

# TÜRKİYE YÜZEY AĞI PROJESİ “UYGULAMALAR, SORUNLAR, ÖNERİLER”

Ergün ÖZTÜRK  
Veysel ATASOY  
Haluk KONAK

## ÖZET

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne 1990 yılı içerisinde Türkiye YüzeY Ağı Oluşturma Projesi adı altında bir çalışma başlatılmış ve projenin etüd, tasarım, uygulanacak yöntemler ile yapılacak işlere ilişkin aşamaları tamamlanmıştır. Sözü edilen proje çerçevesinde Yerköy/YOZGAT civarında, yaklaşık 35 km \* 20 km'lik bir alanı kaplayan bir pilot yüzeY ağı oluşturularak eğitim, denetleme, müşavirlik ve program yazılım hizmetleri gerçekleştirilmiştir.

Bu bildiriye Türkiye YüzeY Ağı Oluşturma Projesinin hedefi, bu hedef doğrultusunda günümüze kadar gelinen nokta üzerinde durulmakta, sözü edilen projenin asıl amacına yönelik öneriler ele alınmaktadır.

## GİRİŞ

Türkiye YüzeY Ağı Projesi (TÜRYAP); büyük haritalara ilişkin bilgilerin ülkenin tamamında ve tek bir sisteme (Ülke Temel Ağı) dayalı olarak üretilmesi amacıyla, ülkenin tamamını kapsayan bir üçüncü derece yüzeY ağının oluşturulmasını, yaşatılmasını ve güncelleştirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca bu amaçları sağlayacak kuruma, yapımcı bir kurum olmaktan çok yaptıran ve kontrol etkinliği olan bir kuruluş olma sorumluluğu yüklemektedir. Böylece sözü edilen projeye dayalı olarak, farklı zamanlarda çeşitli amaçlar için üretilen haritalar birbirleri ile kenarlaştırılabilir ve aralarında bağlantı sağlanabilecektir (ÖZTÜRK, 1991).

Türkiye YüzeY Ağı'nın oluşturulması 3045 sayılı “Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün Kuruluşu ve Görevleri Hakkında Kanun”da yer almış, Devlet Planlama Teşkilatının 1990 yılı yatırım programında TKGM'nün bağımsız bir projesi olarak saptanmış ve 1991 yılı icra planının 282. maddesiyle TKGM'nün sorumluluğunda yürütülecek bir proje olarak gösterilmiştir.

Türkiye YüzeY Ağı Projesi, TKGM tarafından Harita ve Kadastro Mühendisleri Odasına yaptırılmıştır. Projenin hazırlanmasında, dönemin oda başkanının koordinatörlüğünde ilgili üniversite, kamu kuruluşları ve özel sektörden 21 kişi danışman olarak, 22 kişi de araştırmacı eleman olarak görev almışlardır.



## TÜRKİYE YÜZEY AĞI OLUŞTURMA PROJESİ

Türkiye Yüzey Ağı'nın oluşturulabilmesi amacıyla bir teknik şartname düzenlenerek projenin genel ilkeleri saptanmıştır. Bu ilkeler aşağıdaki ana başlıklar halinde özetlenebilir. (TKGM, 1990-a)

- a) Ülke genelinde mevcut ve datum noktası olarak seçilebilecek nirengi ve nivelman noktalarının halihazır durumunun saptanması.
- b) Ülkemizde harita yapan ve yaptıran kurum ve kuruluşlarca, günümüze kadar yapılan uygulamaların; iş raporları ve arşiv bilgileri taranarak nirengi noktalarının yaşama yüzdelerinin belirlenmesi.
- c) Araştırma sonucuna göre öncelik sırası da belirlenerek üçüncü derece yüzey ağının hangi bölgelerde yapılması gerektiğinin saptanması, BÖHYD de göz önüne alınarak ülke yüzey ağının oluşturulmasında tesis, ölçü, hesap ve arşiv işlerini düzenleyen ilkelerin belirlenmesi.
- d) Gerekli araç, gereç, insan gücü ve kullanılabilir teknolojinin 1990 yılı birim fiyatlarına göre maliyetlerinin belirlenmesi, gerekli girdilerin saptanması.
- e) Tesis edilen jeodezik noktaların yaşatılması ve güncelleştirilmesi için alınması gereken önlemlerin saptanması.
- f) Hazırlanacak projede Büyük Ölçekli Haritaların Yapım Yönetmeliğinin esas alınması, yönetmelikte yer alması ya da değiştirilmesi gereken hususların saptanması.
- g) Bu ilkelerin her birinin ayrı ayrı raporlara bağlanması, gerekli şartname ve yönergelerin hazırlanması, ayrıca projenin 5 ya da 10 yılda bitirilmesi için yıllık periyotlara göre dökümünün yapılması.

Yukarıda özetlenen genel ilkeler çerçevesinde Türkiye, tamsayı değerli enlem ve boylam çizgileriyle sınırlı ortalama 500 adet üçüncü derece nirengi noktasından oluşan toplam 84 alt bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgeler

- \* Standart topografik haritası yapılmamış alanlar,
- \* Büyük sulama ve enerji yatırım alanları,
- \* Ana ulaşım koridorları,
- \* Turizm alanları,
- \* Arazi toplulaştırma ve tarım reformu uygulama alanları,
- \* Kalkınmada öncelikli iller,

biçiminde belirlenen kritiklere göre puanlandırılarak 5 ve 10 yıllık planlara göre öncelik sıraları ayrı ayrı belirlenmiştir. 5 yıllık programa göre birinci yıl için en az 11 bölgenin, 10 yıllık programa göre ise birinci yıl için en az 5 bölgenin ihale edilmesi ve tamamlanması gerekmektedir.



Projede çalışacak nitelikte çalışma grupları oluşturulmuş ve bu çalışma gruplarına göre de eleman ve donanım gereksinimi ayrıntılarıyla saptanmıştır. Bu amaçla birinci yıl için en az 64 Harita Mühendisi, en az 114 Harita Teknisyeni, 5 yıllık programa göre ise toplam 289 Harita Mühendisi ve 510 Harita Teknisyeninin istihdam edilmesi planlanmıştır.

Ülke yüzey ağında yaklaşık 32.500 adet üçüncü derece nirengi ve yaklaşık 97.500 adet üçüncü derece nivelman noktasının bulunması planlanmıştır. Bu verilere göre oluşturulacak yüzey ağının 1990 yılı birim fiyatlarıyla 127.5 milyar TL'sine mal olacağı saptanmıştır. (TKGM, 1990-b; HKMO, 1992)

Türkiye Yüzey Ağına ilişkin nirengi ve nivelman noktalarının zemin işaretlerinin yaşatılması ve güncelleştirilmesi konusu üzerinde önemle durulmakta, özellikle bugüne kadar çeşitli nedenlerle uygulanamayan yasal önlemlerden çok, kitle iletişim araçları ile halkın eğitilmesi vurgulanmaktadır. Eğitimle geniş kitlelere tesislerin yapılış amaçları, kullanıldıkları yerler ve yapım şekilleri hakkında bilgi verilmesi, tesislere zarar verenlere uygulanacak cezalar konusunda açıklamalar yapılması öngörülmektedir. Ayrıntıları ile sunulan periyodik kontroller ve güncelleştirme işlemleri bu projenin en önemli evresi olarak değerlendirilmektedir (TKGM, 1990-c)

Proje kapsamında yapılan araştırmalarla BÖHY' nin yüzey ağı çalışmaları yönünden yeniden düzenlenmesine gereksinim duyulan maddeleri ile eklenmesine ya da çıkarılmasına gereksinim duyulan maddeler ayrıntılarıyla belirlenerek ilgili kuruma sunulmuştur (TKGM, 1990-d)

Projenin gerek oluşturulması süresince, gerekse tamamlanmasından sonra yüzey ağına ilişkin nirengi ve nivelman kanavaları, röper krokileri, nokta abrisleri ve koordinat özet çizelgelerinin tarayıcılarla sayısallaştırılmış birer örnekleri merkez arşivinde ve bölge müdürlüklerinde oluşturulacak dağıtılmış veri tabanında, gereği kadarının da ilgili kadastro müdürlüklerinin bilgisayar destekli arşivlerinde saklanması öngörülmektedir.

## **TÜRKİYE YÜZEY AĞI UYGULAMA PROJESİ**

TKGM'nce TÜRYAP'nin Yerköy/YOZGAT bölgesinde pilot uygulama olarak denenmesine karar verilmiştir. Kurum bu iş için bir teknik şartname düzenleyerek beklentilerini şu ana başlıklar altında sıralamıştır.

1. Yer kontrol noktalarının seçim, yapım, röper, ölçü, hesap ve ölçülerin kontrol işlemleri konusunda arazi ekiplerinin uygulayacakları teknik ayrıntıları içeren bir yönergenin hazırlanması,
2. Nirengi, nivelman ve trigonometrik yükseklik ağlarının dengeleme hesapları ve denetim işlemleri konularında projede öngörülen esaslara ilişkin bir teknik yönergenin hazırlanması,



3. Ülke yüzey ağı projesi esaslarına göre yaptırılan çalışmaların denetlenmesi amacıyla bir kontrol işleri yönergelerinin hazırlanması (TKGM, 1991).

Uygulama projesi içerisinde yukarıda istenilen teknik yönergeler, nirengi, nivelman ve trigonometrik yükseklik ağlarının dengelenmesi konularında üç ayrı paket program ile bunların kullanım kılavuzları hazırlanmıştır. Pilot uygulama ağında arazi denetimleri yapılarak, hesapları TKGM Bilgi İşlem Merkezinde gerçekleştirilmiştir. Projenin yönlendirilmesi, teknolojilerin uygulanması, dengeleme hesaplarının yapılması ve geliştirilen program yazılımlarının kullanımları konularında danışmanlık ve eğitim hizmetleri verilmiştir.

Pilot uygulama olan Yerköy/YOZGAT ağında 8 adet II. derece ve 37 adet III. derece ülke nirengi ağı noktası olmak üzere toplam 72 nokta bulunmaktadır. 637 gözlemi bulunan nirengi ağı BÖHYY ve hazırlanan yönergelerde belirtilen test işlemlerinden sonra 6 adet II. derece ve 21 adet III. derece ülke nirengi ağı noktalarına dayalı olarak dengelenmiştir.

Bölgede nivelman ağı yerine bir nivelman geçkisi oluşturulabilmiş, yüzey ağının yükseklik değerleri 548 düşey açı gözleminin yer aldığı trigonometrik yükseklik ağı dengelenmesi sonucunda hesaplanmıştır (ATASOY-KONAK-ÖZTÜRK, 1992).

Pilot uygulama, TÜRYAP projesi ilkelerine uygun olarak ele alınmaması ve bölgede yapılan teksif nirengi çalışması içinde düşünülmesi nedeniyle projenin öngördüğü bir çok amacı sağlayamamıştır. Öncelikle oluşturulan yüzey ağı alanı, bölgedeki teksif nirengi çalışmaları ile sınırlı tutulmuş, ağın geometrik şekli ve gözlem planı, teksif nirengi sahası dışında göz ardı edilmiştir.

Ağın geometrik şekli planlanırken, noktaların birbirinden ortalama 5 km uzaklıkta tesis edilirler hükmü en fazla 5 km şeklinde düşünülmüştür ve gereğinden çok fazla nokta oluşturulmuştur. Yeni tesis edilen pilyeler sekizgen prizma yerine silindir şeklinde yapılmıştır. Oluşturulan bu ağ gözlem planı yönünden en uygunlaştırılmamış ve gereğinden çok sayıda yatay doğrultu ve düşey açı gözlemi yapılmıştır. Arazi ekibine verilen uzaklık ölçer kısa mesafeli olduğundan yeteri kadar uzaklık ölçülememiştir. Ayrıca meteorolojik düzeltmelerin yapılabilmesi için gerekli verileri toplamaya yönelik hiçbir donanım kullanılmamıştır.

Çalışma alanının üçüncü derece nivelman ağı oluşturmaya çok uygun olması na rağmen, teksif nirengide kazanılan alışkanlıkla bir nivelman dizisi oluşturulmuştur. Bu durum uygulama projesinin en büyük eksiği olarak görülmektedir.

Örnek uygulama ağının dengeleme sonuçları BÖHYY ve TÜRYAP teknik yönergelerinde belirtilen duyarlılık isteklerine uygundur. TKGM nirengi ekiplerince büyük bir özveri ile gerçekleştirilen bu pilot uygulama bir çok yönü ile olumlu sonuçlar ve mesajlar veren çalışma niteliğindedir.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çok iyi organize edilmiş bir ekibin titiz ve özverili çalışmaları sonucunda projenin amacı, genel ilkeleri belirlenmiş, 5 ve 10 yıllık çalışma programlarına göre tamamlanması hedeflenmiştir. Ayrıca projenin uygulanması ve eğitimi için bir pilot çalışma da yapılmıştır. Ancak daha önce de belirtildiği gibi yapılan pilot uygulamada bir yüzey ağı ana amaç olarak benimsenmemiş, bir teksif nirengi ağı hedeflenmiştir. Günümüze kadar yaptırılan diğer uygulamalarda da aynı yolun izlendiği görülmektedir.

Yüzey ağının oluşturulması başlı başına ayrı bir çalışma olarak ele alınmalıdır. Ekonomik olur düşüncesinden hareket ederek aynı zamanda teksif nirengi amaçlı bir yüzey ağı oluşturma yaklaşımı birçok yönü ile bilimsel açıdan tutarsızdır. Böyle durumlarda önce yüzey ağının oluşturulması, daha sonra yüzey ağına dayalı olarak teksif nirengi ağının oluşturulması izlenecek yol olabilir. Unutmamak gerekir ki, yüzey ağının amacı bir alım için sıklaştırma ağı değildir.

Bu proje kapsamında hazırlanan teknik şartname ve yönergeler yüzey ağı oluşturma faaliyetleri için hazırlanmış olup, bu özelliğe sahip nirengi, nivelman ağlarına ilişkin ölçütleri içermektedir. Ülke yüzey ağı özellikleri taşımayan ağların hazırlanan yönergelerindeki duyarlık ve güven ölçütlerini sağlaması beklenemez. Böyle ağlar için BÖHHY ve bu yönetmeliğe göre hazırlanmış yönergeler esas alınmalıdır.

Ülke yüzey ağının 5 ya da 10 yıllık plan ve programa göre oluşturulmasının ilgili raporlardan da görülebileceği gibi ülke ekonomisine olumlu yönde katkıları olacağı açıktır. Bu biçimiyle önerilen plan ve programların gerçekleştirilebilmesi için projeyi üstlenen kurumdan başka Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, ilgili üniversiteler ve diğer harita yapan ve yaptıran kurum ve kuruluşlar arasında sürekli bir eşgüdümün sağlanmasında sayısız yararlar vardır.

Ülke yüzey ağı oluşturma düşüncesi mesleğimizde bir hedef olarak ele alınmalıdır. Gerek mesleğimiz çalışanlarına, gerekse ilgili diğer meslek disiplinlerine ve geniş kitlelere projenin tanıtılması, bu projenin yürütülmesi ve yaşatılması için can damarı niteliğinde önem taşımaktadır.

Yüzey ağı noktaların yaşatılması ve korunması konusunda geniş kitleler kitle iletişim araçları ile eğitilmelidir. Diğer yandan ilk ve orta öğrenim kurumları aracılığı ile gelecek kuşakların bilinçlendirilmesi, uygulanmayan caydırıcı yasalardan daha etkin bir çözüm olacaktır.

TÜRYAP günümüzde uygulanabildiği biçimiyle birçok olumlu mesajlar vermiştir. Örneğin hazırlanan teknik yönergeler ve dengeleme işlemlerine



ilişkin program paketleri, projeyi yürüten kurum olan TKGM nin ilgili birimlerinde etkin biçimde uygulanmakta ve kullanılmaktadır. Ancak projenin öngördüğü teknik personelin istihdamı, öncelik sırasına ve yıllık periyotlara göre yeter sayıda bölgenin ihale edilmesi, arşivleme vb. gibi bölümleri planlananın çok gerisindedir. Projenin amacına uygun olarak oluşturulmaması durumunda, gelişmeden körelmesi, unutulması ya da terk edilmesi riskini göz ardı etmemek gerekir.

Ülke temel ağı zamanın çok kısıtlı olanaklarına rağmen 1953 yılında tamamlanmış ve 1954 yılında topluca dengelenerek jeodezi çalışanlarının hizmetine sunulmuştur. Ülke kalkınmasında tartışılmaz büyük yararlar sağlayacak TÜRYAP projesini tamamlama görevi, çağımızın gelişmiş olanakları da göz önüne alınırsa, günümüz jeodeziciler kuşağının gönüllü olarak üstlenmesi gereken bir sorumluluk, mesleğimizin hak ettiği bir saygınlık, Türk jeodezi çalışanlarına ve ülkemiz kalkınmasına ödenmesi gereken bir borçtur.

## KAYNAKLAR

ATASOY, V.; KONAK, H.; ÖZTÜRK, E.: Türkiye Yüzey Ağı Projesi Pilot Uygulaması-Yerköy/YOZGAT "Yüzey Ağı", Tapu ve Kadastro Dergisi-ANKARA (yayın için sırada)

HKMO (1992): "33. Olağan Genel Kurul, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 32. Dönem çalışma Raporu", 1992, ANKARA

TKGM (1990.a): "Standart Topografik Kadastral Harita (STKH) Yüzey Ağı Oluşturma Projesi Teknik Şartnamesi"-TKGM, 1990, ANKARA

TKGM (1990.b): "TKGM-TÜRYAP; Araç, Gereç, İnsan gücü Maliyet Raporu (5-10 yıllık projeksiyonlar)", HKMO, 1990, ANKARA

TKGM (1990.c): "TKGM-TÜRYAP; Yüzey Ağı Noktalarının Yaşatılması ve Güncelleştirilmesi Raporu" HKMO, 1990, ANKARA

TKGM (1990.d): "TKGM-TÜRYAP: BÖHHY de Değiştirilmesi, Eklenmesi, Çıkarılması Gereken Bölümler Raporu", HKMO, 1990, ANKARA

ÖZTÜRK, E.: "Türkiye Yüzey Ağı Projesi", III. Harita Kurultayı, 28 Ocak - 1 Şubat 1991, s. 564-584, HKMO, ANKARA

## BİLDİRİNİN TARTIŞMASI

**OTURUM BAŞKANI-** Sayın Öztürk'e evvela bu projede başarılı çalışmalarından dolayı, sonra da bu güzel bildiriden dolayı biz de teşekkür ediyoruz. Konuyla ilgili sorusu olan arkadaşımız var mı acaba?..

**M. EMİN AYHAN-** Anlaşıldığı kadarıyla; ben yeni bu projeden bu kadar ayrıntılı bilgi sahibi oluyorum, oldukça yoğun bir ön hazırlık çalışması



yapılarak, yoğun emekle hazırlanmış bir proje görünümünde. Onun için bu çalışmayı yapan gruba teşekkür etmek istiyorum.

Ancak, anlayabildiğim kadarıyla yatay kontrol ağı ile düşey kontrol ağı farklı oluşturulması planlanmış durumda.

**ERGÜN ÖZTÜRK-** Nirengi - nivelman ağı.

**M. EMİN AYHAN-** Nirengi, yatay kontrol ağı veya nivelman, düşey kontrol ağı ayrı planlanmış durumda.

Şimdi, bilindiği gibi Türkiye'de bir düşey kontrol ağı var yeni ismiyle TUDKA-92 (Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı-92) ve bir de 1954 yılında tamamlanmış, daha sonra da geliştirilmiş bir yatay kontrol ağı var, Türkiye Ulusal Datumu-54.

Bunlar, o zamanki teknolojilerle bilgisayarın yeni gündeme geldiği ortamda klasik yaklaşımla oluşturulmuş ağlar. Yani üç boyutlu jeodezinin yeni filizlendiği 1950'li, 1960'lı yıllarda o zamanın gereksinimleri dolayısıyla birbirinden ayrı oluşturulmuş yatay kontrol ağı ve düşey kontrol ağı ismiyle. Daha sonra üç boyutlu jeodezi gündeme geldi, filizlendi 1970'li yıllarda ve bugün artık GPS dediğimiz olay gündeme gelmiş durumda.

Bu, ağların kurulması için klasik bir yaklaşım. Bence, böyle bir proje 1970'li yılların başında önerilmiş olsaydı jeodezi kamuoyunda büyük bir destek görürdü; ama 1993'lü yıllarda sanıyorum böyle bir projeye bu desteği vermek pek mümkün görünmüyor. Biz, çalıştığımız kurum, Harita Genel Komutanlığı; oluşturduğumuz bir proje çerçevesinde Türkiye'de üç boyutlu jeodezi kontrol ağını oluşturmak amacıyla bir proje oluşturduk.

İzin verirseniz Sayın Başkan, ben, sorudan daha çok bir açıklama yapmak amacıyla daha çok geldim buraya.

Bu üç boyutlu jeodezi kontrol ağının amacı; her noktada enlem, boylam ve ortometrik yüksekliği doğru biçimde, yeterli doğruluğu karşılayacak biçimde oluşturulmuş bir ağ ve tüm Türkiye'ye dağılmış; her 15-30 kilometrede bir noktadan oluşacak ve noktalar mevcut yatay kontrol ağı ve düşey kontrol ağı noktalarını birleştirecek. Amacımız, yatay kontrol ağı ile düşey kontrol ağını birleştirmek; düşey kontrol ağının yükseklikteki, o yüksek doğruluğunu, yatay kontrol ağının noktalarındaki yüksekliğine aktarmak. Dün sunduğumuz bildiri bu amaçla, bu işi becerebilmek amacıyla geliştirilmiş bir üç boyutlu nokta sıklaştırmayı içeriyor idi. Ve biz bu projeyi oluşturduk, birkaç yıl içerisinde de uygulamaya aktaracağız, aktarılması düşünülüyor.

Bu üç boyutlu temel jeodezi kontrolunu oluşturduktan sonra, bunların arasında nokta sıklaştırmayı, yine önerdiğimiz GPS yöntemiyle, bu noktalara dayalı olarak statik veya yarı statik veya yarı dinamik diyelim, bir model ile bir yüzey



ağının oluşturulması planlanmış durumda ve bunun da gerek üç boyutlu temel jeodezik kontrolünün oluşturulması ve daha sonra bunların arasının sıklaştırılması, sektör içerisinde de belirli bir bölünmeye gitmesi gerekiyor.

Biz bu projeyi oluşturduk ve birkaç yıl içerisinde Türkiye’de uygulamaya koyacağız ve ben inanıyorum ki, bu yaşadığımız yılın, 2000’li yıllarının projesi olacak ve ben inanıyorum ki, bizim oluşturduğumuz proje, şu anda jeodezide ulaşılmak istenen hedef, amaç proje olduğuna inanıyorum.

Bu çok güzel bir proje. Gerçekten takdir etmek istiyorum; fakat, bence 1970’li yıllarda böyle bir proje önerilseydi bu desteklenebilirdi.

**ERGÜN ÖZTÜRK-** Sayın Ayhan’a açıklamaları için çok teşekkürler, çok mutlu oldum. Bu yüzey ağı projesini hazırlayan ya da ilkelerini hazırlayan ekip arasında 3 kez, 3 tane Harita Genel Komutanlığının temsilcisi de bulundu. Bu arkadaşlarımız, o zaman böyle bir proje olduğunda hiç mi hiç söz etmediler; üstelik de projeye katkıda bulunmaktan da, proje hakkında görüşlerini bildirmekten de çekindiler, yalnızca eleştirilerini postayla gönderdiler, sözel olarak katılmadılar.

Ama şu anda girişimlerine ya da programlarına çok sevindim, çok mutluyum, gerçekten de çok yararlı bir çalışma olacak. Harita Genel Komutanlığı 15 kilometre aralıklı, hem de GPS yöntemiyle üç boyutlu koordinatlarını verdiği noktaları oluştursa da, biz, uygulamacılar olarak gene alım için sıklaştırma noktaları için 5 kilometre aralıklı yakın noktaları her zaman isteriz.

Kaldı ki, 25 yıllık meslek hayatımda 25 yıldır sürekli konuştuğumuz, “İnşallah bu sefer gündeme gelmez” dediğim bir gizlilik sorunu var. Bu gizlilik sorununu, yalnızca araştırma amacıyla, şu anda test aşındaki verilerden yararlanmak istediğimizde; uygulamacı olarak değil, araştırmacı bir kurum olarak yararlanmak istediğimizde 9 ayda yanıt alamadık. Bunu, siz uygulamacılar 3 ayda alabilerseniz büyük bir başarı olacak. Oysa, aynı veriler Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünde bulunursa, şimdiki tasarıları faks ağı yardımıyla 3 günde ulaşabilecek duruma gelecektir. 3 güne razıyız biz. Ama lütfen, 9 aydır cevaplarını alamadığımız ya da toplayamadığımız veriler için bu yüzey ağı projesini eleştirmeye kalkmayalım.

Dediğim gibi, zaten 15 kilometre aralıklı bir başka yüzey ağı projesi, bu yüzey ağı projesine temel dayanak teşkil edecek, bunun oluşturulmasına çok büyük kolaylık sağlayacaktır. Eğer o verilere ulaşabilirsek, Harita Genel Komutanlığına bundan önceki şükranlarımızın iki katı kadar tekrar şükranlarımızı sunmak isteriz.