

---

# Landschap en nederzetting in de Mediterrane Oudheid

Uitgave ter gelegenheid van het emeritaat van  
*Peter Attema*

*TMA Supplement 3, 2024*



rijksuniversiteit  
 groningen

faculteit der letteren

groningen instituut  
 voor archeologie



*Peter Attema op een akker op de Latijnse nederzetting Crustumerium (Lazio, Italië). Foto: Marcello de Vos.*

*De voorzijde van de omslag toont de diverse landschappen waarin Peter in zijn carrière heeft gewerkt (van boven naar beneden): de Monte Pollino, Calabrië (foto Siebe Boersma); de villa van Astura, Lazio (foto Siebe Boersma); de Casale te Crustumerium, Rome (foto Siebe Boersma); de glooiende heuvels van het Tarkhankut-schiereiland, de Krim (foto Tymon de Haas); de Via Appia en Monti Lepini, Lazio (foto Tymon de Haas).*

*Achterzijde: Peter Attema in Crustumerium, januari 2024 (foto Siebe Boersma).*

---

## Colofon

### *Landschap en nederzetting in de Mediterrane Oudheid*

Prijs los nummer: €15,-

#### Redactie van dit supplement:

Tymon de Haas (hoofdredactie), Marcello de Vos (hoofdredactie), Bert Nijboer, Lidewijde de Jong.

Het Tijdschrift voor Mediterrane Archeologie is een onafhankelijk tijdschrift dat aandacht besteedt aan actueel archeologisch onderzoek in de mediterrane wereld, in het bijzonder verricht vanuit Nederland en België en door Nederlandstalige onderzoekers in het buitenland. TMA is een Diamond Open Access tijdschrift en werkt met single blind peer review. Bijdragen worden gepubliceerd onder de CC-licentie CC BY-NC-SA 4.0, tenzij anders aangegeven.

TMA verschijnt twee keer per jaar. Abonneren kan schriftelijk of via onze website. Een abonnement kost €20,-. Studenten betalen €15,- (onder vermelding van studentnummer). Het abonnement loopt van 1 januari tot en met 31 december en wordt automatisch verlengd, tenzij een maand van tevoren schriftelijk is opgezegd.

#### Contact:

Tijdschrift voor Mediterrane Archeologie  
Poststraat 6  
9712 ER Groningen  
tijdschrift@mediterrane-archeologie.nl

#### Bankgegevens:

Stichting ter Ondersteuning Oudheidkundig  
Onderzoek  
IBAN: NL14INGB0005859344  
BIC: INGBNL2A

KvK: 41014777

#### TMA online:

- Website: [tijdschrift.mediterrane-archeologie.nl](https://tijdschrift.mediterrane-archeologie.nl)
- Open access digitale versie:  
<https://ugp.rug.nl/tma>

#### Redactie:

Hylke de Boer, Jens Brinkers, Tom Britton, Remco Bronkhorst, Esmée Corporaal, Danise van Hal, Nynke Hoen, Youri ter Horst, Rian Lenting (hoofdredacteur), Iris Loois, Sandra de Regt, Maarten Schmaal, Caroline van Toor, Robin van Vliet, Marcello de Vos (hoofdredacteur).

#### Adviesraad:

Prof. dr. P.A.J. Attema (RUG)  
Prof. dr. A.N. Brysbaert (NIA)  
Prof. dr. G.J.M.L. Burgers (VU)  
Prof. dr. R.F. Docter (UGent)  
Prof. dr. J. Poblome (KULeuven)  
Prof. dr. T.D. Stek (KNIR)  
Prof. dr. A. Van Oyen (RU)  
Prof. dr. M.J. Versluys (UL)  
Dr. G.J.M. van Wijngaarden (UvA)

Ontwerp omslag: Siebe Boersma

Opmaak binnenwerk: Hannie Steegstra

TMA komt tot stand in samenwerking met Barkhuis Publishing, Eelde  
ISSN 0922-3312  
81999/S000

## Inhoudsopgave

### **Nieuwe ontdekkingen in oude opgravingen**

Sporen van de vroegste bewoning van Satricum

*Marcello de Vos en Elisabeth van 't Lindenhout* 1

### **Surveys and ceramic fabrics in and around Satricum (Old Latium) between 950/900 and 300/200 BC**

*A.J. Nijboer* 9

### **Twee kleine bronzen beeldjes**

Romeinse artefacten uit Groninger wierden?

*Marjan Galestin* 21

### **Old themes, new means**

35 years of research into the Roman landscapes of Latium Vetus

*Tymon de Haas, Gijs Tol, Barbara Borigers, Manuel J.H. Peters, Mans Schepers, Jan Sevink & Filmo Verhagen* 27

### **Integrating local archaeological collections and new fieldwork**

The example of the Liboni collection at the antiquarium comunale di Nettuno

*Tanja van Loon (University of South Australia) & Gijs Tol (University of Melbourne)* 37

### **Mediterrane landschappen tussen archeologie, erfgoed en de toekomst**

*Gert-Jan Burgers* 46

### **A compilation of photos, drawings and a 3D image, all arising from projects with Peter Attema**

*Siebe Boersma* 52

### **Nieuwe vruchten in de oude wereld**

*Froukje Veenman* 54

## **Vervolg**

### **Economy and landscape exploitation in the Sibaritide (Calabria, southern Italy) during the protohistoric settlement cycle (Middle Bronze Age - Iron Age)**

*Maurizio Crudo* 61

### **Surveyen op de Krim**

Een kruispunt van mensen en methoden

*Wieke de Neef & Burkart Ullrich* 68

### **The Crustumerium Project (2006-2018)**

Archaeological insights and unanswered questions

*Remco Bronkhorst & Nikolaas Noorda* 77

### **Historians and archaeologists**

The benefits and joys of interdisciplinary collaboration

*Willem M. Jongman* 87

### **The Nazzano Archaeological Project**

*Agnese Livia Fischetti* 92

### **Notes on agriculture in Etruria and Latium Vetus between the Late Bronze and Iron Age (11th - 8th centuries BC)**

*Agostino Sotgia* 99

### **Wie schrijft, die blijft**

A bibliographic survey of Peter Attema

*Martijn van Leusen* 107

### **A list of publications by Peter Attema**

*Martijn van Leusen* 110

---

## Redactioneel

Met gepaste trots presenteren wij het derde supplement van het Tijdschrift voor Mediterrane Archeologie, getiteld *Landschap en nederzetting in de Mediterrane Oudheid*. Dit speciale nummer verschijnt naar aanleiding van het emeritaat van Peter Attema, hoogleraar Klassieke en Mediterrane Archeologie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Gedurende zijn carrière is Peter uitgegroeid tot één van de meest gezichtsbepalende mediterrane archeologen in de Lage Landen en internationaal een voortrekker in de ontwikkeling van de mediterrane landschapsarcheologie. Daarnaast was hij in 1988 één van de oprichters van het Tijdschrift voor Mediterrane Archeologie; het is dan ook niet meer dan passend om in dit tijdschrift terug te kijken op zijn rijke carrière.

In dit supplement presenteren (voormalig) collegae en studenten een keur aan onderzoek, met als rode draad de diverse interesses die Peter gedurende zijn loopbaan heeft ontwikkeld en in diverse onderzoeksprojecten nader heeft onderzocht. Daarbij blikken de auteurs terug op onderzoek dat zij met Peter hebben uitgevoerd of presenteren zij nieuwe projecten die schatplichtig zijn aan de traditie van landschapsarcheologisch onderzoek zoals die onder leiding van Peter in Groningen vorm heeft gekregen. Met de 15 bijdragen maken we zo een reis door 40 jaar onderzoek in verschillende delen van de mediterrane, en komen diverse zijpaden aan bod die tonen dat Peters interdisciplinaire blik op landschap en verleden ook elders van invloed is.

We beginnen deze reis bij het eerste grote veldwerkproject waaraan Peter deelnam: de opgravingen te Satricum (Lazio, Italië). Dit is de plek waar hij als student en beginnend onderzoeker onder leiding van zijn voorganger, hoogleraar Marianne Kleibrink, de kneepjes van het veldwerk leerde. In het onderzoek naar deze site, misschien wel de best onderzochte vroeg-stedelijke nederzetting in Latium, spelen twee belangrijke thema's een hoofdrol. Enerzijds gaat het dan om het thema urbanisering, de ontwikkeling van stedelijke nederzettingen in Italië, een proces dat in veel van Peters latere werk een hoofdrol speelt. De bijdrage van *Marcello De Vos* en *Elisabeth van 't Lindenhout* belicht hoe we nog altijd nieuwe inzichten kunnen verkrijgen in de ontwikkeling van dergelijke stedelijke centra door een nauwgezette analyse van de primaire opgravingsdocumentatie.

Het tweede thema betreft de gedetailleerde studie van artefacten, die niet alleen voor de ontwikkeling van chronologieën van groot belang is, maar ook een rijke bron vormt voor tal van andere studies, zoals de reconstructie van de *chaîne opératoire* of regionale uitwisselingsystemen. *Bert Nijboer* illustreert dit belang in zijn bijdrage aan de hand van het langlopende *fabrics*-onderzoek aan het aardewerk van Satricum, dat de basis

heeft gelegd voor steeds verder verdiepende studies van het aardewerk in de regio rondom Satricum. De bijdrage van *Marjan Galestin*, oud-collega en mede-opgraver in Satricum, toont het belang van een kritische en interdisciplinaire benadering van antieke artefacten in een heel andere context; zij reflecteert kritisch op de datering van een aantal vermeend Romeinse bronzen beeldjes uit het Noord-Nederlandse wierdengebied.

Vanuit Satricum verbreedde Peter als promovendus zijn blik naar het omliggende landschap, en ontwikkelde hij het zogenaamde *Pontine Region Project* (PRP). In dit project combineerde hij veldverkenningen, cartografisch onderzoek en geo-archeologische studies om zo de ontwikkeling van nederzetting en landschap over de lange termijn (*longue durée*) te reconstrueren. Dit project heeft zich in diverse fasen verder ontwikkeld en heeft ons inzicht gegeven in de effecten van urbanisatie en kolonisatie op landbouw en plattelandsbewoning in zuid-Latium. De bijdrage van *Tymon De Haas* en *collegae* reflecteert op de ontwikkeling van dit project, dat door interdisciplinaire samenwerking en de toepassing van nieuwe methoden en technieken tot op de dag van vandaag nieuwe inzichten blijft genereren. *Tanja van Loon* en *Gijs Tol* belichten in hun bijdrage het belang van bestaande artefactcollecties als aanvullende bron van informatie over het antieke landschap. Ze tonen hoe dergelijke collecties, indien voorzien van de juiste contextuele informatie, een verrijking vormen van de gegevens uit systematische veldverkenningen zoals die van het PRP.

Vanuit het PRP ontwikkelde Peter met collega *Gert-Jan Burgers* van de Vrije Universiteit (Amsterdam) in de late jaren '90 een voor die tijd baanbrekende vergelijkende studie van regionale landschappen. Binnen het zogenaamde *Regional Pathways to Complexity* (RPC) project werden processen van urbanisering en kolonisatie zoals die al langer door Peter in de Pontijnse regio werden bestudeerd, vergeleken met ontwikkelingen in Apulië (waar de Vrije Universiteit onder leiding van Douwe Yntema en Gert-Jan Burgers vergelijkbaar onderzoek uitvoerde) en Calabrië, waar de Rijksuniversiteit Groningen onder leiding van Marianne Kleibrink al onderzoek deed op de *Timpone della Motta* nabij *Francavilla Marittima*. Binnen dit project begeleidde Peter ook zijn eerste promovendi.

Een deel van de mensen die betrokken waren bij het RPC-project heeft sindsdien een andere richting gezocht: mede-projectleider *Gert-Jan Burgers* heeft zich ontwikkeld tot specialist in de studie van erfgoed, een thema waarop hij in zijn bijdrage nader ingaat. De meeste promovendi uit dit project hebben de academisch archeologie vaarwel gezegd, hoewel zij zeker nog inspiratie halen uit hun betrokkenheid bij het RPC-project. Hiervan getuigt *Froukje Veenman*, nu gemeentelijk archeoloog in



Groningen, in haar bijdrage over de geschiedenis van de tomaat. Tegelijkertijd is uit het RPC-project een tweede langlopend regionaal project voortgekomen: met onder meer één van de RPC-promovendi, Martijn van Leusen, doet Peter tot op de dag van vandaag onderzoek in de Sibaritide in Calabrië. Nog steeds promoveren jonge onderzoekers op aspecten van dit onderzoek; *Maurizio Crudo* bespreekt in zijn bijdrage de hoofdlijnen uit zijn recente dissertatie over de exploitatie van het landschap in deze regio.

Nadat Peter in 1999 werd benoemd tot hoogleraar in de Klassieke en Mediterrane Archeologie aan de Rijksuniversiteit Groningen, identificeerde hij in zijn inaugurele rede twee centrale richtingen waarin hij zijn onderzoek verder wilde ontwikkelen. Ten eerste zag hij het belang van een integratie van de landschapsarcheologie, en dan met name survey-onderzoek, met de opgraving van (stedelijke) nederzettingen; ten tweede wilde hij zich toeleggen op de studie van de “marges van het klassieke landschap”.<sup>1</sup> Die tweede ambitie werd vervuld tussen 2006 en 2010, toen Peter in samenwerking met het *Center for Black Sea Studies* van de Universiteit van Aarhus (Denemarken) een nieuw survey-project lanceerde op de Krim (Oekraïne). De geschiedenis van dit project wordt door *Wieke de Neef* en *Burkart Ullrich*, voormalig teamleden, levendig beschreven in hun bijdrage. Ondanks de vroegtijdige beëindiging van dit project heeft het belangrijke nieuwe inzichten opgeleverd in de interacties tussen Griekse kolonisten en inheemse volkeren aldaar, onder meer dankzij de grootschalige inzet van geofysisch onderzoek in de studie van het landschap.

Voor de verwezenlijking van de eerste ambitie, de integratie van survey en opgraving, keerde Peter terug naar bekend terrein, de regio Latium in midden Italië. In samenwerking met Italiaanse collega's van de archeologische dienst van Rome, Francesco di Gennaro en Barbara Belelli-Marchesini, ontwikkelde hij vanaf 2006 een onderzoeksprogramma op en rond de Latijnse nederzetting Crustumium, gelegen enkele kilometers ten noorden van Rome. Naast intensieve veldverkenningen in het ommeland werd een heel scala aan methoden ingezet om deze nederzetting in kaart te brengen: intensieve surveys werden gecombineerd met topografisch onderzoek, grootschalige geofysische prospecties, gerichte proefsleuven alsmede gedetailleerde opgravingen van tombes in één van de omliggende grafvelden. Voormalig studenten *Remco Bronkhorst* en *Nikolaas Noorda* schetsen een beeld van de nieuwe inzichten – en open vragen – die dit project genereerde.

Aan de twee voornoemde ambities kunnen we gerust nog een derde toevoegen: vanaf 2015 zette Peter zich in om de vele survey-datasets die hij zelf en collega's in binnen- en buitenland hebben aangelegd te integreren, om zo grootschaliger vergelijkend onderzoek mogelijk te maken. Een dergelijke integratie was al voorzien binnen het RPC-project, maar bleek op dat moment technisch

niet haalbaar. Pas zo'n 20 jaar later lukte het om met het *Rome Hinterland Project* (RHP) een geïntegreerde survey-database te bouwen. *Willem Jongman* beschrijft in zijn bijdrage hoe hij binnen dit project als oud-historicus de samenwerking met archeologen ervoer, en welke perspectieven zulke interdisciplinaire samenwerking kunnen openen voor de toekomst.

Met het woord samenwerking hebben we een laatste belangrijke rode draad in Peters carrière benoemd. In alle voornoemde projecten speelde goede samenwerking een cruciale rol: met specialisten uit diverse disciplines (geschiedenis, bodemkunde en geologie, botanie en ecologie, geofysica, ...), maar ook met collega-archeologen uit andere taalgebieden en onderzoekstradities. Dat het Groningse onderzoek dat Peter in de loop der tijd initieerde internationaal erkend en gewaardeerd werd blijkt uit het grote aantal buitenlandse studenten en promovendi dat het aantrok. De bijdragen van *Agnese Fischetti* en *Agostino Sotgia* geven mooie voorbeelden van de kruisbestuiving tussen Italiaanse en Nederlandse onderzoekstradities die zo ontstond.

Hiermee komen we aan een voorlopig eindpunt van onze reis door Peters rijke en gevarieerde onderzoeks-carrière. Twee bijdragen presenteren wat dit alles heeft opgeleverd. *Siebe Boersma*, archeologisch tekenaar en veelvuldig deelnemer aan een aantal van de hiervoor benoemde projecten, doet dit met een visuele impressie die de sociale en culturele aspecten van ruim veertig jaar veldonderzoek in de Mediterrane wereld in beeld brengt. Deze impressie is te vinden in het midden van dit nummer. De omslag, eveneens ontworpen door Siebe, toont daarnaast enkele van de landschappen waar dit veldonderzoek plaats vond. *Martijn van Leusen* sluit het nummer af met een bibliografische analyse van Peters indrukwekkende publicatielijst – die als lijvige bijlage is toegevoegd.

Aldus illustreert dit supplement niet alleen een rijke en productieve carrière in het veld en een zeer brede wetenschappelijke interesse; het weerspiegelt ook een rijke nalatenschap. Zoals de diverse bijdragen tonen, zetten vele van Peters *allievi* met veel enthousiasme het onderzoek naar nederzetting en landschap in de Mediterrane wereld voort – nu en in de toekomst. We wensen u veel leesplezier!

*Tymon de Haas & Marcello de Vos*

### Literatuur

Attema, P. 2002. *In de marges van het klassieke landschap*, Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de Klassieke en Mediterrane Archeologie bij de Faculteit der Letteren van de Rijksuniversiteit Groningen op 26 februari 2002. Groningen.

### Eindnoot

1 Attema 2002: p. 23.

---

# Surveyen op de Krim

## Een kruispunt van mensen en methoden

Wieke de Neef & Burkart Ullrich

### Survey in the Crimea: a crossroads of people and methods

**Abstract.** This contribution looks back at the Dzarylgac Survey Project (2007-2008), a collaborative project between the universities of Aarhus (Denmark) and Groningen (Netherlands), and the Ukrainian National Academy of Sciences. The project aimed to place the Greek colonial period in the Tarkhankut peninsula, on the NW of the Crimea, in a long-term settlement and land use perspective between prehistory and the recent past. The fieldwalking survey, paired with geophysical surveys and pedological studies, was the first export of the intensive Groningen survey approach outside Italy. The article discusses the methodological contribution of the DSP to the archaeology of the Crimea, the main protagonists of the project, and its unexpected early end.

**Keywords:** Landscape archaeology, Greek colonisation, Black Sea, archaeological methodology.

Een terugblik op het Dzarylgac Survey Project (DSP) is, in het licht van de huidige oorlog in Oekraïne, een tragische oefening. Het onderzoek op de Krim uit de jaren 2006-2008 zal immers niet herhaald of uitgebreid kunnen worden. Achteraf gezien was het voortijdige einde van dit landschaps-archeologische project in 2008 een voorbode op wat er slechts een aantal jaren later op de Krim gebeurde, toen het schiereiland door de annexatie door Rusland in 2014 volledig ontoegankelijk werd voor buitenlands onderzoek. In deze bijdrage willen we echter niet de tragische *Werdegang* van de Krim benadrukken, maar juist het DSP bespreken als een bijzondere samenloop van omstandigheden die ongekend veel opgeleverd heeft. Met de afstand van enkele jaren kan het DSP namelijk gezien worden als een reflectie op de Krim in het klein: een wonderlijke mix van (onderzoeks-)culturen, methoden en mensen, waarin de omgang met 'de ander' niet zonder problemen was, maar wel tot een uniek resultaat leidde.<sup>1</sup>

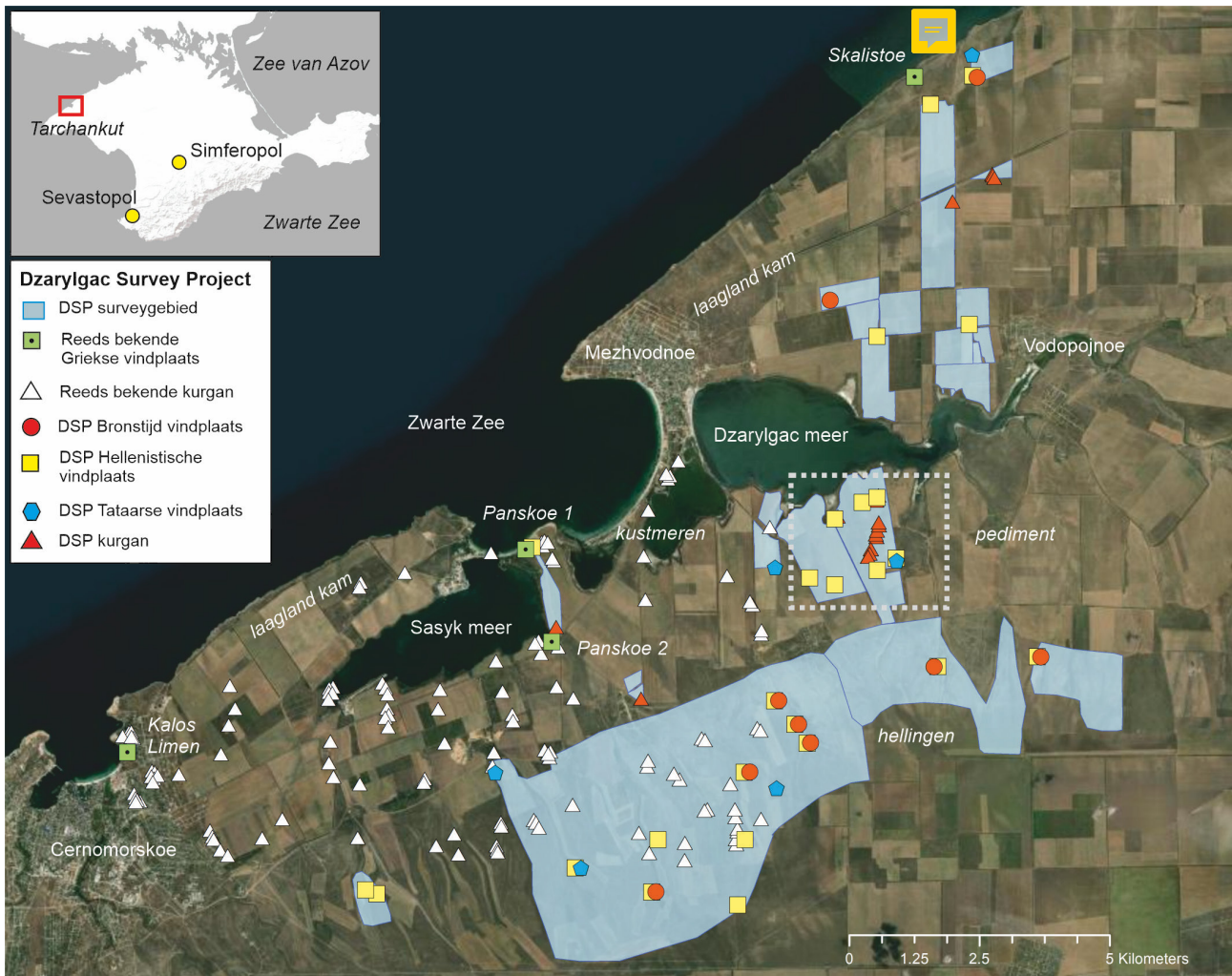
#### De Krim als kruispunt

De Oekraïne en het Zwarte Zeegebied, waar de Krim een onderdeel van is, zijn altijd een kruispunt geweest (zie figuur 1). 'Oekraïne' betekent letterlijk grensland, en de recente gebeurtenissen laten de tragische impact van deze ligging zien. De Zwarte Zee, met tegenwoordig een

kustlijn in zes landen (Bulgarije, Roemenië, Oekraïne, Rusland, Georgië, en Turkije) is bij uitstek een verbinding tussen Europa en Azië en een regio waar verschillende gemeenschappen met elkaar in contact kwamen.<sup>2</sup> Dat liep niet altijd gesmeerd. Op de Krim hebben wrijvingen tussen verschillende gemeenschappen vanaf het eerste millennium voor Christus duidelijk hun sporen achtergelaten, bijvoorbeeld in de dikke muren die de Griekse koloniesteden moesten beschermen tegen invallen van nomadische stammen, of in de verlaten hoofdstad van het voormalige Tataren-kanaat.<sup>3</sup> De historische en meer recentere dynamiek waren tijdens de DSP-campagnes duidelijk voelbaar. In de Sovjettijd gedepoteerde Tataren keerden terug en moesten een nieuwe plek vinden. Het landschap droeg de sporen van de grootschalige, gecentraliseerde sovjetlandbouw (zie figuur 1). De akkers waren nog steeds enorm, maar van de collectieve boerenbedrijven van waaruit ze bewerkt werden, waren alleen nog ruïnes zichtbaar. Het project zelf was echter ook een dynamische mix van onderzoekstradities, methoden en culturele achtergronden.

#### De wording van het Dzarylgac Survey Project

Contact tussen gemeenschappen was vanaf het begin het centrale thema van het DSP. Het project ontstond uit het contact van Peter Attema met Pia Guldager Bilde,



**Figuur 1.** Het Tarkankhut-schiereiland op de Krim met plaatsen genoemd in de tekst en het onderzoeksgebied van het Dzarylgac Survey Project. De zone rond het verdwenen Tataarse dorp Kiptschak-Oetskoejoe is aangegeven met een stippellijn. De grote dimensies van de akkers uit de sovjetijd zijn goed zichtbaar (figuur W. De Neef).

directeur van het *Centre for Black Sea Studies* (CBSS) van de *Danish National Research Council*, gevestigd aan de Universiteit van Aarhus (Denemarken). In januari 2006 organiseerde het CBSS een congres over het thema *Meetings of cultures between conflicts and coexistence* in het Zwarte-Zee-gebied. Met deelnemers zowel uit West- als Oost-Europa was het congres zelf ook een ontmoeting tussen verschillende onderzoekstradities. Peter Attema was een vreemde eend in de bijt, met een methodologische bijdrage over Zuid-Italië. In de congresbundel was het echter juist deze bijdrage die liet zien hoe intensieve surveys en landschapsarcheologisch onderzoek kunnen bijdragen aan nieuwe modellen voor contact en samenleven van inheemse bevolkingsgroepen en nieuwkomers in verschillende delen van het antieke landschap; in dit geval het achterland van de Griekse kolonie Sybaris in Calabrië.<sup>4</sup>

Guldager Bilde was erg geïnteresseerd in een dergelijke benadering voor de Grieks-koloniale fase rond de Zwarte Zee, en Peter Attema had al langer een wens om

een survey te doen op de Krim. Wat zou de Groningse mediterrane surveyaanpak kunnen onthullen over de lange-termijngeschiedenis van het Zwarte Zeegebied? Een grote, systematische en intensieve veldkartering, volgens de aanpak die het Groninger Instituut voor Archeologie (GIA) in de jaren 1990 en 2000 in verschillende Italiaanse landschappen had verfijnd, was iets compleet anders dan de *razvedki*-surveys (topografische karteringen gericht op zichtbare monumenten) die tot dan standaard waren rond de Zwarte Zee.<sup>5</sup> De Krim zou een interessante casestudie kunnen zijn om de brede toepasbaarheid van de methode te testen, en tegelijkertijd een nieuwe bijdrage te leveren aan de regionale bewoningsgeschiedenis.

In de zomer van 2006 togen Peter, Pia Guldager Bilde, en Vladimir Stolba naar de Krim voor een werkbezoek. Het doel was om te evalueren of het achterland van de Griekse kolonie Panskoe op de noordwestelijke punt van het schiereiland geschikt zou kunnen zijn voor een intensieve survey. De klassiek archeoloog Stolba,





*Figuur 2. De bus van het geofysische team met Tatyana Smekalova, Jan Delvigne, en Peter Attema (foto Peter Attema).*

oorspronkelijk uit Sint-Petersburg (Rusland) maar sinds de jaren 1990 verbonden aan west-Europese universiteiten en sinds 2002 aan het CBSS, kende het gebied goed. Hij had opgegraven in Panskoe en aan landschappelijk en botanisch onderzoek meegewerkt. Het kleine team onderzocht vier geploegde velden en stelde vast dat de dichtheid aan archeologische vondsten weliswaar erg laag was, maar de zichtbaarheid zeer hoog, waardoor vondstconcentraties uit verschillende perioden vastgesteld konden worden. Het Dzarylgac Survey Project, genoemd naar de voormalige lagune naast Panskoe, was geboren: een samenwerking tussen het CBSS, het GIA en de Oekraïense Academie van Wetenschappen.<sup>6</sup>

### **2007: leren werken op de Krim**

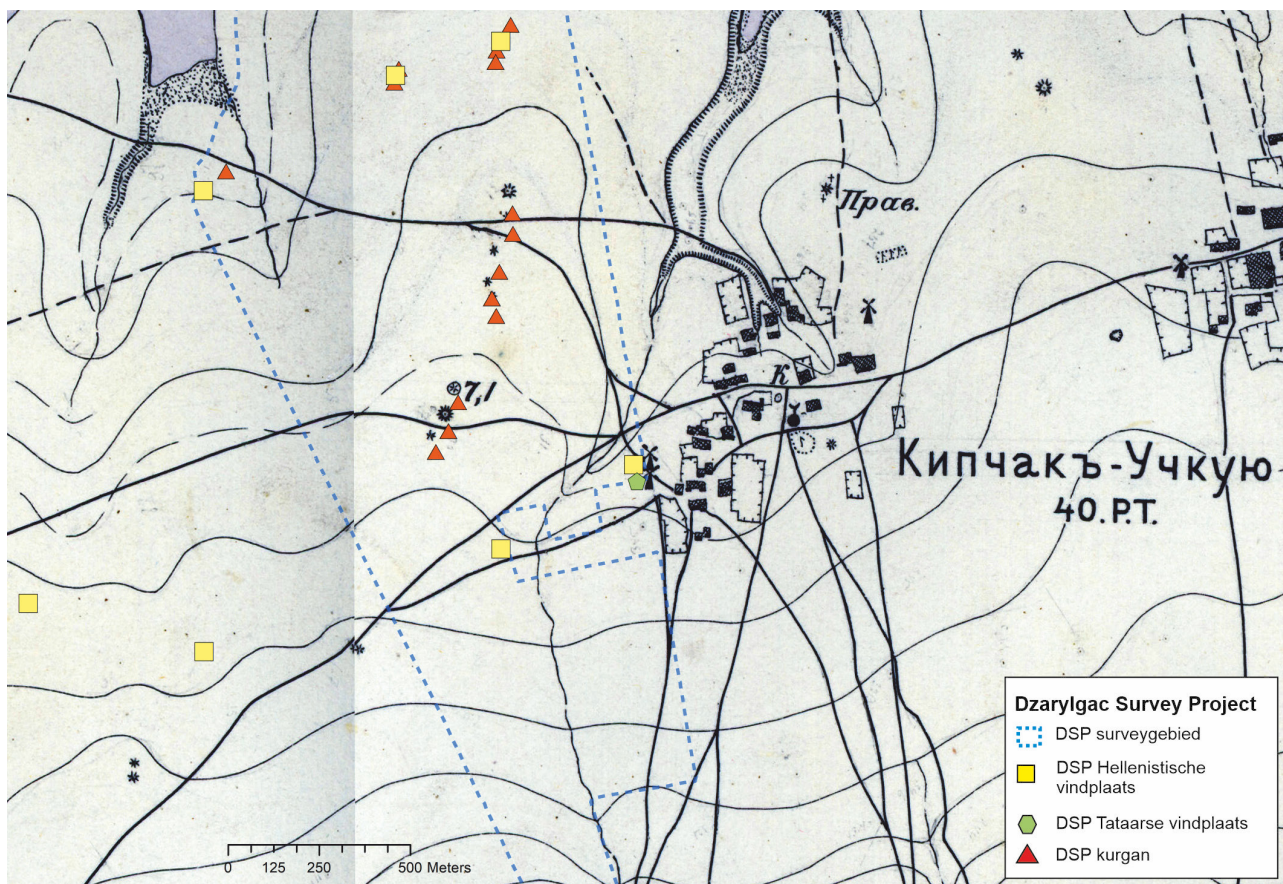
De eerste grote campagne vond plaats in mei 2007. In Groningen waren in de maanden daarvoor deelnemers gezocht onder recent afgestudeerden en gevorderde studenten met survey-ervaring. Vanuit Aarhus kwam daarnaast veel materiaalkennis. In Aarhus was Kristina Winther-Jacobsen aangetrokken als onderzoekster bij het CBSS; in de komende jaren zou ze een spil in het Krim-onderzoek worden. Winther-Jacobsen werkte als externe promovenda in Cambridge aan een proefschrift over een methodologische aanpak van materiaalstudies in Cypriotische survey-datasets, waarbij ze de nadruk verlegde van typologische naar functionele classificaties

van aardewerk.<sup>7</sup> Deze benadering bleek ook zeer nuttig op de Krim, waar de lage vondstdichtheden en niet-diagnostisch materiaal op deze manier toch informatief bleken.

De campagne van 2007 duurde ongeveer een maand en stond vooral in het teken van het leren kennen van het landschap, het vinden van de juiste aanpak voor de veldkarteringen en het doorbreken van taal- en academische barrières. De steppe was groot, wijds en leeg, en op het eerste gezicht waren er weinig topografische aanknopingspunten. Het bleek onmogelijk om zelf een auto te huren, dus gebruikten we busjes met chauffeurs met wie in het Russisch gecommuniceerd moest worden (zie figuur 2). Gelukkig had het project enkele Russischspreekende deelnemers: behalve Pia Guldager Bilde en Vladimir Stolba was er ook een Russische geofysicus, Tatyana Smekalova (figuur 2, links), met haar student-assistent Andrei Chudin. Ook Smekalova had al ruime ervaring op de Krim. Voorts moest de Groningse surveymethode uitgelegd worden aan de enigszins sceptische Oekraïense partners, die uit de traditie van *razvedki*-karteringen kwamen en vooral gericht bleken op architectonische resten.

Een belangrijke bron voor de veldkarteringen waren de historische Russische kaarten van de Krim, met name de zogenaamde half-verst-kaart gebaseerd op militaire opnamen uit de jaren 1870 (met een schaal van 1:21.000; een





**Figuur 3.** Uitsnede van de Halfverst-kaart met een serie kurgans en hun locaties zoals gedocumenteerd door het DSP. Op de plaats van het verdwenen dorp Kiptsjak-Oetskoejoe zijn nu twee boerderijen (figuur W. De Neef).



**Figuur 4.** Voorbereiding van de surveysgrids. Kees van der Veer, Kristina Winther-Jacobsen en Tijn Lanjouw puzzelen met de PDA's (foto Wieke de Neef).





*Figuur 5. Survey bij het kustdorp Masliny. Aan de horizon in het midden zijn vier kurgans zichtbaar (foto W. De Neef).*

verst is 1,067 kilometer). Hierop staan dorpen, wegen en andere herkenningspunten aangegeven die na de groot-schalige landbouwhervormingen uit het Sovjettijdperk waren verdwenen. De half-verst-kaart leverde cruciale informatie over de historische inrichting en toponiemen van het landschap, maar ook over de locatie van archeologische vindplaatsen. Zo waren de posities van de vele grafheuvels van de nomadische IJzertijdgroepen op de Krim, de *kurgans*, precies aangegeven (zie figuur 3). Deze lagen vooral langs historische routes in het hoger gelegen binnenland. In de lagere delen van het landschap kwamen we echter ook zulke grafmonumenten tegen; soms waren ze volledig uitgeploegd en konden we ze slechts interpreteren omdat een kleine hoeveelheid aardewerk overeenkwam met een indicatie op de historische kaart. De eerste campagne van 2007 besteedde Peter vooral aan het documenteren van verschillende kurgans, samen met Sander Tiebackx. De Oekraïense partners, Sergei Koltuchov en Sergei Lancov, waren ook vooral geïnteresseerd in dergelijk topografisch werk.

### **De GIA-methode aangepast aan de steppe**

De wijdheid en leegte van het landschap leverde in eerste instantie aanpassingsproblemen op voor de survey. In Italië konden met behulp van lokale topografische elementen de landschapssituaties van surveyunits en vondstconcentraties goed gedocumenteerd worden. Op de Krim bleek er bijzonder weinig landschappelijke variatie te zijn, en al helemaal geen oriëntatiepunten: enorme velden van meerdere kilometers lang, gelijkmatig

geploegd, zonder bomen of andere landmarks. Dit leidde tot een eerste aanpassing van de methode. Vooraf werd in GIS een shapefile gemaakt met blokken van 50 x 50 meter, die vervolgens op kleine handcomputers werd geladen (zie figuur 4).<sup>8</sup> Voor elk van de twee surveyteams was vervolgens één persoon verantwoordelijk om de gridpunten uit te zetten met vlaggetjes. Dit was een eenzame, maar cruciale dagtaak die de efficiëntie van de survey aanzienlijk verhoogde. Vervolgens werden de surveyunits intensief belopen door de twee surveyteams, en gedocumenteerd door de teamleiders Christina Williamson en Wieke de Neef. Gedurende 15,5 velddagen werden 1939 units belopen met een totaal oppervlakte van 579,2 ha (bijna 5,8 km<sup>2</sup>). De gemiddelde opbrengst van 19,3 hectare per dag per team was duidelijk hoger dan in de eerdere surveys in Italië was gelukt.

De teamleden liepen op 10 meter afstand van elkaar, zoals ook in Italië de standaard was (zie figuur 5). In het zeer artefact-arme landschap van de Krim betekende dit dat we vermoedelijk kleine artefactconcentraties hebben gemist. Niettemin bleken we in staat om ook moeilijke vondstcategorieën te vinden, zoals Bronstijaardewerk en vuursteen. We kregen ook steeds meer oog voor indicaties van archeologische vindplaatsen, zoals grijze asplekken van uitgeploegde *solniki*, de typische afvalbergen aan de rand van nederzettingen. Omdat we maar weinig vonden, waren bijzondere vondsten reden voor feest. Dingen als een geslepen stenen bijl of een Bronstijdvindplaats werden gevierd met



**Figuur 6.** Geofysica in het DSP. Links: Tatyana Smekalova en Andrei Chudin met de gedragen 4-sensoren-versie van de Overhauser GSM-19 totaalveldmagnetometer in 2008 (foto Peter Attema). Rechts: Dana Pils en Burkart Ullrich van Eastern Atlas met het mobiele fluxgate gradiometer systeem (foto Eastern Atlas).

‘champanskoye’, Krim-sekt, die achter de toonbank van de winkel in Cernomorskoe ruim voorhanden was.

### 2008: methodologische ontwikkelingen

In 2008 werden er enkele grote methodologische stappen gezet. Bovendien werd het project groter en internationaler door een sterkere aanwezigheid van de Oekraïense partners, een groter contingent Russische deelnemers en een nieuwe Duitse onderzoekspartner.

In 2007 was aan de Freie Universität (FU) en Humboldt-Universität in Berlijn een groot interdisciplinair onderzoeksnetwerk van start gegaan: het *Excellence Cluster TOPOI*. Eén van de twee voorzitters was Friederike Fless, op dat moment hoogleraar Klassieke Archeologie aan de FU.<sup>9</sup> Fless had vanuit haar werk in Turkije al langer interesse in het Zwarte Zeegebied, maar kon door haar centrale rol in Berlijn geen groot eigen project leiden. Ze wilde daarom graag aansluiten bij het DSP en kon via TOPOI een grootschalige geofysische survey financieren. Daarvoor werd het Berlijnse bedrijf Eastern Atlas in 2008 naar de Krim gehaald, dat een lichtgewicht magnetometersysteem met meerdere sensoren had ontwikkeld dat meekon in het vliegtuig (zie figuur 6). Hiermee konden meerdere hectares per dag onderzocht worden.

Deze geofysische schaalvergroting betekende dat het site-gerichte werk van Smekalova werd aangevuld met een off-site aanpak. Smekalova had zich in 2007 met een enkele Overhauser-totaalveldmagnetometer vooral gericht op reeds bekende vindplaatsen zoals Panskoe en daar uitstekende resultaten behaald. Met het mobiele meerkanalsysteem konden naast archeologische vindplaatsen ook hun afgrenzingen en gebieden tussen sites gekarteerd worden. Dit opende nieuwe perspectieven voor het onderzoek naar de met gras begroeide hellingen in het binnenland, waarover nog zeer weinig bekend was. In aanloop naar de campagne van 2008 had ook Smekalova aanvullende sensoren aangeschaft (zie figuur

6). De zachte concurrentie tussen de twee geofysische teams leidde dus tot een enorme sprong in de hoeveelheid data die verzameld kon worden. Deze ontwikkeling op de Krim had nog een ander, langduriger effect: in Peters latere projecten in Italië zou geofysica steeds een belangrijke rol spelen, onder andere in de complete kartering van de IJzertijdbewoning en -grafvelden in Crustumerium.

In tandem met de magnetometrie ging in 2008 ook een derde archeologisch team van start op de ongeploegde hellingen en het plateau in het binnenland, onder leiding van Kristina Winther-Jacobsen. De onderzoeksstrategie werd aan de zeer lage oppervlaktezichtbaarheid aangepast: er werd niet in grids gelopen, maar in lange transecten waarbij lopers focusten op plekken met relatief betere bodemzichtbaarheid. Hoewel de vondstrijke in het grasland minimaal was, werden op deze manier toch plekken gevonden met enkele artefacten. Dat de weinige oppervlaktevondsten op de hellingen zeer relevant waren, bleek vervolgens uit de magnetische surveys.<sup>10</sup> Zo ontdekten we dat er in het grasland wel degelijk nederzettingen lagen uit verschillende periodes, veelal op kleine beschutte kaapjes tussen erosiegeulen. De goede conservatie van stenen gebouwen en omheiningen bleek daarna uit een serie kleine testputten die de Russische deelnemers onder leiding van Stolba opgroeven in samenwerking met de Oekraïense partners Koltuchov en Lancov.

Een verdere inhoudelijke sprong werd in 2008 gemaakt door een gerichte bodemkundige kartering van het onderzoeksgebied. Het doel was om de aanwezigheid (of afwezigheid) van archeologische vindplaatsen te verklaren met inzichten in landschappelijke processen. Hiertoe werd een transect van handmatige boringen uitgevoerd tussen de kust en het hoogste punt in het binnenland. Hiertoe kwam een oude bekende en goede vriend mee met wie Peter al veel had samengewerkt: Jan Delvigne (figuur 2, midden). Fysisch geograaf Delvigne



verzorgde jarenlang inleidingen in de bodemkunde voor GIA-studenten en was meerdere malen mee geweest op campagnes in Italië. Met de diagnose Parkinson ging zelf boren niet meer, maar Peter zorgde ervoor dat Jan door de steppe gereden werd om toe te zien op de boringen en de bodembeschrijvingen te doen. Dit landschappelijke perspectief was een belangrijke bijdrage van het DSP aan de archeologie van het Tarkhankut-schiereiland, onder andere voor het begrijpen van de impact van de groot-schalige Sovjet-landbouw op de conservatie van archeologische resten.

Ondertussen ging de survey in de geploegde velden gestaag verder met de twee reeds ingespeelde teams, slechts gehinderd door een heftige campylobacterbesmetting. Hierdoor raakten meerdere teamleden gedurende een volle week ernstig verzwakt en was het onderzochte gebied kleiner dan in 2007. Uiteindelijk werden in 2008 1872 units onderzocht met een nog steeds zeer respectabel totaaloppervlak van 481,6 hectare (4,8 km<sup>2</sup>; ca. 15,03 hectare per dag). Uit de medische ondersteuning tijdens de campylobacteriepidemie bleek weer hoezeer de Krim een kruispunt van culturen was. Van de plaatselijke apothekers kregen we naast paracetamol-druppels ook een pot met ingemaakte geneeskrachtige kruiden op sterk water. Die durfde niemand te nemen.

### Einde van een uniek project

De methodologische ontwikkelingen en grote hoeveelheden nieuwe data die in de twee veldcampagnes van 2007 en 2008 werden gedaan openden een nieuw venster voor de archeologie van de noordwestelijke Krim. Dit werd echter ook de ondergang van het project. Plannen voor een nieuw windmolenpark in het binnenland waren al in 2008 bekend; daarom werd de grootschalige magnetometrie juist ingezet in dit bedreigde gebied. Dat juist daar een grote hoeveelheid aan onbekende vindplaatsen werd ontdekt door een combinatie van niet-invasieve methoden moet onaangenaam zijn geweest voor de verantwoordelijke autoriteiten, die het gebied al vrij hadden gegeven voor de bouw. Daarop trok de Oekraïense partner en concessiehouder, de Nationale Akademie van Wetenschappelijk Onderzoek, zich terug uit de internationale samenwerking. Peter was nog met Vladimir Stolba bij een overleg in Simferopol om het belang van de DSP-resultaten te onderstrepen en er werd een klacht ingediend bij het ministerie in Kiev. Het mocht niet baten. De bouwvergunning voor het windmolenpark werd afgegeven en de onderzoeksvergunning voor het DSP, eigenlijk gepland voor nog een derde campagne, werd ingetrokken.

Deze enorme domper kon enigszins uitgevlakt worden door de energie waarmee het hele team vervolgens aan de boekpublicatie werkte. In plaats van een derde veldcampagne werden in januari en mei 2009 twee publicatiecampagnes in Denemarken gehouden, waar veel zoden aan de dijk gezet werden. In 2012 verschenen twee kloeke

delen bij Aarhus University Press. Intussen, in 2010, was echter het doek al gevallen voor het CBSS. Pia Guldager Bilde hoorde in 2011 dat de kanker waar ze in 2003 van genezen was, terug was. Ze overleed in januari 2013, kort na de publicatie van het DSP. Haar standaardwerk over Hellenistisch aardewerk in het Zwarte Zeegebied, dat ze voor haar overlijden afrondde, verscheen postuum.<sup>11</sup>

Ronduit merkwaardig was dat het onderzoek op het Tarkhankut-schiereiland, ondanks de ingetrokken vergunning, gewoon doorging, en wel door de Russische deelnemers. Zonder het te melden publiceerden Smekalova en Stolba een deel van de (geofysische) DSP-resultaten in het Russisch.<sup>12</sup> Beiden waren ook betrokken bij een nieuwe samenwerking, het *Western Crimea Archaeological Project* (WCAP) gelinkt aan een nieuw driejarig project aan de Universiteit van Aarhus dat buiten het CBSS werd opgezet, getiteld *Economic Models and Adaptation Strategies: The Northern Black Sea in the Late Bronze Age and Iron Age* (EMAS). In het kader van dit project keerde ook Eastern Atlas in 2012 terug op de Krim voor meer geofysische prospectie. In 2014 viel echter ook voor het WCAP en het EMAS het doek, toen de Krim door Rusland ingenomen werd en het door Europese maatregelen onmogelijk werd om erheen te reizen. De jongste geofysische resultaten zijn voor zover we weten niet gepubliceerd.

Ondanks het voortijdige einde van het DSP heeft het project veel opgeleverd. In eerste instantie voor de archeologie van de Krim: we konden aantonen dat er in verschillende delen van het landschap meer resten uit verschillende perioden bewaard zijn dan gedacht. De gedetailleerde aardewerkstudies leverden nieuw chronologisch detail op dat onder andere belangrijk was voor de begrenzing van de korte Grieks-koloniale fase. De surveys boden verder een blik op onderbelichte periodes: bijvoorbeeld door het vaststellen van een nederzettingshierarchie tijdens de Bronstijd, maar ook de 'vergeten' Tataarse fase. In tweede instantie was het DSP belangrijk voor methodologische ontwikkelingen. De GIA-surveymethode bleek flexibel en makkelijk aanpasbaar aan een groot, leeg landschap zoals de Krim, waar ze ook nog eens zeer efficiënt en snel was. Het succes van de magnetometrie in het karteren van vindplaatsen in het grasland was een eye-opener, en leidde ertoe dat in latere mediterrane GIA-projecten geofysica bijna standaard werd toegepast. Daarnaast konden we door het boorwerk de inzichten over oppervlakte-archeologie en geofysische sporen verbinden met een reconstructie van bodemprocessen in de verschillende landschapsdelen.

Achteraf gezien was het internationale karakter van het project bijzonder: het project was een uitwisseling van west- en oost-europese onderzoekstradities, op een moment dat dat in de Oekraïne nog mogelijk was. Via de Oekraïense en Russische partners konden moeilijk te verkrijgen literatuur en militaire kaarten ontsloten worden. In het licht van de bruggen die we in twee jaar gebouwd hebben tussen de site-gerichte *razvedki*-methode en de



Figuur 7. Champanskoye (foto Wieke de Neef).

landschap-gerichte Groningse aanpak, is de nasleep van het DSP des te treuriger. Of het windmolenpark ooit is gebouwd, is onbekend.

Gelukkig hebben we de foto's en de twee dikke DSP-boeken nog. *Spasiba* Peter, voor alles – en *champanskoye* voor alle herinneringen (zie figuur 7)!

### Auteursomschrijvingen

Wieke de Neef wilde eigenlijk promoveren binnen het DSP, maar dat liep door het voortijdige einde van het project anders. In 2016 promoveerde ze bij Peter Attema op een geoarcheologische studie naar Bronstijd-vindplaatsen in Calabrië. Daarna specialiseerde ze zich als postdoc aan de Universiteit Gent verder in de geofysische prospectiemethoden waarmee ze op de Krim voor het eerst in contact kwam. Sinds 2022 is ze verbonden aan de Otto-Friedrich-Universiteit Bamberg (Duitsland), eerst als vervangend hoogleraar geofysica in de archeologie en bouwkunde en sinds 2023 als hoofd van de onderzoeksgroep archeologische prospectie. Sinds 2020 leidt ze samen met Peter Attema het *Pollino Archaeological Landscape Project* in de zuid-Italiaanse Apennijnen.

Burkart Ullrich studeerde geofysica aan de universiteiten van Freiberg en Hamburg, en werkte daarna als wetenschappelijk assistent aan de universiteit van Leipzig (Duitsland). In 1998 was hij mede-oprichter van

het bedrijf Eastern Atlas GmbH & Co KG, dat zich specialiseert in *near-surface* geofysische prospectie. Tussen 2008 en 2010 was hij verbonden aan het *excellence cluster* TOPOI van de Freie Universität en Humboldt-Universität te Berlijn, dat in 2008 de deelname van Eastern Atlas aan de tweede DSP-campagne op de Krim financierde. Sindsdien werkte hij meerdere malen samen met Peter Attema, onder andere op de Italiaanse vindplaatsen Crustumerium en Puntone Scarlino.

De auteurs leerden elkaar in 2008 op de Krim kennen en zijn sinds 2018 getrouwd.

### Literatuur

- Attema, P. 2006, *Report on a study trip and field visit to the Crimea, Ukraine, Friday may 19th – Sunday may 21st, 2006*, ongepubliceerd veldrapport.
- Attema, P. 2008, "Survey in de Steppe, het Dzarylgac Survey Project (DSP) (Noordwestelijke Krim, Oekraïne)", *Tijdschrift voor Mediterrane Archeologie*, vol. 40, pp. 1-12.
- Attema, P., De Haas, T., De Neef, W., Williamson, C. 2010, "Site-classificatie in het Dzarylgac Survey Project (noordwestelijke Krim, Oekraïne)", *Paleo-aktueel*, vol. 21, pp. 63-70.
- Attema, P.A.J., Burgers, G.-J., Van Leusen, P.M. 2010, *Regional Pathways to Complexity. Landscape and Settlement Dynamics in ancient Italy*, Amsterdam University Press, Amsterdam.
- De Neef, W. 2007, 2008, *Aantekeningen en dagrapporten van de DSP-surveys*, Ongepubliceerde veldrapporten.
- De Neef, W. & Ullrich, B. 2021, "Tracing protohistoric technology using geophysical techniques in Italy and the Crimea", *Bulletin Antieke Beschavingen BABesch, Supplement 41. Tracing Technology. Forty Years of Archaeological Research at Satricum*, (red. M. Gnade & M. Ravello Lami), pp. 227-239.
- Guldager Bilde, P. 2024, *Mouldmade Bowls of the Black Sea Region and Beyond*, Brill, Leiden.
- Guldager Bilde, P. & Hjarl Pedersen, J. 2008, *Meetings of Cultures in the Black Sea Region: Between Conflict and Coexistence*, Aarhus University Press, Aarhus.
- Guldager Bilde, P., Attema, P., & Winther-Jacobsen, K. (red.) 2012, *The Dzarylgac Survey Project, Black Sea Studies 14*, Aarhus University Press, Aarhus.
- Mack, G.R. & Carter, J.C. (red.) 2003, *Crimean Chersonesos: City, chora, museum, and environs*, Institute of Classical Archaeology, Austin.
- Smekalova, T. & Stolba, V. 2009, *Materials for the Archaeological Map of Crimea, Vol. 1. Monuments of the Bronze and Early Iron Age on the Tarkhankut Peninsula: Preliminary Report*, Dolja, Simferopol.
- Stolba, V.F. & Andresen, J. 2015, "Unveiling the hinterland: a new type of Hellenistic rural settlement in Crimea", *Antiquity*, vol. 89 (344), pp.345-360.
- Winther-Jacobsen, K. 2010, *From Pots to People: A ceramic approach to the archaeological interpretation of ploughsoil assemblages in Late Roman Cyprus*, Peeters, Leuven.

## Endnotes

- 1 Voor dit artikel werd gebruikt gemaakt van ongepubliceerde veldrapporten: Attema 2006; De Neef 2007 en 2008.
- 2 Mack & Carter 2003.
- 3 Attema 2008.
- 4 Attema 2008.
- 5 Attema, Burgers & Van Leusen 2010.
- 6 Het DSP werd gefinancierd door de Deense National Research Foundation.
- 7 Winther-Jacobsen 2010.
- 8 In de jaren 2000 registreerden we topografische punten met kleine zakcomputers (PDA; personal digital assistant) met externe GPS-ontvangers.
- 9 Friederike Fless werd in 2011 de eerste vrouwelijke algemeen directeur van het *Deutsches Archäologisches Institut* (DAI).
- 10 De Neef & Ullrich 2021.
- 11 Guldager Bilde 2024.
- 12 Smekalova & Stolba 2009.