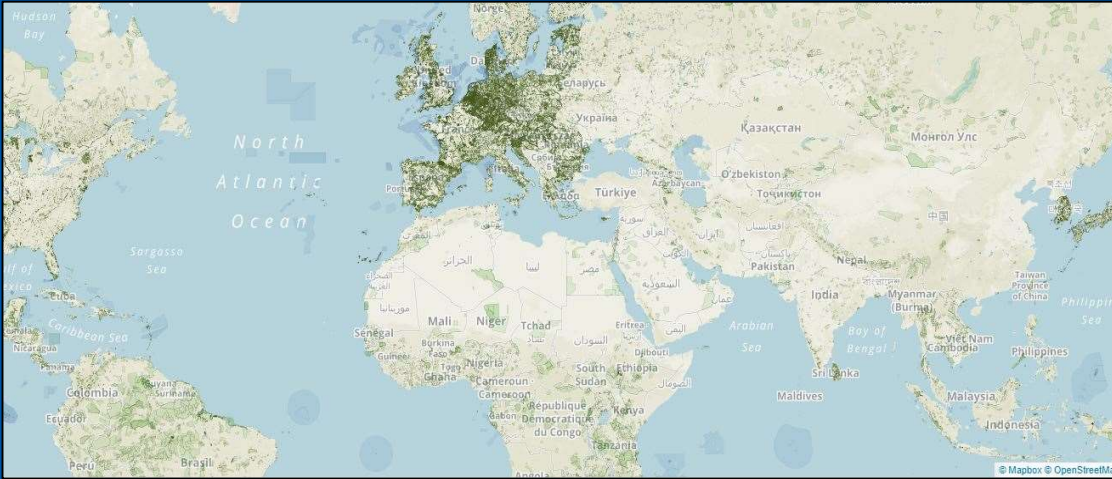


EBRD COVID-19 Dayanıklılık Çerçevesi - Çevresel ve Sosyal Değerlendirme Eğitim Programı

CBS ve Konumsal Veri Yönetimi



**Haziran
2020**

Giriş

Giriş

Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS), coğrafi-konumsal teknoloji ve konumsal veriler, bir Projede çevresel ve sosyal alıcılarla nasıl etkileşim kurulabileceğini belirlemeye yardımcı olarak çevresel ve sosyal değerlendirme sürecini destekleyebilir.

Önemli faydaları:

- Görev 1 sırasında veri kümelerinin bir araya getirilmesi ve değerlendirilmesi
- Önemli çevresel ve sosyal alıcıların tespit edilmesi
- Görev 2'deki saha ziyaretlerinin planlanması
- CBS özellikli saha fotoğrafları dahil olmak üzere saha verilerinin dahil edilmesi
- CBS analizi ve resimli haritalar kullanarak ÇSDD bulgularını sunulması

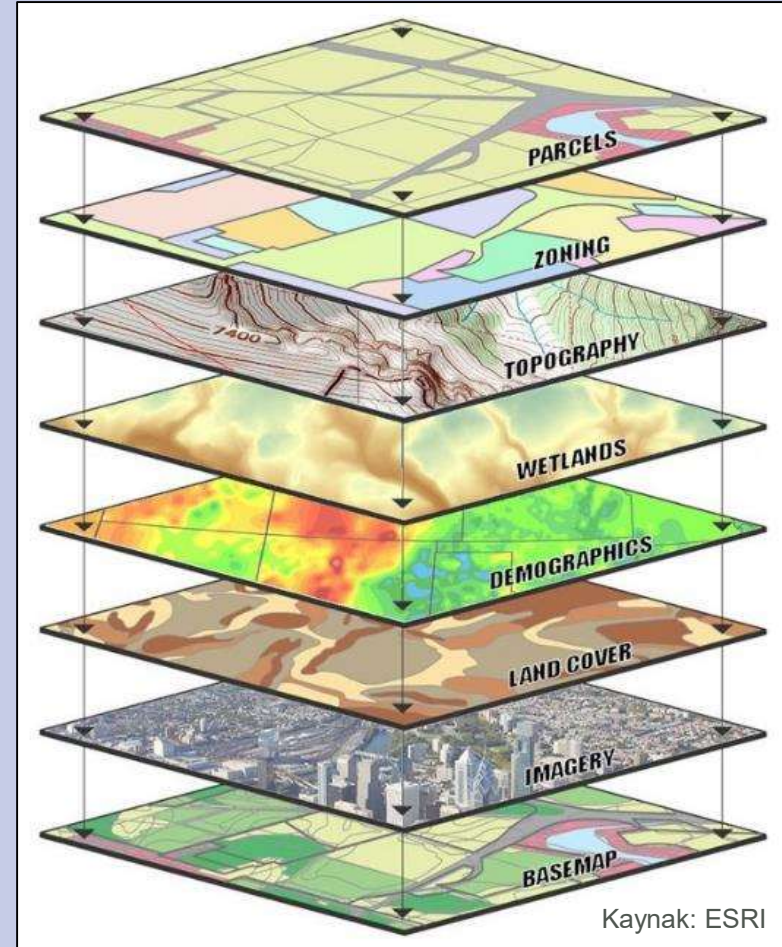


CBS'ye Genel Bakış

CBS, dijital ve etkileşimli bir harita aracılığıyla görüntülenebilen coğrafi konumsal bilgi katmanlarından oluşan bir veritabanı sağlar. CBS'nin arkasındaki güç, kullanılabilecek verilerin ve analitik araçların kalitesinde yatar.

Coğrafi veriler, aşağıdaki veri kümeleri kullanılarak görüntülenebilir ve yönetilebilir:

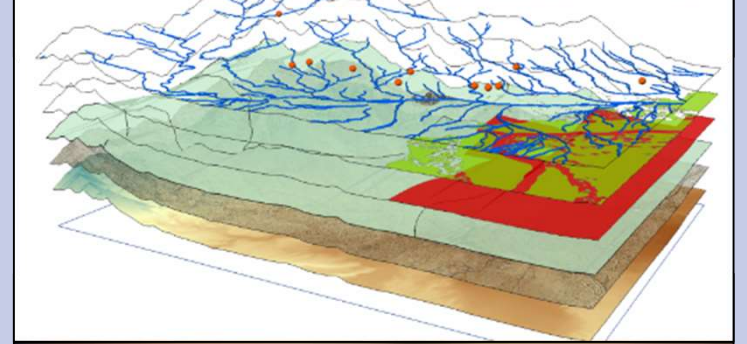
- Raster yani uydu görüntüsü, yükseklik
- Vektör- yüzey özelliklerini temsil eden noktalar, hatlar, çokgenler, daha açık bir ifade ile topluluk yerleri (noktalar), kamu hizmetleri (hatlar) veya koruma altındaki alanlar (çokgenler)
- Konumsal olmayan veriler - mevcut konum bilgisine dayanarak eklenebilecek metin, tablolar veya saha fotoğrafları.



Kaynak: ESRI

CBS ve Konumsal Veri Yönetimi

- Coğrafi bilgiler derlenip, analiz edilir
- Zaman içinde toplanan birden fazla konumsal veri kümesi bir araya getirilir ve değerlendirilir
- Tek bir merkezi veritabanı içinde büyük miktarda veri yönetilebilir
- Veriler, çalışmanın ihtiyacına göre analiz edilir
- Daha iyi karar almaya ve proje planlamaya yardımcı olur
- Saha ziyareti seçimi ve saha anketlerini destekler
- Sonuçları görselleştirir ve bulguları kullanıcılara ve paydaşlara net bir şekilde iletir
- Gelecekteki projeler için bir proje verileri arşivi sağlar



Görev 1 - Mevcut belgelerin gözden geçirilmesi

Görev 1 - Mevcut belgelerin gözden geçirilmesi

- Müşteriden CBS verilerini talep edin
- Çalışma alanını tanımlayın
- Halka açık verilerin masa başında inceleyin:
 - İnternet aramaları yapın, ücretsiz olarak bulunabilen veri kümelerini, haritaları ve fotoğrafları belirleyin
 - Mevcut raporlardaki bilgileri belgeleyin
 - Ücretsiz olarak kullanılabilen uydu veya havadan görüntü kaynaklarını indirin
 - Koruma altındaki alanlar için Entegre Biyolojik Çeşitlilik Değerlendirme Aracı gibi tanınmış küresel veritabanı kaynaklarını sorgulayın
 - Ulusal kaynaklardan veri elde edin: idari sınırlar, altyapı, nüfus



Çalışma alanını tanımlayın:

- Projenin kapladığı alan
- Proje etki alanı (ÇSED'de tanımlanmıştır)
- İlişkili tesisler
- Su toplama havzaları ve ağı
- İdari sınırlar ve topluluklar
- Tüm bilinen dolaylı ya da kümülatif etki kaynakları

Görev 1 - CBS Veri Kaynakları

Proje hakkındaki bilgiler: Müşteri verileri, Projenin ayak izi, ilgili tesisler, çalışma alanı

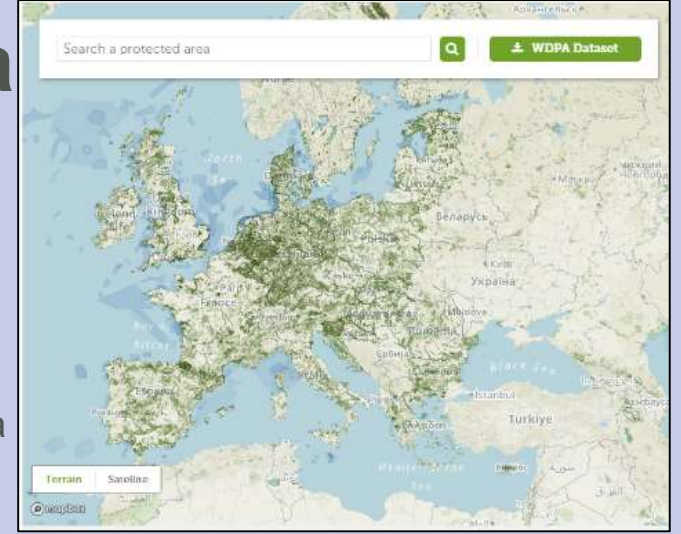
Temel haritalar: topografik veya diğer haritalar, uydudan, havadan veya drone'dan görüntüler:

- Google Earth, görüntülere CBS yazılım sağlayıcıları aracılığıyla ulaşılabilir
- Sentinel-2 (10m çözünürlük) veya yükseklik (SRTM DEM) gibi ücretsiz olarak kullanılabilen uydu görüntüleri
- ticari olarak mevcut görüntüler

Nüfus ve altyapı: idari sınırlar, yerleşim olan yerler, kamu altyapısı, arazi kullanımı, tarım

Doğal özellikler: arazi örtüsü ve bitki örtüsü, hidrolojik özellikler, habitatlar, yer şekilleri, topraklar, doğal tehlikeler

Koruma altındaki alanlar ve hassas alanlar: UNESCO Dünya Mirası Alanları, Ramsar Sulak Alanları, Natura 2000, Milli Parklar, Önemli Biyolojik Çeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları



Görev 1 - CBS Veri Yönetimi ve Sunumu

Veri Yönetimi:

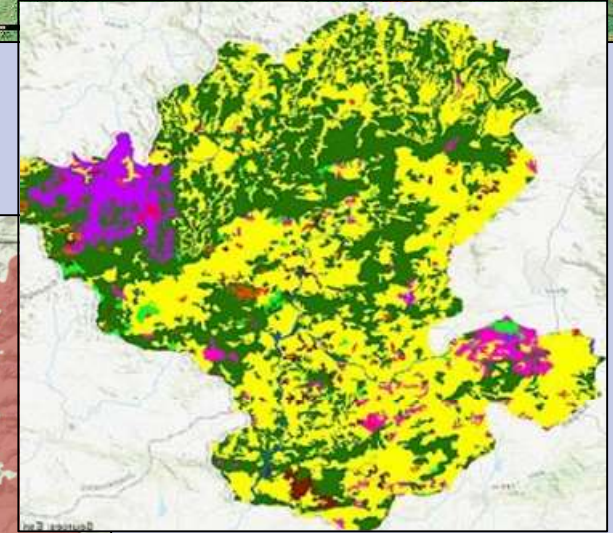
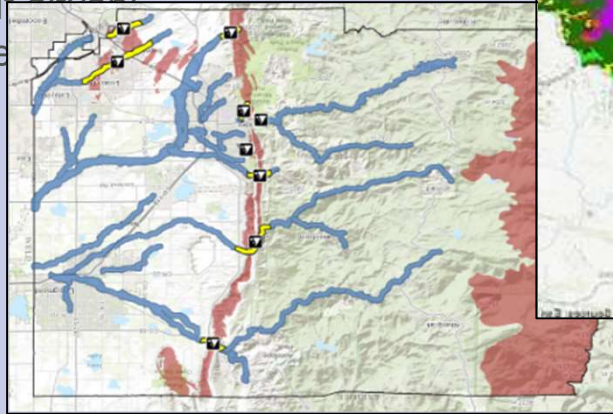
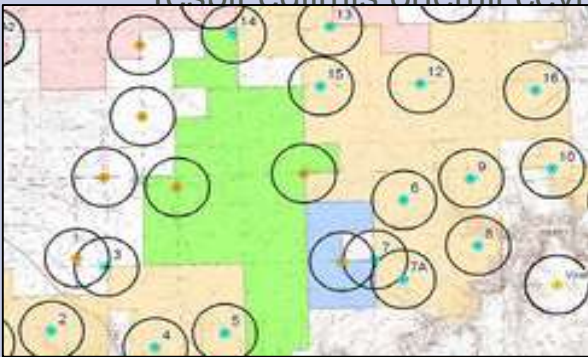
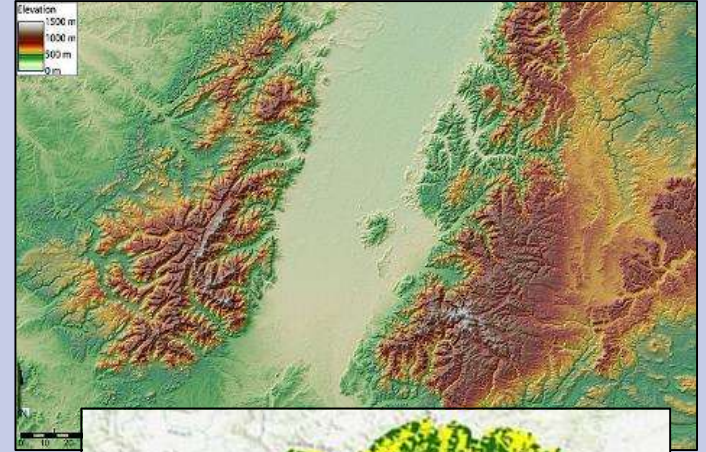
- Veri inceleme, değerlendirme, doğrulama ve depolama

Veri Analizi:

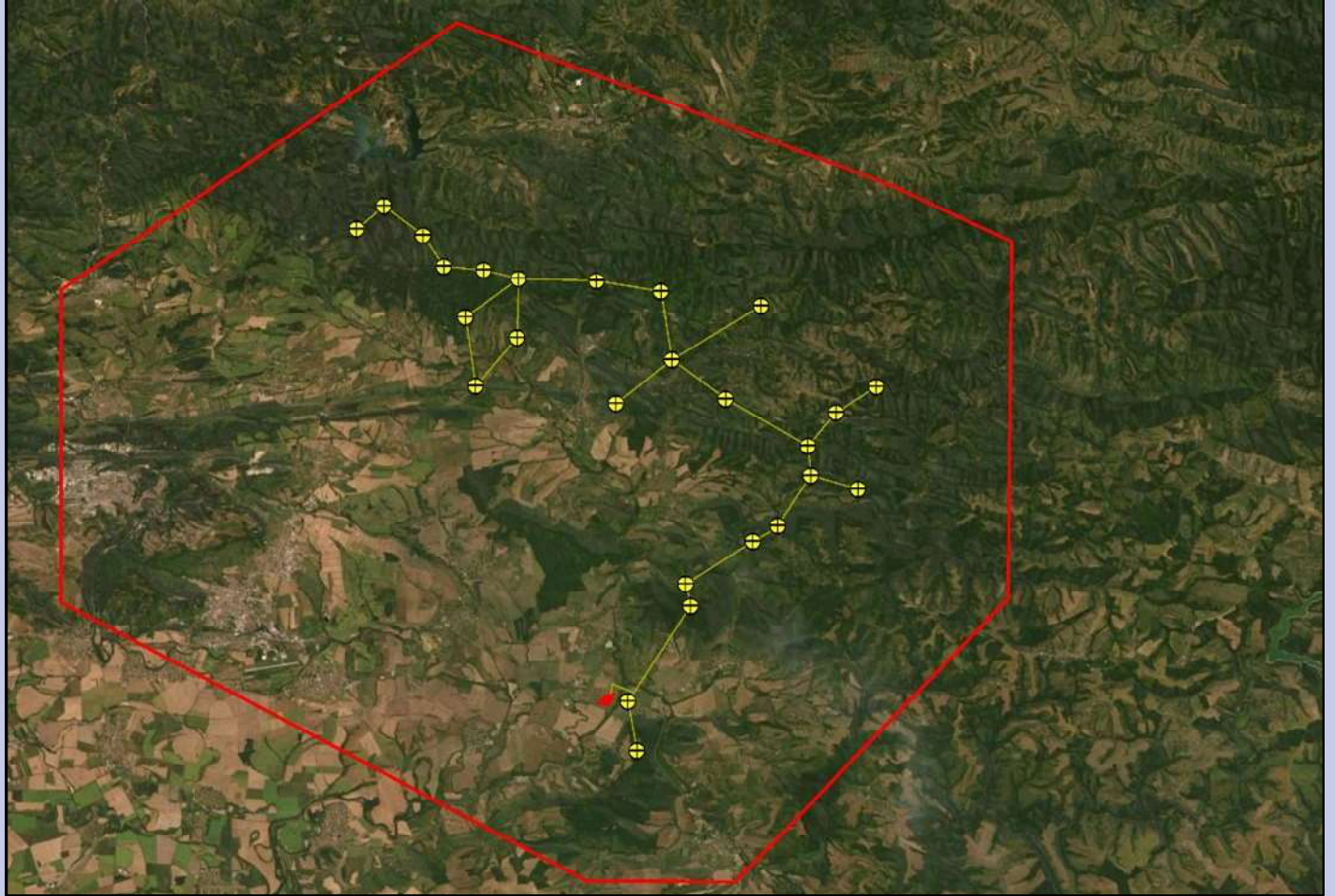
- Verilerin/görüntülerin daha fazla analizi ve yorumlanması

Verilerin Sunulması:

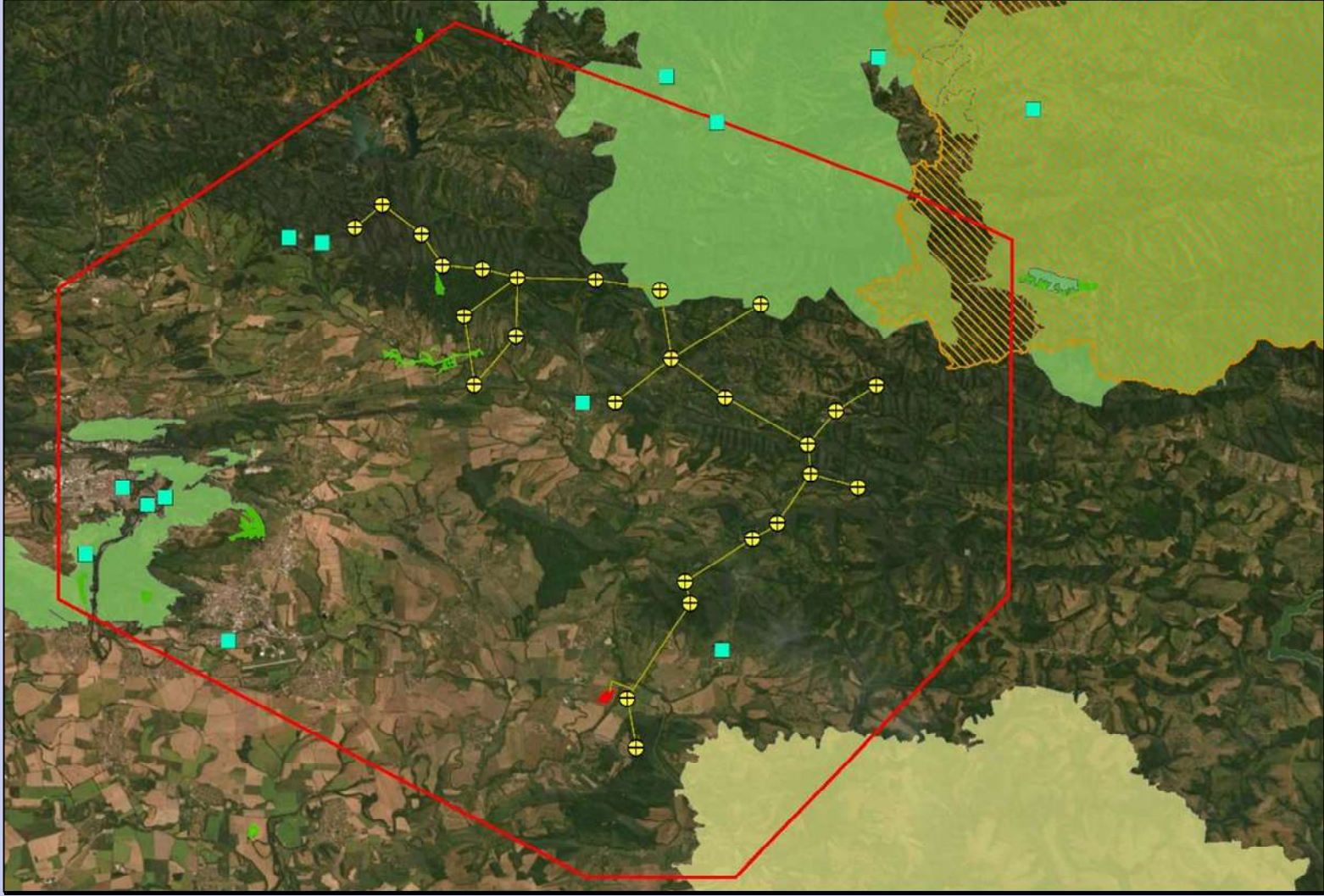
- Görev 1'deki temel bulguları göstermek için hazırlanan CBS haritaları:
 - Projenin fiziksel olarak kapladığı alan, ilişkili tesisler
 - Çalışma alanındaki mevcut
 - Tespit edilmiş önemli çevre



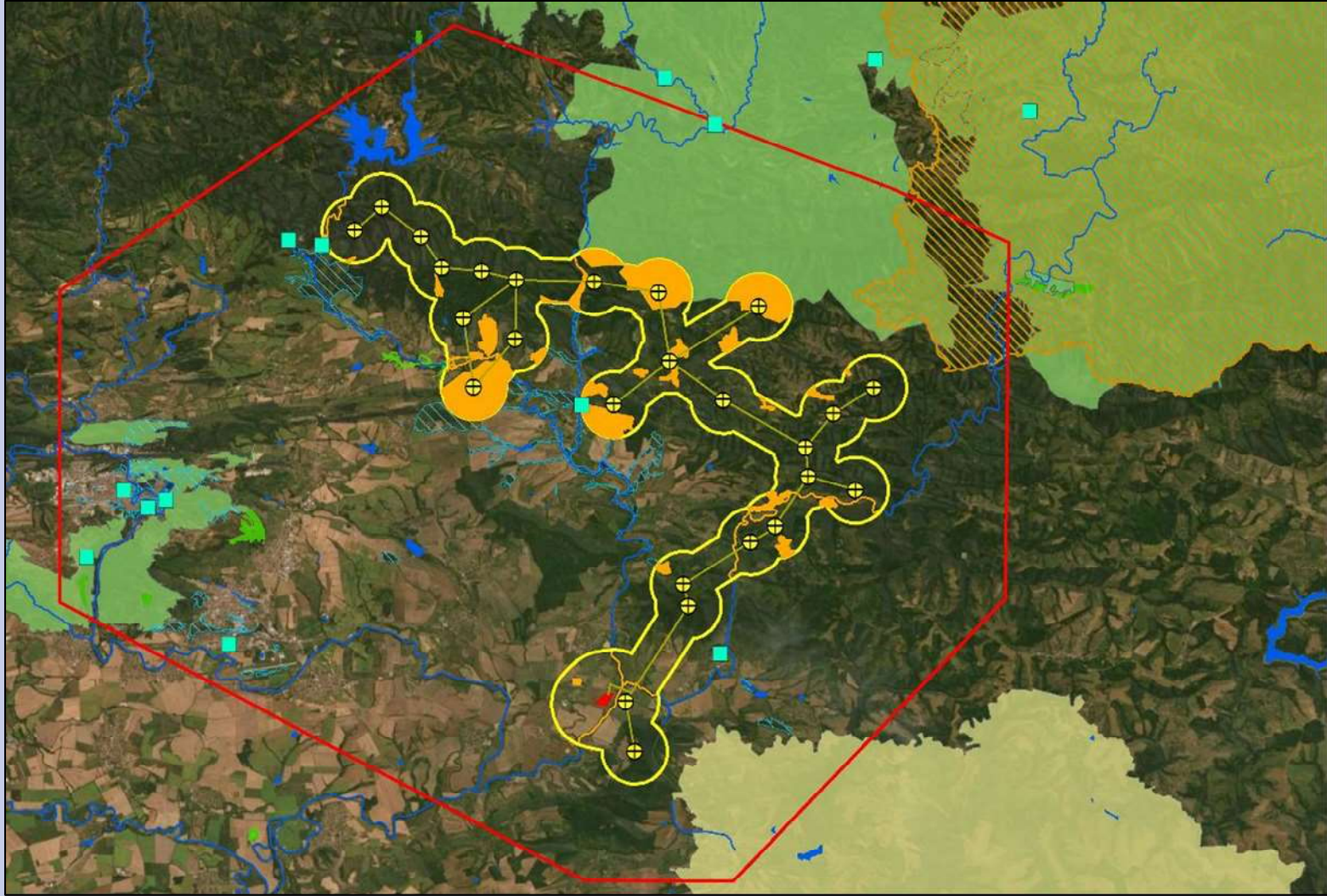
Görev 1 -Vaka Çalışması - Çalışma Alanının Tanımlanması



Görev 1 - Vaka Çalışması - Kaynak Çevresel ve Sosyal Veriler



Görev 1 - Vaka Çalışması - CBS Analizi



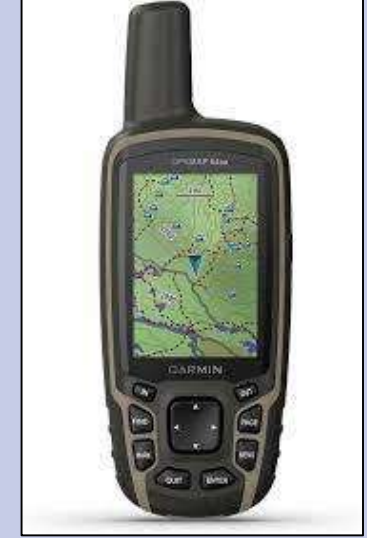
Görev 2 - Saha ziyareti ve görüşmeler

Görev 2 - Saha ziyareti ve görüşmeler

CBS, aşağıdakileri yapmak için gerçekleştirilen saha ziyaretlerinin ve saha araştırmalarının temel bir bileşeni olmalıdır:

- İncelenmesi gereken alanları belirlemek
- Sahada gezinmek ve veri kaydı amacıyla kullanılacak hem basılı hem de dijital haritalama (Harita Kitabı) oluşturmak
- GPS, mobil harita uygulamaları veya dronlar kullanarak sahadan veri toplamak için teknolojiyen faydalanmak.

Saha ziyaretlerinde, GPS özellikli kameralar, mobil cihazlar ve mobil haritalama uygulamaları dahil olmak üzere veri toplanmasına yardımcı olmak için çeşitli teknolojiler kullanılmalıdır.



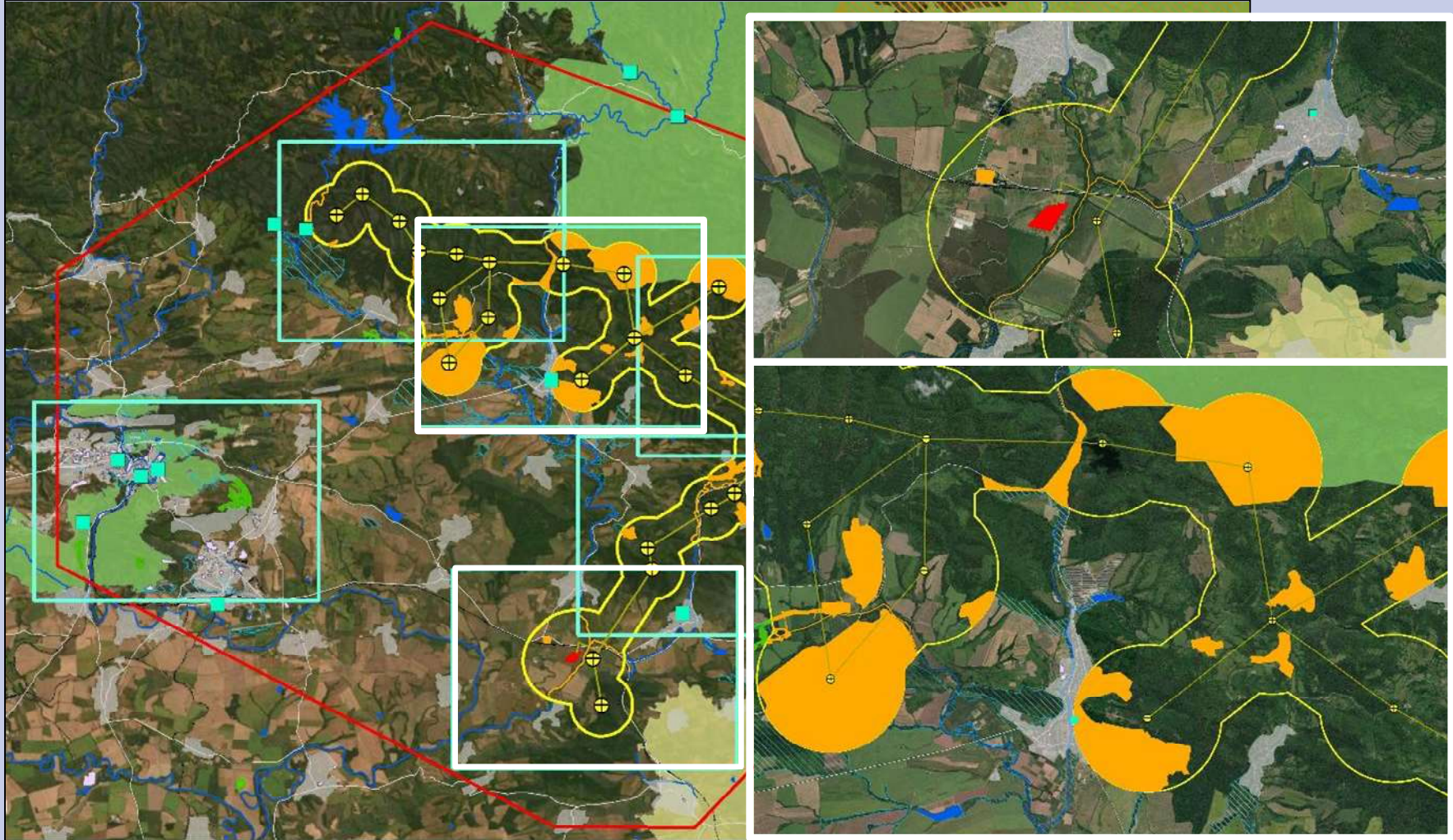
Görev 2 - Saha ziyareti ve görüşmeler

CBS verileri ve haritaları, saha ziyaretinden önce aşağıdakileri yapmak için mobil cihaza/uygulamaya yüklenmelidir:

- Kendi konumunuzu ve yakında Proje unsurlarının konumunu bulmak
- Sahadaki ilgili yerlerin belirlemek ve bu yerlere gitmek;
- Etkileşimli haritalarda pusula yönlerini görüntülemek;
- İzlenen rotaları takip etmek
- Saha notlarını haritadaki konumuna göre kaydetmek
- Paydaş katılım faaliyetlerinin konumunu kaydetmek;
- Coğrafi etiketli alan fotoğraflarını çekmek
- Mesafelerin ve alanların ölçümü gibi temel harita işlevlerini kullanmak



Görev 2 - Vaka Çalışması - CBS Alan Haritaları



Görev 2 - Vaka Çalışması - Alan Verileri



Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama

Görev 3 - Analiz ve raporlama

CBS haritaları, çevresel ve sosyal değerlendirme bulgularını desteklemek için ilgili çevreawl ve sosyal uzmanlarla irtibat halinde hazırlanacaktır.

Bu haritalar şunları içerebilir:

- Projenin fiziksel ayak izi, ilgili tesisler ve kümülatif etki kaynakları;
- Koruma altındaki alanlar dahil çevresel veya sosyal alıcıların yanı sıra topluluklar ve kamu altyapısı gibi sosyal veriler; ve
- Arazi örtüsü sınıflandırmaları, habitat haritalamasının sonucu, Projeden doğrudan etkilenen bir özelliğin tahmini kapladığı alanının ayrıntılarını içeren görüntü analizi

CBS çözümleri, kantitatif istatistikler, statik haritalar ve etkileşimli web haritalarının ve web uygulamalarının geliştirilmesi yoluyla proje raporlamasını destekler.



Meta veriler

- Meta veriler, CBS verilerini yönetmenin önemli bir bileşenidir
- Meta veriler, veri kaynağı, veri tespit zamanı, geçerlilik, planlanan kullanım ölçeği, telif hakkı bilgileri ile doğruluk göstergeleri hakkında temel bilgiler sağlar.

CBS kullanımının özetı

- Gereklı CBS yazılımını ve kaynaklarını belirleyin
- Müşteriyle ve Çevresel ve Sosyal Uzmanlarla yakın ilişki kurun
- Projenin ayak izini belirleyin ve bir çalışma alanı tanımlayın
- Konumsal verileri masa başında inceleyin
- Veri kalitesini doğrulayın ve ek veri analizi yapın
- Saha ziyareti planlamasını destekleyin ve saha haritalarını hazırlayın (Harita Kitabı)
- Sahada veri toplamak için başta CBS fotoğrafları olmak üzere, teknolojiden faydalanın
- Sonuçları resimli harita formatında sunun
- Meta verilerin tamamlanması dahil olmak üzere veri yönetimi standartlarını uygulayın

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası için Environmental and Social Advisory Services Limited (ESAS) tarafından hazırlanmıştır.

www.esaservices.co.uk

ESAS, İngiltere'de 35 Waldegrave Gardens, Twickenham adresinde kayıtlıdır. Londra EC2A 2JN
TW1 4PH. İngiltere.
Şirket No: 7581160. İrtibat: stuart.hume@esaservices.co.uk
Copyright © 2020. Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası