

Kerkenes

News 2-1999 / Haberler 2-1999

A five year war between the Medes and the Lydians was brought to an end when, Herodotus tells us, the day suddenly turned into night. This 'Battle of the Eclipse', as it became known, was fought on May 28th, 585 BC.

The eclipse itself, according to Herodotus, was predicted to the Ionians by Thales and was taken as a sign that the two empires should make peace. The Iron Age city on Kerkenes can very probably be identified with ancient Pteria which was almost certainly the base from which the Medes conducted their war and governed the western part of their empire.

Both the battle and the eclipse would surely have been visible from the city. The ensuing international treaty fixed the border between the two empires at the Kızılırmak and was sealed by royal marriages.

Herodot'un anlattığına göre Medlerle Lidyalılar arasında beş yıldır süregelen savaş günün aniden geceye dönmesiyle sona erer. M.Ö. 28 Mayıs 585 gününde gerçekleşen bu olay daha sonraları "Güneş Tutulması Savaşı" diye de anılacaktır.

Herodot'a göre güneş tutulması İyonyalı Thales tarafından tahmin edilmiş ve iki imparatorluk arasında barış yapılması gerektiğini gösteren bir işaret olarak kabul edilmiştir. Kerkenes Dağı üzerinde yer alan Demir Çağı Kentinin büyük olasılıkla Medlerin Lidyalılar ile süregelen savaşlarını yönettikleri ve imparatorluklarının batısını kontrol etmek amacıyla kullandıkları eski Pteria şehri olduğu düşünülmektedir. Hem savaş hem de güneş tutulması kentten izlenebiliyor olmalıydı. Savaş sonrasında imzalanan uluslararası antlaşma iki imparatorluğun sınırını Kızılırmak olarak belirliyordu. Bu antlaşma iki kraliyet ailesinin üyeleri arasında gerçekleşen evliliklerle sağlandı.

Geoffrey Summers, Françoise Summers, David Stronach and Musa Özcan.

<http://www.metu.edu.tr/home/wwwkerk/>





Figure 1: The sloping dry-stone glacis west of the Cappadocia Gate. Spaces between large cyclopean-like face stones are carefully chinked with smaller stones.

Şekil 1: "Kapadokya Kapısı" nın batısındaki eğimli taş yüzey. Kuru duvar tekniğiyle yapılmış duvarın yüzeyini oluşturan büyük taşların arası özenle küçük taşlarla doldurulmuştur.

Kerkenes News 1999

*Geoffrey Summers
Françoise Summers
David Stronach
Musa Özcan*



*Translated by / Tercüme
Nilüfer Baturayoğlu
Nahide Aydın*

Kerkenes Haberler 1999

Participants / Katılımcılar

Nurdan Atalan
Nahide Aydın
Scott Branting
Dursun Çağlar
Kim Codella
Kemal Gülcen
Ömür Harmanşah
Debra Isaac
Peri Johnson
Catherine Kuzucuoğlu
Deniz Kutay
Sherry Macgregor
Sten Madsen
Coşkun Ölçer
Musa Özcan
Matthew Pritchard
Jennifer Ross
Levent Topaktaş
Jennifer Stewart
David Stronach
Françoise Summers
Geoffrey Summers
Hicran Topçu

New initiatives at Kerkenes in 1999 brought big surprises and a far greater understanding of this Iron Age mountain-top city. The General Directorate of Museums and Monuments issued a permit for the clearance of monuments to Musa Özcan, Director of the Yozgat Museum, and a survey permit to Project Director, Geoffrey Summers. We were extremely fortunate to have as our representative Dursun Çağlar, of the Eskişehir Museum, and extend to him our heartfelt thanks for supervising the day-to-day clearance of monuments and for enthusiastically participating in all aspects of the project. At a local level we were greatly aided, both in the research and in the organisation of a huge party in celebration of the August 11 total solar eclipse, by the Acting Governor of Yozgat, Mahmut Kılıçdoğan; the Yozgat Director of Culture, Selime Doğan, and the Director of the Cultural Centre, Mustafa Erdoğan; the Director of Yozgat Directorate of Rural Services, Vahap Özkul; the District Governor of Sorgun, Mustafa Dündar and the Mayors of Yozgat, Sorgun and Dedefakılı, Mehmet Erdemir, Yılmaz Kılıçarslan and Mustafa Özyalçın.

An exciting development has been the addition to the project of a team from the University of California at Berkeley, led by David Stronach. A further boost has been the acquisition of a long wheel-base Project Landrover. The project is officially under the auspices of the British Institute of Archaeology at Ankara which, through its Director, Roger Matthews, and Lynch pins Gülgün Kazan and Gina Coulthard, provides support at every level. The METU Faculty of Architecture has provided a project room.



1999 yılı Kerkenes arazi çalışmasında ortaya çıkan fırsatları değerlendirerek, yalnızca bu dağ üzerinde yer alan Demir Çağı şehri hakkındaki mevcut bilgilerimizi genişletmekle kalmadık, aynı zamanda bazı güzel sürprizlerle de karşılaştık. T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Yozgat Müzesi Müdürü Musa Özcan'a sitte yer alan anıtlarda yürütülecek temizlik çalışmaları, Kerkenes Proje Başkanı Geoffrey Summers'a da yüzey araştırması çalışmaları için izin verdi. Yalnızca sittedeki anıtlarda yürütülen temizlik çalışmalarını denetlemekle kalmayarak projenin tümüne büyük bir özveri ile katkıda bulunan Kültür Bakanlığı temsilcimiz Eskişehir Müzesi'nden Dursun Çağlar'a bu vesile ile yürekten teşekkürlerimizi sunuyoruz; kendisi ile çalışmak bizler için güzel bir fırsat oldu. Diğer yandan başta Yozgat Vali Vekili Mahmut Kılıçdoğan; Yozgat İl Kültür Müdürü Selime Doğan; Kültür Merkezi Müdürü Mustafa Erdoğan; Yozgat Köy İşleri Müdürü Vahap Özkul; Sorgun Kaymakamı Mustafa Dündar ve Yozgat, Sorgun ve Dedefakılı Belediye Başkanları Mehmet Erdemir, Yılmaz Kılıçarslan ve Mustafa Özyalçın olmak üzere yerel yöneticiler de hem araştırma çalışmalarına hem de 11 Ağustos'ta gerçekleşen tam güneş tutulması sebebiyle düzenlenen şenliğe önemli katkılarda bulundular.

Heyecan verici başka bir gelişme ise California Berkeley Üniversitesi'nden David Stronach başkanlığında bir ekibin çalışmalara katılması oldu. Yeni Proje arazi aracımız, çalışmalarımızda büyük kolaylık sağladı. Kerkenes Projesi, resmi olarak Ankara İngiliz Arkeoloji Enstitüsü'nün desteğinde yürütülmektedir. Bu vesile ile, bize her konuda destek olan Enstitü Müdürü Roger Matthews ile sekreterler Gülgün Kazan ve Gina Coulthard'a teşekkürlerimizi sunmak istiyoruz. ODTÜ Mimarlık Fakültesi ise yeni binasında projeye bir oda tahsis etmiştir.

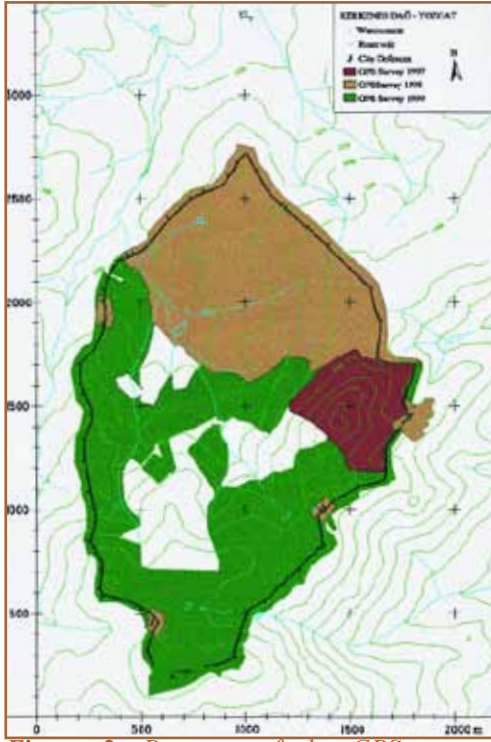


Figure 2: Progress of the GPS survey. Detailed surface mapping now covers some 80% of the city.

Şekil 2: GPS araştırmasının ilerleyişi. Kentin yüzey topografyasını belirleme çalışmaları artık alanın %80 ini kapsamıştır.

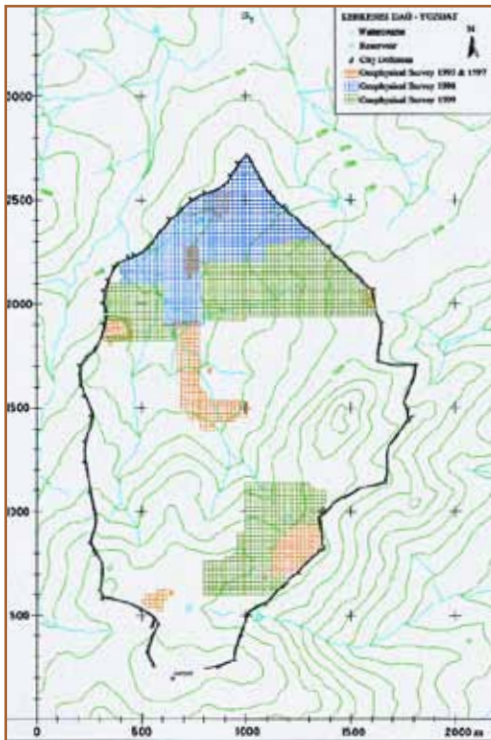


Figure 3: Geomagnetic survey now covers more than one square kilometer, or about 40% of the site.

Şekil 3: Jeomanyetik araştırma bugüne kadar sit alanının bir kilometrekareden fazlasını veya % 40'ını kapsamıştır.

ŞEHİRDE YÜRÜTÜLEN YÜZEY ARAŞTIRMASI ÇALIŞMALARI

1999 yılı arazi çalışmalarıyla mevcut şehir planı kazı gerektirmeyen uzaktan algılama yöntemleri kullanılarak büyük ölçüde genişletilmiştir. Trimble marka bir Küresel Konumlandırma Sistemi (*Global Positioning System - GPS*) ile yürütülen hareketli (*kinematic*) yüzey araştırması, şehir yüzölçümünün %80'ini kapsamaktadır (Şekil 2). Bu çalışma sonucu elde edilen topografik harita, 886.377 adedi 1999 yılı çalışmaları sırasında elde edilen toplam 1.286.767 veri noktasından oluşmaktadır. Toprak altı kalıntılarını detaylı bir biçimde ortaya çıkarmamızı sağlayan ve GEOSCAN FM-36 fluxgate model bir gradiometre ile yürütülen jeomanyetik yüzey araştırması ise (Şekil 3), Kerkenes'de kullandığımız temel araştırma yöntemi olmayı sürdürmektedir. İki vardiya halinde çalışarak, araziye daha önce uyarlanmış olan kareleme sistemine ait 20 x 20 metre boyutlarındaki birimlerden, günde yaklaşık 40 adet belgelemek mümkün olmuştur. Demir Çağı kalıntılarının, anakaya ile geç dönem kültürel kalıntılardan ayırt edilebilmesi amacıyla elde edilen jeomanyetik görüntüler yüzey üzerinde de kontrol edilmiştir. Ayrıca jeofiziksel görüntüler ile balon fotoğraflarını topografik haritaların üzerine yerleştirerek üç boyutlu arazi görüntüleri oluşturulabilmektedir (Şekil 8). Şehrin kuzey kısmını kapsayan GIS uygulamaları çalışması, ODTÜ Pilot Projesi adı altında, Ömür Bakirer ile birlikte yürütülmektedir.

Şehrin Kuzey ve Orta Kısımlarında Bulunan Yapı Adaları

Burada, şehrin kuzeyinde yer alan ve yüzölçümünün yaklaşık üçte birini oluşturan bölümüne ait jeomanyetik haritadan alınan iki tipik yapı adasının görüntüleri sunulmaktadır. Bunlardan boyutları 60 x 60 metreye ulaşan ve içerisinde bir kaç tane görkemli dikdörtgen yapıyı barındıran ilk yapı adası (Şekil 4a) şiddetli bir yangına maruz kalmıştır. Nispeten silik olarak görülen dikdörtgen kalıntılar, şiddeti daha da yüksek bir yangına işaret ediyor olabilir. Daha büyük bir ölçekte betimlenen ve boyutları 40 x 40 metreye ulaşan ikinci yapı adasının (Şekil 4b) doğu tarafında kendisine eklenen 20 metre genişliğinde bir yapı grubu daha bulunmaktadır. Bunların arasından kolayca ayırdedilebilen ve üç küçük kare odadan oluşan dizi Kerkenes'de sık rastlanan bir yapı tipine işaret etmektedir.

Güneydeki Sırtta Yer Alan Kamu Yapıları (Şekil 9)

1999 arazi çalışmalarında şehrin güney kısmında yürütülen jeomanyetik yüzey araştırması da genişletilmiş olup (Şekil 3), önemli olduğu düşünülen yapılara ait yeni detaylar ortaya çıkarılmıştır (Şekil 9). Şehrin bu kısmı, nispeten daha alçakta bulunan kuzey ve orta kısımlardan farklı bir karaktere sahiptir ve kamusal işlevli olduğu düşünülen yapı gruplarının yerleşmesi için seçilmiş gibi görünmektedir.

"Saray" olarak adlandırdığımız yapı grubunun, birden fazla sayıda bağımsız anıtsal yapıdan oluştuğunu anlamış bulunuyoruz. Avlular etrafında düzenlenmiş farklı büyüklüklerdeki odalardan meydana gelen bu yapıların benzerlerine şehrin başka hiç bir kesiminde rastlanmamıştır.

"Polo Sahasını" oluşturan alan ile buna bağlı teraslarda yürütülen jeofiziksel yüzey araştırması, daha önceki çalışmalarda çizilen planı doğrulamıştır. Nispeten daha büyük yapıların üzerlerini örten çatıların desteklerine ait kalıntılar olarak yorumlanabilecek izlere rastlanmamıştır.

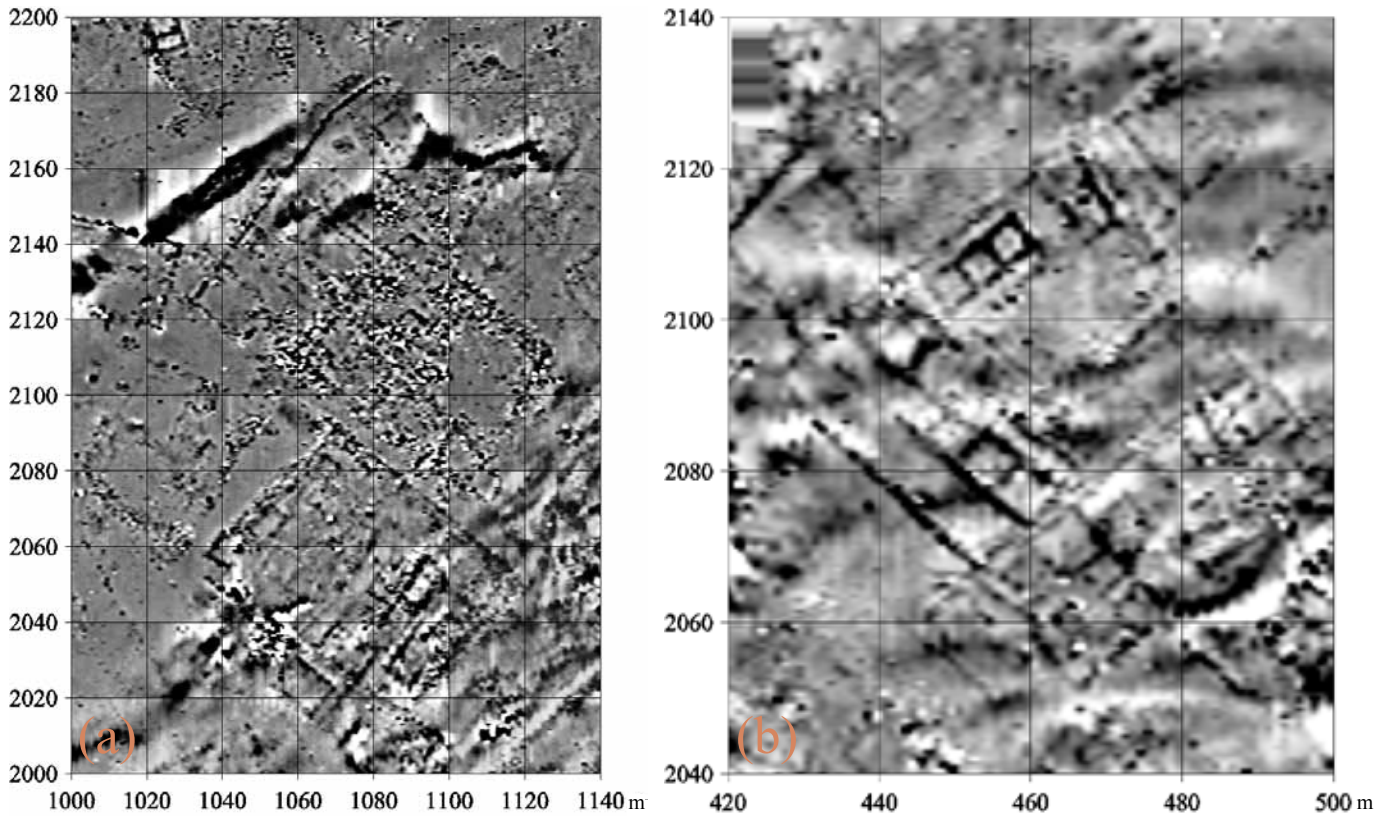


Figure 4: (a) Geomagnetic image of large urban blocks in the northern sector of the city. Scale 1:2000.

(b) Geomagnetic image of an urban block in the north-west sector of the city. Scale 1:1000.

Şekil 4: (a) Kentin kuzeyinde bulunan büyük yapı adalarının jeomanyetik görüntüsü. Ölçek 1:2000.

(b) Kentin kuzey batısında bulunan bir yapı adasının jeomanyetik görüntüsü. Ölçek 1:1000.

THE URBAN SURVEY

In the 1999 season the city plan was greatly extended by non-intrusive remote sensing techniques. Kinematic survey with a Trimble Global Positioning System (GPS) now covers some eighty percent of the city (Fig. 2). The resulting topographic map has been generated from a total of 1,286,767 data points of which 886,377 were collected in 1999. Geomagnetic survey (Fig. 3) with a GEOSCAN FM-36 fluxgate gradiometer continues to be our major research tool at Kerkenes because it reveals sub-surface features in remarkable detail. The geomagnetic data is collected in 20 x 20m grids that are set out with a SOKKIA total station. Sample density is four readings per meter at one meter interval. By working 2 shifts per day it has been possible to survey up to forty grids on a good day. Geo-magnetic images are checked on the ground to distinguish bedrock and later cultural features from the remains of Iron Age structures. Geophysical images and balloon photographs can then be draped over the topographic maps (Fig. 8). A pilot project at METU, in collaboration with Ömür Bakırer, focuses on the northern end of the city for GIS applications.

Urban Blocks at the Northern End of the City

From the extensive geomagnetic map of the northern third of the city, two images that depict typical urban blocks are presented here. One such

block in the lower half of Figure 4a, measures some 60 x 60m and contains several substantial, rectangular structures that appear to have been heavily burnt. Fainter rectangular features might suggest greater overburden. The second illustration (Fig. 4b), at a larger scale, shows a block measuring approximately 40 x 40m with a 20m wide complex adjoining its south-east side. The most prominent structure, a row of three small square rooms, is a frequent form of building at Kerkenes.

Public Buildings on the Southern Ridge

The geomagnetic survey on the southern side of the city was considerably extended (Fig. 3) and revealed details of several significant structures (Fig. 9b). This area of the site is of a different character to the lower northern and central area, apparently being chosen as the location for complexes of public structures.

What we have come to call the "Palace Complex" now appears to contain a number of independent monumental buildings. These buildings, seeming to comprise ranges of rooms around courtyards, are not paralleled elsewhere within the city.

Within the area of the "Polo Field" and associated Terraces, geophysical survey confirmed the plan drawn in previous seasons. No evidence was seen that could be interpreted as supporting roofs over the larger structural units.

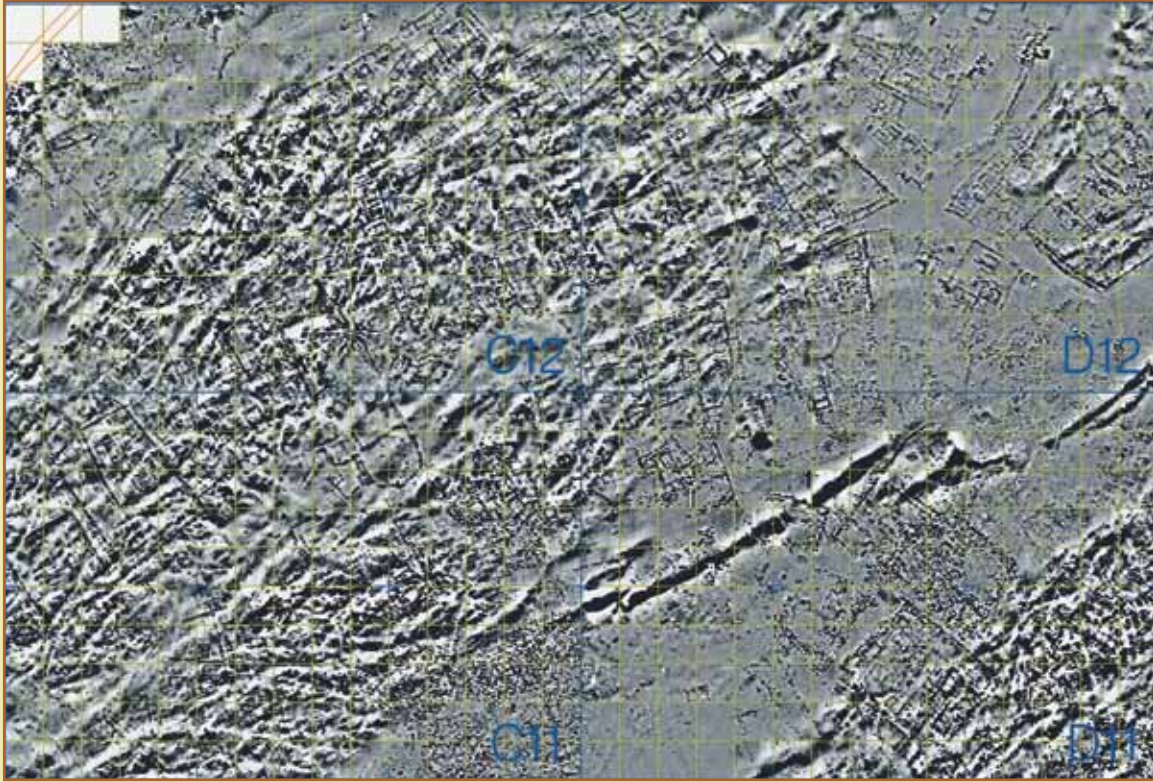


Figure 5: Geophysical map of the north-west portion of the site. The map is georeferenced with IRAS/C on the UTM projection with the Kerkenes local grid drawn in Microstation.

Şekil 5: Kentin kuzeybatı bölümünü gösteren jeofiziksel harita. Harita, UTM projeksiyonunda, Microstation'da çizilmiş Kerkenes lokal kareleme sistemiyle, IRAS/C'de jeoreferanslanmıştır.

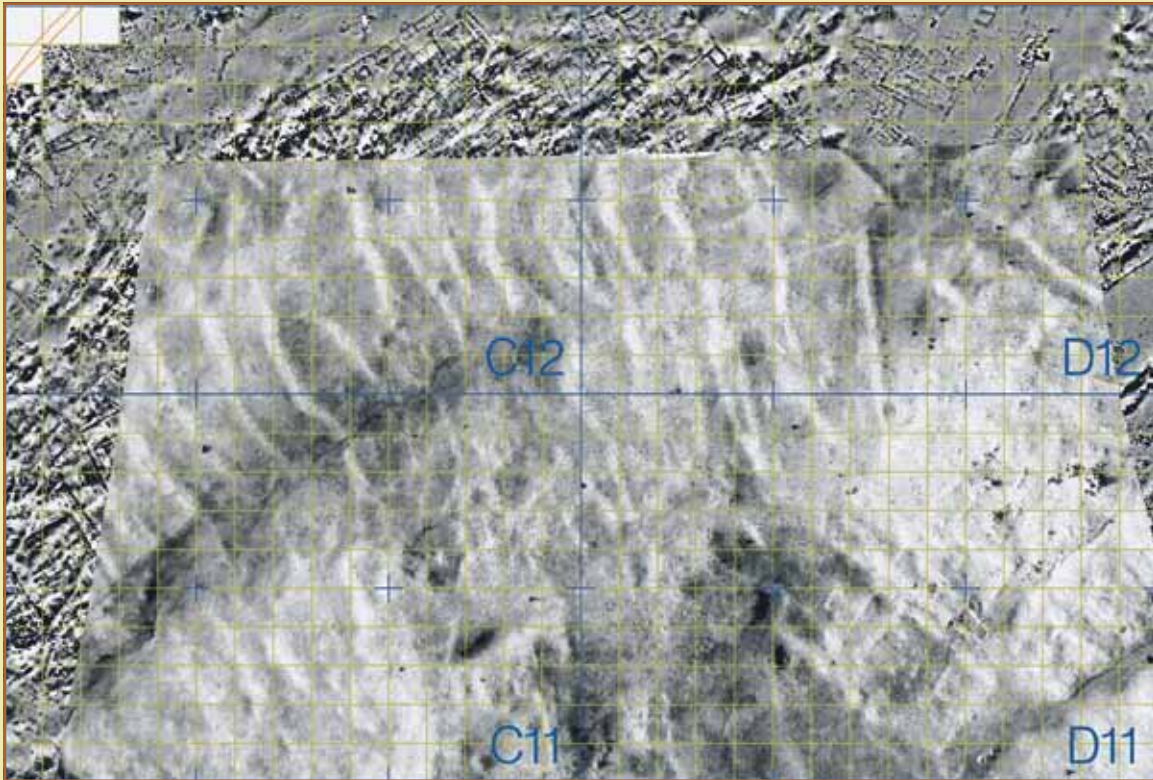


Figure 6: The same area as above with a rectified balloon photo overlay allowing comparison between on ground and subsurface remains before digitising structures on the geophysical map. Figures prepared using Intergraph systems software.

Şekil 6: Şekil 5'de görülen jeofiziksel haritanın, rektifiye balon fotoğrafları ile karşılaştırılmış hali. Böylece yüzey ve yüzeyaltı kalıntılarının karşılaştırılması mümkün olmaktadır. Bu görüntüler Intergraph yazılımları kullanılarak hazırlanmıştır.

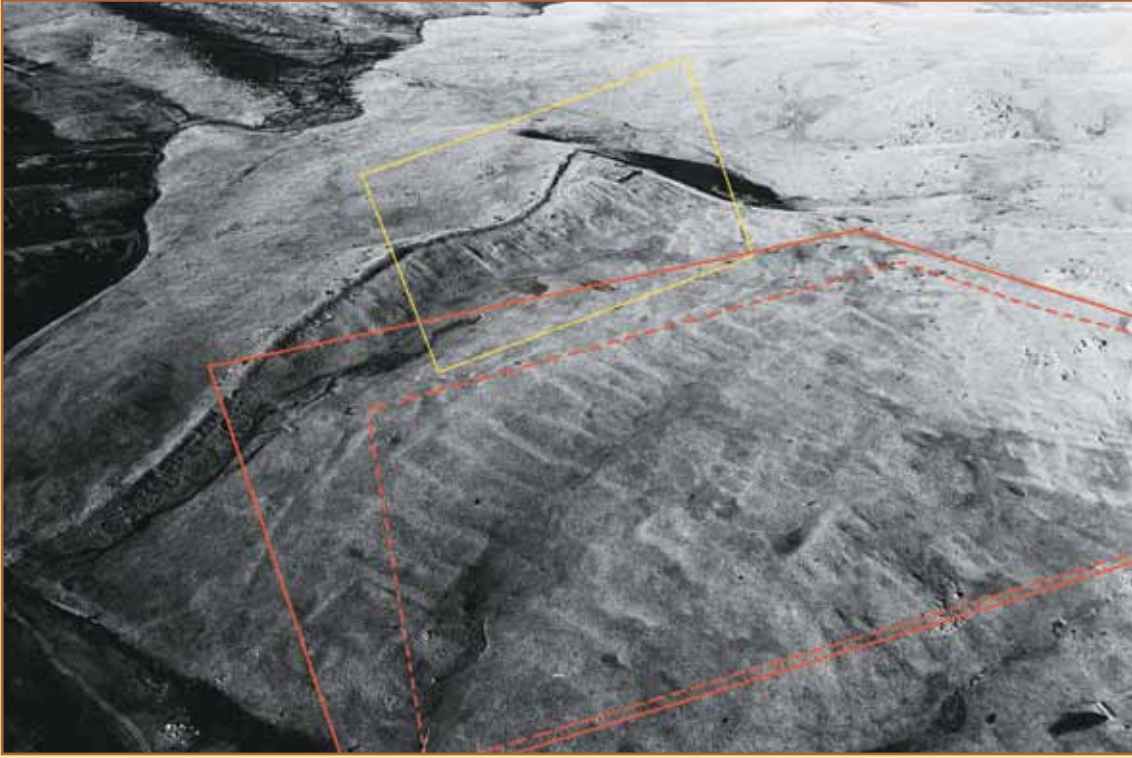


Figure 7: Oblique photograph of the northern portion of the city taken from a hot air balloon, in 1993. Areas of Figures 5 and 6 are indicated in red, Figure 8 in yellow.

Şekil 7: Kentin kuzey bölümünün 1993 yılında sıcak hava balonundan çekilmiş eğri (oblique) fotoğrafı. Şekil 5 ve 6'da görülen alanlar kırmızı ile Şekil 8'de görülen alan ise sarı ile çerçevelenmiştir.



Figure 8: 2-D geophysical image of the northern portion of the site mapped on the GPS terrain model to analyse subsurface remains in 3-D. The city wall is shown as a white strip. Inside the wall, various urban blocks share similar orientation and overlook a small internal valley. The lower area in the centre contains reservoirs and features connected with water resource management.

Şekil 8: Yeraltı kalıntılarını incelemek amacıyla kentin kuzey kısmının iki boyutlu jeofiziksel görüntüsü, üç boyutlu GPS arazi modeli ile karşılaştırılmıştır. Görüntüde şehir surları, beyaz ile gösterilmiştir. Kentin kuzey kısmını oluşturan yapı adalarının ise, surların içinde ve vadinin üst tarafında sıralanmış olduğu görülmektedir. Görüntünün orta kısmında yer alan nispeten daha alçak alanlarda su rezervuarları (göletler) ve su kaynaklarının düzenlenmesi için kullanılan diğer öğeler bulunmaktadır.

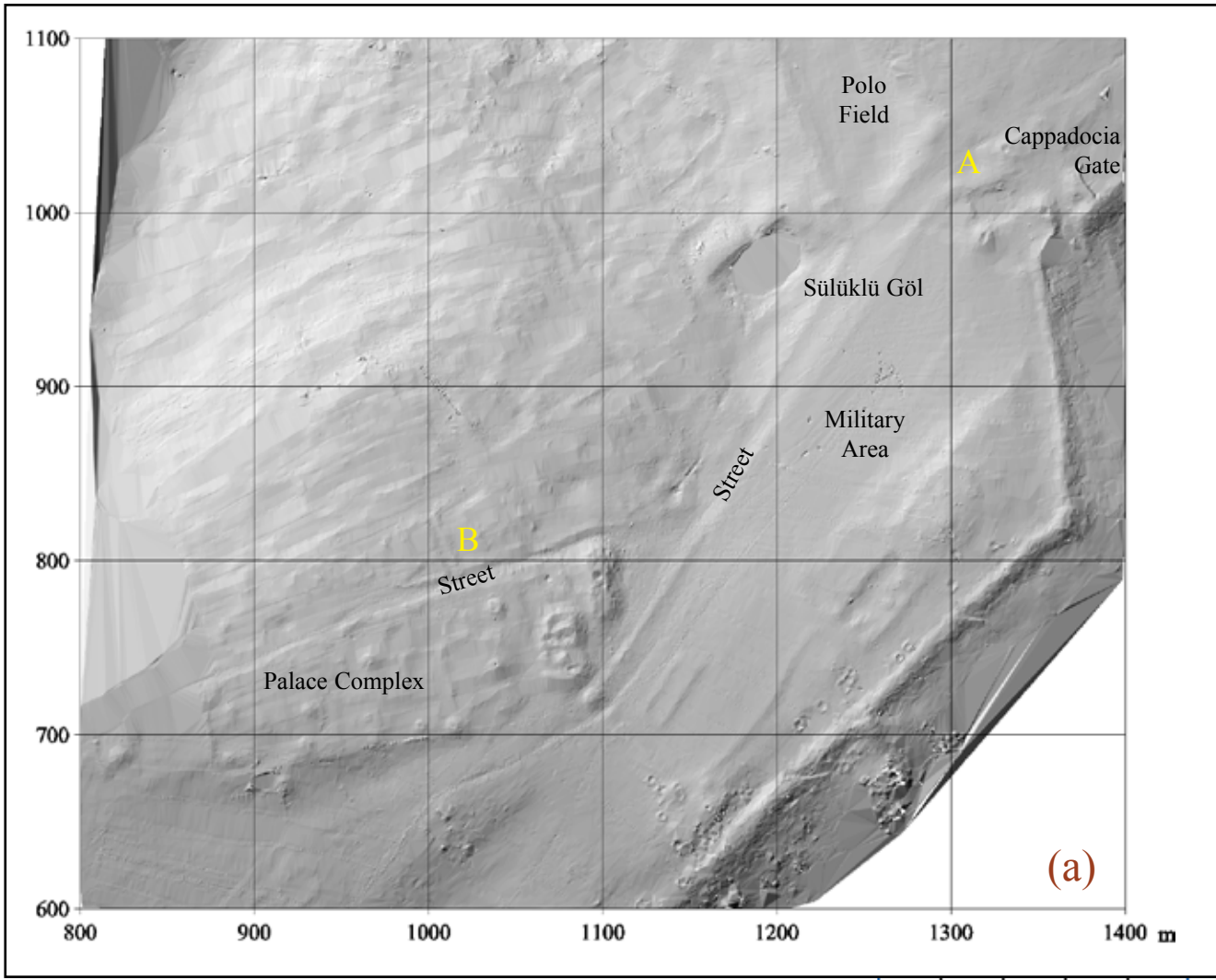
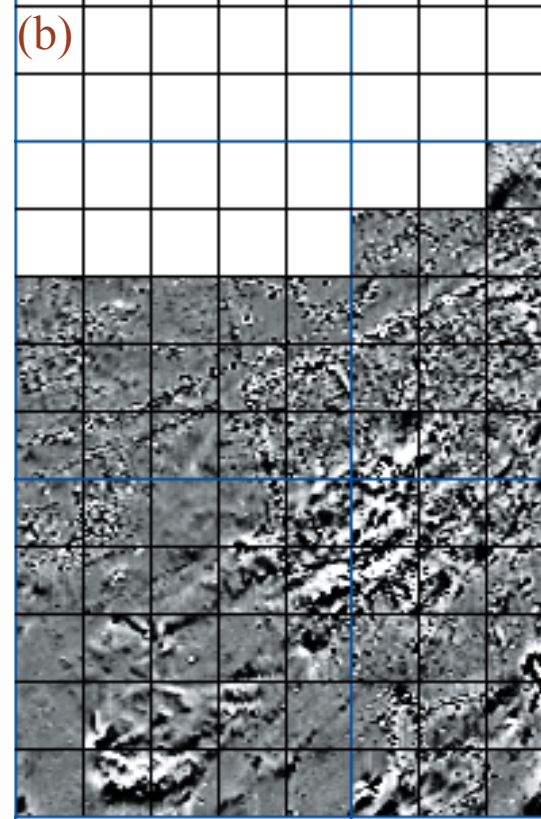


Figure 9: (a) The GPS terrain model of the "Palace Complex" and its environs. (b) Geophysical mapping of the southern ridge processed in GEOPLOT and imaged in SURFER. An important addition to the plan was the clear image of a gate-like entrance building to the largest terrace (A). This important structure was heavily burnt during the destruction of the city. The building measures 16 x 16m, and seems to comprise three aisles divided by two rows of columns. This structure may perhaps represent a freestanding inner gate that was connected with passage through the nearby external "Cappadocia" (or South-West) Gate. Across the street from the "Palace Complex", within a prominent urban block, geomagnetic survey revealed the existence of what would appear to be a large hall (B) with two rows of columns and a columned anteroom, the whole measuring 15 x 30m.

Şekil 9: (a) "Saray Yapı Grubu" ve çevresinin GPS arazi modeli. (b) Güneydeki sırtın jeofizik haritası. Veriler, GEOPLOT yazılımı ile işlendi ve SURFER yazılımı ile görüntülendi. Plana yapılan önemli bir ekleme, teraslardan en büyüğüne açılan anıtsal bir giriş kapısı olarak yorumlanan bir yapıya ait detaylı görüntülerdir. Önemli olduğu anlaşılan bu yapı, şehri yokeden yangında büyük hasar görmüştür. Yapının boyutları 16 x 16'ye ulaşmakta olup, iki dikme dizisiyle bölünmüş üç neften oluşan bir plan düzenine sahiptir. Bu yapı, yakınında bulunan "Kapadokya" ya da Güneybatı sur kapısı ile ilişkilendirilmiş ayrı bir iç kapı olarak yorumlanabilir. "Saray Yapı Grubuna" göre yolun diğer tarafında yer alan ve işlevsel açıdan önemli olduğu düşünülen bir başka yapı adasının içerisinde yürütülen jeomanyetik yüzey araştırması, iki sıra dikme ile bölünmüş geniş bir salon ile yine dikmeli bir girişten oluşan ve boyutları 15 x 30m ulaşan bir yapı ortaya çıkarmıştır.



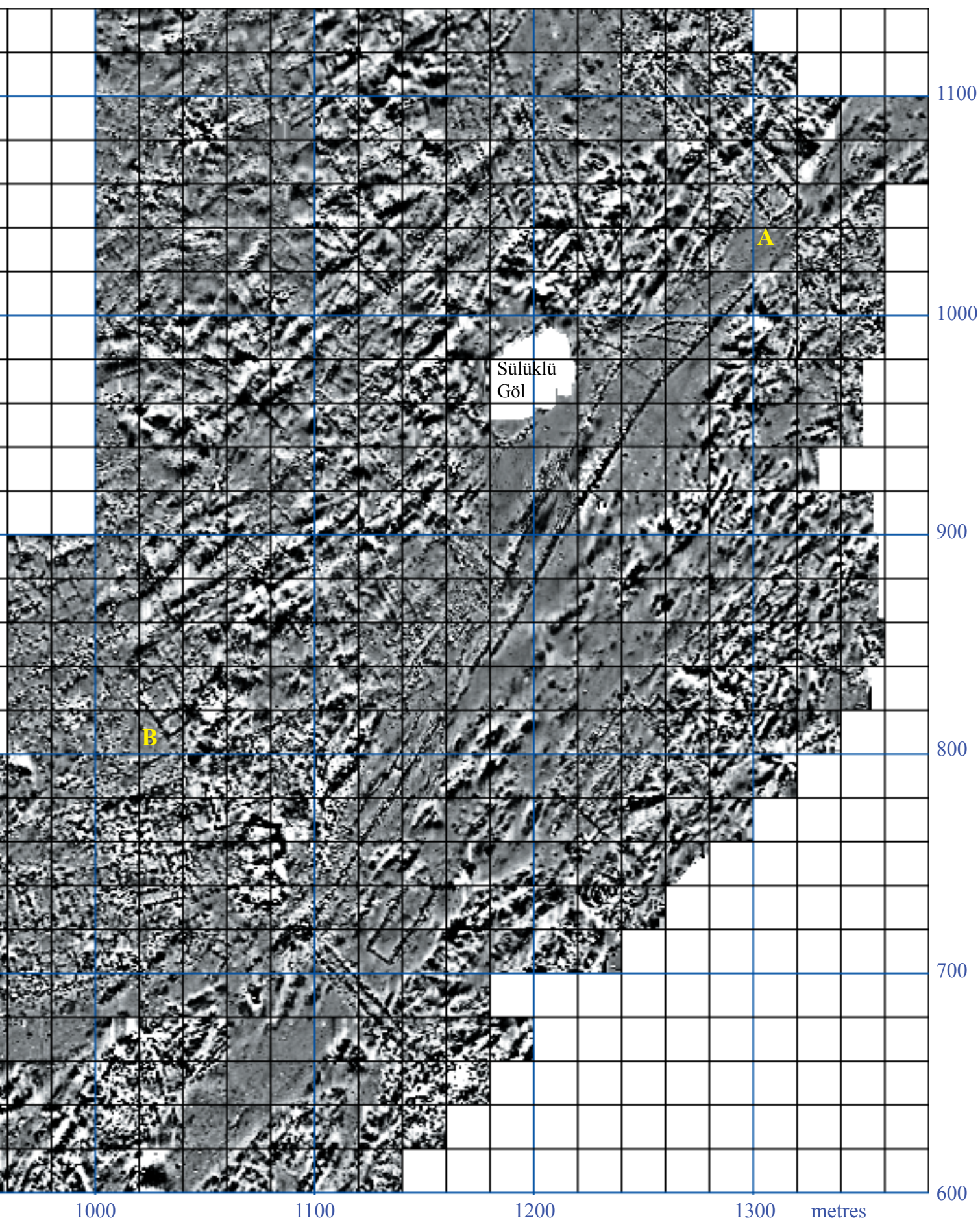




Figure 10: The Cappadocia Gate and adjacent defences. The gate passage is behind the tree.

Şekil 10: "Kapadokya Kapısı" ve sur duvarları. Kapı girişi ağacın arkasındadır.

KAMU YAPILARINDA YÜRÜTÜLEN TEMİZLİK ÇALIŞMALARI

1999 yılı çalışmaları çerçevesinde Kapadokya Kapısı ve saray yapı grubunun yüksek doğu cephesi etrafında bulunan düşmüş ve devrilmiş taşları temizleme fırsatı bulduk.

Kapadokya Kapısı

Bu etkileyici şehir sur kapısının kısmi temizlik çalışmaları için seçilmesinin nedeni, şehrin güney kısmında yer alan ve şehrin diğer kısımlarındakilerden farklı bir tipoloji gösterdiği düşünülen yapı gruplarına yakınlığı ve iyi korunmuş bir yan mekana sahip olan tek sur kapısı olmasıydı. Güneydoğu tarafında bir çift, bunu karşılayan kuzeybatı tarafında ise tek bir burç ile korunan bu sur kapısı, Kerkenes'i çevreleyen tahkimatin niteliği konusunda önemli yeni ipuçları vermiş ve görsel bakımdan etkileyici bir anıt yapı olarak ortaya çıkmıştır (Şekil 10-14). Kapının batısında yürütülen temizlik çalışmaları, kapının güneybatı burcunu saran ve kapıya bitişik doğu-batı yönünde uzanan hemen hemen 8 metre uzunluğunda kısa bir duvar parçası, kuzey-güney yönünde uzanan hemen hemen 24 metre uzunluğunda başka bir duvar parçası ile duvar dışında yer alan bir pekitme ayağının kazılan kuzey ucuna anıtsal bir görünüş veren eğimli taş kaplı bir yüzey (*glacis*) ortaya çıkarmıştır. Birbirine eklenen iki duvar parçasının dış yüzünü oluşturan ve eğimi 60°'ye ulaşan taş kaplı yüzeylerin (*glacis*) korunmuş yüksekliklerinin, özgün zemin kotundan hemen hemen 4 metreye ulaştığını görmek, bizim için güzel bir sürpriz olmuştur. Bazı noktalarda

eğimli taş kaplı yüzeyin (*glacis*) yüksekliğinin, özgün yüksekliğinden yalnızca bir kaç taş sırası eksik olduğu görülmektedir. Kapının doğusunda ise, güneydoğu burcunun güney yüzünü saran eğimli taş kaplı yüzey (*glacis*) yaklaşık 6 metre boyunca izlenebilmiştir. Bu kısımda bulunan eğimli taş kaplı yüzey (*glacis*) kalıntılarının yüksekliği özgün zeminden azami 4 metreye, daha dik olan yüzey eğimi ise yaklaşık 80°'ye ulaşmaktadır.

Bu eğimli taş kaplı yüzey (*glacis*) kalıntıları, düz bir zemin elde etmek için düzeltilmiş olabilecek, kırmızı renkli ve iri taneli bir doğal kil tabakası üzerine inşa edilmiştir. Yükseklikleri 1,5 metreye ulaşan yüzey taşları oldukça iri olup, iyi bir taş işçiliği sergilemektedir. Gerçek anlamda taş örgü sıraları görülmemekte ve yüzeyi oluşturan taşlar moloz taştan bir dolgunun önüne yerleştirilmiş bir istinat duvarı işlevi taşımaktadırlar. Duvar tamamen kuru (harçsız) örgü tekniği ile inşa edilmiş olup, ustalıklı bir biçimde biraraya getirilen büyük taşlar arasında kalan boşluklar küçük veya orta büyüklükteki taşlar ile doldurulmuştur. Ayrıca yüzeyi oluşturan taşların ilk sırasının bir dizi daha küçük taşın üzerine eğik olarak yerleştirilmesi sayesinde yüzeyde istenilen açının sağlandığı görülmektedir. Daha ileriki bir safhada, yine iri taneli kırmızı kilden yararlanılarak bu destek taşlarının üzeri örtülmüş, bunun ardından dış alanın tamamı beyazımsı bir kil tabakası ile kaplanmıştır. Eğimli taş kaplı yüzeyin (*glacis*) üst kısmında en çok 1 metre daha devam ederek, bugün artık mevcut olmayan düşey duvar yüzeyine birleştiği kabul edilebilir.

Duvarın üst kısmından büyük miktarda taş döküldüğünün anlaşılması şaşırtıcı olmuştur. Bu durum hemen hiç şüphe götürmez bir biçimde, eğimli taş kaplı yüzeyin (*glacis*) yukarı kısmında, taş bir üst duvar yapısının bulunduğunu kanıtlamakta ve böylece şehrin savunma sistemi ile ilgili bugüne dek anlaşılmayan bazı noktaları açıklığa kavuşturmuştur. Ayrıca, pekitme ayağının dışta kalan kuzey yüzü başta olmak üzere bir kaç farklı noktada yangın izlerine rastlanmıştır. Demir Çağı şehrinin ortadan kaldıran büyük yangında, bu kısımlarda yer alan konsol ahşap yapılar yanarak aşağıya düşmüş olmalıdır (Şekil 12-13). Üst yapıyı oluşturan düşey taş duvar, yok edici yangının ardından bilinçli olarak yıkılmış ve bu sayede üzeri örtülen eğimli taş kaplı yüzeylerin (*glacis*) büyük kısmında yangın izleri korunmuştur.

İç kısımda yapılan ön temizlik çalışmaları sırasında, kapının iki yanında bulunan eğimli taş kaplı yüzeylerin (*glacis*), kapı geçidi sınırları dışına çıktığı anlaşılmıştır. Giriş genişliği 6,20 metre olarak ölçülmüştür.

Bizans dönemine tarihlenen bir yeniden kullanım olasılığı, geçidin doğu duvarının onarımı sırasında yerleştirilen yumuşak kumtaşı bloklarının varlığı ile desteklenmektedir. Bu taşların üzerinde oyma şekiller bulunmakta olup, üst blokta görülen resim büyük olasılıkla bir kilise ile çevresindeki mezar taşlarını tasvir etmektedir.

CLEARANCE OF PUBLIC STRUCTURES

A new initiative in 1999 was the clearance of fallen stones from the vicinity of the Cappadocia Gate and from the tall eastern façade of a palatial complex.

The Cappadocia Gate

This impressive city gate was chosen for partial clearance because of its proximity to the exceptional complexes in the southern area of the city and because it is the only gate with a well preserved side chamber. The gate, flanked by a double tower on the south-east and an opposed single tower on the north-west, provides new evidence concerning the nature of the defences at Kerkenes and has revealed a monument that has great visual impact (Figs 10-14). To the west of the Gate the clearance revealed a stone glacis face that covers the South-West Tower of the Gate, apart from adding to the monumental appearance of a short (8m) east-west stretch of wall, a longer (24m) north-south stretch of wall, and the excavated portion of a protruding buttress. To our surprise, the tall exposed glacis face of the two adjoining stretches of wall proved to have survived up to 4m in height with an inclination of 60°. In places the glacis face appears to have survived to within a course or two of its original height. To the east of the Gate, the glacis on the south face of the South-East Tower was followed for a distance of at least 6m. Here the surviving glacis reached a maximum height of 4m with a relatively steep inclination of c. 80°.

These various stretches of glacis appear to have been erected on a natural bed of red gritty clay which may well have been levelled to form an even base. The facing stones of the glacis are unusually large (up to 1.5m in height), but they are nevertheless skilfully arranged in a kind of cyclopean stonework. There are no separate true courses, and the facing stones retain a rubble core. Dry stone construction was used throughout and the interstices between the neatly fitted large stones are finely chinked with small to medium sized stones. It is also evident that the lowest facing stones were partly propped up at the required sloping angle by a series of smaller stones. At some stage further layers of gritty red clay were used to hide such supporting stones from view before the whole external area was covered by a whitish clay surface. At the topmost level it can be assumed that the glacis face would have extended for at least one more meter where it would have met the vertical face of the now missing superstructure.

One notable surprise was the huge amount of stone that had fallen from the top of the walls. This almost certainly confirms that an upper stone wall must have once existed above the sloping glacis and hence completed the city's defensive system. Burning is also attested at several locations, not least on the exposed north face of the Buttress. Here overhanging timber structures are likely to have burnt and fallen during the conflagration that destroyed the Iron Age city (Figs 12-13). The upper, vertical, stone wall appears to have been deliberately pushed over shortly after the destructive fire, thereby covering much of the glacis and preserving the traces of burning (Fig. 14).

Preliminary clearing within the Gate itself indicates that each of the flanking glacis extended the limits of the gate passage. The entrance to the passage was 6.20m in width.

Byzantine reuse is confirmed by distinctive soft sandstone blocks that were inserted when the east wall of the passage was repaired. Each bears a series of etched designs, those on the upper block possibly representing a church and adjacent tombstones.



*Figure 11: Clearing the defences on day one.
Şekil 11: Temizlik çalışmalarının birinci günü.*



*Figure 12: Buttress, with burning stains, and part of the glacis.
Şekil 12: Üzerinde yangın izleri görülen payanda ve eğimli taş yüzeyin bir bölümü.*



*Figure 13: Glacis of the South-East Tower of the gate with burning stains.
Şekil 13: Kapının Güneydoğu Kulesinin eğimli taş yüzeyi. Eğimli taş yüzeyin üstünde yangın izleri görülebilmektedir.*



*Figure 14: East side of the gate passage, tower and rubble from the destroyed upper wall.
Şekil 14: Kapı geçidinin doğu yüzü. Resimde burç ile yıkılan duvar üst yapısına ait taş döküntüleri görülebilmektedir.*



Figure 15: The east side of the stone façade to the "Palace Complex" and part of the central niche. Note the traces of burning on the sloping dry-stone face.

Şekil 15: "Saray Kompleksi" cephesinin doğu bölümü ve orta nişi görülmektedir. Eğimli taş yüzeylerde ki yanık izleri dikkat çekicidir.

"Saray Yapı Grubu" Cephesi

"Saray Yapı Grubunun" doğu ucundaki cephede yürütülen temizlik çalışmaları da verimli biçimde ilerlemiş, eğimli taş yüzeylerin (glacis) bastığı özgün zemine yalnızca seçilen bir kaç noktada erişilmekle birlikte, bu yüzeylerin yüksekliklerinin özgün hallerinde en az 4 metreye ulaştığı anlaşılmış ve burada da yangın izlerine rastlanmıştır (Şekil 15).

Saray Yapı Grubu ana girişinin doğu uçtaki cephede yer alan derin ve merkezi konumlu nişin içinde bulunmadığı kesinleşmiş olmakla birlikte, giriş yerinin belirlenmesi için gelecek yıllarda araştırma çalışmalarının sürdürülmesi gerekmektedir.

Belgeleme

Eğimli taş kaplı yüzeylerin geleneksel yöntemlerle detaylı çizimleri yapılmıştır (Şekil 16). ODTÜ Mimari Fotogrametri Merkezi Proje Başkanı Emre Madran'ın yardımlarıyla ortaya çıkan taş yüzeylerin (Şekil 17) fotogrametrik belgeleme çalışmaları tamamlanmıştır. Daha sonra ODTÜ'de stereo-fotoğraflar değerlendirilerek ölçekli çizimleri yapılmıştır.

Konservasyon Çalışmaları

Mevcut duvarların çevresindeki moloz taş döküntüler, cephelerin görsel ve anıtsal etkisini arttırmak amacıyla iş makinaları yardımıyla uzaklaştırılmıştır. Diğerlerinin arasından ayıklanan dökülmüş yüzey taşları, ileride yapılacak restorasyon çalışmalarında kullanılmak üzere ayrı bir yere dizilmiştir. Gerekli görülen yerlerde, eğimli duvar yüzeyini oluşturan iri taşlar arasındaki boşalmış kısımlara daha ufak taşlar yerleştirilmiştir. Eğimli taş kaplı duvar yüzeyinin (glacis) özgün tabanını oluşturan zemin kum ve çakıl tabakaları ile örtülmüş ve bunların üzerine bir kum tabakası serilmiştir.

JEOMORFOLOJİK ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARI

1999 yılında, Kanak Suyu havzasının Holosen dönemdeki evrimini Kerkenes Dağı üzerindeki Demir Çağı şehri kuruluşunun çevre ve bitki örtüsü üzerindeki etkilerine ağırlık veren bir yöntemle inceleyecek, jeomorfolojik bir araştırmaya başlanmıştır. Bu bağlamda 1999 yılında Kerkenes Dağının hemen kuzeyinde yer alan ve Kerkenes Dağı'nda toplanan yağmur ve eriyen kar sularının büyük bir kısmının aktığı Eğri Öz Suyu Vadisi'nde bir dizi sondaj yapılmıştır (Şekil 18).

SONUÇLAR

Önümüzdeki birkaç yıl içinde tamamlanacak olan ve farklı uzaktan algılama yöntemlerinin biraraya getirilmesinden oluşan, kazı gerektirmeyen ve kalıntılara zarar vermeyen araştırma çalışmalarıyla Demir Çağı şehrinin detaylı bir planı elde edilecektir. Bu plan üzerinde yapılacak analizler, yalnızca bu önemli yerleşmenin kentsel dinamiklerinin anlaşılmasına büyük katkıda bulunmakla kalmayacak, ayrıca hem Anadolu'da hem de Anadolu dışında şehir tasarım anlayışının gelişimindeki rolünün değerlendirilmesini de mümkün kılacaktır.

Anıtsal yapılarda yürütülen temizlik çalışmaları, hem önemli mimari ve kültürel veriler sağlamakta, hem de sitin turizm potansiyelini arttırmaktadır. Ancak şehrin kendisinin ve kültürel öneminin daha bütüncül bir biçimde anlaşılması çeşitli mimari biçimlerin işlevi ile ilgili soruları cevaplayacak, bunların zengin kültürel ve sanatsal niteliklerini ortaya çıkartacak, ticaret ve Eski Çağ ekonomisi ile ilgili araştırmalara veri oluşturacak ve şehrin kuruluşunun çevre araziler ve bitki örtüsü üzerindeki etkisi ile ilgili araştırmalar için veri sağlayacak, belirli sorunlara yönelik olarak kesin ve detaylı bir biçimde programlanmış kazı çalışmaları ile mümkün olacaktır.

The "Palace Complex" Façade

Clearance of the façade on the east side of the "Palace Complex" also progressed well, thus, although the original surface at the base of the stone glacis was only reached at certain selected points, it is clear that the glacis originally stood to a height of at least 4m and burning was again in evidence (Fig. 15).

Future work will be needed to establish the position of the main entrance to the Palace Complex, even if it can now be stated that it did not lie in the deep central niche of the glacis façade on the east side.

Recording

Detailed drawings were made of the glacis faces (Fig. 16) and METU Architectural Photogrammetry Center Project Coordinator, Emre Madran, also arranged for complete stereographic documentation of the exposed stonework (Fig. 17). Scale drawings were made from the stereo photographs in METU.

Conservation

Heavy machinery was employed to move the fallen stone rubble well away from the surviving walls so as to enhance their visual impact. Selected fallen face stones were carefully set aside for future restoration. Extra stone chinking was added to the glacis wherever this was advisable and the ancient ground surface at the base of the glacis was itself protected by layers of earth and pebbles capped by a layer of sand.

GEOMORPHOLOGICAL RESEARCH

The 1999 summer season witnessed the beginning of a program of geomorphological research, which seeks to document the evolution of the Kanak Su basin in the Holocene period with special reference to the impact that the foundation of the Iron Age city on the Kerkenes Dağ may have had on the surrounding landscape and environment. In this connection a series of cores were recovered (Fig. 18) from the sediments of the valley of the Eğri Öz Su - a valley which receives most of the rain and snow-melt from Kerkenes Dağ.

CONCLUSIONS

It is clear that over the course of the next few seasons a combination of remote sensing techniques will reveal the entire plan of the Iron Age city in remarkable detail. The availability of such a plan should not only lead to a closer understanding of the urban dynamics of this two hundred and fifty hectare site, but it holds out a prospect that we can then begin to assess any impact that urban construction at Kerkenes Dağ may have had on subsequent urban design in Anatolia and beyond.

At the same time the recent clearance operations have provided new perspectives of their own. They have underlined the truly imposing nature of the site, the monumental qualities of the bolder sweeps of masonry, and the undeniable potential that the site holds for tourism. In the near future, moreover, a precise program of excavation promises to throw welcome light on the intriguing historical, cultural and economic questions that are necessarily provoked by the very presence of this exceptional foundation.



Figure 16: Drawing the stone glacis.

Şekil 16: Eğimli taş yüzeyleri belgeleme çalışmaları.



Figure 17: Taking stereographic photographs of the Cappadocia Gate.

Şekil 17: "Kapadokya Kapısı"nda yapılan stereografik fotoğraflama çalışmaları.



Figure 18: Geomorphological coring in the Eğri Öz Su.

Şekil 18: Eğri Öz Su Vadisi'nde yapılan jeomorfolojik sondaj çalışmaları.

THE ECLIPSE GÜNEŞ TUTULMASI



On the 11th of August the path of a total eclipse of the sun passed over Turkey to the north of Kerkenes. Many of us, and many of our guests from distant corners, travelled eastwards to a high pass between Yıldızeli and Tokat where we had a panoramic view in every direction. This event recalled the eclipse of 585 BC. The suddenness of the totality underlined the dramatic and awe inspiring effect that a total eclipse of the sun would have had in ancient times, underscoring the phrase used by Herodotus that "the day suddenly turned into night". Neither our modern knowledge of the cause of total eclipses nor research into what we might expect to see had prepared us for the drama and beauty of seeing this rare event from such wonderful surroundings.

11 Agustos günü gerçekleşen tam güneş tutulması Kerkenes'in kuzeyinden de gözlemlenebildi. Araştırma mensupları ve ziyaretçiler doğuya Yıldızeli ile Tokat arasında ki panoramik manzarası olan yüksek bir geçide yöneldiler. Bu olay M.Ö. 585'de gerçekleşen ve Herodot'a göre Medler'in Kerkenes'den yönettiği Lidyalılar arasındaki savaşa son veren güneş tutulmasını anımsattı. Aniden meydana gelen tam tutulma, Eski Çağ insanların hissettiği etkileyici ve huşu verici duyguyu tatmamızı sağladı ve Herodot'un şu sözlerini anımsadık: "Gün aniden geceye döndü". Ne güneş tutulması ile ilgili bugünkü bilgilerimiz ne de neyle karşılaşacağımıza dair yaptığımız araştırmalar, olağanüstü güzelliklerle dolu bir çevreden izlediğimiz bu olayın heyecanını azaltmadı.

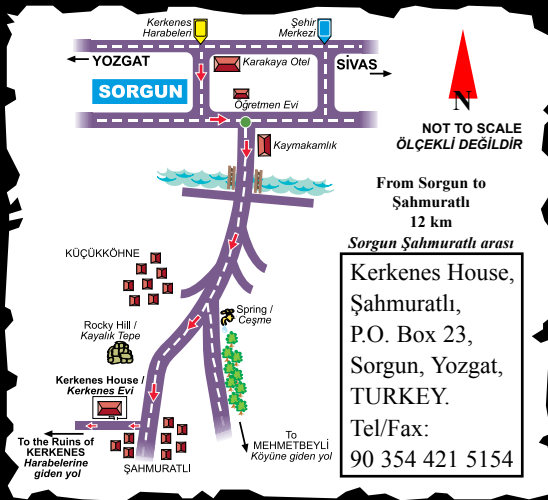


11.08.1999

LOCATION / KONUM



Galata Çamlık Hotel, Yozgat.
Tel: 0 354 217 5300, Fax: 0 354 212 5318
Karakaya Hotel, Sorgun.
Tel: 0 354 415 2393-94
Öğretmen Evi, Sorgun.
Tel: 0 354 415 2146



The Kerkenes Project,
Faculty of Architecture,
Middle East Technical University,
Ankara 06351, Turkey.
Tel: 90 312 210 6216; Fax: 90 312 210 1249
or
C/o British Institute of Archaeology at
Ankara,
Tahran Caddesi 24, Ankara 06700, Turkey.
Fax: 90 312 428 0159
e-mail: ingark-o@tr-net.net.tr

Geoffrey Summers,
Department of Political Science and Public
Adm.,
METU/ODTÜ, Ankara 06351, Turkey.
e-mail: summers@metu.edu.tr
Tel/Fax: 90 312 210 1485

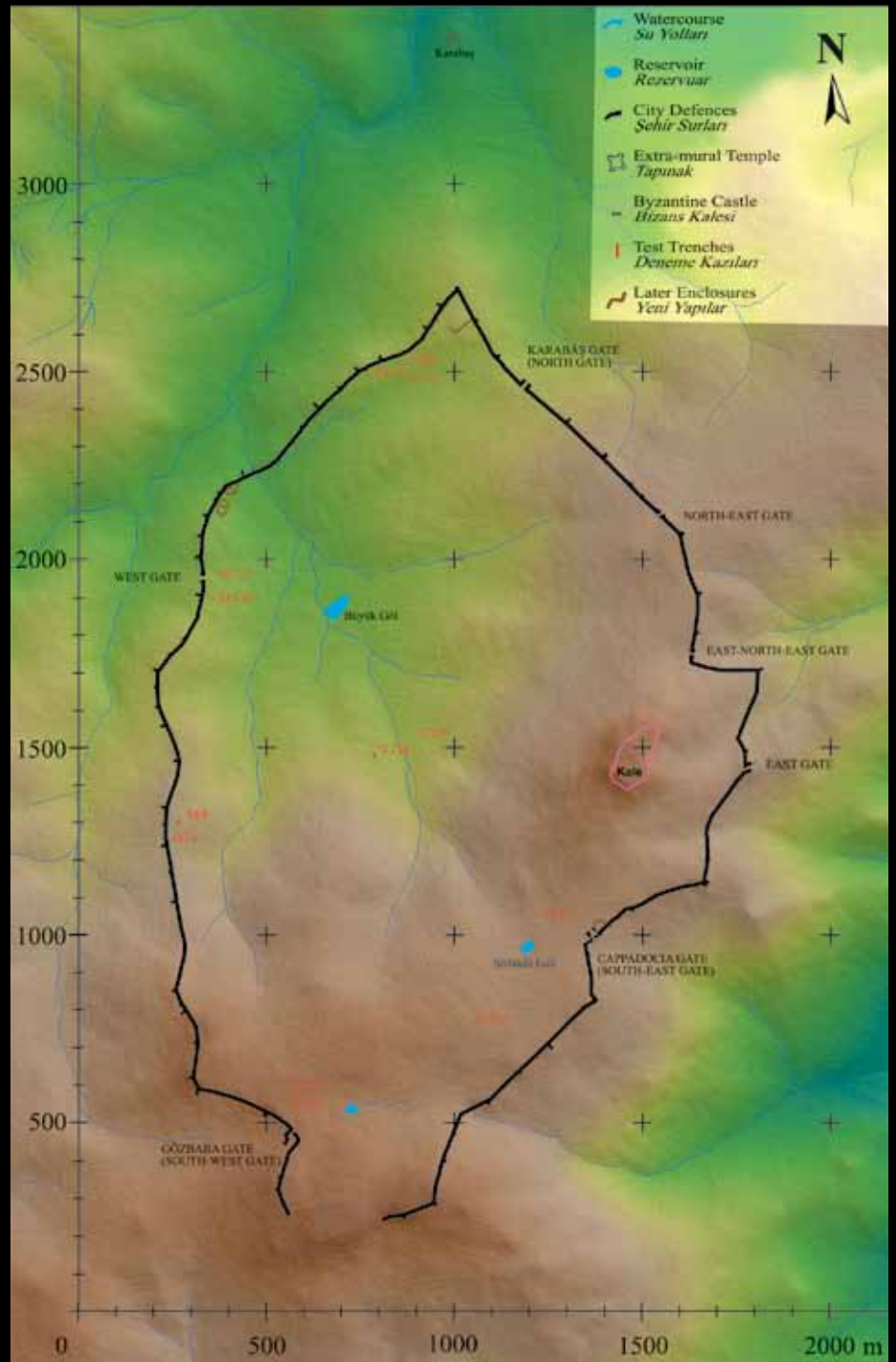
Françoise Summers,
Department of Architecture, METU/ODTÜ.
e-mail: fsummers@metu.edu.tr

David Stronach,
Department of Near Eastern Studies,
University of California at Berkeley,
Berkeley, CA 94720-1940, USA.
Tel: 1 510 642 7794; Fax: 1 510 643 8430

Musa Özcan,
Yozgat Müze Müdürü, Yozgat, Turkey.
Tel/ Fax: 90 354 212 2773

Note: The relief maps of Turkey and
Kerkenes were prepared on TNTMips by
Arda Arcasoy, Remote Sensing/GIS
Laboratory, Department of Geological
Engineering, METU.

Not: Türkiye ve Kerkenes kabartı
haritaları, TNTMips ile Uzaktan Algılama/
CBS Laboratuvarı, Jeoloji Mühendisliği
Bölümü, ODTÜ'den Arda Arcasoy
tarafından hazırlanmıştır.



MAP OF KERKENES / KERKENES HARİTASI

Main Sponsors / Ana Destek

**British Institute of Archaeology
at Ankara**

**ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY**

**NATIONAL
GEOGRAPHIC
SOCIETY**

**The
British
Academy**

YİBİTAŞ / LAFARGE

Support in Kind / Aynı Destek



Phase 2. Aşama - 1998-

University of California, Berkeley	Raymond & Beverly Sackler
Stahl Fund - U.C. Berkeley	Norman Solhkhah
Faculty of Architecture MÉTÜ / ODTÜ	Joukowsky Family Foundation
The Anatolian Archaeological Research Foundation	MURAL HOLDING A.Ş. YIMPAŞ HOLDING
BBM Balfour Beatty Metiş	YAPIGANI DOĞAN ALÇI

Help in Kind / Aynı Destek
University of Chicago; Electronic Times; Southern California College; Municipalities of Aydıncık, Çiğdemli, Doğan kent, Dedefakılı, Eymir and Sorgun. Assistance / Yardım
Department of Geological Engineering - RS-GIS Division and GGIT at METU; ARTI; Özçivelek; ROMAR; Royal Color; Tunç Nakliyat and Elmer.

Phase 1. Aşama - 1993-1997

The Leverhulme Trust	YENİĞİN ASLAN ÇİMENTO SAĞLIK EĞİTİM VE KÜLTÜR VAKFI
Institute of Antiquaries London	MURAL CONSTRUCTION AND TRADING LTD.

Help in Kind / Aynı Destek
Bradford AERIAL Photograph Software; Yimpaş; Sokkia-Seza; The Alışar Project; Warwick University. Assistance / Yardım
Oriental Institute at Chicago, Geology Department - Hacettepe University, Faculty of Art, Design and Architecture - Bilkent University, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, MTA, Grup Trans, Soylu Aviation.

Kerkenes House / Kerkenes Evi

LAFARGE ASLAN ÇİMENTO	YİBİTAŞ HOLDING	ONDULINE AVRASYA A.Ş. THE INTERNATIONAL BICC GROUP
MNG HOLDING	YAPIGANI	SOYLU
SUNAY MÜHENDİSLİK	YAĞIN TİCARET	KAV MAF

DONATIONS CAN BE CHANNELLED THROUGH THE
METU DEVELOPMENT FOUNDATION
ODTÜ GELİŞTİRME VAKFI
KANALI İLE PROJE'YE BAĞIŞ YAPILABİLİR
Tel : +90 312 210 2157
Fax: +90 312 210 1181

ISSN 1302-0749

ACKNOWLEDGEMENTS

The Kerkenes Project is grateful for the enthusiastic cooperation and support of the T.C. Ministry of Culture, the staff of the General Directorate of Monuments and Museums, the Vali of Yozgat, the Yozgat Culture and Museum Directors, the Kaymakam and Mayors of Sorgun and Yozgat. We thank the people of Sahmuratlı Village for extending traditional Anatolian hospitality and the team members for their invaluable participation.

TEŞEKKÜRLER

Değerli işbirliği ve yardımlarından dolayı; T.C. Kültür Bakanlığı, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü mensuplarına, Yozgat Valisi, Yozgat Kültür ve Müze Müdürlerine, Sorgun Kaymakamına, Yozgat ve Sorgun Belediye Başkanlarına müteşekkirimiz. Bize ve dostlarımıza geleneksel Anadolu misafirperverliğini gösteren Şahmuratlı Köyü sakinlerine ve özverili çalışmaları ile değerli katkılarından dolayı tüm ekip üyelerine teşekkür ederiz.

SPONSORS

The Kerkenes Project is dependent on its patrons to all of whom we extend our thanks and appreciation. Sponsorship comes in a number of forms: grants from academic bodies, donations, practical help and participation from organisations in Turkey and contributions of various kinds from individuals.

DESTEK

Kerkenes Projesine başlayıp sürdürmemizi sağlayan destekçilerimize teşekkürü borç biliyoruz. Destek, akademik kuruluşların yardımları, diğer yardımlar, bağışlar, çeşitli Türk kuruluşlarının yardım ve işbirliği ile çeşitli şahısların yardımları şeklindedir.

Publications / Yayınlar

TÜRKİYE İŞ BANKASI		
MARC FITCH FUND	TAI	SARI VİLLA A.Ş. METU PRESS
Dr. M. Aylwin Cotton Foundation	GEC-MARCONI	MENELJY

Eclipse Day Sponsors Güneş Tutulması Desteği

T.C. KÜLTÜR BAKANLIĞI			
Yozgat Valiliği	Yibitaş - Lafarge Yozgat Çimento		
Yozgat Kültür Müdürlüğü	The British Ambassador & Mrs. Logan		
Yozgat Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü	British Institute of Archaeology at Ankara		
Yozgat Belediyesi	Core Business Management		
Sorgun Kaymakamlığı	Ankara Business Centre		
Sorgun Belediyesi	Ankara Hilton		
Çiğdemli, Doğan kent, Eymir, Gedikhasanlı Belediyeleri	Sheraton Ankara		
	Galata Hotel ÇAMLIK		
	Kapadokya Balloons		
BUDGET Car Rental	ROYAL	YIMPAŞ AYTAÇ A.Ş.	MATIANA
KAV MAF	SOYLU	OTTOMAN HOUSE	INDIGO GALLERY

Copyright © Kerkenes Project
December / Aralık 1999
Graphic Design: Evren VERAL
Printed By: ELMA
Colour Separation: ARTI

Metu Press,
METU / ODTÜ
06531 Ankara, TURKEY
Tel : +90 312 210 3870-73
Fax: +90 312 210 1549

