

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

Modül 4 - CBS ve Konumsal Veri Yönetimi – ÇSDD Rehberlik Dokümanı

Giriş

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS), coğrafi konumsal teknolojinin kullanılması ve konumsal verilerin yönetilmesi, Çevresel ve Sosyal Durum Değerlendirmesi (ÇSDD) danışmanına Projenin çevresel ve sosyal alıcılara nasıl ve nerede etkileşime girebileceğini anlamasını sağlayan güçlü bir araçtır.

CBS, dijital ve etkileşimli bir harita üzerinden görüntülenen coğrafi bilgi katmanlarına dair bir veri tabanı sağlayan bir sistemdir. CBS'nin arkasındaki güç, kullanılabilecek verilerin ve analitik araçların kalitesinde yatmaktadır.

Coğrafi veriler, aşağıdaki veri kümeleri kullanılarak görüntülenebilir ve yönetilebilir:

- Hücresel (raster) - her hücrenin veya pikselin bir öznitelik değeri depoladığı satır ve sütun gridleri. Örnekler arasında uydu görüntüleri veya havadan çekilen görüntüler, dijital yükseklik modelleri, taranmış topografik haritalar veya dronların kullanımından elde edilen görüntüler yer almaktadır;
- Vektör- yüzey özelliklerini temsil eden noktalar, hatlar, çokgenler. Örnekler arasında topluluk yerleri, su kuyuları (noktalar), nehirler, yollar, demiryolları veya kamu hizmetleri (hatlar), su havzaları, habitat haritalama, koruma altındaki alanlar (çokgenler) yer almaktadır; ve
- Konumsal olmayan veriler - konumlarına ve pusula bakış açılarına göre eklenebilecek metin, tablolar veya alan fotoğrafları.

Konumsal verileri yönetmek için çeşitli CBS yazılım platformları mevcuttur. Bunlar arasında ESRI ArcGIS ve MapInfo gibi ticari platformlar ve QGIS gibi açık kaynaklı platformlar bulunmaktadır.¹ Buna ek olarak, Google Earth de faydalı bir uydu görüntüsü kaynağıdır.

ÇSDD çalışmaları sırasında CBS ve konumsal verilerin kullanılması

- temel çevresel ve sosyal alıcıların türünün ve Proje tesislerine ve altyapısına yakınlığının tespit edilmesini sağlar;
- zaman ve diğer pratik kısıtlamalar nedeniyle yalnızca belirli Proje yerlerinin ziyaret edilebileceği Görev 2 saha ziyaretinin planlanmasına yardımcı olur;
- Coğrafi Konumlandırma Sistemleri (GPS) ve GPS etiketli dijital fotoğraflar da dahil olmak üzere mobil haritalama uygulamalarını kullanarak sahada toplanan verilerin birleştirilmesine imkan tanır; ve
- ÇSDD bulgularını CBS ve resimli haritaları kullanarak sunmayı mümkün kılar.

¹ <https://qgis.org/en/site/>

CBS ve konumsal veri yönetimi ile ilgili rehberlik, ÇSDD kapsamındaki üç görevin her birine ilişkin olarak sağlanmaktadır. En sonda bir sözlük ve kullanılan terimler listesi yer almaktadır.

Görev 1 - Mevcut belgelerin gözden geçirilmesi

ÇSDD danışmanı Görev 1 sırasında Müşterinin Coğrafi Bilgi Sistemini gözden geçirmeli ve kamuya açık ilave bilgileri eklemelidir. CBS uzmanının aşağıda açıklanan her adımda ÇSDD çevresel ve sosyal uzmanlarıyla yakın ilişki içinde olması gerekecektir.

Çalışma alanının tanımlanması ve veri kaynaklarının gözden geçirilmesi

Masa başı incelemesi sırasında üzerinde odaklanılacak çalışma alanını tanımlamak gerekir. Çalışma alanı, başka unsurların yanı sıra aşağıdakiler dikkate alınarak tanımlanabilir:

- Projenin Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinde (ÇSED) tanımlanan etki alanı;
- su toplama havzaları;
- ilgili tesislerin yeri;
- kümülatif etki kaynakları; ve
- Proje tesislerinin ve altyapısının yer aldığı bölgelerin veya ilçelerin idari sınırları.

Çalışma alanı tanımlandıktan sonra, herkese açık veri kaynakları Müşterinin CBS'sinde ve beraberindeki belgelerde henüz yer almayan ilgili bilgiler açısından kontrol edilmelidir. Bu kaynaklar şunları içerebilir:

- CBS'ye entegre edilebilecek arka plan bilgileri, serbestçe kullanılabilen veri kümeleri, haritaları ve fotoğrafları toplamak için internet aramaları;
- analiz için yararlı bir temel harita sağlayan Google Earth veya Sentinel uydu misyonları gibi serbestçe kullanılabilen uydu veya havadan görüntü kaynaklarının kontrol edilmesi;
- koruma altındaki alanlar hakkında bilgi sağlayan tanınmış veri tabanı kaynaklarının, örneğin Entegre Biyolojik Çeşitlilik Değerlendirme Aracı'nın sorgulanması; ve
- mevcut veri kümelerinin analizini yapmak için CBS yazılımı içindeki görüntü yorumlama ve veri analiz araçlarının kullanılması. Örneğin farklı zaman dilimlerine ait veri kümelerini kullanarak aynı alan içinde bitki örtüsünde ne gibi değişikliklerin meydana geldiğini belirlemek için bir değerlendirme ya da arazi kullanımına ilişkin sınıflandırma yapılabilir.

Her bir konumsal veri kaynağının uygunluğu (verilerin toplandığı zamanın dikkate alınması dahil olmak üzere), bilgilerden bazılarının alıcıların olmayabileceği belirli bir dönemde toplanmış olması ihtimali nedeniyle mevsimselliği, ayrıca verilerin ulusal seviyede mi verildiğini yoksa yerel ölçekte mi toplandığını anlamak için kapsamının ölçeği açısından değerlendirilmelidir.

Haziran 2020

Etkileşimli bir harita arama işlevselliğine sahip yararlı veri kaynaklarının bir özeti arka sayfada verilmiştir. Bu liste, yol göstermesi için hazırlanmıştır ve ilgili veri kümeleri ve web bağlantıları da bu rehber dokümanın sonunda yer almaktadır.

Veri kaynağı	Tanım	CBS verilerini elde etmek için web sitesi bağlantısı
Open Street Map	Masaüstü ve mobil uygulamalarda kullanılabilecek harita verilerine açık erişim	https://www.openstreetmap.org
Google Earth	Google Earth web, masaüstü veya mobil cihazlarda kullanılabilir	https://www.google.com/intl/en/uk/earth/versions
EarthExplorer	USGS aracılığıyla sağlanan küresel uydu görüntüleri, haritalama ve yükseklik veri setlerine ücretsiz erişim	https://earthexplorer.usgs.gov
Copernicus Open Access Hub Copernicus	Avrupa Uzay Ajansı Kopernik programına ve Sentinel uydu misyonu verilerine ücretsiz erişim sağlayan portal	https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home
World Resources Institute (Dünya Kaynakları Enstitüsü)	Konum veya konu türüne göre aranabilen haritalar, grafikler, veri setleri, infografik ve diğer kaynaklar	https://www.wri.org/resources
Food and Agriculture Organization GeoNetwork (Gıda ve Tarım Örgütü Coğrafi Ağı)	Gıda ve Tarım Örgütü ve ortaklarındaki haritalara, uydu görüntülerine ve ilgili konumsal veri tabanlarına erişim	http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/main.home
European Union Open Data Portal (Avrupa Birliği Açık Veri Portalı)	Avrupa Birliği Açık Veri Portalı, Avrupa Birliği kurumlarından gelen çok çeşitli verilere erişim sağlamaktadır.	https://data.europa.eu/euodp/data
ArcGIS Living Atlas of the World (Dünyanın Yaşayan Atlası)	ArcGIS hazır formatlarındaki haritalar, uygulamalar ve veri katmanlarını içeren küresel coğrafi bilgiler	https://livingatlas.arcgis.com/en
Proteus	Proteus Ortakları birlikte IBAT, Protected Planet, Ocean Data Viewer ve Biodiversity A-Z gibi araçlara ve kaynaklara erişim sağlar.	https://www.proteuspartners.org
Integrated Biodiversity Assessment	Küresel biyolojik çeşitlilik bilgileri için veri ve harita arama servisi	https://www.ibat-alliance.org

Veri kaynağı	Tanım	CBS verilerini elde etmek için web sitesi bağlantısı
Tool (Entegre Biyolojik Çeşitlilik Değerlendirme Aracı)		
Protected Planet	Dünyadaki koruma altındaki kara ve deniz alanları ve konumsal veriler	https://www.protectedplanet.net
UNESCO World Heritage List (BM Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü Dünya Mirası Listesi)	Harita veya site adına göre aranabilir küresel doğal ve kültürel Dünya Mirası alanları.	https://whc.unesco.org/en/list
MAB Biosphere Reserves (Biyosfer Rezervleri)	Ükelere göre aranabilir İnsan ve Biyosfer Rezervleri	https://en.unesco.org/biosphere/wnbr
Ramsar Sites Information Service (Sahaları Bilgi Servisi)	Harita veya site adına göre aranabilir Ramsar Sulak Alanları küresel veri tabanı	https://rsis Ramsar.org
World Database of Key Biodiversity Areas (Dünya Temel Biyolojik Çeşitlilik Alanları Veri Tabanı)	Küresel Temel Biyolojik Çeşitlilik Alanları ve Önemli Kuş Alanları ve ilgili bilgilere bağlantılar	http://www.keybiodiversityareas.org/home
Alliance for Zero Extinction Sites	İlişkili bilgilere bağlantılar içeren, harita ile aranabilir global siteler	https://zeroextinction.org/site-identification/2018-global-aze-map
Ocean Data Viewer	Denizler üzerinde odaklanan bir dizi küresel konumsal veri kümesine erişim sağlayan etkileşimli harita görüntüleyici	https://data.unep-wcmc.org
Natura 2000	Natura 2000 sitelerinin yerlerini görselleştirmek, bilgi ve verilere erişmek için web görüntüleyici	https://natura2000.eea.europa.eu

Haziran 2020

Veri kaynağı	Tanım	CBS verilerini elde etmek için web sitesi bağlantısı
International Union for Conservation of Nature Red List (Uluslararası Doğa Koruma Birliği - Kırmızı Liste)	Kırmızı Listedeki Türlerin veri tabanı ve türlerin bulunduğu alanların haritaları	https://www.iucnredlist.org
Global Biodiversity Information Facility (Küresel Biyolojik Çeşitlilik Bilgilendirme Aracı)	Biyolojik çeşitlilik verilerine açık erişim sağlayan Küresel Biyolojik Çeşitlilik Bilgi Aracı	https://www.gbif.org
Global Forest Watch	Orman örtüsünü izlemek için veri ve harita görüntüleyici araçları sağlayan çevrimiçi platform	https://www.globalforestwatch.org

Kullanılabilecek konumsal veri türleri ile ilgili olarak ek rehberlik aşağıda sunulmuştur.

Temel harita oluşturmak için havadan görüntülerin kullanılması

Bir taban haritası oluşturmak için havadan görüntülerin kullanılması, katmanlar kullanılarak diğer GIS verisi türlerinin üzerine yerleştirilebilmesi açısından önemlidir. Tipik kaynaklar şunları içerir:

- Google Earth;
- ESRI veya başka bir CBS yazılım sağlayıcısı aracılığıyla kullanılabilen esas görüntü haritaları;
- Sentinel-2 (10m çözünürlük) gibi serbestçe kullanılabilen uydu görüntüleri;
- Müşteriden temin edilebilen veya satın alınabilecek, ticari olarak temin edilebilen uydu görüntüleri; ve
- Topografya ve drenaj özelliklerinin ayrıntılarını da gösteren SRTM DEM (30m çözünürlük) gibi serbest kaynaklardan gelen Dijital Yükseklik Modelleri ve Dijital Arazi Modelleri.²

NOT: Google Earth'ün kullanışlı bir özelliği, aynı coğrafi alanda çevresel ve sosyal özelliklerin zaman içinde nasıl değiştiğini anlamak için o alanın geçmiş görüntülerini görüntüleme kabiliyetidir. Örneğin sahil şeridindeki değişiklikleri, genel arazi kullanımındaki, orman örtüsündeki değişiklikleri, yerleşim alanlarının zaman içinde nasıl genişlediğini ve buna benzer diğer eğilimleri görmek mümkün olabilir.

² <http://srtm.csi.cgiar.org/>

Yerleşim alanları ve kamu altyapısı

Çeşitli konumsal veri kümelerini içeren ve birçok ülkeyi kapsayan, CBS'ye hazır formatlarda bulunan Open Street Map gibi kaynaklar kullanılarak yerleşim ve kamu altyapısı da eklenebilir. Diğer bilgi kaynakları arasında Global İdari Birim Katmanlarından alınacak idari sınırlar ve Dünya Nüfus Altyapısından alınacak nüfus veri kümeleri yer alabilir.

Doğal özellikler

Doğal özellikler, Open Street Map verilerinde ve Dünya Kaynakları Enstitüsü veya Gıda ve Tarım Örgütü GeoNetwork gibi diğer açık veri kaynaklarında yer almaktadır ve şunları içerebilir:

- hidrolojik özellikler, nehirler, su kütleleri, taşkın ovaları, sulak alanlar, yeraltı su tabakaları;
- bitki örtüsü haritalama ve arazi kullanım örtüsü;
- ekosistemler ve habitat verileri;
- yeryüzü şekilleri ve topraklar; ve
- doğal tehlikeler.

Habitatlar, türler ve ekosistem hizmetleri için koruma altındaki alanlar ve önemli alanlar

Habitatlar, türler ve ekosistem hizmetleri için koruma altındaki alanların ve önemli alanların varlığı belirli bir CBS katmanı olarak eklenebilir. Sınır bilgileri Entegre Biyolojik Çeşitlilik Değerlendirme Aracından veya Dünya Koruma Altındaki Alanlar Veri Tabanından edinilebilir.

Aşağıdakiler habitatlar, türler ve ekosistem hizmetleri için koruma altındaki alanlara ve önemli alanlara örnek olarak verilebilir:

- UNESCO Dünya Mirası Alanları;
- UNESCO İnsan ve Biyosfer Rezervleri;
- Ramsar Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar;
- IUCN Kategori Alanları;
- Emerald Network;
- Natura 2000;
- Milli Parklar, Orman Koruma Alanları, vb .;
- Deniz Koruma Alanları;
- Önemli Biyolojik Çeşitlilik Alanları;
- Önemli Kuş Alanları;
- Alliance for Zero Extinction Alanları;
- Aşağıdakilere ilişkin global katmanlar: Endemik Kuş Alanları, Yüksek Biyolojik Çeşitlilik içeren Yaban Hayatı Alanları; ve
- Global 200 Ecoregions.

CBS veri türleri ve depolama

Haziran 2020

Bu alanların sınırları tipik olarak CBS'de çokgenlerle temsil edilir. Bazı durumlarda sınırla ilgili bilgiler eksik olabilir ve bunun yerine tek nokta konumu sağlanabilir. Koruma altındaki alanın, neden koruma altına alındığının tespit edilmesi de dahil olmak üzere eksiksiz bir şekilde incelenebilmesi için ÇSDD çevresel ve sosyal uzmanları ile yakın irtibat içinde ilgili belgelerin belirlenmesine ihtiyaç olacaktır.

Toplanan tüm CBS verileri aşağıdakilere dikkat edilerek belgelenmelidir:

- kaynak (veri dağıtıcı, veri sahibi, weblink);
- doğruluk (sağlanan verinin kalitesine ve doğruluğuna duyulan itimat);
- geçerlilik ve oluşturulma tarihi (sağlanan bilgiler güncel olmayabilir veya o tarihten bu yana yerini yeni bilgiler almıştır);
- konumsal doğruluk (diğer konumsal veri katmanlarına göre konumsal doğruluk);
- kullanım ölçeği ve çözünürlük;
- meta veri;
- kullanım kısıtlamaları ve telif hakkı; ve
- sınırlamalar ve verilerdeki boşluklar.

Oluşturulan GIS vektör verileri, shapefile (şekil dosyası) ya da geodatabase (coğrafi veri tabanı) dahil olmak üzere çeşitli biçimlerde depolanabilir.

Uydu görüntüleri gibi raster verileri genellikle ham ve tam çözünürlüklü veriler için GeoTIFF formatı ve sıkıştırılmış ve işlenmiş görüntüler için JP2000 gibi görüntü formatlarında saklanır. Raster dosyaları, görüntüyü Projenin koordinat sistemi içinde bulmak için örneğin GeoTIFF için bir TFW "world" dosyası veya JPW "world" dosyası ile JPG gömülü veriler içermelidir. Veriler ayrıca 'grid' veya ASCII gibi başka dosya formatlarında da sağlanabilir.

CBS verilerinin gösterilmesi

Projenin aşağıdakileri içeren temel özelliklerini göstermek için bir dizi CBS haritası hazırlanmalıdır:

- Geçici olarak kullanılacak araziler de dahil olmak üzere Projenin fiziksel ayak izi;
- ilgili tesislerin yeri ve kümülatif etki kaynakları;
- Projenin ÇSED'de tanımlanan etki alanı;
- yollar (ve bunların sınıflandırılması), boru hatları, telekomünikasyon hatları ve okullar, sağlık tesisleri gibi kamu binaları dahil olmak üzere çalışma alanındaki mevcut altyapı; ve
- ÇSDD çevresel ve sosyal uzmanları ile yakın bir çalışma ile tespit edilen önemli çevresel ve sosyal alıcılar. Bu alıcılar, yakındaki toplulukları, biyolojik çeşitlilik özelliklerini, su kaynaklarını, kültürel miras kaynaklarını vb. içerebilir.

CBS haritaları ayrıca Görev 2 saha ziyaretine hazırlanmak için kullanılmalıdır. Ziyaret edilecek her Proje tesisini veya yerini kapsayan farklı ölçeklerde basılı haritalar içeren bir Harita Kitabı hazırlamak faydalı olabilir. Ayrıca, CBS verileri GPS özellikli bir tablet gibi bir mobil haritalama cihazına yüklenebilir.

Haziran 2020

Görev 2 - Saha ziyareti ve Müşteri temsilcisiyle görüşme

Masa başında yapılan incelemenin bir parçası olarak toplanan konumlar verileri ve bunların yorumu saha ziyareti sırasında kontrol edilmelidir. Saha ziyareti, arazi kullanım koşulları ve kültürel miras alanları da dahil olmak üzere çevresel ve sosyal alıcıları daha iyi anlayabilmek için ek bilgi toplama ve fotoğraf çekme fırsatı tanır. Saha ziyaretinin hangi mevsimde yapıldığına dikkat edilmelidir, zira saha ziyareti, esas harita görüntülerinin toplandığı ve kullanıldığı mevsimde yapılmayabilir.

Saha ziyaretlerinde, GPS özellikli kameralar, mobil cihazlar ve mobil haritalama uygulamaları dahil olmak üzere veri toplanmasına yardımcı olmak için çeşitli teknolojiler kullanılmalıdır. Saha ziyareti sırasında mümkün ise ve ilgili makamların izni varsa, dronlar kullanarak havadan etüt de yapılabilir.

Sahada toplanan dijital fotoğraflar ve diğer bilgiler, genellikle konum veya izleme yönü hakkında yeterli bilgi olmadan CBS uzmanına iletilebilmekte ve böylece CBS'ye dahil edilmesi imkansız hale gelmektedir. GPS özellikli dijital kameralar gibi GPS özellikli teknolojiyi kullanmak, tüm saha verilerinin tam konumuyla ilgili bilgilerle birlikte toplanmasını sağlar.

Cihaz internete bağlı olmasa bile GPS özellikli konum teknolojisini kullanırken, ÇSDD danışmanının yönünü bulmasına yardımcı olmak için sahada kullanılabilecek çeşitli mobil harita uygulamaları vardır. Haritalama uygulamaları tipik olarak GIS verilerinin cihaza önceden yüklenmesine izin verir, böylece gelecekteki bir Proje tesisinin sınırı renkli bir çizgi olarak eklenebilir.

Haritalama uygulamaları aşağıdakiler için kullanılabilir:

- bulunduğunuz yeri anlamak ve Projenin zeminde ve fiziksel olarak işaretlenmemiş özelliklerinin sınırlarını bulmak;
- sahadaki ilgili yerlerin belirlenmesi ve bu yerlere gitmek;
- etkileşimli haritalarda pusula yönlerini görüntülemek;
- sahadaki güzergahları takip etmek;
- haritadaki konumunuzu incelerken, sahaya ilişkin notlarınızın ses kaydının almak;
- paydaş katılım faaliyetlerinin konumunu kaydetmek;
- coğrafi etiketli alan fotoğraflarını çekmek
- mesafelerin ve alanların ölçümü gibi temel harita işlevlerini kullanmak; ve
- toplanan tüm saha verilerini ileride kullanmak için CBS'ye hazır bir formata aktarmak.

Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama yapma

Görev 1 ve 2'nin bulgularının, EBRD'nin bu eğitim programının 3 numaralı Modülünde sunulan Raporlama Çerçevesine entegre edilmesi gerekmektedir.

Görev 2 saha ziyaretini takiben mevcut veri kümelerinde yapılan değişiklikler açıkça belgelenmeli ve not edilmelidir.

Haziran 2020

Raporlama amacıyla çıktı haritaları oluştururken, haritaların çoğunda standart bir düzen ve standart semboller kullanılacaktır. Oluşturulan haritalar aşağıdaki temel harita öğelerini içermelidir:

- sürüm numarası ve tarihi;
- gerektiğinde başlık ve alt başlık;
- grid (ihtiyaca göre coğrafi ve UTM gridleri);
- harita projeksiyon detayları (projeksiyon, sferoid, referans noktası, ölçü birimi);
- gerekirse logolar;
- konum şeması veya pafta endeks şeması (bir dizi harita için gerekli olduğunda);
- haritadaki veri katmanlarına ve bilgi kaynaklarına gönderme;
- tablo;
- ölçek çubuğu;
- kuzey oku; ve
- telif hakkı © (resimlerin alındığı kaynağın belirtilmesi dahil olmak üzere).

ÇSDD bulgularını desteklemek için hazırlanması gereken CBS haritaları ilgili çevresel ve sosyal uzmanlardan talep edilecektir. Haritalardaki özellikler şunları içerebilir:

- Projenin fiziksel ayak izi, ilgili tesisler ve kümülatif etki kaynakları;
- koruma altındaki alanlar ve belirlenmiş alanlar dahil çevresel veya sosyal alıcıların yanı sıra topluluklar ve kamu altyapısı gibi sosyal veriler; ve
- arazi kullanım örtüsüne ilişkin sınıflandırmaları, habitat haritalamasının sonucunu, Projenin doğrudan etkilediği bir özelliğin hesaplanan alanının ayrıntılarını içeren görüntü analizi (örneğin, ormanlık bir alanın belirli bir yüzdesinin Proje için temizlenmesi).

Kesinleşmiş tüm CBS veri kümelerine meta veriler eşlik etmelidir. Meta veriler, CBS verilerini yönetmenin önemli bir bileşenidir ve verilerin oluşturulma biçimini açıklar. Meta veriler, veri kaynağı, veri tespit zamanı, geçerlilik, kullanım ölçeği, düzenleyen, telif hakkı ve lisans bilgileri ile güvenilirlik ve doğruluk göstergeleri hakkında temel bilgiler sağlar.

Meta veri oluşturma yöntemleri, konumsal verilerin kullanımı ve yönetimi için seçilen yazılıma bağlı olacaktır. Meta veri şunları içermelidir:

- Özet: Veri kümesinin ve içeriğinin kısa özeti.
- Amaç: Veri kümesi neden oluşturuldu.
- Dil: Meta verinin ve veri kümesinin dili.
- Erişim Kısıtlamaları: Veri kümesine erişim kısıtlamaları.
- Kullanım Kısıtlamaları: Erişimden sonra veri kümesinin kullanımıyla ilgili kısıtlama.
- Veri Kümesinin Tanıtımı: Telif hakkı bildirimi.
- İletişim: İrtibat sorumlusu.
- Unvan: Dosya adı.
- Veriyi Toplayan: Verileri toplayan kişi (varsa).

- Veriyi Oluşturan: Tüm iletişim bilgileri (Şirket adı, adres, telefon, e-posta) dahil olmak üzere verileri toplayan ve / veya işleyen kişi (toplayıcıdan farklıysa).
- Sürüm: Veri kümesinin sürümü / baskısı.
- Oluşturulma tarihi: Veri kümesinin oluşturulma tarihi.
- Son Düzeltme Tarihi: En son veri düzeltme tarihi.
- Zaman dilimi: Verilerin toplandığı ve sahaya karşılık geldiği zaman dilimi de dahil olmak üzere, verilere uygulanabilecek süre.
- Projeksiyon ve Veri: Kullanılan izdüşüm ve verilerin adı ve ayrıntıları.

Ek rehberlik, araçlar ve referans belgeleri

Biyolojik Çeşitlilik Mevcut Durum Verilerinin Toplanması için İyi Uygulamalar:
<https://www.ebrd.com/cs/Satellite?c=Content&cid=1395245538876&d=&pagename=EBRD%2FContent%2FDownloadDocument>

CBS ve konumsal veri kaynakları:

- Aquamaps - FAO'nun Su ve Tarım Bilgi Sistemi
<http://www.fao.org/nr/water/aquamaps/>
- Birdlife International Datazone - Önemli Kuş Alanları ve koruma altındaki alanlar hakkında bilgi veren web sitesi
<http://www.birdlife.org/datazone/home>
- DIVA-GIS - dünyadaki herhangi bir ülkeye ilişkin ücretsiz coğrafi veriler
<http://www.diva-gis.org/gdata>
- FAO / UNEP Arazi Örtüsü Sınıflandırma Sistemi
http://www.glc.org/sof_1_en.jsp
- GADM - tüm ülkeler ve bölgeleri için haritalar ve konumsal veriler
<https://gadm.org/index.html>
- Global Administrative Unit Layers (GAUL) – (Küresel İdari Birim Katmanları)
<http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show%3Fid%3D12691>
- GeoCommons - dünya için açık veri ve harita deposu
<http://geocommons.com/>
- Geofabrik - ülkelere göre Open Street Map (Açık Sokak Haritası) verilerinden alıntılar <https://download.geofabrik.de>
- GPW - Gridded Population of the World
<https://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/gpw-v4>
- Mangrov Ormanlarının dağılımı
<http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/lulc-global-mangrove-forests-distribution-2000/data-download>
- ReliefWeb - haritalar ve grafikler dahil olmak üzere güncel insani bilgi ve analizler
<http://reliefweb.int/countries>
- ThinkHazard! - Afetlerin yeni kalkınma projeleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek için web tabanlı araç
<http://thinkhazard.org/en/>
- UNEP-WCMC - mevcut kaynakların ve konumsal veri kümelerinin ayrıntılı listesi <https://www.unep-wcmc.org/resources-and-data>
- WWF Ecoregions - Küresel 200 Ekolojik Bölge
<https://www.worldwildlife.org/biomes>

Haziran 2020

EBRD COVID-19 Dayanıklılık Çerçevesi - Yerel Çevresel ve Sosyal Durum Değerlendirme Becerilerine ilişkin Kapasite Geliştirme Programı

CBS ve Konumsal Veri Yönetimi - Çevresel ve Sosyal Durum Değerlendirmesi Kontrol Listesi

Lütfen tüm işlemlerin tamamlandığını onaylayın		Evet / Hayır
<i>Çalışma alanının tanımlanması ve veri kaynaklarının gözden geçirilmesi</i>		
1	CBS verileri ve beraberindeki belgeler Müşteriden talep edilmiştir.	
2	CBS çalışma alanı tanımlanmıştır.	
3	Projelerin doğrudan ayak izi dahil edilmiş ve haritalanmıştır.	
4	Projelerin potansiyel etki alanı belirlenmiş ve haritalandırılmıştır.	
5	Kullanım için uygun bir koordinat referans sistemi tanımlanmıştır.	
6	Mevcut konumsal veri kaynaklarının bir masa başı incelemesi tamamlanmış ve mantıklı bir şekilde düzenlenmiştir.	
7	Konumsal veri kümeleri doğruluk, geçerlilik, mevsimsellik açısından incelenmiş ve boşluklar tespit edilmiştir.	
8	Görüntü temel haritası hazırlanmış ve Çevresel ve Sosyal Durum Değerlendirmesi çevresel ve sosyal uzmanlarıyla yakın işbirliği içinde önemli çevresel ve sosyal özelliklerin yerleri belirlenmiştir.	
9	Saha ziyaretini yürüten çevresel ve sosyal uzmanlarla irtibat kurularak bir Harita Kitabı hazırlanmıştır.	
<i>Görev 2 - Saha ziyareti ve Müşteri temsilcileriyle görüşme</i>		
10	CBS uzmanı ile bir saha veri toplama metodolojisi üzerinde anlaşmaya varılmıştır.	
11	Sahadan elde edilen verilerin doğruluğu ve geçerliliği kontrol edilmiş ve mümkün olan yerlerde CBS'ye dahil edilmiştir.	
<i>Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama</i>		
12	CBS danışmanı, Çevresel ve Sosyal Durum Değerlendirmesi çevresel ve sosyal uzmanlarıyla Çevresel ve Sosyal Durum Değerlendirmesi Raporuna dahil edilmesi gereken haritaları tartışmıştır.	
13	Bir araya getirilen, toplanan ve CBS'ye dahil edilen tüm CBS bilgilerini kaydetmek için bir meta veri dosyası hazırlanmıştır.	

Sözlükçe ve kullanılan terimler listesi

AOI	İlgi Alanı / Etki Alanı	Gerekli haritalamanın kapsamını belirlemek için kullanılacak sınırlayıcı alan, bir faaliyet için odak alanı
ASCII	ASCII	Metin verileri için standart sektör formatı
AZE	Alliance for Zero Extinction Sites	Tek bir yerde kalmış türlerin soyunun tükenmesinin önlenmesi için ilan edilmiş önemli alanların konumları.
CRS	Koordinat Referans Sistemi	Coğrafi bilgileri ve konumsal verileri bulmak için kullanılan küresel, bölgesel veya yerel proje sistemi
DEM	Digital Elevation Model	Genellikle uydu veya hava kaynaklarından alınan yükseklik bilgilerini sağlayan rakım verileri. DEM ilk dönüş yükseklikleri, daha açık bir ifade ile yani binaları ve bitki örtüsünü içerir.
DTM	Digital Terrain Model	Genellikle uydu veya hava kaynaklarından alınan yükseklik bilgilerini sağlayan rakım verileri. DTM çıplak arazi verilerini (daha açık bir ifade ile bitki örtüsünün yüksekliği çıkarıldıktan sonra kalanı) içerir.
ESA	Avrupa Uzay Ajansı	Bir dizi uydu ve uydudan alınmış açık veri kümesi sağlayıcısı
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi	Yapılması planan bir tesisin çevredeki sosyal, biyolojik ve fiziksel çevre üzerindeki olası etkilerini tanımlayan analiz yöntemi
ESRI	Environmental Systems Research Institute	CBS yazılım ve sistemlerinin endüstriyel tedarikçisi
GAUL	Global Administrative Unit Layers	FAO ve diğer ortaklar tarafından başlatılan küresel idari konumsal verilere erişim
GBIF	Global Biodiversity Information Facility	Biyolojik çeşitlilik hakkında küresel bilimsel verilere erişim
GDB	Konumsal Veri Tabanı	Konumsal verilerin depolanması ve yönetilmesi için bir CBS formatı
GeoTiff	GeoTiff	Veri haritalandırmada kullanılan bir görüntü formatı, proje koordinat sistemine referansla otomatik olarak doğru bir şekilde yerleştirilir
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi	Coğrafi yerler hakkındaki bilgileri görüntülemek ve yönetmek, konumsal ilişkileri analiz etmek ve konumsal süreçleri modellemek için kullanılan bilgisayar yazılımı ve verilerin entegre bir koleksiyonu
GPS	Küresel Konumlandırma Sistemi	GPS el cihazları ve sahadaki mobil haritalama uygulamaları tarafından kullanılan uydu tabanlı konumlandırma sistemleri
GPW	Gridded Population of	Değişken çözünürlüklerde dünya nüfus

Haziran 2020

	the World (Dünya Nüfus Dağılımı)	dağılımına ilişkin veri kümesi
IBA	Önemli Kuş Alanı	Kuşların korunması için önemli olduğu uluslararası seviyede kabul görmüş alan
IBAT	Entegre Biyolojik Çeşitlilik Değerlendirme Aracı	Önemli Biyolojik Çeşitlilik Alanları gibi koruma altındaki alanlara ve biyoçeşitlilik alanlarına ilişkin verilere, raporlara ve haritalara çevrimiçi erişim
KBA	Önemli Biyolojik Çeşitlilik Alanı	Karasal, tatlı su ve deniz ekosistemlerinde biyolojik çeşitliliğin korunması için önemli olduğu uluslararası seviyede kabul görmüş alanlar
MAB	UNESCO İnsan ve Biyosfer Rezervi	Sosyal ve ekolojik sistemleri birbirine bağlayan Biyosfer rezervleri olarak belirlenen önemli yerler
OSM	Open Street Map	Yerleşim alanları, altyapı ve doğal özellikler dahil ülkeye özgü katmanlar için açık veri kaynağı
QGIS	Quantum Geographic Information System	Açık kaynak CBS yazılımının endüstri tedarikçisi
SHP	Shapefile	GIS vektör veri kümelerini saklama formatı
SRTM	Shuttle Radar Topography Mission	Açık kaynak yükseklik (DEM) veri kümeleri
İHA	İnsansız Hava Aracı	Bir alanın veya alandaki bir özelliğin yerel ölçekte görüntülerini elde etmek için kullanılan, GPS kamera veya video teknolojisi içeren küçük bir insansız hava aracı. Drone olarak da bilinir.
UNEP-WCMC	BM Çevre Programı Dünya Koruma İzleme Merkezi	Bir dizi küresel çevresel konumsal veri kümesi sağlayıcısı
UTM	Universal Transverse Mercator	Yaygın olarak kullanılan koordinat sistemi; haritalama amacıyla ilgili yerel UTM bölgesi tanımlanmalıdır
WDPA	World Database of Protected Areas (Dünyada Koruma Altındaki Alanların Veri tabanı)	Dünyada koruma altındaki alanların konumları ve kapsamı hakkında bilgi sağlayan veritabanı
WGS84	World Geodetic System 1984 (Dünya Geodetik Sistemi 1984)	GPS dahil, uydu navigasyonunda yaygın olarak kullanılan hem UTM hem de Coğrafi CRS'de haritalama için kullanılan standart veriler.
WRI	World Resources Institute	Küresel ve ülkesel konumsal verilere erişim sağlayan kuruluş
WWF	World Wide Fund for Nature	Küresel ve ülke düzeyinde konumsal veri ve bilgi sağlayan organizasyon