

Saha Jeolojisi

ORHANIYE GEZİSİ HAYMANA GEZİSİ

Muhittin Görmüş

*Turhan Ayyıldız**

*(*Saha gezisi sorumlu öğretim üyesi)*

Ankara Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü



KONULAR

ORHANIYE GEZİSİ

1. Gezi lokasyonu

2. Önceki çalışmalar

3. Stratigrafi

4. Gezi güzergahı ve duraklar

DURAK 1 Orhaniye Köyü 600 metre batısı-Miyosen-Pliyosen kçt

DURAK 2 Orhaniye Köyü yakınları-dere içi- Oligosen/Eosen ilişkisi

DURAK 3 Orhaniye Köyü 100-150 metre doğusu- Orhaniye Fm.

DURAK 4 Dere orta kesimleri- Uzunçarşlı Fm.

DURAK 5 DSİ barajına 700 metre- Uzunçarşlı Fm.

DURAK 6 DSİ barajına 200 metre- Uzunçarşlı Fm/TeşrekYayla ilişkisi

DURAK 7 DSİ baraj yakınları – TeşrekYayla Fm.

HAYMANA GEZİSİ

1. Gezi lokasyonu

2. Önceki çalışmalar

3. Stratigrafi

4. Gezi güzergahı ve duraklar

DURAK 1 Topraklı Köyü yolu girişi- Triyas kayaları

DURAK 2 Dereköy Melanjı

DURAK 3 Deereköy çıkışı-Haymana Fm.

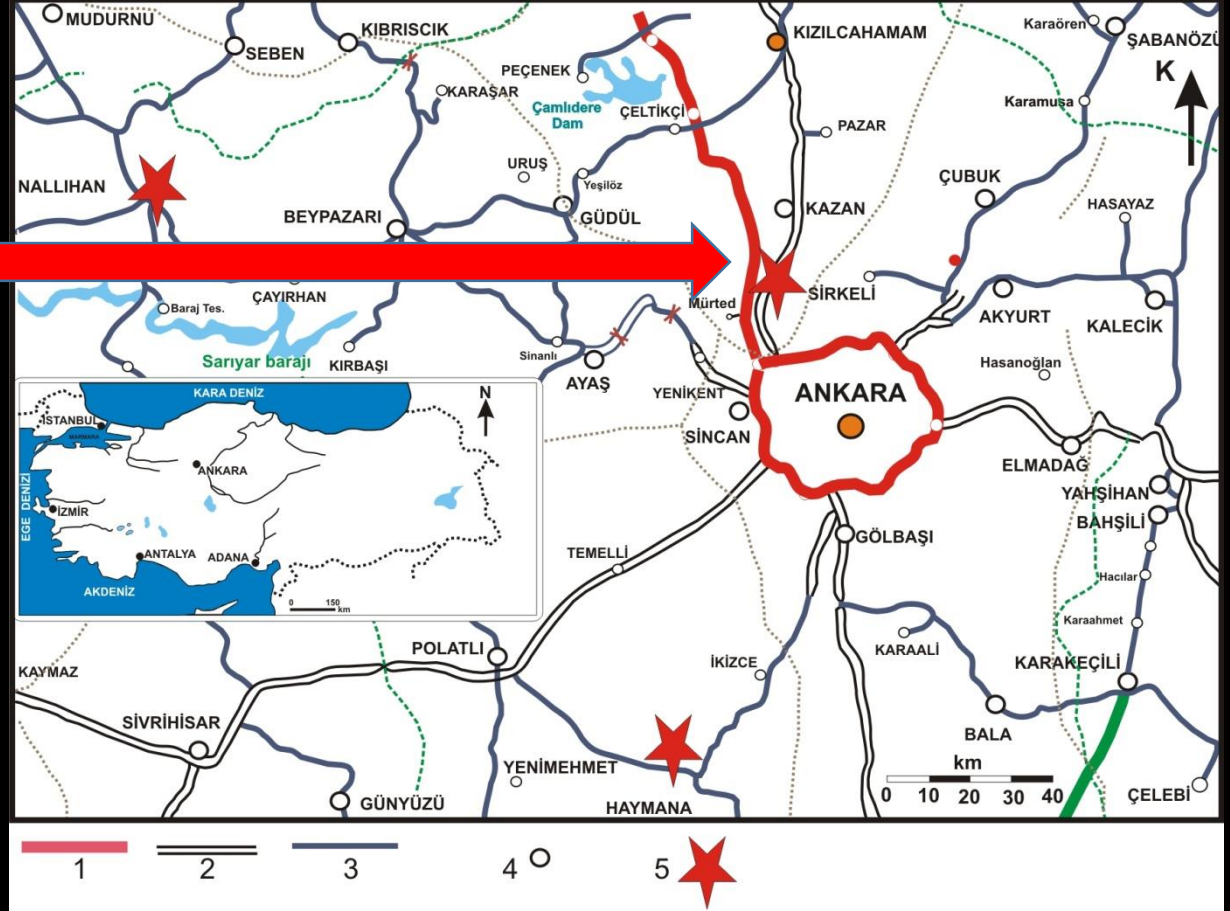
DURAK 4 Çayraz Fm.

DURAK 5 Çaldağ Antiklinali- Ahırlıkuyu Antiklinali

Orhaniye

1. Gezi lokasyonu

Orhaniye Köyü
Ankara şehir
merkezine
yaklaşık 25-30
km uzaklıkta
kuzeybatı
kesimde yer
almaktadır.



Orhaniye arazi gezisi ile Orhaniye çevresinde

--stratigrafik (formasyon, yanal geçiř, bindirme dokanak, transgresyon),

--paleontolojik (nummulit, assilina, alveolina, midye, ekinid, gastropod)

--tektonik (eğimli tabakalar, uyumsuzluk)

--sedimantolojik (karasal, denizel çökeller)

--petrografik (kaya türlerinde gözlemler)

bilgilerin öğrenilmesi amaç edinilmektedir.

Ekteki slaytlarda HER BİR DURAK için kısa anlatımlar yapılmış olup, gerçekleştirilecek arazi gezisinde KAYALARIN RENGİ, TABAKA KALINLIKLARI, KIRINTILARIN NELER OLDUKLARI, ÖZELLİKLERİ, TABAKALARIN DOĞRULTU, EĞİM YÖNLERİ gibi bir çok özellikleri deftere not edilmeli, resim çekilmeli ve farklı kayalardan örnekler alınmalıdır.

2. Önceki çalışmalar (Orhaniye)

- ERASLAN, A., 2006. Bağlum-Kazan (KB Ankara) yöresinin Eosen stratigrafisi ve bentik foraminiferleri. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 62s.**
- GÖKTEN, E., KAZANCI, N., 1986. Deformational stages of upper Cretaceous-Tertiary rocks in around Orhaniye and Memlik villages, NW Ankara. Commun. Faculty Science University of Ankara, Ser. C. 4, 129-138.**
- GÖKTEN, E., KAZANCI, N., 1988. Ankara kuzeyi, Paleosen örgülü akarsu tortullarında çevrimsel depolanma ve litofasiyes değişimleri. Türkiye Jeoloji Bülteni, 31; 81-86.**
- GÖKTEN, E., KAZANCI, N., ACAR, Ş., 1988. Ankara kuzeybatısında (Bağlum-Kazan arası) Geç Kretase-Pliyosen serilerinin stratigrafisi ve tektoniği. MTA Dergisi 108, 69-81.**
- KAZANCI, N., GÖKTEN, E., 1986. Sedimentary characteristics of terrestrial Paleocene deposits in northern Ankara region, Turkey: Commun. Fac. Sci. Univ. Ank., Serie C, 4, 153-163.**
- OCAKOĞLU, F., ÇİNER, A., 1995a. Orhaniye-Güvenç (KB Ankara) karasal çökellerinin paleosen-erken eosen sedimanter evrimi. Türkiye Jeoloji Bülteni, 38(2), 53-66.**
- OCAKOĞLU, F., ÇİNER A., 1995b. Sedimentary evolution of the Orhaniye-Güvenç (NW Ankara) continental deposits during Paleocene-Early Eocene. Türkiye Jeoloji Bülteni 38 (2), 41-53.**
- OCAKOĞLU, F., ÇİNER, A., 1998. Orhaniye Bölgesi (Ankara kuzeyi) Üst Kretase-Eosen istifinin kil stratigrafisi: Eski ortamsal ve iklimsel koşullara ilişkin bazı ipuçları. Türkiye Jeoloji Bülteni, 41 (2), 31-39,**
- TOORİ, M., 2005. Orhaniye ve civarı'nın (KKB Ankara-Türkiye) Neojen stratigrafisi ve tektoniği. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 76s. (yayınlanmamış).**

ORHANIYE VE CUVARI'NIN (KKB ANKARA-TÜRKİYE) NEOJEN
STRATİGRAFİSİ VE TEKTONİĞİ

NEOGENE STRATIGRAPHY AND TECTONICS OF ORHANIYE
AND SURROUNDING REGIONS
(NNW ANKARA-TURKEY)

MOOSARREZA TOORI

Hacettepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliği'nin
JEOLOJİ Mühendisliği Anabilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

T.C
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Arzu ERASLAN

BAĞLUM-KAZAN (KB ANKARA) YÖRESİNİN EOSEN
STRATİGRAFİSİ ve BENTİK FORAMİNİFERLERİ

JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI

Türkiye Jeoloji Bülteni Cilt.41, No.2,31-39, Ağustos 1998
Geological Bulletin of Turkey, Vol.41, No.2, 31-39, August 1998



Orhaniye Bölgesi (Ankara kuzeyi) Üst Kretase-Eosen istifinin
kil stratigrafisi: Eski ortamsal ve iklimsel koşullara ilişkin
bazı ipuçları

*Clay stratigraphy of the Upper Cretaceous-Eocene sediments in the Orhaniye Region
(Northern Ankara): Some implications topaleoenvironmental andpaleoclimatic conditions*

Faruk OCAKOĞLU MTA Genel Müdürlüğü, 06520, Ankara

Öz

Ankara'nın 25 km kadar KB'sında yeralan Orhaniye yöresinde yüzeyleyen Üst Kretase-Alt Tersiyer istifindeki MI mineralleri belirlenmiş, bunların yanal ve düşey dağılımlarını denetleyen etmenler tartışılmıştır.

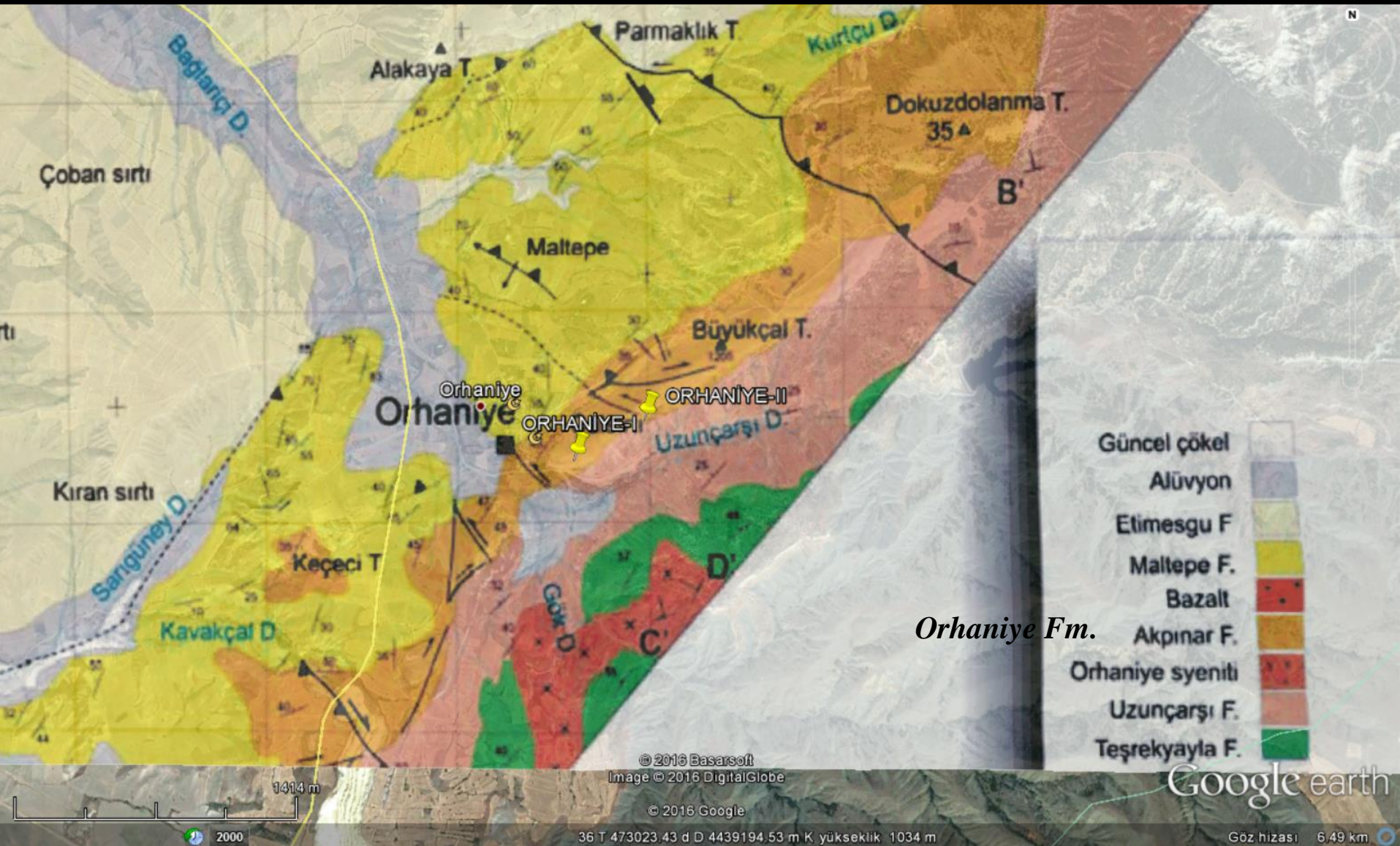
İncelenen istifin en alt bölümünü oluşturan Üst Kretase fliş istifi, detritik kökenli illit, smektit ve klorit yanında, olasılıkla Mg⁺²ca zengin diyajenetik sıvıların smektit agradasyonu ile oluşan korentitleri içerir. Üste doğru ortaya çıkan kaba taneli Üst Kretase fan delta çökelleri ile Paleosen yakınsak alüvyal yelpaze çökelleri tipik olarak kaolinit ve illiten oluşan bir kil minerali birliğine sahiptirler. Yerel kaynak alanların bileşimine göre bu birliğe detritik kökenli kloritin de katıldığı gözlenmiştir. Daha üste doğru geçilen Paleosen yaşlı görsel çökeller ve bunlarla yanal geçişli akarsu tortulları baskın olarak smektit, bolluğu yer yer % 50'ye ulaşan illiti ve az miktarda zeolit minerallerini (analsim ve klinoptilolit) içermektedir. İncelenen istifin en üst kesimini oluşturan Eosen yaşlı sağ denizel kireçtaşı-marn ardalanmasının kil minerali birliği, büyük ölçüde smektit ile az oranda (%5) olasılıkla detritik kökenli illitlen oluşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kil stratigrafisi, Paleo-iklimsel koşullar, Üst Kretase-Alt Tersiyer istifi.

3. Stratigrafi



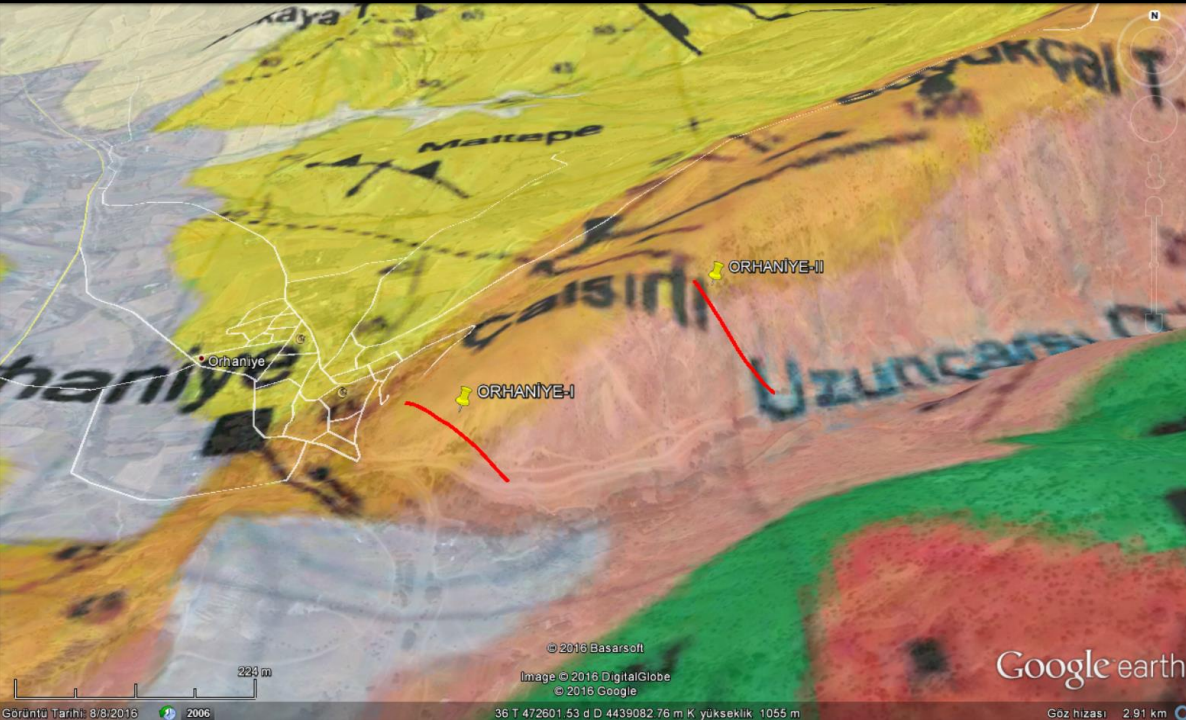
Orhaniye Köyü ve çevresindeki Eosen birimlerine GoogleEarth görüntüsü ile bir bakış



Orhaniye sahası jeoloji haritası (Toori, 2005'den değiştirilerek alınmıştır), k. Kretase-Teşrekyayla Formasyonu, pn. paleosen Uzunçarşı Formasyonu, e_a. Akpınar (Orhaniye) Formasyonu, m₁₋₂. Miyosen ince taneli kırıntılıları, pl. Pliyosen



*Orhaniye Köyü ve çevresinin
GoogleEarth görünümü (A)
ve jeolojik birimlerinin
üzerine işlenmiş hali (B)*



4. Gezi güzergahı- durak noktaları



Gezi güzergahı ve durak noktalarının Google Earth görüntüsü üzerindeki görünümü

***DURAK 1 Orhaniye Köyü 600 metre batısı
Miyosen-Pliyosen kireçtaşları***











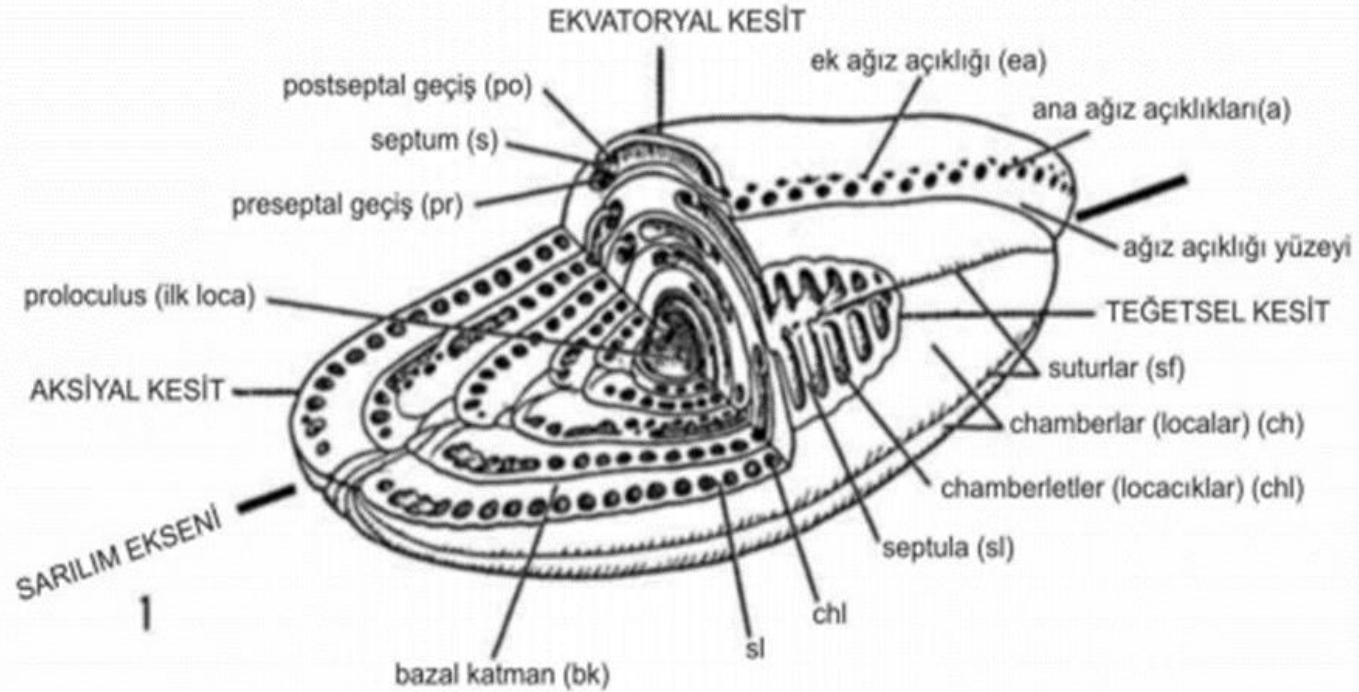
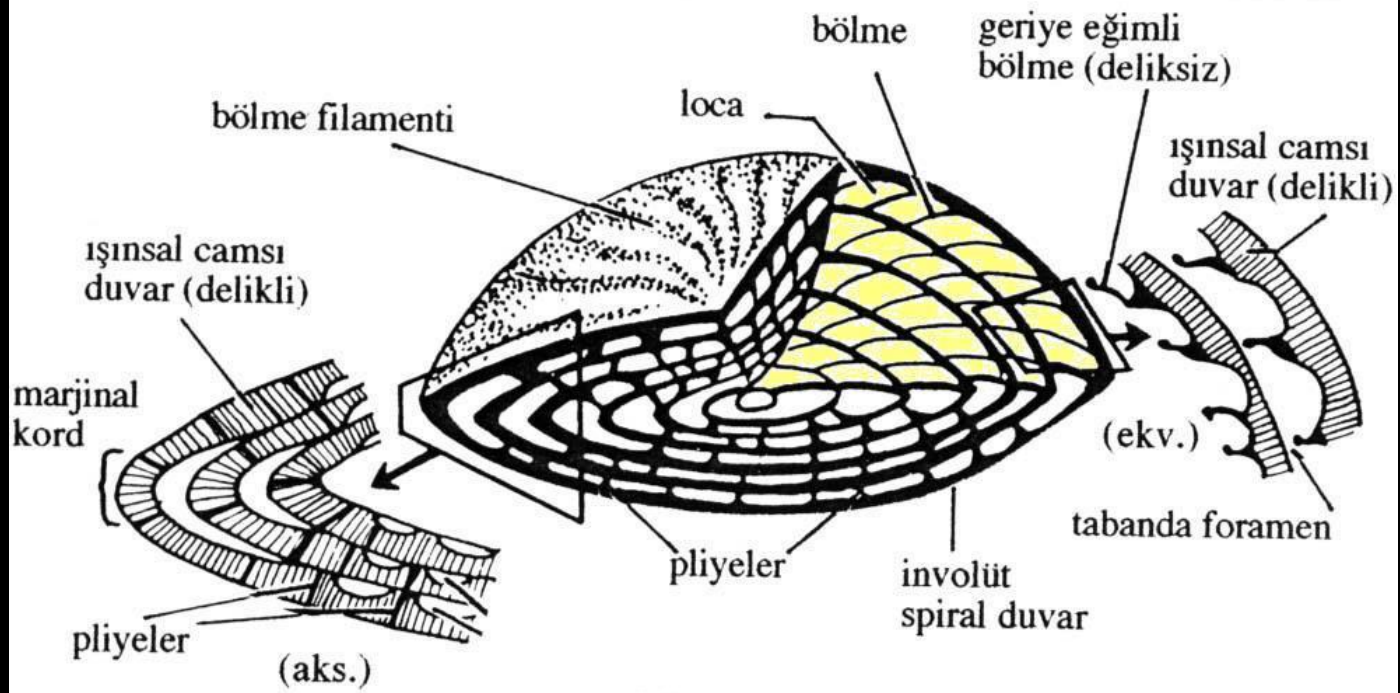
***DURAK 2 Orhaniye Köyü yakınları-dere içi
Oligosen-Eosen çökelleri***



***DURAK 3 Orhaniye Köyü 100-150 metre doğusu
Orhaniye Formasyonu, nummulitler, alveolinler***







***DURAK 3 Orhaniye Köyü 100-150 metre doğusu
Orhaniye Formasyonu, nummulitler, alveolinler***





DURAK 4 Dere içi orta kesimleri

Uzunçarşı Fm. Karasal çökeller, ince taneli, bitkili





DURAK 5 DSİ barajına 700 metre

Uzunçarşı Fm. Kaba- orta taneli kırıntılı çökeller







***DURAK 6 DSİ barajına 200 metre
Uzunçarşı Fm. Teşrekyayla Fm ilişkisi***









DURAK 7 DSİ barajı yakınları

***Teşrekyayla Fm. Kanal çökelleri, derin deniz
çökelleri***











3/30/2019

D7_TeşrekyaylaFm2

D6_TeşrekyaylaFm

D6_Uzmançayırı

Image © 2020 CNES / Airbus

Google Earth

118 m

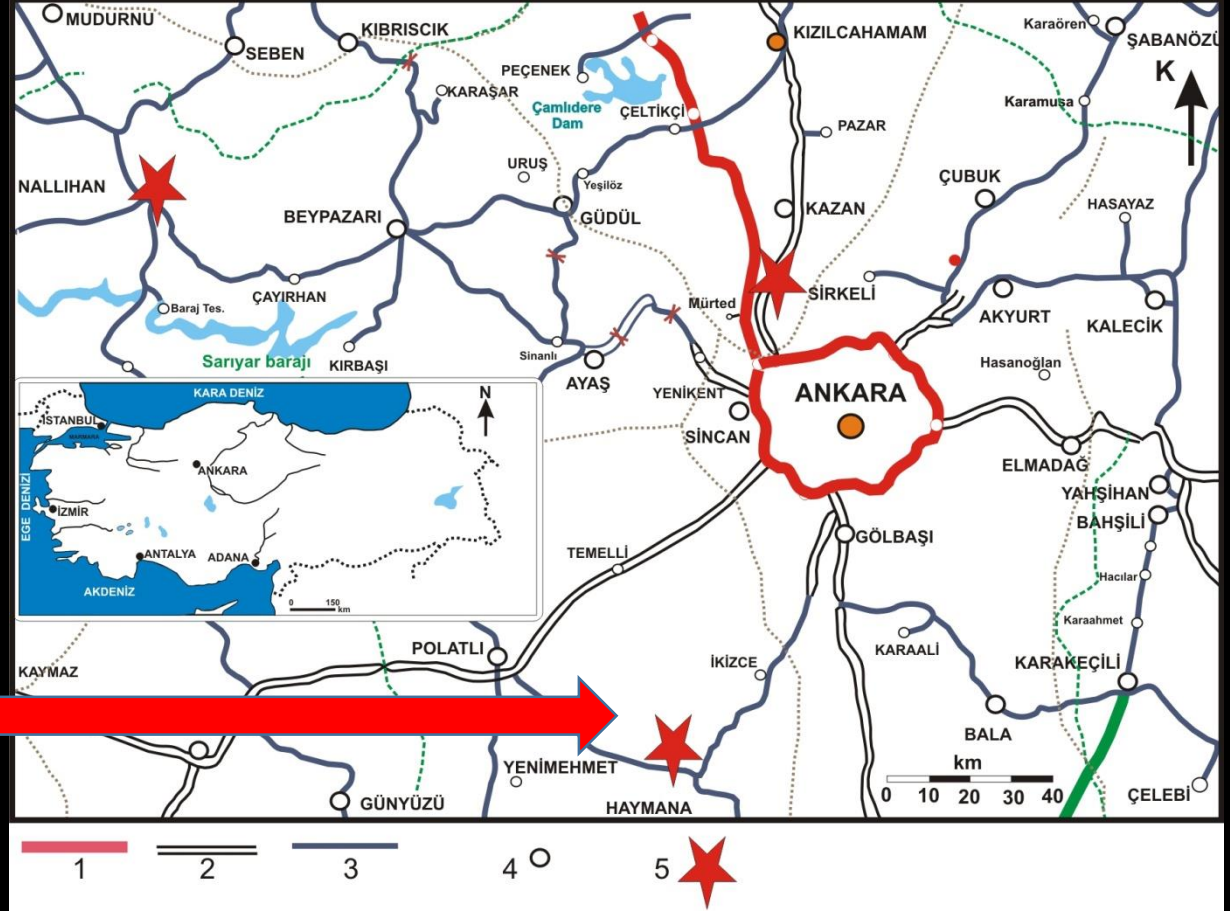
2003

Görüntü Tarihi: 3/30/2019 40°06'12.53"K 32°41'53.34"D yükseklik 1082 m göz hizası 3.87 km

Haymana

1. Gezi lokasyonu

Haymana
Ankara şehir
merkezine
yaklaşık 70-80
km uzaklıkta
güney kesimde
yer almaktadır.



Haymana arazi gezisi ile Haymana çevresinde

--stratigrafik (litostratigrafi, litodem birimleri),

--paleontolojik (nummulit, assilina, alveolina, midye, ekinid, gastropod)

--tektonik (eğimli tabakalar, uyumsuzluk, kıvrımlar)

--sedimantolojik (karasal, denizel çökeller)

--petrografik (kaya türlerinde gözlemler)

bilgilerin öğrenilmesi amaç edinilmektedir.

Ekteki slaytlarda HER BİR DURAK için kısa anlatımlar yapılmış olup, gerçekleştirilecek arazi gezisinde KAYALARIN RENGİ, TABAKA KALINLIKLARI, KIRINTILARIN NELER OLDUKLARI, ÖZELLİKLERİ, TABAKALARIN DOĞRULTU, EĞİM YÖNLERİ gibi bir çok özellikleri deftere not edilmeli, resim çekilmeli ve farklı kayalardan örnekler alınmalıdır.

2. Önceki çalışmalar (Haymana)

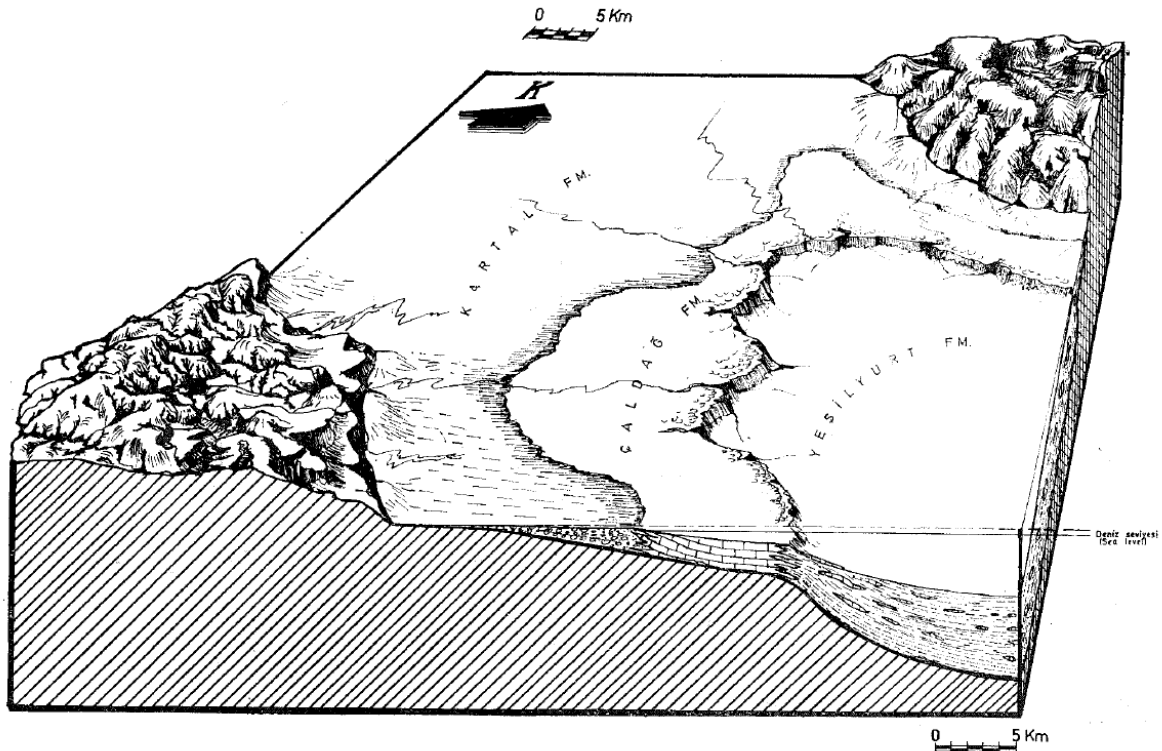
- ÇİNER, A., 1996. Distribution of small scale sedimentary cycles throughout several selected basins. *Tr. J. of Earth Sciences* 5, 25-37.
- ÇİNER, A., DEYNOUX, M., RİCOU, S., KOŞUN, E. 1996. Cyclicity in the middle Eocene Çayraz Carbonate Formation, Haymana Basin, Central Anatolia. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 121, 313-329. 1996.
- DİNÇER, F., 2016. Eocene benthic foraminiferal assemblages from Central Anatolia (Turkey): Biostratigraphy, stable isotope data, paleoenvironmental and paleontological interpretations. *Journal of African Earth Sciences*, 114, 143-157.
- GÖRÜR, N., 1981. Haymana-Polatlı havzasındaki Çaldağ (Monsiyen) kireçtaşının petrolojisi. *İstanbul Yerbilimleri*, 2, 194-201. p
- HOŞGÖR, İ., 2012. Haymana-Polatlı havzası paleosen mollusklarının taksonomik tanımlanması, paleoekolojisi, Paleocoğrafyası ve bentik foraminiferlerle biyostratigrafik denştirilmesi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 145s.
- ÖZCAN, E., ÖZKAN-ALTINER, S., 1999b. The genera *Lepidorbitoides* and *Orbitoides*: evolution and stratigraphic significance in some Anatolian Basins. *Geological Journal* 34, 275-286.
- ÖZYEĞİN, G., 1978. Haymana bölgesi güneyinden derlenen *Nummulites*'lerin sistematığı I, Türkiye Petrolleri A. O., Eğitim yayınları, 4, Ankara.
- SİREL, E., 1976. Haymana (G Ankara) yöresi İlerdiyen, Küziyen ve Lütesiyen'deki *Nummulites*, *Assilina* ve *Alveolina* cinslerinin bazı türlerinin tanımlamaları ve stratigrafik dağılımları. *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni* 19, 31-44.
- SİREL, E., 1999. Four new genera (*Haymanella*, *Kayseriella*, *Elazigella* and *Orduella*) and one new species of *Hottingerina* form the Paleocene of Turkey. *Micropaleontology* 45(2), 113-137.
- SİREL, E., GÜNDÜZ, H. 1976. Description and stratigraphic distribution of some species the genera *Nummulites*, *Assilina* and *Alveolina* from the İlerdian, Cuisian and Lutetian of Haymana region. *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni* 19 (1), 31-44, s 2 figs., 15 pls. Ankara.
- ÜNALAN, G., YÜKSEL, V., TEKELİ, T., GÖNENÇ, O., SEYİRT, Z. AND HÜSEYİN, S., 1976. The stratigraphy and paleogeographical evolution of the Upper Cretaceous - Lower Tertiary sediments in the Haymana-Polatlı region (SW of Ankara) (in Turkish). *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, 19, 159-176.

Haymana-Polatlı yöresinin (güneybatı Ankara) Üst Kretase-Alt Tersiyer stratigrafisi ve paleocoğrafik evrimi⁽¹⁾

The stratigraphical and paleogeographical evolution of the Upper Cretaceous-Lower Tertiary sediments in the Haymana-Polatlı region (SW of Ankara)

GÜNER UNALAN Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara
 VEDAT YÜKSEL Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara
 TUNA TEKELİ Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara
 OSMAN GÖNENÇ Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara
 ZİNET SEYİRT Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara
 SELAHİ HÜSEYİN Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

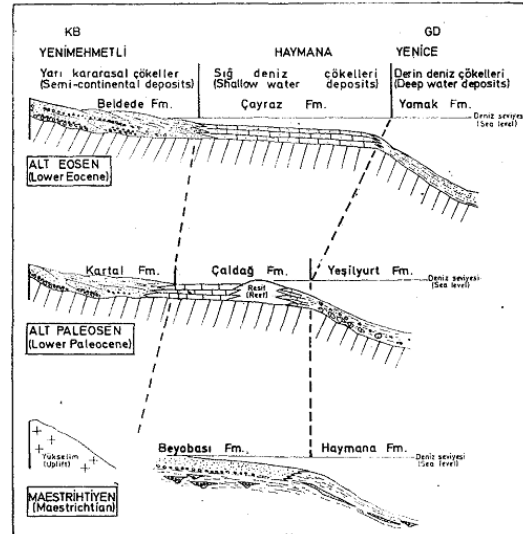
ÖZ: Haymana - Polatlı yöresinde Üst Kretase (Maestrihtiyen) - Alt Tersiyer yaşlı çökelme yüzeylemektedir. Bunların tabanında, çalışmanın kapsamı dışında bırakılan Temirözü, Mollaresul, Dereköy Formasyonları yer alır. Maestrihtiyen'den üste doğru şu formasyonlar ayırdılmıştır: Haymana Formasyonu; fliş fasiyesinde, 1850 m kalınlığında ve Maestrihtiyen yaşındadır. Bey obası Formasyonu; 125 m kalınlığında, mercanlı kumtaşı ve çakıtasaundan oluşur. Yaşı Maestrihtiyen'dir. Yanal ve dikey olarak Haymana Formasyonu'na geçer. Çaldag Formasyonu (Monsiyen) 1187 m kalınlığıta algi-li kireçtaşlarından oluşur. Haymana dolaylarında yüzeyler. Yöresin kuzey, batı ve güneyine doğru birim, yanal olarak, kırmızı renkli Kartal Formasyonu'na güneydoğuya doğru ise, kireçtaş bloktü Yeşilyurt Formasyonu'na geçer. Tanesiyen yaşlı Kırkkavak Formasyonu 640 m kalınlıkta algi kireçtaş ve siyah marmarlardan oluşur. Fliş özellikindeki Iğnıklıdere Formasyonu'nun kalınlığı 350 m olup, yaşı Derdiyodur. Eskipolatlı Formasyonu, 570 m kalınlığındaki, kumtaşı ve kireçtaşları bantlı marmarlardan oluşmaktadır. Alt kesimi İlerdiyöen, üst kesimi Kützyen yaşlıdır. Kützyen-Lütseyen yaşlı Çayraz Formasyonu (325 m kalınlıkta, bel Nummulitlerle kumlu kireçtaşları), yöresin kuzey ve batısındaki kırmızı renkli Belde Formasyonu (çakıtasa, marm, kireçtaş) ile özdeşir. Güneydoğuya doğru, yanal olarak fliş niteliğindeki Yamac Formasyonu'na geçer. Bu formasyonlar üzerine, Neojen uyumsuz olarak gelir. Yörede Üst Kretase - Alt Tersiyer çökelmelerinin kalınlığı 5800 m dir. Haymana kuzeyinde, Çayraz Formasyonu ile Eskipolatlı Formasyonu arasındaki yerel uyumsuzluk dışında, çökelme süreklidir. Yanal ve dikey geçişler boldur. Fasiyes incelemelerinden, Haymana dolaylarında yarım çember şeklinde bir şelfin yer aldığı, bu şelfin Beyobası, Çaldag ve Çayraz Formasyonları'nın çöktüğü sonucuna varılmıştır. Şelf gerisinde Kartal ve Belde gibi yarıkarasal birimler, şelf ilerisinde ise, fliş özelliklikiği Haymana, Yeşilyurt ve Yamac Formasyonları çökmüştür. Üst Kretase - Alt Tersiyer boyunca, Haymana - Polatlı havzasının, güneydoğudan Tuz gölü baseni ile bağlantılı olduğu ve flişin güneydoğuya geçtiği görülmektedir. Bu durum, yöresin kuzey ve batı kesiminin dolarak yükselmesi şeklinde yorumlanabilmektedir.



Şekil 24: Kartal, Çaldag ve Yeşilyurt Formasyonlarının çökelme ortamlarını yansıtan blok diyagramı.
 Figure 24: Block diagram illustrating the sedimentary environments of the Kartal, Çaldag and Yeşilyurt Formations.

Çizelge 1: İlätostratigrafii birimleri karşılaştırma çizelgesi,
 Table 1: Correlation table of the lithostratigraphic units.

SERİ (Series)	K A T (Stage)	M. RIGOLD-CORTESINI 1959 Palatlı-Haymana	JURECK-PALATLI 1960 Palatlı	G. C. SCHMIDT 1960 Haymana	S. YÜKSEL 1970 Haymana	İ. AKARSU 1971 Haymana-S.Koçhisar	T. NORMAN 1972 Yahşahan	U. ÇAPAN-E. BUKET 1975 Aktepe-Gökdere	E. SİREL 1975 Palatlı	M. T. A. 1975 Palatlı-Haymana
OLİGÖSEN (Oligocene)										
EOSEN (Eocene)										
PALEOSEN (Paleocene)										
ÜST KRETASE (Upper Cretaceous)										
ALT KRETASE (Lower Cretaceous)										
ÜST JURA (Upper Jurassic)										
TRİASYA-ALT JURA (Triassic-Lower Jurassic)										





Eocene benthic foraminiferal assemblages from Central Anatolia (Turkey): Biostratigraphy, stable isotope data, paleoenvironmental and paleontological interpretations

Feyza Dinçer

Neveşehir Hacı Bektaş Veli University, Engineering-Architecture Faculty, Geological Engineering Department, 50300, Neveşehir, Turkey



ARTICLE INFO

Article history:

Received 18 October 2015

Received in revised form

25 November 2015

Accepted 26 November 2015

Available online 1 December 2015

Keywords:

Benthic foraminifera

Eocene

Biostratigraphy

Stable isotope

Paleoenvironment

ABSTRACT

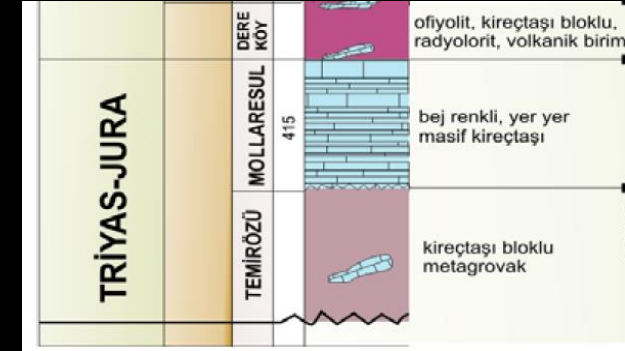
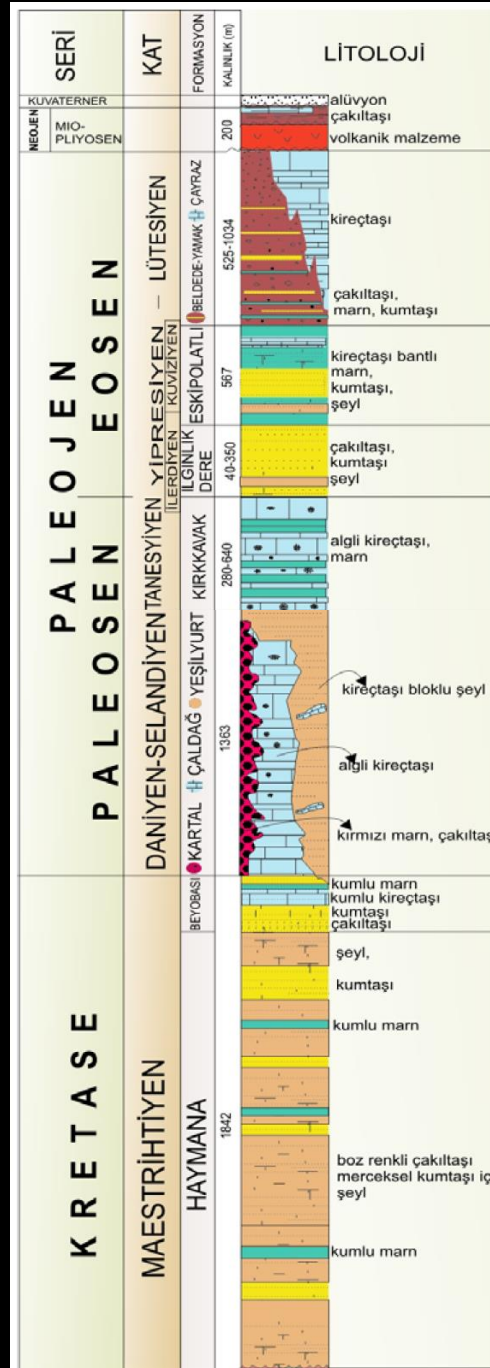
Stable isotope ($\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{18}\text{O}$) values from Eocene aged shallow marine deposits in two different basins (Haymana and Kirşehir-Kaman) of Central Anatolia and benthic foraminiferal biostratigraphy's corresponding sequences were analyzed to determine paleontological and paleoenvironmental changes. The shallow marine units (Çayraz and Altıparan formations), deposited as a result of different geological processes in the same period, show differences in paleontological and geochemical properties of the tests. The geological process controlled by environmental factors affect the formation of the chemical structure of foraminiferal calcite. These Lutetian and Bartonian aged formations are represented by five Shallow Benthic Zones. While, the Çayraz section is represented by SBZ 14–18, Boztepe section is represented by SBZ 13–17. With an increase in temperature, the variety of benthic foraminifera decreased, and *Assilina exponents* became the dominant species in the warm conditions. The most important proxy is $\delta^{13}\text{C}$, which reflects the paleoproductivity (food supply) where benthic foraminifera lived. In addition, food supply can be considered to be a more important factor than temperature, as it controls the diversity and abundance of benthic foraminifera.

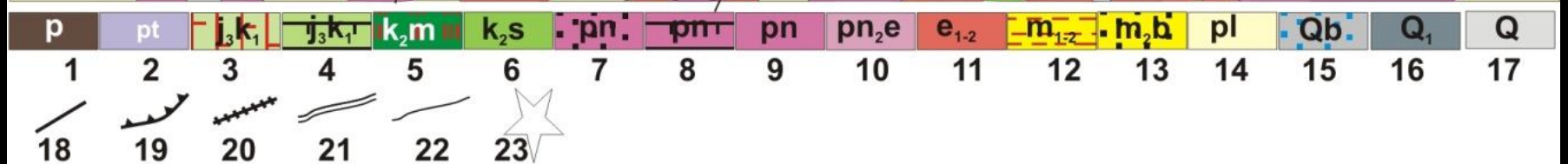
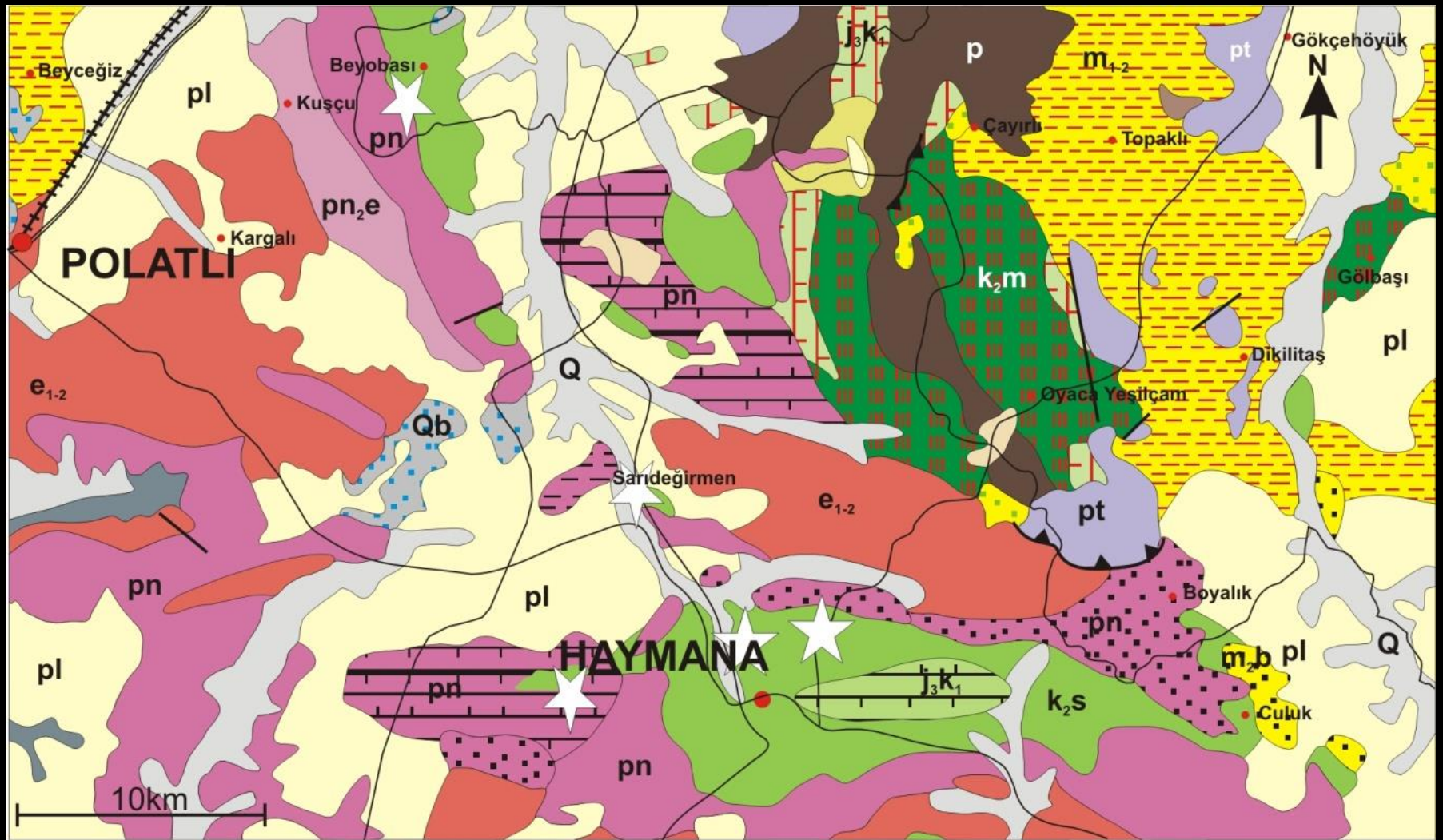
© 2015 Elsevier Ltd. All rights reserved.



3. Stratigrafi

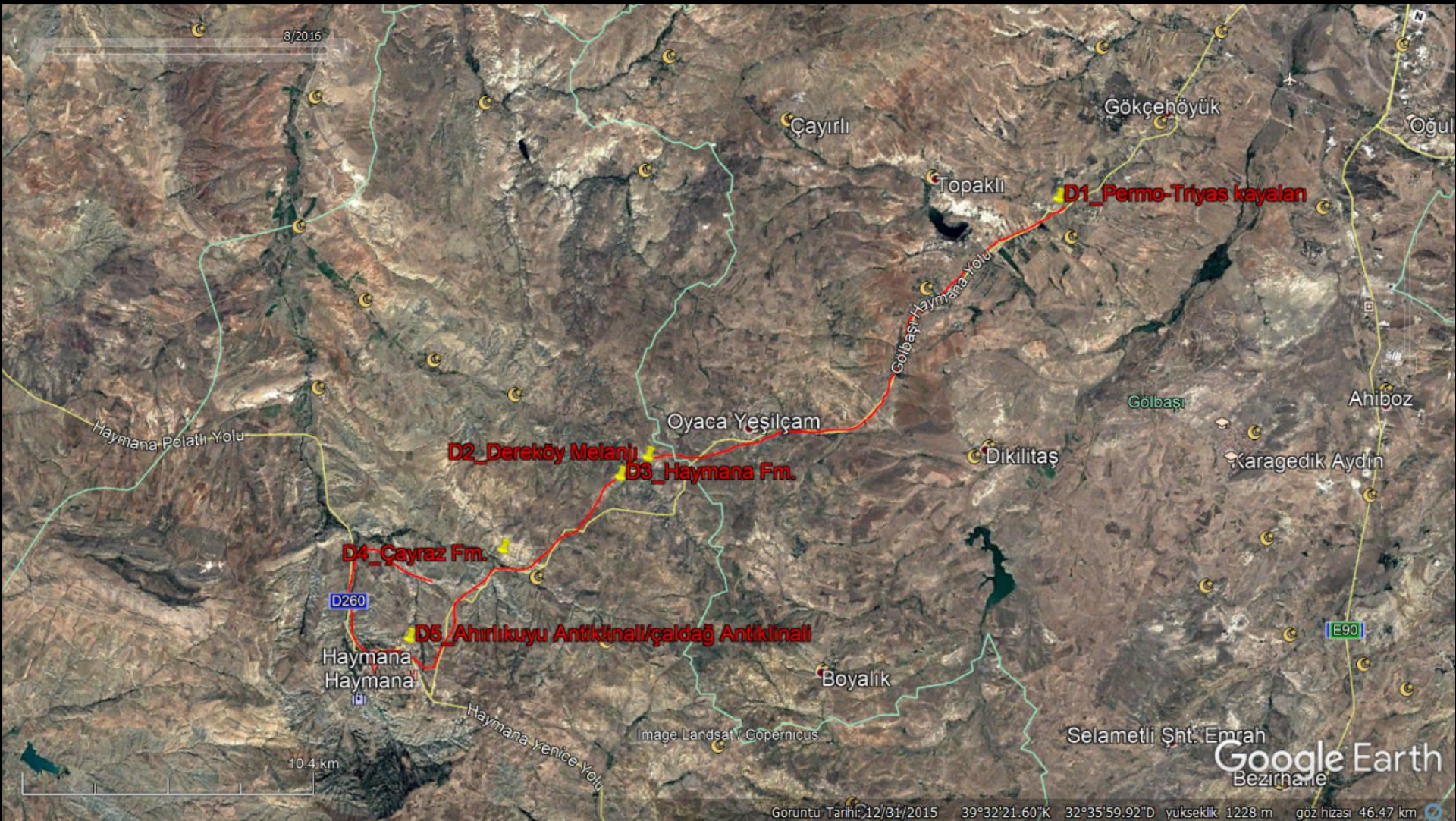
Haymana sahasındaki kaya birimlerinin genelleştirilmiş dikme kesitleri (Hoşgör, 2012 ve Özcan ve Altınar, 1997'den değiştirilmiştir)





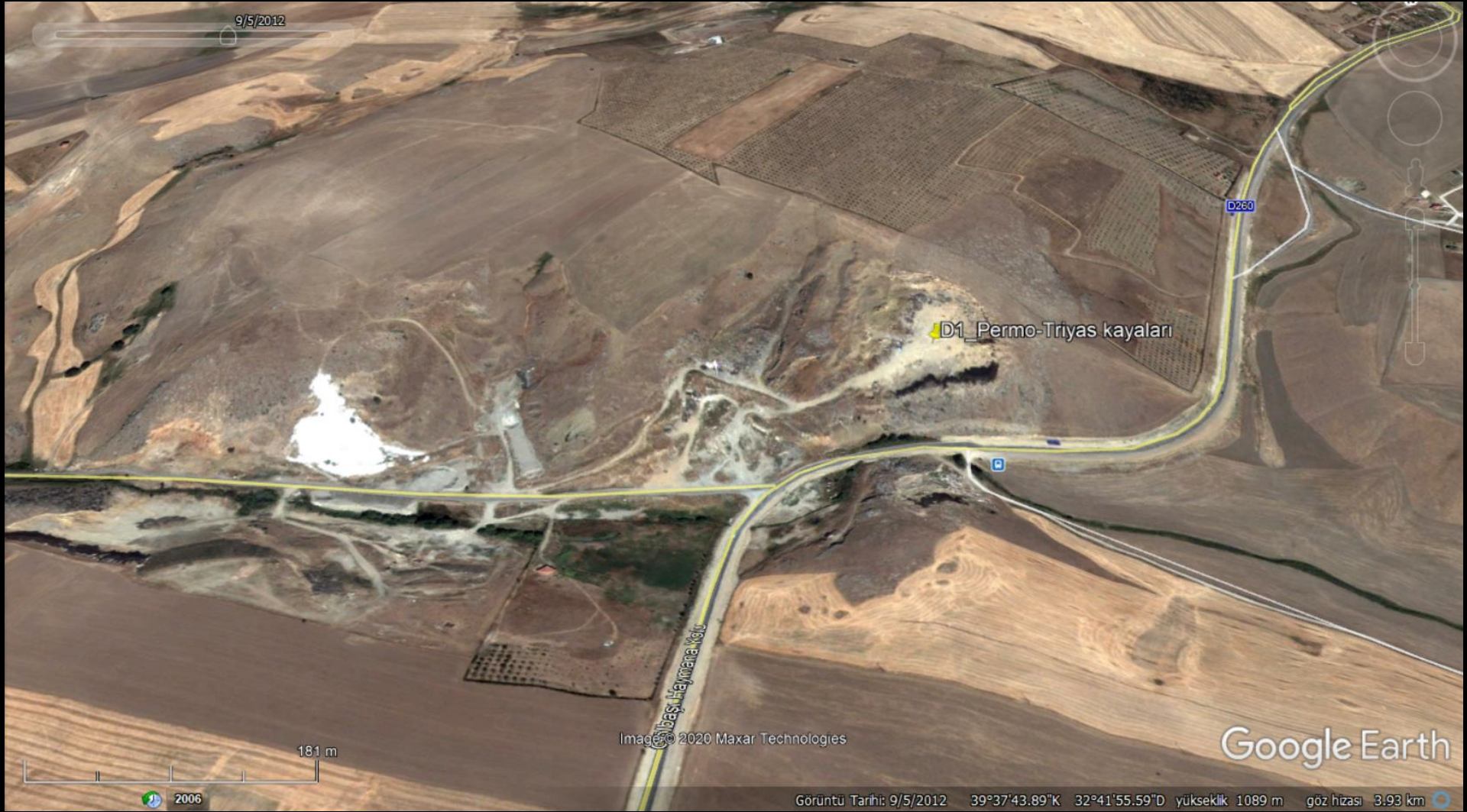
Haymana çevresinin sadeleştirilmiş jeoloji haritası (1/100.000 MTA haritası) 1. Paleozoyik (p), 2. Permo-Triyas, 3-4. Jura-Kretase-Mollaresul Formasyonu (j₃k₁), 5. Dereköy Melanjı (k₂m), 6. Kretase-Haymana Formasyonu (k₂s), 7-9. Paleosen Kartal Fm. (kırıntılı-pn), Çaldağ Fm. (karbonat-pn), Yeşilyurt Fm. (silikliklastikler-pn), 10. Paleosen-Eosen - silikliklastikler (pn₂e), 11. Çayraz Formasyonu (e₁₋₂), 12-13. Miyosen ince-kaba taneli kırıntılıları (m₁₋₂, m₂b), 14. Pliyosen (pl), 15. Kuvaterner-bazalt (Qb), 16-17. Kuvaterner (Q₁, Q), 18. Fay, 19. Bindirme, 20. Tren yolu, 21. Ana yol, 22. Yol, 23. Çalışılan yerler

4. Gezi güzergahı- durak noktaları



Gezi güzergahı ve durak noktalarının Google Earth görüntüsü üzerindeki görünümü

***DURAK 1 Topraklı Köyü yol girişi
Triyas kayaları (Permiyen kçt blokları) –
metagrovaklar***



© 2020 Maxar Technologies

Google Earth

Görüntü Tarihi: 9/5/2012 39°37'43.89\"K 32°41'55.59\"D yükseklik 1089 m göz hızası 3.93 km

2006





DURAK 2 Dereköy
Dereköy (Temirözü) Melanji



***DURAK 3 Dereköy çıkışı
Haymana Fm.***



DURAK 4 Çayraz Köyü
Çayraz Fm.

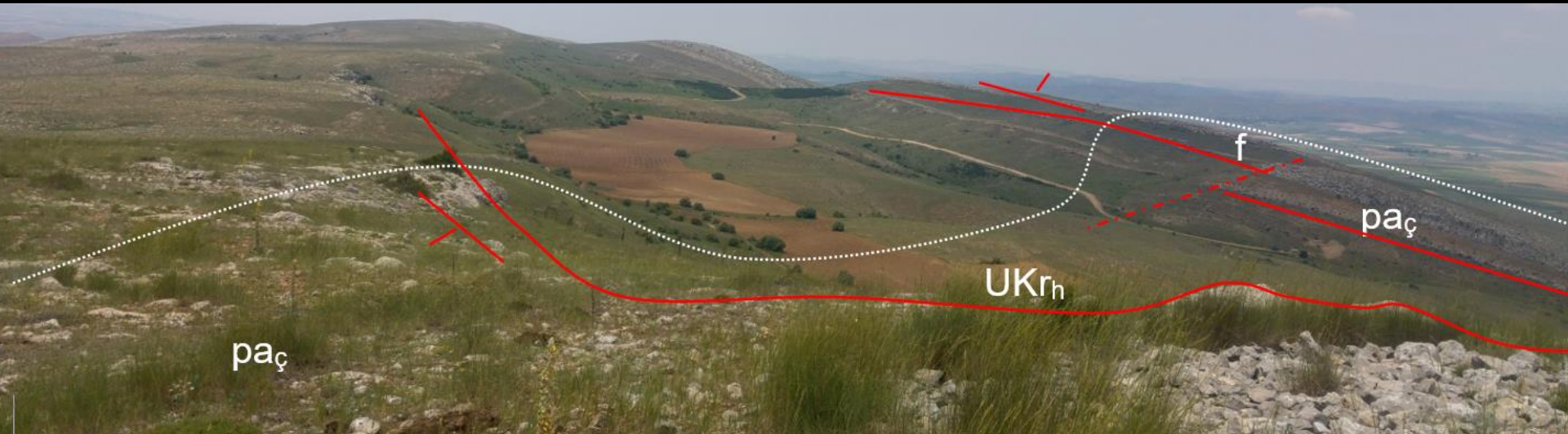








DURAK 5 Ahırlıkuyu Antiklinali





○ Karakaya

○ Yeşilyurt

○ Ahırlıkuyu

○ Kesikkavak

Haymana

D260

Golbaşı Haymana Yolu

○ Esen

○ Gedik

© 2016 Basarsoft

Image © 2016 DigitalGlobe

© 2016 Google

Google™ earth

6/24/2011

D260

Ahırlıkuyu

1597 m

Image © 2020 Maxar Technologies

Google Earth

2006

Görüntü Tarihi: 6/24/2011 39°26'17.69"K 32°24'05.09"D yükseklik 1266 m göz hizası 10.38 km

