

INTERNATIONAL
**CITY
AND
HISTORY**
SYMPOSIUM ON AVCILAR

ULUSLARARASI AVCILAR KENT ve TARİH SEMPOZYUMU

21-22 OCTOBER 2021 / 21-22 EKİM 2021
AVCILAR - İSTANBUL



INTERNATIONAL CITY AND HISTORY SYMPOSIUM ON AVCILAR

**ULUSLARARASI AVCILAR KENT ve
TARİH SEMPOZYUMU**

21-22 OCTOBER 2021 / 21-22 EKİM 2021
AVCILAR - İSTANBUL



AVCILAR BELEDİYESİ KÜLTÜR HİZMETİDİR
Yayın No: 9

ULUSLARARASI AVCILAR KENT VE TARİH SEMPOZYUMU
INTERNATIONAL CITY AND HISTORY SYMPOSIUM ON AVCILAR
Tam Metin Bildiri Kitabı / Full Text Book

Yayın Sahibi / Publisher: Avcılar Belediyesi / Avcılar Municipality

Editör / Editor: Ülkü KARA - Haldun AYDINGÜN

Yardımcı Editör / Co-Editor: Ayberk ENEZ

Grafik Tasarım / Graphic Design: Tekin ZENGİN

Yayın Tarihi / Publishing Date: Mart - March 2022

Avcılar Belediyesi Yayınları

ISBN: 978-605-73399-0-4
Yayıncı Sertifika No: 63122

Tüm hakları saklıdır. Yazarın ve yayıncının izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz.
Makalelerin içeriği ile ilgili sorumluluklar yazarlara aittir.
*All rights reserved. This book or any portion thereof may not be reproduced or used
in any manner whatsoever without the express written permission of the publisher
Responsibilities for the content of the articles belong to the authors.*

Mayıs 2022

SEMPOZYUM ONUR KURULU
HONOURS COMMITTEE

Prof. Dr. Ersin KALAYCIOĞLU
Prof. Dr. İlter TURAN
Dr. Ragıp Nebil İLSEVEN
Akif Hamza ÇEBİ
Turan HANÇERLİ
Bahattin YÜCEL
Bahadır KALEAĞASI

SEMPOZYUM DÜZENLEME KURULU
ORGANIZING COMMITTEE

Celal EMRE
Lütfi DEMİR
Gökhan ENÜL
Dr. Servet KAYA
Koray Doğan URBARLI
Mesut GÜLŞEN
Elif BORCEKLİ
Öznur Deniz AYAROĞLU
Ayberk ENEZ

SEMPOZYUM BİLİM KURULU
SCIENCE COMMITTEE

Prof. Dr. Şengül AYDINGÜN
Prof. Dr. Blazej STANISLAWSKI
Prof. Dr. Aynur KOÇAK
Dr. Rasih Haldun AYDINGÜN
Dr. Ülkü KARA



2021 yılında aramızdan ayrılan,
engin tarih bilgisi ile bizlere ışık tutarak
Bathonea kazılarında çok katkısı bulunan
Sayın Hakan Murat Akın'a
saygılarımızla...

*In honor of Hakan Murat Akın (R.I.P.
in 2021), who had made enormous
contributions to the Bathonea excavations
with his vast historical knowledge...*

İÇİNDEKİLER

CONTENTS

Önsöz Foreword	7
Sempozyum Açılış Konuşması / <i>Symposium Opening Speech</i> “Bathonea, Kadim Kent İstanbulumuzun Geçmişine ve Tarihine Başka Bir Pencere Açıyor...” “Bathonea Opens Another Window to the Past and History of Our Historical City, Istanbul...” Turan HANÇERLİ	11
Avcılar Bathonea Kazılarının İstanbul Tarihine Katkıları Contributions of Avcılar Bathonea Excavations to the History of Istanbul Şengül G. AYDINGÜN	17
Küçükçekmece Göl Havzası Arkeolojik Araştırma Tarihi History of Archaeological Research at Küçükçekmece Lake Basin Ayberk ENEZ	23
Hititlerin Ticaret Sistemi ve Ticaret Yollarının Avcılar’da Buluşması The Trade System of the Hittites and the Meeting of Trade Roads in Avcılar A. Tuba ÖKSE	43
Avcılar’ın Karadeniz ile Ege Arasındaki Tarihi Ticaret Yolu Üzerindeki Konumunun Önemi The Importance of Avcılar’s Location in the Historic Trade Route Between Black Sea and Aegean Haldun AYDINGÜN.....	51
Bizans Mühürlü Tuğlaları Üzerine Filolojik ve Arkeolojik Araştırma: Küçükçekmece Gölü, Firuzköy Yarımadası’ndaki Yerleşime ait Bizans Yapılarından Seçilmiş Mühürlü Tuğla Örnekleri Üzerine Çalışma Philological and Archaeological Research on Byzantine Stamped Bricks: Case Study of Selected Examples of Stamped Bricks from Byzantine Architectural Structures from the Site on the Firuzköy Peninsula on Lake Küçükçekmece Evelina KACHYNSKA, Grzegorz SUS.....	63
Geç Antik Çağ Eczanesi Daphnusion’dan (?) Mortarium ve Mortarium Piliular Mortarium and Mortarium Pilia from the so called Late Antique Pharmacy Daphnusion Şengül AYDINGÜN, Berrin YILDIZ.....	77
“Bazilikal Yapı”nın Seramik Buluntularına Bir Bakış Ceramic Artifacts of the “Basilical Structure”: An Overview Ülkü KARA.....	105
Bathonea, Athyra ve Angurina Limanları The Harbours of Bathonea, Athyra ve Angurina Hakan ÖNİZ, Şengül AYDINGÜN.....	125
Firuzköy Yarımadası’ndaki “Küçük Liman”: Küçükçekmece Gölü’nde Yapılan Liman Çalışmaları Hakkında Arkeolojik Ön Rapor The So-called “Küçük Liman” on the Firuzköy Peninsula: A preliminary Archaeological Report on Harbour Studies Along the Küçükçekmece Lake Alkiviadis GINALIS.....	143

MS 5. - 11. Yüzyılları Arasında İstanbul Bathonea, Theodosius ve İzmit Körfezi Antik Limanlarının Rolü The Role of the Ancient Harbours of Avcılar Bathonea and Theodosius Between the 5 th - 11 th centuries AD in the Marmara Sea Şengül AYDINGÜN, Sercan ÖNGEN.....	163
Firuzköy Yarımadası Bizans Mimari Kompleksi'nde Merkezi Planlı Yapıdaki Opus Sectile Döşeme: Bir Analoji Denemesi Byzantine Architectural Complex on the Firuzköy Peninsula. An Attempt to Find an Analogy Evelina KACHYNSKA.....	181
Bathonea Kazıları Geç Antik - Orta Çağ Mezarları Late Antique Period - Medieval Tombs of Bathonea Excavations Batuhan SAZAK, Ahmet BEKTAŞ.....	195
Bizans Başkentinin Batı Kırsalında Su Temini: Avcılar ve Yakın Çevresinden Yeni Arkeolojik Buluntular Water Supply in the Western Suburbs of the Byzantine Capital: New Archaeological Evidence from Avcılar and Surroundings Kerim ALTUÇ.....	213
Constantinopolis Yakınlarında Küçükçekmece Göl Havzasında Yer Alan Erken Dönem Hıristiyan Bazilikaları (İstanbul-Avcılar) Early Christian Basilicas at Lake Küçükçekmece near Constantinople (İstanbul-Avcılar) Błażej M. STANISŁAWSKI, Şengül AYDINGÜN, Ayberk ENEZ, Konrad K. SZYMAŃSKI.....	227
Geç Roma, Bizans ve Osmanlı Dönemleri'nde Karantina Bölgesi Olarak Küçükçekmece Gölü ve Çevresi Küçükçekmece Lake and its Surroundings as a Quarantine Zone in the Late Roman, Byzantine and Ottoman Periods Ali ŞAHİN.....	263
Avcılar - Firuzköy Yarımadası'ndaki Osmanlı Yapılarının Dökümantasyonu Documentation of Ottoman Buildings in Avcılar - Firuzköy Peninsula Yaser DELLAL.....	283
MS 19. Yüzyılda Osmanlı Arşiv Belgeleri Işığında Ayamama Çiftliği Üzerine Notlar Notes on the Ayamama Farmland over the Ottoman Archival Sources of the 19 th Century AD Özge ASLANMİRZA.....	297
Batılı Seyyahların Kaleminden Küçükçekmece ve Çevresi Küçükçekmece and Its Surroundings from the Pens of Western Travelers Meriç HARMANCI.....	305
Küçükçekmece Gölü ve Havzasında Çevre Kirliliği Environmental Pollution in the Lake Küçükçekmece and the Basin Serkan KÜKRER, Hakan KAYA.....	321
Küçükçekmece Göl Çevresi Faunası ve Sosyal Yaşama Etkisi Küçükçekmece Lake Environment Fauna and Its Impact on Social Life Hasan DEĞİRMENCİ.....	325
Sempozyum Kapanış Konuşması / Symposium Closing Speech "Bathonea, Asırlar Öncesinden Günümüzü Aydınlatan Bir Işıktır..." "Bathonea is a Light Coming From Centuries Ago to Enlighten Today..." Turan HANÇERLİ.....	341

Avcılar'ın Karadeniz ile Ege Arasındaki Tarihi Ticaret Yolu Üzerindeki Konumunun Önemi

The Importance of Avcılar's Location in the Historic Trade Route Between Black Sea and Aegean

Haldun AYDINGÜN*

Özet

Günümüzden binlerce yıl önce İstanbul'un ilçelerinden birisi olan Avcılar, Ege ve Karadeniz'i birbirine bağlayan çok önemli bir ticaret rotasının üzerinde yer alıyordu. O dönemlerde Avrasya kara kütesinin çok ortasında yer alan Karadeniz, nehir hatlarını takip eden ticaret yollarının birleştiği bir merkez halindeydi ve bu merkezin Ege ve Doğu Akdeniz dünyasına açılışı günümüz Avcılar ilçesinin bulunduğu topraklardan geçiyordu.

Anahtar Kelimeler:

Avcılar, Bathonea, Karadeniz, Tunç Çağı, Kura, Phasis, Tarihöncesi, Ticaret Yolları, Taşımacılık, Uzboy.

Abstract

Thousands of years ago Avcılar, one of Istanbul's districts, was located on a very important trade route connecting Aegean and Black Sea regions. The latter, being in the middle of the huge land mass of Eurasia, based on an extensive riverine network of trade routes, was the main connection hub from southern Scandinavia in the west till Afghanistan in the east. Thus, Avcılar was on one of the main opening of these northern lands to eastern Mediterranean and Aegean.

Keywords:

Avcılar, Bathonea, Black Sea, Bronze Age, Kura, Phasis, Prehistory, Trade Routes, Transportation, Uzboy.

GİRİŞ

Avcılar Bathonea kazılarında bulunan çok geniş kapsamlı liman alt yapısının MÖ 4. yüzyıla kadar (şimdilik kaydıyla) kesin olarak tarihlenmesinin hemen ardından “böylesine büyük bir limanın neden burada kurulmuş olduğu” sorusu ortaya atılmış

INTRODUCTION

Immediately after the extensive harbor infrastructure found in the Bathonea excavations and the findings was architecturally dated to the 4th century BC (for the time being), the question of “Why such a large port infrastructure was established

* Dr., Kocaeli Üniversitesi, Orcid No: 0000-0003-0190-4872, haldunaydingun@hotmail.com

* Dr., Kocaeli University, Orcid ID: 0000-0003-0190-4872, haldunaydingun@hotmail.com

ve yanıtlarının aranmasına başlanmıştır (Şek. 1).

Büyük bir titizlikle çalışılan Bathonea kazılarında en üst toprak tabakasından, kısacası “günümüzden” başlayarak, kazdıkça zaman içinde geriye doğru yaptığımız yolculuk, genel olarak Roma İmparatorluğu'nun son dönemlerine kadar gidebilmiştir. Ancak, gerek bazı kısıtlı alanlarda yapılan test kazılarında ve gerekse çevrede yapılan yüzey araştırmalarında çok daha eski tarihlere giden sayısız bulguya ulaşılmıştır. Ayrıca günümüzden 3.500 yıl geriye gidecek tarihlere karşı gelen pek çok buluntuya ulaşılmıştır. Bu buluntular Bathonea bilim heyetinin yayınlamış olduğu kitap ve makalelerde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Bathonea limanlarının ve Avcılar'ın bulunduğu noktanın tarihsel anlamda önemini anlayabilmek için iki konuyu akılda tutmamız gerekmektedir:

- 1) İnsanlar günümüzden 10.000 yıl öncesinden başlayarak ve sürekli artan bir şekilde çok uzak mesafeleri aşarak, büyük ölçekli ticaret yapmışlardır.
- 2) Günümüzden 3.500 yıl önce Batı ve Kuzey Avrupa ile Orta Asya arasındaki önemli ticaret hatları üzerinde kalan Karadeniz, bütün bu ticaret rotalarının birleştiği bir merkez (hub) olma özelliğini kazanmış ancak Ege ve Akdeniz bölgesine erişim için Avcılar üzerinden geçen bir hat kullanılmak zorunda kalmıştır.

Taşımacılık

Uzak erişimli ticaretin en önemli elemanı tabii ki taşımacılıktır. Malların taşınmadığı bir ortamda ticaretten söz etmek mümkün olmayacaktır. Tarih öncesi dönemlerde ise taşımacılığın temel aracı deve kervanları değil, su üstünde giden teknelerdir. Çünkü hayvanların ehlileştirilip yük taşımaları sağlanmadan çok önceleri deniz, göl ve nehirler üzerinde hareket eden basit araçlar ile oldukça uzak mesafelere gidilebilmiş ve ticari ilişkiler (değiş-tokuşlar) sağlanabilmiştir. MÖ 2. binde denizlerde hareket eden tekneler yirmi-yirmibeş ton dolayında yükleri nakledebilirken nehirler için tasarlanan sallar ve nehir gemileri çok daha fazla yükleri taşıyabiliyorlardı. Örneğin, dört yüz elli tonluk bir dikilitaşı Assuan'daki taş ocaklarından çıkarıp 200 km kuzeydeki Luxor tapınağına Nil üzerinden nakledebiliyorlardı. Nehirlerin sağladığı en büyük iki avantaj; denizdekine benzer dalga olmayacağı için

here?” was raised and the search for answers began (Fig. 1).

In the meticulously carried out Bathonea excavations, starting from the top soil layer, the journey we made back in time as we dug, went back from 21st century till to the later centuries of Roman Empire. But from some test trenches and the surveys around the excavation site, artifacts belonging to much earlier times came out. Especially a group of findings roughly from 3,500 years ago was very important and ground breaking in Archaeology world. They were previously published in great details both in scientific papers and in popular press.

In order to understand the historical significance of the Bathonea ports and the point where Avcılar is located, we need to keep two issues in mind:

- 1) People traded on a large scale, starting from 10,000 years ago, increasingly crossing great distances.
- 2) The Black Sea, which was on the center of important trade routes between western and northern Europe and Central Asia 3,500 years ago, became a transportation hub where all these trade routes converged. And Black Sea main opening to Aegean was passing not from Bosphorus but from Avcılar.

Transportation

The most important denominator of long distance trade is transportation. It is not possible to talk about trade in an environment where goods cannot be carried from one point to another. On the other hand, in prehistoric times, the main means of transportation were not camel caravans, but boats that sailed on the water. Because long before animals were used to carry goods, it was possible to travel to very long distances and to provide commercial relations (exchanges) with simple vessels sailing on seas, lakes and rivers.

By the mid of the 2nd millennium BC, open sea's vessels could transport a mere twenty-twenty five tons of cargoes, while rafts and ships designed especially for rivers could easily carry substantially bigger loads. For example, ancient Egyptians were able to transport a four hundred fifty tons, single piece obelisk from the quarries in Aswan to the

tekne bordolarının çok daha alçak yapılabilmesi ve denizde olduğu gibi yön bulma sorununun olmamasıydı. Dolayısıyla tarih öncesi çağlarda büyük nehirler kıtaları aşan otoyollar gibi kullanılıyorlardı; ve nehirler arasındaki kısa mesafeleri karadan almak koşuluyla Baltık denizinden Afganistan'a kadar sevkiyat yapabilmek teorik olarak mümkündü. Bütün bu kuzey ulaşım hattının merkezindeki "bağlayıcı unsur" ise Karadeniz oluyordu.

Viktoria Kiss, Tuna Nehri üzerindeki tarih öncesi dönemlere ait taşımacılıkla ilgili yaptığı araştırmalarında yerleşimlerde ele geçen pişmiş toprak tekne modellerini temel alarak Mezolitik ve Neolitik Çağlar'da (GÖ 10.000) Orta Avrupa'daki Karpat Dağları bölgesinde kanoların ve teknelerin temel ulaşım aracı olarak kullanıldığını önermektedir (Kiss, 2007: 121).

Karadeniz Kıyıları Kültürel Birliği

Maria Ivanova MÖ 6. bin sonlarından başlayarak Tuna Nehri ile İstanbul Boğazı arasında kalan bölgede doğrudan izi bulunmamakla birlikte yaygın bir ticaretin var olduğunu, bunun da ancak Karadeniz üzerinde hareket edebilen teknelerle sağlanmış olabileceğini çeşitli örneklerle belirtmiştir (Ivanova, 2012). Ivanova'ya göre, Bulgaristan'ın Varna ve daha kuzeyde bulunan Durankulak bölgelerindeki mezarlardan çıkan bakır ve altın gibi madeni eşyalar ve değerli malzemeler güneydeki Strandja Dağları'ndan gelmekte, hatta Karadeniz'de yaşayamayan, sıcak denizlere has kabuklu bir yumuşakça olan *Spondylus* gibi Kalkolitik Çağ'a kadar çok değer verilen midye kabukları Ege'den deniz yoluyla getirilmektedir. Ivanova'nın ilgi çekici bir başka saptaması ise Durankulak ve Varna gibi kıyı yerleşimlerindeki kültürel öğelerin Balkanların karasal kesimleriyle büyük farklılıklar göstermesidir.

Tartışmalı da olsa Ivanova'nın sunduğu bir başka bilgi ise 1950'li yıllarda Indiana University Art Museum'a Burton Y. Berry koleksiyonunun bir parçası olarak gelen hazinenin içindeki dekoratif parçalardır. Bu eserler eski eser ticareti yapanlardan satın alınmış ve kaynağının ise Trabzon bölgesi olduğu söylenmiştir. En etkileyici özellikleri ise, Batı Karadeniz sahillerinde ele geçen MÖ 5. bin mücevherleriyle olan paralellikleridir (Ivanova, 2012: 359).

Ivanova ağırlıklı olarak, vatandaşı olduğu Bulga-

temple of Luxor, 200 km to the north over the river of Nile.

Rivers were and still is providing a big advantage; there are no high waves in this environment, which helps to design ships with very low hull and which are not strong enough to sail on open seas but perfectly useful in rivers. And there was another very important advantage ensured by the rivers since the dawn of the sailing up until very recently; in river navigation it is not possible to lose the way. Thus, in prehistoric times the great rivers were used as highways across the continents, and it was theoretically possible to ship goods from the Baltic sea to Afghanistan, provided that the short distances between the river catchment areas were taken by land. The "binding element" at the center of this entire Northern Eurasian transportation system was Black Sea.

In her research on prehistoric transportation on the Danube, Viktoria Kiss proposes that canoes and boats were used as the main means of transportation in the Carpathian Mountains region of Central Europe in the Mesolithic and Neolithic Ages (10 thousand years ago) based on terracotta boat models found in settlements (Kiss, 2007: 121).

Black Sea coastal cultural union

Maria Ivanova stated that even the solid proofs are non-existent, based on various examples, it is possible to postulate that there was a widespread trade in the region between the Danube and the Bosphorus starting from the end of the 6th millennium BC, which would only have been achieved by boats that could sail on the Black Sea (Ivanova, 2012).

According to Ivanova, metals and valuable materials such as copper and gold found in burials in Bulgaria's Varna and further north in Durankulak regions come from the Strandja mountains in the south, and even *Spondylus*, a bivalve native to the warm seas that cannot live in the Black Sea, which was valued so much till to the Chalcolithic Age were brought from the Aegean by sea. Another interesting finding of Ivanova is that the cultural elements in coastal settlements such as Durankulak and Varna show great differences with the continental parts of the Balkans.

Although controversial, another piece of informa-

ristan'ın sınırları içinde çalışmalarını yürütmüş ve sonuçlarını bu kısıtlamalar ile ortaya çıkartmıştır. Ancak 2000'li yılların başında Samsun Bafra İkiztepe kazılarında bilimsel heyet üyesi olarak yaptığımız çalışmalarda tespit ettiğimiz bazı maddi kültür özelliklerinin benzerlerini (ya da aynılarını) Bulgaristan'ın Varna ve Burgaz müzelerinde yaptığımız incelemelerde bulmak ilginç olmuştur. Aralarında 900-950 km kıyı mesafesi olan bu iki bölge arasındaki kültürel yakınlık, Bafra'dan sadece 100 km güneye doğru, Anadolu'nun içlerine yöneldiğinizde ortaya çıkmamaktadır. Sonuç olarak, Kalkolitik ve Erken Tunç Çağları'nda (GÖ 6.000 ve 5.000) Karadeniz kıyılarında çok uzun sayılabilecek mesafeleri kat edebilen bir kültürel alışverişin varlığı söz konusudur. Bu alışverişin yapılabilmesi için de su üstü araçlarının varlığı zorunlu görünmektedir.

Andrew Sherratt ise Karadeniz'in MÖ 4. bin sonlarında Doğu Avrupa'nın Cernavoda III/Bolreaz ve Baden Kültürleri ile Mezopotamya'nın gelişkin Uruk kültürü arasında bir köprü görevi görmüş olabileceğini önermektedir (Bauer, 2011: 184). Bu öngörü Karadeniz'in ulaşımdaki merkezi rolünün altını bir kez daha çizmektedir.

Sinop'ta araştırmalar yapan Owen Doonan bölgede 10.000 yıl öncesine kadar giden (Doonan, 2007: 701) yerleşimler tespit etmiştir. Ayrıca MÖ 1. binde Yunan kolonistler bölgeye geldiklerinde, kıyı yerleşimleri arasındaki uzak erişimli ilişkilerin uzun süredir var oldukları sonucuna ulaşmıştır (Doonan, 2007: 705).

Aynı çalışma sonuçları arasında, Bauer ve Doonan yazdıkları ortak makalede, "Batı Karadeniz Etkileşim Bölgesi" kavramını kullanmakta ve özellikle metallerin yerleşimlere uzak bölgelerden çıkarılıp getirilmesinde bu ticaret hatlarının etkili olduğunu belirtmektedir (Bauer - Doonan, 2013: 23). Ayrıca tüm Karadeniz bölgesini kapsayacak şekilde ortak bir seramik geleneğinin MÖ 4. ve 3. binlerde var olduğunu söylemektedirler (Bauer - Doonan, 2013: 24).

Neden İstanbul Boğazı değil?

Günümüzde Çanakkale ve İstanbul Boğazları'nın Karadeniz ile Ege ve Doğu Akdeniz'i birbirine bağlayan tek su yolu olması bizlere o kadar doğal gelmektedir ki pek çoğumuz bu durumun tarih

tion Ivanova offers is the decorative pieces in the treasure that was brought to the Indiana University Art Museum in the 1950s as part of the Burton Y. Berry collection. These artifacts were bought from the traders of antiquities and it was said that the source was the Trabzon region. Their most impressive features are their similarities with the 5th millennium BC jewelry found in the western Black Sea coast (Ivanova, 2012: 359).

Ivanova mainly carried out her studies within the borders of Bulgaria, of which she was a citizen, and revealed the results with these restrictions.

However, it has been interesting to find very similar material cultural features between (Samsun) Bafra İkiztepe, in which I and Prof. Dr. Şengül Aydingün have been member of the scientific committee in the early 2000's, and those artifacts in display in the Varna and Burgas museums in Bulgaria. It is amazing to note that while almost identical cultural features do exist in these two different regions despite a coastal distance of 900-950 km separating them, the same cannot be said for the region just 100 km south of İkiztepe which shows very different cultural traits. As a result, in the Chalcolithic and Early Bronze Ages (6 and 5 thousand years ago respectively), there was a cultural exchange that could cover very long distances on the coastal regions of the Black Sea. Thus, the existence of sea going vessels seems to be necessary.

Andrew Sherratt on the other hand posits that The Black Sea could be a bridge during the final years of 4th millennium BC between Cernavoda III/Bolreaz and Baden Cultures of Eastern Europe and Mesopotamia's advanced Uruk culture (Bauer, 2011: 184). This foresight once again underlines the central role of the Black Sea in transportation as well as communication.

Owen Doonan, who made researches in Sinop, identified settlements in the region dating back to 10,000 years ago (Doonan, 2007: 701). Also when Greek colonists arrived in the 1st millennium BC, he concluded that long-range relations between coastal settlements had already existed for a long time (Doonan, 2007: 705). Among the results of the same study, Bauer and Doonan use the concept of "Western Black Sea Interaction Area" in their

boyunca da böyle olduğunu sanabilmektedir (Şek. 2). Aksine, Boğazlar eski çağlarda ticaret yapmak isteyenlere büyük sorunlar çıkarıyorlardı, çünkü günümüzden 3.500 yıl öncesinin bir yük gemisinin yüklü olarak Marmara'dan Karadeniz'e geçmesi hemen hemen mümkün değildi. İstanbul Boğazı, on üç sert dönemeci ve yılın her döneminden devam eden akıntısıyla ve eski çağ denizciliğinin en çok yapıldığı yaz aylarında çok sık esen poyraz rüzgarları ile günümüzün motorlu modern gemileri için bile hala ciddi zorluklar içeren bir su yoluken, 3.500 yıl önce yaşayan bir tüccarın yirmi beş tonluk bir yükü, o dönemin ticari gemilerinden birisiyle Marmara'dan Karadeniz'e geçirme şansı yoktu (Şek. 3).

Ancak tüccarların asıl amaçlarının kahramanca bir şekilde gemilerini Karadeniz'e ulaştırmak değil de mallarını en kolay ve güvenli şekilde nakledebilmek olduğu hatırlandığında, çok daha kolay ve yapılabilir bir ticaret rotasının varlığı ortaya çıkmaktadır. Bu ticaret hattında Marmara'dan gelip Karadeniz yönüne gidecek olan mallar İstanbul Boğazı'na girmek yerine Küçükçekmece Gölü'nün bulunduğu yere sevk edilip, Avcılar bölgesinde yer alan Bathonea limanlarında kervanlara naklediliyorlar ve kısa bir yürüyüşle, kuzeyde yer alan tek doğal liman olma özelliğine sahip Karaburun'dan yeniden gemilere yüklenip Karadeniz kıyılarında son hedeflerine doğru ya da Tuna gibi belli nehir ağızlarından girip Avrupa'nın ortalarına doğru yollarına devam ediyorlardı (Şek. 4-5).

Karadeniz içindeki eski zamanlarda yapılan ticaretin ne kadar yoğun olduğunu gösteren bir başka örnek ise Fredrik Hiebert tarafından verilmiştir. Karadeniz'in kuzey kıyılarında bulunan Helenistik bir yerleşim merkezinde Ruslar tarafından yapılan arkeolojik kazılarda Sinop damgalı 15.000 amphora bulunmuştur. Bu rakam öncelikle iki noktanın altını çizmektedir; birincisi, günümüzden 2.500 yıl kadar önce gemiciler ve tabii ki tüccarlar Karadeniz'i, kıyıları izlemek zorunda kalmadan dikine geçebilecek kadar denizcilik bilgisine sahip olup uzak bölgelerle ticari ilişkileri kurabilecek hale gelmişlerdi, ikincisi ise söz konusu ticaret birkaç prestij eserin taşınması değil, günümüzde anlayabileceğimiz tarzda yüklü miktarlarda olan, şarap, buğday, zeytinyağı, balık sosu gibi emtia ile yapılıyordu (Hiebert, 2001: 12). Hiebert de Tunç Çağı Sinop seramik-

joint article and state that these trade routes are especially effective in extracting metals from remote areas to settlements (Bauer - Doonan, 2013: 24). They also talk about a common ceramic tradition covering entire Black Sea region in the 4th and 3rd millenniums BC (Bauer - Doonan, 2013: 24).

Why Not Bosphorus?

It seems so natural to us that the Bosphorus is a natural waterway connecting easily Black Sea with the Aegean and the Eastern Mediterranean, that many of us may think that this has been the case throughout history (Fig. 2). On the contrary, the Straits posed great problems for those who wanted to trade in ancient times. For a very simple reason that it was almost impossible for a loaded cargo ship with a simple square sail and without rovers from 3,500 years ago to pass from Marmara to Black Sea. While the Bosphorus is a waterway that still poses serious challenges even for today's modern motor ships, with its thirteen hard turns and currents that continue at all times of the year, and while the northwest winds blowing very often in the summer months when ancient maritime is the most active, a merchant of 3,500 years ago had no chance to ship his twenty five tons of cargo via Bosphorus with the merchant ships of the epoch (Fig. 3).

But one point should never be forgotten; the same merchants, like their brethren throughout the entire history, were not aiming to pass the straits in a call for adventure of heroism but they only wanted their goods to be shipped in most secure and cheaper way. And such a trade route existed and was not far from the Bosphorus. In this trade route, the goods coming from Marmara on the way to Black Sea entered Küçükçekmece Lake instead of Bosphorus and the goods are unloaded in Bathonea's harbors to be reloaded to a caravan which carry them, with a short land based course to Black Sea's only natural harbor within a coast of at least 100 km. There, the goods are transferred to another vessel which would take them to a certain Bulgarian port or to the entrance of the Danube river on the way to the interiors of Europe (Fig. 4-5).

Another example showing how intense the trade in the Black Sea was in ancient times was given by Fredrik Hiebert. In a Hellenistic settlement on the northern shores of the Black Sea, 15,000

lerinin oldukça özel olduklarının altını çizdikten sonra İç Anadolu Bölgesi'ne ait aynı dönem seramiklerine benzemediklerini, Karadeniz'in diğer bölgelerinde bulunan seramiklere çok daha yakın olduklarını ve hatta Troya'dakilerle oldukça paralel olduklarını söylemektedir (Hiebert, 2001: 18). Hiebert bu sözleriyle Troya'nın Tunç Çağı içinde Karadeniz yoluyla kuzeye açılabilirdiğini ima eden bilim insanlarının arasına katılmaktadır. Troya Sinop ilişkisinin sağlanması için malların Bathonea Limanları'ndan, dolayısıyla da günümüz Avcılar bölgesinden geçmesi gerekiyordu.

Karadeniz'in günümüzden 4.500 – 4.200 yıl önceki dönemde nasıl bir ana ulaşım merkezi olduğunu gösterebilecek örneklerden birisi de Troya hazinelerinde ele geçen iki parça kehribar (amber) boncuktur (Sazcı, 2007: 285). Kehribar ağaç reçinesinin çok özel koşullarda "fosilleşerek" günümüze gelmiş halidir ve tarih öncesi çağlarda çok kıymetli bir malzeme olarak kullanılmıştır. Kehribarın oluşumu için gerekli çok özel koşullar eski dünyada sadece belli yerlerde ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bunlardan en önemlisi de Baltık Denizi kıyılarındaki Vistula Irmağı ağzındadır. Janusz Czebreszuk MÖ 3. binde kehribarın geniş bir coğrafyaya yayılmasını Güney İskandinavya'nın bu tarihlerde geniş erişimli dünya ticaret ağına girmiş olduğunun bir kanıtı olarak göstermektedir (Czebreszuk, 2007: 365). Karadeniz'e olan bağlantı için ise, Vistula Nehri'nin yukarı bölgelerinden Karpat Havzası'ndaki Boh Irmağı'na geçiş yaparak Karadeniz'e ulaşıldığını önermektedir (Czebreszuk, 2007: 368).

Johan Ling ve Zofia Stos Gale makalelerinde İskandinavya'da bulunan beş parça bakır malzemenin kurşun izotoplarının kaynak olarak Kıbrıs ile tamamen uyumlu olduklarını ve Kuzey Batı Avrupa'daki hiçbir kaynağa benzemediklerini söylemektedirler (Ling - Stos Gale, 2015: 195). Kıbrıs'tan gelecek bakır için çizdikleri rota ise deniz yolu ile Tuna Nehri'nin ağzına ulaşıp, nehir içinden giderek Kuzey Almanya ya da Polonya'ya ve Baltık Denizi üzerinden de İskandinavya'ya taşınmış olmalarıdır. MÖ 1600'lerde İskandinav metal işleme geleneğinin Karpatya Havzası'ndan oldukça etkilenmiş olduğunu da ilave etmektedirler.

Karadeniz'in uzak mesafelerle olan ilişkisi sadece

amphorae with Sinop stamps were found during the archeological excavations carried out by the Russians.

This figure primarily underlines two points; firstly, about 2,500 years ago, sailors and of course traders had enough maritime knowledge and confidence to cross the Black Sea in a direct line, straight to their destination, without having to follow the coasts, and were able to establish commercial relations with distant regions. Also the traded items were not just a few expensive prestige objects but relatively cheap commodities in large quantities, such as wine, wheat, olive oil, fish sauce (Hiebert, 2001: 12).

Hiebert, after underlining that the Bronze Age Sinop ceramics are quite special, says that they are not similar to the ceramics of the same period from the Central Anatolia Region, that they are much closer to the ceramics found in other regions of the Black Sea, and even that they are quite parallel to those found in Troy (Hiebert, 2001: 18). With these words, Hiebert joins the scientists who imply that Troy entered into commercial relations with the lands in the north via the Black Sea during the Bronze Age. In order to establish the connection between Troy and Sinop, the traded goods had to pass through the ports of Bathonea, and therefore through the present-day Avcılar region.

One of the examples that can show how the Black Sea was a main transportation center in the period 4500-4200 years ago is two pieces of amber beads found in the treasures of Troy (Sazcı, 2007: 285). Amber is the form of tree resin that "fossilized" under very special conditions and was used as a very valuable material in prehistoric times. The very special conditions necessary for the formation of amber caused it to appear only in certain places in the ancient world. The most important of these is at the mouth of the Vistula river on the shores of the Baltic Sea. Janusz Czebreszuk shows the spread of amber over a wide region in the 3rd millennium BC as a proof that Southern Scandinavia entered the long distance world trade network during this period (Czebreszuk, 2007: 365). He suggests that these northwestern traders reached Black Sea by passing from the upper regions of the Vistula river to the Boh river in the Carpathian basin (Czebreszuk, 2007: 368).

Kuzey-Batı yönünde gelişmemiş, Doğu'ya doğru da erişim söz konusu olmuştur. Noel Gale Troya'da bulunan bakır ve tunç izotoplarından Troya IIg'ye (MÖ 3. bin sonları) ait metallerin kesinlikle Anadolu veya Akdeniz Bölgesi kaynaklı olmadığını söylerken, önemli bakır yataklarına sahip olan Istranca Dağları'nın da söz konusu olmadığını altını çizmekte ve Orta Asya ile ilgili olabileceğini önermektedir (Gale, 2008: 208). Troya'nın bulunduğu bölgeye genel bir bakışla Massimo Cultrato Kuzey Ege'nin Güney Kafkaslar'la olan ilişkilerini incelediği makalesinde, Erken Tunç Çağı'nda Kuzey Ege'de dışarıdan geldiği düşünülen metallerde yeni yöntemler ve teknolojiler uygulanmaya başladığını belirtmektedir. Bunlara örnek olarak, taşla parlatılmış çekiç-baltaları ve Limni Adası'ndaki Poliochni yerleşimi, 605 no'lu megaronda ortaya çıkan kil kalıba dökülmüş sap delikli metal baltayı göstermektedir (Cultrato, 2016: 50). Bir başka önemli buluntu grubu ise, Güney Kafkasya kökenli Karaz Kültürüne ait çift spiralli bakır iğnelerdir. Bu iğneler MÖ 4. bin sonlarından MÖ 3. bine kadar Tuna Nehri'nin Karadeniz'e yakın bölgelerinde, günümüz Bulgaristan'ının doğusunda, Batı Anadolu, Kuzey Ege ve Yukarı Fırat bölgesinde geniş bir yayılıma sahiptirler. Yukarı Fırat bölgesine kara yoluyla taşınmış olmaları mantıklı dururken, diğer bölgelere sevk edilmelerinde Karadeniz'in kullanılmış olduğunu düşünmek çok daha akla yakın gelmektedir (Cultrato, 2016: 52). Son olarak da Tunç Çağı'nın en stratejik metali olan kalay Troya'da ve en yakınında bulunan Limni ve Midilli Adaları'nda ilk kez ortaya çıkmıştır (Cultrato, 2016: 53). Yakın coğrafyada kalayın henüz bulunmuş bir kaynağı yoktur. MÖ 3. binlerde Almanya'daki kalay yataklarının kullanılmadığı da bilinmektedir. Geriye bir tek Afganistan Dağları'ndaki bilinen yataklar kalmaktadır. Bu metalin ilk önce Anadolu'nun kuzey batı ucunda ortaya çıkmış olması Mezopotamya yolu ile Anadolu içinden yapılmış olabilecek bir taşımının pek de mümkün olmayacağı düşüncesini doğrulamaktadır.¹ Kalay madeni Karadeniz'in güney sahillerini takip ederek Troya ve Kuzey Doğu Ege adalarına ulaşmış olmalıdır. Bu düşüncüyü destekleyebilecek şekilde Bertille Lyonnet, Oxus (Amu Derya) Uygarlığının yükselmesinin ve gelişmesinin ana

In their article, Johan Ling and Zofia Stos Gale say that the lead isotopes of five pieces of copper material found in Scandinavia are fully compatible with Cyprus as a source and they are unlike any source in available at the time north western Europe (Ling - Stos Gale, 2015: 195).

The route they drew for the copper to come from Cyprus is that it reached the mouth of the Danube by sea, went through the river to Northern Germany or Poland and was transported to Scandinavia over the Baltic Sea. They add that the Scandinavian metalworking tradition around 1,600 BC was highly influenced by the Carpathian basin, which is located between southern Scandinavia and Black Sea. It seems that this is another evidence for the above mentioned, theorized trade route.

Black Sea's relationship with distant lands had not only developed in the north-west direction, but there has been access to the east as well. Noel Gale says that the isotope analyses of copper and bronze found in Troy IIg (late 3rd millennium BC) shows that these metals are definitely not from Anatolia or the Mediterranean region, he underlines that the Strandja Mountains, which have important copper deposits, are not in question either. He suggests the metals should be from western side of central Asia (Gale, 2008: 208).

With an overview of the region where Troy is located, Massimo Cultrato examines the relations of the North Aegean with the south Caucasus, that not only the metals, but also new methods and technologies that are thought to have come from outside in the Early Bronze Age, began to be applied in the North Aegean, and their origins were most possibly southern Caucasus. Examples of these are stone polished hammer-axes, and a metal axe cast in a clay mould with a handle hole, which appeared in the Megaron 605 from the settlement of Poliochni on the island of Lemnos (Cultrato, 2016: 50). Another important group of finds is the double spiral copper needles from Kura-Araxes culture of South Caucasus. These needles had a wide distribution from the end of the 4th millennium BC until the 3rd millennium BC in the regions of the Lower Danube, eastern part of Bulgaria, in the Western Anatolia, North Aegean and Upper Euphrates regions. While it seems logical that they were transported to the Upper Euphrates region by

¹ Aynı dönemde Alaca Höyük, Alishar ve Ahlatlibel'de de kalaylı tunç bulunmaktadır, ancak bu yerleşimler görece Anadolu'nun kuzeyinde kalıp, Güneydoğu'dan Troya'ya çizilecek bir kervan rotasından uzak düşebilmektedirler. Bkz. Stos Gale, ve diğ., 1984: 28.

etmenin Batı Asya kültürlerine yapılan kalay ihracatı olduğunu iddia etmektedir (Luneau, 2015: 173).

Alimova, Rtveladze ve Abdurasulov Orta Asya'dan Amu Derya Nehri sayesinde Avrupa'ya doğrudan giden bir yol önermektedirler (Alimova, ve diğ., 2009: 2). Özbekistan'daki arkeolojik kalıntılar hem tarih öncesi hem de tarihi çağlar için önerilen bu ticaret yolunun varlığını doğrular niteliktedir. Çeşitli şekillerde betimlenmiş tekneler bu bölgede bulunmuşlardır. Örneğin Tunç Çağı'na ait tek direkli bir tekne betimi Nukus bölgesinde ele geçmiştir. (Alimova, ve diğ., 2009: 5)

Karadeniz'den doğuya doğru gidildiğinde Batum yakınlarındaki Phasis Nehri takip edilerek Kafkas Dağları güneyindeki alçak yaylalara ulaşılmaktadır. Plinius'a göre, beş günlük bir yürüyüşle Hazar Denizi'ne dökülen Kura Nehri'ne gelmekte, Hazar Denizi batıdan doğuya geçilip Uzboy Nehri ile Sarıkamış çöküntü havzasına, oradan da Amu Derya ile Afganistan Dağları'nın içlerine gidilebilmektedir. Plinius daha da ileri giderek, Çinli tacirlerin bu anılan son noktaya mallarını doğudan getirip sattıklarını da aktarmaktadır (Alimova, ve diğ., 2009: 4).

SONUÇ

Karadan yapılan taşımacılığın çok pahalı, yavaş ve riskli olduğu tarih öncesi zamanlarda barajlarla kesilmemiş, düzgün akışlı nehirler üzerinden yapılan ticaret ve sevkiyatlar elimizdeki kanıtlara göre binlerce kilometre uzaklara erişebilmiştir. Bu dönemlerde Karadeniz çok büyük bir rol üstlenmiş ve sadece mal alışverişini değil çok uzak toplumlar arasında kültürel etkileşimlere de aracılık etmiştir. Hem doğu hem de batıdan Karadeniz'e ulaşan ticaret ve kültürel etkileşim hatlarının Ege Denizi'ne açılmış olduğu da yukarıda verilen örnekler ve bulgularla ortaya konmuş olduğu için, günümüz Avcılar İlçesi'nin tarihi anlamda çok önemli bir ticaret rotasının üzerinde ve tam da kontrol eden bir noktada olduğu çok açık görülmektedir.

land, it is much more plausible to think that the Black Sea was used to ship them to other regions (Cultrato, 2016: 52). Finally, tin, the most strategic metal of the Bronze Age, appeared for the first time in Europe in Troy and in the nearest islands of Lemnos and Lesbos (Cultrato, 2016: 53). There is no source of tin found neither in Troad nor in the neighboring territories yet. It is also known that tin deposits in Germany were not used in the 3rd millennium BC. Only possible source, with our current knowledge, remains in the mountains of Afghanistan. The fact that this metal first appeared in the northwest end of Anatolia gives rise to the thought that a transport that could have been made through Mesopotamia through Anatolia would not be possible.¹ It is perfectly possible that tin metal reached Troy and the northeast of Aegean Sea by a sea lane following the southern coast of the Black Sea. In support of this idea, Bertille Lyonnet argues that the main factor in the rise and development of the Oxus (Amu Darya) Civilization of the western part of the Central Asia was the export of tin to the cultures of West Asia (Luneau, 2015: 173). Alimova, Rtveladze and Abdurasulov propose a direct route from Central Asia to Europe via Amu Darya river (Alimova, et al., 2009: 2). The archaeological remains in Uzbekistan confirm the existence of this trade route, which was proposed for both prehistoric and historical ages. Boats depicted in various shapes have been found in this region. For example, a depiction of a single masted boat from the Bronze Age was found in the Nukus region (Alimova, et al., 2009: 5).

In order to figure out how such a trade road was heading eastward, till Afghanistan, one had to follow the southern coast of Black Sea to reach the town of Phasis in Antiquity, a place not far from Batumi of Georgia. A river with the same name of Phasis was navigable till the low plateaus in the south of Caucasian mountains. From where the navigation ends, according to Pliny, with a five-day walk, one could reach the Kura river flowing into the Caspian Sea. It was possible to cross Caspian Sea from west to east, and reach the Sarıkamış depression basin following the Uzboy river, and from there to the Amu Derya and final-

¹ In the same period, tin bronze was also found in Alaca Höyük, Alişar and Ahlatlıbel, but these settlements remained relatively in the north of Anatolia and could be far from a caravan route to be drawn from the South East to Troy. See also: Stos Gale, et al., 1984: 28.

ly to the lower hills of the Afghanistan mountains (Alimova, et al., 2009: 4).

CONCLUSION

In prehistoric times when land transport was limited in capacity, very expensive, slow and risky, trade and shipments over smooth flowing rivers that were not cut by dams could reach thousands of kilometers away according to the evidence we have. During these periods, Black Sea played

a very important role and mediated not only the exchange of goods but also cultural interactions between distant societies. As it has been demonstrated by the examples and findings above that the trade and cultural interaction lines reaching the Black Sea from both the east and the west had also access to the Aegean Sea. Thus, it is clear that in prehistoric millennia, Avçılar's region was situated on a very important trade route.

KAYNAKÇA / BIBLIOGRAPHY

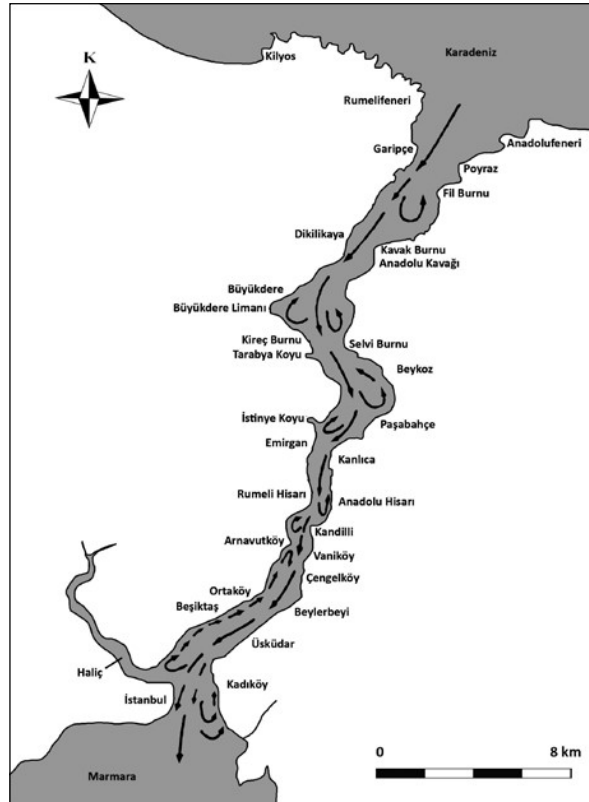
Modern Kaynaklar / Modern Sources

- Alimova, D., Rtveladze, E. – Abdurasulov, U. (2009). Central Asia – Transcaucasia – Rome: the significance of the Amu Darya water route via the Caspian Sea to Transcaucasia. *Proceedings of the International conference Baku, November 28-29, 2008, (International Institute for Central Asian Studies – IICAS)*, Samarkand-Tashkent, 1-5.
- Bauer, A. A. – Doonan, O. P. (2013). Fluid Histories: Culture, Community, and the Long Durée of the Black Sea World. *Conference: Emerging Regionalism in the Black Sea Area*. Ashgate, 13-30.
- Bauer, A. A. (2011). The Near East, Europe, and the 'Routes' of Community in the Early Bronze Age Black Sea. (Eds. T. Wilkinson, S. Sherratt, - J. Bennet). *Interweaving Worlds: Systemic Interactions in Eurasia, 7th to 1st millennia BC*. Oxford: Oxbow, 175-188.
- Cultrato, M. (2016). Undercurrents: Cultural Interactions between Southern Caucasus and Northern Aegean during the Early and Middle Bronze Age. (Ed. G. Narimanshvili). *Aegean World and South Caucasus: Cultural Relations in the Bronze Age, International Workshop (September 23-25, 2016)*, Georgia/Tbilisi, 49-61.
- Czebreszuk, J. (2007). Amber Between The Baltic and the Aegean in the Third and Second Millennia BC (An Outline of Major Issues). (Eds. I. Galanaki, H. Tomas, Y. Galanakis – R. Laffineur). *Between the Aegean and Baltic Seas: prehistory across borders : proceedings of the International Conference Bronze and Early Iron Age interconnections and contemporary developments between the Aegean and the regions of the Balkan Peninsula, Central and Northern Europe: University of Zagreb, 11-14 April 2005, Aegaeum, 27*, 363-370.
- Doonan, O. P. (2007). New Evidence for the Emergence of a Maritime Black Sea Economy. (Eds. V. Yanko Hombach, A. Gilbert, N. Panin - P. Dolukhanov). *The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement*. Dordrecht: Springer, 697-710.
- Gale, N. (2008). Metal Sources for Early Bronze Age Troy and the Aegean. (Eds. H. Erkanal, H. Hauptmann, V. Şahoğlu – R. Tuncel). *Proceedings of the International Symposium. The Aegean in the Neolithic, Chalcolithic and the Early Bronze Age*. Ankara University, 203-222.
- Hiebert, F. T. (2001). Black Sea Coastal Cultures: Trade and Interaction. *Penn Museum Expedition Magazine*, 43/1, 11-20.
- Ivanova, M. (2012). Perilous waters: Early maritime trade along the western coast of the Black Sea (fifth millennium BC). *Oxford Journal of Archaeology*, 31/4, 339-365.
- Kiss, V. (2007). Contacts Along the Danube: A Boat Model from the Early Bronze Age. (Eds. I. Galanaki, H. Tomas, Y. Galanakis – R. Laffineur). *Between the Aegean and Baltic Seas: prehistory across borders: proceedings of the International Conference Bronze and Early Iron Age interconnections and contemporary developments between the Aegean and the regions of the Balkan Peninsula, Central and Northern Europe: University of Zagreb, 11-14 April 2005, Aegaeum, 27*, 119-132.
- Ling, J. – Stos Gale, Z. (2015). Representations of oxhide ingots in Scandinavian rock art: the sketchbook of a Bronze Age traveller? *Antiquity*, 89/343, 191-209.
- Luneau, E. (2015). The Fall of the Oxus Civilisation and the Role of Exchanges with Neighboring Societies During the First Half of the Second Millennium B.C. (Eds. V. Lefèvre, A. Didier – B. Mutin). *South Asian Archaeology 2012, Man and environment in Prehistoric and Protohistoric South Asia: New Perspectives*, Vol. 1, Turnhout: Brepols, 169-183.
- Sazıcı, G. (2007). *Troia Hazineleri*. İstanbul: Aygaz.
- Stos Gale, Z., Gale, N. H. – Gilmore, G. R. (1984). Early Bronze Age Trojan Metal Sources and Anatolian in the Cyclades. *Oxford Journal of Archaeology*, 3/3, 23-43.
- Ulliyott, P. – Ilgaz, O. (1946). The Hydrography of the Bosphorus: An Introduction. *Geographical Review*, 36/1, 44-66.



Şek. 1: Bathonea kazılarında gün yüzüne çıkartılmış, denize doğru inşa edilmiş liman tesislerinden birisi (Fotoğraf: H. Aydingün)

Fig. 1: One of the port facilities built towards the sea, unearthed during the Bathonea excavations (Photograph: H. Aydingün)



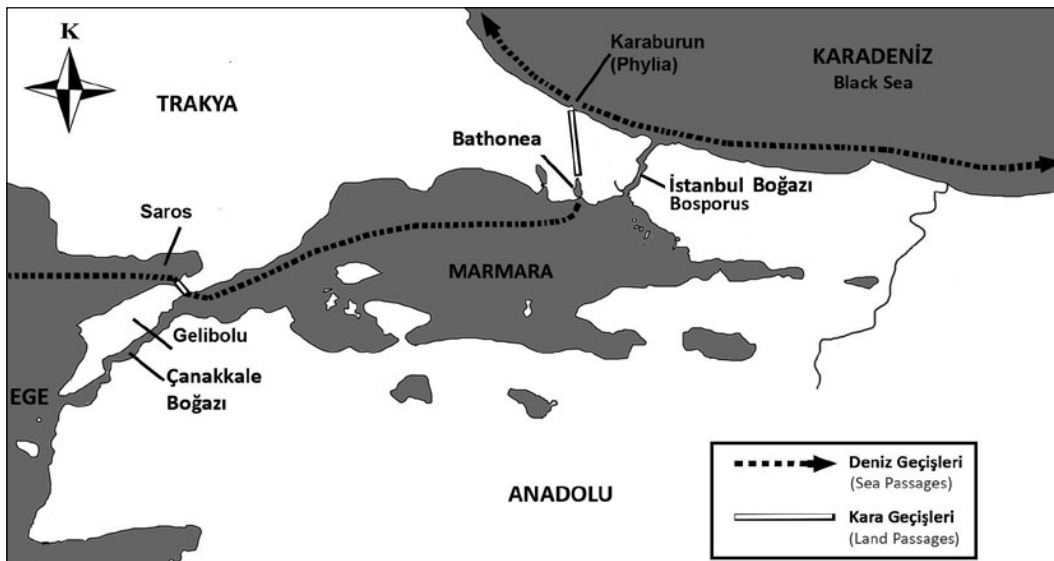
Şek. 2: İstanbul Boğazı'ndaki akıntı ve ters akıntılar (Ullyott ve Ilgaz, 1946: 45'den adapte edilmiştir. Çizim: H. Aydingün)

Fig. 2: The currents and the counter currents of Bosphorus (Drawing: H. Aydingün after Ullyott - Ilgaz, 1946: 45)



Şek. 3: MÖ 13. yüzyılda Uluburun'da batan ticaret teknesinin 360 Derece Tarih Araştırmaları Derneği tarafından yapılmış replikası (Fotoğraf: 360 Derece Tarih Araştırmaları Derneği)

Fig. 3: Replica of the Merchant ship that sank in Uluburun in the 13th century BC, made by the 360 Degree Historical Studies Association (Photograph: Foundation of 360 Derece Tarih Araştırmaları)



Şek. 4: Tunç Çağı boyunca Ege - Karadeniz bağlantısını sağlayan ticaret yolu (Çizim: H. Aydınğün)

Fig. 4: The trade route connecting Aegean to Black Sea during the Bronze Age (Drawing: H. Aydınğün)



Şek. 5: Marmara'dan Karadeniz'e geçiş (Google Earth, Çizim: H. Aydıngün)

Fig. 5: The passage from Marmara to Black Sea (after Google Earth, Drawing: H. Aydıngün)