



**HARİTA GENEL KOMUTANLIĞI
1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 ÖLÇEKLİ
KARTOGRAFİK VEKTÖR HARİTA
VERİ SÖZLÜĞÜ**

İÇİNDEKİLER

KONU	SAYFA NUMARASI
1. Tanımlar ve Kısaltmalar	1
2. Genel Bilgiler	1
3. Sınıflar, Katmanlar ve Detaylar	7
4. Öznitelikler	8
5. Diğer Bilgiler	12
6. Detay Listesi	EK-A

1. TANIMLAR VE KISALTMALAR:

a. **Vektör Harita:** Standart ölçekteki basılı topoğrafik haritada yer alan detayların, nokta, çizgi, alan detay şeklinde tutulduğu, nokta detayların koordinatlarla, çizgi detayların nokta dizileriyle, alan detayların kapanan çizgi dizileriyle tanımlandığı, iki ya da üç boyutlu, komşu paftalarla kenarlaşmış Sayısal Coğrafi Bilgi dosyaları ya da Grafik Vektör Veri dosyasıdır.

b. **Raster Harita:** Standart ölçekteki basılı topoğrafik harita paftasının raster tarama cihazı ile renkli (4 bit, 8 bit, 24 bit) taranması sonucu oluşan raster görüntülerin kenar bilgilerinin atılması ve belli bir datum ve projeksiyon sistemine göre koordinatlandırılması sonucu elde edilen sayısal raster veri dosyasıdır.

c. **Kartografik Vektör Harita:** Revizyon kalıpları, ilave altlıklar ve basılı haritanın raster tarama cihazı ile taranması ve koordinatlandırılması sonucu oluşan raster görüntülerden otomatik, etkileşimli, ekrandan manuel sayısallaştırma yöntemi ile ya da fotogrametrik vektör haritadan format ve boyut dönüşümü ile elde edilen, her detayın farklı bir kartografik detay kodu ile tanımlandığı üretim formatındaki, iki boyutlu vektör haritadır.

ç. **Kartografik Sayısal Harita:** Kartografik vektör haritanın ölçeklendirilmesi, sembolleştirilmesi ve sayısal kenar bilgilerinin eklenmesi sonucu elde edilen, sayısal renk ayırımına esas teşkil eden METAFİLE (Postscript, PDF) formatındaki veri dosyasıdır.

d. **Fotogrametrik Vektör Harita:** Hava fotoğrafları ya da uydu görüntülerinden; sayısal çıkışlı analog, analitik ya da sayısal kıymetlendirme yöntemi ile ya da önceden üretilmiş fotogrametrik vektör haritadan elde edilen, her detayın farklı bir fotogrametrik detay kodu ile tanımlandığı, topoğrafik bütünlemesi tamamlanmış, fotogrametrik üretim formatındaki üç boyutlu vektör haritadır.

e. **CBS:** Coğrafi Bilgi Sistemi

f. **CVT:** Coğrafi Veri Tabanı

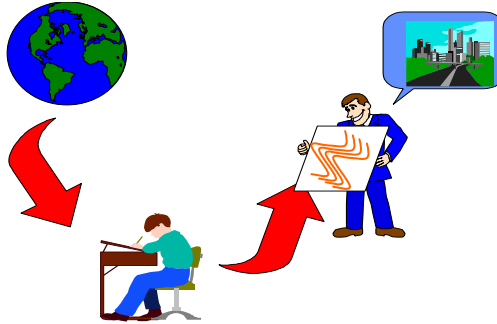
g. **Topoloji:** Detayların birbirleri arasındaki ilişkiyi tanımlar. Bu ilişki, genelde çizgiler, düğüm noktaları ve alanlar arasında gerçekleşir. Detayların birbirleri ile komşuluğu, bağlantıları, iç içe olmaları, yönleri topoloji ile ifade edilir ve sağlanır.

ğ. **Katman:** Coğrafi verilerin, tipleri ve özniteliklerine göre sınıflandırılıp, mantıksal bir düzen içerisinde tutulduğu yapı.

2. GENEL BİLGİLER:

a. Sayısal topoğrafik harita üretiminde detaylar; nokta, çizgi ve alan olarak ifade edilmekte ve bu yapıda toplanmaktadır. Bu detaylar, belirli bir şekli ifade eden grafik bilgilerle beraber, tanımlayıcı (grafik olmayan, öznitelik bilgileri) bilgileri içerir. Veriler tam topolojik bir yapıya sahiptir. Bu durum özellikle detayların birbiri arasındaki ilişkiyi sağlamaları açısından önem taşır. Bu detay türlerine ek olarak pafta içerisinde yer alan yazı detaylar da ayrı bir katman olarak üretilir.

Yeryüzünde var olan, gözle görülür, elle tutulur coğrafi varlıklar (Yol, akarsu, bina vb.) coğrafi nesne adını alır. Bu coğrafi nesnelerin harita üzerinde gösterimine ise detay adı verilir. Gerçek dünyada var olan bir bina nesne iken, bunun ölçekli, belirli bir projeksiyon sisteminde harita üzerinde bir sembolle gösterilen şekli artık bir "detay" dır. Burada yapılan, gerçek dünyada var olan bir nesnenin kâğıt üzerine belirli matematiksel formüller yardımıyla (projeksiyon) aktarılmasıdır (Şekil 1).

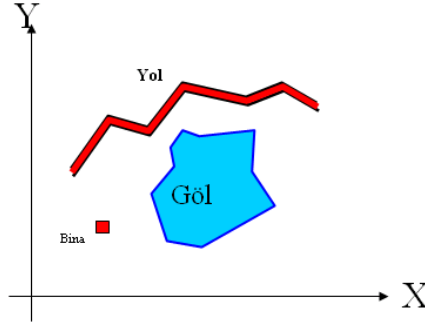


Şekil 1
Bir Haritanın, Üretici ve Kullanıcı Arasında İfade Edilmesi

Aslında harita gerçek dünyayı modellendirmek için kullanılan bir araçtan başka bir şey değildir. Haritanın bu modellendirilmesi esnasında bazı sınırlamalarla karşılaşılır. Bunlardan en başta geleni detayın bütün özelliklerinin tam olarak gösterilememesidir. Bir bina, sadece siyah kare şeklinde (■) bir nokta detay olarak haritada gösterilmekte, ama rengi, kime ait olduğu, kat sayısı, yaşı gibi bilgiler sunulamamaktadır. Yine bir yol, topoğrafik haritalarda sadece belirli özelliklerine bağlı olarak (zemin, genişlik) ifade edilebilmektedir.

Bu durumda bir harita, gerçek dünyayı modellerken coğrafi nesnelerin; konumsal bilgilerini (koordinat, şekil), tanımlayıcı bilgilerini (alfasayısal, grafik olmayan, öznelik) ve birbirleri arasındaki ilişkilerini, kullanıcılara sunmak zorundadır. Ayrıca gerçek dünyada var olmayan, ancak gösterilmesi gerekli olan bazı özellikler de harita üzerinde çeşitli şekillerde yer alır (Münhaniler, yol numaraları, kokurdan okları vb.).

Vektör veri modeli, coğrafi detayları, haritalara benzer şekilde gösterirler. Noktalar çizgi veya alan olarak gösterilemeyecek kadar küçük detayları ifade etmek için kullanılırken, çizgiler alan olarak algılanamayacak şekilde dar olan detayları temsil ederler. Bir alan ise homojen (aynı özelliklere sahip) coğrafi detayları belirtmek için kullanılır. Vektör veri modelinde x,y kartezyen koordinat sistemi kullanılır (Şekil 2).



Şekil 2
Vektör Veri Yapısı

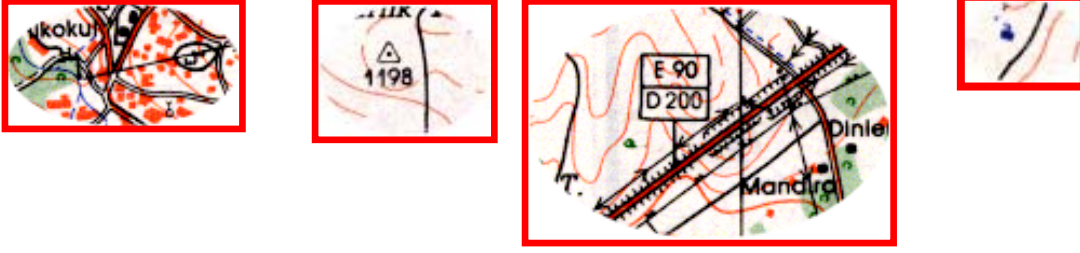
Detayların, nokta, çizgi ve alan olarak ayrılması, vektör veri modelinin temelini oluşturur. Bu ayrıma karar veren en önemli etken, üretilecek haritanın ölçeği ve amacıdır. 1:250.000 ölçekli bir haritada nokta detay olarak gösterilen bir bina, 1:25.000 ölçekli bir haritada alan detay olabilir. Bu detay türlerini iyi kavramak, daha sonra karşılaşılabilecek problemlerin çözümünde kolaylık sağlar. Örneğin, bir çeşmenin 1:25.000 ölçekli haritada her zaman için bir nokta detay olduğunu bilmek önemlidir. Ancak bazı tür detaylar hem alan hem nokta olabilir. Bir bina, eğer haritada gerçek şekli ile gösterilebilecek ölçülerde ise, başka bir ifade ile ölçeğe sığıyorsa, alan şeklinde gösterilmelidir.

b. Detay Türleri: Bir harita, gerçek dünyayı ölçeğine uygun olarak nokta, çizgi ve alan şeklinde detaylar kullanarak modeller. Haritadaki sembol ve yazılar ise, gerçek dünyada var olan nesnelere tanımlar. Aşağıda bazı nesnelere 1:25.000 ölçekli harita üzerinde gösterimi verilmiştir.

<u>Gerçek Dünya</u>	<u>Harita</u>
Çeşme	Nokta
Yol	Çizgi
Orman	Alan

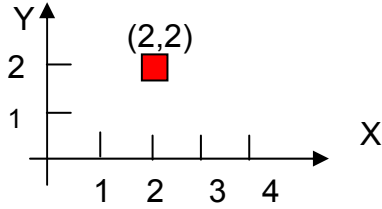
Nesnelerin hangi detay tipi ile gösterileceğini belirleyen en önemli etken, haritanın ölçeğidir. Bir ormanlık alan, büyük ölçekli bir haritada alan detay şeklinde ifade edilirken, küçük ölçekli bir haritada hiç gösterilmeyebilir ya da tek bir ağaç olarak yer bulabilir.

(1) Nokta detaylar: Nokta detaylar, harita üzerinde çizgi veya alan biçiminde gösterilemeyecek kadar küçük coğrafi detayları tanımlar. (Çeşme, pınar, bina, vb.). Aynı zamanda gerçek dünyada olmayan bazı tanımlayıcı işaretler de kullanıcıya bilgi vermek amacıyla Şekil 3'deki gibi nokta detay şeklinde gösterilebilir (Yol kutusu, il-ilçe-bucak merkezi işaretleri, akıntı istikamet oku, kokurdan oku vb.).



Şekil 3
Nokta Detayların Harita Üzerinde İfadesi

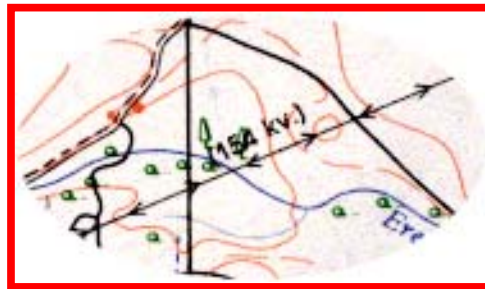
Nokta detaylar için sadece bir koordinat çifti katman içinde saklanır. Koordinat çifti ifadesi ile kastedilen, belirli bir koordinat sistemindeki bir x ve bir y değeridir. Örneğin, tek bina, bir katman içerisinde bir adet x-y koordinat çiftinden oluşur (Şekil 4).



Şekil 4
Nokta Detayın Koordinat Bilgileri

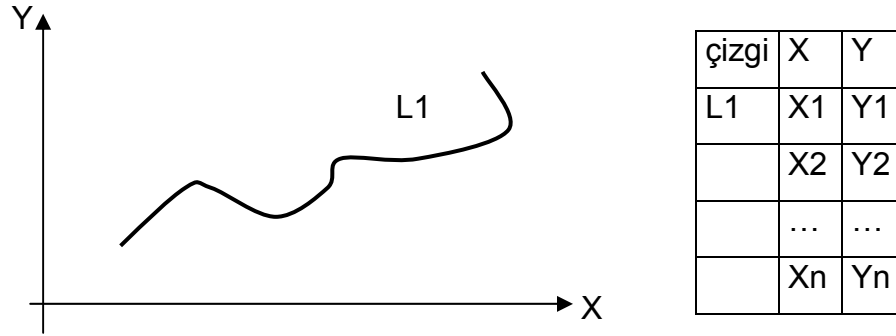
Nokta detayların genişliği, alanı, uzunluğu, çevresi olamaz. Bilgisayar ortamında nokta detayların, alan, çevre gibi bilgileri özniteliklerle ifade edilir. Eğer bir bina nokta olarak gösterilmiş ise, bu binanın alanı ve çevresine ait değerler, veri üreticisi ya da kullanıcısı tarafından açılan özniteliklere girilir.

(2) Çizgi detaylar: Çizgi detaylar, harita üzerinde alan olarak gösterilemeyecek kadar genişliği az olan nesnelere tanımlar (Yol, nehir, vb.). Aynı zamanda gerçek dünyada var olmayan (yani gözle görülmeyen) bazı detaylar da Şekil 5'deki gibi çizgi şeklinde gösterilirler (Münhaniler, il, ilçe, devlet sınırları vb.).



Şekil 5
Çizgi Detayların Harita Üzerinde İfadesi

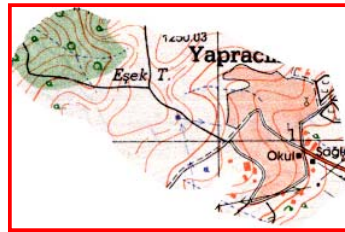
Vektör verilerin bir türü olan çizgi detaylar da nokta koordinatlarından oluşur. Her bir koordinat serisi, çizgi detaya ait kayıt içerisinde tutulur (Şekil 6).



Şekil 6
Çizgi Detayların Koordinat Çiftleri

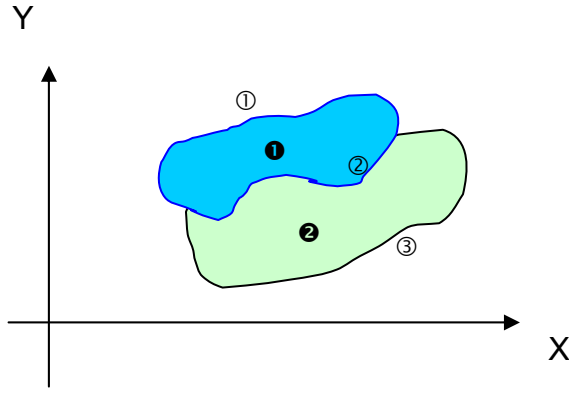
Çizgi detaylar, koordinat çiftleri ile tanımlanmış çizgi parçacıklarından oluşur. Bu çizgi parçacıkları da nokta koordinatları ile ifade edilir. Dolayısıyla, çizgiler de noktalardan oluşur. Çizgi detayların genişliği, çevresi, alanı olamaz. Bu bilgiler öznitelikler ile ifade edilir. Bir karayolu haritada çizgi olarak ifade ediliyorsa, bu yolun genişliğine ait değerler, veri üreticisi ya da kullanıcısı tarafından açılan özniteliklere girilir.

(3) Alan detaylar: Alan detaylar, harita üzerinde aynı özelliğe sahip (homojen) kapalı şekillerdir (Yerleşim alanları, orman, göl vb.). Aynı zamanda gerçek dünyada gözle görülmeyen bazı detaylar da, Şekil 7'deki gibi alan şeklinde gösterilebilir (Eğim grupları, jeolojik yüzey bilgileri vb.).



Şekil 7
Alan Detayların Gösterimi

Alan detaylar, başlangıç noktası üzerinde kapanan çizgi detaylardan oluşur. Alan detaylar için, koordinatlar tutulmaz, alanı oluşturan çizgilerin numaraları tutulur. Bu yapı topolojide tutarlılık sağlar (Şekil 8).



Alan Nu.	Çizgi Nu.
1	1, 2
2	2, 3

Şekil 8
Alan Detayların Vektör Yapıda Gösterimi

Alan detayların, çevresi ve alanı olabilir. En büyük özellikleri homojen şekiller olmalarıdır. Yani bir alan içerisinde, yalnızca bir değer geçerliliği vardır. Örneğin; bir alan detay, hem orman, hem göl alanı olamaz. Alan detaylar, mutlaka kapalı şekillerdir. Kapanmayan bir şekil alan detay olamaz. Sembolü nedeniyle kapalı olarak görülse de hiç bir nokta detay alan detay olarak toplanamaz. Tek bina harita üzerinde kapalı bir kare şeklinde gözükse de, alan detay olmayıp bir nokta detay olması buna bir örnektir.

Tüm bu detay tiplerinin belirlenmesinde en önemli rolü, coğrafi nesnelere (Gerçek dünya varlığı-çeşme, yol, orman, vb.) değil, bunların detay (coğrafi nesnenin harita üzerindeki ismi) olarak gösterileceği haritanın ölçeği oynar. 1:25.000 ölçekte nokta detay olarak gösterilen bir bina, 1:1.000 ölçekte alan detay olarak, yine 1:25.000 ölçekli bir haritada alan detay olarak gösterilen geniş yataklı dere, 1:100.000 ölçekli haritada ise çizgi detay olarak gösterilebilir.

(4) Tanımlayıcı Bilgilerin Harita Üzerinde İfade Edilmesi: Haritalarda coğrafi detaylar hakkında tanımlayıcı bilgiler (öznitelik bilgileri), yazılar ve semboller kullanılarak kullanıcıya iletilir. Aşağıda çeşitli örnekler verilmiştir:

- (a) Yollar, değişik yol sınıflamalarını göstermek üzere farklı kalem kalınlığı, genişlik ve renkte çizilirler.
- (b) Su ile ilgili detaylar, nehirler, göller ve çeşmeler mavi renkte çizilirler.
- (c) Özel binalar, yerleşim yerleri isimleri veya fonksiyonları yazılarak gösterilir.
- (ç) Bitki örtüsü ile ilgili detaylar, yeşil renkte kullanıcıya sunulur.

3. SINIFLAR, KATMANLAR VE DETAYLAR:

Kartografik vektör haritalarda veriler, katman adı verilen yapılar içerisinde saklanmaktadır. Katmanlar, detaylara ait hem grafik verileri (koordinatları) hem de grafik olmayan verileri (öznitelikleri) saklar. Her bir katman içinde farklı detay tipleri yer alabilir. Ancak genel yaklaşım ve buna uygun olarak kurulan yapı, katman içerisinde yer alan detayların aynı tipte (nokta, çizgi, alan) olmasıdır. Örneğin; hidrografyaya ait tüm detay tipleri nokta, çizgi ve alanlar (yani çeşme, pınar, dere, kanal, göl ve barajlar) aynı katmanda bulunmaz. Bunun yerine, nokta detaylar (Çeşme, pınar, vb.) ayrı bir katmanda, çizgiler (Dere, kanal, vb.) ayrı bir katmanda ve yine alan detaylar (Baraj, göl, vb.) ayrı bir katmanda bulunurlar.

Kartografik vektör haritalarda veriler dokuz ana sınıf kullanılarak gruplandırılmıştır. Bu sınıflar içinde alt grup olarak katmanlar yer almaktadır. Her sınıf içinde nokta, çizgi ve alan olmak üzere üç katman yer almaktadır. Bu durumda bir pafta içerisinde 27 adet katman bulunmaktadır. Ayrıca, tüm yazılar da ayrı bir katman da saklandığından, bir adet kartografik vektör harita için toplam 28 adet katman oluşturulmaktadır.

a. Sınıflar: Kartografik vektör haritalarda, detayları en üst grup olarak sınıflar temsil eder. Bu sınıflar fiziki bir yapıda değildirler. Sadece kavramsal bir anlam taşırlar. Veriler üzerinde yapılan işlemler, detayların çeşitli sınıflara ayrılması ve bu sınıflar içinde işlem görmesi esasına dayanır. Katmanlar ise vektör verileri tutmak için kullanılan temel yapıdır. Bu sınıflandırmada; detay benzerlikleri, öznitelikleri, kartografik özellikleri dikkate alınmıştır. Sonuçta, gerek veri toplamada, gerekse veri sunma ve hazırlama açısından daha faydalı olabilmesi için, dokuz ana sınıf tespit edilmiş ve detaylar bu sınıflar içine alınarak gruplandırılmıştır. Sınıflandırma sonucunda, detayların anlaşılabilirliği artırılmış, buldukları katmanlar sorgulama, veri toplama, analiz ve harita üretimi açısından uygun hale getirilmiştir. Bu sınıflar Tablo 1’de gösterilmiştir.

SINIF ADI (İngilizce)	SINIF ADI (Türkçe)	AÇIKLAMA	KISALTMASI
Boundary	Sınırlar	Sınırlar ile ilgili detaylar.	bnd
Elevation	Yükseklik	Yükseklik ile ilgili detaylar.	ele
Hydrography	Hidrografya	Hidrografya ile ilgili detaylar.	hyd
Industry	Endüstri	Endüstri ile ilgili detaylar.	ind
Physography	Fizyografya	Fizyografya ile ilgili detaylar.	phy
Population	Yerleşim	Yerleşim ile ilgili detaylar.	pop
Transportation	Ulaşım	Ulaşım ile ilgili detaylar.	tra
Utilities	Tesisler	Tesisler ile ilgili detaylar.	uti
Vegetation	Bitki Örtüsü	Bitki örtüsü ile ilgili detaylar.	veg

Tablo 1

Kartografik Vektör Harita Detay Sınıfları

b. Katmanlar: Sınıflar, kavramsal bir yapı oluştururken, temel veri taşları ise katmanlardır. Sınıf içerisinde, her detay türü ayrı bir katmanda yer almaktadır. Çizgi detaylar ayrı, nokta detaylar ayrı ve alan detaylar ayrı bir katmanda olmak üzere, her bir sınıf için 3 katman ve 9 sınıf için toplam 27 katman açılmıştır. Detay tiplerini ifade etmek üzere, p, l ve a harfleri kullanılır. p harfi (point) nokta detayları, l harfi (line) çizgi detayları, a harfi (area) alan detayları ifade etmek için kullanılır. Sınıflar için kullanılan kısaltmalar ve

detay tipini tanımlayan harfler bir araya getirilerek, sınıf içerisinde yer alan katmanlara kolayca ulaşılabilir. Örneğin; hyd sınıfında nokta detayları içeren yani p harfi ile ifade edilen katmanın ismi hyd_p'dir. Benzer şekilde, ulaşım ile ilgili sınıfta, çizgi detayları içeren katmanın ismi tra_l'dir. Böylece, bir çizgi detay olan "Kuru Dere" detayının, kolaylıkla hyd_l katmanında olduğu bulunabilir. Aynı şekilde su ile ilgili bir nokta detay olan çeşme, hyd_p katmanında yer alacaktır. Tablo 2'de, tüm katmanların isimleri ve içerik tanımlamaları gösterilmektedir.

Sıra Nu.	Katman Adı	Anlamı
1	bnd_a	Sınırlara ait alan detaylar
2	bnd_l	Sınırlara ait çizgi detaylar
3	bnd_p	Sınırlara ait nokta detaylar
4	ele_a	Yükseklığe ait alan detaylar
5	ele_l	Yükseklığe ait çizgi detaylar
6	ele_p	Yükseklığe ait nokta detaylar
7	hyd_a	Hidrografyaya ait alan detaylar
8	hyd_l	Hidrografyaya ait çizgi detaylar
9	hyd_p	Hidrografyaya ait nokta detaylar
10	ind_a	Endüstriye ait alan detaylar
11	ind_l	Endüstriye ait çizgi detaylar
12	ind_p	Endüstriye ait nokta detaylar
13	phy_a	Fizyografyaya ait alan detaylar
14	phy_l	Fizyografyaya ait çizgi detaylar
15	phy_p	Fizyografyaya ait nokta detaylar
16	pop_a	Yerleşime ait alan detaylar
17	pop_l	Yerleşime ait çizgi detaylar
18	pop_p	Yerleşime ait nokta detaylar
19	tra_a	Ulaşımına ait alan detaylar
20	tra_l	Ulaşımına ait çizgi detaylar
21	tra_p	Ulaşımına ait nokta detaylar
22	uti_a	Tesislere ait alan detaylar
23	uti_l	Tesislere ait çizgi detaylar
24	uti_p	Tesislere ait nokta detaylar
25	veg_a	Bitki örtüsüne ait alan detaylar
26	veg_l	Bitki örtüsüne ait çizgi detaylar
27	veg_p	Bitki örtüsüne ait nokta detaylar
28	Yazı	Harita içerisindeki yazılar

Tablo 2
Katman İsimleri ve İçerikleri

4. ÖZNETELİKLER

Kartografik vektör haritalarda, toplanan verilerin anlamlı veya akıllı olabilmesi için, onlara bazı öznitelikler atanmıştır. Bu özniteliklerin tespitinde, 1:25.000 ölçekli topoğrafik haritadaki bilgilere sadık kalınmıştır. Kartografik vektör haritalarda yer alan detaylar, çok basit özniteliklere sahiptirler ve bu öznitelikler, tüm detay ve katmanlar için aynıdır. Bu

öznitelikler sayesinde; topoğrafik veri tabanı oluşturulabilir, harita üretimi yapılabilir, coğrafi analiz ve sorgulamalar gerçekleştirilebilir.

a. Özniteliklerin Belirlenmesi:

Özniteliklerin belirlenmesinde şu hususlar dikkate alınmıştır;

- (1) Yazılımın detay türleri için otomatik olarak açtığı öznitelikler,
- (2) Bir topoğrafik haritada bulunması gerekli ve bulunan bilgiler,
- (3) Detaya anlam kazandıracak bilgiler,
- (4) Kartografik üretim ve gösterimi sağlayacak bilgiler,
- (5) Veri toplamayı ve operatörün işini kolaylaştırması.

Böylece, aşağıdaki öznitelikler her katman ve her detay tipi için açılmıştır:

- (1) F_CODE: Detay kodu,
- (2) F_NAME: Detay adı,
- (3) SYMBOL: Detay sembol numarası,
- (4) P_NAME: Detay özel adı (Sorgulamalar için).

Bu özniteliklere eldeki bilgiler ölçüsünde eklemeler yapılabilir. Örneğin, bir yolu ayırt eden 'GENİŞLİK' özniteliği (eğer belirli ise) eklenebilir. Ancak, böyle bir bilgi topoğrafik harita üretiminde kullanılan altlık verilerde bulunmadığı için eklenmemektedir. Bunlara ek olarak, nokta detaylar için **ANGLE** (açı) ve **SCALE** (büyüklük) öznitelikleri eklenmektedir. Bu bilgiler detayın içinde bulunduğu tüm katman için geçerli olmaktadır. Kartografik vektör haritalarda kullanılan öznitelikler ve açıklamaları Tablo 3'te sunulmuştur.

Öznitelik İsmi	Tipi	Genişliği	Açıklama
AREA	G		Alan detaylar için geçerlidir. Projeksiyon sisteminde kullanılan birim cinsinden alanı ifade eder.
PERIMETER	G		Alan detaylar için geçerlidir. Projeksiyon sisteminde kullanılan birim cinsinden detayın çevresini ifade eder.
F_CODE	K	7	Detaylara ait kartografik koddur. Detay öznitelik kodlama kataloğu (FACC)'den alınan ilk beş karakter üzerine iki rakam eklenerek oluşturulur. Büyük harflerle ifade edilir. İlk iki karakteri harf, son beş karakteri rakamdır. Aynı F_CODE özniteliğine sahip iki detay olamaz.
F_NAME	K	50	Detay ismini tutan özniteliktir. 50 karakterden oluşmasına rağmen, tüm detay adları bu uzunlukta olmak zorunda değildir. Büyük harflerle ifade edilir. Aynı F_NAME özniteliğine sahip farklı F_CODE öznitelikli detaylar olabilir ama bunlar aynı tipte veya aynı katman içerisinde olamaz. Bu öznitelik içerisinde sadece _ , (,) , /, \ ve . karakterleri kullanılabilir. Ő, Ç, Ö, Ü, İ, Ğ, Ő, ç, ö, ü, ı, ğ harfleri kullanılmaz.
SYMBOL	T	3	Detayların gösterimi için gerekli olan sembol numaralarını tanımlayan özniteliktir. Sayı tipindedir. 0 ila 999 arasındaki bir rakam olabilir. 0 (sıfır) olması, o detayın var olduğu halde, ekranda veya çizim dosyasında görülmemesini sağlar.
P_NAME	K	50-50	Detayların özel adıdır. Büyük veya küçük harfler veya kısaltmalarla ifade edilebilir. Detayın genel adı değil, onu belirleyici bir addır. Bu haneye <i>Eęitim Kurumu</i> gibi bir değer girişi yapılamaz. Çünkü bu isimde bir detay vardır. Ama eğer detay harita üzerinde Hasan Bey İlköğretim Okulu olarak yer alıyorsa, bu değer P_NAME özniteliğine atanmış olmalıdır.
ANGLE	T		Yalnızca nokta detaylar için geçerli ve yalnızca belirli bir açı ile toplanması gereken nokta detaylara ait bir özniteliktir. Noktanın dönüklük açısı derece cinsinden ifade edilir. Katman içerisinde \$ANGLE gizli özniteliğinde ifade edilir.
SCALE	G		Yalnızca nokta detaylar için geçerli bir özniteliktir. Haritanın nefaseti açısından, nokta detayların Özel İşaretler Yönergesinde belirtilen büyüklüklerinden farklı büyüklüklerde toplanması gerektiğinde kullanılır. Katman içerisinde \$SCALE gizli özniteliği ile ifade edilir.

Tablo 3

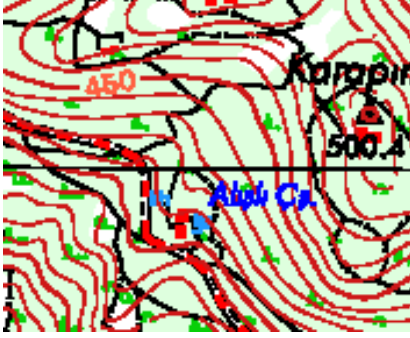
Öznitelikler ve Açıklamaları
(K: Karakter, T: Tamsayı, G: Gerçel sayı)

b. Örnekler:

Şekil 9'da detay tipleri ve öznitelikleri hakkında örnekler verilmiştir:



AREA : 12345678
PERIMETER: 768768
F_CODE : BI02004
F_NAME : BARAJ_GOLU
SYMBOL : 551
P_NAME : SARIEVLER BARAJI



F_CODE : BH07502
F_NAME : ÇEŞME
SYMBOL : 3
P_NAME : Alıçlı ÇŞ.
ANGLE : 234.25
SCALE : 1.00



LENGTH : 1457.28
F_CODE : BH14003
F_NAME : DERE
SYMBOL : 312
P_NAME : Taşlı D.

Şekil 9
Detay Tipleri ve Öznitelikleri

c. Öznitelik Açılması: Tüm detayların ilgili sınıf ve katmanları belirlendikten sonra, bunlara ilgili öznitelik haneleri açılır. Aynı katmanda yer olan detaylar, aynı öznitelik

alanlarına sahiptir. Buna bir örnek verilecek olursa, eğer dereler ve yollar aynı katman içinde ise, yollar için açılan “KAPLAMA CİNSİ” gibi bir öznitelik, aynı zamanda dereler için de açılmış olur. Bu yüzden birbirinden farklı öznitelik taşıyan/taşıyacak detayları, aynı katman ve sınıf altında tutmamak gerekir. Aksi bir durum, detay bütünlüğünü bozacaktır. Sayısal Topoğrafik Haritalar içerisinde detaylar için açılan öznitelikler, tüm katmanlar için aynıdır.

ç. Öznitelik Tanımlamaları: Öznitelikleri tanımlayan ve **F_CODE** özniteliğinde yer alan değerler, Detay Kodlama Kataloğundan alınmıştır. Aslen FACC kodlamalarına dayanan bu değerler için www.digest.org adresinde detaylı bilgi bulunabilir. Detay kodu, detaylara ait kartografik koddur. Detay öznitelik kodlama kataloğu (FACC)’den alınan ilk beş karakter üzerine iki rakam eklenerek oluşturulur. Büyük harflerle ifade edilir. İlk iki karakteri harf, son beş karakteri rakamdır. Aynı F_CODE özniteliğine sahip aynı tipte iki detay olamaz. Farklı tipte fakat aynı isimli detayların F_CODE öznitelik değerleri aynıdır. Örneğin; nokta detay şeklinde ve alan detay şeklindeki gösterilebilen resmî binalar, aynı F_CODE değerine sahiptir. Bu kodlarda yer alan harfler ve anlamları aşağıda yer almaktadır.

- A** Kültür
- B** Hidrografya
- C** Hipsografya
- D** Fizyografya
- E** Bitki Örtüsü
- F** Sınırlar
- G** Havacılık Bilgileri
- I** Kadastral
- S** Özel Kullanım
- Z** Genel

5. DİĞER BİLGİLER:

a. Veri Kaynağı: Üretimde kullanılan tüm verilerin kaynağı, sayısal ya da klasik olarak hava fotoğraflarından yararlanarak üretilen revizyon bilgi kalıbı ile topoğraflar tarafından araziden veya bürodan toplanmış bilgilerdir.

b. İzdüşüm (Projeksiyon) Bilgileri: Kartografik vektör haritalara ait tüm veriler, UTM (Universal Transvers Merkator) izdüşümünde, WGS84 yatay datumunda, birimler metre olacak şekilde üretilmektedir (2003 yılından önceki üretimler ED50 datumunda gerçekleştirilmiştir.). Bu projeksiyon sisteminde dilim numaraları, önem kazanmaktadır. Dilim kenarına gelen paftalarda komşu paftalarla olması gereken kenarlaştırma, bu nedenle dikkat edilmesi gereken bir konu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, yan yana iki haritaya ait veriler, eğer aynı dilim içerisinde değil ise birbirlerinden çok uzakta görülebilirler.

c. Kartografik Detaylar: Sayısal veriler içerisinde, bazı detayların gerçek dünyada aslında var olmadığı çok rahatlıkla fark edilebilir. Bunlardan en önemlisi, münhanilerdir. Zaten, bir haritanın topoğrafik olarak isimlendirilmesinin yegane nedeni, o haritada münhanilerin de gösterilmiş olmasıdır. Münhaniler dışında bazı detaylar ise sadece kartografik gösterim ve basım amaçlı olarak kullanılırlar. Bu detaylar, kartografik detay

olarak isimlendirilirler. Örneğin; geniş yataklı derelerde akış yönünü göstermek üzere kullanılan “akıntı istikamet oku” yine arazideki değişimi yansıtan “kokurdan oku” bu türden kartografik detaylardır.

ç. Tanımsız Çizgiler: Kartografik vektör haritada bulunan veriler aynı zamanda baskı amaçlı olarak kullanıldıklarından, basıma yönelik bazı kaygılar ve veri toplamada karşılaşılan detay tanımlama sıkıntıları nedeniyle, “tanımsız çizgi” isminde detaylar türetilmiştir. Bu çizgiler, ya bir detaya ait şekilde (bir atış alanı veya havaalanındaki çizgiler gibi) ya da tamamen kartografik amaçlı olarak (yarma ve dolma işaretlerinde taramaların düzgün gösterimi amacıyla) kullanılmış olabilirler. Kullanımda, bu konuya dikkat edilmelidir.

d. Detaylara Ait Semboller: Sayısal üretim çalışmalarında, tüm detaylar, önceden belirlenmiş semboller kullanılarak düzenlenmektedir. Bu sembollerin orijinal kopyası Harita Genel Komutanlığında mevcut olup, nokta, çizgi, alan ve yazı tipindeki detayları kapsamaktadır. Bu semboller kullanılmadıkça, ya da kullanıcı kendi imkânlarıyla yeni sembol kütüphaneleri oluşturmadıkça, detay gösteriminde sıkıntılarla karşılaşılacağı unutulmamalıdır.

e. Pafta Sınırları: Tüm çizgi detayları içeren katmanlarda, hepsinde aynı F_code özniteliğine sahip “pafta sınırı” detayı yer almaktadır. Bu sınır, bir pafta için açılmış olan kaplama alanı sınırını gösterir. Çeşitli işlemler için bu detaydan faydalanılabilir.

f. Kenarlaşma: Üretilen tüm verilerin kenarlaşma kontrolü yapılmıştır. Ancak kullanıcı, projeksiyon sistemlerini uygun kullanmalı ve eğer UTM sisteminde çalışıyorsa, farklı dilimlerdeki komşu paftaların kenarlaşmasında sorunlar çıkacağını bilmelidir. Bu durumda yapılacak olan, eğer eldeki yazılım imkân veriyorsa, dilimler arasında verileri dönüştürerek, ortak bir dilimde komşu pafta verilerini kullanıma hazırlamak veya bütün verileri dilim içermeyen coğrafi koordinat sistemi gibi bir izdüşüm sistemine çevirerek kullanmaktır.

g. P_NAME Özniteliği: P_NAME özniteliği, detaylara ait özel isimleri tutmak için kullanılır. Örneğin; bir çeşmenin ismi var ise bu değer, detayın P_NAME öznitelik hanesine girilir. Bu öznitelik kullanılarak, detay özel ismine bağlı sorgulamalar gerçekleştirilebilir.

1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 ÖLÇEKLİ KARTOGRAFİK VEKTÖR HARİTADA
KULLANILAN DETAY LİSTESİ

SIRA NU.	F_NAME	F_CODE	SEMBOL NU.	SINIFI	TİPİ	KATMAN
1	CIT_TEL	AL07001	372	BND	L	BND_L
2	CIT	AL07003	417	BND	L	BND_L
3	DUVAR	AL26001	414	BND	L	BND_L
4	DUVAR_(HARAP)	AL26002	416	BND	L	BND_L
5	DUVAR_TAS_YIGINI	AL26003	479	BND	L	BND_L
6	DUVAR_ISTINAT	AL26004	415	BND	L	BND_L
7	CIT_(YESIL)	EA02001	419	BND	L	BND_L
8	SINIR_DEVLET	FA00001	408	BND	L	BND_L
9	SINIR_IL	FA00002	404	BND	L	BND_L
10	SINIR_ILCE	FA00003	405	BND	L	BND_L
11	SINIR_BUCAK	FA00004	406	BND	L	BND_L
12	SINIR_KOY	FA00005	407	BND	L	BND_L
13	SINIR_MAHALLE	FA00006	508	BND	L	BND_L
14	SINIR_HARITA	FA00007	456	BND	L	BND_L
15	SINIR_DEVLET_(DERE)	FA00008	354	BND	L	BND_L
16	SINIR_DEVLET_(GENIS_YATAKLI_DERE)	FA00009	353	BND	L	BND_L
17	TANIMSIZ_CIZGI_(0.1)_SIYAH	KK00001	382	BND	L	BND_L
18	MUNHANI_ARA	CA01001	302	ELE	L	ELE_L
19	MUNHANI_YARDIMCI_(1/2)	CA01002	303	ELE	L	ELE_L
20	MUNHANI_YARDIMCI_(1/4)	CA01003	304	ELE	L	ELE_L
21	MUNHANI_YARDIMCI_(1/4DEN_AZ)	CA01004	305	ELE	L	ELE_L
22	MUNHANI_ANA	CA01005	301	ELE	L	ELE_L
23	KOKURDAN	DB08004	489	ELE	L	ELE_L
24	KOT_NOKTASI	CA03001	94	ELE	P	ELE_P
25	FOSEPTIK	AB00001	621	HYD	A	HYD_A
26	DENIZ	BA04001	578	HYD	A	HYD_A
27	GOL_(GECICI)	BH08001	561	HYD	A	HYD_A
28	GOL_(DEGISKEN_KIYILI)	BH08002	570	HYD	A	HYD_A
29	GOL	BH08003	504	HYD	A	HYD_A
30	GOLET	BH08201	500	HYD	A	HYD_A
31	HAVUZ	BH13001	572	HYD	A	HYD_A
32	DERE_GENIS_YATAKLI	BH14002	506	HYD	A	HYD_A
33	AKARSU_YATAGI_(ESKI)	BH14004	568	HYD	A	HYD_A
34	DERE_ISLAH_EDILMIS	BH14006	619	HYD	A	HYD_A
35	KUMLUK/CAKILLIK	BH14007	623	HYD	A	HYD_A
36	BARAJ_GOLU	BI02004	551	HYD	A	HYD_A
37	BENT	BI02013	620	HYD	A	HYD_A
38	KIYI_(BELIRLI)	BA01001	433	HYD	L	HYD_L
39	KIYI_(DEGISKEN)	BA01002	434	HYD	L	HYD_L

40	DALGA KIRAN	BB04001	326	HYD	L	HYD_L
41	DALYAN	BB11001	435	HYD	L	HYD_L
42	DENIZDE TEHLIKE SINIRI	BD00001	477	HYD	L	HYD_L
43	KAYALIK_SU_ALTI	BD12001	402	HYD	L	HYD_L
44	KAYALIK_SU_USTU	BD12003	322	HYD	L	HYD_L
45	SU_YOLU_YER_USTU	BH01001	317	HYD	L	HYD_L
46	SU_YOLU_YER_ALTI	BH01002	318	HYD	L	HYD_L
47	SU_YOLU_KOPRUSU	BH01003	492	HYD	L	HYD_L
48	SU_YOLU_TUNELI	BH01011	475	HYD	L	HYD_L
49	SU_KEMERİ	BH01013	491	HYD	L	HYD_L
50	KANAL_BETON_SET_UZERI	BH02002	428	HYD	L	HYD_L
51	KANAL_10M_USTU_SULAMA/KURUTMA	BH02003	310	HYD	L	HYD_L
52	KANAL_10M_ALTI_SULAMA/KURUTMA	BH02004	312	HYD	L	HYD_L
53	KANAL_10M_ALTI_(YAPILMAKTA/HARAP)	BH02005	331	HYD	L	HYD_L
54	KANAL_10M_USTU_(YAPILMAKTA/HARAP)	BH02006	330	HYD	L	HYD_L
55	ARK	BH03001	308	HYD	L	HYD_L
56	KANALET	BH03007	316	HYD	L	HYD_L
57	KANALET_HARAP	BH03012	499	HYD	L	HYD_L
58	GOL_(DEGISKEN_KIYILI)_SINIRI	BH08007	313	HYD	L	HYD_L
59	SAVAK_(GENIS)	BH08008	500	HYD	L	HYD_L
60	SAVAK	BH08009	356	HYD	L	HYD_L
61	GOL_SINIRI	BH08011	312	HYD	L	HYD_L
62	GOL_GECICI_SINIRI	BH08013	476	HYD	L	HYD_L
63	GOLET_(YAPILMAKTA)_SINIRI	BH08202	476	HYD	L	HYD_L
64	GOLET_SINIRI	BH08204	313	HYD	L	HYD_L
65	HAVUZ_SINIRI	BH13008	308	HYD	L	HYD_L
66	DERE_(KURU)	BH14001	313	HYD	L	HYD_L
67	DERE	BH14003	312	HYD	L	HYD_L
68	DERE_ISLAH_EDILMIS_SINIRI	BH14005	393	HYD	L	HYD_L
69	DERE_GENIS_YATAKLI_SINIRI	BH14008	312	HYD	L	HYD_L
70	AKARSU_YATAGI_(ESKI)_SINIRI	BH14009	313	HYD	L	HYD_L
71	DERE_ONEMLI	BH14010	514	HYD	L	HYD_L
72	DERE_(KURU)_ONEMLI	BH14011	515	HYD	L	HYD_L
73	CAGLAYAN_<_10M	BH18001	441	HYD	L	HYD_L
74	CAGLAYAN_>_10M	BH18003	429	HYD	L	HYD_L
75	BENT_(ARABA_GECER)	BI02005	325	HYD	L	HYD_L
76	BENT_(ARABA_GECMEZ)	BI02006	400	HYD	L	HYD_L
77	MAHMUZ	BI02008	395	HYD	L	HYD_L
78	BARAJ_GOLU_SINIRI	BI02009	471	HYD	L	HYD_L
79	BARAJ_GOLU_(YAPILMAKTA)_SINIRI	BI02010	476	HYD	L	HYD_L
80	AZAMI_SU_SEVIYESI	BI02012	412	HYD	L	HYD_L
81	TANIMSIZ_CIZGI_(0.1)_MAVI	KK00003	487	HYD	L	HYD_L
82	TANIMSIZ_CIZGI_(0.2)_MAVI	KK00004	488	HYD	L	HYD_L

83	SU_TULUMBASI	AA04001	10	HYD	P	HYD_P
84	SU_TULUMBASI_(KURU)	AA04004	40	HYD	P	HYD_P
85	KUYU	AA05001	5	HYD	P	HYD_P
86	KUYU_(KURU)	AA05002	6	HYD	P	HYD_P
87	KUYU_ARTEZYEN	AA05003	8	HYD	P	HYD_P
88	KAYA_SU_ALTI	BD12002	134	HYD	P	HYD_P
89	KAYA_SU_USTU	BD12004	21	HYD	P	HYD_P
90	AKINTI_ISTIKAMET_OKU	BG01001	20	HYD	P	HYD_P
91	SU_YOLU_KOPRUSU_UCU	BH01004	156	HYD	P	HYD_P
92	SU_YOLU_TUNELI_UCU	BH01007	38	HYD	P	HYD_P
93	SU_YOLU_KOPRUSU_(HARAP)	BH01012	220	HYD	P	HYD_P
94	SU_KEMERI_UCU	BH01014	156	HYD	P	HYD_P
95	SU_AYRIM_YERI_(MASLAK)	BH03501	17	HYD	P	HYD_P
96	CESME_(KURU)	BH07501	4	HYD	P	HYD_P
97	CESME	BH07502	3	HYD	P	HYD_P
98	HAVUZ	BH13001	28	HYD	P	HYD_P
99	PINAR	BH17004	1	HYD	P	HYD_P
100	KAPTAJ	BH17201	2	HYD	P	HYD_P
101	SU_YOLU_BACASI	BH19001	19	HYD	P	HYD_P
102	SU_TERAZISI	BH19201	16	HYD	P	HYD_P
103	SU_SIFONU	BH19501	103	HYD	P	HYD_P
104	DUDEN	BH20001	18	HYD	P	HYD_P
105	SU_SARNICI	BI01001	15	HYD	P	HYD_P
106	SEL_KAPANI	BI02501	83	HYD	P	HYD_P
107	TICARET_VE_SANAYI_TESISI	AC00006	560	IND	A	IND_A
108	SILO	AM02001	558	IND	A	IND_A
109	TANK	AM07003	560	IND	A	IND_A
110	SU_DEPOSU	AM08001	601	IND	A	IND_A
111	BALIK_URETME_HAVUZU	BH05001	512	IND	A	IND_A
112	SERITLI_NAKIL_HATTI	AF02001	367	IND	L	IND_L
113	VINC_HATTI	AF04003	380	IND	L	IND_L
114	TANIMSIZ_CIZGI_(0.2)_SIYAH	KK00002	383	IND	L	IND_L
115	MADEN	AA01001	101	IND	P	IND_P
116	MADEN_(ISLEMEYEN)	AA01002	102	IND	P	IND_P
117	KUYU_PETROL	AA05007	124	IND	P	IND_P
118	KUYU_PETROL_(ISLEMEYEN)	AA05008	125	IND	P	IND_P
119	HIZAR	AC00002	88	IND	P	IND_P
120	TICARET_VE_SANAYI_TESISI	AC00006	212	IND	P	IND_P
121	BACA	AF01001	203	IND	P	IND_P
122	VINC	AF04001	49	IND	P	IND_P
123	DEGIRMEN	AJ05001	149	IND	P	IND_P
124	DEGIRMEN_(HARAP)	AJ05002	150	IND	P	IND_P
125	KULE	AL24004	81	IND	P	IND_P

126	SILO	AM02001	208	IND	P	IND_P
127	TANK	AM07003	265	IND	P	IND_P
128	VANA	AM07006	286	IND	P	IND_P
129	SU_DEPOSU	AM08001	13	IND	P	IND_P
130	SU_KULESI	AM08003	14	IND	P	IND_P
131	BALIK_URETME_HAVUZU	BH05001	13	IND	P	IND_P
132	TOPRAK_KAZINTI	AA01009	620	PHY	A	PHY_A
133	TUZLA	BH15001	509	PHY	A	PHY_A
134	BUZUL	BJ03001	574	PHY	A	PHY_A
135	DAIMI_KARLI_ALAN	BJ10001	573	PHY	A	PHY_A
136	CAKILLIK	DA01003	503	PHY	A	PHY_A
137	KUMLUK	DA01007	501	PHY	A	PHY_A
138	TASLIK	DA01008	580	PHY	A	PHY_A
139	LECELIK	DA01010	588	PHY	A	PHY_A
140	LAVLI_ARAZI	DA01011	587	PHY	A	PHY_A
141	KAYAN_ARAZI	DA01012	586	PHY	A	PHY_A
142	COKEN_ARAZI	DA01013	585	PHY	A	PHY_A
143	YARMA	DB07001	620	PHY	A	PHY_A
144	DOLMA	DB07002	620	PHY	A	PHY_A
145	KAYALIK_DOKUNTUSU	DB16005	646	PHY	A	PHY_A
146	KAYALIK_ARAZI_SEKLINDE	DB16007	620	PHY	A	PHY_A
147	TOPRAK_KAZINTI	AA01009	460	PHY	L	PHY_L
148	TERASLANMIS	AA01019	329	PHY	L	PHY_L
149	CIG_YOLU	BJ10501	328	PHY	L	PHY_L
150	TOPRAK_YAR_1-2_METRE	DB01001	306	PHY	L	PHY_L
151	TOPRAK_YAR_2-5_METRE	DB01002	307	PHY	L	PHY_L
152	YARMA	DB07001	385	PHY	L	PHY_L
153	DOLMA	DB07002	384	PHY	L	PHY_L
154	HENDEK	DB07005	510	PHY	L	PHY_L
155	HOYUK	DB08501	436	PHY	L	PHY_L
156	TOPRAK_SET_ARABA_GECMEZ	DB09002	368	PHY	L	PHY_L
157	TOPRAK_SET_ARABA_GECER	DB09003	369	PHY	L	PHY_L
158	TOPRAK_SET_DAIMI_ARABA_GECER	DB09004	370	PHY	L	PHY_L
159	KAYALIK_KUCUK	DB16003	485	PHY	L	PHY_L
160	KAYALIK_DOKUNTUSU	DB16005	484	PHY	L	PHY_L
161	KAYALIK_BUYUK	DB16006	427	PHY	L	PHY_L
162	KUM_TEPESI/(KUMUL)	DB17001	575	PHY	L	PHY_L
163	TANIMSIZ_CIZGI_(0.1)_SEBYE	KK00005	493	PHY	L	PHY_L
164	MAGARA	DB03001	126	PHY	P	PHY_P
165	TARAMA_BASLANGIC_VE_BITISI	DB07007	292	PHY	P	PHY_P
166	TARAMA_YON_OKU	DB07008	288	PHY	P	PHY_P
167	HOYUK	DB08501	222	PHY	P	PHY_P
168	DAG_GECIDI	DB15001	164	PHY	P	PHY_P

169	KAYA	DB16001	213	PHY	P	PHY_P
170	TAS	DB16004	215	PHY	P	PHY_P
171	PERI_BACASI	DB22501	127	PHY	P	PHY_P
172	SANAYI_SITESI_YERLESIM_ALANI	AC00005	631	POP	A	POP_A
173	PARK	AK12001	565	POP	A	POP_A
174	HABERLESME_TESISI	AL01510	560	POP	A	POP_A
175	CAMI_BUYUK	AL01511	589	POP	A	POP_A
176	BINA_(HARAP)	AL01524	593	POP	A	POP_A
177	BINA_RESMI	AL01527	560	POP	A	POP_A
178	SERA	AL01536	566	POP	A	POP_A
179	BINA	AL01537	590	POP	A	POP_A
180	YAYLA_EVI	AL01540	607	POP	A	POP_A
181	YAYLA_EVI_HARAP	AL01541	604	POP	A	POP_A
182	SAGLIK_KURUMU	AL01544	594	POP	A	POP_A
183	EGITIM_KURUMU	AL01572	582	POP	A	POP_A
184	KILISE	AL015A9	589	POP	A	POP_A
185	HAVRA(SINAGOG)	AL015B2	589	POP	A	POP_A
186	RESMI_KURUM_ALANI	AL015B5	631	POP	A	POP_A
187	YERLESIM_YERI	AL02001	567	POP	A	POP_A
188	YERLESIM_YERI_(HARAP)	AL02005	558	POP	A	POP_A
189	MEZARLIK_ISLAM	AL03003	553	POP	A	POP_A
190	MEZARLIK_HRISTİYAN	AL03006	555	POP	A	POP_A
191	MEZARLIK_YAHUDI	AL03009	557	POP	A	POP_A
192	TARIHI_HARABE_SEKLI_BELIRLI	AL20001	589	POP	A	POP_A
193	SUNDURMA	AL27501	640	POP	A	POP_A
194	ISTİHKAM_TABYA/TAHKİMAT	AH05001	375	POP	L	POP_L
195	KALE_HISAR_BURC_(HARAP)	AH05003	421	POP	L	POP_L
196	KALE_HISAR_BURC	AH05004	431	POP	L	POP_L
197	YERLESIM_YERI_(HARAP)_SINIRI	AL02006	483	POP	L	POP_L
198	YERLESIM_YERI_SINIRI	AL02007	382	POP	L	POP_L
199	BINA_(HARAP)_SINIRI	AL02008	483	POP	L	POP_L
200	MEZARLIK_(SINIRI_BELIRSİZ)_SINIRI	AL03010	477	POP	L	POP_L
201	TARIHI_HARABE_SINIRLA_GOSTERİLEBİLEN	AL20003	477	POP	L	POP_L
202	TARIHI_HARABE_(SEKLI_BELIRLI)_SINIRI	AL20005	411	POP	L	POP_L
203	AGIL	AJ03001	78	POP	P	POP_P
204	AGIL_(HARAP)	AJ03002	244	POP	P	POP_P
205	HABERLESME_TESISI	AL01510	212	POP	P	POP_P
206	CAMI_BUYUK	AL01511	69	POP	P	POP_P
207	CAMI_KUCUK	AL01512	70	POP	P	POP_P
208	CAMI MINARESİZ/MESCİT	AL01513	71	POP	P	POP_P
209	KILISE_KUCUK	AL01516	166	POP	P	POP_P
210	HAVRA(SINAGOG)_KUCUK	AL01519	168	POP	P	POP_P
211	TURBE_(İSLAM)	AL01521	74	POP	P	POP_P

212	TURBE_GAYRIMUSLIM	AL01522	75	POP	P	POP_P
213	METEOROLOJI_ISTASYONU	AL01523	76	POP	P	POP_P
214	BINA_(HARAP)	AL01524	202	POP	P	POP_P
215	BINA_RESMI	AL01527	212	POP	P	POP_P
216	BINA	AL01537	54	POP	P	POP_P
217	YAYLA_EVI	AL01540	271	POP	P	POP_P
218	YAYLA_EVI_HARAP	AL01541	202	POP	P	POP_P
219	SAGLIK_KURUMU	AL01544	281	POP	P	POP_P
220	EGITIM_KURUMU	AL01572	210	POP	P	POP_P
221	KUBBE	AL015A7	185	POP	P	POP_P
222	YAZI_OKU	AL015B3	267	POP	P	POP_P
223	YERLESIM_MERKEZI_IL	AL02002	235	POP	P	POP_P
224	YERLESIM_MERKEZI_ILCE	AL02003	236	POP	P	POP_P
225	YERLESIM_MERKEZI_BUCAK	AL02004	237	POP	P	POP_P
226	MEZAR_ISLAM	AL03003	243	POP	P	POP_P
227	MEZAR_HRISTIYAN	AL03006	200	POP	P	POP_P
228	MEZAR_YAHUDI	AL03009	201	POP	P	POP_P
229	DOLMEN	AL09004	143	POP	P	POP_P
230	HEYKEL	AL13001	145	POP	P	POP_P
231	TAS_SUTUN	AL13002	146	POP	P	POP_P
232	ANIT/ABIDE	AL13003	144	POP	P	POP_P
233	TARIHI_MEZAR	AL13005	73	POP	P	POP_P
234	TARIHI_HARABE_SEKLI_BELIRSIZ	AL20001	273	POP	P	POP_P
235	TARIHI_MUHAREBE_YERI	AL20501	147	POP	P	POP_P
236	SUNDURMA	AL27501	50	POP	P	POP_P
237	KORUNAK	AH05002	640	TRA	A	TRA_A
238	KARAYOLU_GOBEK_ALANI	AP02002	591	TRA	A	TRA_A
239	KARAYOLU_KAVSAK_AYIRIM_ALANI	AP02004	591	TRA	A	TRA_A
240	KARAYOLU_ALAN_SEKLINDE	AP02006	614	TRA	A	TRA_A
241	DEMIRYOLU_ISTASYONU	AQ12502	560	TRA	A	TRA_A
242	RAMPA	AL19501	355	TRA	L	TRA_L
243	RAMPA_TARAMASI	AL19502	319	TRA	L	TRA_L
244	DEMIRYOLU_(TEK_HAT)	AN01001	334	TRA	L	TRA_L
245	DEMIRYOLU_(CIFT_HAT)	AN01002	335	TRA	L	TRA_L
246	DEMIRYOLU_(YAPILMAKTA_OLAN)	AN01004	336	TRA	L	TRA_L
247	DEMIRYOLU_(HARAP)	AN01005	391	TRA	L	TRA_L
248	DEMIRYOLU_(DAR_TEK_HAT)	AN01007	387	TRA	L	TRA_L
249	DEMIRYOLU_(DAR_CIFT_HAT)	AN01008	388	TRA	L	TRA_L
250	TRAMVAY_HATTI	AN01013	314	TRA	L	TRA_L
251	TRAMVAY_HATTI_(YAPILMAKTA)	AN01015	422	TRA	L	TRA_L
252	DEMIRYOLU_MAKAS_HATTI	AN01024	409	TRA	L	TRA_L
253	KARAYOLU_DAY	AP01001	346	TRA	L	TRA_L
254	KARAYOLU_YAY	AP01002	324	TRA	L	TRA_L

255	KARAYOLU_BOLUNMUS/AYRILMIS	AP03001	340	TRA	L	TRA_L
256	KARAYOLU_BOLUNMUS/AYRILMIS_(YAPILMAKTA)	AP03002	344	TRA	L	TRA_L
257	KARAYOLU_S1	AP03003	341	TRA	L	TRA_L
258	KARAYOLU_S2	AP03004	342	TRA	L	TRA_L
259	KARAYOLU_S3	AP03005	343	TRA	L	TRA_L
260	KARAYOLU_G1	AP03006	345	TRA	L	TRA_L
261	KARAYOLU_G2	AP03007	337	TRA	L	TRA_L
262	KARAYOLU_G3	AP03008	338	TRA	L	TRA_L
263	KARAYOLU_(YAPILMAKTA)	AP03010	350	TRA	L	TRA_L
264	KARAYOLU_YERLESIM_ICI	AP03012	356	TRA	L	TRA_L
265	KARAYOLU_OTOYOL	AP03014	379	TRA	L	TRA_L
266	PARK_ICI_YOL	AP03015	490	TRA	L	TRA_L
267	KARAYOLU_PATIKA	AP05002	348	TRA	L	TRA_L
268	TELEFERIK/TELESIEJ_HATTI	AQ01002	352	TRA	L	TRA_L
269	KOPRU_ASMA	AQ04015	466	TRA	L	TRA_L
270	KOPRU_AHSAP_TAS_AYAKLI	AQ04016	467	TRA	L	TRA_L
271	KOPRU_AHSAP_DUBA_AYAKLI	AQ04017	467	TRA	L	TRA_L
272	KOPRU_DEMIR_DUBA_AYAKLI	AQ04018	466	TRA	L	TRA_L
273	KOPRU_DEMIR_DUBA_AYAKLI_(ACILIP_KAPANIR)	AQ04019	466	TRA	L	TRA_L
274	KOPRU_HARAP	AQ04023	509	TRA	L	TRA_L
275	VIYADUK	AQ04024	438	TRA	L	TRA_L
276	KOPRU_DEMIR	AQ04035	466	TRA	L	TRA_L
277	KOPRU_YAYA_GECER	AQ04036	457	TRA	L	TRA_L
278	KOPRU_ATLI_GECER	AQ04037	456	TRA	L	TRA_L
279	KOPRU_AHSAP	AQ04038	467	TRA	L	TRA_L
280	KOPRU_TAS/BETON	AQ04039	481	TRA	L	TRA_L
281	UST_GECIT/KOPRU	AQ04041	467	TRA	L	TRA_L
282	KOPRU_BOLUNMUS/AYRILMIS_YOL_UZERINDE	AQ04044	361	TRA	L	TRA_L
283	KOPRU_OTOYOL_UZERINDE	AQ04046	381	TRA	L	TRA_L
284	KARAYOLU_OTOYOL_(YAPILMAKTA)	AQ04050	497	TRA	L	TRA_L
285	GECIT_YERI	AQ06201	321	TRA	L	TRA_L
286	FERIBOT_HATTI_DEMIRYOLU	AQ07001	483	TRA	L	TRA_L
287	FERIBOT_HATTI_YOLCU	AQ07002	483	TRA	L	TRA_L
288	KAYIKLI_GECIT_HATTI	AQ07007	477	TRA	L	TRA_L
289	METRO_HATTI_YER_USTU	AQ09003	423	TRA	L	TRA_L
290	METRO_HATTI_YER_ALTI	AQ09004	424	TRA	L	TRA_L
291	METRO_HATTI_(YAPILMAKTA)	AQ09005	439	TRA	L	TRA_L
292	TUNEL	AQ13001	480	TRA	L	TRA_L
293	DUVAR_KIYIDA/RIHTIM_AHSAP	BB02001	401	TRA	L	TRA_L
294	DUVAR_KIYIDA/RIHTIM_TAS/BETON	BB02002	386	TRA	L	TRA_L
295	ISKELE_BETON	BB19004	444	TRA	L	TRA_L
296	ISKELE_AHSAP	BB19009	448	TRA	L	TRA_L
297	ISKELE_DEMIR	BB19010	444	TRA	L	TRA_L

298	ISKELE_DUBALI	BB19013	486	TRA	L	TRA_L
299	UCAK_PISTI	GB05501	437	TRA	L	TRA_L
300	KORUNAK	AH05002	176	TRA	P	TRA_P
301	DEMİRYOLU_MAKAS_BINASI	AL01501	47	TRA	P	TRA_P
302	DEMİRYOLU_ELEKTRİK_SEMBOLU	AN01011	299	TRA	P	TRA_P
303	DEMİRYOLU_LOKOMOTİF_DONDURME_YERİ	AN07501	45	TRA	P	TRA_P
304	KARAYOLU_YOL_NUMARA_KUTUSU	AP03009	188	TRA	P	TRA_P
305	ALT_GECİT	AQ04004	172	TRA	P	TRA_P
306	KOPRU_ASMA_UCU	AQ04020	289	TRA	P	TRA_P
307	KOPRU_AHSAP_TAS_AYAGI	AQ04021	158	TRA	P	TRA_P
308	KOPRU_ATLI_GECER_UCU	AQ04025	238	TRA	P	TRA_P
309	MENFEZ_UCU	AQ04026	58	TRA	P	TRA_P
310	KOPRU_YAYA_GECER_UCU	AQ04029	239	TRA	P	TRA_P
311	KOPRU_AHSAP_UCU	AQ04030	259	TRA	P	TRA_P
312	KOPRU_DEMİR_UCU	AQ04033	260	TRA	P	TRA_P
313	KOPRU_TAS/BETON_UCU	AQ04040	187	TRA	P	TRA_P
314	KOPRU_BOLUNMUS/AYRILMIS_YOL_UZERİNDE_UCU	AQ04045	268	TRA	P	TRA_P
315	KOPRU_OTYOL_UZERİNDE_UCU	AQ04047	269	TRA	P	TRA_P
316	ALT_GECİT_YOL_UZERİNDE	AQ04048	60	TRA	P	TRA_P
317	VIYADUK_UCU	AQ04049	278	TRA	P	TRA_P
318	DEMİRYOLU_HEMZEMİN_GECİT_BARIYERİ	AQ06203	171	TRA	P	TRA_P
319	FERİBOT_DEMİRYOLU	AQ07003	51	TRA	P	TRA_P
320	FERİBOT_YOLCU	AQ07005	52	TRA	P	TRA_P
321	METRO_GİRİSİ_(ACIK)	AQ09001	44	TRA	P	TRA_P
322	METRO_GİRİSİ_(KAPALI)	AQ09002	43	TRA	P	TRA_P
323	DEMİRYOLU_YAKIT_IKMAL_İSTASYONU	AQ12501	46	TRA	P	TRA_P
324	DEMİRYOLU_İSTASYONU	AQ12502	42	TRA	P	TRA_P
325	TUNEL	AQ13001	157	TRA	P	TRA_P
326	TUNEL_UCU	AQ13004	184	TRA	P	TRA_P
327	LİMAN_TAM_TESEKKULLU	BB00501	77	TRA	P	TRA_P
328	LİMAN_(TAM_TESEKKULLU_OLMAYAN)	BB00502	56	TRA	P	TRA_P
329	ISKELE_AHSAP_UCU	BB19001	232	TRA	P	TRA_P
330	ISKELE_DEMİR_UCU	BB19005	230	TRA	P	TRA_P
331	DUBA	BB19007	189	TRA	P	TRA_P
332	SAMANDIRA	BC02001	135	TRA	P	TRA_P
333	DENİZ_FENERİ	BC05001	57	TRA	P	TRA_P
334	HAVA_ALANI_KARA_SİVİL	GB00501	108	TRA	P	TRA_P
335	HAVA_ALANI_KARA_ASKERİ	GB00502	109	TRA	P	TRA_P
336	HAVA_ALANI_KARA_SİVİL/ASKERİ	GB00503	110	TRA	P	TRA_P
337	HAVA_ALANI_DENİZ/SİVİL	GB00504	151	TRA	P	TRA_P
338	HAVA_ALANI_DENİZ_ASKERİ	GB00505	152	TRA	P	TRA_P
339	HAVA_ALANI_DENİZ_SİVİL/ASKERİ	GB00506	153	TRA	P	TRA_P
340	HELİKOPTER_PISTI	GB03501	234	TRA	P	TRA_P

341	ENERJI_TESISI	AD01003	560	UTI	A	UTI_A
342	SPOR_YERI	AK04001	560	UTI	A	UTI_A
343	MOTOPOMP/POMPA_ISTASYONU	AQ11601	602	UTI	A	UTI_A
344	AVCI_SIPERI_(KAZILMIS)	AH05501	349	UTI	L	UTI_L
345	SPOR_YERI	AK04001	382	UTI	L	UTI_L
346	SPOR_YERI_SEKLI_BELIRSIZ	AK04002	483	UTI	L	UTI_L
347	BORUYLA_NAKIL_HATTI_YER_USTU	AQ11305	363	UTI	L	UTI_L
348	BORUYLA_NAKIL_HATTI_YER_ALTI	AQ11306	364	UTI	L	UTI_L
349	ENERJI_NAKIL_HATTI_YER_USTU	AT03001	376	UTI	L	UTI_L
350	ENERJI_NAKIL_HATTI_YER_ALTI	AT03002	377	UTI	L	UTI_L
351	RADYO/TV_HATTI_YER_ALTI	AT05001	320	UTI	L	UTI_L
352	RADYO/TV_HATTI_YER_USTU	AT05002	504	UTI	L	UTI_L
353	TELEFON_HATTI	AT06002	359	UTI	L	UTI_L
354	TELEFON_HATTI_(YER_ALTI)	AT06005	351	UTI	L	UTI_L
355	ENERJI_TESISI	AD01003	212	UTI	P	UTI_P
356	ELEKTRIK_SANTRALI_NUKLEER	AD01005	290	UTI	P	UTI_P
357	ELEKTRIK_SANTRALI_RUZGAR	AD01006	291	UTI	P	UTI_P
358	TRAFO_HUCRE_TIPI	AD03002	68	UTI	P	UTI_P
359	TRAFO_DIREK_TIPI	AD03003	67	UTI	P	UTI_P
360	KIYI_KABLO_YERI	AQ02001	138	UTI	P	UTI_P
361	MOTOPOMP/POMPA_ISTASYONU	AQ11601	209	UTI	P	UTI_P
362	SOME_NOKTASI	AT04001	66	UTI	P	UTI_P
363	ANTEN	AT08001	140	UTI	P	UTI_P
364	MAREOGRAF_ISTASYONU	BG02001	139	UTI	P	UTI_P
365	HUDUT_TASI	ZB03001	148	UTI	P	UTI_P
366	NIRENGI_NOKTASI_1.DERECE	ZB06001	89	UTI	P	UTI_P
367	NIRENGI_NOKTASI_2.DERECE	ZB06002	90	UTI	P	UTI_P
368	NIRENGI_NOKTASI_3.DERECE	ZB06003	91	UTI	P	UTI_P
369	NIRENGI_NOKTASI_4.DERECE	ZB06004	92	UTI	P	UTI_P
370	NIRENGI_CAMI	ZB06006	95	UTI	P	UTI_P
371	NIRENGI_KILISE	ZB06007	96	UTI	P	UTI_P
372	NIRENGI_SILO	ZB06008	99	UTI	P	UTI_P
373	NIRENGI_BACA	ZB06009	131	UTI	P	UTI_P
374	NIRENGI_ELEKTRIK_DIREGI	ZB06011	128	UTI	P	UTI_P
375	NIRENGI_YEL_DEGIRMENI	ZB06012	129	UTI	P	UTI_P
376	NIRENGI_KULE	ZB06013	130	UTI	P	UTI_P
377	NIRENGI_HUDUT_TASI	ZB06014	132	UTI	P	UTI_P
378	NIRENGI_DENIZ_FENERI_4.DERECE	ZB06015	133	UTI	P	UTI_P
379	NIRENGI_AGACTA_IGNE_YAPRAKLI	ZB06016	105	UTI	P	UTI_P
380	NIRENGI_AGACTA_GENIS_YAPRAKLI	ZB06017	104	UTI	P	UTI_P
381	NIRENGI_AGACTA_UZUN	ZB06018	106	UTI	P	UTI_P
382	NIRENGI_RESMI_BINADA_3.DERECE	ZB06019	155	UTI	P	UTI_P

383	NIRENGI_MOTOPOMP	ZB06020	61	UTI	P	UTI_P
384	NIRENGI_RESMI_BINADA_4.DERECE	ZB06021	61	UTI	P	UTI_P
385	NIRENGI_SU_DEPOSU_4.DERECE	ZB06022	65	UTI	P	UTI_P
386	NIRENGI_AYAKLI_SU_DEPOSU_4.DERECE	ZB06023	115	UTI	P	UTI_P
387	NIRENGI_AYAKLI_SU_DEPOSU_3.DERECE	ZB06024	284	UTI	P	UTI_P
388	NIRENGI_SU_DEPOSU_3.DERECE	ZB06025	241	UTI	P	UTI_P
389	NIRENGI_BINADA_3.DERECE	ZB06026	228	UTI	P	UTI_P
390	NIRENGI_BINADA_4.DERECE	ZB06027	283	UTI	P	UTI_P
391	NIRENGI_CAMI_3.DERECE	ZB06028	120	UTI	P	UTI_P
392	NIRENGI_KULE_3.DERECE	ZB06029	287	UTI	P	UTI_P
393	NIRENGI_KULE_2.DERECE	ZB06030	279	UTI	P	UTI_P
394	NIRENGI_DENIZ_FENERI_3.DERECE	ZB06031	280	UTI	P	UTI_P
395	TUTGA_NOKTASI	ZB06032	293	UTI	P	UTI_P
396	GPS_NOKTASI	ZB06033	294	UTI	P	UTI_P
397	CELTIK_TARLASI	BH13501	508	VEG	A	VEG_A
398	ZEYTLIK	EA04001	524	VEG	A	VEG_A
399	MEYVELIK	EA04002	542	VEG	A	VEG_A
400	FISTIKLIK	EA04003	525	VEG	A	VEG_A
401	TURUNCGIL_BAHCESI	EA04005	528	VEG	A	VEG_A
402	GUL_BAHCESI	EA04006	546	VEG	A	VEG_A
403	CAY_BAHCESI	EA04007	577	VEG	A	VEG_A
404	BAGLIK	EA05001	527	VEG	A	VEG_A
405	CAYIRLIK	EB01003	530	VEG	A	VEG_A
406	CAYIRLIK_SULAK	EB01006	547	VEG	A	VEG_A
407	CALILIK	EB02002	544	VEG	A	VEG_A
408	ORMAN_IGNE_YAPRAKLI	EC01501	516	VEG	A	VEG_A
409	ORMAN_GENIS_YAPRAKLI	EC01502	518	VEG	A	VEG_A
410	ORMAN_GENIS_YAPRAKLI_CALILIK	EC01503	519	VEG	A	VEG_A
411	ORMAN_IGNE_YAPRAKLI_CALILIK	EC01504	521	VEG	A	VEG_A
412	ORMAN_GENIS/IGNE_YAPRAKLI_CALILIK	EC01505	520	VEG	A	VEG_A
413	ORMAN_GENIS/IGNE_YAPRAKLI	EC01506	522	VEG	A	VEG_A
414	ORMAN_(KESILMIS)	EC01507	523	VEG	A	VEG_A
415	ORMAN_(YANMIS)	EC01508	517	VEG	A	VEG_A
416	AGACLANDIRMA_SAHASI	EC01510	597	VEG	A	VEG_A
417	YANGIN_ONLEME_SERIDI	EC01516	558	VEG	A	VEG_A
418	FIDANLIK	EC03003	635	VEG	A	VEG_A
419	BATAKLIK/CAYIRLIK	ED03003	540	VEG	A	VEG_A
420	BATAKLIK/KAMISLIK/SAZLIK	ED03004	543	VEG	A	VEG_A
421	BATAKLIK	ED03007	636	VEG	A	VEG_A
422	SAZLIK/KAMISLIK_(SULAK)	ED04503	541	VEG	A	VEG_A
423	SAZLIK/KAMISLIK	ED04504	532	VEG	A	VEG_A
424	YANGIN_ONLEME_SERIDI	EC01516	357	VEG	L	VEG_L
425	ORMANLIK_ALAN_SINIRI	EC01519	477	VEG	L	VEG_L

EK-A

426	YANGIN_ONLEME_SERIDI_SINIRI	EC01523	513	VEG	L	VEG_L
427	BATAKLIK/SAZLIK/KAMISLIK_SINIRI	ED03006	477	VEG	L	VEG_L
428	CALI	EB02001	119	VEG	P	VEG_P
429	AGAC_IGNE_YAPRAKLI	EC03001	113	VEG	P	VEG_P
430	AGAC_SERT/GENIS_YAPRAKLI	EC03002	114	VEG	P	VEG_P
431	AGAC_SIVRI_TIP	EC03003	118	VEG	P	VEG_P
432	AGAC_YUVARLAK	EC03004	116	VEG	P	VEG_P
433	AGAC_UZUN_TIP	EC03005	117	VEG	P	VEG_P
434	AGAC_YELPAZE	EC03006	223	VEG	P	VEG_P