

T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

JEOLojİK ETÜT RAPORU

İLİ : MERSİN
İLÇESİ : Mut
BELDESİ : -
KÖYÜ : Çamlıca
MAHALLESİ-MEZRASI : -
GENEL HANE : 150
GENEL NÜFUS : 600

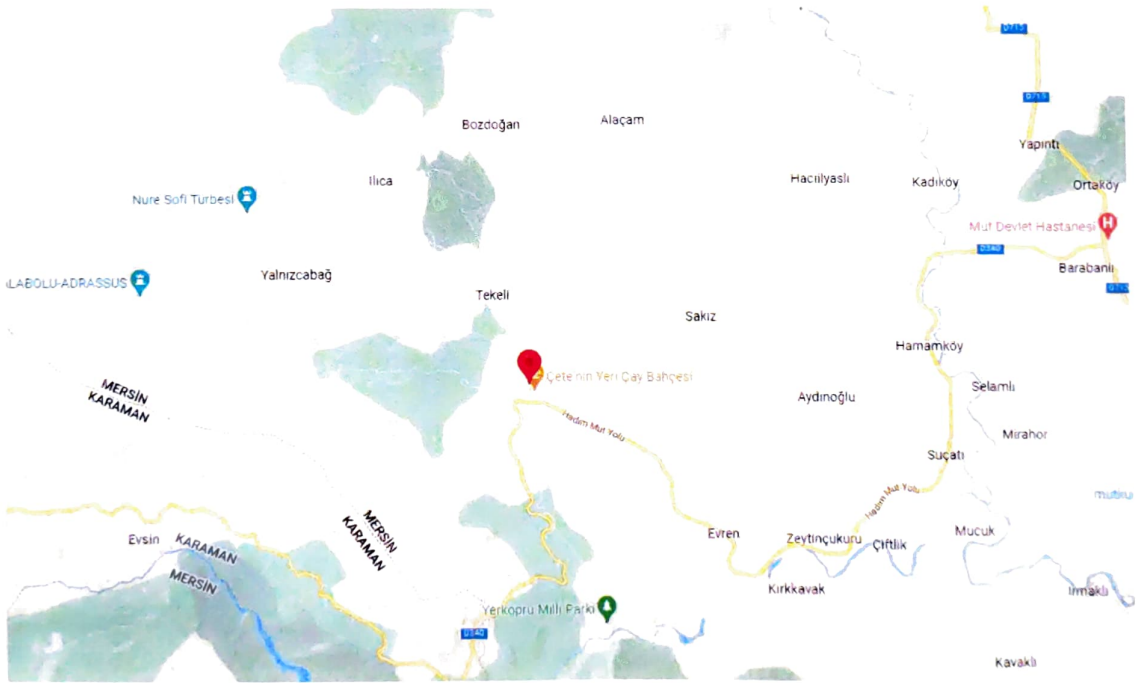
AFETİN TÜRÜ : Heyelan
AFETİN TARİHİ : 11.03.2022
ETÜT TARİHİ : 22.03.2022
RAPOR TARİHİ : 31.05.2022
MAHALLE HANE : -
MAHALLE NUFUS : -

1. AMAÇ ve KAPSAM:

İlimiz Mut İlçesi Çamlıca Mahallesiindeki önceki yıllarda meydana gelen heyelanın devamı olan yeni heyelanın Çamlıca Mahalle Muhtarlığınca Müdürlüğümüze bildirilmesi sonucu incelenmesi.

2. İNCELENEN YERİN TANITILMASI:

Çamlıca mahallesi Mersin il merkezine 200 km, Mut ilçe merkezine 35 km. uzaklıkta Mut – Ermenek karayolu üzerinde her mevsim ulaşım sağlanmaktadır. Geçim kaynağı olarak tarım ve hayvancılık yapılmaktadır. İçme ve kullanma suyu şebekeden sağlanmakta olup, taşınmalı sistem ile eğitim öğretim yapılmaktadır.



Mersin İli Mut İlçesi Çamlıca Mahallesi Yer Bulduru Haritası

3. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR:

Çamlıca Mahallesinde meydana gelen heyelan olayı ilk olarak Mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü teknik elemanlarınca 27.02.1981 tarihinde incelenmiş ve 18.05.1981 tarihli jeolojik etüt raporu düzenlenmiştir. Raporda Mut-Ermenek Karayolu kuzeyinde yağış sularının artması sonucu zeminde 40-50 cm açılmalar ve 2 – 2,5 metre arasında kayma ve düşmelerin olduğu karayolu altındaki 4 adet konutun hasarlı olduğu, genel

hayata etkili olamadığı için konut sahipleri tarafından kendi imkânları ile güvenli bir yere nakletmelerinin gerektiği belirtilmiştir. Köyde topoğrafik ve jeolojik koşulların heyelanın gelişimine uygun olması nedeni ile köyün mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nın kontrol etütleri programına alınması uygun bulunmuştur. Konu ile ilgili 25.11.1981 tarih ve 6290 sayılı Genel Hayata Etkisizlik Oluru ile rapor eki krokide belirtilen alan için 21.12.1981 gün ve 8/4103 sayılı Afete Maruz Bölge (yapı ve ikamet için yasaklanmış afet bölgesi) Bakanlar Kurulu Kararı alınmıştır.

Afete maruz bölge alan sınırları kroki şeklinde olduğu için Müdürlüğümüzce sayısallaştırılma çalışması yapılmış olup, 24.12.2019 tarih ve 1867 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı alınmıştır.

4. İKLİM ve BİTKİ ÖRTÜSÜ DURUMU:

Köyde Akdeniz İklimi hakim olup, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı bir iklim hüküm sürmektedir. Meyve bahçeleri, zeytinlikler ve tarla bitkileri yetiştirilmektedir.

4.1. İnceleme alanının iklimsel özellikleri:

- Yağış türü (Dolu, Yağmur)

Yağışlar genellikle yağmur şeklinde görülür.

- Yağış miktarı ve süresi

En fazla yağış Kasım, Aralık, Ocak ve Şubat aylarında görülür ortalama yağış 100 Kg/m^2 nin üzerindedir.

- Ortalama Yağış Miktarı

1975-2019 yılları Ocak ayı için $104,5 \text{ Kg/m}^2$

- Yağışın (Yağmur, Dolu) başlama zamanı ve bitiş zamanı

Kasım, Aralık, Ocak ve Şubat ayları aşırı yağışlar için

4.2. Bitki örtüsü durumu:

- Makilik alanlarla, kısmen meyve bahçeleri ve kültür bitkileri

5. TOPOĞRAFİK ve JEOMORFOLOJİK DURUM:

5.1. Topoğrafik özellikler

5.1.1. Topoğrafik eğim değerleri:

- Orta Eğimli Alanlar ($15^0 - 30^0$)

5.1.2. İncelenen yerin denizden yüksekliği (Rakım)

Ortalama 350 metre

5.1.3. Topografyada gözlenen değişimler:

Topografyada gerilme çatlakları görülmektedir.

5.2. Jeomorfolojik özellikler

5.2.1. Yamaç şekli:

- Konveks (Dışbükey)

5.2.2. Yamaç yönelimi (Bakı):

- Kuzey Doğu

6. JEOLJİK DURUM:

6.1. Bölgesel Jeoloji:

Mut ilçesi ve çevresi, Orta Toroslarda, Mut Miyosen havzasının Mut-Karaman arasında kalan bir bölümdür. Mut Miyosen havzası Toros dağ kuşağının Orta Toroslar bölümündedir. Orta Toroslar miyosen yaşlı klastik ve karbonat kaya birimleridir. Mut ve yakın çevresinde en yaygın olarak Miyosen'e ait formasyonlar görülür. Miyosen yaşlı formasyonlara temel oluşturan daha yaşlı formasyonlar, ancak akarsular tarafından derin yarılmış vadi yamaçlarında görülebilmektedirler. Yöredeki en yaşlı formasyon Göksu Nehri kollarının dar ve derin vadilerinin yamaçlarında görülen ofiolitik melanjdır.

Mut ve çevresinin büyük bir kesiminde Mut ve Köseleli formasyonları yaygındır. Bu formasyonlar birbirleriyle yanal ve düşey geçişlidirler. Bu nedenle arazide formasyon sınırlarını gözlemek bir hayli zordur. Bu iki formasyon birbirlerinden paleotopoğrafyadan kaynaklanan fasiyes özellikleri ile ayrılırlar. Mut formasyonu olarak adlandırılan formasyon daha çok resifal kireçtaşlarından, Köseleli formasyonu ise marnlardan oluşmaktadır. Eosen- Alt Miyosen

aralığında büyük ve derin vadiler ile bu vadileri ayıran sırtlar bu formasyonların yayılımında önemli bir etken olmuştur.

6.2. İnceleme Alanı Jeolojisi:

İnceleme alanında altta gri-krem renkli kumtaşı ve kiltası ardalanması, üstte killi yamaç molozu birimi yer almaktadır. Kiltası çatlak ve fissürlü olup kumtaşı ile ardalanmalı olarak bulunmaktadır. Kumtaşı tabakaları 10 - 20 cm. kalınlıkta yer yer kırıklı olup, güney güneydoğu dalımlıdır.

6.2.1. Litolojik ve Yapısal özellikler:

6.2.1.1. Malzemenin cinsi:

6.2.1.1.1. Zemin:

Sedimanter (altta kumtaşı-kiltası, üstte gevşek yapıda killi yamaç molozu) birimlerden oluşmaktadır.

7. AFET DURUMU:

Köyde 1981 yılında meydana gelen heyelanın dar ve küçük olması ve 4 adet konutun etkilenmesi sonucu Genel Hayata Etkisizlik Oluru alınmış olup, 2022 yılı kış aylarında heyelanın yeniden aktifleşmesi ile sınırların genişleyerek inceleme tarihi itibarıyla söz konusu heyelanın meskûn sahayı etkilediği ve yavaş akma (krip) şeklinde ilerleme olduğu görülmüştür. Zamana bağlı olarak konutların iç, dış ve taban yüzeylerinde yatay ve verrev çatlaklar meydana getirmiştir. Daha önce ilan edilen afete maruz bölge sınırları dışında bulunan 1 (Bir) adet lojman (terk edilmiş) 9 (dokuz) konut ve 7 (yedi) ahır aynı afet olayından etkilenmektedir.

İlimiz Mut ilçesi Çamlıca Mahallesinde 1981 yılında meydana gelen heyelan afeti sınırları içerisinde şu anda 2 (iki) adet konutta 3 ailenin ikamet ettiği, 1 (bir) adet konutun ise, önceki yıllarda terk edildiği ve 2 (iki) adet ahırın bulunduğu görülmüştür. Eski heyelan sınırları yeni oluşan heyelanla birleştirilmiş olup, 11.03.2022 tarihinde yeni oluşan heyelanın eski heyelanın devamı olduğu ve 9 adet konutta 9 ailenin yaşadığı, ayrıca 7 adet ahırın etkilendiği 1 adet lojmanın ise önceki yıllarda terk edilmiş olduğu, toplamda bu heyelan afetinden 11 adet konutun 12 aile ve 9 adet ahırın etkilendiği görülmüştür. Oluşan afete bu haliyle Genel Hayata Etkililik Oluru alınmalı ve güvenli bir yere nakledilmeleri sağlanmalıdır. Bu sebeple aşağıda isimleri belirtilen konut sahiplerinin afetzedede kabul edilmesi gerekmektedir.

S. No	Adı-Soyadı	T.C. Kimlik No:	Açıklamalar
1	Osman KARAKUŞ	18980215598	Konut tek katlı yığma + Ahır
2	Salih ALADAĞLI	14537363620	Konut tek katlı yığma + Ahır
3	Metin KARAKUŞ	18950216518	Konut tek katlı yığma + Ahır
4	Nadir Baysal ATALAY	17081278846	Konut tek katlı yığma + Ahır
5	İbrahim GARIPOĞLU	16289305262	Konut tek katlı yığma
6	Nuri KASAP	14009381220	Konut tek katlı yığma + Ahır
7	Osman KARAKUŞ	18986215370	Konut 2 katlı yığma 1. Kat + Ahır
8	Erdal KARAKUŞ	40369503088	Konut 2 katlı yığma 2. Kat
9	Mehmet Erol UYSAL	14990348592	Konut tek katlı yığma + Ahır
10	Ali YILMAZ	15293338464	Konut tek katlı yığma + Ahır
11	Yusuf Kasım DOĞAN	17495265098	Konut tek katlı yığma bitişik + Ahır
12	Eşe Dudu DOĞAN	17540263536	Konut tek katlı yığma bitişik

ÇATLAKLAR



KIRIK KOLON



ÇATLAKLAR

az an

st. el



ÇATLAKLAR



KIRIK KOLON

7.1. HEYELAN OLAYI:

7.1.1. HEYELAN OLAYININ JEOLJİK, TOPOĞRAFİK-JEOMORFOLOJİK ve İKLİM-BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİYLE İLİŞKİSİ:

Meskun alanın stabilitesi düşük, orta eğimli sedimanter birim üzerinde kurulu olması, yağış sonucu oluşan suların etkisiyle zamana bağlı yavaş akma (Krip) olayının meydana gelmesi.

7.1.2. HEYELANIN TÜRÜ:

7.1.2.1. Kayma:

- Düzlemsel

7.1.3. HEYELANIN GEOMETRİK ÖZELLİKLERİ: (m)

- Uzunluğu
Yaklaşık 120 metre
- Genişliği
Yaklaşık 350 metre

7.1.4. HEYELANI TETİKLEYEN DOĞAL VE YAPAY NEDENLER:

- Yağışlar

8- AFET OLAYININ ZARAR DURUMU:

8.1. ÖLÜ VE YARALI SAYISI:

Bulunmamaktadır.

8.2. AKTİF VE MUHTEMEL AFET OLAYINDAN ETKİLENEN VE ETKİLENMESİ MUHTEMEL BİNA-KONUT-İŞ YERİ SAYISI:

11 (Onbir) konutta 12 aile ve 9 (Dokuz) ahır etkilenmektedir.

8.3. ACİLEN BOŞALTILMASI GEREKEN KONUT SAYISI VE BU KONUDA YAPILAN İŞLEMLER:

Etüt tarihi itibarıyla heyelandan kaynaklanan acil boşaltılması gereken 4 konut bulunmaktadır.

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

9. İYİLEŞTİRME DURUMU:

9.1. ÖNLEMLER DURUMU:

Heyelanı önlemek mümkün görülmemektedir

9.2. YENİ YERLEŞİM YERİ DURUMU:

Mevcut

10. SU DURUMU:

- İçme ve kullanma suyu köye ait su şebekesinden temin edilmektedir.

11. DEPREM DURUMU:

- Deprem tarihçesi
 - Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'ndaki yeri 5. derece deprem bölgesindedir.
 - Zemin-deprem ilişkisi (Sıvılaşma gibi)
- Sıvılaşma riski oluşturabilecek zemin gözlenmemiştir.

12. SONUÇ VE ÖNERİLER:

İlimiz Mut ilçesi Çamlıca Mahallesiindeki heyelan olayı 22.03.2022 tarihinde incelenmiş olup;

1- Meskûn sahayı etkileyen heyelan yavaş akma (Krip) şeklindedir. Söz konusu heyelan zamana bağlı olarak konutların iç, dış ve taban yüzeylerinde yatay ve verrev çatlaklar meydana getirmiştir. Heyelandan 9 (Dokuz) adet konut, 1 adet lojman (terk edilmiş) 7 (Yedi) adet ahır etkilenmektedir.

2- Çamlıca Mahallesiindeki meydana gelen heyelan olayı nedeniyle düzenlenen, 18.05.1981 tarihli jeolojik etüt raporuna istinaden 4 konut için alınan, 26.11.1981 tarih ve 31907 sayılı Genel Hayata Etkisizlik olurunun iptal edilerek, 11 Bina (12konut) için Genel Hayata Etkililik Olurunun alınması gerekmektedir.

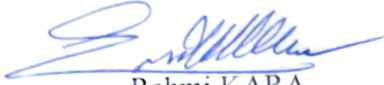
3- Müdürlüğümüzce hazırlanan 11.04.2022 tarihli Jeolojik Etüt Raporu eki krokide sınırları belirtilen Çamlıca Mahallesinin, 24.12.2019 tarih ve 1867 sayılı Afete Maruz Bölge Kararı kapsamından çıkarılarak, rapor eki haritada sınırları belirtilen alan için Afete Maruz Bölge olduğuna dair yeniden Cumhurbaşkanı Kararı alınmalıdır.

4- 1981 yılındaki heyelandan 4 adet konutun etkilendiği, güvenli bir alana nakledilmelerinin gerektiği halde şu anda bu alanda 2 konutta 3 ailenin yaşadığı, 1 adet konutun terk edildiği, 2 adet ahırın bulunduğu, 11.03.2022 tarihinde yeni oluşan heyelanın eski heyelanın devamı olduğu ve 9 adet konutta 9 ailenin yaşadığı, 7 adet ahırın etkilendiği 1 adet lojmanın ise önceki yıllarda terk edilmiş olduğu, toplamda bu heyelan afetinden 11 adet konutta 12 aile ve 9 adet ahırın etkilendiği görülmüştür.

5- Heyelan sınırı içinde kalan konutlarda yaşayan ailelerin afetzede kabul edilerek güvenli bir yere nakledilmesi gerekmektedir.

S. No	Adı-Soyadı	T.C. Kimlik No:	Açıklamalar
1	Osman KARAKUŞ	18980215598	Konut tek katlı yığma + Ahır
2	Salih ALADAĞLI	14537363620	Konut tek katlı yığma + Ahır
3	Metin KARAKUŞ	18950216518	Konut tek katlı yığma + Ahır
4	Nadir Baysal ATALAY	17081278846	Konut tek katlı yığma + Ahır
5	İbrahim GARİPOĞLU	16289305262	Konut tek katlı yığma
6	Nuri KASAP	14009381220	Konut tek katlı yığma + Ahır
7	Osman KARAKUŞ	18986215370	Konut 2 katlı yığma 1. Kat + Ahır
8	Erdal KARAKUŞ	40369503088	Konut 2 katlı yığma 2. Kat
9	Mehmet Erol UYSAL	14990348592	Konut tek katlı yığma + Ahır
10	Ali YILMAZ	15293338464	Konut tek katlı yığma + Ahır
11	Yusuf Kasım DOĞAN	17495265098	Konut tek katlı yığma bitişik + Ahır
12	Eşe Dudu DOĞAN	17540263536	Konut tek katlı yığma bitişik

6- amlıca Mahallesiinde meydana gelen heyelanların topoğrafik, zemin ve meteorolojik şartlara bağlı olarak ilerlemeye müsait olması nedeniyle kontrol etütleri programında gözlem altında tutulması gerekmektedir.



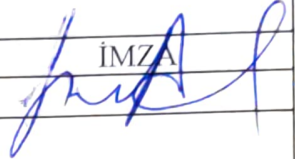
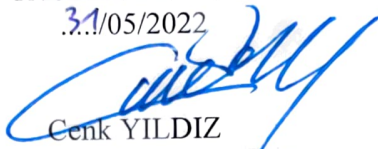
Rahmi KARA
Jeoloji Müh.



ağrı ÇAĞAN
İnşaat Müh.



Halil GÜNEŞ
Harita Müh.

T.C.		
MERSİN VALİLİĞİ		
İL AFET ve ACİL DURUM MÜDÜRLÜĞÜ		
ADI SOYADI – ÜNVANI	TARİH	İMZA
Şerife AKÇAL - Pl. ve Zar. Az. Şb .Md.	31/05/2022	
TASDİK OLUNUR 31/05/2022  Cenk YILDIZ İL Afet ve Acil Durum Müdürü		

EK : AFETE MARUZ BÖLGE HARİTASI

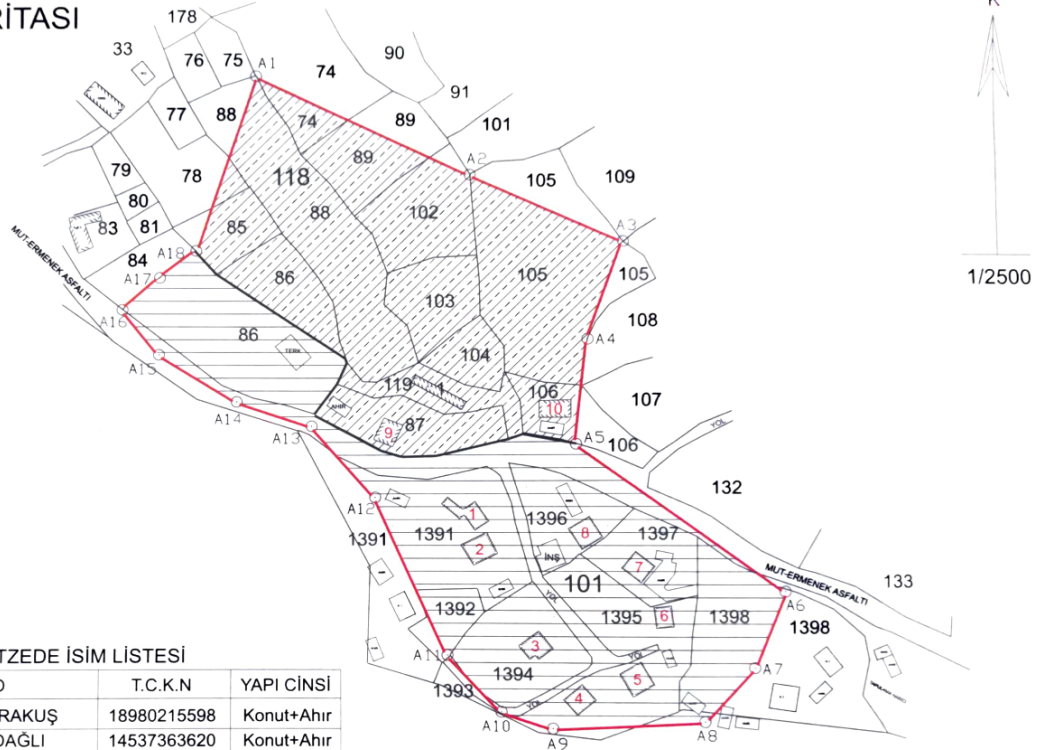
İL : MERSİN
İLÇE : MUT
MAH. : ÇAMLICA
PAFTA NO : O30-D-15-C-2-a

AMB SINIR KOORDİNATLARI

Nokta No	Y	X
A1	521532.312	4054643.438
A2	521628.357	4054597.304
A3	521696.609	4054566.096
A4	521680.750	4054521.112
A5	521675.760	4054472.964
A6	521767.671	4054405.415
A7	521754.037	4054370.754
A8	521731.831	4054346.357
A9	521664.971	4054343.120
A10	521642.331	4054350.556
A11	521618.695	4054376.133
A12	521586.551	4054448.533
A13	521557.851	4054481.477
A14	521524.039	4054492.796
A15	521488.869	4054514.597
A16	521472.348	4054535.424
A17	521489.134	4054550.289
A18	521505.525	4054562.780

AFETZEDE İSİM LİSTESİ

SIRA NO	AD SOYAD	T.C.K.N	YAPI CİNSİ
1	OSMAN KARAKUŞ	18980215598	Konut+Ahır
2	SALİH ALADAĞLI	14537363620	Konut+Ahır
3	METİN KARAKUŞ	18950216518	Konut+Ahır
4	N. BAYSAL ATALAY	17081278846	Konut+Ahır
5	İBRAHİM GARİPOĞLU	16289305262	Konut
6	NURİ KASAP	14009381220	Konut+Ahır
7	OSMAN KARAKUŞ	18986215370	Konut+Ahır
8	ERDAL KARAKUŞ	40369503088	Konut
9	M. EROL UYSAL	14990348592	Konut+Ahır
10	ALİ YILMAZ	15293338464	Konut+Ahır
	Y.KASIM DOĞAN	17495265098	Konut+Ahır
	E.DUDU DOĞAN	17540263536	Konut



LEJANT

YENİ AFETE
MARUZ BÖLGE



ESKİ AFETE
MARUZ BÖLGE



MEVCUT KONUT



DATUM : ITRF96
DOM : 33
DİLİM GEN : 3

HAZIRLAYAN

Halil GÜNEŞ
Harita Mühendisi

TARİH

İNCELEYEN

Şerife AKÇAL
Şube Müdürü

11/04/2022

ONAYLAYAN

Cenk YILDIZ
İl Müdürü