

ATAKÖY'DE (Yancıklar – Pınarhisar)  
MEŞE ORMANINDA  
YOL MALZEMESİ OCAĞI AÇILMASININ  
YÖREYE VE İÇ TRAKYA'YA ETKİLERİ  
ÜZERİNE EKOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME

M. DOĞAN KANTARCI

3.3.2022

## ÖZET

Türkiye'nin Avrupa Bölümü "Doğu Trakya" kısaca "Trakya" olarak tanımlanır. Trakya kuzeyinde Yıldız Dağlık Kütleli, güneyinde Işık Dağı-Koru Dağı Kütleli ve bunların arasında yer alan Ergene Havzası, Malkara-Silivri Tepelik arazisi, Çatalca ile Gelibolu yarımadaları ve Aşağı Meriç Havzası olarak 7 bölgeye ayrılmıştır. Ergene Havzasının < 250 m alçak bölümü İç Trakya Bölgesidir (> 250 m olan arazi Dağlık bölgelere dahildir). İç Trakya silik sırt ve vadilerden oluşmuş yapıdadır (Peneplen topoğrafyası). İç Trakyada sırtları oluşturan pliosen-I materyallerinden oluşmuş topraklarda meşe ormanları yetişmiştir. Alçak arazideki miosen tortullarından oluşmuş Karakepir toprakları ile 4. Zaman alüvyonları tarım alanıdır. İç Trakya ormanları kuru ve kurutucu Bozkır rüzgârlarını yavaşlatarak tarım alanlarını korur (Rüzgâr Perdesi görevi). Bu ormanlar yağışları da sızdırarak yerüstü ve yeraltı sularını beslerler. Tarım alanlarını sulamak için kullanılan su ile yerleşim alanlarının içme ve kullanma suları bentlerden ve yeraltı sularından sağlanmaktadır. İklim değişimi İç Trakya'da bir "Isınma/kuraklaşma süreci" olarak etkisini göstermiştir. Bu sebeple su burada barınmanın devamlılığı için çok daha önemlidir. İç Trakya'daki ormanlar odun üretiminden çok, su üretimi ve rüzgâr perdesi etkileri bakımından vazgeçilemez değerdedirler. İnceleme konumuz Ataköy yakınındaki meşe ormanıdır. Orman; batısında Celaliye Dere (Eski Kurt Dere), doğusunda Kaynarca Dere havzasında olup, Ataköy'ün su kaynağı da bu ormanın yanbaşındadır. Böyle kurak bir ortamda yol yapımı veya başka amaçla ormanı yok edip, altındaki malzemeyi kazıp, almak, yerinde de derin bir çukur bırakmak hem "Öncelikli kamu yararı", hem de "Üstün kamu yararı" bakımından uygundur.

### 1. GİRİŞ

Ataköy (Eski İncikler/Yancıklar) Pınarhisar İlçesi sınırları içinde, Pınarhisar-Lüleburgaz yolu kenarında yer almaktadır. Ataköy'ün batısındaki sırta (Osmancık yolu) yeralan meşe ormanında 99,6 ha alanda 30 m derinlikte bir çukur açılarak malzeme alınması öngörülmüş ve bir proje yapılmıştır. Bu girişim basit bir malzeme ocağı konusu olmayıp, su üretimi yapan, bozkırda rüzgâr perdesi görevi de gören ve tarım alanlarındaki zararlıları yokeden kuşların barınma/yuvalanma alanı olan meşe ormanı ile köylünün hayvanlarını otlattığı mera alanının yokedilmesini kapsamaktadır.

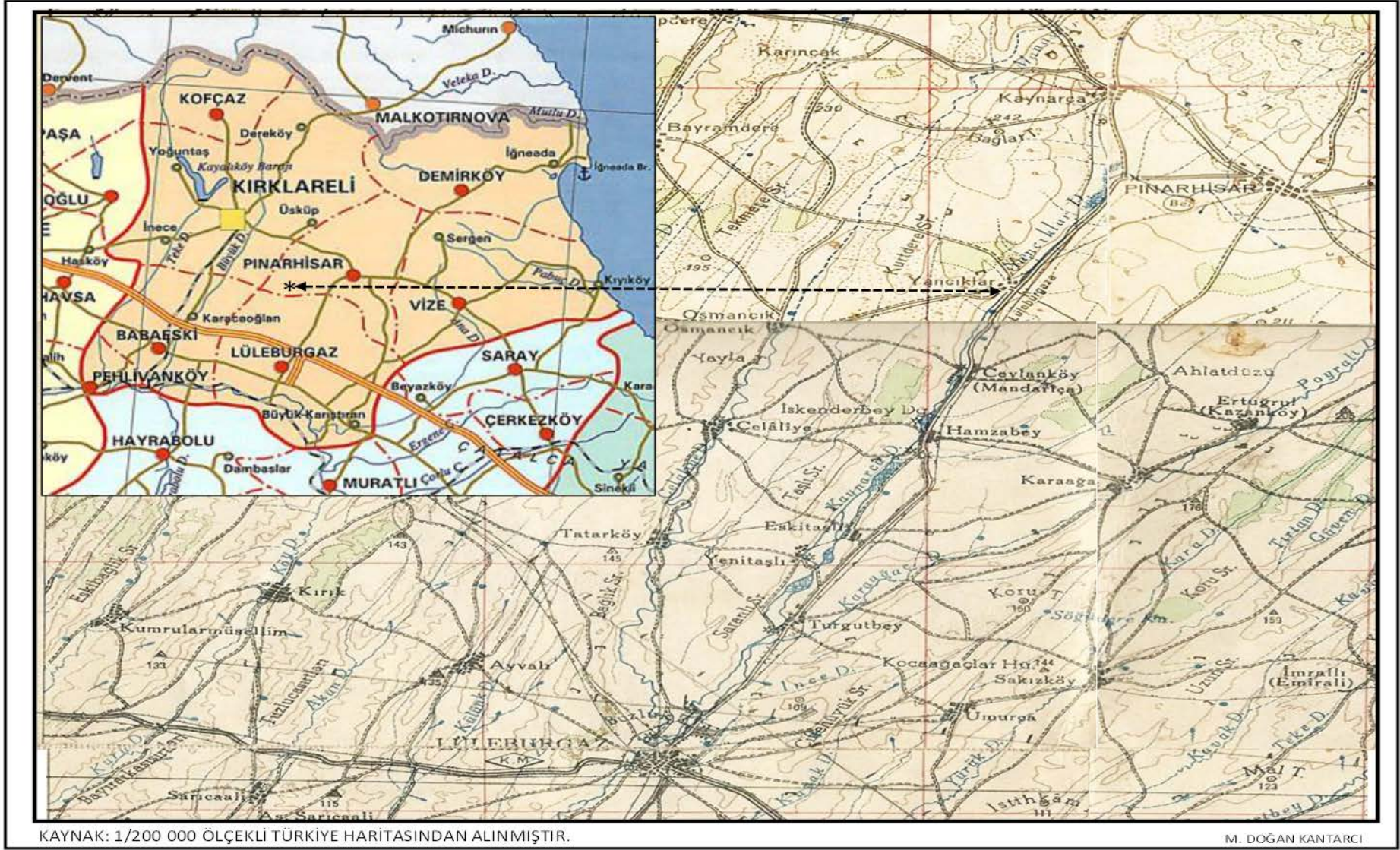
### 2. MALZEME OCAĞI KONUSU VE YÖRENİN ÖZELLİKLERİ

İç Trakya'da bazı dolgu işleri için orman alanlarında yer gösterilerek malzeme ocakları açılmıştır. Bunlara bir örnek Kaynarca'nın kuzeyindeki taş ocağıdır. Taş ocağında yapılan patlatmalar kireç taşı çatlak sistemini etkilemiş ve Kaynarca Düdeni suyunun yarıya inmesine sebep olmuştur (Kantarıcı, M. D.2015/1). Daha güneyde Eski Taşlı Sirtında malzeme alınan açık ocaklarda da orman yokedilmiş, çukurlar çöplük yapılmışa kalkışılmış (Avrupa'nın da çöpü getirilecekti), dava konusu olmuş ve yeniden ağaçlandırılması uzun yıllara malolmuştur (Kantarıcı, M.D.-Kayan, T. 2011). Benzer girişimler Doğanca-Pazarlı köyleri (Vize) ormanlarında, Poyralı Köyü (Pınarhisar) ormanında, Soğucak-Pazarlı köyleri arasındaki meşe ormanında da olmuş ve dava konusu edilerek önlenmiştir (Kantarıcı, M. D. 2015/2, 2018, 2019). Konu Trakya'nın yaşanılabilir ve üretim yapılabilir yapısını korumağa yöneliktir.

#### 2.1. YERYÜZÜ ŞEKLİ VE JEOLJİK YAPI

İç Trakya kuzeyindeki dağlık arazi ile güneyindeki tepelik ve dağlık arazi arasında yer alan Ergene Havzasının 250 m'den alçak bölümüdür. İç Trakya'da tabanda miosen tortulları (Kireçli killeri/Marn), onların üstünde kireçsiz pliosen-I akarsu materyalleri (Yer yer çakıllı kumlu balçık, balçık ve kil materyalleri) ve yayvan dere yataklarındaki 4. Zaman alüvyonları düz dalgalı (Silik yapı/Peneplen) bir arazi oluşturmuşlardır (Harita 1 ve 2).

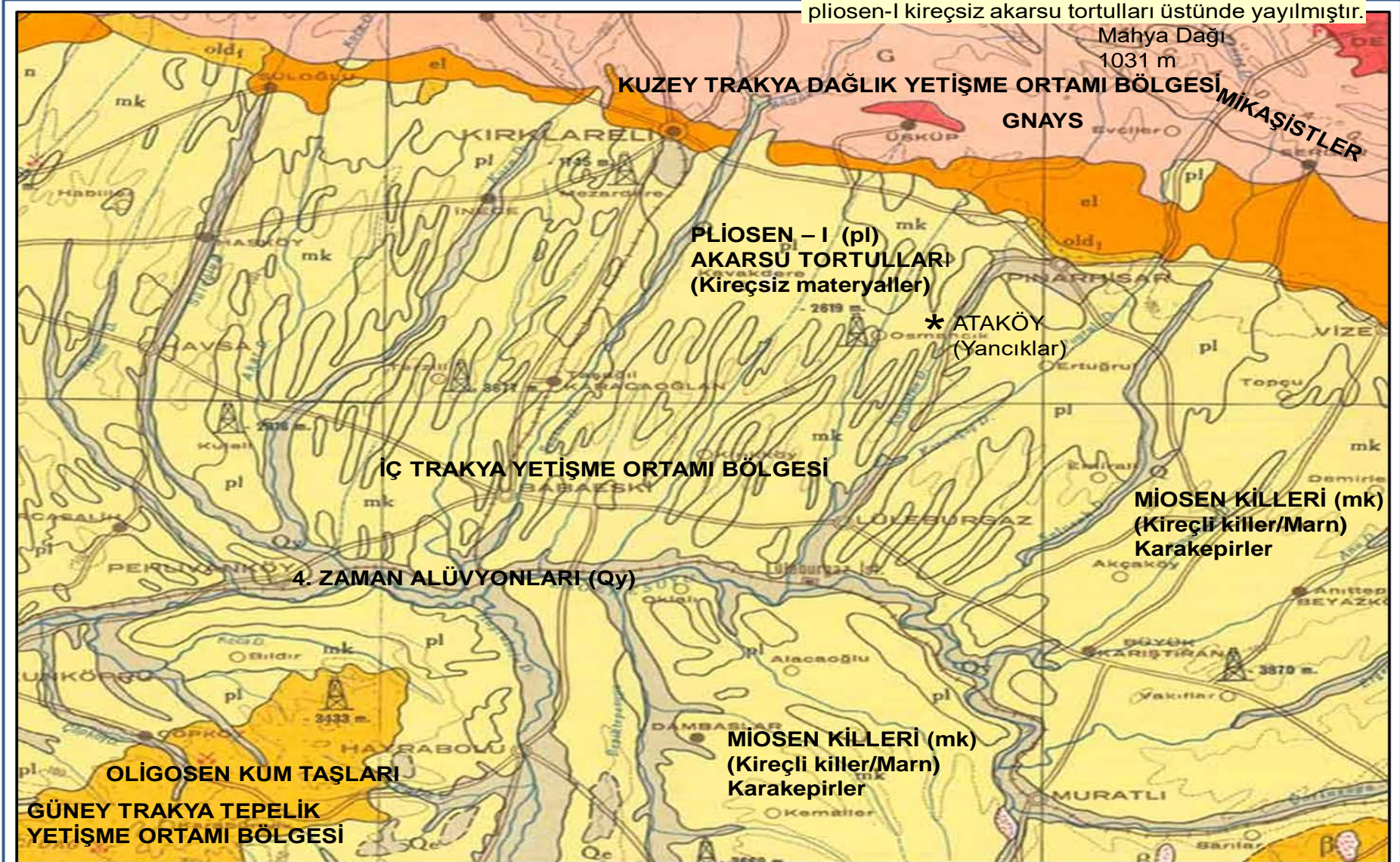
# HARİTA 1. ATAKÖY (İncikler/Yancıklar) KÖYÜNÜN KONUMU





## HARİTA 2. İÇ TRAKYA BOZKIRININ JEOLJİK YAPISI

AÇIKLAMA: İç Trakya bozkırında meşe ormanları pliosen-I kireçsiz akarsu tortulları üstünde yayılmıştır.



KAYNAK: MTA Türkiye Jeoloji Haritası 1/500 000 İstanbul paftasından alınmış, konu ile ilgili bilgiler eklenmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI



## 2.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

Ataköy'ün bulunduğu yöre Pınarhisar ile Lüleburgaz arasındadır. Pınarhisar daha kuzeyde ve Yıldız Dağlık Kütlesinin eteğinde yer aldığı için, Trakya'nın orta yerinde bulunan ve bozkır iklimini temsil eden Lüleburgaz Meteoroloji İstasyonu verileri değerlendirilmiştir.

Lüleburgaz verilerine göre yörede ortalama sıcaklıklar dönemsel olarak artmaktadır (Şekil 1). Lüleburgaz'da 1929-1970 döneminde 13,2 C<sup>0</sup> olan yıllık ortalama sıcaklık, 2007-2020 döneminde 13,9 C<sup>0</sup>'a yükselmiştir. Aradaki fark 0,7 C<sup>0</sup>'dir. Ama yaz aylarındaki ortalama sıcaklık artışı 0,7-1,7 C<sup>0</sup> arasındadır (Şekil 1). Dikkat çekici olan 2010 yılında İzlanda'da Eyjafjalljökull Yanardağı ile 2011'de Japonya'daki Şinmadoke Yanardağının püskürmesi ile atmosfer sıcaklığında oluşan azalmadır (Yanardağların 10 000 m yukarı, stratosfer'e kadar attıkları küller ve gazlar güneş ışınlarını emer veya uzaya yansır. Yeterince güneş enerjisini alamayan atmosfer soğur.). Bu yanardağ etkisi (2011 yılı sıcaklık değeri) çıkartılırsa, yaz aylarındaki ısınma 0,7-1,8 C<sup>0</sup> arasındadır. Sıcaklığın az aylarında artması, buharlaşmanın artmasına, dolayısı ile kuraklığın artmasına sebep olmaktadır.

Lüleburgaz'da 4 yaz ayında açık su yüzeyinden buharlaşma su miktarı 1929-70 döneminde 826 mm/m<sup>2</sup> olup, 1970-2006 döneminde 947 mm/m<sup>2</sup> miktarına yükselmiştir. Aradaki fark 121 mm/m<sup>2</sup>'dir (Tablo 1, şekil 2). Bu fark 1 m<sup>2</sup> içindir. Tarım alanlarında buharlaşma ile dönümde (1000 m<sup>2</sup>) kaybedilen su miktarı çok daha fazla ve ürkütücüdür. Diğer bir deyimle; iklim değişimi tarım alanlarında giderek daha fazla sulama suyu kullanılmasını gerektirmektedir. Kuru tarım alanlarında bile giderek sulama ihtiyacı belirginleşmektedir.

Lüleburgaz'da yıllık yağış 1929-1970 döneminde ortalama 572,9 mm olup, 2007-2020 döneminde 569,3 mm'dir (Şekil3). Artan sıcaklığa göre, artan buharlaşmayı karşılayacak bir yağış artışı yoktur. VI., IX. ve X. aylardaki yağış miktarlarının artmış görünmesi yüksek yağışların (mm/m<sup>2</sup>/24 saat) artmasına bağlıdır.

Lüleburgaz'da yüksek yağış miktarları 40-50 mm, 50-70 mm, 70-90 mm gruplarında değerlendirilmiştir. 1970-2010 döneminde, 41 yılda 40 yüksek yağış belirlenmiştir. Bu hesaba göre her yıl bir yüksek yağış oluşmaktadır. Ancak 1970-2010 arasını dönemlere ayırıp, incelediğimizde farklı bir durum ortaya çıkmaktadır (Tablo 2):

\*1970-1982 döneminde 13 yılda 10 yüksek yağış oluşmuştur (0,77 yüksek yağış/yıl).

\*1983-1993 döneminde 11 yılda 8 yüksek yağış oluşmuştur (0,73 yüksek yağış/yıl).

\*1994-2010 döneminde 17 yılda 22 yüksek yağış oluşmuştur (1,29 yüksek yağış/yıl).

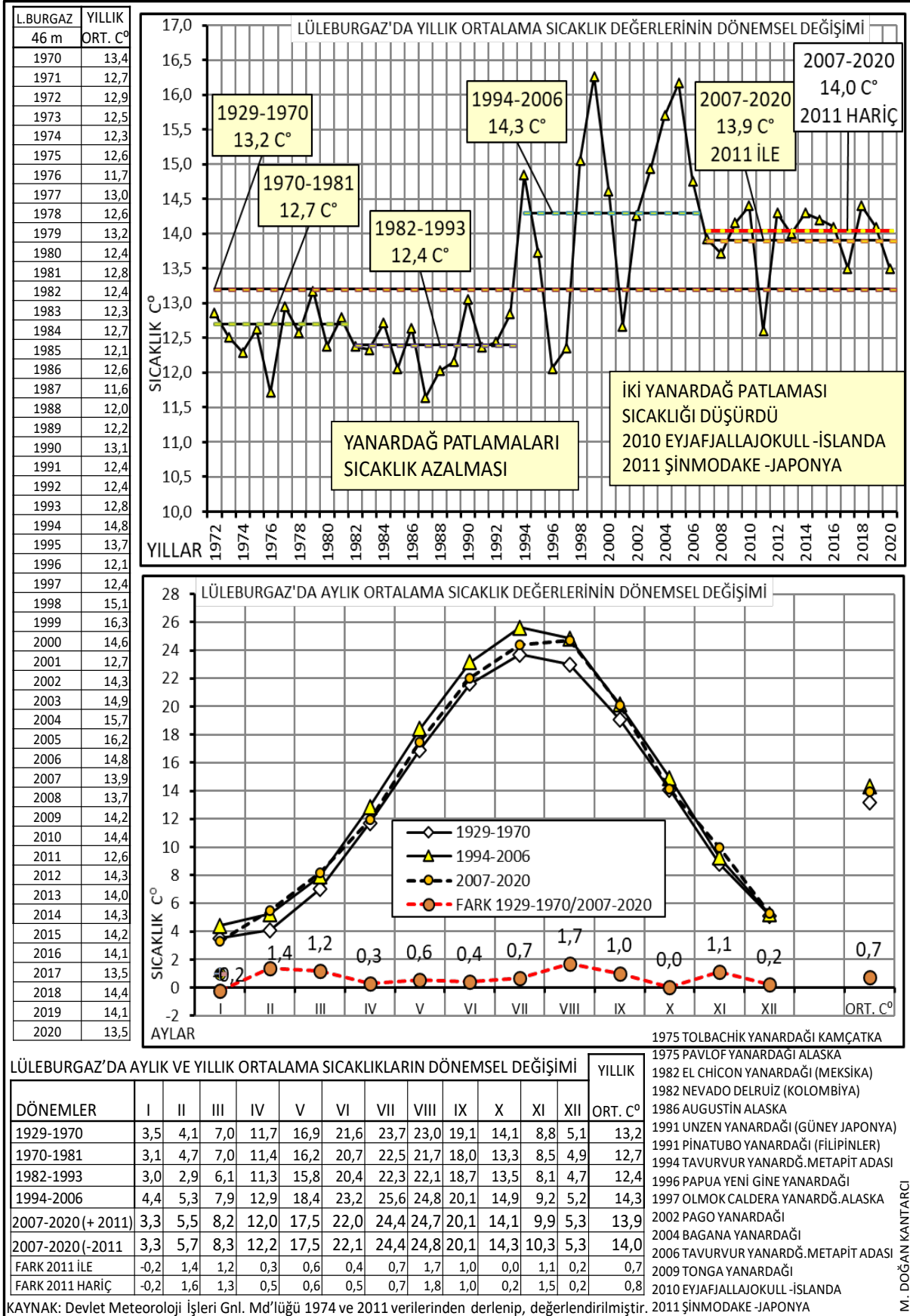
Bu değerler yüksek yağışların giderek sıklaştığını göstermektedir (İklim değişikliği etkisi). Yüksek yağışlara bağlı olarak sel ve taşkın olayları da artmıştır. Orman ve otlakların korunması, açık ocak işletmelerinin yapılmaması, düşen yağışın toprağa sızdırılması gerekmektedir. Yağış yüzeysel akışa dönüşüp, sel oluşturmamalıdır. Sele giden yağış bir yandan su kaybıdır. Öte yandan da önemli zararlar vermektedir.

İç Trakya'da 1970-2013 döneminde; Edirne'de 35, İpsala'da 47, Kırklareli'de 34, Lüleburgaz'da 33, Çorlu'da 29 yüksek yağış belirlenmiştir. Aşağı Meriç Havzasında yer alan İpsala dışında, İç Trakya istasyonlarındaki yüksek yağış sayıları birbirine yakındır. Diğer bir deyimle; Lüleburgaz'daki yüksek yağışlar İç Trakya'daki diğer istasyonlarda da oluşmaktadır (Tablo 3).

## 2.3. ARAZİ KULLANIMI VE ORMAN

Ataköy ve çevresindeki arazi anamateryalin özelliklerine göre; tarım alanı, orman ve otlak olarak kullanılmaktadır. Pliosen-I akarsu materyalleri kireçsizdir. Meşe ormanları bunların balçıklı türlerinden oluşan topraklarda gelişmiştir. Pliosen-I materyallerinden kil türünde olanların topraklarında otlaklar gelişmiştir. Miosen killerinden oluşan Karakepir (Vertisol) toprakları da kil türünde olup, yaz kuraklığında çatladıkları için tarım yapılmaktadır. Ancak uzun süre yakacak odun, odun kömürü yapılmak üzere kesilen meşe baltalıklarında, otlatmanın da etkisi ile yer yer açıklıklar oluşmuştur (Resim 1, 2, 3).

ŞEKİL 1. LÜLEBURGAZ'DA YILLIK VE AYLIK ORTALAMA SICAKLIKLARIN DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ VE YANARDAĞLARIN ETKİSİ



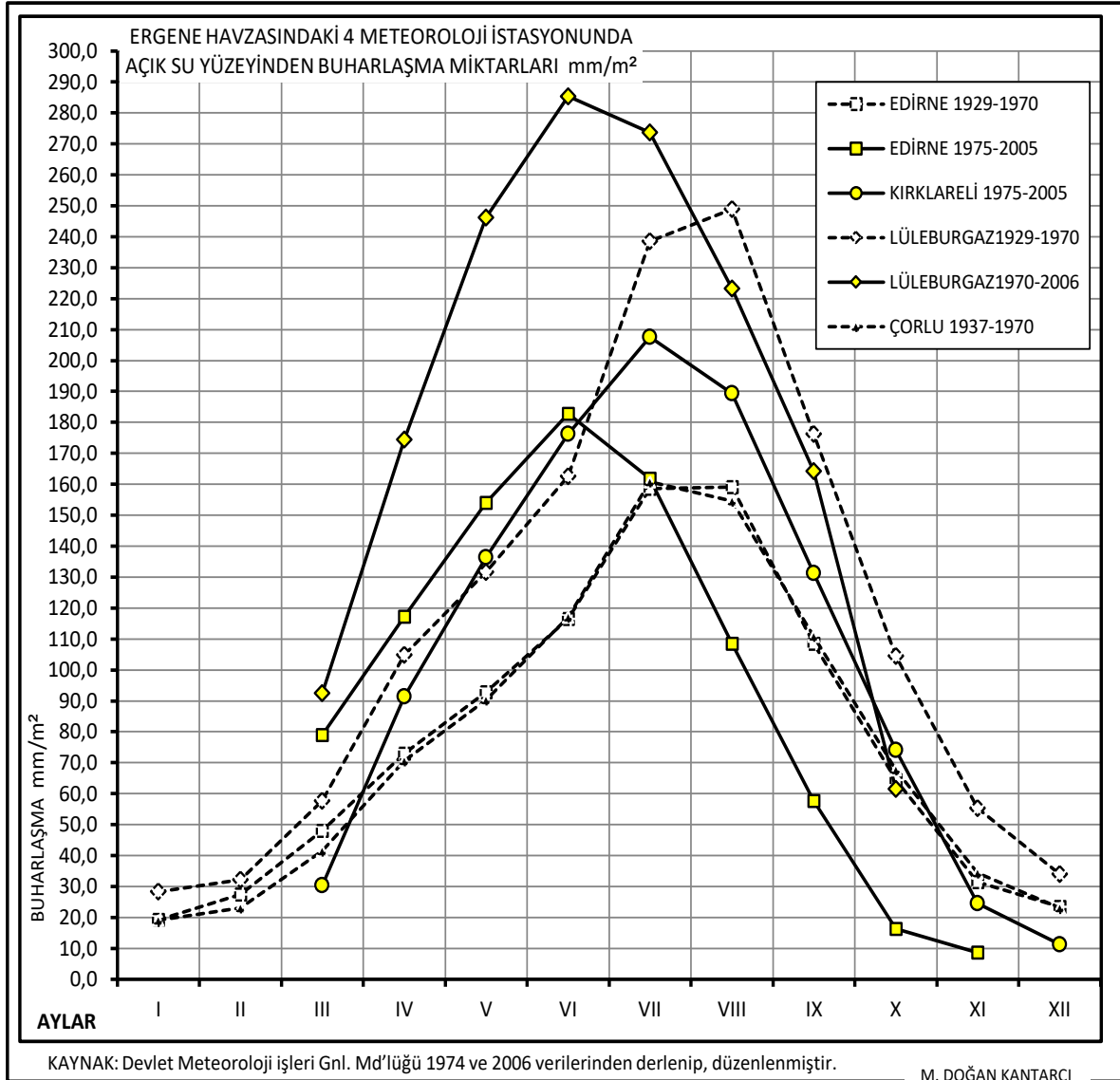


TABLO 1. ERGENE HAVZASINDAKİ 4 METEOROLOJİ İSTASYONUNDA  
AÇIK SU YÜZEYİNDEN BUHARLAŞMA MİKTARLARININ (mm/m<sup>2</sup>) DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ

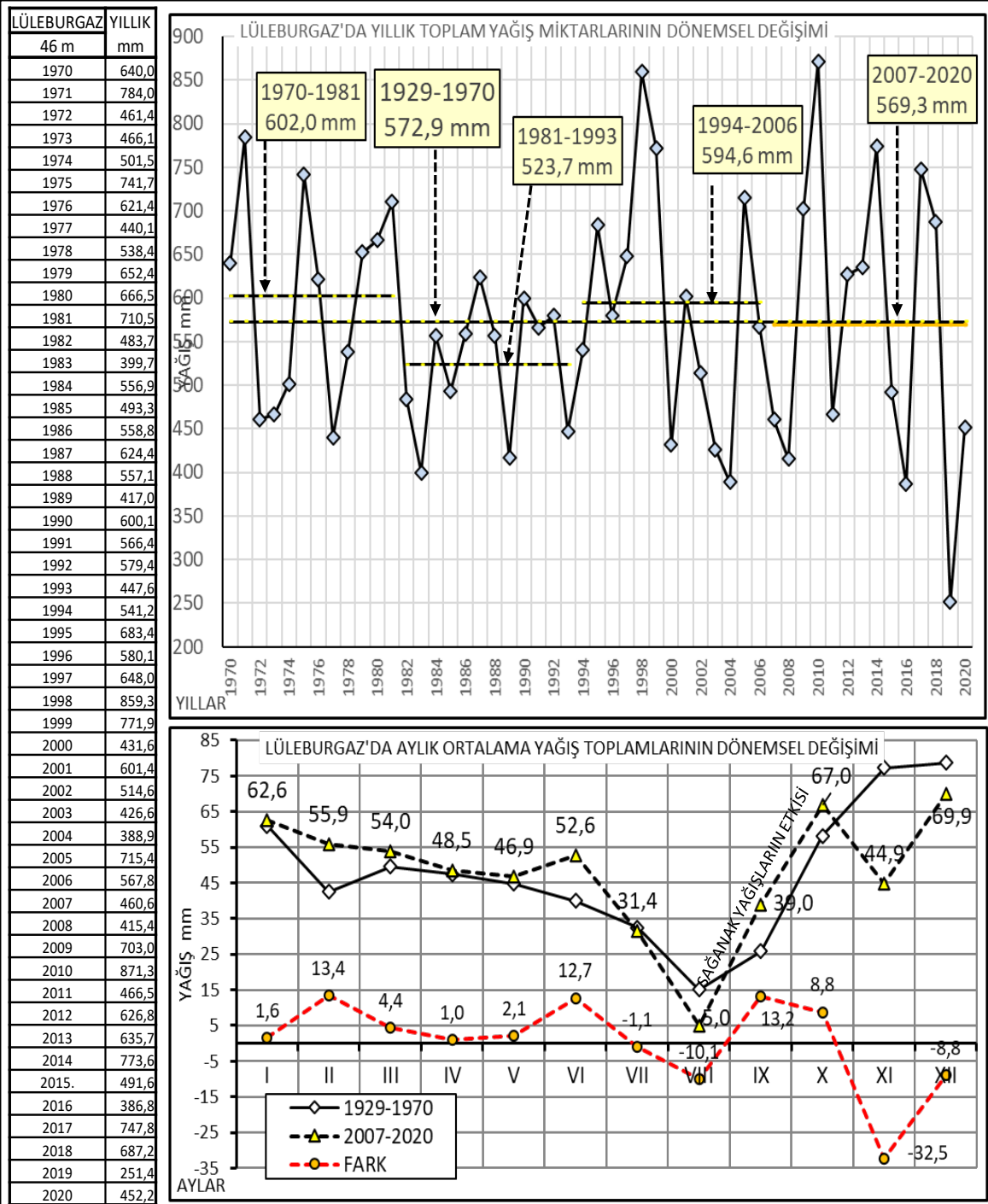
DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	4 YAZ AYI mm	YILLIK mm
<b>EDİRNE</b>														
1929-1970	19,2	27,4	48,1	72,9	92,9	116,5	158,6	159,1	108,4	64,5	31,5	23,5	527,1	922,5
1975-2005			79	117,2	154	182,8	161,8	108,5	57,7	16,4	8,6		607,1	
FARK mm					61,1	66,3	3,2	-50,6					80,0	
<b>KIRKLARELİ</b>														
1975-2005			30,3	91,3	136	176,2	207,6	189,4	131,2	74,1	24,6	11,3	841	1072
<b>LÜLEBURGAZ</b>														
1929-1970	28,3	32,1	57,7	104,8	132	162,6	238,5	248,9	176,2	105	55,3	34	826,0	1374,8
1970-2006			92,5	174,5	246	285,4	273,6	223,3	164,3	61,5			947,0	
FARK mm						122,8	35,1	-25,6	-11,9				121,0	
<b>ÇORLU</b>														
1937-1970	19,1	23,1	41,5	70,6	90,3	117	160,8	154,6	110,8	67,6	34,3	23,1	543,2	912,8

M. DOĞAN KANTARCI

ŞEKİL 2. ERGENE HAVZASINDAKİ 4 METEOROLOJİ İSTASYONUNDA  
AÇIK SU YÜZEYİNDEN BUHARLAŞMA MİKTARLARININ (mm/m<sup>2</sup>) DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ



ŞEKİL 3. LÜLEBURGAZ'DA YILLIK TOPLAM VE AYLIK ORTALAMA YAĞIŞ MİKTARLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ



LÜLEBURGAZ'DA AYLIK VE YILLIK YAĞIŞ MİKTARLARININ DÖNEMSEL DEĞİŞİMİ

DÖNEMLER	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	YILLIK
1929-1970	61,0	42,5	49,6	47,5	44,8	39,9	32,5	15,1	25,8	58,2	77,3	78,7	572,9
1970-1981	69,5	53,2	55,0	51,0	51,9	41,0	27,1	19,0	24,6	67,1	83,1	59,7	602,0
1982-1993	56,2	35,7	51,5	50,5	42,1	41,3	26,1	10,4	12,8	48,7	86,4	61,9	523,7
1994-2006	56,7	53,0	56,5	38,1	43,4	39,5	36,3	18,6	40,5	60,1	62,3	89,7	594,6
2007-2020	62,6	55,9	54,0	48,5	46,9	52,6	31,4	5,0	39,0	67,0	44,9	69,9	569,3
FARK	5,0	13,3	4,2	0,5	-2,1	-5,6	-5,6	-9,5	19,8	18,1	-30,4	-24,9	-17,0

1929-1970/2007-2020

KAYNAK: Devlet meteoroloji İşleri Gn. Md'lüğü 1974 ve 2017 verilerinden derlenip, değerlendirilmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI



TABLE 2. LÜLEBURGAZ'DA 1970-2010 ARASINDA YÜKSEK YAĞIŞLARIN (mm/24 saat) DÖNEMSEL DAĞILIMI

YILLAR	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	40-50	50-70	70-90	TOPL.	
1970	28,1	25,1	17,1	21,7	18,8	17,9	1,7	0,0	0,3	41,5	27,6	12,7	1				
1971	32,2	18,3	27,8	14,1	46,7	16,2	10,2	38,9	24,9	22,1	19,2	12,2	2				
1972	7,1	12,4	29,1	10,4	7,6	6,6	14,3	15,5	21,7	12,9	20,2	2,3					
1973	11,6	22,6	18,4	12,4	8,3	23,0	8,2	9,3	7,4	21,3	16,3	8,2					
1974	5,5	13,3	31,1	22,2	30,6	6,4	1,3	20,8	9,3	12,9	26,7	5,5					
1975	20,4	6,0	11,4	8,8	44,4	46,9	12,4	12,7	0,0	94,3	56,1	30,0	1	1	1		
1976	7,5	2,6	11,4	32,9	20,5	78,6	23,4	15,6	2,3	32,9	25,2	33,2			1		
1977	11,0	11,1	17,1	16,8	21,3	17,7	14,0	0,4	24,9	10,8	17,0	26,1					
1978	25,8	12,5	16,8	22,6	15,6	13,3	2,8	1,5	14,3	28,6	7,1	5,9					
1979	24,8	9,5	5,0	23,1	5,1	18,4	12,2	9,8	5,2	34,0	41,8	15,0	1				
1980	26,0	25,0	18,6	22,8	11,7	15,1	41,1	6,3	10,1	1,6	41,5	16,9	2				
1981	31,3	37,3	21,0	8,4	8,2	1,1	19,0	2,7	5,8	20,9	29,4	28,7					
1982	16,9	8,2	10,8	24,6	18,9	19,7	13,6	4,4	1,3	23,0	15,5	36,9					
1970-82 DÖNEMİNDE 13 YILDA 10 YÜKSEK YAĞIŞ (0,77/YIL)												YIL	13	7	1	2	10
												YIL BAŞINA	0,54	0,08	0,15	0,77	
1983	16,2	43,2	3,2	4,3	12,7	18,6	13,2	9,6	18,7	8,4	12,8	10,2	1				
1984	42,0	10,6	28,2	30,0	7,6	13,2	21,2	0,8	0,0	0,7	37,7	4,3	1				
1985	16,9	13,3	13,3	11,6	3,0	12,8	16,0	0,2	5,9	8,3	26,6	11,1					
1986	58,6	31,1	27,1	21,1	9,1	5,9	3,2	15,6	0,7	22,8	24,7	20,8		1			
1987	17,1	5,2	16,4	17,2	18,1	22,9	16,1	10,9	1,7	28,6	39,4	27,7	1				
1988	6,8	10,1	9,0	16,6	17,2	15,4	27,8	0,0	14,2	8,8	40,6	19,2	1				
1989	2,0	3,2	15,8	10,4	14,0	13,0	13,4	2,9	2,7	17,9	33,2	27,2					
1990	1,9	5,4	8,7	36,1	35,1	13,8	16,7	15,1	16,8	39,8	20,2	16,1	1				
1991	7,9	11,4	13,1	21,7	21,2	10,2	4,0	6,6	8,2	90,4	31,6	11,6			1		
1992	0,0	20,4	26,6	11,6	9,4	24,6	13,3	0,0	0,0	46,0	28,3	22,4	1				
1993	14,4	29,7	29,2	6,4	27,0	4,5	4,6	29,4	5,6	3,9	14,2	22,0					
1983-93 DÖNEMİNDE 11 YILDA 8 YÜKSEK YAĞIŞ (0,73/YIL)												YIL	11	6	1	1	8
												YIL BAŞINA	0,55	0,09	0,09	0,73	
1994	8,8	7,4	22,6	16,6	23,3	35,6	10,0	8,0	0,0	90,3	31,2	24,1			1		
1995	47,7	31,8	21,4	18,6	1,9	10,2	37,0	7,4	27,9	6,0	22,8	21,1	1				
1996	9,2	55,8	22,4	15,3	10,9	11,1	0,0	18,3	13,7	2,8	20,5	64,4		2			
1997	8,8	27,5	28,4	34,1	24,0	17,0	8,8	34,2	0,0	40,6	18,5	25,4	1				
1998	17,7	35,5	38,8	8,7	30,2	27,9	26,7	0,0	80,0	62,5	15,7	50,9	1	1	1		
1999	33,8	22,4	20,8	7,8	14,5	38,2	32,2	0,0	84,6	19,7	26,4	17,0			1		
2000	11,6	32,4	23,6	9,9	31,2	12,4	0,0	4,8	66,9	25,3	8,3	12,2		1			
2001	27,8	13,5	11,9	25,9	22,6	4,2	2,3	1,8	17,0	2,9	32,8	98,8			1		
2002	24,3	22,8	15,3	7,2	3,8	29,7	32,9	3,5	13,2	9,0	59,8	8,2		1			
2003	22,8	27,5	14,6	24,0	7,0	0,2	5,5	3,2	3,7	34,8	16,8	21,3					
2004	25,8	3,6	18,9	7,5	12,3	17,2	23,7	10,2	0,3	13,8	9,2	15,7					
2005	29,2	21,8	13,3	4,8	63,0	13,3	62,8	22,8	28,8	30,0	39,5	50,5	2	2			
2006	6,4	16,0	29,9	5,8	7,5	65,7	23,9	11,2	11,1	33,1	33,8	22,9		1			
2007	15,0	17,3	61,6	4,9	15,0	3,1	0,1	3,8	16,4	9,5	22,8	18,3		1			
2008	10,3	5,6	8,0	33,9	27,3	36,1	28,0	5,2	10,3	2,1	18,5	13,0					
2009	15,1				11,8	7,1	13,9	0,1	50,9	73,5	13,1	30,2	1		1		
2010	12,1	35,6	11,2	19,2	8,2	10,3	22,3	6,8		33,7	49,4	46,6	2				
1994-2010 DÖNEMİNDE 17 YILDA 22 YÜKSEK YAĞIŞ (1,29/YIL)												YIL	17	8	9	5	22
AÇIKLAMA:												YIL BAŞINA	0,47	0,53	0,29	1,29	
1. Lüleburgaz'da miktarı $\geq 40$ mm/24 saat olan yüksek yağış sayısı												40-50	50-70	70-90	TOPL.		
1970-2010 yılları arasında (41 yılda) 40 tanedir.												21	11	8	40		
2. Bu 40 yüksek yağışın dönemsel dağılımı ve oranları dikkat çekicidir.												41 YILDA					
Yıl başına yüksek yağış oranı 1970-82 döneminde % 0,77, 1983-94												ORAN %	0,51	0,27	0,20	0,98	
döneminde % 0,73, 1994-2010 döneminde % 1,29'dur. Yüksek yağışlar artmıştır (iklim değişikliği etkisi).																	

KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Gnl. Md'lüğü verilerinden derlenip, düzenlenmiştir. M. DOĞAN KANTARCI

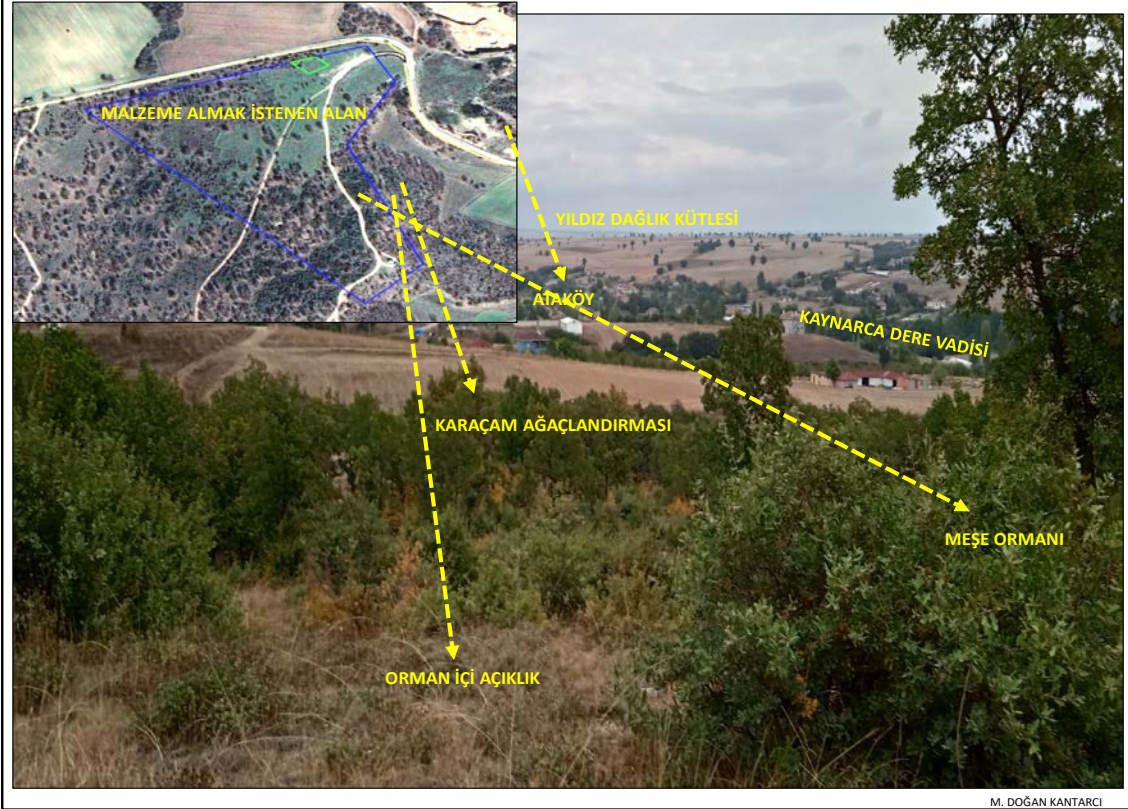
TABLE 3. İÇ TRAKYA'DA 1970-2013 DÖNEMİNDE YÜKSEK YAĞIŞLAR (mm/24 SAAT)

YILLAR	EDİRNE 51 m mm/GÜN			İPSALA 10 m mm/GÜN			KIRKLARELİ 232 m mm/GÜN			LÜLEBURGAZ 46 m mm/GÜN			ÇORLU 183 m mm/GÜN		
	40-50	50-70	70-90	40-50	50-70	70-90	40-50	50-70	70-90	40-50	50-70	70-90	40-50	50-70	70-90
1970	44,8			42,1	59,2		41,5			41,5					
1971	48,8	66,8										85,6			
1972				88,3				67,3	84,8						
1973			78,6										44,0		
1974	43,4			40,1	53,8										
1975	49,5	52,5						55,4		44,4	56,1			60,3	
1976							45,8				78,6			68,0	
1977	41,0	61,9					46,8								
1978		54,3												51,7	
1979	39,8				50,8	174,2	39,7	57,1		41,8			43,6		
1980	46,1				59,1			59,6				82,6	46,8	54,4	
1981					60,2	136,1							47,1		
1982	50,5			42,8											
1983		66,0				127,5		55,2		43,2					
1984	44,7	56,1			59,1			56,7		42,0					
1985			79,2	46,6				50,9	75,2						
1986											58,6				
1987						72,7	39,6			39,4					88,4
1988				40,0			44,6			40,6					
1989				40,4	52,0										
1990										39,8					
1991	48,2				67,0						90,4	41,6		81,7	
1992	48,0						43,9			46,0					
1993								57,4					40,2		
1994	44,4			46,3	55,1						90,3	47,7			
1995						163,5				47,7					98,0
1996	44,6	58,2		43,7		86,4	48,2				120,2				
1997	43,1					132,7				40,6					100,5
1998	46,7		118,4			85,7	40,7	64,6		50,9	62,5	80,0			
1999				50,5	51,0							84,6	39,0		
2000						81,6					66,9		43,0		
2001											98,8				
2002		67,9		42,0		75,9		71,0			59,8		40,5	58,8	
2003		52,3		39,7	50,8									55,9	89,9
2004					52,0		40,3						42,0		
2005			84,4	86,8				70,4			90,0				83,6
2006	45,2				53,4	124,7		53,4	74,9		65,7				111,3
2007			89,8		63,3	86,5		52,0	85,1		61,6			60,0	
2008	41,4								94,0						
2009		62,6	88,1	43,5		108,8			71,4	50,9		73,5			85,0
2010	45,8			44,6		123,5					96,0		44,1		
2011	47,4				67,6	77,4	42,2						39,5	53,7	
2012							44,2		82,0						
2013							39,8								
TOP-	19	10	6	15	15	17	13	13	8	13	7	13	13	8	8
LAM	0,54	0,29	0,17	0,32	0,32	0,36	0,32	0,32	0,36	0,39	0,21	0,39	0,44	0,28	0,28

KAYNAK: Devlet Meteoroloji İşleri Gn. Md'lüğü verilerinden derlenip, düzenlenmiştir.  
M. DOĞAN KANTARCI



RESİM 1. ATAKÖY BATISINDAKİ MEŞE +KARAÇAM ORMANI VE UYDU GÖRÜNTÜSÜNDEKİ GÖRÜNÜMÜ



M. DOĞAN KANTARCI

RESİM 2. ATAKÖY BATISINDAKİ MEŞE ORMANI



M. DOĞAN KANTARCI



### RESİM 3. ATAKÖY BATISINDAKİ MEŞE + KARAÇAM ORMANI



Ataköy batısındaki ve çevresindeki meşe ormanları; 1.7. “İç Trakya’da Vize-Sinekli Saçlı meşe, Macar meşesi, Tüylü meşe alt orman mıntıkasının”, Vize Bölümünü oluşturmaktadırlar (Harita 3’te 1.7.B). Bu meşe ormanları Avrupa Vejetasyon Haritasında (2003) G28 birimi (Bozkır ve kurak mıntıkalarda) olarak belirlenmiştir (Harita 4 ve kesit 1 ile Ek bilgi-1).

Jeoloji haritasında da (Harita 2) görüldüğü gibi pliosen-I akarsu tortulları kuzey/güney doğrultusunda uzanmaktadırlar. Bu tortulların üstünde yetişen meşe ormanları ve bu ormanlardaki açıklıklarda yapılmış ağaçlandırmalar, bozkırda esen kuru ve kurutucu rüzgârları önlemekte (Rüzgâr perdesi görevi), terleme ve buharlaşma ile havayı nemlendirmekte, kuşlara yuvalanma/barınma alanı olup tarım alanlarının korunmasını sağlamaktadırlar (Resim 2). Bu ormanlarda yetişen ağaç, çalı ve çiçekli bitkiler İç Trakya’da bal üretiminde çok önemlidir (Resim 3).

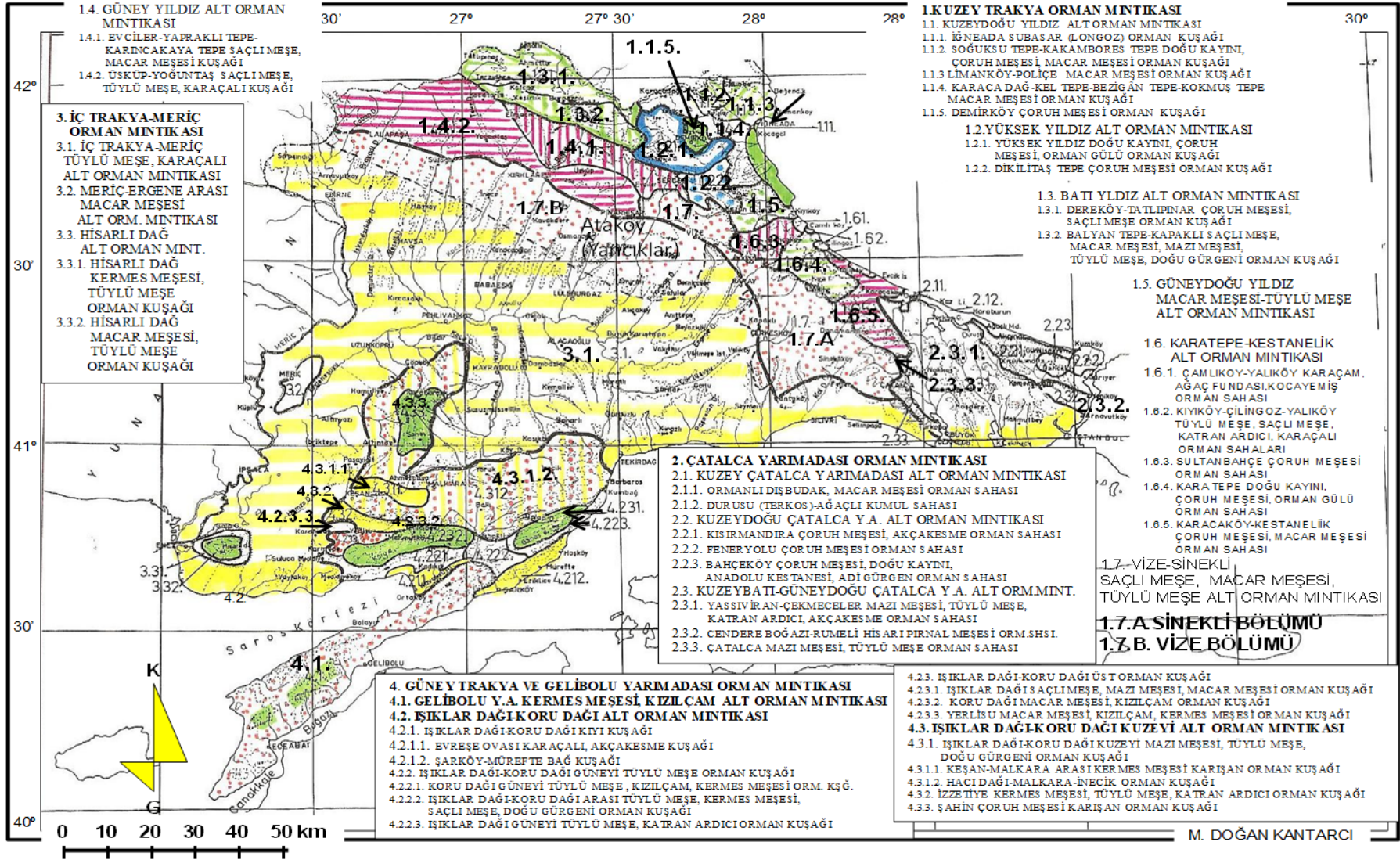
#### 2.4. YERÜSTÜ (YES) VE YERALTI (YAS) SULARI KONUSU

İç Trakya’daki meşe + karaçam ormanlarının bir diğer çok önemli görevi de su üretmektir. Ataköy batısındaki meşe ormanı köyün su kaynağı pompasının hemen yanındadır (Harita 5, 6). Eski Kurt Dere (Celâliye Deresi) ile Kaynarca Dere arasındaki kesitte de ormanın su üretimi görevi ve köyün su kaynağı görülmektedir (Kesit 2). İç Trakya ormanlarının su üretimi ve yer altı suyunu, kaynakları, dereleri besleme görevi küçümsenmez. Şekil 3’teki yağış miktarları göz önüne alındığında orman alanına düşen yağışın miktarının önemi anlaşılmaktadır. Ayrıca ormanlar İç Trakya’daki yüksek yağışların yüzeysel akışa geçip, sel oluşumunu da önlerler (Tablo 2 ve 3). Su İç Trakya için varolmak anlamındadır. Bu sebeple de su üreten ormanlar ile bu ormanların yetiştiği arazi “**Öncelikli ve üstün kamu yararı**” kapsamında korunmalıdır.



### HARİTA 3. TRAKYA'NIN ORMAN MINTIKALARI

(BÖLGESEL VE YÖRESEL YETİŞME ORTAMI BİRİMLERİNDEKİ DOĞAL AĞAÇ VE ÇALI TÜRLERİNE GÖRE)





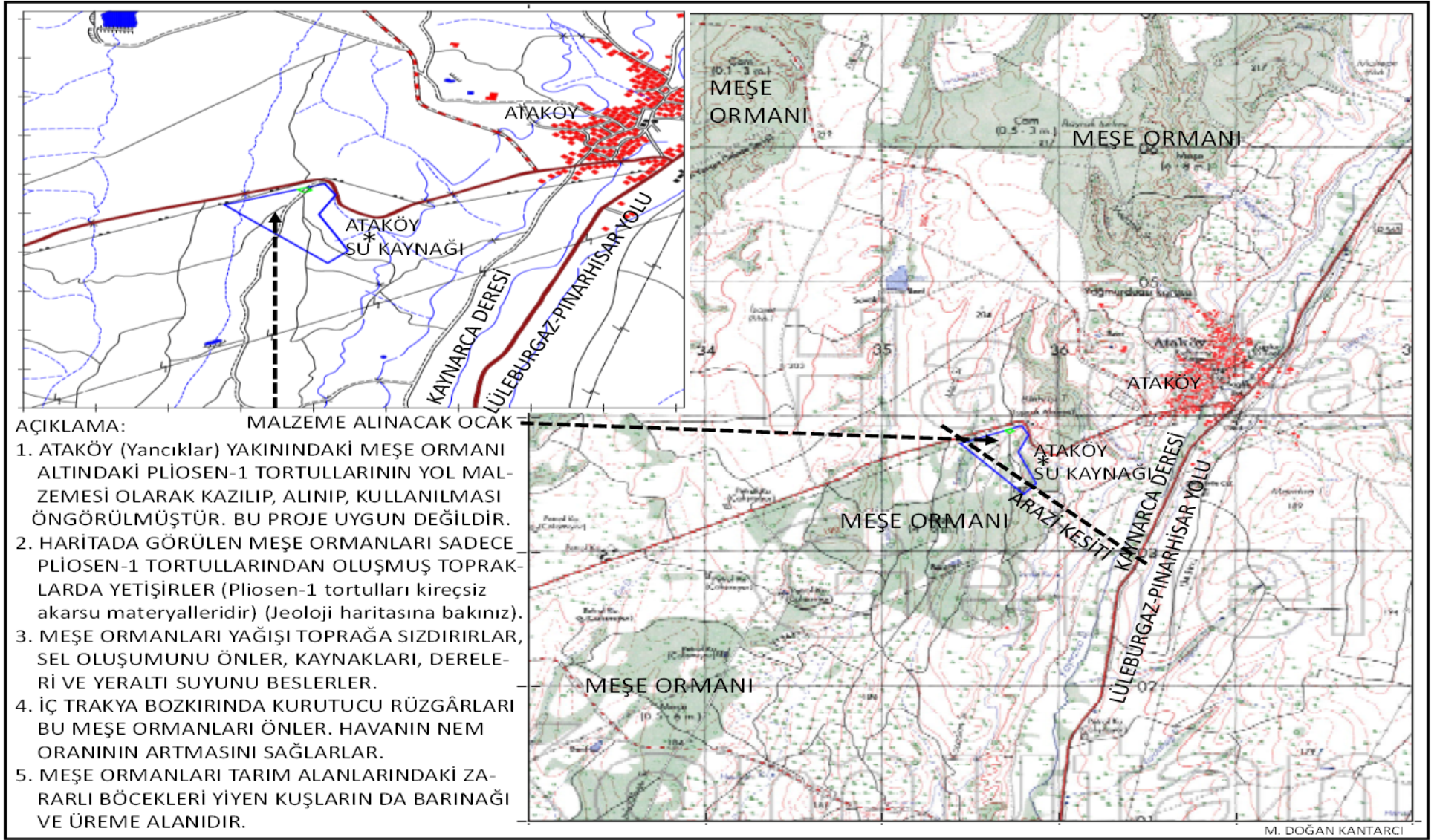




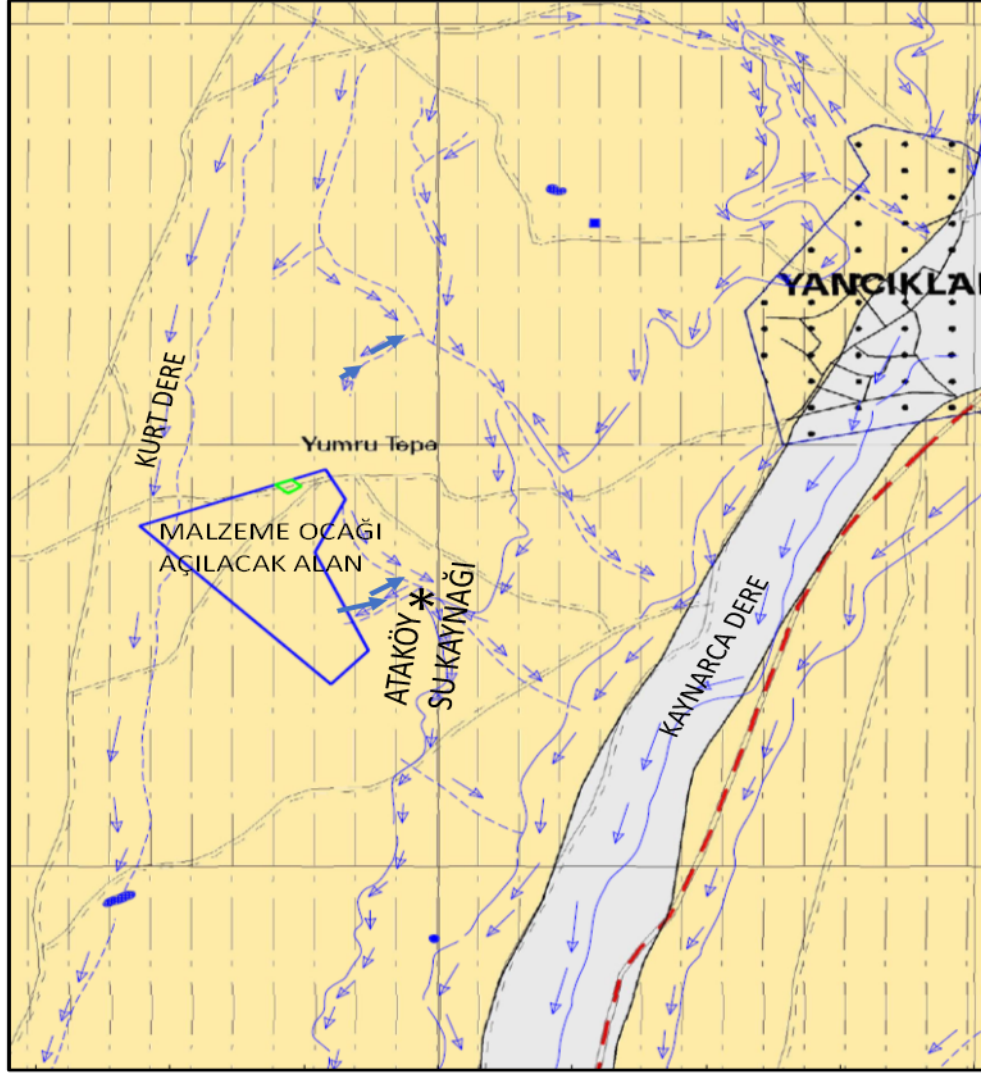




**HARİTA 5. ATAKÖY MEŞE+KARAÇAM ORMANINDA AÇILMASI ÖNGÖRÜLEN MALZEME OCAĞININ KONUMU VE MEŞE ORMANLARI**



**HARİTA 6. KAZI YAPILACAK ALAN ÇEVRESİNDEKİ DERELER VE ATAKÖY'ÜN (Yancıklar) SU KAYNAĞI**



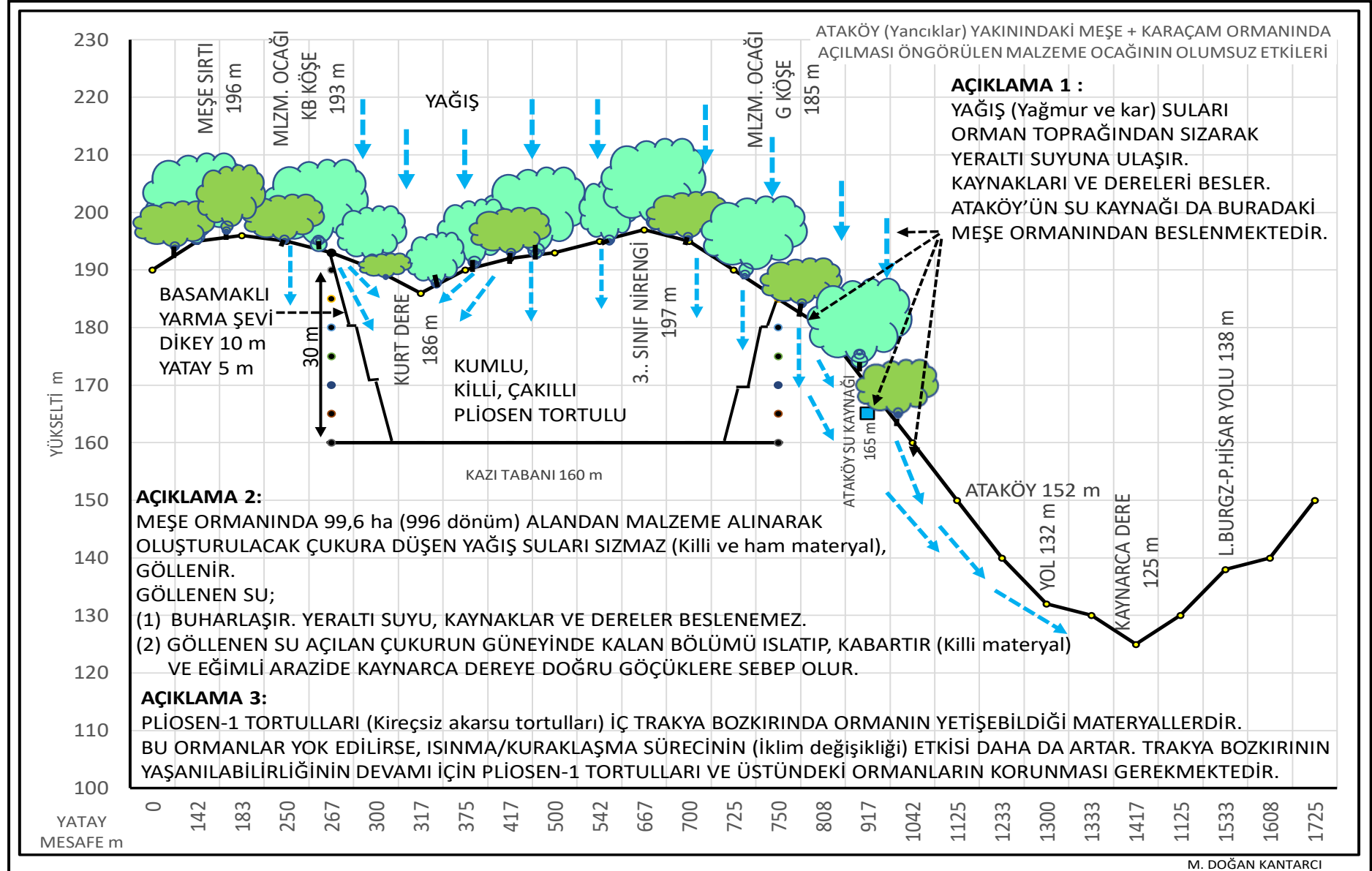
**AÇIKLAMA:**

1. ATAKÖY MEŞE+KARAÇAM ORMANINDA AÇILMASI ÖNGÖRÜLEN MALZEME OCAĞI 197 m YÜKSELTİLİ SIRT ARAZİDEDİR.
2. ARAZİ BATIDA KURT DERE (Celaliye Dere) VADİSİNİ KESMEKTEDİR. DOĞUDA KAYNARCA DERE KOLLARININ HAVZASINI OLUŞTURUR.
3. BURADAKİ MEŞE ORMANI BİR SU ÜRETİM ALANIDIR. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE BUNA BAĞLI OLARAK GELİŞEN ISINMA/KURAKLAŞMA SÜRECİNDE ORMANIN VE SUYU DEPO EDEN MATERYALİN KORUNMASI GEREKMEKTEDİR.

M. DOĞAN KANTARCI



## KESİT 2. ATAKÖY (Yancıklar) YAKININDAKİ MEŞE+KARAÇAM ORMANINDA YAĞIŞ, YERALTI SUYU BESLENMESİ VE MALZEME OCAĞI





### 3. MALZEME OCAĞI PROJESİ VE BAZI DEĞERLENDİRMELER

Ataköy batısındaki meşe ormanının kaldırılması ve altındaki pliosen-I materyalinin kazılıp, alınması için bir proje yapılmıştır. Proje aceleye getirilmiş, kapsamlı ve yeterli incelemelere dayandırılmamış görünmektedir. Projeyi inceleyip, uygun görenler, onay verenler de, İç Trakya'da ormanların etkisini bilemeyebilirler. Bu eksiklikleri gidermek ve gerekli uyarıları dikkate sunmak için bazı değerlendirmeler yapılmıştır.

#### 3.1. MEŞE ORMANINDA MALZEME OCAĞI PROJESİ

Ataköy batısındaki meşe ormanının kesilip, materyalin bir açık ocak olarak kazılması ve yol bakımı ile çeşitli dolgu işlerinde kullanılması için belirlenen alan 99,6 ha (996 dönüm) olup, kazı derinliği 30 m işletme süresi 5 yıl olarak bildirilmiştir (Harita 5). Bu 5 yılın sonunda kazıya devam edilip, edilmeyeceği, ocağın genişletilip, genişletilmeyeceği hakkında bilgi verilmemiştir. Kesit 3'te de görüldüğü gibi kazı alanında 30 m'lik bir çukur oluşacaktır.

#### 3.2. KAZI ALANININ JEOLJİK YAPISI HAKKINDA BİLGİLENDİRME

Kazı alanının jeolojik yapısı ile ilgili olarak proje raporunda verilen bilgi buraya ait değildir (Bkz. Ek bilgi 2).

#### 3.3. KAZI ALANI ÖLÇÜLERİ VE ALINACAK MALZEME MİKTARI

Kazı alanı 9,96 ha olup, kazı derinliği 30 m olarak verilmiştir (Tablo 4 ve kesit 3). Kazılıp alınacak materyal toplam 2750000 ton, işletme süresi 5 yıl, yıllık kazı miktarı 550000 ton olarak bildirilmiştir (Tablo 4).

Toprak kalınlığının 0,2 m olduğu ve yüzeyden sıyrılacak toprağın 800 m<sup>2</sup>'lik bir alana 5 m kalınlıkta yığılacağı belirtilmiştir (Tablo 5). Bu 800 m<sup>2</sup> alana yığılacak toprağın, her 5 yılda bir kazılıp, malzeme alınan çukur tabanına serileceği de belirtilmiştir (Tablo 5). Böylece her 5 yılda bir 3984 ton toprak kazı alanı tabanına serilecektir (Harita 7 ve uydu görüntüsü 1). Diğer bir anlatımla 30 m kazılacak, sonra da kazı tabanına 0,2 m toprak serilecektir. Kazı çukuru 29,8 m olarak kalacaktır. Kazı çukuru hangi materyal ile doldurulup, rehabilite edilecektir?

Projede verilen bu bilgilere göre toprağın yapısı ve kalınlığı ve de meşe ağaçlarının kök sisteminin geliştiği toprak derinliği ile ilgili olarak arazide hiçbir inceleme yapılmadığı anlaşılmaktadır.

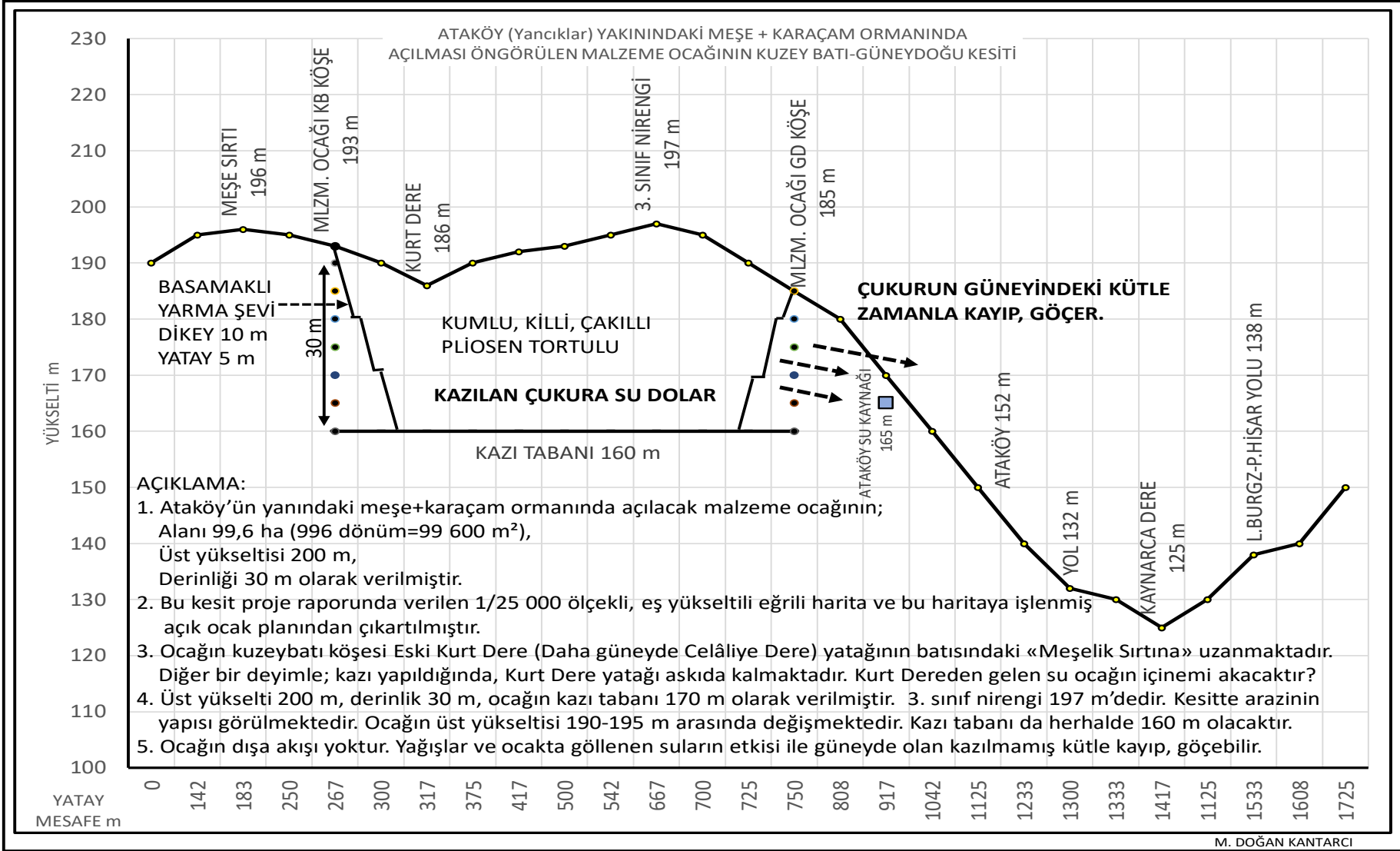
Kazı yapılması öngörülen arazide toprak kalınlığı süzek topraklarda 0,80-1,0 m arasındadır. Meşe ağaçlarının kök sistemleri de 1,5 m'ye kadar ulaşmaktadır. Kil ara tabakalı pliosen-I materyallerinde gelişen durgunsu topraklarında derinlik 0,60-0,70 cm arasında olup, meşe ağaçlarının kökleri de solunum yapabilecekleri bu toprakta gelişmişlerdir. Pliosen-I kil materyallerinde toprak 0,40 cm kadar olup, bu derinlik orman ağaçları için yeterli olmadığı için, kil topraklarında otlaklar gelişmiştir.

Projede toplam kazı miktarı 2750000 ton olarak verilmiştir. Kazılacak materyalin yoğunluğu da 2 Ton/m<sup>3</sup> olarak seçilmiştir (Küskülük kazı materyali yoğunluğu). Ancak buradaki materyal küskülük değil, akarsu tortuludur. Yoğunluğu da 1,5 Ton/m<sup>3</sup> civarındadır.

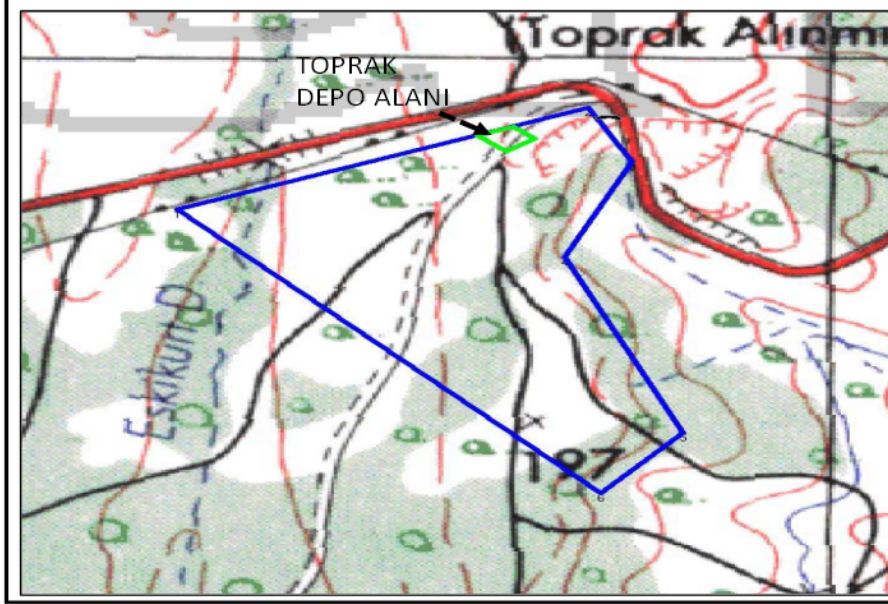
Projede verilen kazı alanı, materyalin miktarı ile materyalin yoğunluğuna göre kazı hacmi 1375000 m<sup>3</sup> ve derinliği 13,9 m hesaplanmaktadır (Tablo 6). Kazı derinliği 30 m alındığında, kazı hacmi 2964000 m<sup>3</sup>, kazılacak materyalin ağırlığı da 5928000 ton hesaplanmaktadır. Kazı materyalinin yoğunluğu 1,5 Ton/m<sup>3</sup> kabul edilse bile, 30 m derinlikte kazılacak hacim ve alınacak malzeme (2964000 m<sup>3</sup> ve 4446000 ton) projede verilen miktarın çok üstündedir (Tablo 6, kesit 3).

Projede verilen kazı miktarına göre günlük üretim 2200 ton olup, bunu 40 tonluk kamyonlar ile taşınacağı bildirilmiştir. Bu materyalin taşınması için 40 tonluk kamyonlar ile günde 55 sefer yapılması gerekmektedir (2200/40). Günlük mesai 8 saat olarak kabul edildiğinde materyal saat başına 7 kamyon ile taşınacaktır. Dolu giden kamyon, boş geleceğine göre, saat başına 40

### KESİT 3. ATAKÖY (Yancıklar) YAKININDAKİ MEŞE+KARAÇAM ORMANINDA AÇILMASI ÖNGÖRÜLEN MALZEME OCAĞI



**HARİTA 7. ATAKÖY YAKININDAKİ MATERYAL KAZI ALANI**



**UYDU GRNT. 1. ATAKÖY YAKININDAKİ MATERYAL KAZI ALANI**



**TABLO 4..KAZI ALANI VE KAZILACAK MATERYAL MİKTARI**

ALAN ha	9,96	
TOPLAM KAZI MATERYALİ Ton	2 750 000	
İŞLETME SÜRESİ (Yıl)	5	
YILLIK KAZI MATERYALİ Ton	550 000	
ÇALIŞMA SÜRESİ VE KAZI (Ton)	10 Ay/yıl	55 000
	25 Gün/ay	2 200

**TABLO 5.TOPRAK DEPO ALANI VE 5 YIL DÖNÜŞÜMLÜ DEPOLAMA**

TOPRAK KALINLIĞI m	0,2	ALAN m <sup>2</sup>	99 600
ALAN m <sup>2</sup>	99 600	TOPRAK DEPO ALANI m <sup>2</sup>	800
TOPRAK HACMİ m <sup>3</sup>	19 920	KAZI ALANI m <sup>2</sup>	98 800
DEPO ALANI m <sup>2</sup>	800	(Prj. Tbl.1)	98 800
DEPO YÜKSEKLİĞİ m	5	Depolanan toprak her 5 yıl sonunda kazı alanına serilecek.	
DEPOLAMA 5 AŞAMADA	5		
HER AŞAMADA TOPRAK m <sup>3</sup>	3 984		

**TABLO 6. PROJEDE VERİLEN KAZI MİKTARI İLE HASAPLANAN MİKTAR FARKLI**

		30 m DERİNLİĞE GÖRE	
		HESAPLANAN	HESAPLANAN
TOPLAM KAZI MATERYALİ Ton	2 750 000	5 928 000	4 446 000
YOĞUNLUK (Ton/m <sup>3</sup> )	2	2	1,5
TOPLAM HACİM m <sup>3</sup>	1 375 000	2 964 000	2964000
ALAN m <sup>2</sup>	98 800	98 800	98 800
DERİNLİK m	13,9	30	30

**TABLO 7. KAZI MATERYALİNİN TAŞINMASI TRAFİK YÜKÜ**

KAMYON SAYISI (40 Tonluk)	Kamyon/Gün (2200/40)	55
ÇALIŞMA SÜRESİ 8 saat/gün	Kamyon/saat (55/8 saat)	7x2=14
(Her 4-5 dakikada 1 kamyon)	(Kamyon dolu gidip, boş döner) (60/14=4,3)	% 60
Proje alanında araç sayısı	Günlük	1915
Her 4-5 dakikada yola 40 tonluk 1 kamyonunun girmesi ağır yükür.	Saatlik (12 saat için)	96
	Dakikalık (60 dakika)	1,6 (2)

KAYNAK: 1-A grubu ariyet ocağı nihai proje verilerinden derlenmiştir. M. Doğan Kantarcı



tonluk 14 kamyon ana yola çıkıp, anayoldan köy yoluna girecektir (Trafığı keserek). Bu hesaba göre her 4-5 dakikada bir 40 tonluk bir kamyon yolda ve yolu keserek köy yoluna girip, çıkmak durumunda olacaktır. Lüleburgaz-Pınarhisar yolunda bu kesimde trafik yükünün 1915 araç/gün verilmiş olması sorunu hafifletmemektedir. Trafik yükünün % 60'nın saat 7.00-19.00 arasında yoğunlaştığı da hesaba katılmalıdır (Tablo 7). Bu yolda mesai saatlerini de kapsayan 12 saatlik sürede dakikada 2 aracın geçmesi ve bunların arasına her 4-5 dakikada 40 tonluk bir kamyonun yolu keserek, girip, çıkması hafife alınacak bir trafik yükü sayılamaz.

### 3.3. KAZI YARMASININ BASAMAKLANDIRILMASI

Kazı yarmasının göçmemesi için basamaklandırılması da öngörülmüştür. Projedeki açıklamaya göre; kazılacak arazide yüzey (Tavan yazılmış) yükseltisi 200 m, kazı derinliği 30 m, kazı tabanı 170 m olacak çukurun yanlarında göçmeyi önlemek için basamaklar yapılacaktır. Şev açısının 1/3 (% 65) olması için her 10 m derinlikte 5 m genişliğinde bir seki ile yarmada 3 basamak yapılacağı belirtilmiştir. Ancak materyalin türü (Kumlu balçık, balçık, balçıklı kil veya kil gibi) ve içerdiği kilin mineral yapısı (Tek tabakalı kil minerali veya 3 tabakalı kil minerali gibi) bilinmediği için yarmada şev eğiminin % 65 olarak kabul edilmesi tartışmalıdır.

Ocağın açılması öngörülen arazide 3. Sınıf nirenginin yükseltisi 197 m'dir (Harita 6, kesit 3). Sırtın yükseltisi 190-195 m arasındadır. Projede verilen arazi ölçülerine göre 2 basamak yapılabilmekte ve kazı derinliği 170 m'ye inmektedir (Şekil 4.1). Arazi yüzeyi sırt kesiminde 190 m kabul edilir ve kazı derinliği 30 m, basamak sayısı da 3 olursa, kazı tabanı 160 m'ye ulaşır (Şekil 4.2.).

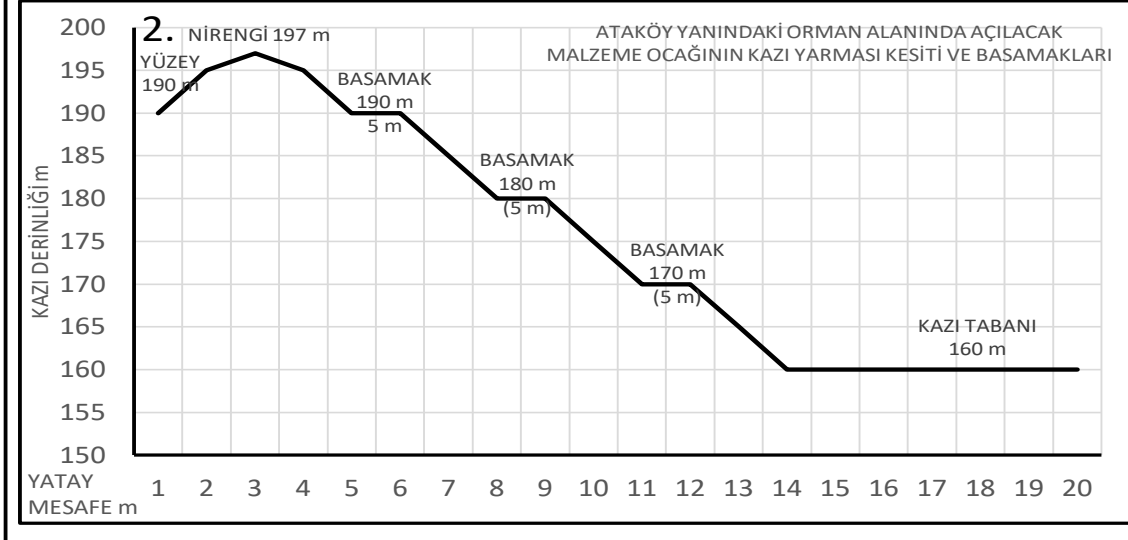
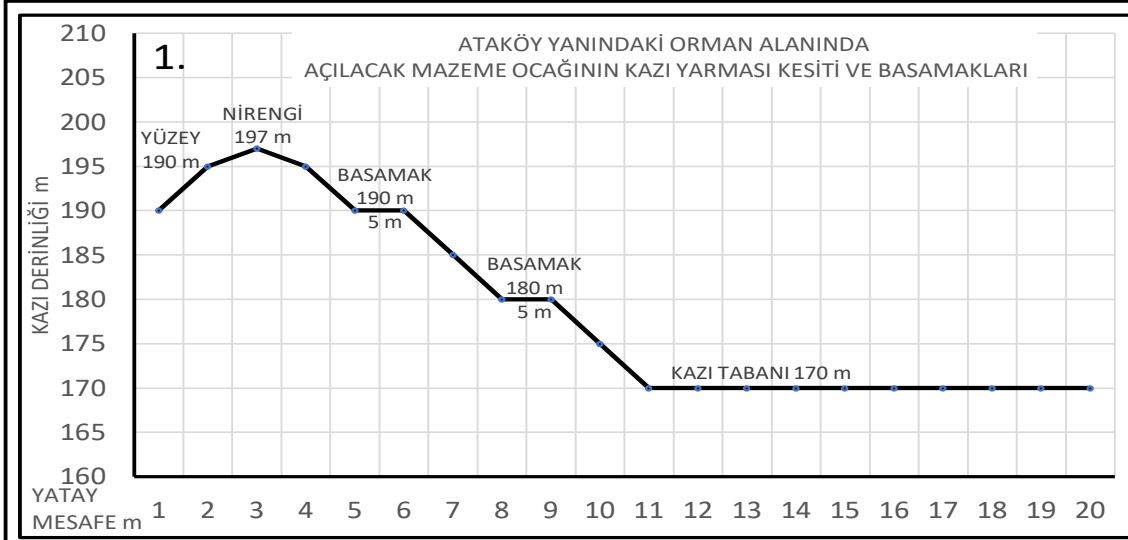
### 3.4. BİTKİ ÖRTÜSÜ HAKKINDA BİLGİLENDİRME

Proje alanındaki bitki türleri, EK-22 Ekolojik değerlendirme raporu'nda, tablo 2'de (19 sayfa) sıralanmıştır. Bitki taksonlarını belirleme çalışması; "*Proje alanı ve yakın çevresinde (Etki alanı) dağılışı gösteren bitki taksonlarının tespiti, arazi gözlemlerine, bölgenin floristik ve ekolojik yapısı ile ilgili detaylı bir literatür çalışmasına ve bölgede yaşayan halk ile anket çalışmasına dayanmaktadır.*" açıklaması ile ifade edilmiştir. Ancak verilen 19 sayfalık tablodaki bitki türleri ve taksonlarının pek çoğu proje alanında değil, Ege ve Akdeniz coğrafya bölgelerinde yayılmaktadırlar. Konuyu fazla uzatmamak için sadece Ataköy ve çevresindeki ormanlarda bulunmayan ağaç ve çalı türleri işaretlenmiştir (Tablo 8). Arazide bulunan karaçamlar doğal olmayıp, açıklıkların ağaçlandırılması çalışmaları dikilmiştir.

## 4. MALZEME OCAĞININ YÖREYE VE İÇ TRAKYA'YA ETKİSİ ÜZERİNE DEĞERLENDİRME

Ataköy batısındaki "Kurtdere Sırtı" ile güneyindeki "Taşlı Sırtı" aynı doğrultuda uzanan Pliosen-I akarsu materyallerinden oluşmaktadır (Harita 1 ve 2). Bu materyaller ile bunlardan oluşan topraklar orman yetişmesine uygundur. Bu sebeple de İç Trakya'daki ormanlar bu materyallerin üstünde yayılmıştır. Orman yağış sularının materyale sızmasını sağlamakta, materyal de bir su deposu (Akifer) gibi suyu kaynaklara ve yeraltı sularına ulaştırmaktadır. Ormanın ve altındaki materyalin (Akiferin) su üretme görevinin en belirgin örneği de açılmak istenen çukurun hemen yanbaşındaki Ataköy su kaynağıdır (Harita 6, kesit 2). Diğer bir örnek; Taşlı sırtında açılan 5 malzeme çukurunda çıkan yeraltı suyu ve Yenitaşlı Köyü'nün su kaynağıdır (Harita 8.1. ve 8.2. ile resim 5). Harita 8.2.'de Celâliye Deresinin Tatarköy Göletini beslediği görülmektedir. Kaynarca Deresi ise Eskitaşlı'dan geçmekte ve Lüleburgaz'a kadar tüm tarım alanına su sağlamaktadır. Bu 2 dereyi besleyen bir orman ve akifer yok edilemez.

#### ŞEKİL 4. ATAKÖY YAKININDAKİ MALZEME OCAĞI YARMASINDA BASAMAKLANDIRMA



#### AÇIKLAMA:

- Sunulan projede açılacak malzeme ocağının yan yarmalarının eğimi ve basamaklandırılması tanımlanmıştır.  
«Ocağa, basamaklar 10 metre yüksekliğinde, 5 metre genişliğinde olacak şekilde tasarlanmıştır.  
Şev eğimi 3/1, şev açısı 65° olacaktır.  
Tavan kotu 200 m,  
Taban kotu 170 m ve  
3 basamaklı olacak şekilde planlanmış olup, 30 m derine inilecektir.»
- Ocağın açılacağı yerde en yüksek yer 197 m olup, burası 3. sınıf nirengi noktasıdır. Dolayısı ile arazi yükseltisi 200 m'dir. Arazi yüzeyi en yüksek kesimde 190-195 m'dir.
- Arazi yüzeyi 190 m kabul edilirse 170 m taban yükseltisine 10 m'lik 2 basamak ile inilir (Şkl.1). Ancak kazı derinliği 20 m olur.
- Arazi yüzeyi 190 m kabul edilip, kazı derinliği 30 m ise, 10 m'lik 3 basamak ile 160 m taban yükseltisine ulaşılır (Şkl. 2).
- Projede bir ölçü ve tanımlama hatası vardır.
- Kazı çukuru tabanının 160 m derine indirilmesi de ayrı bir sorundur. 99,6 ha alanda ormanı yok edip, 30 m derinliği olan ve su tutan, tuttuğu suyu da çevredeki kaynaklara, derelere ve yeraltı suyuna sızdıran (Su üreten) bir akiferi kazıp, yerinde derin bir çukur bırakmak uygun bir iş değildir.
- İklim değişimine bağlı olarak İç Trakya Bozkırında gelişen ısınma/kuraklaşma sürecinde bir damla suyu bile değerlendirmek gerekirken, su üreten bir alan kaybedilmemelidir.

M. DOĞAN KANTARCI

FAMİLYA	NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	FİTOCOĞRAFİK BÖLGE
	58	<i>Tragopogon longirostris</i> Bisch. ex Schultz Bip.	Yemlik	Geniş yayılışlı
	59	<i>Tripleurospermum rosellum</i> (Boiss.&Orph.) Hayek var. <i>rosellum</i>	Gül gödesi	Geniş yayılışlı
	60	<i>Tussilago farfara</i> L.	Öksürük otu	Avrupa-Sibirya
	61	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Pıtrak	Akdeniz
	62	<i>Xeranthemum annuum</i> L.	Dağ karanfili	Geniş yayılışlı
BETULACEAE	63	<i>Carpinus betulus</i> L. BURADA YOK!	Gürgen	Avrupa-Sibirya
	64	<i>Alnus glutinosa</i> Bieb. subsp. <i>glutinosa</i> BURADA YOK!	Kızılağaç	Avrupa-Sibirya
BORAGINACEAE	65	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnston	Tarlataşkeseni	Geniş yayılışlı
	66	<i>Echium italicum</i> L.	Kurt kuyruğu	Akdeniz
	67	<i>Heliotropium europaeum</i> L.	Siğil otu	Akdeniz
	68	<i>Myosotis arvensis</i> L.	Unutmabeni	Avrupa-Sibirya
	69	<i>Myosotis refracta</i> Boiss.	Unutmabeni	Akdeniz
	70	<i>Onosma aucheranum</i> DC.	Ermeek	Akdeniz
BRASSICACEAE	71	<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cav. & Grande	Sarımsak hardalı	Geniş yayılışlı
	72	<i>Alyssum minutum</i> Schlecht. ex DC.	Gıllık kuduzotu	Geniş yayılışlı
	73	<i>Alyssum murale</i> Waldst. & Kit.	Seki kuduzotu	Geniş yayılışlı
	74	<i>Arabis caucasica</i> Wild. Subsp. <i>caucasica</i>	Kazteresi	Geniş yayılışlı
	75	<i>Arabis verna</i> (L.) DC.	Mor kazteresi	Geniş yayılışlı
	76	<i>Bunias erucago</i> L.	Delitürp	Geniş yayılışlı

AÇIKLAMA: İç Trakya Bozkırında bu bitkilerin pek çoğu yoktur. Burada bulunmayan ağaç türleri işaretlenmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI



TABLO 8.2. ATAKAÖY VE ÇEVRESİNDEKİ ORMANLAR İLE KIRLARDA BULUNDUĞU BELİRTİLEN BİTKİLER

FAMİLYA	NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	FİTOCOĞRAFİK BÖLGE	
	115	<i>Cistus creticus</i> L.	BURADA YOK!	Laden	Akdeniz
	116	<i>Cistus laurifolius</i> L.	BURADA YOK!	Laden	Geniş yayılışlı
	117	<i>Fumana arabica</i> (L.) Spach.		Arap güneşotu	Geniş yayılışlı
CONVOLVULACEAE	118	<i>Convolvulus arvensis</i> L.		Sarmaşık	Geniş yayılışlı
CORNACEAE	119	<i>Cornus mas</i> L.		Kızıleik	Avrupa-Sibirya
CORYLACEAE	120	<i>Corylus avellana</i> L. var. <i>avellana</i>	BURADA YOK!	Fındık	Avrupa-Sibirya
CRASSULACEAE	121	<i>Sedum album</i> L.		Damkoroğu	Geniş yayılışlı
	122	<i>Sedum pallidum</i> Bieb. var. <i>bithynicum</i> (Boiss.) Chamberlain		Damkoroğu	Avrupa-Sibirya
CUPRESSACEAE	123	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>		Ardıç	Akdeniz
CUSCUTACEAE	124	<i>Cuscuta australis</i> R. subsp. <i>tinei</i> .		Cin saçı	Akdeniz
DIOSCOREACEAE	125	<i>Tamus communis</i> L. ssp. <i>communis</i>		Sarmaşık	Geniş yayılışlı
DIPSACACEAE	126	<i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bert var. <i>bidens</i> (Sm.) Borbas		Götürotu	Akdeniz
	127	<i>Scabiosa argentea</i> L.		Yazı süpürgesi	Geniş yayılışlı
ERICACEAE	128	<i>Arbutus andrachne</i> L.	BURADA YOK!	Sandal ağacı	Akdeniz
	129	<i>Arbutus unedo</i> L.	BURADA YOK!	Kocayemiş	Akdeniz
	130	<i>Erica arborea</i> L.	BURADA YOK!	Püren	Akdeniz
	131	<i>Rhododendron luteum</i> Sweet	BURADA YOK!	Sarı Kumar	Geniş yayılışlı
EUPHORBIACEAE	132	<i>Chrozophora tinctoria</i> A.Juss.		Siğilotu	Akdeniz
	133	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. var. <i>amygdaloides</i>		Sütleşen	Avrupa-Sibirya

AÇIKLAMA: İç Trakya Bozkırında bu bitkilerin pek çoğu yoktur. Burada bulunmayan ağaç türleri işaretlenmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI

TABLO 8.3. ATAKAÖY VE ÇEVRESİNDEKİ ORMANLAR İLE KIRLARDA BULUNDUĞU BELİRTİLEN BİTKİLER

FAMİLYA	NO	TÜRADI	TÜRKÇE ADI	FİTOCOĞRAFİK BÖLGE
	153	<i>Trifolium uniflorum L.</i>	Üçgül	Akdeniz
	154	<i>Vicia hybrida L.</i>	Fiğ	Akdeniz
	155	<i>Vicia pannonica Crantz. var. purpurascens (DC.) Ser.</i>	Fiğ	Geniş yayılışlı
FAGACEAE	156	<i>Castanea sativa Miller</i>	BURADA YOK! kestane	Avrupa-Sibirya
	157	<i>Quercus cerris L. var. cerris</i>	Saçlı meşe	Akdeniz
	158	<i>Quercus frainetto Ten.</i>	Macar meşesi	Geniş yayılışlı
	159	<i>Quercus infectoria Olivier subsp. boissieri (Reuter) O. Schwarz</i>	Saçlı Meşe	Geniş yayılışlı
	160	<i>Quercus petraea (Matuschka) Liebl. subsp. iberica (Steven ex Bieb.) Krassiln</i>	BURADA YOK! Meşe	Geniş yayılışlı
GENTIANACEAE	161	<i>Centaurium erythraea Rafn. ssp. rumelicum (Velen.) Melderis</i>	Kırmızı kantaron	Akdeniz
GERANIACEAE	162	<i>Erodium ciconium (L.) L'Herit</i>	Turna gagası	Geniş yayılışlı
	163	<i>Erodium cicutarium (L.) L. Herit subsp. cicutarium</i>	Turna gagası	Geniş yayılışlı
	164	<i>Geranium lucidum L.</i>	Turna gagası	Geniş yayılışlı
	165	<i>Geranium rotundifolium L.</i>	Turna gagası	Geniş yayılışlı
	166	<i>Geranium pyrenaicum Burm.</i>	Turna gagası	Geniş yayılışlı
GLOBULARIACEAE	167	<i>Globularia trichosantha Fisch. &amp; Mey</i>	Köse yayılımı	Geniş yayılışlı
GUTTIFERAE	168	<i>Hypericum calycinum L.</i>	Kantaron	Avrupa-Sibirya
	169	<i>Hypericum monthbrettii Spach.</i>	Kantaron	Geniş yayılışlı
	170	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Kantaron	Akdeniz
	171	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Kantaron	Geniş yayılışlı

AÇIKLAMA: İç Trakya Bozkırında bu bitkilerin pek çoğu yoktur. Burada bulunmayan ağaç türleri işaretlenmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI



TABLO 8.4. ATAKAÖY VE ÇEVRESİNDEKİ ORMANLAR İLE KIRLARDA BULUNDUĞU BELİRTİLEN BİTKİLER

FAMİLYA	NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	FİTOCOĞRAFİK BÖLGE
	230	<i>Fumaria vaillantii</i> Lois.	Şahtere	Geniş yayılışlı
	231	<i>Papaver argemone</i> L.	Gelincik	Geniş yayılışlı
	232	<i>Papaver dubium</i> L.	Gelincik	Geniş yayılışlı
	233	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Gelincik	Geniş yayılışlı
	234	<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.	Pıtpıtotu	Geniş yayılışlı
PINACEAE	235	<i>Pinus brutia</i> Ten. <b>BURADA YOK.</b>	Kızılçam	Akdeniz
	236	<i>Pinus nigra</i> J.F. Arenold subsp. <i>nigra</i> var. <i>caramanica</i> (Loudon) Rehder <b>BURADA YOK.</b>	Kara cam	Geniş yayılışlı
	237	<i>Pinus pinea</i> L. <b>BURADA YOK.</b>	Fıstık çamı	Akdeniz
PLATANACEAE	238	<i>Platanus orientalis</i> L. <b>BURADA YOK.</b>	Çınar	Geniş yayılışlı
PLANTAGINACEAE	239	<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>coronopus</i>	Sinir otu	Avrupa-Sibirya
	240	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Sinir otu	Geniş yayılışlı
	241	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (Gilib) Lange	Sinir otu	Geniş yayılışlı
POACEAE	242	<i>Aegilops triuncialis</i> L. subsp. <i>triuncialis</i>	Üçkılçık	Geniş yayılışlı
	243	<i>Aegilops umbellulata</i> Zhuk. subsp. <i>umbellulata</i>	Hanım buğdayı	Iran - Turan
	244	<i>Agrostis capillaris</i> L. var. <i>aristata</i> (Boiss.) M. Doğan	Karahasanotu	Avrupa-Sibirya
	245	<i>Alopecurus myosuroides</i> Hudson var. <i>myosuroides</i>	Tarla tilkikuyruğu	Avrupa-Sibirya
	246	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Çayır tilkikuyruğu	Avrupa-Sibirya
	247	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link subsp. <i>barbata</i>	yulaf	Akdeniz
	248	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv	Koru kılcanı	Avrupa-Sibirya

AÇIKLAMA: İç Trakya Bozkırında bu bitkilerin pek çoğu yoktur. Burada bulunmayan ağaç türleri işaretlenmiştir.

M. DOĞAN KANTARCI

TABLO 8.5. ATAKAÖY VE ÇEVRESİNDEKİ ORMANLAR İLE KIRLARDA BULUNDUĞU BELİRTİLEN BİTKİLER

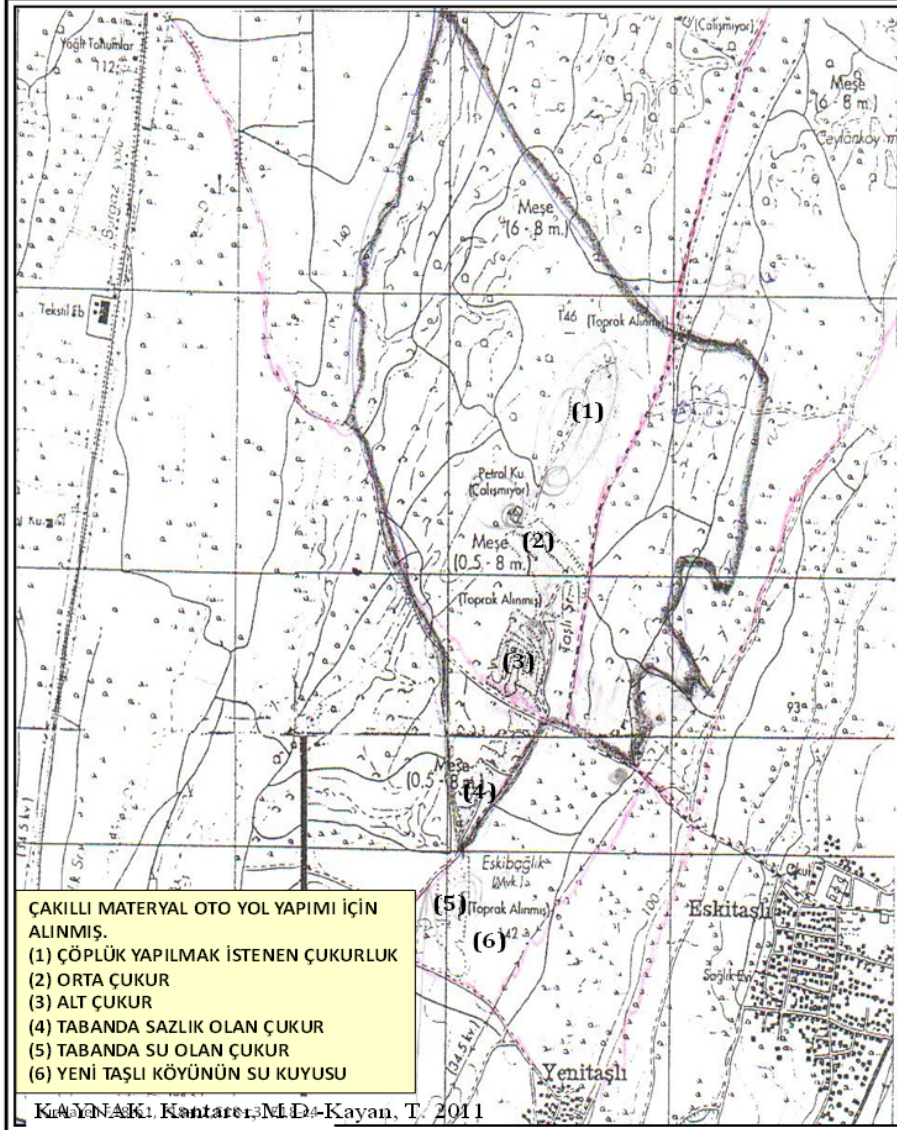
FAMİLYA	NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	FİTOCOĞRAFİK BÖLGE	
	308	<i>Rosa canina L.</i>	Kuşburnu	Geniş yayılıştı	
	309	<i>Rubus catescens DC. var. glabratus (Gordon) Davis &amp; Meikle</i>	Çoban kösteği	Avrupa-Sibirya	
	310	<i>Rubus idaeus L.</i>	Ahududu	Geniş yayılıştı	
	311	<i>Rubus sanctus Schreber</i>	Böğürden	Akdeniz	
	312	<i>Sanguisorba minor Scop. subsp. muricata (Spach) Brig</i>	Çayırduğmesi	Geniş yayılıştı	
RUBIACEAE	313	<i>Asperula involucrata Wahlenb</i>	Akça belumotu	Avrupa-Sibirya	
	314	<i>Crucianella angustifolia L.</i>	İnce haçotu	Akdeniz	
	315	<i>Crucata taurica (Pallas ex Willd.) Ehrend.</i>	Kırım güzeli	Iran - Turan	
	316	<i>Galium paschale Forsskal</i>	Yapışkan otu	Akdeniz	
	317	<i>Galium spurium L. subsp. spurium</i>	Arsız iplikçik	Avrupa-Sibirya	
	318	<i>Galium verum L. subsp. verum</i>	Boyalık	Avrupa-Sibirya	
	319	<i>Sherardia arvensis L.</i>	Gökörenotu	Akdeniz	
SALICACEAE	320	<i>Populus alba L.</i>	BURADA YOK!	akkavak	Avrupa-Sibirya
	321	<i>Salix alba L.</i>	BURADA YOK!	aksöğüt	Avrupa-Sibirya
	322	<i>Salix caprea L.</i>	BURADA YOK!	keçisöğüdü	Avrupa-Sibirya
SCROPHULARIACEAE	323	<i>Bellardia trixago (L.) All.</i>		Karabalıba	Akdeniz
	324	<i>Euphrasia pectinata Ten.</i>		Gözotu	Avrupa-Sibirya
	325	<i>Kickxia elatine (L.) Dumort subsp. crinita (Mabille) Greuter</i>		Fukarsotu	Akdeniz
	326	<i>Linaria pelisseriana (L.) Miller</i>		Mor nevrüzotu	Akdeniz

AÇIKLAMA: İç Trakya Bozkırında bu bitkilerin pek çoğu yoktur. Burada bulunmayan ağaç türleri işaretlenmiştir.

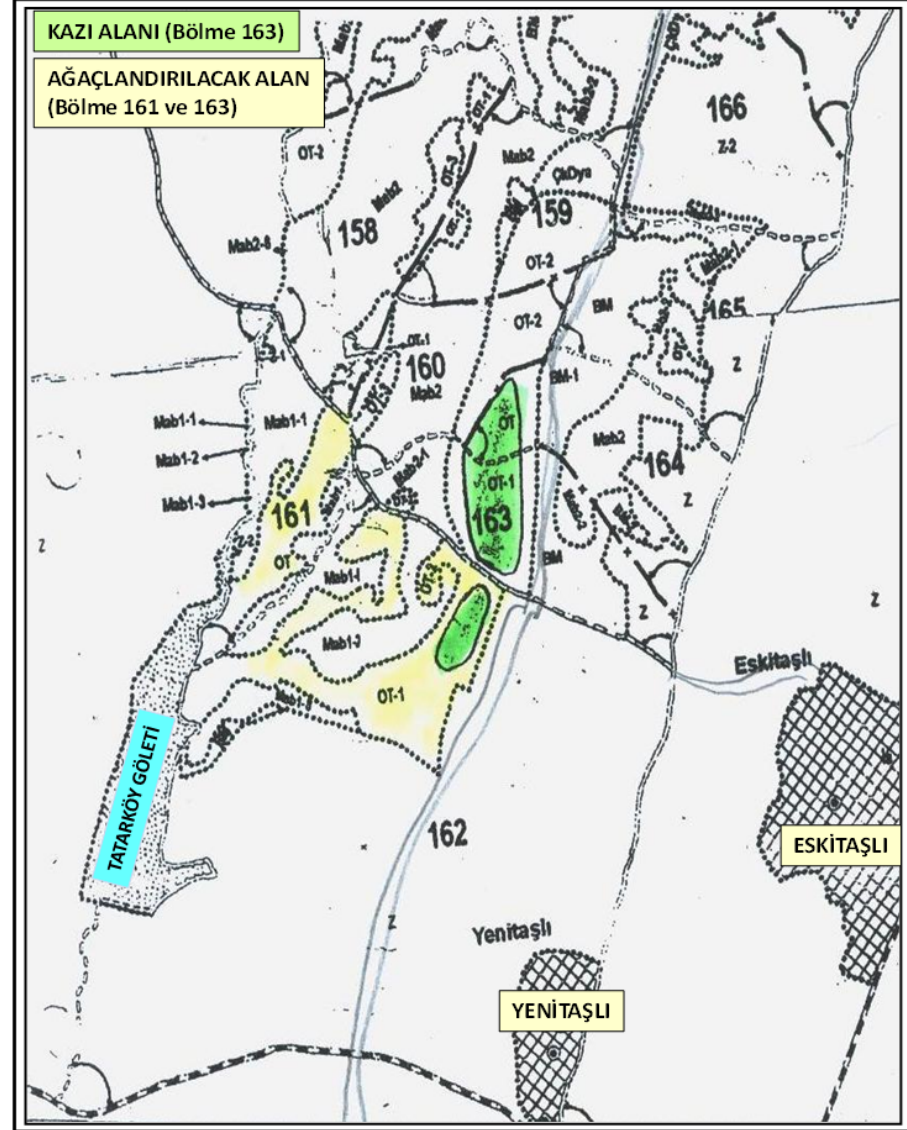
M. DOĞAN KANTARCI



HARİTA 8.1. TAŞLI SIRTI ORMANINDA MALZEME ALINAN ÇUKURLAR, ÇÖPLÜK YAPILMAK İSTENEN ALAN VE YERALTI SUYU ÇIKAN ÇUKURLAR



HARİTA 8.2. TAŞLI SIRTI DEVLET ORMANINDA ÇÖPLÜK YAPILMAK İSTENEN KAZI ALANI VE AĞAÇLANDIRILACAK ALAN





**RESİM 4. TAŞLI SIRTI (Eskitaşlı-Lüleburgaz)  
OTOYOL İÇİN ÇAKILLI MATERYAL ALINAN ÇUKURDA YER ALTI SUYU GÖLLENİYOR.**



## 5. SONUÇ

Ataköy batısındaki meşe ormanında Pliosen I akarsu tortulunu kazıp, çakıllı malzeme olarak satmak, çevresinde ve İç Trakya'daki kaynaklar ile yeraltı suyunu besleyen çok önemli bir su üretim ormanı ile altındaki akiferi yoketmek anlamına gelmektedir. Çiftçilerin tarım alanlarını ve hayvanlarını sulamak için, yerleşim alanlarında içme ve kullanma suyu için bu yeraltı suyu "Can suyu" niteliğindedir. Bu orman ve akifer çevresindeki tarım alanlarını ve su kaynaklarını beslediği için "**Öncelikli ve üstün kamu yararı**" kapsamındadırlar. Ataköy batısında açılmak istenen malzeme ocağının zamanla genişletileceği ve su üretimine vereceği zararın daha da yaygınlaşacağı gözden uzak tutulmamalıdır.

## EK BİLGİ 1

### AVRUPA VEJETASYON HARİTASI'NDA

### ATAKÖY BATISINDAKİ MEŞE ORMANININ BULUNDUĞU G28 BİRİMİ

#### G28

**Mazedonisch-thrazische Balkaneichenwälder** (*Quercus frainetto*), z. T. mit *Carpinus orientalis*, *Juniperus oxycedrus*, *Paliurus spina-christi*, mit *Stipa bromoides*

#### Verbreitung

##### Land/Gebiet

Bulgarien: Struma-Tal, Randgebiete des Rila-Gebirges und der Ost-Rhodopen; Griechenland: Ostmazedonien und Westthrakien, Inseln Thasos und Samothraki; **Türkei: Thrakien (nördlicher Teil des Ergene-Becken)**, Insel Imroz

**Flächengröße:** 10530 km<sup>2</sup>

**Flächenzahl:** 17 Polygone.

#### Wissenschaftliche Namen der Haupteinheiten und wichtigste Synonyme (mit Autor)

Digitali viridiflorae-Quercetum frainetto Gamisans & Hebrard 1980; Symphyto ottomani-*Quercetum frainetto* Gamisans & Hebrard 1980; (*Quercetum confertae-cerris* Dafis 1966; *Querceta frainetto* Bondev 1991).

#### Bestandesstruktur der Haupteinheit(en) (Schichtung, Lebensformen etc.)

Mittelwüchsige (15-25 m), geschlossene, dreischichtige, artenreiche Wälder mit unterschiedlich entwickelter Strauchschicht (meist 30-60 %), spärlich bis gut entwickelter Krautschicht (meist 30-50 %) und unbedeutender Mooschicht. Es herrschen submediterrane Arten vor (>50 %), daneben spielen temperate und mitteleuropäische Arten eine bedeutende Rolle.

#### Dominante und häufigste Arten der einzelnen Schichten

##### Baumschicht

**Quercus frainetto** vorherrschend, je nach Lage und Standort mit unterschiedlicher, meist stammweiser Beimischung von *Quercus dalechampii*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Tilia tomentosa*, *Castanea sativa*, *Carpinus orientalis*

##### Strauchschicht

*Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Acer hyrcanum*, *Acer tataricum*, *Acer campestre*, *Pyrus pyraeaster*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Paliurus spina-christi*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Cotinus coggygria*, *Hippocrepis emerus*, *Rosa arvensis*, *Ruscus aculeatus*

##### Lianen

*Hedera helix*, *Clematis vitalba*

##### Krautschicht

*Lathyrus laxiflorus*, *Lathyrus niger*, *Galium laconicum*, *Silene coronaria*, *Silene viridiflora*, *Silene italica*, *Doronicum orientale*, *Helleborus odorus*, *Genista carinalis*, *Aristolochia pallida*, *Potentilla micrantha*, *Festuca heterophylla*, *Luzula forsteri*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Campanula persicifolia*, *Aremonia agrimonoides*, *Primula veris*, *Euphorbia amygdaloides*, *Physospermum cornubiense*, *Campanula trachelium subsp. athoa*; *Veronica chamaedrys*, *Brachipodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Dactylis glomerata*, *Fragaria vesca*, *Pteridium aquilinum*, *Anthoxanthum odoratum*

##### Mooschicht (einschl. Flechten)

*Brachythecium velutinum*, *Campylium calcareum*, *Hypnum cupressiforme*, *Thuidium recognitum*, *Dicranum scoparium*, *Tortula subulata*

#### Diagnostisch wichtige Arten

*Quercus frainetto*, *Quercus dalechampii*, *Tilia tomentosa*, *Carpinus orientalis*; *Lathyrus laxiflorus*, *Galium laconicum*, *Doronicum orientale*, *Helleborus odoratus*, *Digitalis viridiflora*, *Stipa bromoides*, *Phlomis samia*, *Leontodon cichoraceus*, *Symphytum ottomanum*, *Genista carinalis*, *Teucrium chamaedrys*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Satureja vulgaris* subsp. *orientalis*, *Festuca valesiaca*

### **Ökologische Ausbildungen**

mesophytische Ausbildungen auf Schatthängen mit *Tilia tomentosa*, *Carpinus orientalis* und Fagetalia-Arten (*Euphorbia amygdaloides*, *Hedera helix*, *Tamus communis*, *Primula acaulis*, *Campanula trachelium* subsp. *athoa*, *Lathyrus venetus*, *Melica uniflora*); lichte Ausbildungsform auf flachgründigen Standorten (möglicherweise primär) mit *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia*, *Stipa bromoides*, *Carex flacca* subsp. *serrulata*.

### **Geographische Ausbildungen (geogr. Trennarten)**

westthrakische Ausbildung mit *Symphytum ottomanum*, *Campanula lingulata*, *Silene atropurpurea*; ostmazedonische Ausbildung mit *Lathyrus laxiflorus*, *Galium laconicum*, *Platanthera chlorantha*, *Helleborus odoratus*, *Aristolochia pallida*.

### **Natürliche Begleitvegetation (wichtigste Einheiten im Komplex mit der namengebenden Einheit, wiss. Namen)**

*Quercus dalechampii*-Wälder auf Nordhängen, *Tilia tomentosa*-Wälder in luftfeuchten Lagen, *Petasites hybridus*-*Alnus glutinosa*-Bachauenwälder; *Carpinetum orientalis thracicum*, *Fagus sylvestris* subsp. *moesiaca*- und *Ostrya carpinifolia*-Wälder.

### **Benachbarte Klimax- und Dauergesellschaften (mit Nrn. d. Kartierungseinheiten)**

Traubeneichen-Hainbuchenwälder (F67), artenreiche Buchen- und Buchenmischwälder (F124, F152, F154, F156), *Quercus polycarpa*-Eichenmischwälder (G9), Balkaneichen-Zerreichenmischwälder (G21, G23), Flaumeichen-Zerreichenwälder (G31), Balkaneichen-Zerreichen-Graueichenmischwälder (G36), Orienthainbuchen-Flaumeichenmischwälder (G57, G59), Steineichenwälder (J22), Schwarzkiefernwälder (K16, K22), Auenwälder (U18).

### **Bodennutzung, aktuelle Ersatzvegetation**

#### **Wald (Ersatzgesellschaften, Forste, Gebüsch)**

meist degradierte und aufgelichtete Niederwälder; *Castanea sativa*-Selven und -Palinen; *Pinus nigra*-Forste, Pappelforste; in Griechenland Pseudomacchien mit *Quercus coccifera* und *Juniperus oxycedrus*, in Griechenland und Bulgarien *Carpinus orientalis*-Niederwälder, *Paliurus spina-christi*- und *Juniperus oxycedrus*-Gebüsch.

#### **Grünland (Wiesen, Weiden, Krautfluren, Rasen)**

beweidete Trockenrasen mit *Chrysopogon gryllus*, *Bothriochloa ischaemum*, *Poa bulbosa*, *Eryngium campestre*, *Astragalus onobrychis*, *Phleum phleoides*.

#### **Ackerland (charakteristische Unkrautgesellschaften)**

Anbau von Weizen, Sonnenblumen, Bohnen u. a. Feldfrüchten.

#### **Siedlungen (typische rudera Vegetation) u.a. Nutzungen**

keine Angaben

### **Landschaftstyp, Geomorphologie**

Hügelland, unteres Bergland mit Taleinschnitten und z. T. steilen Hanglagen

### **Höhenverbreitung (Stufe und/oder Meereshöhenspanne)**

kollin-submontan, supramediterran (montan); 150-1000 m

### **Geologische Unterlage/Ausgangsgestein**

kristalline Gesteine (Schiefergneise, Glimmerschiefer, Amphibolite, Granite), Marmor, Plutonite (Präkambrium, Paläozoikum); **tertiäre Sedimente**

### **Boden**

#### **Bodentyp, auch Gründigkeit, Skelettgehalt; (internationale Nomenklatur)**



saure, vielfach flachgründige und skelettreiche, z. T. **podsolige Braunerden, Ranker-Braunerden, Parabraunerden**; (chromic cambisols; chromic luvisols; leptosols; pellic vertisols)

#### **Bodenart (Textur)**

sandiger Lehm, Lehm, lehmiger Ton

#### **Bodenfeuchte, Wasserhaushalt**

mäßig trocken bis wechsell trocken

#### **Bodenreaktion**

mäßig sauer bis neutral

#### **Bodentrophie**

mesotroph, meso-eutroph

#### **Klima bzw. Lokalklima**

**Klimatyp (nach Walter & Lieth):** VI(VII)

**mittlere Jahrestemperatur:** (9)11-13 °C

**mittlere Jahresniederschläge:** 600-950 mm

**Durchschnittstemperatur des wärmsten Monat:** Juli 22-23 °C

**Durchschnittstemperatur des kältesten Monats:** Januar -2 bis 0 °C

#### **Lokalklimatische bzw. andere Klimabesonderheiten**

submediterranes Klima mit ausgeprägter sommerlicher Trockenperiode.

#### **Bedeutung für den Naturschutz**

#### **Erhaltungszustand und Entwicklungstendenz der natürlichen Vegetation**

##### **(Gefährdungsgrad)**

Größtenteils degradiert durch Niederwaldbetrieb, Schneitelnutzung und Waldweide, vielfach im Zustand durchgewachsener Niederwälder. Naturnahe Bestände haben seltenheitswert.

#### **Gefährdete Einheiten und besonders schutzwürdige Arten der natürlichen Vegetation**

naturnahe Waldbestände aller natürlichen Waldgesellschaften.

#### **Gefährdungsursachen**

Niederwaldwirtschaft, Waldweide, Schneitelnutzung, Feuer, Wegeerschließung, Errichtung von Stauseen (z. B. Nestos-Tal).

#### **Erforderliche Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen**

Einstellung der Beweidung, strenger Schutz der naturnahen Wälder, Ausweisung von Schutzgebieten, Totalreservaten und ungenutzten Sukzessionsflächen.

#### **Typische Fundorte (Loci typici) mit Schutzstatus (nach Ländern geordnet)**

##### **der natürlichen Vegetation**

Bulgarien: NSG Kirov dol, Varbov dol, Sokolite; Griechenland: Cholomon-Gebirge (Chalkidike), Kerdillion-Gebirge (Ostmazedonien), Nestos-Tal und Falakron-Gebirge nordöstlich Dráma (Griechische Rhodopen), Bergland bei Xanthi (Westthrakien).

#### **charakteristischer und schutzwürdiger Ersatzvegetation**

keine Angaben

#### **Wichtigste Literatur (Autor, Jahr)**

Bondev 1991, Dafis 1966, Gamisans & Hebrard 1980, Irmak, Kurter & Kantarci 1980, Kantarci 1975, Kantarci 1976, Kantarci 1978b, Kantarci 1989b, Kantarci 1994, Kantarci 1996, Kantarci 1997a, Kantarci 1997d, Kantarci & Karaöz Ö. 1998, Petermann 1999,

#### **Bearbeiter**

N. Doniță nach Unterlagen von I. Bondev, Th. Raus und E. Bergmeier, **M.D. Kantarci** ergänzt von U. Bohn nach Petermann (1999).

## EK BİLGİ-2 ATAKÖY BATISINDAKİ MEŞE ORMANININ JEOLJİK YAPISI İÇİN HAZIRLANAN PROJEDE VERİLEN BİLGİ

Ek - 6 Proje alanı jeolojisi ve jeolojik haritası

Faaliyet Alanına ait Genel Jeolojik Yapı ve Stratigrafi İnceleme alanı M.T.A. Jeoloji Etüt Dairesi'nin 2007 tarihli, 1/100.000 ölçekli Balıkesir İ-18 nolu üzerinde yer almaktadır. İnceleme alanı için belirlenen jeolojik birimler için yaşlı birimden genç olanına doğru aşağıdaki açıklamalar yapılmıştır.

**Hallaçlar Volkaniti (Toh)** Yer yer altere andezit ve bazaltik andezitik lav ve piroklastiklerden oluşan kayaçlar Hallaçlar volkaniti olarak adlandırılmıştır (Dönmez ve diğerleri, 2005). Birim Ercan ve diğerleri (1995)'nin Çan ve Kirazlı volkanitleri, Krushensky (1976) tarafından adlandırılan Hallaçlar Volkaniti ile eşdeğerdir.

Hallaçlar volkaniti Karadağ güneyinde ve Kızıltepe'de yüzeyleir. Çoğu mostrası aşırı alterasyona uğramış olup arazide beyaz, sarı, kahverengi, kırmızı renkleri ile dikkati çekmektedir. Birim içerisinden alınan bozunmamış örnekler mikroskobik incelemelerinde andezit olarak adlandırılmış olup, kayaçlar hipokristalin porfirik dokuludur. Plajiyoklas, biyotit, klinopiroksen, alkali feldispat, apatit, opak mineraller başlıca fenokristalleri oluşturur. İkincil mineraller olarak kalsit, klorit, serpantinlere rastlanılır. Plajiyoklaslar iri-orta taneli, özşekilli mineraller şeklindedir. Plajiyoklaslarda osliasyonlu zonlanma gözlenmektedir. Plajiyoklaslar %12-50 arasında değişen anortit içeriklerine göre oligoklas-andezin bileşimindedir. Biyotitler özşekilli-yarı özşekilli taneler şeklindedir. Klinopiroksenler kenarlarından itibaren bozunduğu için özşekilsiz kalıntılar şeklinde gözlenmektedir. Biyotitlerde opaklaşma ve kloritleşme, klinopiroksenlerde karbonatlaşma, kloritleşme ve az miktarda serpentine benzer agregatlara dönüşüm gözlenmektedir. Hamur, devitrifiye volkan camı ve mineral mikrolitlerinden oluşmuştur.

Birimden Krushensky (1976) tarafından 23.6 milyon yıl, Dönmez ve diğerleri (2005) tarafından ise  $26.5 \pm 1.1$  milyon yıllık jeokronolojik yaşlar bulunmuştur. Dolayısıyla volkanizma Geç Oligosen'de etkin olmaya başlamıştır. Batı Anadolu'daki zengin cevher yataklarında yer aldığı bu volkanizma Erken Miyosen'e kadar etkinliğini sürdürmüştür.

**İlyasbaşı Formasyonu (Tmi)** Biga Yarımadasında Ayvacık kuzeyinde yüzeylenen ve marn, kireçtaşı, çamurtaşı, tuf, kumtaşı ve konlomeradan oluşan litoloji topluluğu Saka (1979) tarafından İlyasbaşı formasyonu olarak adlandırılmıştır. Stratigrafik birlikteliği sağlamak amacıyla bu çalışmada da İlyasbaşı formasyonu adı kabul edilmiştir.

İlyasbaşı formasyonu Ayvalık – İ16 paftası Ayvacık kuzeyi ve doğusunda, inceleme alanında Havran, Kalkın ve Pazarköy yörelerinde gözlenir. İlyasbaşı formasyonun tip kesit yerleri Nuratlı köyü batısı yol yarması, Ayvacık kuzeybatısında Bilaller köyü ve Ayvacık kuzeydoğusunda ise Akçin köyüdür.

İlyasbaşı formasyonunu oluşturan litolejiler Küçükuyu-Adatepe köyü yolu üzerinde genelde marn-kireçtaşı-çamurtaşı araldanması halinde görülür. Ayvacık kuzeybatısında Bilaller kesitinde konglomera, kumtaşı ve çamurtaşı araldanmasından oluşan bir istifeye sahiptir. İlyasbaşı formasyonunda Küçükuyu ve Çan formasyonları gibi görsel havzalardaki çökeli mi yansıtır. Küçükuyu formasyonu gibi Edremit Körfezi çevresinde sınırlı alanlarda mostra veren İlyasbaşı formasyonu, Hallaçlar volkanitleri ve Küçükuyu formasyonu üzerinde açısız uyumsuz olarak yer alır. İlyasbaşı formasyonun üzerinde riyolitik-dasitik tuf ve ignimbiritler ile riyolit ve dasitlerden oluşan volkanik kayaçlar bulunur. Siyako ve diğ. (1989)' ne göre formasyonun yaşı göreceli olarak Geç Miyosen verilmiştir.

Proje Alanı Jeolojisi; Çalışma alanının geneli Üst pliyosen yaşlı, çakıltası – kumtaşı – çamurtaşı, karasal çökel kaya birimlerinden oluşmaktadır.

## KAYNAKLAR

**DMİ (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Md'lüğü) 1974;** *Ortalama ve Ekstrem kıymetler Meteoroloji Bülteni* (1970 yılına kadar) nu.448. Başbakanlık Basımevi – Ankara.

**DMİ (Devlet Meteoroloji İşleri Genel Md'lüğü) 2018;** *Ortalama ve Ekstrem Meteoroloji Verileri* (Yayınlanmamıştır) Ankara

**Kantarci, M.D. 1975;** *İç Trakya Orman Yetiştirme Muhiti Bölgesinde antropojen stebin gelişmesi ile orman yetiştirme muhiti özellikleri arasındaki ilişkiler üzerine incelemeler* (Almanca özeti ile birlikte),

İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt: 25, Sayı:1, (133 – 156), İstanbul.

**Kantarci, M.D., 1976;** *Trakya Ormanlarının bölgesel orman yetiştirme muhiti özelliklerine göre doğal ağaç ve çalı türleri ile sınıflandırılması*, (Almanca Özeti ile birlikte),

İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt: 26, Sayı:2, (138 – 210), İstanbul.

**Kantarci, M. D., 2003;** *Karte der natürlichen Vegetation Europas*

(Map of the Natural Vegetation of Europe). Maßstab 1/ 2 500 000, Erläuterungstext Explanatory Text (655+XVI+CD), ISBN 3-7843-383709-2

Yayına hazırlayanlar: U. Bohn, G. Gollub, C. Hettwer, Neuhäuslova, H. Schitter, H. Weber

**TURKEY** (European part) M. D. Kantarcı -(İstanbul)

Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg-Federal Almanya

**Kantarci, M.D. 2011/1;** *İklim değişimi ve kuraklaşma sürecinde Ergene Havzası 'nda su ihtiyacının artışı ile su kaynaklarının korunması, konusunda değerlendirmeler. (State of Ergene Basin in Climate Change and Aridification Process and Assessments on the Increase in Water Demand with Protection and Development of Water Resources).* 5th Atmospheric Science Symposium 27-29.4.2011, İTÜ-İstanbul Bildiriler Kitabı (201-218) ISBN: 978-975-561-394-9. Editörler: O.Şen-C, Kâhya-Devlet Meteoroloji İşleri Gnl. Md'lüğü Matbaası-Ankara

**Kantarci, M.D.-Kayan, T. 2011/2;** *Lüleburgaz çöplüğü için seçilen arazinin özellikleri ile yer seçiminin ve çevresine etkisinin irdelenmesi. KÇKK 2011-Kıyı Bölgelerinde Çevre Kirliliği ve Kontrolü Sempozyumu, Namık Kemâl Üniversitesi-Tekirdağ. 17-20.11.2011.*

Bildiriler kitabı ISBN 978-605-4265-17-6 (569-582). Editör: Süreyya Meriç ve ark., Basımevi: Cem Davetiyeleleri Matbaacılık-Çorlu.

**Kantarci, M. D. 2015/1;** *Kocakaynak Düdeni (Kaynarca-Kırklareli)*

*su akışına taşocağı patlatmalarının etkileri.*

**Kantarci, M. D. 2015/2;** *Trakya 'da Doğanca-Pazarlı köyleri (Vize) arasındaki orman alanında açılmak istenen kil ocağının çevresine ve Ahmetbey Dere Havzası 'nda yer altı suyuna etkileri ile bu girişimin 6831 sayılı Orman Kanunu ve Anayasa Mhk'si kararı (E.2000/75, K.2002/200) açısından değerlendirilmesi* (Researchgate'de yayınlanmıştır.)

**Kantarci, M. D. 2018;** *Trakya 'da Poyralı Köyü arazisinde (Pınarhisar) orman, tarım ve otlak alanında açılmış olup, kapasite artırılması istenen kil ocaklarının çevresine ve Ergene Havzası 'nda yer altı suyuna yapacağı olumsuz etkilerin ekolojik bakımdan incelenmesi ve bu girişimin kamusal öncelik ile Anayasa Mahkemesi kararı (E.2000/75, K.2002/20 ve E. 2008/51, K.2011/46) 6831 sayılı Orman Kanunu 'na göre değerlendirilmesi* (45 sayfa) (Researchgate'de yayınlanmıştır.)

**Kantarci, M. D. 2019;** *Soğucak Köyü ile Pazarlı Köyü arasındaki meşe ormanında açılmak istenen kil ocağı (ruhsat nu.84848 / er.3119332) hakkında ekolojik değerlendirmeler* (25 sayfa) (Researchgate'de yayınlanmıştır.)

**MTA 1964;** *Türkiye Jeoloji Haritası İstanbul Paftası 1/50000.* Derleyen Zati Ternek 1964-Ankara