



**ÇANAKKALE PREHİSTORİK DÖNEM ARKEOLOJİK YÜZEY ARAŞTIRMASI  
(CAPAS) 2021: EZİNE ve ÇEVRESİ SÜRTMETAŞ ALET ve OBJELERİ**

*Çanakkale Prehistoric Archaeological Survey (CAPAS) 2021: Groundstone Tools and Objects of  
Ezine and Vicinity*

**A. Onur BAMYACI<sup>1</sup> ve Nurettin BATARAY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Çanakkale, aobamyaci@comu.edu.tr, orcid.org/0000-0003-2815-248X

<sup>2</sup>Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Çanakkale, nbataray@comu.edu.tr, orcid.org/0000-0002-4020-8469

*Araştırma Makalesi/Research Article*

**Makale Bilgisi**

Geliş/Received:  
23.02.2022

Kabul/Accepted:  
11.05.2022

DOI:  
10.18069/firatsbed.1077980

**Anahtar Kelimeler**

Kuzey Ege, Çanakkale  
(Troas), Prehistorik Dönem,  
Arkeolojik Yüze  
Araştırması, Sürtmetaş Alet  
Endüstrisi

**Keywords**

Northern Aegean,  
Çanakkale (Troad),  
Prehistoric Period,  
Archaeological Survey,  
Groundstone Tools Industry

**ÖZ**

Bu çalışmada, Antik dönemde Troas olarak anılan Çanakkale ve çevresi, Kuzey Ege’de Biga yarımadasının önemli bir bölümünü kaplamaktadır. Bölge, Asya ve Avrupa’yı birbirine bağlayan geçiş güzergâhlarının üzerinde yer alması, aynı zamanda Marmara ve Ege Denizi arasındaki boğaz geçişini sağlayan bir konumda yer alması önemini daha da arttırmaktadır. Bölgede yapılan arkeolojik araştırmalar, özellikle görkemli antik kentlerin bulunduğu kıyı bölgeleri üzerinde yoğunlaşmış ve uzun yıllardan beri sürdürülmektedir. Yazılı kaynaklar ve yoğun maddi kültür kalıntıları ile bilinen antik kentlerin aksine Prehistorik dönemler yeterince irdelenememiştir. Çanakkale Prehistorik Dönem Yüze Araştırması Projesi ile birlikte bölgenin Prehistorik Dönem yerleşimlerinin tespiti, bağlantı yolları ve kültürel etkilerin belgelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışma doğrultusunda yüze araştırması sırasında bulunan sürtmetaş alet endüstrisine ait bulgular, Prehistorik toplumları daha iyi anlamamıza olanak sağlayacağı gibi, özellikle Neolitik dönemden Demir Çağı’na kadarki dönemin aydınlatılmasında kilit bir rol oynamaktadır. CAPAS 2021 yılı Ezine ve çevresi Neolitik Dönem ve Erken Tunç Çağı sürtmetaş alet ve obje buluntularının öncül olarak ele alındığı ve tipolojik değerlendirilmesinin yapıldığı bu çalışma ile prehistorik Troas sürtmetaş alet ve obje repertuarına yeni katkılar sunacağı şüphesizdir.

**ABSTRACT**

In this study, Çanakkale and its environs, known as Troad in ancient times, comprises a significant part of the Biga Peninsula in the North Aegean. The region is located on the transit routes connecting Asia and Europe, and at the same time is in a position that allows the passage of the Bosphorus between the Sea of Marmara and the Aegean Sea, which increases its importance. Archaeological research in the region has for many years focused on the coastal region, where magnificent ancient cities are located. Unlike the ancient cities, which are known for their written sources and dense material cultural remains, the prehistoric periods have not been sufficiently researched. The Çanakkale Prehistoric Period Survey Project aims to determine the Prehistoric settlements of the region, document the connecting roads and cultural impacts. As part of this research, the findings of the groundstone tools and objects found during the survey will provide a better understanding of prehistoric societies and play a key role in illuminating the period from the Neolithic to the Iron Age. The preliminary evaluation of typology of the groundstone tools and objects obtained from CAPAS 2021 survey of Ezine and vicinities may be add new contributions to groundstone assemblage of the prehistoric Troad.

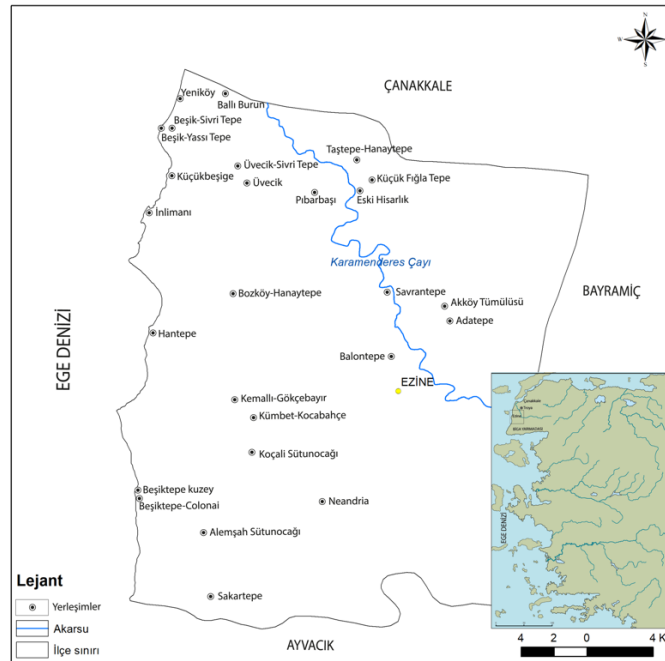
**Atıf/Citation:** Bamyacı, A. O. ve Bataray, N. (2022). Çanakkale Prehistorik Dönem Arkeolojik Yüze Araştırması (CAPAS) 2021: Ezine ve Çevresi Sürtmetaş Alet ve Objeleri. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32, 2(349-360).

**Sorumlu yazar/Corresponding author:** A. Onur BAMYACI, aobamyaci@comu.edu.tr

## 1. Giriş

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün YA011708 (2021) Proje numaralı Çanakkale Prehistorik Dönem Arkeolojik Yüzeysel Araştırması (CAPAS), Kuzey Ege'de bulunan Çanakkale ve çevresinde prehistorik döneme ilişkin detaylandırılmış ve yoğun bir yüzeysel araştırmasının yapılmasını amaçlayan bir projedir. Bu çerçevede 2021 yılında başlayan yüzeysel araştırmaları, Neolitik dönemden başlanılarak, Kalkolitik ve Tunç Çağlarını da kapsayan yerleşimlerin belirlenmesi öncelikli hedefler arasında yer almaktadır. Bu hedef doğrultusunda belirlenen yerleşimler kronolojik olarak incelenerek yerleşimlerin dönemsel yoğunluk dokularının ortaya çıkarılması planlanmaktadır. Ayrıca yerleşimlerden elde edilecek maddi kültür kalıntıları üzerinden ilişkili olduğu kültürlerin belirlenmesine çalışılacaktır. Bununla birlikte yerleşimlerin boyut ve konumlarının değerlendirilerek muhtemel işlevleri hakkında sosyo-ekonomik bağlantılarının belirlenmesi önemli hedefler arasındadır. Elde edilecek veriler ile bölgenin siyasal yapısı, ticari kapasitesi ve uzak bağlantı dinamiğinin ortaya çıkarılması öngörülmektedir. Bunun dışında yerleşimlerin bölgedeki dağılımları, bağlantı yollarının tespiti ve coğrafya etkilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Belirlenecek olan iletişim ağlarının, muhtemel bağlantı yollarının ticaret, nüfus hareketliliği ve kültürler üzerinde olan etkilerinin ortaya çıkarılmasında önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Projenin 2021 yılı çalışmaları Ezine ve çevresini kapsayan alanda sürdürülmüştür. Arazi çalışmaları Ezine'nin kuzey batısından başlamak üzere kıyı bölgeleri ile merkez ilçenin kuzeyinde yoğunlaştırılmıştır. Bölgenin arkeolojik veri potansiyelinin yüksek olması, prehistorik döneme ilişkin bilinmeyenleri aydınlatma konusunda önemli bir yer tutmaktadır. CAPAS 2021 yılı yüzeysel araştırmalarında daha önce bilinen yerleşimlerin yanı sıra (Özdoğan, 1984: 63-68; Özdoğan, 1985: 221-232; Özdoğan, 1990: 443-459; Kökten, 1949: 811-829; Akarca, 1978: 1-52) yeni yerleşimlerin de tespit edilmesine yönelik detaylı bir arazi taraması gerçekleştirilmiştir. Bu noktalar arasında 4 yeni yerleşim tespit edilirken, daha önce araştırılması yapılan 21 yerleşim tekrar ziyaret edilerek kronolojik çerçeveye katkı sunacak yeni bulgulara rastlanmıştır. Araştırmalar sırasında ziyaret edilen merkezler Yeniköy-Beşiğe Koyu ve çevresi Beşik-Yassı Tepe, Beşik-Sivri Tepe, Ballı Burun Mevkii, Yeniköy ve Kumburun Köyü, Akyarlı Burnu mevkii, Üvecik Köyü ve çevresi, Hantepe, Bozköy-Hanaytepe, Beşiktepe-Colonai, Kemallı Köyü ve çevresi, Koçalı, Alemşah, Kayacık, Tavaklı ve Taştepe köyleri ile Savran-tepe, Balontepe mevkii ve Pınarbaşı Köyü, Akköy köyü ve çevresi olarak sıralanmaktadır. Ezine ve çevresinde yoğunlaştırılan araştırmalarda prehistorik döneme ilişkin veriler sunan toplam 25 noktaya ziyaret gerçekleştirilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Çanakkale Prehistorik Dönem Arkeolojik Yüzeysel Araştırması (CAPAS), 2021 yılı çalışmalarında Ezine ve çevresi ziyaret edilen ve tespit edilen noktalar.

## 2. Ezine ve Çevresindeki Yerleşimler

CAPAS 2021 yılı çalışmalarına Ezine ilçe sınırının kuzeybatı kıyı bölümünü oluşturan Yeniköy- Beşiğe Koyu mevkiinde başlanılmıştır. Coğrafik olarak doğal bir liman konumuna sahip olan Beşiğe Koyu, deniz-kara bağlantılarının görülebileceği ender noktalardan biridir. Bu konumu ile araştırmacılar tarafından yoğun ilgi gösterilen alanda kazı çalışmaları da gerçekleştirilmiştir (Korfmann, 1986: 303-329; Basedow 2000, 2001: 415-418; Akarca, 1978:1-52). Özellikle Beşiğe Koyunda bulunan Beşik-Yassı Tepe’de (N:427292, E:4418548) 1980’li yıllarda yapılan kazı çalışmaları, kronolojik çerçevenin bilinmesinde önemli bir yer tutmaktadır (Korfmann, 1986). Yerleşimde yapılan çalışmalarda Geç Tunç Çağı sonundan Bizans Dönemine kadar tipik özellikler gösteren seramiklerin varlığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak az sayıda bulunan koyu yüzü perdahlı seramikler tarihlenen Erken Tunç Çağı’na kadar inebileceğini göstermektedir.

Yeniköy-Beşiğe Koyunun güneyinde Kumburun Köyü ve çevresinde yoğunlaşan araştırmalarda ise yoğun arkeolojik materyal kültür öğelerinin varlığı göze çarpmaktadır. Özellikle Akyarlı Burnu (N:426894, E:4413394) İnlimanı olarak anılan alanda Antik kent potansiyeli taşıyan kalıntılar dikkat çekmektedir. Liman kenti potansiyeli taşıyan yerleşim Achaiion kenti ile ilişkilendirilmektedir (Strabo XIII.1.46; Hamilton ve Falconer 1903; Cook, 1973). Dalgaların aşındırdığı kıyı hattının küçük falezler oluşturarak kültürel dolguyu açığa çıkardığı gözlemlenmiştir. Kültürel katmanların kolaylıkla görülebileceği kesitlerde, taş malzemenin yoğun olarak kullanıldığı mimari öğeler, ağırlıklı olarak Hellenistik ve Roma Dönem özelliği gösteren çok sayıda seramik buluntular dışında az sayıda prehistorik döneme ilişkin seramik parçalar görülmektedir. Kıyı hattından biraz daha içerde bulunan prehistorik karakterli makara formlu yivli bir taş ağırlık bulunması dikkat çekmektedir. Kumburun kıyı şeridinin kuzeyinde Küçükbeşiğe olarak isimlendirilen alanda (N:428411, E:4416024) yapılan araştırmalarda ise çok sayıda mimari kalıntı ve seramik buluntuların geniş bir alana yayıldığı gözlemlenmiştir. Hellenistik, Roma ve Bizans Dönemleri ile ilişkilendirilebilecek çok sayıda örneğin yanı sıra Tunç Çağı karakterli yoğun katkılı seramik örneklerine de rastlanmıştır. Diğer yandan prehistorik dönem özelliği taşıyan çeşitli işlik alanları ve taş aletler de tespit edilen buluntular arasındadır.

Kumburun köyünün güneyinde Geyikli kıyı şeridinde, denize açılan doğal bir burun üzerine yer alan Hantepe’de (N:427707, E:4406269) Erken Tunç Çağı’nda başlayan önemli bir seramik repertuarı ve balıkçılık faaliyetlerine ilişkin çeşitli taş ağırlıklar belgelenmiştir. Kıyı şeridinin daha iç kesimlerinde ise Bozköy-Hanaytepe (N:433403, E:4406269) kapsamlı yüzey araştırmaların yapıldığı Troia öncesi prehistorik bir merkez olma özelliği ile ön plana çıkar (Blum, Aslan, Uysal, Kirschner, ve Kraus 2011; Aslan, Blum, Kienlin, Uysal, ve Kirschner, 2011: 291-303; Aslan ve Polat, 2013). Geç Neolitik’ten Tunç Çağları boyunca kullanım gören merkezde (Yılmaz, 2013: 857-886) yaptığımız çalışmalarda daha önce belirtilen sınırların ötesinde, höyüğün daha geniş bir alana yayıldığı gözlemlenmiştir. Özellikle tepe yerleşimin güneyinde, geniş bir düzlüğe yayılan kalıntılar arasında çok sayıda Erken Tunç Çağı dönemi ile ilişkilendirilebilecek buluntular belgelenmiştir. Yoğun seramik buluntuların dışında kesici kenarlı cıvalı taş baltalar, minyatür taş aletler, çeşitli taş işlikleri, öğütme taşları, obsidyen ve çok sayıda çakmaktaşı alet belgelenmiştir. Diğer yandan Geç Tunç Çağı sonuna kadar süregelen yerleşim örgüsünün, Klasik dönemlerde de kısmen devam ettiği bulunan Klasik dönem seramiğinden anlaşılmaktadır. Bölgede tespit edilen diğer bir prehistorik höyük Aktaş Ovası düzlüğünde kıyıya paralel uzanan ana kaya üzerine yer alan Beşiktepe-Colonai (N:427813, E:4395802) kuzeyinde (N:427682, E:4396289) bulunmaktadır. Ana yerleşimin olduğu yüksek tepe, antik kaynaklarda Colonai kenti olarak tanımlanmakta ve M.Ö. 8. ve 4. yüzyıl aralığında yerleşim gördüğü düşünülmektedir (Cook, 1973; Körpe, 2006:7-15; Takaoğlu, Sazcı ve Sazcı 2011). Kuzeydeki höyük ise Erken Tunç Çağı’nda kullanım gördüğü, yüzeyde bulunan seramik kalıntılarında anlaşılmaktadır.

Ezine merkez ilçe ve çevresinde yapılan çalışmalarda Savrantepe (N:442048, E:4409295) ve Balontepe (N:442980, E:4404827) prehistorik döneme ilişkin veriler sunan diğer merkezler arasındadır. Savrantepe’de M.Ö. 2. Binyıl seramikleri, çeşitli işlik alanları, taş alet buluntuları ve mimari kalıntıları temsil edilmektedir. Yerleşimin Troia ile benzer seramik geleneğine sahip olması, benzer şekilde Balontepe’de de ele geçen seramikler, güçlü bir Tunç Çağı iletişim ağını düşündürmektedir. Balontepe’de daha yoğun sayıda ele geçen seramik buluntular Erken Tunç Çağı’na tarihlenmektedir. Özellikle karınlı antropomorfik kaplara ait parçaların bulunması M.Ö. 3. Binyıl Troia seramik geleneğinin, Troas bölgesinin geneline de yayıldığını düşündürmektedir.

### 3. CAPAS (Ezine ve Çevresi) Sürtmetaş Alet ve Objeler Buluntuları

Sürtmetaş alet ve objeler; çakmaktaşı, obsidyen dışında volkanik, metamorfik ve sedimanter kayalardan seçilen hammaddeye form veya fonksiyon kazandırılmak üzere kırma, yongalama, ezme, sürtme, sıyırma, delme, çekiçleme, kazıma, çizme, kesme gibi yöntemlerin tek başına ya da birkaçının bir arada kullanıldığı üretim tekniklerinin kullanıldığı alet ve /veya objelere verilen genel tanımlamadır (Wright, 1992; Göldoğan, 2011; Göldoğan, 2012; Baysal, 2016: 85; Baysal, 2018; Bamyacı, 2018a: 272; Özdoğan, 2019).

Çalışmanın ana konusunu oluşturan sürtmetaş endüstrisine ait buluntular Ezine ve çevresi 2021 yılı çalışmalarında tespit edilen 62 adet buluntu arasından örnekleme için seçilen 42 buluntudan oluşmaktadır. Batı Anadolu kronolojisinde Geç Neolitik Dönem'den Erken Tunç Çağı'na kadar geniş bir kronolojik zaman aralığı gösteren sürtmetaş buluntuların geldiği lokasyonlar Yeniköy, Beşiktepe-Colonai, Küçükbeşiğe, Üvecik, Bozköy, Hanaytepe, Savrantepe ve İnlıman olarak sıralanmaktadır. Ezine ve çevresinde tespit edilen sürtmetaş endüstrisine ait alet ve objelerin dağılımına bakıldığında 26 adet buluntu ile Bozköy-Hanaytepe (CNK-EZ2) ön plana çıkmaktadır. Diğer yerleşimler ise kısıtlı buluntu sayısı ile temsil edilmektedir (Tablo 1). Buluntuların tipolojik değerlendirilmesinde baskın olarak el taşlarından oluşan kaba yapım sürtmetaş aletler dışında özenli yapım sürtmetaş alet grubuna dahil edilen kesici sınıfa ait aletlerden oluşan zengin bir tipolojik çeşitlilik gösterdiği görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 1.** CAPAS Ezine ve Çevresi sürtmetaş alet ve obje buluntu sayılarının yerleşimlere göre dağılımı.

Çanakkale-Ezine ve Çevresi Prehistorik Yerleşimleri (CAPAS Yer. No)	Alt Öğütme Taşı	Üst Öğütme Taşı	Değirmen Taşı	El Taşı	Vurgu Taşı	Yassı Balta	Keser	Keski	Açkılı Taşı	Ağırlık Taşı	SAYI
Beşiktepe-Colonai (CNK-EZ1)	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
Bozköy-Hanaytepe (CNK-EZ2)	-	1	-	11	-	3	2	1	5	2	26
Hantepe (CNK-EZ3)	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3
İnlıman (CNK-EZ4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Küçükbeşiğe (CNK-EZ5)	-	2	-	3	3	-	-	-	-	-	9
Neandria (CNK-EZ6)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Savrantepe (CNK-EZ7)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Yeniköy (CNK-EZ8)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<b>Toplam:</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>42</b>

**Tablo 2.** CAPAS Ezine ve Çevresi sürtmetaş alet ve objelerinin tipolojik sınıflandırılması.

Grup	Sınıf	Tip/Fonksiyon	Alt Tip	Tür*	Form	Sayı
Kaba Yapım Sürtmetaş Alet	Öğütücü	Öğütme Taşı	Alt Öğütme Taşı	PA	Dörtgen	1
			Değirmen Taşı	PA	Oval	2
			Üst Öğütme Taşı	AA	Eliptik	1
				AA	Dörtgen	1
				AA	Dörtgen	1
	Aşındırıcı	El Taşı		AA	Oval	9
				AA	Düzensiz	3
				AA	Üçgen	4
				AA	Dörtgen	1
				AA	Dörtgen	1
Kaba Yapım Sürtmetaş Objeler	Ağırlık	Ağırlık Taşı	Vurgu Taşı	AA	Oval	4
			Delikli	PO	Oval	3
			Belden Yivli	PO	Makara	1
Özenli Yapım Sürtmetaş Alet	Kesiciler	Kesici Kenarlı	Askı Delikli	PO	Oval	1
			Yassı Balta	AA	Üçgen	3
			Keser	AA	Dörtgen	2
			Keski	AA	Dörtgen	1

\*: AA: Aktif Alet, PA: Pasif Alet, PO: Pasif Objeler

42

### 3.1. Öğütme Taşları

Kaba Yapım Sürtmetaş Alet grubunda yer alan öğütme işlemleri için kullanılan primitif değirmenler olarak tanımlayabileceğimiz öğütme taşları değişken tipolojik adlandırmalara sahip olup en genel tanımıyla öğütme taşları olarak adlandırılmaktadır (Güldoğan, 2011; Baysal, 2016; Bamyacı 2018a; Özdoğan, 2019: 172). Yüzeyleri perdahlama yapılmadan bırakılan ve kaba yapım sürtmetaş sınıfına dahil olan öğütme taşları alt ve üst olmak üzere iki parçadan oluşmaktadır. Alt öğütme taşları, üzerine öğütülecek malzemenin konduğu, genellikle yere sabitlenerek kullanılan, üzerinde bastırarak sürtme, döndürme, vurarak dövme gibi farklı kullanım tekniklerinin kullanım yüzeyinde uygulanan pasif taş aletler olarak tanımlanmaktadır (Wright, 1992: 63; Adams, 2002: 99; Baysal, 2001; Güldoğan, 2003; Güldoğan, 2011; Güldoğan, 2012; Özdoğan, 2019: 173; Baysal, 2020:141; Baysal, 2022; Güldoğan, 2022).

#### 3.1.1. Alt Öğütme Taşları

CAPAS yüzey araştırmasında Ezine ve çevresinde saptanan sürtmetaş buluntular arasında öğütme taşı olarak tanımlanan buluntu sayısı 8 adet ile sınırlıdır. Ele geçen alt öğütme taşlarının tamamı kırık parça olarak saptanmış, tama yakın form veren örnek bulunmamaktadır. Sadece Beşiktepe-Colonia ve Küçükbeşige'de 4 örnek ile temsil edilen alt öğütme taşlarının morfolojisinde oval form hâkim olup dörtgen ve eliptik formlu örnekler az sayıdadır (Şekil 2). Eliptik formlu örneğin kullanım yüzeyleri uzun ve dar yapılı olup korunan uzunluğu 14 cm., genişliği ise 13-15 cm. arasında değişmektedir. Öğütme taşları genel olarak özenli bir üretim işçiliği sergilemekte olup gövde kenarları ve alt yüzleri iyi derecede pürüzsüzleştirilmiştir. Buluntuların çoğunun yoğun bir kullanım görmüş ve bitmiş durumda düzleşmiş kullanım yüzü olduğu görülmektedir. Hammadde seçiminde tipik olarak yerel volkanik kökenli andezit ve bazalt kayalar tercih edilmiştir.



Şekil 2. Beşiktepe-Colonai oval (1), dörtgen (2) ve eliptik formlu (3); Küçükbeşige oval (4) formlu alt öğütme taşı örnekleri.

#### 3.1.2. Üst Öğütme Taşları

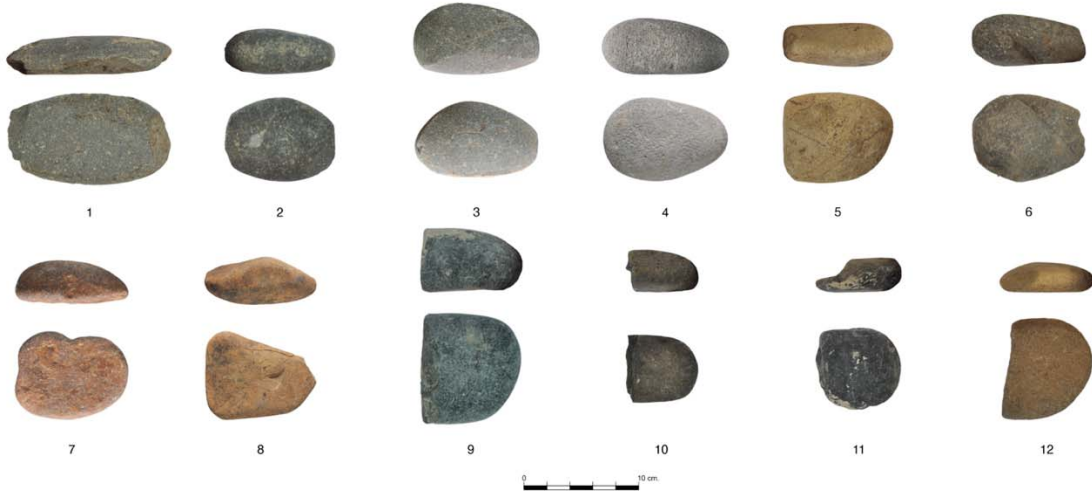
Alt öğütme taşlarının üzerinde kullanılan, benzer morfolojiye sahip ve ortak hammadde özellikleri sergileyen üst öğütme taşları; genellikle ileri-geri hareket ettirilen, en az bir kullanım yüzünde aşınım izleri gösteren, aktif aletler olup sürtülen yüzü düz, üst yüzü ise ele rahat oturan ergonomik yapılı dışbükey ya da yarı küresel aletlerdir (Wright, 1992: 67; Adams, 2002: 99; Güldoğan, 2003; Güldoğan, 2011; Özdoğan, 2019: 174). Bozköy-Hanaytepe, Küçükbeşige ve Hantepe'de saptanan üst öğütme taşı olarak sınıflandırılan buluntu sayısı 3 adet olup tam olarak korunmuşlardır. Kullanım yüzeyleri yoğun kullanım görmüş olup düzleşme görülse de porfirik dokulu yerel andezit hammadde seçiminden dolayı gözenekli yapıya sahiplerdir. Kullanım yüzeyleri geniş yapılı olup ortalama uzunlukları 20-16 cm. arasında, genişlikleri 18-13 cm. arasında değişmektedir. Üst öğütme taşlarının saptandığı yerler ise Bozköy-Hanaytepe, Küçükbeşige ve Hantepe olarak sıralanmaktadır (Şekil 3). Beşiktepe-Colonai'de bulunan üst öğütme taşı fonksiyonuna sahip ancak öğütme taşlarının gelişmiş bir versiyonu olarak değerlendirilen Olynthus Tipi Değirmene ait kırık bir köşe parçası ise dikkat çekmektedir (Şekil 3.4).



**Şekil 3.** Bozköy-Hanaytepe disk (1), Küçükbeşiğe oval (2) ve Hantepe dörtgen formu (3) üst öğütme taşı örnekleri; Beşiktepe-Colonai Olynthus Değirmeni kırık köşe parçası (4).

### 3.1.3. El Taşları

Genellikle tek elle kullanılan daha küçük boyutlu, çoklu kullanım yüzlerine sahip, sürtme işlemi nedeniyle yüzeylerinde parlama görülen, üst öğütme taşlarından tek elle kullanımları ile ayrılan örnekler ise el taşları olarak sınıflandırılmaktadır (Bamyacı 2018a: 277). CAPAS buluntuları arasında 15 buluntu ile temsil edilen el taşlarının baskın formu oval olup çoklu kullanım yüzüne sahip oldukları görülmektedir (Şekil 4). Bazı örneklerin yoğun kullanım sonrası kullanım yüzeyinin düz, pürüzsüz ve parlamış olduğu görülmektedir. Çoklu kullanım yüzeyleri düz yapılı olup ortalama uzunlukları 8-13 cm. arasında, genişlikleri 6-12 cm. ve kalınlıkları 4-9 cm. arasında değişmektedir. Gövde kullanım kenarları belirgin, façetalı bazı örnekler (Şekil 4.3, 4.9) ve yoğun kullanım görmüş örnekler iyi derecede pürüzsüz yüzeylere sahiptir. Hammadde seçiminde baskın olarak yerel çaytaşları tercih edilmiş olup, volkanik kökenli andezit ve bazalt örneklerde görülmektedir (Şekil 4.10-11). En çok buluntu ile Bozköy-Hanaytepe ön plana çıkmaktadır.



**Şekil 4.** Bozköy-Hanaytepe oval formu (1-3, 5-6, 9-12), Küçükbeşiğe oval (4) ve düzensiz formu (7); Yeniköy düzensiz formu (8) el taşı örnekleri.

### 3.2. Açık Taşları

Açık taşları temas ettikleri objeleri mekânîk aşındırma ve kimyasal aşınım yoluyla perdahlayan, parlatan, düzleyen objeler olarak tanımlanmaktadır (Adams 2002: 91). Cilalı ve façetalı yüzeyleri ile öne çıkan, özellikle parmak uçları ile tutuş için uygun 3-9 cm. arasında küçük boyutlarda, doğada genellikle kolay ve bol bulunan küçük boyutlu çakıltaşlarının açık taşı olarak kullanımı tercih edilmektedir (Özdoğan 2019: 192). Açık taşları

sürtmetaş aletlerin ya da çanak çömleğin yüze düzeltmelerinde ve kilin kurumasından sonra fırınlama öncesi kap yüzeyinin açılanması, parlatılması için kullanılan çok fonksiyonlu objelerdir (Stroulia 2010: 116; Pl.191). CAPAS kapsamında yoğunlukla Bozköy-Hanaytepe’de saptanan açık taşı olarak tanımlanan buluntuların dere yataklarından toplanan çakıltaşları tercih edilerek, doğal halleriyle oldukları gibi kullanılan ve kullanım esnasında şekillenen objeler oldukları görülmektedir. Genel morfolojik özelliklerine bakıldığında, yassı ve pürüzsüz yüzeylere sahip, sivriltilmiş küt bir uca sahip, çoğunlukla iki parmakla kullanıma uygun küçük boyutlu oldukları görülmektedir. Üçgen formun baskın olduğu, düz ve yassı yapılı oldukları, tek, çift ve çoklu kullanım yüzeylerine sahip oldukları, pürüzsüz, aşırı düz ve parlak bir kullanım yüzey dokusuna sahip oldukları görülmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Bozköy-Hanaytepe buluntusu üçgen formu (1-3), düzensiz (4) ve dörtgen formu (5) açıktaşı örnekleri.

### 3.3. Vurgu Taşları

Vurgu taşları genellikle öğütme taşı, havan gibi çeşitli taş aletlerin üretim sürecinde perküsyon yöntemi ile şekillendirme, kopartma fonksiyonuna sahip ağır iş maksatlı araç gereçler olarak tanımlanmaktadır. Büyük boyutlu ve ağır maksatlı işlerde kırma, yonga koparma amaçlı kullanılan vurgu taşları genellikle avuç içine oturan oval forma sahip olup, güçlü, sert ve ardıl vuruş darbeleri ile vurulan yüzeyden parça azaltma, döverek ve ezerek şekillendirme için kullanılan aletler olarak tanımlanmaktadır (Adams 2002: 152; Özbek 2007; Özdoğan 2019: 191).

CAPAS sürtmetaş buluntuları arasında vurgu taşı olarak sınıflandırılan buluntu sayısı 4 örnek ile temsil edilmektedir. Buluntular Küçükbeşiğe ve Neandria’da saptanmış olup ortalama çapları 4-5 cm. arasında değişmektedir. Sert yapılı lokal bazalt hammaddeden şekillendirilmiş ve oval formu vurgu taşlarının gövde kutuplarında vurgu kopuntuları (Şekil 6.1-3), bazı örneklerin gövde yüzeyinde ise çukur ve oyuntular yer aldığı görülmektedir (Şekil 6.4).



Şekil 6. Küçükbeşiğe (1-2-4) ve Neandria (3) buluntusu oval formu vurgu taşı örnekleri.

### 3.4. Ağırlık Taşları

Sürtmetaş buluntular üzerine yapılan çalışmalarda ağırlıklar genellikle delikli ve disk formları ile ön plana çıkmaktadır. Diğer yandan çentikli ve yivli ağırlıklar az bilinen bir grup olup tipolojik sınıflandırmaya pek dahil edilmeyen objelerdir. Genellikle doğada akarsu taşması ile kolaylıkla bulunabilen çeşitli taş ve kayaların yüzeylerinin sürtme ile düzeltildiği, dairesel ve oval formu yüzeylere delikler açılması ve kavrama, tutuş için yivler oluşturulan örnekler ağırlık olarak tanımlanabilmektedir. Genellikle merkez eksenlerinde dairesel bir deliğin bulunması özellikle dokumacılık faaliyetlerinde tezgâh ağırlıkları olarak kullanılmalarını düşündürmektedir (Wright, 1992: 75; Adams, 2002: 203; Galili, Rosen, ve Sharvit, 2002: 182). Diğer yandan tipolojik olarak tezgâh ağırlıklarından ayrılan yivli veya çentikli objeler balık ağı ağırlıkları / batrak taşları olarak da tanımlanmaktadır. Bu tip buluntular prehistorik kazılarda çok az sayıda temsil edilmekte olup midye kabukları, kemik iğneler, balık kılıçları gibi buluntularla birlikte ele geçmeleri bu objelerin balık avcılığı ile ilişkilendirilmesine olanak sağlamıştır (Evans ve Renfrew 1968: 71; Rosenberg, Agnon, ve Kaufman, 2016: 457; Bamyacı 2018b).

CAPAS sürtmetaş buluntuları arasında ağırlık olarak sınıflandırılan örnekler 5 adet olup Bozköy-Hanaytepe, Hantepe, Savrantepe ve İnlımanı buluntuları ile temsil edilmektedir. Kırık ve yarım olarak ele geçen yassı oval

ve disk formlu ağırlıkların çapları ise 3-8 cm. arasında değişmektedir. Gövde yüzeyleri kabaca işlenmiş ve pürüzlü olup karakteristik olarak merkezlerinde 0,5-2 cm. çapında askı deliği yer almaktadır (Şekil 7.1-2). Savrantepe örneği ise 10 cm. çapı ile dikkat çekmektedir (Şekil 7.3). Hantepe örneği ise şişkin oval formlu yapısı ve gövdenin üst yarısında yer alan askı deliği ile ayrılmaktadır (Şekil 7.4). İnlimanı örneği ise makara formu belden yivli formu ile ağırlığı olarak sınıflandırılmıştır. Gövde alt ve üst yüzeylerinde derin kazıma çizgileri ile karakterize olup 4 cm. çapa sahiptir (Şekil 7.5). Hammade seçiminde lokal andezit ve çaytaşlarının kullanıldığı görülmektedir.



Şekil 7. Bozköy-Hanaytepe (1-2), Savrantepe (3), Hantepe (4) buluntusu oval ve disk formlu delikli taş ağırlık örnekleri; İnlimanı (5) buluntusu belden yivli makara formu taş ağırlık.

#### 4. Kesici Taş Aletler

Kaba yapım sürtmetaş aletlerden farklı olarak yüzeylerinin tamamı ya da bir kısmı sürtülerek parlatılmış olan kesiciler sınıfına dahil edilen alet ve objelerin bazı örneklerinin renk ve tür olarak az bulunan hammadde kaynaklarından tercih edildiği, görsel güzellik için tüm yüzeylerinin parlatıldığı beğeni ve sembolik objeler özenli yapım sürtmetaş aletler olarak tanımlanmaktadır (Moundréa-Agrafioti ve Gnardellis 1994; Özbek 2008: 266; Güldoğan, 2008; Özdoğan, 2019: 178). Metal aletlere benzer kullanım fonksiyonlarına göre balta, keser ve keski olarak sınıflandırılmaktadır (Leroi –Gourhan, 1973). En az bir adet keskin, sivri ve kesici kenara sahip olup organik ve inorganik materyalleri kesme, parçalama, ayırma, küçültme gibi darbeli işlerde kullanılan, ince kristalli, metabazit, serpantin gibi dayanıklı hammaddelerden üretilen aktif aletlerdir (Adams, 2002: 160; Stroulia, 2003).

##### 4.1. Yassı Balta

Alt Paleolitik Dönem’den itibaren kullanılan tipik el baltalarından (Gilead, 1970) farklı olarak Yassı Balta olarak tanımlanan buluntuların en karakteristik özelliği yandan görünümünde karşılıklı iki kenardan simetrik olarak daralan kesici bir ağza sahip olmalarıdır (Wright, 1992: 1971; Özbek, 2002; Stroulia, 2003; Tsoraki, 2008; Güldoğan, 2008). CAPAS buluntusu baltalar dörtgen formu olup gövde yüzeyleri özenli işlenmiş, şekillendirme amaçlı çekiçleme izleri görülmekte, kesici ağızlar pürüzsüz ve parlak yapıdadır. Buluntuların boyutsal tipolojilerine göre 5 cm.’den kısa örnekler minyatür olarak tanımlanmaktadır. Baltaların uzunlukları 7-5 cm. arasında değişmekte olup minyatür olarak sınıflandırılan örnek 4,2 cm. uzunluğundadır. Genişlikleri ise ortalama 4 cm. olup kalınlık değerleri 3-1 cm. arasında değişmektedir. Ağırlıkları ortalama 130-60 gr olup bıçak, kesici uçlarının kırık ve kopuntulu olması aktif olarak kullanılan aletler olduğunu göstermektedir (Şekil 8). Hammade seçiminde serpantin baskın olup kesici kenarlı cilalı taş aletler sınıfından yassı balta örneklerinin buluntu yeri olarak Bozköy-Hanaytepe ön plana çıkmaktadır.



Şekil 8. Bozköy-Hanaytepe buluntusu yassı balta örnekleri; dörtgen formu balta (1-2).



#### 4.2. Keser

Morfolojik olarak baltalara oldukça benzeyen ancak kesici ağzın asimetrik görünümü ve sap eksenine dik konumları ile ayrılan aletler ise keser olarak adlandırılmaktadır (Semenov, 1970:126; Mazurowski, 1997; Özbek, 2002). Kesici ağzlarının asimetrik görünümü nedeniyle keser olarak sınıflandırılan toplam üç örnek olup 2 numaralı örnek 5 cm. altında kalan uzunluğu ile minyatür keser olarak tanımlanmaktadır. Keserlerin uzunlukları 7-3 cm. arasında değişmekte olup minyatür olarak sınıflandırılan kare formlu örnek 2,7 cm. uzunluğundadır (Şekil 9.2). Minyatür boyutlu, yassı dörtgen formlu diğer keserin uzunluğu ise 2,3 cm. olup serpantin hammadde seçimi ile ön plana çıkmaktadır (Şekil 9.3). Keserlerin genişlikleri ise ortalama 4-1 cm. olup kalınlık değerleri 2-0,5 cm. arasında değişmektedir. Orta boylu keserin ağırlığı 180 gr. olup minyatür boylu keserlerin ağırlıkları 17-20 gr. arasındadır. Gövde yüzeyleri özenli işçilikle pürüzsüzleştirilmiş olup ve keskin ağızlıdır (Şekil 9.2-3). Hammadde seçiminde sertlik derecesi yüksek olan koyu yeşil renkli bazalt ve minyatür örneklerde yeşil renkli nefrit (Şekil 9.3) ve serpantin (Şekil 9.2) dikkat çekmektedir. Keser olarak sınıflandırılan buluntular Bozköy-Hanaytepe'den gelmektedir.



Şekil 9. Bozköy-Hanaytepe buluntusu keser örnekleri; dörtgen formlu keser (1-2) ve kare formlu keser (3).

#### 5. Değerlendirme ve Sonuç

CAPAS Ezine ve çevresinde yapılan yüzey araştırmasında ele geçen sürtmetaş alet ve objelerin tipolojik sınıflandırılması sonucunda toplam alet ve obje sınıfı 5, alet ve obje tipi 12 adet olup genel dağılıma bakıldığında 12 örnek ile el taşlarının oluşturduğu aletler en baskın grubu oluşturmaktadır. Yüzey buluntularının dağılımında günlük besin hazırlama faaliyetlerinde kullanılan ve sürtmetaş endüstrisinin karakteristik buluntu grubu olan öğütme taşları az sayıda ele geçmiştir. Tunç Çağı'nın karakteristik formu olan eliptik formlu alt öğütme taşları buluntuları tarihlenmede yardımcı olmaktadır (Schliemann, 1880: 234; Runnels, 1981:101). Bu tip örneklerin büyük ve sabit olmayan taşınabilir tip olmaları buluntu sayısının azlığını açıklayıcı nedenler arasında sayılabilir.

Formları dolayısıyla daha çok Tunç Çağı öncesi dönemlere tarihlenebilecek dörtgen ve oval formlu büyük boyutlu alt öğütme taşlarının yüzey araştırmaları sırasında ele geçmediği görülmektedir. Troas bölgesi sürtmetaş alet repertuarında daha önce pek bilinmeyen makara formlu yivli ağırlık dikkat çekmektedir. İnlımanı'da ele geçen belden yivli makara formlu balık ağı ağırlığı olarak değerlendirilen örneği Neolitik döneme tarihlenmek yerinde olacaktır. Daha önceki araştırmalardan bilinen İnlımanın'da Hellenistik ve Roma dönemi buluntuları ön plana çıkarken, ilk kez prehistorik dönemi temsil eden buluntulara rastlanmıştır. İnlımanı lokasyonu Neolitik Dönem özellikleri sergileyen buluntuları ile önem kazanmaktadır.

Diğer yandan tamamı Bozköy-Hanaytepe'de ele geçen özenli yapım kesici kenarlı balta, keser gibi aletler nefrit ve serpantin gibi hammaddeleri ile ön plana çıkmaktadır. ETÇ dönemine tarihlenebilecek kesici kenarlı buluntular ile çok sayıda açık taşının aynı lokasyonda ele geçmesi bu aletlerin üretiminde kullanılmalarını destekler niteliktedir. Minyatür boyutlu, dikkat çekici hammaddeden üretilen keser ve balta örnekleri kullanım izi sergilememeleri nedeniyle beğeni, statü objeleri olarak kullanımını düşündürmektedir.

Prehistorik buluntuların yanı sıra Beşiktepe-Colonai'de ele geçen ve MÖ. 5. yy'a tarihlendirilebilecek Olynthus değirmeni parçası ise dikkat çekicidir. Basit öğütme taşlarının gelişkin bir versiyonu olarak değerlendirilen ve kökeninin hala tartışmalı olduğu bu değirmenler Klasik ve Hellenistik dönem sürtmetaş buluntuları içerisinde karakteristik tipleri ile ön plana çıkmaktadır (Frankel, 2003: 2). Anadolu'da sık görülmeyen bu tip değirmene ait kırık parçaların varlığı Troas Bölgesinde daha önce Chrysa, Larissa, Alexandria Troas ve Assos gibi yerleşimlerde tespit edilmiş olması önem arz etmektedir (Takaoğlu, 2008: 675).

Buluntuların hammadde tercihinin bakıldığında bölgenin volkanik arazi yapısının baskın rol oynadığı şüphesizdir. Sürtmetaş alet ve objelerin üretiminde baskın hammadde tercihinde lokal olarak kolaylıkla bulunan Biga Yarımadası'nın güneyinde yüzeyleyen Ezine volkanitinin jeolojik yapısına uygun porfirik dokulu andezit ve bazalt tercih edilmiştir (Genç, Dönmez, Akçay, Altunkaynak, Eyüpoğlu ve Ilgar, 2012: 140). Öğütme taşı üretiminde daha çok andezitin önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Diğer yandan açık taşları, el taşları, vurgu taşları ve ağırlıklar gibi alet ve objelerin üretiminde lokal kayalar ve ikincil kaynaklardan akarsu ve deniz kenarından toplanan çakıltı, çaytaşı gibi hammaddelerin kullanımı görülmektedir. Bunun yanı sıra balta, keser gibi kesici kenarlı taş aletlerde yerel olmayan serpantin ve nefrit örnekler görülmektedir. Bölgede lokal olarak bulunmayan nefrit kayacının en yakın kaynağının Tekirdağ Şarköy Ganos Dağı'nın Saros Körfezi'ne inen batı yamaçlarında yüzeylendiği bilinmektedir (Şentürk ve Okay, 1983). Serpantin ise Ezine-Karabiga arasında yüzeyleyen Çamlıca Metamorfileri ve Denizgören ofiyoliti içerisinde serpantinleşmiş kayalar olarak varlığı saptanmıştır (Duru, Dönmez, Ilgar, Pehlivan, ve Akçay, 2012: 50). Volkanik arazi yapısı avantajıyla yüzeyleyen andezit ve bazaltın kaba yapım sürtmetaş alet ve obje yapımı yanı sıra özenli yapım kesici kenarlı aletlerin üretiminde de sınırlı olarak kullanıldığı görülmektedir.

Tüm verilere ışığında Ezine ve çevresinde saptanan sürtmetaş endüstrisini oluşturan alet ve objelerin çoğunlukla işlevsel kullanıma yönelik fonksiyonel aletlerden oluştuğu, sembolik özellikler taşıyan az sayıda örneğin bulunduğu görülmektedir. Üretim yapısına bakıldığında yerel hammadde kaynaklarına dayalı hane tipi üretim süreçleri ile ilişkilendirilmesi olasıdır. Diğer yandan nefrit ve serpantinden kesici kenarlı cilalı aletler gibi prestij nesnesi olarak nitelendirilebilecek objelerin ise sınırlı sayıda kullanımda oldukları görülmektedir. Güney Troas Ezine ve çevresi Neolitik Dönem ve Erken Tunç Çağı sürtmetaş alet ve obje buluntularının öncül olarak ele alındığı ve tipolojik değerlendirilmesinin yapıldığı bu çalışma ile bölgenin sürtmetaş repertuarına (Takaoğlu, 2005; Takaoğlu, 2006; Baysal, 2020; Özdemir ve Bamyacı, 2022) yeni katkılar sunacağı şüphesizdir.

### Teşekkür

Yüzey araştırması için gerekli izin ve kolaylıkları sağlayan T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğüne, proje desteği ile çalışmanın yapılmasına olanak sağlayan Türk Tarih Kurumu Başkanlığına, çalışmalar süresince desteklerini esirgemeyen Ezine Belediyesine, Bakanlık yetkili uzmanı olarak Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğünden Mine Dalmış Pembe'ye, araştırmanın her safhasında özverili çalışmalarından dolayı kıymetli ekip üyelerimize içten teşekkürlerimizi sunarız.

### Kaynaklar

- Adams, J. L. (2002). *Ground Stone Analysis: A Technological Approach*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Akarca, A. (1978). Troas'da Aşağı Kara Menderes Ovası Çevresindeki Şehirler, *Belleten*, XLII (165), 1-52.
- Aslan, R. & Blum, S. W. E. & Kienlin, T. L. & Uysal, F. E. & Kirschner, S. (2011). 2009 Yılı Bozköy-Hanaytepe ve Çevresi Prehistorik Dönem Yüzey Araştırması, *28. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2, 291-303.
- Aslan, R. & Polat, F. (2013). *Bozköy-Hanaytepe ve Çevresi Prehistorik Dönem Araştırmaları*. Çanakkale: Troia Vakfı Yayınları.
- Bamyacı, A. O. (2018a). Öğütme Taşları: Tipolojik Gelişim, Sorunlar, Çalışma Metodolojisi ve Analitik Bir Yaklaşım Modeli. A. Baysal (Ed.), *Anadolu Arkeolojisinde Taş Aletler: Teori, Metot, Pratik* içinde (272-303. ss.). İstanbul: Ege Yayınları.
- Bamyacı, A. O. (2018b). Kalkolitik Gülpınar Taş Ağırlıklarının İşlevine Yönelik Öneriler, *TÜBA-AR*:23, 1-18.
- Blum, S. W. E., Aslan, R., Uysal, F. E., Kirschner, S., & Kraus, S. (2011). Archäologische Untersuchungen zur voreisenzeitlichen Kultursequenz des Bozköy-Hanaytepe, Nordwesttürke. *Studia Troica*, 19, 119-179.
- Basedow, M. A. (2000). *Beşik-Tepe: Das bronzezeitliche Gräberfeld*. Mainz am Rhein: Philipp von Zabner.
- Basedow, M. A. (2001). Beşiktepe, Son Tunç Çağı Mezarlığı, Tarih ve Doğal Çevre. L. Joachim, M. Korfmann, P. Blome, J. Luckhardt, H. Brunner, G. Biegel (Eds.), *Düş ve Gerçek Troia* içinde (415-418. ss.). İstanbul: Homer Kitabevi.
- Baysal, A. (2001). Arkeolojide Öğütme Taşları ve Taşın Sosyal ve Kültürel Önemi açısından Bir Değerlendirme. In *Geçmişten Günümüze Çatalhöyük* (71-80. ss.). Konya: Çumra Belediyesi.
- Baysal, A. (2016). Materyal kültür elitizminin göstergesi olarak arkeolojide taşlar ve diğer taşlar. P. Ayter, Ş. Demirci (Eds.), IV. *ODTÜ Arkeometri Çalıştayı Türkiye Arkeolojisinde Taş: Arkeolojik ve Arkeometrik Çalışmalar Prof. Dr. Hayriye Yeter Göksu Onuruna 7-9 Mayıs 2015* içinde (81-87. ss.). Ankara: Bilgin

Kültür Sanat Yayınları.

- Baysal, A. (2018). Arkeoloji ve Taş Aletler. A. Baysal (Ed.), *Anadolu Arkeolojisinde Taş Aletler: Teori, Metod, Pratik* içinde (19-30. ss.). İstanbul: Ege Yayınları.
- Baysal, A. (2020). Çanakkale Merkez İlçe Yüzev Araştırmaları: “Öğütme Taşları” Buluntuları Üzerine Genel Bir Değerlendirme. In D. Yılmaz (Ed.), *Kuzey Troas'ta Yeni Araştırmalar Neolitik Çağ'dan Demir Çağı Sonuna Kadar Çanakkale Merkez Yüzev Araştırması* (139-158. ss.). İstanbul: Ege Yayınları.
- Baysal, A. (2022). Connecting Lithics: An Introduction to Lithic Studies in Anatolia and Beyond. In A. Baysal (Ed.), *Lithic Studies: Anatolia and Beyond* (1-10. ss.). Oxford: Archaeopress.
- Calvert, F. (1856). The tumulus of Hanai Tepeh in the Troad, *Archaeological Journal*, 16,1-6.
- Cook, J. (1973). *The Troad An Archaeological and Topographical Study*, Oxford: Oxford University Press.
- Duru, M., Dönmez, M., Ilgar, A., Pehlivan, ř. ve Akçay, A. E. (2012). Biga Yarımadası'nın Tersiyer Öncesi Jeolojisi. E. Yüzer, G. Tunay (Eds.), *Biga Yarımadası'nın Genel ve Ekonomik Jeolojisi* içinde (7-75. ss.). Ankara: Maden Tektik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Evans, J. D. & Renfrew, C. (1968). *Excavations At Saliagos Near Antiparos*. London: Thames and Hudson.
- Frankel, R. (2003). The Olynthus Mill, Its Origin, and Diffusion: Typology and Distribution, *American Journal of Archaeology*, 107(1), 1-21.
- Galili, E., Rosen, B., Sharvit, J. (2002). Fishing-gear sinkers recovered from an underwater wreckage site, off the Carmel coast, Israel. *International Journal of Nautical Archaeology*, 31(2), 182-201.
- Genç, ř. C., Dönmez, M., Akçay, A. E., Altunkaynak, ř., Eyüpoğlu, M. ve Ilgar, Y. (2012). Biga Yarımadası Tersiyer Volkanizmasının Stratigrafik, Petrografik ve Kimyasal Özellikleri. E. Yüzer ve G. Tunay (Eds.), *Biga Yarımadası'nın Genel ve Ekonomik Jeolojisi, MTA Özel Yayın Serisi- 28* içinde (122-162. ss.). Ankara: Maden Tektik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Gilead, D. (1970). Handaxe Industries in Israel and the Near East. *World Archaeology*, 2(1), 1-11.
- Güldoğan, E. (2003). Aşıklı Höyük Sürtmetaş Endüstrisi Buluntularından bir Grup: Öğütücüler-Eziciler. In M. Özdoğan, H. Hauptmann, & N. Başgelen (Eds.), *Ufuk Esin'e Armağan. Köyden Kente Yakındağu'da İlk Yerleşimler* (415-428. ss.). İstanbul: Arkeoloji ve Sanat.
- Güldoğan, E. (2008). Aşıklı Höyük Sürtmetaş Endüstrisi Kesiciler ve Diğer Araç, Silah ve Aletler Grubu. In I. Delemen, S. Çokay-Kepçe, A. Özdizbay, & O. Turak (Eds.), *Haluk Abbasoğlu'na Armağan. EUREGETES* (521-530. ss.). İstanbul: Ege Yayınları.
- Güldoğan, E. (2011). Aşıklı Höyük Sürtmetaş Buluntu Topluluğu, *TÜBA-AR: Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi*, 14, 41-58.
- Güldoğan, E. (2012). Coarse Ground Stone Industry. In M. Özdoğan & H. Parzinger (Eds.), *Studien im Thrakien-Marmara-Raum 3, Die frühbronzezeitliche Siedlung von Kanlıgeçit bei Kırklareli* (230-231. ss.). Berlin: Philipp von Zabern.
- Güldoğan, E. (2022). General Assessment of the Ground Stone Industries of the Marmara Region. In A. Baysal (Ed.), *Lithic Studies: Anatolia and Beyond* (237-246. ss.). Oxford: Archaeopress Archaeology.
- Hamilton, H. C., Falconer, W. (1903). *The Geography of Strabo*. London: George Bell & Sons.
- Korfmann, M. (1986). Beşik-Tepe, Vorbericht Über die Ergebnisse der Grabungen von 1984, Grabungen am Beşik-Yassitepe, Beşik-Sivritepe und Beşik-Gräberfeld, *Archäologischer Anzeiger*, 3, 303-329.
- Korfmann, M. (1989). 1987 Yılı Beşik-Sivritepe, Beşik-Koyu ve Troia Çalışmaları, *10. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 323- 331.
- Kökten, İ. K. (1949). 1949 Yılı Tarihöncesi Araştırmaları Hakkında Kısa Rapor, *Bulleten XIII* (52), 811-829.
- Körpe, R. (2006). Batı Troas'ta Küçük Bir Kent: Colnai, Colnai Güney Nekropolü Kurtarma Kazısı, *Kubaba*, 3, (8), 7-15.
- Leroi-Gourhan, A. (1973). *Évolution et techniques: Milieu et techniques*, Paris: Éditions Albin Michel.
- Mazurowski, R. F. (1997). Ground and Pecked Stone Industry in the Pre-pottery Neolithic of Northern Iraq. S. K. Kozłowski (Ed.), *Nemrik 9 Pre-pottery Neolithic Site in Iraq, Vol.:3* içinde (57-72. ss.). Warsaw: Wydawnictwa Instytutu Archeologii.
- Moundrea-Agrafioti, A., Gnardellis, C. (1994). Classification des outils tranchants thessaliens en pierre polie par les methodes multidimensionnelles. R. Misdrahi-Kapon (Ed.), *La Thessalie. Quinze ans de recherches archéologiques 1975-1990. Bilan et perspectives I* içinde (189-200. ss.). Athens: Ministry of Culture, Editions Kapon.
- Özbek, O. (2002). *Technologie Et Typologie Des Haches Polies De La Région De La Mer De Marmara Du Néolithique Á L'áge Du Bronze: Un Exemple D'exploitation De La Matière Première*. (thèse de doctorat non publiée). l'université Lumière Lyon 2, Lyon.
- Özbek, O. (2007). Prehistorik Dönemde Sürtme Taş İşçiliği Üzerine Bir Örnek Baştepe (Gelibolu Yarımadası), *Anadolu Medeniyetleri Müzesi 2006 Yıllığı*, 359-372.

- Özbek, O. (2008). Aktopraklık Höyük (Bursa) Sürtme Taş Endüstrisi Üzerine Öncül Arkeometrik Çalışmalar, *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 23, 265-279.
- Özdemir, A., & Bamyacı, A. O. (2022). On the Function and Ethnographic Analogies of Northeast Aegean Ground Stone Tools. In A. Baysal (Ed.), *Lithic Studies: Anatolia and Beyond* (225-236 ss.). Oxford: Archaeopress.
- Özdoğan, M. (1984). Doğu Marmara ve Trakya Araştırmaları”, *I. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 63-68.
- Özdoğan, M. (1985). 1983 Yılı Doğu Marmara ve Trakya Araştırmaları, *II. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 221-232.
- Özdoğan, M. (1990). 1988 Yılı Trakya ve Marmara Bölgesi Araştırmaları, *VII. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 443-459.
- Özdoğan, M. (2019). *Hammadeden Ustalara Tarihöncesi Arkeolojisinde Malzeme*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Rosenberg, D., Agnon, M., Kaufman, D. (2016). Conventions in freshwater fishing in the prehistoric southern Levant: The evidence from the study of Neolithic Beisamoun notched pebbles, *Journal of Lithic Studies*, 3(3), 429-456.
- Runnels, C. (1981). *A Diachronic Study and Economic Analysis Of Millstones From The Argolid, Greece* Unpublished Ph.D. Dissertation, Indiana University, Indiana
- Runnels, C. N., Pullen, D. J., Langdon, S. H. (1995). *Artifact and Assemblage. The Finds from a Regional Survey of the Southern Argolid, Greece. Vol. 1. The Prehistoric and Early Iron Age Pottery and the Lithic Artifacts*. Stanford University Press.
- Schliemann, H. (1880). *Ilios, The City and Country of the Trojans, The Result of Researches and Discoveries on the Site of Troy and Throughout the Troad in the Years 1871-72-73-78-79*, 1881, New York.
- Semenov, S. A. (1970). *Prehistoric Technology; An Experimental Study of the Oldest Tools and Artefacts from Traces of Manufacture and Wear*. Somerset: Bath Adams & Dart
- Stroulia, A. (2003). Ground Stone Celts from Franchthi Cave: A Close Look, *Hesperia* 72(1), 1-30.
- Şentürk, K., Okay, A. İ. (1983). Saros Körfezi Doğusunda Yüksek Basınç Metamorfizması, *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, 26(98), 72-75.
- Takaoğlu, T. (2005). Coşkuntepe: An Early Neolithic Quern Production Site in NW Turkey. *Journal of Field Archaeology*, 30(4), 419-433.
- Takaoğlu, T. (2006). Ground Stone Grooved Hammers from Coskuntepe. In A. Erkanal-Öktü & S. Günel (Eds.), *Hayat Erkanal'a Armağan: Kültürlerin Yansıması / Studies in honor of Hayat Erkanal : Cultural Reflections* (705-708. ss.). İstanbul: Homer Kitabevi.
- Takaoğlu, T. (2008). Archaeological Evidence for Grain Mills in The Greek and Roman Troad. E. Winter, F. Biller (Eds.). *Vom Euphrat bis zum Bosphorus: Kleinasien in der Antike: Festschrift für Elmar Schwertheim zum 65. Geburtstag* içinde (673-679. ss.). Bonn: Habelt.
- Takaoğlu, T., Sazcı, G., & Sazcı, D. Ç. (2011). Patterns of Troy I Period Settlements on the Coastal Troad. In C. Doumas, A. Giannikouri, & O. Kouka (Eds.), *Archaeological Conference, The Aegean Early Bronze Age: New Evidence, April 11th-14th, 2008. Athens* (2-14. ss.). Athens: Archaeological Institute of Aegean Studies.
- Tombul, M. (2015). *Çanakkale Kültür Envanteri, Arkeolojik Yerleşim Alanları ve Sanat Tarihi Yapıları*. İstanbul: Ege Yayınları.
- Tsoraki, C. (2008). *Neolithic Society in Northern Greece: The Evidence Of Ground Stone Artefacts*. (Ph.D. diss.). University of Sheffield, Sheffield.
- Wright, K. (1992). A Classification System for Ground Stone Tools from The Prehistoric Levant, *Paléorient*, 18, 53-81.
- Yılmaz, D. (2013). Doğu Ege’de Yeni Bir Erken Tunç Çağı Kenti: Troas bölgesinde Bozköy-Hanaytepe Yüzey Araştırmaları, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 857-886.

---

#### Etik, Beyan ve Açıklamalar

---

1. Etik Kurul izni ile ilgili;

Bu çalışmanın yazar/yazarları, Etik Kurul İznine gerek olmadığını beyan etmektedir.

2. Bu çalışmanın yazar/yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedir.

3. Bu çalışmanın yazar/yazarları kullanmış oldukları resim, şekil, fotoğraf ve benzeri belgelerin kullanımında tüm sorumlulukları kabul etmektedir.

4. Bu çalışmanın benzerlik raporu bulunmaktadır.

---