

Veri: Kapsam, Dönemsellik ve Zamanlılık

Kapsam karakteristikleri

Çalışmanın amacı: Avrupa Çevre Ajansı (AÇA)'nın belirlediği kriterler ve sınıflandırma sistemi doğrultusunda AÇA'ya üye tüm ülkelerde, arazideki çevresel değişimlerin belirlenmesi, doğal kaynakların rasyonel biçimde yönetilmesi ve çevre ile ilgili politikaların oluşturulması amaçlarına yönelik olarak, aynı temel verilerin toplanması ve standart bir veritabanının oluşturulmasıdır.

Verinin tanımı: CORINE (Coordination of Information on the Environment - Çevresel Bilginin Koordinasyonu), Avrupa Çevre Ajansı tarafından belirlenen Arazi Örtüsü/Kullanımı Sınıflandırmasına göre uydu görüntüleri üzerinden bilgisayar destekli görsel yorumlama metodu ile üretilen arazi örtüsü/kullanımını gösteren haritalara ait alan verisidir.

İstatistik kavramlar ve tanımlar:

Arazi örtüsü (AÖ): Arazi örtüsü, yer yüzeyinin sahip olduğu biyo-fiziksel karakteristikleri ile açıklanmasıdır. Arazi örtüsü, belirli bir uzaklıktan, çıplak gözle hava fotoğrafları veya uydu görüntüleri kullanılarak dünya yüzeyinden izlenebilir. CORINE Adlandırmasında 5 tip arazi örtüsü tanımlanmaktadır. Bunlar; Yapay alanlar, Tarımsal alanlar, Orman ve yarı doğal alanlar, Sulak alanlar ve Su yapılarıdır.

Arazi Kullanımı (AK): Bir alanın sosyo-ekonomik fonksiyonları açısından (yerleşim, endüstriyel veya ticari alanlar, yol, park ve yeşil alanlar, meyve alanları vb.) tanımlanmasıdır.

Arazi Örtüsü/Kullanımı İstatistikleri: Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanımına yönelik bilgisayar programları aracılığıyla oluşturulan arazi örtüsü haritalarının, arazi örtüsü/kullanımı kodlarına göre çerçevesi alanlara ilişkin sayısal bilgileri ifade eder.

Poligon Alan: Corine sınıflandırma sisteminde herhangi bir sınıfa karşılık gelmek üzere uydu görüntüsü üzerinden sınırları çizilen kapalı alan.

Sınıflamalar:

Avrupa Çevre Ajansı tarafından geliştirilen CORINE Arazi Örtüsü/Kullanım Sınıflandırma sistemi 3 seviyeli bir sınıflandırma olup, 1. seviyede 5, ikinci seviyede 15 ve 3. seviyede 44 adet alt arazi kullanımı sınıfından oluşmaktadır. Ayrıca ülkeler kendi ihtiyaçları doğrultusunda 4. Seviye olarak alt sınıflar ekleyebilmektedir. Buna istinaden Türkiye için 4. Seviyede 12 adet alt sınıf tanımlanmıştır. Corine sınıflamasının yapısına ve açıklamalarına <http://corine.tarimorman.gov.tr/corineportal/araziortususiniflari.html> adresinden ulaşılabilir.

Hedef kitle: Türkiye Arazi Örtüsü'dür.

Coğrafi kapsam: Türkiye.

Coğrafi düzey: Tüm Türkiye'ye ait uydu görüntülerinden veri elde edilmektedir. 1990, 2000, 2006, 2012, 2018 yılları arazi örtüsü ve bu yıllar arasındaki değişimleri gösteren veri setleri; ülke düzeyi, İBBS, 2010 sınıflaması Düzey 3 (il) bazında ve İBBS, 2010 sınıflaması Düzey 4 (ilçe) bazında üretilmekte ve yayımlanmaktadır.

Sektörel kapsam: Sektörel kapsam bulunmamaktadır.

Zaman kapsamı: 1990-2000-2006-2012-2018

Diğer kapsam: Diğer kapsam bulunmamaktadır.

Kapsamdaki sınırlılıklar:

- Minimum haritalama ölçeği 1:100.000 dur.
- Çizgisel özellik gösteren sınıfların (yollar, nehir vb.) genişliği minimum 100 metre,
- İlgili sınıfın minimum alan büyüklüğü 25 hektar,
- Değişim haritalama birimi 5 hektardır.

İstatistik birim: Türkiye'deki Arazi Örtüsü'dür.

Temel dönem/yıl: Temel dönem bulunmamaktadır.

Referans dönemi: İlk iki dönem verisi 10 yıl aralıkla 1990-2000 yılları için, bu tarihten sonra 6 yıl arayla 2006-2012-2018 yılları için üretilmektedir.

Ölçü birimi:

Değişken/Gösterge	Ölçü Birimi
Arazi Örtüsü/Kullanım Sınıflarının alanı	Ha (Hektar)

Dönemsellik

Verinin toplama sıklığı: 6 yılda bir.

Verinin yayımlama sıklığı: 6 yılda bir.

Zamanlılık

Yayımlanan her veri için ortalama üretim süresi

İlk sonuçların yayımlandığı tarih ile referans döneminin son tarihi arasındaki fark (gün): -

Nihai sonuçların yayımlandığı tarih ile referans döneminin son tarihi arasındaki fark (gün): 2190 gün.

Kamuoyunun Bilgiye Erişimi

Yayımlama takviminin önceden duyurulması

İstatistiklerin yayımlama takvimi önceden duyurulmaktadır.

Veri yayımlama takviminin internet adresi: Ulusal veri yayımlama takvimine <http://www.resmiistatistik.gov.tr/> ve

<http://rip.ormansu.gov.tr/rip/AnaSayfa/veri-yayimlama-takvimi.aspx?sflang=tr> adreslerinden ulaşılabilir.

Veri dağıtım politikası: CORINE vektör verisinden üretilen ve ülke, il, ilçe bazında hesaplanan arazi örtüsü istatistiklerine <http://corine.tarimorman.gov.tr/corineportal> adresinden ulaşılabilir.

CORINE arazi örtüsü haritalarının (vektör veri) paylaşımı için Başkanlığımıza resmi yazı ile müracaat edilmekte, talep yazısına istinaden veri ilgiliye teslim edilmekte veya Bakanlığımız coğrafi veri portalinden <http://veri.tarimorman.gov.tr/> CORINE verisi indirilebilmektedir.

Eş zamanlı yayımlama

Tüm kullanıcılar ile aynı anda paylaşılıp paylaşılmadığı: İstatistikler tüm kullanıcılar ile aynı anda paylaşılmaktadır.

Basın veya diğer belirli kullanıcılar ile özel anlaşmalar kapsamında verinin önceden paylaşılıp paylaşılmadığı: İstatistikler, basın veya diğer belirli kullanıcılar ile özel anlaşmalar kapsamında önceden paylaşılmamaktadır.

Bütünlük

Resmi istatistiklerin üretilmesine ilişkin şartlar, koşullar ve gizlilik

İstatistiklerin toplanması, işlenmesi ve dağıtımına ilişkin sorumluluk: İstatistiklerin toplanması, işlenmesi ve dağıtımına ilişkin sorumluluk Tarım ve Orman Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı'ndadır.

Veri üreten kuruluşlar ile veri paylaşımı ve koordinasyon: CORINE, çevre ile ilgili öncelikli konularda (hava, su, toprak, arazi örtüsü, kıyı erozyonu, biyotoplar) Avrupa Birliği için bilgi toplamayı amaçlayan 1985 yılında başlatılmış bir programdır. 1994 yılından itibaren AÇA, CORINE Projesini kendi programına dahil etmiştir. AÇA, tüm Avrupa'da çevre ile ilgili tarafsız, zamanında ve hedeflenen bilgiyi toplamakla yükümlüdür.

CORINE, 1985-1990 yılları arasında tüm Avrupa Birliği üye ülkelerinde çalışmalar yürütülmüştür. Avrupa Konseyi tarafından AÇA ve Avrupa Çevre Bilgi ve Gözlem Ağı (EIONET) nin kurulması ile, CORINE veritabanlarının ve bunların güncellenmesinin sorumluluğu AÇA'na verilmiştir.

Ülkemiz, 25.02.2003 tarihli 2003/5325 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ve 18.03.2003 tarihli 25052 sayılı resmi gazetede yayımlanan ve 4794 sayılı kanunla onaylanması uygun bulunan ekli "Türkiye Cumhuriyeti'nin Avrupa Çevre Ajansına ve Avrupa Bilgi Ve Gözlem Ağı'na Katılımına Dair Anlaşmanın Kabul Edilmesiyle İlgili Müzakerelerin Nihai Senedi İle Türkiye'nin Avrupa Çevre Ajansı Ve Avrupa Bilgi Ve Gözlem Ağı'na Katılımı

Anlaşması" ile Avrupa Çevre Ajansı'na (AÇA) üye olmuştur ve bu anlaşma kapsamında Copernicus programı altında Corine Arazi Örtüsü verisinin üretiminden Tarım ve Orman Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı sorumlu olmuştur. Bu kapsamda, Ülkemiz için arazi örtüsü verileri üretilmekte ve paylaşılmaktadır.

Bireysel cevaplayıcılara ait verinin gizliliği: Resmi yazı, elektronik posta taleplerine istinaden veri ilgilerle paylaşılmakta veya <http://veri.tarimorman.gov.tr/> adresinden ücretsiz indirilebilmektedir.

İstatistik üretiminde çalışanlar, olanaklar, finansman: CORINE Arazi Örtüsü verisi farklı meslek gruplarından (bilgisayar, harita, orman, ziraat, jeoloji mühendisi, şehir plancısı, coğrafya bölümü mezunu) oluşan CBS ve uzaktan algılama konularında bilgi sahibi yaklaşık 10-12 kişilik bir ekiple 12-14 aylık bir çalışma süresinin sonunda üretilmektedir.

Çalışmaya ayrılan mali ve teknolojik kaynaklar: CORINE 2000 yılı verisi yatırım bütçesi ve AB hibe kaynağı kullanılarak , 1990, 2006, 2012 yılları verisi Kalkınma Bakanlığında alınan yatırım bütçesi ile CORINE 2018 verisi ise Başkanlığımız personeli tarafından gerçekleştirilmiştir.

Kullanıcı ihtiyaçlarının izlenmesi: 1/100.000 Ölçekli CORINE Arazi Örtüsü verisinin 1/25.000 ölçekte daha detaylı olarak yapılması için İstanbul Teknik Üniversitesi'nin koordinasyonunda çalıştay yapılmış, Kamu Kurum ve Kuruluşları ile Üniversitelerden katılımcıların çalışmalarıyla arazi örtüsü konusunda Ülke ihtiyacını karşılayacak ulusal arazi örtüsü sınıflandırma sistemi belirlenmiş, CORINE arazi örtüsünde 3.seviyede 45 olan sınıf sayısı Ulusal arazi Örtüsü sınıflandırmasında 4. Seviyede 76 sınıf olarak belirlenmiştir. Çalıştay sırasında Kurumları temsilen katılan personeller Kurum ihtiyaçlar çerçevesinde ve akademisyenler ülke ihtiyaçlarının dikkate alarak sınıf önerisinde bulunmuş, önerilen sınıfların uydu görüntüsünden tespit edilebilirliğine dair İTÜ danışman ekibi tarafından çalışılmış ve uydu görüntüsü üzerinden tespit edilenler sınıflandırma sistemine dahil edilmiştir. Çalıştay sonrasında oluşturulan sınıflar mail ortamında ve resmi yazı ile Kurumlara görüş için gönderilmiş, görüş ve öneriler değerlendirilerek ulusal arazi örtüsü sınıflandırma sistemi 76 sınıf olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda oluşturulan Ulusal Arazi Örtüsü Sınıflandırma Projesi Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü tarafından çalışılmaktadır.

Kalite politikası: Yoktur.

Kalitenin izlenmesi: 2012 CORINE için, Resmi İstatistik Programında yayımlanması kapsamında TÜİK ile işbirliği halinde istatistiksel doğruluk çalışmaları yapılmıştır. Resmi İstatistik Programı kapsamında, CORINE verisinin istatistiki anlamda güvenilirliğini sağlamak amacıyla istatistiki yöntemlerle 6.441 adet poligon seçilmiş ve istatistiki metod kullanılarak tüm sınıflara dağıtım yapılmış; bu poligonlara ait sınıfların kontrolleri Bakanlık tarafından gerçekleştirilmiştir. Sonrasında TÜİK tarafından doğruluk analiz çalışmaları yapılarak bir rapor halinde Bakanlığa sunulmuştur.

Verinin yorumlanması sırasında bir önceki döneme ait veri üzerinde hata tespit edilirse hatalar düzeltilmektedir.

Düzeltilen veriler <http://corine.tarimorman.gov.tr> adresindeki "İstatistiki Duyurular" kısmından kullanıcılarla paylaşılmaktadır.

Revizyon Politikasına <http://rip.ormansu.gov.tr/rip/AnaSayfa.aspx?sflang=tr> adresinden ulaşılmaktadır.

İstatistiklerin yansızlığı: Arazi Örtüsü vektör verisi uydu görüntülerinin yorumlanması ile elde edilmekte, vektör veriden hesaplamalarla istatistikler üretilmektedir. Uydu görüntülerinin yorumlanması ile arazi örtüsündeki fiili durum tespit edildiğinden ve bu veri üzerinden matematiksel işlemlerle istatistikler üretildiğinden verinin yansız olduğu düşünülmektedir.

Veri kaynakları: Veri kaynağı sayımdır. CORINE 2012 için AÇA tarafından temin edilen 20 m. çözünürlüğe sahip SPOT, IRS ve RapidEye uydu görüntülerinden, CORINE 2018 için Sentinel-2 ve Landsat-8 görüntülerin yorumlanması ile elde edilen verilerle istatistik üretilmektedir.

Yöntem: CORINE Arazi Örtüsü haritaları/verisi 1:100.000 ölçeğinde üretilmektedir. Temel ilkeler ise; sınıflandırmada kullanılan minimum haritalama birimi 25ha, doğrusal alanların en az genişliği 100m, değişim haritalama birimi 5 ha dır.

Uydu görüntüleri üzerinden bilgisayar destekli görsel yorumlama tekniği ile operatör tarafından poligonlar çizilmekte, ve oluşturulan polygona karşılık gelen Corine arazi örtüsü sınıfı atanarak işlem lokal veritabanına kaydedilmekte, yorumlama işlemi tamamlandığında birleştirme, kenarlaştırma ve topoloji işlemleri yapılarak CORINE arazi örtüsü veritabanı oluşturulmaktadır.

Dağıtım şekilleri: CORINE vektör verisinden üretilen ve ülke, il, ilçe bazında hesaplanan arazi örtüsü istatistiklerine <http://corine.tarimorman.gov.tr/corine> adresinden ulaşılabilmektedir. Başkanlığımızdan talep edilmesi durumunda coğrafi veritabanı, shp ve tablo formatında da veri paylaşımı yapılmaktadır.

Bakanlığımız coğrafi verilerinin yayınlandığı <http://veri.tarimorman.gov.tr/> portalden de CORINE veri setine ulaşılabilmekte ve veri bu adresten indirilebilmektedir.

Her yayım döneminde <http://corine.tarimorman.gov.tr> adresinden paylaşımlarla kullanılan "Haber Bülteni" hazırlanmaktadır.

İstatistiklerin hatalı yorumlanması ve yanlış kullanımına ilişkin görüş belirtme/tekzip: Veriler yayımlandıktan sonra yayım organlarında ve bilimsel makalelerde hatalı kullanımına ilişkin düzenli bir takip yapılmamaktadır.

İstatistiksel veri toplama, işleme ve dağıtımdaki şartlar ve koşulların açıklanması: CORINE metodolojisi ve Bakanlığımızın kuruluş ve yapılanması kapsamında hazırlanan yasal düzenlemeler çerçevesinde veriler toplanmakta, üretilmekte ve dağıtılmaktadır

Mevsimsel düzeltme: Mevsimsel düzeltme söz konusu değildir.

İstatistiğin toplanması, işlenmesi ve dağıtılması süreçlerinde bağlayıcı olan mevzuat: Ülkemiz, 25.02.2003 tarihli 2003/5325 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ve 18.03.2003 tarihli 25052 sayılı resmi gazetede yayımlanan ve 4794 sayılı kanunla onaylanması uygun bulunan ekli "Türkiye Cumhuriyeti'nin Avrupa Çevre Ajansına ve Avrupa Bilgi Ve Gözlem Ağı'na Katılımına Dair Anlaşmanın Kabul Edilmesiyle İlgili Müzakerelerin Nihai Senedi İle Türkiye'nin Avrupa Çevre Ajansı Ve Avrupa Bilgi Ve Gözlem Ağı'na Katılımı Anlaşması" ile Avrupa Çevre Ajansı'na (AÇA) üye olmuştur ve bu anlaşma kapsamında Copernicus programı altında Corine Arazi Örtüsü verisinin üretiminden Tarım ve Orman Bakanlığı, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı sorumlu olmuştur. AÇA'nın veri paylaşımı politikası herkesin veriye ulaşmasını hedef edinen açık veri politikasıdır. Bu kapsamda <http://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover> adresinden AB'ye üye tüm ülkelerin CORINE veri setlerine ulaşılabilmektedir.

Yayımlanmadan önce veriye devletin içeriden erişimi

Yayımlanmadan önce veriye erişim söz konusu değildir.

İstatistiklerin yorumlanarak yayımlanması

İstatistiklere dair yorum yapılmamaktadır.

Yenileme ve yöntemdeki büyük değişikliklerin önceden bildirimi

Revizyon takvimi: Bulunmamaktadır.

İlk verinin ve revize edilmiş verinin tanımlanması: Revizyon yapılmamaktadır.

Metodoloji, veri kaynağı ve istatistiksel tekniklere ilişkin büyük değişikliklerin önceden duyurulup duyurulmadığı: Metodoloji, veri kaynağı ve istatistiksel tekniklere ilişkin büyük değişiklikler olmamıştır.

Kalite

İstatistiklerin hazırlanmasında kullanılan yöntem ve kaynaklara ait dokümantasyonun yayımlanması

CORINE Metodolojisine ait dökümanlar <http://corine.tarimorman.gov.tr/corineportal/> adresinde mevcuttur.

2012 CORINE için, Resmi İstatistik Programında yayımlanması kapsamında TÜİK ile işbirliği halinde istatistiksel doğruluk çalışmaları yapılmıştır. Resmi İstatistik Programı kapsamında, CORINE verisinin istatistiki anlamda güvenilirliğini sağlamak amacıyla istatistiki yöntemlerle 6.441 adet poligon seçilmiş ve istatistiki metod kullanılarak tüm sınıflara dağıtım yapılmış; bu poligonlara ait sınıfların kontrolleri Bakanlık tarafından gerçekleştirilmiştir. Sonrasında TÜİK tarafından doğruluk analiz çalışmaları yapılarak bir rapor halinde Bakanlığa sunulmuştur.

Yapılan analizlerde, doğruluk matrisi oluşturulmuştur. Bu matrisi oluşturmanın amacı, çalışmanın genel doğruluğunu, sınıf bazında kullanıcı ve üretici doğruluğunu bulabilmektir.

Üretici doğruluğu, her sınıf içinde doğru olarak sınıflandırılmış poligonların sayısını, bu sınıf için kullanılan örnekleme veri setindeki poligonların sayısına bölerek bulunur.

Kullanıcı doğruluğu her sınıf içinde doğru sınıflandırılmış poligon sayısını, bu kategori içinde sınıflandırılan poligonların toplam sayısına bölünmesiyle bulunur ve “dahil etme hatasını” gösteren bir ölçüdür.

Buna göre her bir sınıfa ait Kullanıcı ve Üretici Doğrulukları aşağıda tabloda verilmiştir.

Sınıflar	Kullanıcı Doğruluğu %	Üretici Doğruluğu %
111	100,00	94,12
121	98,08	100,00
122	100,00	100,00
123	100,00	91,67
124	100,00	100,00
131	95,56	100,00
132	100,00	91,67
133	95,83	92,00
141	100,00	85,71
142	100,00	94,44
213	100,00	100,00
221	96,97	100,00
223	90,91	100,00
231	89,70	83,85
243	91,18	91,45
311	97,39	90,30
312	100,00	95,83
313	99,23	98,48
321	85,89	95,73
323	100,00	100,00
324	94,09	95,66
331	95,83	95,83
333	97,26	96,04
334	100,00	100,00
411	100,00	100,00
421	100,00	100,00
422	100,00	100,00
511	100,00	100,00
512	100,00	97,06
521	100,00	100,00
1121	100,00	97,22
1122	98,98	100,00
2111	88,89	85,64
2121	88,30	70,94
2122	91,67	100,00
2221	82,14	100,00
2222	95,83	92,00
2421	90,74	94,84
2422	92,86	91,23
3321	90,76	100,00
3322	90,91	100,00
Genel Doğruluk		93,45

Bileşen detayının, ilgili veri ile uyumlaştırmanın,

Verinin içsel tutarlılığı: Verilerin içsel tutarlılığı mevcuttur. Yapılan doğruluk analizinde genel doğruluk % 93,45 tir.

**kabul edilebilirliđinin
güvencesini sađlayan ve
istatistiksel çapraz
sorguları destekleyen
istatistiksel çerçevenin
yayımlanması**

Verinin zamansal tutarlılığı: Bugüne kadar yapılan 1990-2000-2006-2012-2018 veri setleri incelendiğinde dönemler arasında tutarsızlık mevcut değildir.

Verinin sektörler arası ve alanlar arası tutarlılığı: Ülkemizde AB CORINE metodu ile üretilen başka çalışma bulunmamaktadır. Verilerin karşılaştırılabileceği sektörler arası bir alan bulunmamaktadır.

Notlar

**Metaverinin son
gönderilme tarihi**

**Metaverinin son
onaylanma tarihi**

**Metaverinin son
güncellenme tarihi**

11/06/2019