locatie D groot.

6. Beantwoording onderzoeksvragen Kreekrijk Locatie Terp (Kleij, 2014b)

1. *Ligt de terp op een hoogveenkussen of op een andere soort veen (rietzegge veen, bosveen?) en ligt het veenkussen op een kleilaag of op een andere soort laag?*
Er is geen sprake van een terp. Ook hoogveen is niet aangetroffen. Ter plekke is alleen rietveen aanwezig dat afgedekt is door een op natuurlijke wijze afgezette kleilaag.
2. *Wat is de omvang, hoogte en opbouw van de terp? Bij de opbouw moet niet alleen worden gelet op de stratigrafie maar ook of de terp in één keer is opgeworpen of in een aantal fasen. Is dit laatste het geval, dan moeten de fasen worden gedateerd (begin en einddatering).*
Er is geen terp aangetroffen, Deze vraag kan daarom niet worden beantwoord.
3. *Welke archeologisch sporen en artefacten zijn aanwezig? Wat is de datering van de archeologische resten?*
Er zijn twee greppeltjes en een klein fragmentje roodbakend aardewerk gevonden. De greppeltjes bevatten geen dateerbaar materiaal maar dateren op basis van de stratigrafische positie in de Middeleeuwen. Het scherfje dateert in de 16e-19e eeuw.
4. *Heeft op de terp een gebouw gestaan en zo ja, hoe zag het eruit, van welk materiaal was het gemaakt, hoe groot was het en wat was de functie ervan? Het kan zijn dat er een plaggenhut op de terp heeft gestaan. Uit onderzoek elders in de Zaanstreek (Oostzaan) is duidelijk geworden dat het zeer lastig is om plaggenwanden te onderscheiden van een uit plaggen opgeworpen terp. Er moet bij het blootleggen van de plaggenterp dan ook op worden gelet of bepaalde plaggen, die bijvoorbeeld iets uitsteken of compacter gestapeld zijn, resten van een muur zijn.*
Er zijn geen resten van een gebouw aangetroffen. Ook plaggen ontbreken.
5. *Wanneer op de terp geen gebouw heeft gestaan, heeft er dan iets anders gestaan (tent, tijdelijke hut), van welk materiaal was het gemaakt, hoe zag het eruit en wat was de functie van de haard in dat geval?*
Een gebouw is niet gevonden. De haard lijkt een buitenhaard te zijn geweest. Mogelijk hoorde de haard bij een tent of andere constructie die geen archeologisch herkenbare sporen heeft achtergelaten.
6. *Hebben er nog andere bouwsel op de terp gestaan, en zo ja, hoe zagen die eruit, hoe zijn die geconstrueerd geweest en van welk materiaal?*
Er is geen sprake van bouwsels ter plaatse.
7. *Bevinden zich nog (afval)kuilen, putten of sloten in het onderzoeksgebied? Hoe zijn deze geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch en zoölogisch materiaal van de vulling van de kuilen, putten en sloten (zie verder Artefacten organisch)?*
Afvalkuilen, putten of sloten zijn niet aangetroffen. Wel twee ondiepe greppeltjes die geen vondsten bevatten.
8. *Welke artefacten zijn van de terp en uit de putten, kuilen en sloten afkomstig (beschrijving, datering, herkomst etc. Zie verder artefacten anorganisch)*
Er is hier één scherf aangetroffen. Deze is echter afkomstig uit de DIII-klei en moet dus eigenlijk als een losse vondst worden beschouwd. Het roodbakende wandfragment kan geplaatst worden in de 16e-19e eeuw.
9. *Hoe is de samenstelling en de herkomst van de archeologische vondsten?*
Zie het antwoord op de vorige vraag.
10. *Tot welk(e) complextype(s) behoren de archeologische resten?*
Het lijkt hier een "off site" fenomeen te betreffen.
11. *Kunnen aparte vindplaatsen onderscheiden worden en zo ja wat is hun begrenzing?*
De vindplaats lijkt beperkt te blijven tot de haardplaats.
12. *Kunnen aparte vindplaatsen onderscheiden worden en zo ja wat is hun begrenzing?*
Er zijn geen aparte vindplaatsen.
13. *Wat is de ruimtelijke spreiding van sporen en structuren zowel horizontaal als verticaal?*
Er is geen ruimtelijke spreiding.
14. *Is er sprake van clustering van sporen en structuren binnen een vindplaats?*
De vindplaats bestaat alleen uit de in 2007 aangetroffen haardplaats.
15. *Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden, zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?*
Aangezien er hier alleen een haard is aangetroffen lijkt er geen sprake te zijn van meerdere bewoningsfasen.

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

16. *Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
Zie het antwoord op vraag 8.
17. *Bevat de vindplaats een 10^e eeuwse veenlaag of 10^e eeuwse veenplaggen en zo ja, hoe zag, gebaseerd op analyse van de veenlaag of de veenplaggen, het landschap er in de 10^e eeuw uit?*
Er is geen veenlaag uit de 10e eeuw of een plaggenlaag gevonden.
18. *Welke andere botanische resten uit de periode van bewoning van de terp zijn aanwezig, van welke planten zijn deze resten afkomstig en welke bewerkingen hebben ze ondergaan?*
Er zijn geen botanische resten aangetroffen.
19. *Welke botmateriaal uit de periode van bewoning van de terp is aanwezig, van welke dieren zijn deze resten afkomstig en welke bewerkingen hebben ze ondergaan?*
Er is geen botmateriaal aangetroffen.
20. *Hoe verhoudt de site zich ten opzichte van analoge vindplaatsen uit dezelfde periode in de regio?*
De "site" bestaat alleen uit een haardje. Parallellen van dergelijke "losse" haardplaatsen zijn eigenlijk niet bekend. Wellicht is de haard het restant van een tijdelijk kampement van herders.
21. *Wat is de relatie van de site met de rest van de omgeving?*
De "site", alleen bestaande uit een haardplaats, ligt in een veenlandschap waarin verder alleen wat greppels voorkomen. Of deze greppels uit dezelfde tijd dateren als de haard is onbekend.

7. Conclusie en aanbevelingen

In december 2014 heeft Archeologenbureau Argo een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd op de locaties A, B, C en D in het plangebied Kreekrijk Kreekrug. Tevens werd een definitief onderzoek (DO) uitgevoerd op de locatie Kreekrijk Terp. Op de laatste locatie bleek geen terp aanwezig te zijn. Hier werden slechts enkele greppels aangetroffen.

Op de locaties A, B, C en D bleek, zoals verwacht, een grote geul met aan weerszijden oeverwallen aanwezig te zijn. Tevens werden verschillende oudere geulen (of oudere fasen van dezelfde geul) aangetroffen. Op de oeverwallen was een groot aantal rechthoekige zandwinningskuilen aanwezig uit de periode 1000-1300 na Chr. Daarnaast werden twee ronde kuilen gevonden die waarschijnlijk geïnterpreteerd kunnen worden als waterputten waarvan het hout (de ton) is uitgetrokken. Ook bij het in 2007 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is een dergelijke waterput aangetroffen. Opvallend is het ontbreken van Middeleeuwse en oudere overblijfselen van huizen als plaggenwanden en/of paalkuilen. Ook bij het onderzoek uit 2007 zijn deze niet gevonden. De reden hiervoor moet waarschijnlijk gezocht worden in de egalisaties van de oeverwallen in de jaren '80 van de vorige eeuw waardoor dergelijke relatief ondiepe sporen zijn verdwenen en alleen dieper ingegraven sporen (zoals zandwinningskuilen en waterputten) nog resteren.

Aanbevolen wordt het volgende (zie ook bijlage 9). De locatie Terp kan worden vrijgegeven voor wat betreft archeologie. Hier heeft immers een definitief onderzoek plaats gevonden. Voor de locaties A, B en C kan het komgebied (het lager gelegen kleigebied) worden vrijgegeven. Daarin zijn geen behoudenswaardige archeologische overblijfselen te verwachten. Locatie D wordt in zijn geheel behoudenswaardig geacht omdat hier geen egalisaties hebben plaats gevonden waardoor hier, in tegenstelling tot de andere locaties, de oeverwallen nog in het landschap zichtbaar zijn. De combinatie van een intact bodemprofiel en Middeleeuwse zandwinningskuilen (een gaaf archeologisch landschap) maakt deze locatie behoudenswaardig. Dergelijke zandwinningskuilen zijn weliswaar ook op andere locaties aanwezig maar niet in combinatie met een intact bodemprofiel.

Het hoogste punt van de oeverwallen ligt op de locaties A, B en C op 0,25 meter onder het maaiveld. Bij grondverzet dieper dan deze 0,25 meter wordt geadviseerd om op de locaties van de oeverwallen een archeologische begeleiding plaats te laten vinden. Voornaamste doel van de begeleiding zal zijn eventuele waterputten te documenteren en te bemonsteren (C14/dendrochronologie) en vondst-materiaal uit de geulvulling te verzamelen. Waterputten bevatten vaak dateerbare vondsten en/of houten tonnen waardoor zij meestal goed gedateerd kunnen worden. Systematisch onderzoek van locatie en dateringen van de waterputten kan zodoende een beeld opleveren van de fasering en oriëntatie van de Middeleeuwse ontginning en bewoning in dit gebied. Voor wat betreft de geul zelf wordt geadviseerd bij grondverzet dieper dan 0,5 meter onder het maaiveld archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving te laten uitvoeren. Uit eerder onderzoek is namelijk gebleken dat in de geulvulling veel en goed geconserveerde archeologische vondsten uit verschillende perioden aanwezig zijn.

8. Literatuur

Brandt, R.W., Groenman-van Waateringe, W. & Van der Leeuw, S.E. (eds.) *Assendelver Polder Papers I.* (Cingula 10). Amsterdam.

Kleij, P., 2014a. *Programma van Eisen Kreekrijck Kreekrug locaties A, B, C en D, Assendelft, gemeente Zaanstad.*

Kleij, P., 2014b. *Programma van Eisen Kreekrijck Terp. Assendelft, gemeente Zaanstad.*

Therkorn, L.L. & Abbink, A.A., 1987. Seven levee sites: B, C, D, G, H, F and P. In: Brandt, R.W., Groenman-van Waateringe, W. & Van der Leeuw, S.E. (eds.) *Assendelver Polder Papers I.* (Cingula 10). Amsterdam.

Vaars, J.P.L., 2006. Archeologisch bureauonderzoek Kreekrijck/De Omzoom, Assendelft, gemeente Zaanstad. *Hollandia reeks* 109. Zaanwijk.

Vaars, J.P.L., 2008. Inventariserend Veldonderzoek Kreekrijck, Assendelft, gemeente Zaanstad. *Hollandia reeks* 194. Zaanwijk.

Vaars, J.P.L., 2013. Archeologische opgraving Kreekrijck Schoollocatie, Assendelft, gemeente Zaanstad. *Argo* 31.

BIJLAGE 10. Sporenlijst Kreekrijk Kreekrug Locaties A, B, C, D

Spoor-nummer	Vondst-nummer	werk-put	Vlak	Locatie	Beschrijving	Definitie	Opmerking
1		1,2	1	C	li.gr. T li.br. Ks1	kom- gebied	
2		1	1	C	li.gr. T li.br. Zk2	oeverwal	
3		1	1	C	do.br. T do.gr. Ks3 H3	geul- vulling	zie ook S11 en 12
4		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	greppel	onderkant 24 cm onder vlak 1
5		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
6		1	1	C	1: do.br. T gr. Ks2 h2 2: br. Ks2	kuil	
7		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
8		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	komvormig, 34 cm diep
9		1	1	C	do.gr. T do.br. Kz1h2	kuil	
10		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
11		1	1	C	br. Kz1, h1 + riet, iets roestig	geul- vulling	zie ook S3 en 12
12		1	1	C	do.gr. Zk1	geul- vulling	Zie ook S3 en 11
13		1	1	C	br. T li.gr. Ks2	prieltje	zie ook S3, 11, 12
14		1	1	C	br. T li.gr. Ks2	prieltje	zie ook S3, 11, 12
15		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
16		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	wordt oversneden door S17
17		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	oversnijdt S16
18		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
19		2	1	c	do.gr. T do.br. Ks2h2	greppel	
20		2	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
21		2	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
22		2	1	C	1: do.gr. T do.br. Ks2h2 2: Ligr. Kz1 3: br. Kz1	kuil	
23		2	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
24		1	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
25		1	1	C	br. Ks2 H2 + riet	geul- vulling	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

26		2	1	C	gr. T do.br. Ks2	greppel	5 cm diep
27		3	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
28		3	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	plag	
29		3	1	C	do.gr. T do.br. ge. gevlekt	recent	
30		3	1	C	gr. Ks1	greppel	
31		3	1	C	verstoord	proef-sleuf	Uit 2007
32		3	1	C	br.Tgr. Ks2h1 do.br. T do.gr. Ks2h2	geul-vulling	
33		3	1	C	gr.ge. gevlekt Ks1	greppel	10 cm diep. recent
34		3	1	C	gr. Ks1	greppel	
35		3	1	C	gr. T br. Ks2	kuil	
36		3	1	C	do. gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
37	1,2,3	3	1,2	C	1: do.br. T do.gr. Ks1h2 2: li.gr. T li.br. Zs1	kuil	
38		3	1,2	C	1: do.br. T do.gr. Ks1h2 2: li.gr. T li.br. Zs1	kuil	
39		3	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
40		3	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
41		3	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
42		3	1	C	li.gr. T li.br. Kz1	greppel	10 cm diep
43		3	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
44		4	1	C	br. T gr. Ks2 h2	geul-vulling	
45		4	1	C	li.gr. Zk2	oeverwal	
46		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
47		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
48		5	1	C	br. Ks2 h2	geul-vulling	
49		5	1	C	do.br. T do.gr. Ks2 h2 riet3	restgeul	
50		5	1	C	li.gr. Ks1 h1 riet1	geul-vulling	
51		5	1	C	gr. Ks1 h1	geul-vulling	
52		5	1	C	do.br. Ks2 h2	restgeul	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

					riet3		
53		5	1	C	li.gr. T li.br. Ks1	geul- vulling	
54		5	1	C	li.gr. T li.br. Kz2	geul- vulling	
55		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
56		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
57		4	1	C	br. T gr. Ks2 h1 riet 2	geul- vulling	
58		4	1	C	li.br. T li.gr. Kz2	oeverwal	
59		4	1	C	verstoord	proef- sleuf	Uit 2007
60		4	1	C	do.br. T do.gr. Ks2 h1	kuil	onderkant
61		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
62		4	1	C	br. T do.gr. ge. gevlekt	ont- waterings greppel	recent
63		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2h2	kuil	
64		4	1	C	gr. T br. Ks2	kuil	onderkant
65		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
66		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
67		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	Nazak DIII
68		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
69		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
70		4	1	C	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
71		5	1	C	li.gr. T li.br. Ks2	geul- vulling	
72		5	1	C	li.br. T li.gr. Kz1	geul- vulling	
73		5	1	C	gr. Zs2	geul- vulling	
74		5	1	C	li.br. T li.gr. Ks2 h1	geul- vulling	
75		5	1	C	gr. Zs2	geul- vulling	
76		5	1	C	li.br. T li.gr. Ks2 h1	geul- vulling	
77		5	1	C	li.gr. T li.br. Kz1	geul- vulling	
78		5	1	C	li.gr. T li.br. Ks2	geul- vulling	
79		5	1	C	li.br. T li.gr. Ks2 h1	geul- vulling	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

80		5	1	C	li.gr. Ks1	geul- vulling	
81		5	1	C	li.br. T li.gr. Ks2 h1	geul- vulling	
82		5	1	C	li.br. T li.gr. Ks2 h1	geul- vulling	
83		5	1	C	li.br. T li.gr. Ks2 h1	geul- vulling	
84		5	1	C	li.gr. T li.br. Ks2 h1	geul- vulling	
85		5	1	C	li.gr. T li.br. Ks2 h1	geul- vulling	
86		5	1	C	li.gr. T li.br. Kz1	geul- vulling	
87		5	1	C	li.gr. T li.br. Ks2 h1 riet2	geul- vulling	
88		5	1	C	do.br. Vk3 riet2	veen- moeras	wordt door geul doorsneden
89		6	1	B	do.gr. T do.br. Ks2 H2	greppel	
90		7	1	B	do.gr. T do.br. Ks2 H2	kuil	onder oxidatielaag
91		7	1	B	do.gr. T do.br. Ks2 H2	kuil	onder oxidatielaag
92		7	1	B	do.gr. T do.br. Ks2 H2	kuil	
93		7	1	B	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
94		7	1	B	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
95		7	1	B	br. Ks2 h2	geul- vulling	
96		7	1	B	gr. T br. Ks1 h1	geul- vulling	
97		7	1	B	gr. T br. Ks2 h2 riet2	randzone geul	
98		7	1	B	br. Ks2 h3	depressie	
99		8	1	B	li.br. T li.gr. Zk1 plus Kz2	oeverwal	
100		8	1	B	gr. T li.br. Ks2 h1	geul- vulling	
101		8	1	B	gr. T li.br. Ks2 h2	geul- vulling	
102		8	1	B	gr. T li.br. Ks2 h1 sch2	geul- vulling	
103		8	1	B	gr. T li.br. Kz1 h1	geul- vulling	
104		8	1	B	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
105		8	1	B	do.gr. T do.br. Ks2 H2	kuil	In vlak 1
106		8	1	B	do.gr. T zw. Ks2 h3/Vk2	oxidatie- laag	
107		8	1	B	do.gr. T zw. Ks2 h3/Vk2	oxidatie- laag	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

108		9	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	greppel	5 cm diep
109		9	1	A	li.gr. T li.br. Kz1	over- gangs- zone	Van kom naar oeverwal
110		9	1	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
111		9	1	A	1: do.gr. T do.br. Ks2 h2 2: br. T gr. Ks2 + roestvlekken	greppel	
112		9	1	A	1: gr. Ks1, compact 2: do.gr. Ks2 3: li.br. T li.gr. Ks2 + roestvlekken	kuil	
113		9	1	A	li.br. T li.gr. Ks2 + roestvlekken en brokjes oxidatielaag	greppel	25 cm diep
114		9	1	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
115		9	1	A	li.br. T li.gr. Ks1	geul- vulling	
116		9	1	A	li.br. T li.gr. gevlekt Ks1 + roestvlekken	randzone geul	
117		9	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h3	geul- vulling	
118		9	1	A	li.br. T li.gr. Ks2 + roestvlekken	Nazak DIII	de geul ligt onder deze laag, de diepte van de geul is 2,8 meter onder vlakniveau.
119		9	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	geul- vulling	
120		9	1	A	gr. Ks2 h1	geul- vulling	
121		9	1	A	li.gr. T li.br. Zk2	oeverwal	
122		9	1	A	li.br. T li.gr. Zk1 + roestvlekken	oeverwal	
123		9	1	A	ro. T li.br. Zk1	oeverwal	
124		9	1	A	li.gr. T li.br. Ks1 h1	geul- vulling	
125		9	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	geul- vulling	Onderkant geul± 2,5 m onder vlak, met er onder wad/- kwelderafzettingen
126		9	1	A	li.gr. T li.br. Ks1 h1	geul- vulling	
127		9	1	A	li.gr. T li.br. Ks1, iets gevlekt	greppel	5 cm diep
128		10	1	A	li.gr. T wi. Ks1	greppel	10 cm diep

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

129		10	1	A	do.gr. T do.br. Ks1	kuil	
130		10	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2, iets roestig) nazak DIII 2: do.gr.	kuil	
131		10	1	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
132		10	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
133		10	1	A	do.gr. T do.br. Ks1, gevlekt met Ks2 h3	prieltje	Onderkant 60 cm onder vlak 1
134		10	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks1 2: do.gr. T do.br. Ks2 h3	kuil	
135		10	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h3	kuil	
136		10	1	A	li.gr. T br. Ks2 h1	greppel	
137		10	1	A	li.gr. Zk1, roestig	greppel	
138		10	1	A	li.gr. Zk1, roestig	greppel	
139		10	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
140		10	1	A	li.gr. T li.br. Zk1, roestig	greppel	
141		10	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2, iets roestig 2: do.gr. T do.br. Ks2 h3	kuil	
142		10	1	A	gr. T br. Ks2 h2	randzone geul	
143		10	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	geul- vulling	
144		10	1	A	gr. T br. Ks2 h2	randzone geul	
145		10	1	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
146		10	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2, licht roestig) nazak DIII) 2: do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
147		10	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2, licht roestig) nazak DIII) 2: do.gr. T do.br. Ks2 h2 3: li.br. Ks2, licht roestig	kuil	
148		10	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2,	kuil	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

					licht roestig) nazak DIII) 2: do.gr. T do.br. Ks2 h2 3: li.br. Ks2, licht roestig		
149		10	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2, licht roestig) nazak DIII) 2: do.gr. T do.br. Ks2 h2 3: li.br. Ks2, licht roestig	kuil	Zie S148
150		10	1	A	gr. T br. licht gevlekt Ks1, compact	greppel	
151		10	1	A	gr. T br. licht gevlekt Ks1, compact	greppel	
152		10	1	A	gr. T br. licht gevlekt Ks1, compact	greppel	
153		10	1	A	drain	drain	recent
154		10	1	A	gr. T br. licht gevlekt Ks1, compact	greppel	
155		10	1	A	br. T gr. Ks2 h2	greppel	
156		10	1	A	diverse vullingen	kom	
157		10	1	A	do.br. T gr. Ks2 h2	depressie	
158			1		li.gr. T bl. Zk1	kwelder- afzetting en	Plaatselijk kleiiger. In diverse werkputten aanwezig
159		12	1	A	li.gr. Ks1	natuurlijk	
160		12	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
161	4	12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
162	7	12	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	geul- vulling	
163	5	12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: br. T gr. Ks2 3: gr. T .br. Ks1	kuil	
164	6	12	1	A	1: li.gr. T br. gevlekt Ks1, compact 2: br. T or. gevlekt Ks1 3: gr. T br. gevlekt Ks1,	kuil	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

					compact 4: li.gr. T br. licht gevlekt, Ks1, compact		
165		12	1	A	li.gr. T li.br. Kz1	over- gangs- zone oeverwal	
166		12	1	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
167		12	1	A	do.br. Ks2 h2	greppel	
168		12	1	A	gr. T br. Ks2 h1	greppel	
169		12	1	A	gr. Ks1 h1 licht gevlekt	greppel	
170		12	1	A	gr. T br. Ks1	natuurlijk	
171		12	1	A	li.gr. Ks1	natuurlijk	
172		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2	kuil	
173		12	1	A	li.gr. T li.br. Zk1, af en toe kleiiger	natuurlijk	
174		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
175		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
176		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
177		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
178		12	1	A	do.br. Ks2 h2	greppel	Mogelijk prehistorisch
179		12	1	A	li.br. T li.gr Zk1, iets roestig	oeverwal	
180		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
181		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or.	kuil	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

					(nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1		
182		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
183		12	1	A	li.br. Ks1	kuil	
184		12	1	A	1: li.br. T li. gr. + or. (nazak DIII) 2: do.gr. T br. Ks2 h2 3: li.br. Ks1	kuil	
185		12	1	A	do.gr. T do.br. Ks1 H1	kuil	
186		12	1	A	br. Ks2		
187		12	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 H2	kuil	
188		12	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 H3	kuil	
189		12	1	A	br. Zk2, licht gevekt	randzone oeverwal	
190		12	1	A	gr. Ks1, compact	rand geul	
191		12	1	A	gr. T li.br. gevekt Ks1, H1	rand geul	
192		12	1	A	br. Zk2, gevekt	randzone oeverwal	
193		12	1	A	li.br. zk1, gevekt	oeverwal	
194		12	1	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
195		12	1	A	li.br. T gr. Ks1	kleilaagje in oeverwal	
196		12	1	A	li.gr. T li.br. Zk1	oeverwal	
197		12	1	A	1: do.gr. T do.br. Ks2 h2 2: li.br. Ks1, licht roestig	kuil	
198		12	1	A	1: gr. T br. Ks1 h1 2: li.gr. Ks1	kuil	
199		12	1	A	1: gr. T br. Ks1 2: do.gr. T br. Ks2h1	kuil	
200		12	1	A	1: br. T gr. Ks2 h2 2: li.gr. T br. gevekt Ks1	kuil	
201		12	1	A	1: br. T gr. Ks2 h2	kuil	

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

					2: li.gr. T br. gevlekt Ks1		
202		12	1	A	gr. T br. Ks1	kuil	
203		12	1	A	li. br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
204		12	1	A	li.gr. T li.br. Zk2	overgang oeverwal	
205		13	1	A	br. Ks2 h2	greppel	
206		13	1	A	li.br. Zk2	greppel	
207		13	1	A	li.br. T li.gr.	oeverwal	
208		13	1	A	li.br. T li.gr. gevlekt	greppel	onderkant, 5 cm diep, Foto 77
209		13	1	A	li.br. T li.gr. gevlekt	greppel	onderkant, 5 cm diep
210		13	1	A	li.br. T li.gr. gevlekt	greppel	onderkant, 5 cm diep
211		13	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2 + roestvlekken 2: do.br. T do.gr. Ks2 h2 3: li.gr. Ks1	kuil	(nazak DIII)
212		13	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2 + roestvlekken 2: do.br. T do.gr. Ks2 h2 3: li.gr. Ks1	kuil	
213		13	1	A	do gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
214		13	1	A	li.gr. T br. Ks1 h1	randzone geul	
215		13	1	A	li.gr. T br. Ks1 h1	randzone geul	
216		13	1	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
217		13	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	greppel	
218		13	1	A	1: li.br. T li.gr. Ks2 + roestvlekken 2: do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	nazak DIII
219		13	1	A	gr. T li.br. Ks2	kuil	
220		13	1	A	br. T do.gr. Ks2 h2	kuil	
221		13	1	A	br. T gr. Ks2 h2. licht gevlekt	depressie of prieltje	
222		13	1	A	li.br. T li.gr. Zk1, licht roestig	oeverwal	
223		13	1	A	li.br. T li.gr. Kz2	overgang oeverwal	
224		13	1	A	br. T gr. Ks2 h2, gevlekt	geultje	
225		13	1	A	br. Ks2	greppel	- 5 cm diep, Foto 75

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

226		13	1	A	gr. T br. Ks2 h2	geul	
227		11	1 en 2	A	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	onderkant is nog net in vlak 2 zichtbaar
228		11	1	A	do.gr. T do.br. Ks2 h2	greppel	onderkant 30 cm boven vlak 2
229		11	1	A	br. T gr. Ks2	greppel	onderkant 15 cm boven vlak 2
230		11	1	A	do.br. T do.gr. Ks2 h2	kuil	onderkant 10 cm boven vlak 2
231		11	1	A	do.br. T do.gr. Ks2 h2	kuil	onderkant 15 cm boven vlak 2
232		11	1	A	do.br. T do.gr. Ks2 h2	kuil	onderkant 15 cm boven vlak 2
233		14	1	D	li.br. T li.gr. Zk1, richting zuiden kleiiger	oeverwal	
234		14	1	D	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
235		14	1	D	gr. T br. gevekt Ks2	greppel	onderkant greppel. 1 cm diep
236		14	1	D	gr. Ks2	kuil	5 cm diep
237		15	1	D	li.br. T li.gr. Zk1, richting zuiden kleiiger	oeverwal	
238	8	15	1	D	do.gr. T do. br. Ks2 h2	kuil	
239	??	15	1	D	do.gr. Ks2 h2	kuil	
240		15	1	D	1: do.gr. T do.br. Ks2 h2 2: li.br. T li.gr. Ks1, iets roestig	kuil	
241		15	1	D	1: do.gr. T do.br. Ks2 h2 2: do.gr. Ks2	greppel	
242		15	1	D	1: li.br. T li.gr. Ks2, roestig 2: gr. Ks2	kuil	nazak DIII
243		15	1	D	1: li.br. T li.gr. Ks2, roestig 2: do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
244		15	1	D	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	
245		15	1	D	do.gr. T do.br. Ks2 h2 + brokken DIII	kuil	
246		15	1	D	1: li.br. T li.gr. Ks2, roestig 2: do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	nazak DIII
247		15	1	D	do.gr. T	kuil	5 cm diep

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

					do.br. Ks2 h2		
248		16	1	D	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
249		16	1	D	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	onderkant 30 cm boven vlak 2
250		16	1	D	li.br. T li.gr. Zk2	rand oeverwal	
251		16	1	D	li.gr. T li.br. Ks2 h1	rand geul	
252		16	1	D	br. T li.gr. Ks2 h2	geul	
253		16	1	D	gr. Ks1	restgeul	
254		16	1	D	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal	
255		16	1	D	do.gr. T do.br. Ks2 h2	kuil	onderkant 40 cm boven vlak 2
256		16	1	D	li.gr. T li.br. Zk2	randzone oeverwal	
257		16	1	D	br. T gr. Ks1	kom	
258		4	1	C	do.gr. Kz1 gevlekt	ver- storing	
259		4	1	C	gr. T br. Ks2 h2 + riet	geul- vulling	
260		4	1	C	gr. T br. Ks2 h2 + riet	geul- vulling	
261		15	1	D	do.br. T do.gr. Ks1 gevlekt	drainage- sloot	recent
262		4	1	C	do.br. Ks2 h2 met vlekken li.br. T li.gr. Ks2	geul- vulling	
263		4	1	C	do.br. Ks2 h2 + riet, vlekkerig	geul- vulling	
264		4	1	C	li.br. T li.gr. Ks2 h1	geul- vulling	
265		4	1	C	br. T li.gr. Ks2 h2	geul- vulling	
266		4	1	C	do.br. T do.gr. Ks2 h2	geul- vulling	
267		13	1	A	drain	drain	recent
268		4	1	C	drain	vervalt	vervalt
269		13	1	A	li.br. T gr. Ks1	kom	
270		13	1	A	li.gr. T li.br. Ks1, gevlekt	ver- storing	recent
271		12	1	A	br. T gr. Ks2 h1 + riet1	kom	
272		12	1	A	br. T li.gr. Ks2 h1	kom	
273		12	1	A	li.gr. T li.br. Ks2 h1	kom	
274		12	1	A	do.gr. gevlekt Ks2 h2	drain	met grespijp

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

275		12	1	A	gr. Kz1	natuurlijk	
276		12	1	A	gr. Kz1	natuurlijk	
277		12	1	A	li.gr. Kz1	kom	
278		12	1	A	gr. Ks1, soms iets zandiger	kom	
279		6	1	B	br. T ro. Vk1 + riet3	veen	natuurlijk
280		6	1	B	gr. T li.br. Ks2 h1	natuurlijk	
281		6	1	B	br. Ks2 h3	natuurlijk	
282		6	1	B	li.gr. T li.br. Ks3	natuurlijk	
283		6	1	B	locatie proef-sleuf	locatie proef-sleuf	uit 2007
284		6	1	B	gr. T br. Ks2 h1	natuurlijk	
285		6	1	B	li.gr. T li.br. Ks1	natuurlijk	
286		7	1	B	gr. T li.bl. + schelp1	kwelder-afzetting en	
287		7	1	B	br. T li.gr. Ks2 h1	natuurlijk	
288		7	1	B	proefsleuf	proef-sleuf	uit 2007
289		7	1	B	drain	drain	recent
290		7	1	B	gr. T br. Ks2, gevlekt	drain	recent
291		7	1	B	gr. T br. Ks2, gevlekt	drain	recent
292		7	1	B	drain	drain	recent
293		7	1	B	drain	drain	recent
294		7	1	B	br. T ro. Vk1 + riet3	natuurlijk	
295		7	1	B	drain	drain	
296		7	1	B	li.gr. T li.br. Ks2 h1	natuurlijk	
297		8	1	B	locatie wp 7	locatie wp 7	
298		8	1	B	locatie wp 6	locatie wp 6	
299		8	1	B	gr. t br. Ks2 h2 + riet 2	kom	
300		8	1	B	br. T gr. Ks2 h1 + riet 1	kom	
301		1	1	C	gl. T gr. gevlekt Ks1	recent	recent
302		3	1	C	li.gr. T br. Ks2, gevlekt	recent	recent
303		-	-	-	do.br. T gr. Kz2 h2	bouwvoor	in alle putten
304		-	-	-	li.br. T li.gr. Kz2 + or.	DIII, al dan niet	in alle putten

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

					vlekken	ver- ploegd	
305		-	-	-	do.gr. T zw. Ks2 h2	oxidatie- laag	in alle putten
306		8		B	do.br. Ks2, geroerd	locatie van wp 7	in oostprofiel wp 8
307		-	-	-	li.gr. T bl. Zk1	kwelder- afzetting en	in alle putten, soms kleiiger of met schelpen
308				B	br. T ro. Vk1 + riet 3	natuurlijk veen	in werkput 6 en 7
309		8		B	gr. T li.br. Ks2 h1	geul	oostprofiel wp 8
310		11	1	A	drain	drain	recent
311		11	1	A	locatie wp 13	locatie wp 13	locatie wp 13
312		11	1	A	locatie wp 12	locatie wp 12	locatie wp 12
313		9	1	A	do.br. T gr. Ks2 h1	kom	
314		9	1	A	br. gevlekt Ks2 met li.br. Zs1	greppel	recent
315		9	1	A	do.br. T gr. Ks2 + af en toe riet	kom	
316		11	-	A	do.br. Ks2 + zandlaagjes	kom	profiel 1
317		9	1	A	gr. T li.bl. Zk1, af en toe iets kleiiger/ zandiger	kwelder- afzetting en	
318		9	1	A	br. T do.gr. Ks2 h2 + riet1	kom	
319		9	1	A	br. T li.gr. Ks2 h1	kom	
320		9	1	A	li.gr. Kz1	natuurlijk	geen oeverwal
321		9	1	A	li.br. T li.gr. Ks1	kom	
322		9	1	A	li.gr. Ks1	kom	
323		9	1	A	li.gr. T li.br. Kz1	overgang oeverwal	
324		9	1	A	li.gr. T li.br. Kz1	kom	
325		9	1	A	li.br. T li.gr. Zk3	kom	
326		9	1	A	li.gr. T li.br. Ks1	kom	
327		9	1	A	li.gr. T li.br. Kz1	kom	
328		13	1	D	li.gr. Ks1	kom	
329		13	1	D	li.gr. Kz1	kom	
330		8		B	gr. Ks2 + zandlaagjes	geul- vulling	In profiel

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

331		16		D	li.br. T li.gr. Ks2	geul- afzetting	In profiel
332		16		D	do.br. T do.gr. Ks2 H1	kuil	In profiel. Klein.
333		16		D	li.br. T li.gr. Zk3, iets gelaagd	oeverwal /geul- vulling	In profiel.
334		16		D	li.br. T li.gr. Zk2, gelaagd	oeverwal /geul- vulling	In profiel.
335		16		D	li.gr. T li.br. Zk2	oeverwal /geul- vulling	In profiel.
336		16		D	li.br. T li.gr. Ks2	geul- afzetting	In profiel.
337		16		D	li.br. Zk2	geul- afzetting	In profiel.
338		16		D	li.br. T li.gr. Zk1	oeverwal /geul- vulling	In profiel.
339		16		D	li.gr. t li.br. Zk1	oeverwal /geul- vulling	In profiel.
340		16		D	li.br. T li.gr. Kz1 + humeuze bandjes + onderin riet1	kom	In profiel.
341		16		D	li.gr. T li.br. Ks2	kom	In profiel.
342		16		D	li.br. Kz1	oeverwal	In profiel.
343		16		D	li.gr. T li.br. Ks1 + zandlensjes	geul- afzetting	In profiel.
344		9		A	br. t gr. Ks3 + roestvlekken	natuurlijk	WP 9 profiel 1
345		9		A	br. t gr. Ks3 + roestvlekken	natuurlijk	WP 9 profiel 4
346		9		A	li.gr. T li.br. Kz3	natuurlijk	WP 9 profiel 5
347		10		A	br. Ks2, iets roestig	natuurlijk	WP 10 profiel 1
348		10		A	li.gr. Ks1	natuurlijk	WP 10 profiel 1
349		10		A	i.gr. Kz1, gelaagd, iets roest	natuurlijk	WP 10 profiel 3
350		10		A	li.gr. Zs2, zandbandje	natuurlijk	WP 10 profiel 4
351		13		A	do.br. T gr. Ks2 H2	natuurlijk	WP 13 profiel 1 en 3
352		14		D	br. Ks2	geul- afzetting	WP 14 profiel 1
353		16		D	li.br. T li.gr. Ks1 + zandlensjes	geul- afzetting	Zuidprofiel WP 16

IVO-P Kreekrijk Kreekrug locaties A, B, C en D en DO Kreekrijk Terp te Assendelft

354		16		D	li.gr. Ks1 H1	geul-afzetting	Zuidprofiel WP 16
355		16		D	br. Ks2 H2	kuil	Zuidprofiel WP 16, kuil ME
356		16		D	br. T li.gr. Ks2 H2	restgeul	Zuidprofiel WP 16
357		16		D	li.gr. Zk1 + riet + kleiige bandjes	restgeul	Zuidprofiel WP 16
358		16		D	li.br. Kz1 + humeuze bandjes	geul-afzetting	Zuidprofiel WP 16

BIJLAGE 11. Sporenlijst Kreekrijk Terp

Spoor- nummer	Vondst- nummer	werk- put	Vlak	Locatie	Beschrijving	Definitie	Opmerking
1		1	1	Terp	do.gr. t do.br. Ks2 h1	greppel	5 cm diep
2		1	1	Terp	drain	drain	recent
3		1	1	Terp	br. T gr. gevlekt Ks2 h1	proef- sleuf	2007
4		1,2,3, 4	1	Terp	do.gr. T zw. Ks2 h2	oxidatie- laag	
5		1	1	Terp	do.gr. t do.br. Vk3 h3	greppel	
6		1,2,3, 4	1	Terp	br. Ks2	natuurlijk	
7		1,2,3, 4	1	Terp	br. T ro Vk1 + riet	natuurlijk	
8		1,2,3, 4	1	Terp	li.br. T li.gr. Ks2 + roestvlekken	kleilaag	DIII
9		1,2,3, 4	1	Terp	do.br. T do.gr. Ks2 h2	bouwvoor	
10		1	1	Terp	br. T gr. Vk3	natuurlijk	

BIJLAGE 12. Vondstenlijst Kreekrijk Kreekrug Locaties A, B, C, D

Vondst-nummer	Spoor-nummer	Locatie	Werkput	Materiaal-categorie	Soort vondst/monster	Datering	Opmerkingen
1	37	C	3	mht	C14	ME	
2	37	C	3	odb	odb	ME	
3	37	C	3	mgr	mgr	ME	
4	161	A	12	ker	awg	ME	
5	163	A	12	ker	awg	ME	
6	164	A	12	kalk	kalk	ME	
7	162	A	12	ker	awh	preh	
8	238	D	15	mgr	mgr	ME	

BIJLAGE 13. Vondstenlijst Kreekrijk Terp

Vondst-nummer	Spoor-nummer	Locatie	Werkput	Materiaal-categorie	Soort vondst/monster	Datering	Opmerkingen
1	-	Terp	2	ker	awg	ME	Uit DIII
2	4	Terp	1	mgr	mgr	ME	Uit oxidatieniveau in profiel

BIJLAGE 14. Determinatielijst Kreekrijk Kreekrug Locaties A, B, C, D

Vondst-nummer	Spoor-nummer	Materiaal-soort	Voorwerp	Datering	Opmerkingen
2	37	bot	rechter tibiotarsus	middeleeuws	gans, juveniel (onvergroeid)
4	161	keramiek	wandfragment, roodbakkend	16e-19e eeuw	zeer klein, indet.
5	163	bouw-keramiek	dakpan, roodbakkend	16e-19e eeuw	fragment
6	164	kalkmortel	kalkmortel	16e-19e eeuw	
7	162	keramiek	wandfragment	200 v.Chr-400 na Chr.	verspoeld fragment (afgeronde breukvlakken)

BIJLAGE 15. Determinatielijst Kreekrijk Terp

Vondst- nummer	Spoor- nummer	Materiaal- soort	Voorwerp	Datering	Opmerkingen
1	aanleg	keramiek	wandfragment roodbakkend	16e-19e eeuw	Uit DIII. Glazuur weggevroren, zeer klein, indet.

BIJLAGE 16. 14C datering V1

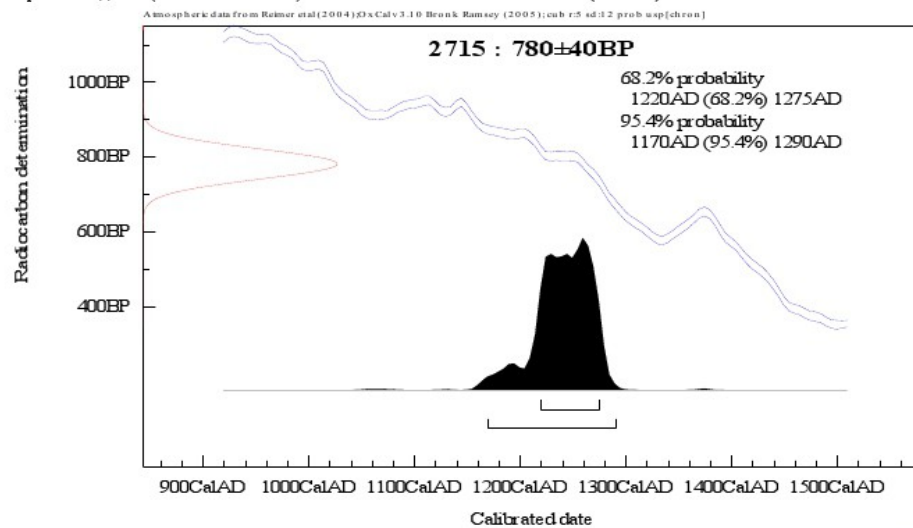


Conventional radio carbon dating service laboratory. Kiev

Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)

Замовник (Customer)	Archeologенbureau Argo	2014#02
Зразок (Sample):	Wood sample	VI See label below at the end of the page

Код лабораторії (lab code)	IHME-2715	
Маса бензолу (benzene mass)	0,7004	грам (g)
Час вимірювання (counting time)	2500	хвилин (minutes)
Швидкість лічення проби (Sample count rate)	4,47	CPM
Фон (імп./хв.) (Background count rate)	0,062	CPM
Ефективність реєстрації (counting efficiency) :	55,42%	Процент (percent)
Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)	780 ± 40	<u>BP</u>
Калібрована дата (Calibrated date)	Нижче (Below)	



Michael Buzimny
mbuz@ukr.net,
<http://c14.kiev.ua>

02.03.2015

CIS / OMN:	PROJECT:	VONDSTNR:
63770	KREEKRJK LOC C	V 1
SPOORNR:	INHOUD:	
37	HOUT MONSTER	
WERKPLT:	OPMERKINGEN:	
3	C14	
VLAK:	WOOD	
1	SAMPLE	
VAK SEGMENT:		
TEKNR:	DATUM:	ARCHEOLOGENBUREAU
142	02-12-'14	info@archeologienbureauargo.nl

BIJLAGE 17. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subatlanticum	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200		Subboreaal	2.400-5.660
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750			
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800			
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250			
Laat Mesolithicum	7.250-8.800	Atlanticum	5.660-9.220	
Midden Mesolithicum	8.800-9.450			
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150	Boreaal	9.220-10.640	
Laat Paleolithicum	11.150-36.950	Preboreaal	10.640-11.650	
Midden Paleolithicum	36.950-301.950	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
			Eemien	116.000-128.000
			Saalien	128.000-238.000
			Oostermeer	238.000-243.000
			Onbenoemd	243.000-324.000

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat
** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat
*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 18. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.