



T.C.

ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

METAVERİ REHBER DOKÜMANI



Ağustos, 2022



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: i

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	vi
1. GİRİŞ	1
1.1.Amaç	1
1.2.Kapsam.....	1
2. MEVZUAT ALTYAPISI.....	2
3. METAVERİ NEDİR?	6
3.1 Metaveri Türleri	7
3.2 Metaverilerin Kullanım Alanları	7
3.3 Coğrafi Veriye Ait Metaveri	7
3.4 Metaverilerin Görev ve Özellikleri	9
4. METAVERİ BİLEŞENLERİ	12
5. TUCBS VERİ TANIMLAMA DOKÜMANLARINA GÖRE METAVERİ DÜZEYLERİ	17
6. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ	21
7. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ KULLANICI KAYIT	23
8. METAVERİ OLUŞTURMA (İŞLEM ADIMLARI İLE).....	27
8.1. Metaveri	28
8.2. Kimlik Bilgisi	34
8.3 Sınıflandırma	37
8.4 Anahtar Kelime	41
8.5 Konumsal	42
8.6 Zaman.....	44
8.7 Kalite ve Doğruluk	45
8.8. Uygunluk	49
8.9. Sınırlamalar	51
8.10. Kurumsal	53
8.11. Görünüm.....	55
9. XML YÜKLEME ARACILIĞIYLA METAVERİ OLUŞTURMA.....	57
9.1 Metaveri	59



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: ii

9.2 Kimlik Bilgisi	64
9.3 Sınıflandırma	66
9.4 Anahtar Kelimeler	67
9.5 Konumsal	69
9.6 Zaman	71
9.7 Kalite ve Doğruluk	72
9.8 Uygunluk	73
9.9 Sınırlamalar	74
9.10 Kurumsal	75
9.11 Görünüm	76
10. METAVERİLERİN KONTROLÜ VE YAYINA AÇILMASI	82
11. OTOMATİK METAVERİ OLUŞTURMA	84
11.1 Metaveri XML Dosyalarının Bilgilerini İçeren Sanal Tablonun Oluşturulması	85
11.2 Uygulama Konfigürasyon Ayarları	86
11.3 Metadata Generator Kullanımı	94
12. COĞRAFİ METAVERİ DOĞRULAMA	95
13. METAVERİ SORGULAMA	99
14. METAVERİ ARAMA	101
15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	109
16. EKLER	110



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: iii

ŞEKİLLER

Şekil 1- Metaveri Örneği.....	6
Şekil 2- Coğrafi Metaveri Örneği.....	8
Şekil 3- Üretilen Coğrafi Verilerin TUCBS Platformu Kullanılarak Paylaşımı	22
Şekil 4: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Kayıt Sayfası.....	23
Şekil 5: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Giriş Paneli	25
Şekil 6: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalı	26
Şekil 7: Metaveri Yönetim Paneli	27
Şekil 8: Yeni Metaveri Ekleme İşlemleri	27
Şekil 9: Metaveri Yönetim Paneli Ana Başlıkları	27
Şekil 10: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Metaveri Sekmesi	29
Şekil 11: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Kimlik Bilgisi Sekmesi	34
Şekil 12: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Kimlik Bilgisi Sekmesi	34
Şekil 13: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Kimlik Bilgisi Sekmesi Mekânsal Veri Seti	36
Şekil 14: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Sınıflandırma Sekmesi	37
Şekil 15: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Anahtar Kelimeler Sekmesi.....	41
Şekil 16: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Konumsal Sekmesi	43
Şekil 17: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Zaman Sekmesi	44
Şekil 18: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Kalite ve Doğruluk Sekmesi.....	45
Şekil 19: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Uygunluk Sekmesi.....	49
Şekil 20: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Sınırlamalar Sekmesi	51
Şekil 21: Yeni Metaveri Ekleme Sekmesi Kurumsal Sekmesi.....	53
Şekil 22: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Görünüm Sekmesi.....	55
Şekil 23: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Katman İndirme Servis Bilgisi Ekleme	56
Şekil 24: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme	56
Şekil 25: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi.....	58
Şekil 26: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme	59
Şekil 27: Metaveri Sekmesi.....	60
Şekil 28: Metaveri Kataloğu XML Dosyası.....	60
Şekil 29: Kaynak Tipi XML Dosyası.....	62
Şekil 30: Metaveri Tarihi XML Dosyası.....	62
Şekil 31: Metaveri Dili XML Dosyası	62
Şekil 32: Metaveri İletişim Bilgisi XML Dosyası.....	63
Şekil 33: Kimlik Bilgisi Sekmesi	64
Şekil 34: Kaynak Başlığı XML Dosyası	65
Şekil 35: Kaynak Özeti XML Dosyası.....	65
Şekil 36: Kaynak Linki XML Dosyası.....	65
Şekil 37: Tekil Tanımlayıcı XML Dosyası	65
Şekil 38: Sınıflandırma Sekmesi	66
Şekil 39: Başlık Kategorisi XML Dosyası	66
Şekil 40: Anahtar Kelimeler Sekmesi	67
Şekil 41: Anahtar Kelimeler XML Dosyası.....	68



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: iv

Şekil 42: Konumsal Sekmesi.....	69
Şekil 43: Koordinat Bilgisi XML Dosyası	70
Şekil 44: Zaman Sekmesi	71
Şekil 45: Güncelleme Aralığı XML Dosyası	71
Şekil 46: Kalite ve Doğruluk Sekmesi	72
Şekil 47: Geçmiş Bilgisi XML Dosyası	72
Şekil 48: Uygunluk Sekmesi	73
Şekil 49: Uygunluk XML Dosyası.....	73
Şekil 50: Sınırlamalar Sekmesi	74
Şekil 51: Kamu Erişim Kısıtlamaları XML Dosyası.....	74
Şekil 52: Erişim ve Kullanım Koşulları XML Dosyası.....	75
Şekil 53: Kurumsal Sekmesi	75
Şekil 54: Veri Sorumlusu XML Dosyası.....	76
Şekil 55: Görünüm Sekmesi.....	76
Şekil 56: Örnek TUCBS_MV_2 XML Dosyası.....	81
Şekil 57: Metadata Generator – PostgreSQL Arayüzü.....	94
Şekil 58: Metadata Generator – SQL Server Arayüzü	94
Şekil 59: Metadata Generator – Oracle Arayüzü	95
Şekil 60: Metaveri Generator İşlem Sonuç Ekranı.....	95
Şekil 61: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaveri Doğrulama.....	96
Şekil 62: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Giriş	97
Şekil 63: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Ekranı.....	97
Şekil 64: TUCBS Metaveri Doğrulama Sonucu	98
Şekil 65: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Sorgulama	99
Şekil 66: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Anahtar Kelime Urban İle Metaveri Sorgulama.....	100
Şekil 67: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ID İle Metaveri Sorgulama	100
Şekil 68: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Arama.....	101
Şekil 69: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Veri Seçilerek Riskli Alan Seçilerek Metaveri Arama.....	102
Şekil 70: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kataloğu Seçilerek Metaveri Arama	103
Şekil 71: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi Seçilerek Metaveri Arama	103
Şekil 72: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi srtm Metaveri Araması	104
Şekil 73: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi srtm Seçilerek Aranan Metaverinin Görüntülenmesi	105
Şekil 74: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIC Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi	106
Şekil 75: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIC Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi	107
Şekil 76: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIC Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi Servis Verileri	108



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: v

TABLolar

Tablo 1: Metaveri ile Coğrafi Veri Sorgulamaları	11
Tablo 2: ISO 19115 Metaveri Bileşenleri Karşılaştırması	13
Tablo 3:TUCBS Coğrafi Veri Temaları Tanımlama Dokümanlarındaki Metaveri Düzeyleri	18
Tablo 4: Metaveri Katalogları	30
Tablo 5: Sınıflandırmada Kullanılan Başlık Kategorileri (Coğrafi Veri Tema ve Alt Temaları)	38
Tablo 6: Veri Kalitesi Gereksinimleri	46
Tablo 7: Veri Kalitesi Gereksinimleri	48
Tablo 8: Metaveri Katalog ve Kod Listesi	61
Tablo 9: Konfigürasyon Dosyası ve Sanal Tablo İçerikleri	91

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: vi

KISALTMALAR

Bakanlık	:	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
CBS	:	Coğrafi Bilgi Sistemleri
CBSGM	:	Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
FTP	:	File Transfer Protocol
SQL	:	Structured Query Language
TUCBS	:	Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi
UCBP	:	Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu
UCBS	:	Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi
WMS	:	Web Map Service (Web Harita Servisi)
WMTS	:	Web Map Tile Service
WFS	:	Web Feature Service (Web Detay Servisi)
WCS	:	Web Coverage Service (Web Raster Servisi)
XML	:	Extensible Markup Language

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 1

1. GİRİŞ

1.1.Amaç

Bu doküman ile Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, temel alınarak "TUCBS Genel Kavramsal Model", "TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları" ve "TUCBS Uygulama Kuralları" dokümanları bu kılavuzun hazırlanmasında temel prensipleri sağlayarak, coğrafi veri üreticileri için metaveri (veri bilgisi) üretimi konusunda rehberlik etmesi, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalına metaveri aktarılması ile coğrafi veriye ait metaveri arama, doğrulama, metaveri sorgulama ve metaveri yönetim işlemleri konularında bilgilendirme yapılması amaçlanmaktadır.

1.2.Kapsam

Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin, Coğrafi Veri Hizmetleri, Veri Bilgisi başlıklı 13 üncü maddesinin beşinci fıkrasındaki "(5) Veri bilgisi, coğrafi verinin üretimi aşamasında Bakanlıkça belirlenen standartlara uygun ve güncel olarak elektronik ortamda üretilir ve Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna sunulur." maddesi ile söz konusu kararnamenin Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu, Coğrafi Veri Erişimi, Paylaşımı ve Kullanımı başlıklı 14 üncü maddesi birinci fıkrasındaki (1) Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarının bu matristeki coğrafi veri ve veri bilgileri, Ulusal Coğrafi Veri Paylaşım Matrisinde yapılan yetkilendirme çerçevesinde, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu üzerinden paylaşılır. Kamu kurum ve kuruluşları coğrafi veri ve veri bilgilerini kendi kurumsal veri paylaşım platformlarından da paylaşabilir" hükmüne istinaden hazırlanmıştır.

Coğrafi veri üreticileri ve kullanıcıları için metaveri (veri bilgisi) üretimi konusunda rehberlik etmesi, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalına metaveri aktarılması ile coğrafi veriye ait metaveri arama, doğrulama ve metaveri sorgulama ve metaveri yönetim işlemlerini kapsamaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 2

2. MEVZUAT ALTYAPISI

Coğrafi verinin üreticisi olan kamu kurum/kuruluşları, üniversiteler ve yerel yönetimler tarafından, verinin üretildiği an itibariyle metaverisi ile birlikte oluşturularak kaydedilmesi mükerrer veri üretiminin engellenmesi için çok önemlidir.

2011 yılında yayımlanan 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü kurulmuş, Bilgi Toplumu Stratejisi'nin (2006-2010) "Kamu Yönetiminde Modernizasyon" başlığı altında yer alan 75 numaralı "TUCBS Altyapısı Kurulumu" eylemi ile kamu kurum ve kuruluşlarının sorumlusu oldukları coğrafi bilgileri ortak altyapı üzerinden kullanıcılara sunmaları amacıyla portal oluşturma ve coğrafi verilere ilişkin içerik ve değişim standartları belirleme çalışmaları Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından başlatılmıştır.

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının 10.07.2018 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nde tanımlanmış olan görev ve yetkileri arasında;

"Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulmasına, kullanılmasına ve geliştirilmesine dair iş ve işlemleri yapmak, yaptırmak, mahalli idarelerin planlama, harita, altyapı ve üstyapıya ilişkin faaliyetleri ile ilgili Kent Bilgi Sistemlerinin kurulması, kullanılması ve Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi ile entegrasyonu desteklemek" yer almaktadır.

Aynı Kararnamenin 108 inci maddesinin (b) ve (g) bentlerinde;

- *Çağdaş coğrafi bilgi teknolojilerinin ülkede etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını teşvik etmek ve eşgüdümü sağlamak,*
- *Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi kapsamında resmi ve özel kurum ve kuruluşlarca üretilen mekânsal verilerin sunulduğu portalı kurmak ve işletmek,*

görev ve yetkileri Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

07.11.2019 tarihli ve 30941 sayılı Resmî Gazete'de "*Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi*" yayımlanmıştır. Bu kararname ile Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi ve altyapısına ilişkin kamu kurum ve kuruluşları arasında koordinasyonun sağlanması, hedef ve stratejilerin oluşturulması, coğrafi veri temaları içinde yer alan coğrafi veri ve bilginin



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 3

üretilmesi ve güncelliğinin sağlanması, yönetilmesi, kullanılması, erişimi, güvenliğinin sağlanması, paylaşılması ve dağıtımına yönelik usul, esas ve standartlar ile kararname kapsamında oluşturulan kurulların, kamu kurum ve kuruluşlarının, gerçek ve tüzel kişilerin görev, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Kararname gereği tüm kurum ve kuruluşlar sorumlu oldukları ve ürettikleri coğrafi verileri metaverileri ile birlikte, tanımlama dokümanlarına uygun olarak Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ile paylaşırlar. Böylece farklı kurumlardan alınması gereken verilerin bir tek platform üzerinden alınmasını sağlanacaktır. Bu kapsamda hem zaman hem de maliyet tasarrufu oluşturulacaktır.

- Sorumluluk alanındaki coğrafi verilerin tanımlama dokümanlarına uyumlu olmasının sağlanması,
- Üretilen coğrafi verilerin erişim ve paylaşım durumlarının belirlenmesi,
- Coğrafi verilerin metaverilerinin ulusal metaveri standartlarına uygun olmasının sağlanması,
- Oluşturulacak olan web servislerinin (OGC standartlarında) TUCBS birlikte çalışabilirlik rehberinde belirtilen kriterlerde oluşturulmasının sağlanması,
- Coğrafi verilere ait harita servislerinin de bulunduğu standart metaverilerin Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna otomatik olarak gelmesini sağlayan ulusal standartlarda harvest servislerin oluşturulmasının sağlanması,
- Diğer kurum ve kuruluşlarla ilgili coğrafi verilere erişim sağlanması için Ulusal Coğrafi Bilgi Platformundan metaveri arama/bulma/kullanma fonksiyonlarının olduğu katalog servislerinin oluşturulmasının sağlanması,
- TUCBS altyapısı ile güvenli ağ bağlantılarının oluşturulmasının sağlanması.
- Mükerrer coğrafi veri üretiminin önlenmesi,
- Maliyetlerin azaltılması,
- Tüm coğrafi verilerin kayıt altına alınmış olması,
- Coğrafi verilerin analiz edilmesi ile doğru kararlar alınarak ülkenin gelişmesinde önemli katkıların sağlanması,
- Ülkenin ihtiyaç duyduğu ancak henüz üretilmeyen coğrafi verilerin üretilmesi,



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: 4

- Kamu kurumlarınca kamu kaynağı kullanılarak üretilen coğrafi verilerin paydaş diğer kamu kurum ve kuruluşları ve mahalli idareler ile hızlı, güncel ve güvenli bir şekilde paylaşılmasının sağlanması

hedeflenmektedir.

20.02.2020 tarihli ve 31045 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 7221 sayılı “Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” un 1 inci maddesinin (a) ve (b) bentlerinde Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinde yer alan coğrafi verilerin paylaşımı için;

- *Ulusal Coğrafi Veri Paylaşım Matrisine göre kamu kurum ve kuruluşları arasında paylaşımı, erişimi ve kullanımı bedelsizdir,*
- *Ulusal güvenliğe ilişkin hükümler ile fikrî, sınai ve ticari haklara ilişkin mevzuat hükümleri saklı kalmak ve veri üretmekle sorumlu kurumun uygun görüşü alınmak kaydıyla, veri madenciliği ve yeni veri üretimi konularındaki hasılat paylaşımına yönelik iş birlikleri kapsamında, kurum, kuruluşlar ve üniversiteler ile paylaşımı bedelsiz olarak yapılabilir,*

hükmü yer almaktadır.

Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin Kurulması ve Yönetilmesi Hakkında Yönetmelik (20.03.2015 – R.G. 29301), 10.02.2021 tarihli ve 31391 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 09.02.2021 tarihli ve 3531 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile yürürlükten kaldırılmıştır.

14.02.2020 tarihli ve 7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 1 inci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi ile 49 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 5 inci maddesinin birinci fıkrasının (f) bendi, 7 nci maddesi, 18 inci maddesinin dördüncü fıkrası ve 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 108 inci maddesinin birinci fıkrasının (c), (h) ve (ı) bentlerine dayanılarak, coğrafi veri temaları ile bu temalardan sorumlu olan kamu kurum ve kuruluşlarını gösteren Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisindeki tüm coğrafi verileri üretecek yerli ve yabancı özel hukuk tüzel kişilerinin çalışma usul ve esaslarını belirleyen, Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği 10.02.2021 tarihli ve 31391 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 5

49 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesine ekli (1) sayılı listede yer alan coğrafi veri temaları ile bu temalardan sorumlu olan kamu kurum ve kuruluşlarını gösteren Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisindeki tüm coğrafi verilerin, gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişilerinince toplanması, üretilmesi, paylaşılması veya satılmasına ilişkin izinler ise 10.02.2021 tarihli ve 31391 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Coğrafi Veri İzinleri Yönetmeliği ile belirlenmiştir.

Bu yönetmelikle; Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği kapsamında lisans verilenler, izin kapsamı dışında bırakılmış, kamu tüzel kişilerinin ulusal coğrafi veri sorumluluk matrisi kapsamındaki coğrafi verileri toplaması, üretmesi, paylaşması veya satması Bakanlık iznine bağlanmış, ancak kamu tüzel kişileri 14.02.2020 tarihli ve 7221 sayılı Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun 1 inci maddesinin ikinci fıkrası kapsamında izin bedelinden muaf tutulmuş, gerçek ve özel hukuk tüzel kişileri, kamu kurumları ve kamu tüzel kişileri için yürüttükleri faaliyetler kapsamında üretecekleri verileri ticarete konu etmeleri durumunda veri izin bedeli ödemekle yükümlü tutulmuşlardır.

Bu kapsamda 2019 yılında başlayan pandemi ile hızlanan dijital yaşam ile verilerin ortak bir platformdan sunulması ve temin edilmesinin önemi artmış olup, yayımlanan coğrafi veri izin ve lisans yönetmelikleriyle, ülkemizde sahada ve arazide yapılan veri toplamaya yönelik tüm çalışmaların Bakanlığımızca kayıt altına alınması, teknolojinin zorunlu hale getirdiği konum verisi paylaşımının güvenliği ve kontrolünün sağlanması hedeflenmektedir.

Bu kapsamda yürütülen Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi çalışmaları ile ülkemizde taşınmazlara yönelik yürütülen tüm çalışmaların vatandaşların kullanımına açılması ve değerlerin korunması ile ilgili farkındalık sağlanması ile söz konusu alanlarda faaliyet gösteren tüm özel sektör çalışmalarının kontrol edilerek verilerin güvenliliğin sağlanması ve UCBP üzerinden paylaşılması sağlanacaktır.

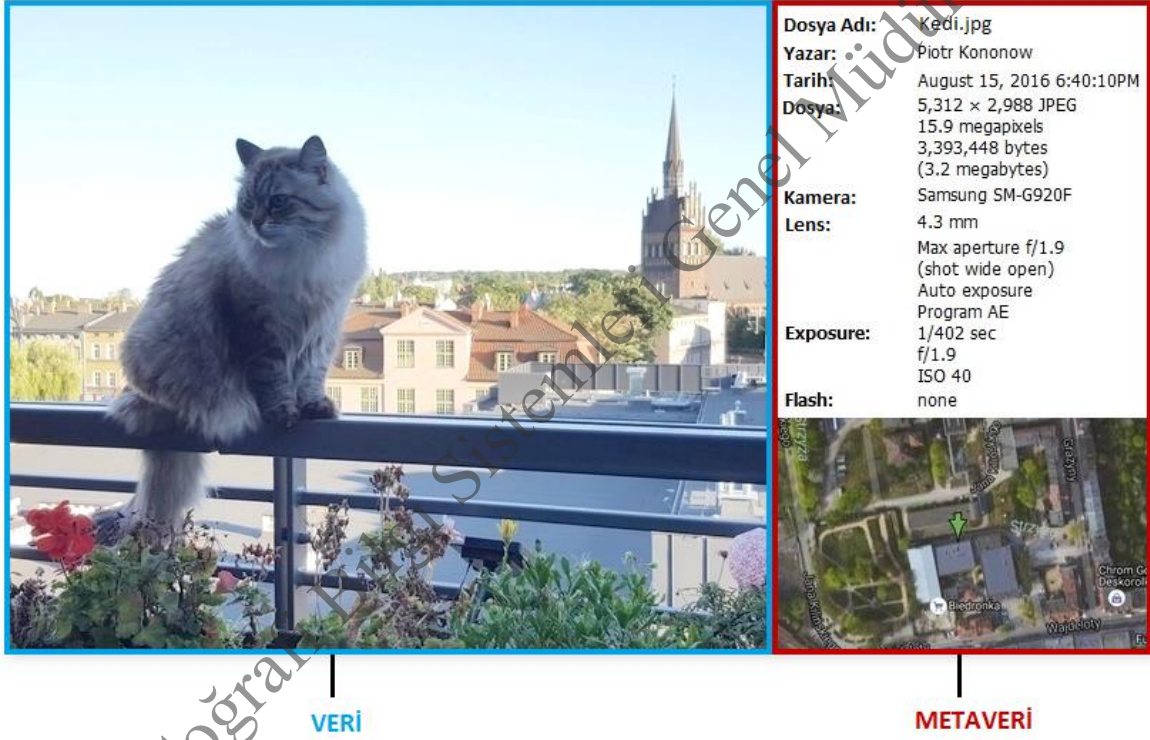
Veri bilgisi, coğrafi verinin üretimi aşamasında Bakanlıkça belirlenen standartlara uygun ve güncel olarak elektronik ortamda üretilmeli ve Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna sunulmalıdır. Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna sunulacak coğrafi verilerin, coğrafi veri servislerinin ve veri bilgilerinin tanımlama dokümanlarındaki standartlara uygun olup olmadığı Bakanlık tarafından kontrol edildikten sonra Ulusal Coğrafi Bilgi Platformunda yayımlanır.



3. METAVERİ NEDİR?

Öncelikle metaveri kavramının tanımını yapacak olursak; metaveri kavramı “bir bilgi kaynağının açıklanmasını, kolaylıkla bulunup kullanılmasını ve yönetilmesini sağlayan yapısal bilgidir” şeklinde açıklanır. Bu kapsamda en genel anlamı ile metaveri sıklıkla veri hakkında veri veya bilgi hakkında bilgi olarak tanımlanır.

Birçok bilgi teknolojisi uygulamalarında kullanılan meta ön eki “temel oluşturan tanım veya açıklama” anlamına gelir.



Şekil 1- Metaveri Örneği

Metaveri, kullanıcıya istediği veriyi daha kolay bulması ve işlemesi için gerekli olan temel bilgileri özetlemekte ve verinin yönetimini kolaylaştırmaktadır. Metaveri kavramını örnekle açıklamaya çalışacak olursak, Şekil-1’de görüleceği üzere fotoğraf çekimi yapan bir kameranın kalibrasyon değerleri ve çekim bilgileri söz konusu kameraya ait en temel metaveri örneklerindedir.

En genel anlamda metaveri kullanıcıya mevcut veriler arasında istenilen verileri süzme yeteneği sağlar ve arzulanan bilgi ya da dokümanı bulmayı çok daha kolay hale getirir.



3.1 Metaveri Türleri

Temel olarak metaveriyi üç temel tipe ayırmak mümkündür:

- Tanımlayıcı metaveri, kaynak veriyi tanımlama ve belirtme amaçları doğrultusunda betimlendirir.
- Yapısal metaveri, veriyi oluşturan bileşenlerin nasıl bir araya geldiği hakkında bilgi verir. Örnek olarak bir bölümü oluşturmak için kaç sayfanın bir araya geldiği bilgisi verilebilir.
- İdari olarak metaveri, kaynak yönetimine yardımcı olacak bilgiler sağlar. Bu tip metaveriye örnek olarak verinin üretim tarihi ve yöntemi, dosya türü ve diğer teknik bilgilerle birlikte veriye erişebilen kişiler verilebilir.

3.2 Metaverilerin Kullanım Alanları

Metaveri, geleneksel olarak kütüphane kataloglarında veri ve veri setlerinin kapsam ve içeriğini tanımlamak amacıyla kullanılmıştır.

Metaveri, ayrıca elektronik kaynakların organizasyonu, dijital kimlik, kaynak arşivleme ve korunma gibi işlemlerin yapılmasına yardımcı olur. Web sayfaları metaveriyi genellikle meta etiketler şeklinde içerir. Meta etiketler (elemanlar) sayfa açıklamalarını, anahtar kelimeleri, belge yazarlarını ve son değiştirilme tarihini ifade eder.

Telekomünikasyon faaliyetleri kapsamında internet trafiği de dahil olmak üzere metadeta geniş kapsamda çeşitli ülkelerden resmi kuruluşlar tarafından toplanır. Toplanan tüm bu veriler trafik analizi ve kitle gözetim amaçları için kullanılır.

3.3 Coğrafi Veriye Ait Metaveri

Coğrafi verilere ait metaveri kısaca dolaylı ya da doğrudan coğrafi içeriğe sahip nesnelere için kullanılan metaveri türüdür. Coğrafi verinin kullanım amacına uygunluğu hakkında kullanıcıya bilgi sunar. Böylece kullanıcılar, hem veriyi kullanmadan önce, verinin amacına uygun olup olmadığına karar verirler, hem de verinin kullanımını esnasında veri hakkında bilgi sahibi olurlar. Ayrıca kullanım sonrası, bu verilere dayalı olarak verdikleri kararların doğruluğu ve güvenilirliğini irdeleyebilirler. Coğrafi bilgi kapsamında, metaveri tek bir harita veya hava fotoğrafı ile ilgili olabileceği gibi tek bir nesne sınıfı ya da bir nitelik türü ile ilgili de olabilir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

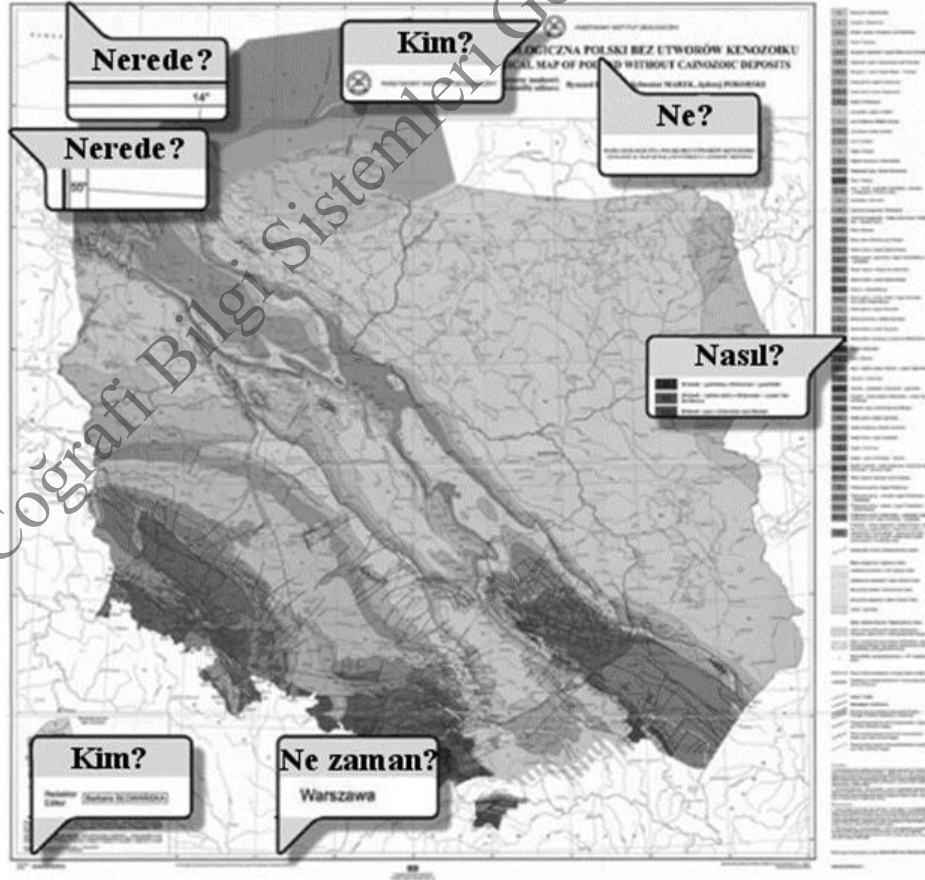
Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 8

ISO/TC 211 komitesi ISO 19115 "Coğrafi Bilgi- Metaveri" başlıklı standardında, coğrafi metaveriyi “[Bu standart] coğrafi veri ve servislere ait kimlik, içerik, kalite, coğrafi ve zamansal özellikler, kapsam, coğrafi referans, tasvir, dağıtım ve coğrafi veriye ait diğer özellikler hakkında bilgi verir” şeklinde tanımlamıştır.

ABD Federal Coğrafi Veri Komitesi (FGDC) ise coğrafi metaveriyi şu şekilde tanımlar:

“Bir metaveri kaydı, veri veya bilgi kaynağına ait temel özellikleri ele alan ve genellikle XML formatında bir bilgi dosyasıdır. Kaynağa ait kim, ne, ne zaman, nerede, neden ve nasıl sorularına ait cevapları içerir. Coğrafi metaveri yaygın olarak Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) dosyalarını, coğrafi veri tabanlarını ve uydu görüntüleri gibi dijital coğrafi verileri belgeler. Aynı zamanda veri katalogları, haritalama uygulamaları, veri modelleri ve ilgili web siteleri de dahil olmak üzere coğrafi kaynakların belgelenmesi için de kullanılabilir ...”



Şekil 2- Coğrafi Metaveri Örneği



Coğrafi metaveriyi oluşturan bileşenleri genel olarak tanımlamak istersek sormamız gereken sorular ve alınacak cevaplar (Şekil-2);

- ✓ Ne? – Başlık, mevcut coğrafi kaynaklara ait kısa bir açıklama,
- ✓ Kim? – Yayıncı, sahip,
- ✓ Nerede? – Coğrafi koordinatlar,
- ✓ Neden? – Verinin üretim ve kullanım amacı,
- ✓ Ne zaman? – Zaman ve güncelleme bilgisi,
- ✓ Nasıl? – Veri kaynağı, veri erişimi, veri kullanımı

şeklindedir.

3.4 Metaverilerin Görev ve Özellikleri

Metaveri coğrafi veri altyapısı için temel unsurlardan biridir ve bu altyapıların kurulması ve yönetilmesinde oldukça önemli bir role sahiptir. Metaveri aşağıda bahsedilen görevleri yerine getirerek mevcut coğrafi kaynakların ömrünü ve değerini artırır:

- **Envanter Rolü:** Metaveri, veri sağlayıcılarının tekrarlı veri üretiminden kaçınarak zaman ve para tasarrufu sağlamaları için sahip oldukları veriyi uygun standart ve koşullarda üretmelerine imkân verir.
- **Belgeleme Rolü:** Tanımlayıcı metaverinin belgelenmesi ve raporlanması coğrafi verinin kullanılabilirliğini artırır.
- **Tanıtm Rolü:** Veri üreticileri diğer veri sağlayıcıları ve onlara ait veriler hakkında bilgilendirilir.
- Ayrıca metaveri son kullanıcıya, uygun mekanizmalar aracılığıyla istediği veriyi kolaylıkla **arama, bulma** ve **veriye sorunsuz erişim** imkânı sunar. Söz konusu mekanizmalar:
- **Keşif:** Metaveri, coğrafi kaynakların (coğrafi veri ve servisler) "asıl" içeriği hakkında yapılandırılmış bilgi vererek kullanıcıya yapılandırılmış arama yapma imkânı sağlar.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 10

- **Arama:** Metaveri, kullanıcının keşfettiği veriyi değerlendirmesi için gerekli bilgiyi sağlar. Böylece keşfedilen coğrafi veri ve servislerin arzulan gereksinimleri (veri kalitesi, uzaysal, tematik ve zamansal çözünürlük vb.) yerine getirip getirmediği tespit edilebilir.
- **Kullanma:** Metaveri, kullanıcıya yeterli ve eksiksiz bilgi sağlayarak (dağıtıcı hakkında bilgi (isim, adres), düzenleme bilgileri, varsa ücretler vs.) verileri uygun ve sorunsuz bir şekilde kullanmalarını sağlar.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 11

Tablo 1: Metaveri ile Coğrafi Veri Sorgulamaları

NE	Veri Kaynağının Adı Veri Kaynağının Özeti Veri Kaynağının Tipi Veri Kaynağı Hakkında Detaylı Bilgi Veri Seti Tanımlayıcısı İlişkili Veri Kaynağı Telif hakkı sahibi Veri Kaynağının Dili Metaveri Standart Adı ve Sürümü Metaveri Dili Metaveri Karakter Seti Metaveri Dosya Tanımlayıcısı	NASIL	Anahtar Sözcükler Tanımlı Anahtar Kelimeler Temel Standartı Uygunluk Derecesi Servis Tipi Veri Setinin Formatı Tematik Doğruluğu Mantıksal Tutarlılık Konumsal Doğruluk
		KİM	Erişim ve Kullanım Koşulları Kamu Erişim Kısıtlamaları Veri Sorumlusu Veri Sorumlusunun Rolü Metaveri Sorumlusu
NEREDE	Coğrafi Sınırlar Coğrafi Grid Bölgesi Ölçek-Uygulama Düzeyi Referans Sistemi Konumsal Sunum Tipi	NEDEN, NİÇİN	Veri Setinin Kullanım Amacı Veri Kökeni
		NE ZAMAN	Yayınlanma Tarihi Güncellenme Tarihi Üretim Tarihi Güncelleme Aralığı Metaveri Tarihi Metaverinin Güncellendiği Tarih



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 12

4. METAVERİ BİLEŞENLERİ

Metaveri bileşenleri; seçilen kaynak tipine göre zorunlu alan sayısı 10 ana başlıkta değişiklik göstermektedir. Tekil Veri Katmanı ve Mekansal Veri Serisi için 34'ü zorunlu olmak üzere toplamda 45 adet metaveri bileşeni ile tanımlanmıştır. Mekansal Veri Seti için ise 31'si zorunlu olmak üzere 43 adet metaveri bileşeni ile tanımlanmıştır (Tablo 2).

Metaveri Kayıt Portalı ana metaveri bileşenleri aşağıda sıralanmıştır;

1. Metaveri
2. Kimlik Bilgisi
3. Sınıflandırma
4. Anahtar Kelimeler
5. Konumsal
6. Zaman
7. Kalite ve Doğruluk
8. Uygunluk
9. Sınırlamalar
10. Kurumsal

Tablo 2'de metaveri bileşenleri ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır. Ayrıca TS EN ISO 19115-1 ve TS EN ISO 19115-3 metaveri bileşenleri ile ilgili karşılaştırma tablosu da eklenmiştir.

Metaveri bileşenleri Türkiye'deki kurum ve kuruluşların coğrafi veri yönetimi konusunda öncelikleri dikkate alınarak hazırlanmıştır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022

Sayfa No: 13

Tablo 2: ISO 19115 Metaveri Bileşenleri Karşılaştırması

Metaveri Kayıt Portalı Bileşenleri	Zorunluluk Durumu Zorunlu (Z) Belli Durumlarda Kullanılması Zorunlu (C) İsteğe Bağlı (O)	ISO 19115-1 Metaveri Bileşenleri	ISO Mandatory (M) Conditional (C) Optional (O)	
1. Metaveri	Metaveri Sahibi Kurum	Z		
	Metaveri Organizasyon Logo Adresi	O		
	Metaveri Kataloğu	Z		
	Kaynak Tipi	Z	Resource type / Coupled resource / Coupled resource type / Kaynak Tipi/ Birleştirilmiş Kaynak/ Birleştirilmiş Kaynak Tipi	C
	Metaveri Tarihi	Z	Metadata date stamp / Metaveri üretim tarihi	M
	Metaveri Dili	Z		
	Kurum Adı	Z	Metadata point of contact / Metaveri iletişim noktası	M
	Elektronik Posta Adresi	Z		
2. Kimlik Bilgisi	Kaynak Başlığı	Z	Resource Title ** / Kaynak Başlığı	M
	Kaynak Özeti	Z	Resource abstract ** / Kaynak özeti	M
	Servis Tipi	Z		
	Link	Z	Resource on-line link / Kaynak çevrimiçi linki	O



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022

Sayfa No: 14

Metaveri Kayıt Portalı Bileşenleri		Zorunluluk Durumu Zorunlu (Z) Belli Durumlarda Kullanılması Zorunlu (C) İsteğe Bağlı (O)	ISO 19115-1 Metaveri Bileşenleri	ISO Mandatory(M) Conditional (C) Optional (O)
2.Kimlik Bilgisi	Bağlantı Tipi	O		
	Kullanıcı Adı	O		
	Kullanıcı Şifre	O		
	Tekil Tanımlayıcı (Kodu)*	C		
	Tekil Tanımlayıcı (İsim Evreni)*	C		
	Birleştirilmiş Kaynaklar	O		
	Kaynak Dili*	C	Resource language ** / Kaynak dili	C
3.Sınıflandırma	Başlık Kategorisi	Z	Resource topic category ** / Kaynak konu kategorisi	C
4.Anahtar Kelimeler	Tema Seç	Z	Keywords / Anahtar sözcükler	O
	Anahtar Kelime Seç	Z		
4.1.Sistem Dışı Anahtar Kelimeler	Anahtar Kelime	Z		
	Anahtar Kelime Teması	Z		
	Tarih Tipi	Z		



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022

Sayfa No: 15

Metaveri Kayıt Portalı Bileşenleri		Zorunluluk Durumu Zorunlu (Z) Belli Durumlarda Kullanılması Zorunlu (C) İsteğe Bağlı (O)	ISO 19115-1 Metaveri Bileşenleri	ISO Mandatory(M) Conditional (C) Optional (O)
4.1.Sistem Dışı Anahtar Kelimeler	Referans Tarihi	O		
5.Konumsal	Koordinat Bilgisi	Z	Geographic location ** / Coğrafi Konum	C
6.Zaman	Güncelleme Aralığı (Tablo)	O	Additional extent (vertical, temporal) ** / Veri seti sınırlarının kapsamı	O
	Üretim Tarihi	O	Resource reference date ** / Veri setinin referans tarihi	O
	Yayın Tarihi	O		
	Güncellenme Tarihi	O		
7.Kalite ve Doğruluk	Geçmiş Bilgisi	Z	Resource lineage ** / Kaynağın kökeni	O
	Mekansal Çözünürlük (Tablo)	O	Spatial resolution / Konumsal çözünürlüğü	O
8.Uygunluk	Uygunluk (Tablo)	O		
9.Sınırlamalar	Kamu Erişim Kısıtlamaları	Z	Constraints on resource access and use ** / Kaynağın erişim ve kullanım sınırlamaları	O
	Erişim ve Kullanım Koşulları	Z		
10.Kurumsal	Veri Sorumlusu (Tablo)	Z	Resource point of contact ** / Kaynağın iletişim noktası	O
	Rol	Z		O



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022

Sayfa No: 16

Metaveri Kayıt Portalı Bileşenleri		Zorunluluk Durumu Zorunlu (Z) Belli Durumlarda Kullanılması Zorunlu (C) İsteğe Bağlı (O)	ISO 19115-1 Metaveri Bileşenleri	ISO Mandatory(M) Conditional (C) Optional (O)
10.Kurumsal	Kurum Adı	Z		O
	Elektronik Posta Adresi	Z		O
XML Dosyası	Benzersiz Tanımlayıcı (fileIdentifier)	Z	Resource identifier / Kaynak tanımlayıcı	O
XML Dosyası	UTF8*** (Ön tanımlı)	Z		
	ISO19115*** (Ön Tanımlı)	Z		
	Version 1.0*** (Ön Tanımlı)	Z		
	UTF8*** (Ön Tanımlı)	Z		
TUCBS Standardı	Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri	Z	Metadata reference information / Metaveri referans sistemi	M

* Kaynak tipinin Tekil Veri Katmanı ve Mekansal Veri Serisi seçilmesi durumunda zorunlu alan olarak gelir.

** Dublin Core bileşenlerine karşılık gelir.

***Metaveri XML dosyaları için ön tanımlı gelir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 17

5. TUCBS VERİ TANIMLAMA DOKÜMANLARINA GÖRE METAVERİ DÜZEYLERİ

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü koordinasyonunda coğrafi verilerin tüm kamu kurum kuruluşları, yerel yönetimler ve üniversiteler arasında birlikte çalışabilirlik esaslarına uygun olarak paylaşımı ve kullanımı amacıyla 32 adet coğrafi veri temasına ilişkin standartların belirlenmesi çalışmaları tamamlanmıştır. Yapılan çalışmalar ile ulusal düzeyde, teknolojik gelişmelere uygun veri yapısı kurularak; kamu kurumlarının sorumlu oldukları coğrafi bilgileri, kurum ve sektörlerin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde ve belirlenen içerik ve değişim standartlarına göre kullanıcılar ile paylaşılmasının sağlanması amaçlanmaktadır.

Tablo 3'te 32 coğrafi veri teması kapsamındaki coğrafi verilerin metaveri düzeyleri özet olarak açıklanmaktadır. Detaylı bilgilere [Coğrafi Veri Temaları Tanımlama Dokümanları](#)ndaki **Metaveri** bölümünden erişim sağlanabilmektedir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 18

Tablo 3:TUCBS Coğrafi Veri Temaları Tanımlama Dokümanlarındaki Metaveri Düzeyleri

Coğrafi Veri Tema Adı	COĞRAFI VERİ TEMALARI TANIMLAMA DOKÜMANLARINDAKİ METAVERİ DÜZEYİ
Adres	Adres veri teması için öngörülen metaveri düzeyi “Mahalle” dir.
Altyapı	Elektrik Ağı uygulama şeması metaveri bilgileri iletim için ülke düzeyinde, dağıtım için dağıtım bölgesi düzeyinde tanımlanacaktır. · Petrol-Gaz-Kimyasal Ağı uygulama şeması metaveri bilgileri iletim için ülke düzeyinde, dağıtım için lisans bölgesi düzeyinde tanımlanacaktır. · Su Ağı uygulama şeması metaveri su besleme bölgesi düzeyinde tanımlanacaktır. · Atık Su Ağı uygulama şeması metaveri idari birim düzeyinde tanımlanacaktır. · Elektronik Haberleşme Ağı uygulama şeması metaveri il düzeyinde tanımlanacaktır. · Termal Ağ uygulama şeması metaveri bilgileri ısıtma bölgesi düzeyinde tanımlanacaktır. · İdari ve Sosyal Hizmetler uygulama şeması metaveri il düzeyinde tanımlanacaktır. · Çevre Yönetim Tesisleri uygulama şeması metaveri il düzeyinde tanımlanacaktır.
Arazi Kullanımı	Arazi Kullanımı veri temasında Mevcut Arazi Kullanımı için Proje Alanı, Planlı Arazi Kullanımı için Plan Sınırı düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Arazi Örtüsü	Arazi Örtüsü veri temasında tüm veriler için tek bir metaveri tutulmalıdır.
Atmosfer Verileri	Atmosfer Verileri veri temasında metaveri düzeyi Türkiye’dir. Mevcut Atmosfer Verileri için Proje Alanı, Planlı Atmosfer Verileri için Plan Sınırı düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Bina	Bina veri teması için öngörülen metaveri düzeyi “Mahalle” dir.
Biyocoğrafya Bölgeleri	Biyocoğrafya Bölgeleri veri temasında, Biyocoğrafya Bölgesi düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Çevre İzleme Tesisleri	Çevre İzleme Tesisleri veri temasında metaveri bilgileri ülke sınırları düzeyinde tutulmalıdır.
Coğrafi Yer Adları	Coğrafi Yer Adları veri teması için öngörülen metaveri düzeyi “Türkiye” dir.
Deniz ve Tuzlu Su Alanları	Deniz ve Tuzlu Su Alanları veri temasında metaveriler çalışma alanı düzeyinde tutulmalıdır.
Doğal Risk Bölgeleri	Doğal Risk Bölgeleri veri temasında metaveri bilgileri proje alanı düzeyinde tutulmalıdır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 19

Coğrafi Veri Tema Adı	COĞRAFİ VERİ TEMALARI TANIMLAMA DOKÜMANLARINDAKİ METAVERİ DÜZEYİ
Tür Dağılımı	Tür Dağılımı veri temasında Tür Dağılımı Veri Seti düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Enerji Kaynakları	Enerji Kaynakları veri temasında Fosil yakıtlar için Ruhsat Sahası, Yenilenebilir Enerji Kaynakları için Ruhsat-Proje Alanı, Atıklar için İl sınırı, Enerji Kaynakları Potansiyel Rasteri için Ülke sınırı, Biyokütle Potansiyel Rasteri için İlçe sınırı, Enerji İstatistikleri için Ülke sınırı düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Habitat Bölgeleri	Habitat Bölgeleri veri temasında, Habitat ve Habitat Dağılımı Veri Seti düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Hidrografya	Hidrografya temasında metaveri bilgileri havza düzeyinde tutulmalıdır.
İdari Birimler	Soyut İdari Birimler için her hiyerarşik düzey, bir üst idari birim düzeyinde metaveri kaydı olacaktır. Kurumsal İdari Birimler için sadece bir metaveri kaydı olacaktır. Deniz İdari birimler için sadece bir metaveri kaydı olacaktır.
İnsan Sağlığı ve Güvenliği	İnsan Sağlığı ve Güvenliği veri teması için öngörülen metaveri düzeyi “Kurumların coğrafi sorumluluk Alanı”dır.
İstatistiksel Raporlama Bölgeleri	İstatistiksel Raporlama Bölgeleri için metaveri düzeyi Türkiye’dir.
Jeoloji	Jeoloji temasında metaveri bilgileri 1/25000’lik pafta düzeyinde tutulmalıdır.
Kadastro	Kadastro veri teması için öngörülen metaveri düzeyi “Kadastro Çalışma Alanı”dır.
Kamu Yönetim Bölgeleri	Kamu Yönetim Bölgeleri veri temasında yönetim kısıtlama ve düzenleme bölgesi düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Koruma Bölgeleri	Koruma Bölgeleri veri temasında metaveri bilgileri tescil edilen alan düzeyinde tutulmalıdır.
Madenler	Madenler coğrafi nesnelere ait metaveriler tüm Türkiye bazında ele alınarak sunulacaktır.
Coğrafi Veri Tema Adı	COĞRAFİ VERİ TEMALARI TANIMLAMA DOKÜMANLARINDAKİ METAVERİ DÜZEYİ
Meteoroloji Verileri	Meteoroloji veri temasında metaveri düzeyi Türkiye’dir. Mevcut Meteoroloji Verileri için Proje Alanı, Planlı Meteoroloji Verileri için Plan Sınırı düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Nüfus Dağılımı – Demografi	Nüfus Dağılımı - Demografi veri temasında Ülke düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Ortogörüntü	Ortogörüntü temasında metaveri bilgileri proje alanı düzeyinde tutulmalıdır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 20

Sanayi Tesisleri	Sanayi Tesisleri veri temasında; Organize Sanayi Bölgelerinde bölge düzeyinde; dışında kalan alanlarda ilçe düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Tarım Tesisleri	Tarım Tesisleri veri temasında; ilçe düzeyinde metaveri tutulmalıdır.
Toprak	Toprak veri temasında metaveri bilgileri proje alanı düzeyinde tutulmalıdır.
Ulaşım Ağları	<p>Ulaşım veri teması için öngörülen metaveri düzeyi genel anlamda “Kurum Sorumluluk Alanı” olup detayları aşağıda sunulmuştur.</p> <ul style="list-style-type: none">· Karayolları Genel Müdürlüğü için öngörülen metaveri düzeyi “Proje Alanı” dır.· Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yollar için öngörülen metaveri düzeyi “Proje Alanı” dır.· Yerel yönetimler için öngörülen metaveri düzeyi “İl ve/veya İlçe Sınırları” dır.· İl Özel İdareleri için öngörülen metaveri düzeyi “Özel İdare Sorumluluk Alanı” dır· Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yollar için öngörülen metaveri düzeyi “Proje Alanı” dır.· Orman Genel Müdürlüğü için öngörülen metaveri düzeyi “Bölge Müdürlüğü Sorumluluk Alanı” dır.· Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü için öngörülen metaveri düzeyi “Bölge Müdürlüğü Sorumluluk Alanı” dır.· Harita Genel Müdürlüğü için öngörülen metaveri düzeyi “İl Sınırları” dır.
Yükseklik	Yükseklik temasında metaveri bilgileri 1/25000’lik pafta düzeyinde tutulmalıdır



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 21

6. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ

Ülkemizde üretilen bütün coğrafi verilerin metaverileri ile birlikte oluşturulması ve Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu üzerinden sorgulanabilmesi, erişilebilmesi ve kullanılabilmesi metaveri yönetiminin temel amacıdır.

Bu amaçla, coğrafi veri üreticisi kurumlar ile gerçek ve tüzel kişiler; coğrafi verileri standartlara uygun olarak üretir. Bu verilerin coğrafi veri servislerini ve metaverilerini standartlara uygun oluşturur ve bunları Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna kaydeder. Kullanıcılar, ihtiyaç duyulan veri hakkında kim tarafından, ne zaman ve nasıl üretildiğine dair bilgilere erişmek için Ulusal Coğrafi Bilgi Platformundan metaveri araması yapar ve sonucu görüntüler. İsterse, coğrafi verinin servis edildiği adrese bağlanarak veriyi talep eder, yetkileri dahilinde verileri kullanır.

Kurumlar ile gerçek ve tüzel kişiler bu süreçte hem veri üreticisi hem de veri kullanıcısı rolünde yer alabilir. Dolayısıyla, TUCBS kapsamında oluşturulan bu platform sadece kurumlara ait verilerin paylaşıldığı bir alt yapı olarak değerlendirilmemelidir. Bu altyapı üzerinden diğer kurum ve kuruluşların verilerine tek bir noktadan erişim sağlanabilir ve bu havuzdan gerekli veriler temin edilebilir.

Şekil 3'te üretilen coğrafi verilerin TUCBS altyapısı kullanılarak veri paylaşım süreci gösterilmektedir.

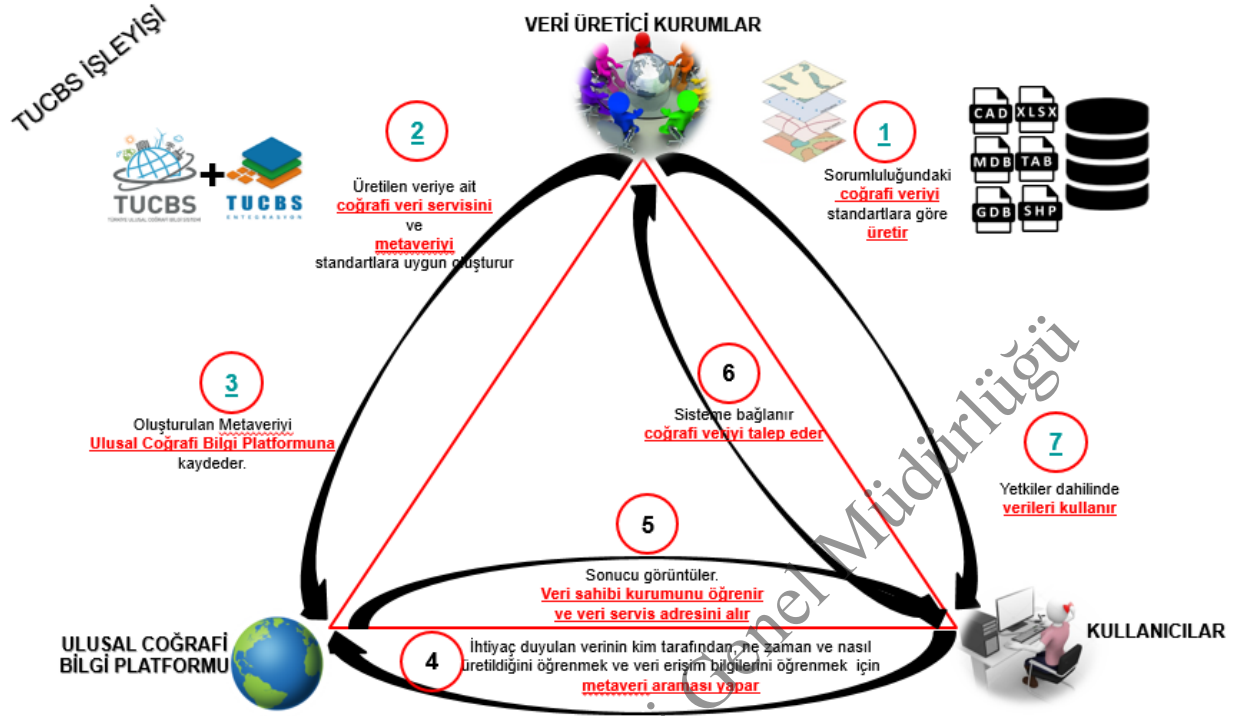


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 22

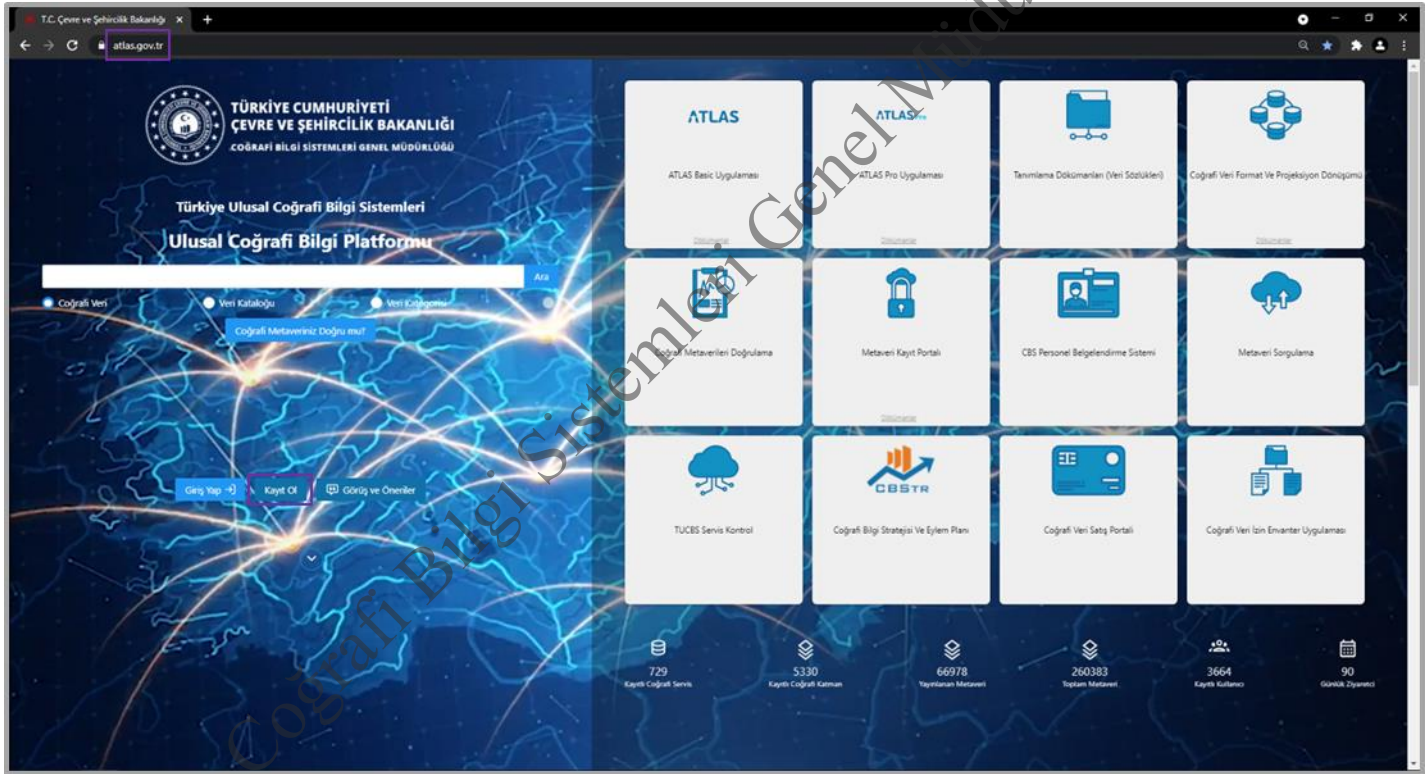


Şekil 3- Üretilen Coğrafi Verilerin TUCBS Platformu Kullanılarak Paylaşımı



7. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ: KULLANICI KAYIT

Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) Metaveri Kayıt Portalı; merkez, bağlı, ilgili, ilişkili kurum ve kuruluşlar ve diğer portalı kullanan kurum ve kuruluşlar tarafından üretilip portal üzerinden servis edilen coğrafi veriler ile yine portal uygulaması içerisinde üretilen coğrafi verilerin, hangi kurum tarafından, nasıl, ne zaman, hangi detay ve hassasiyette üretildiği gibi veriye ait kimlik bilgilerini ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak, üreten, güncelleyen ve yöneten uygulamadır. İnternet tarayıcısı üzerinden Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna erişim sağlanır (Şekil 4 ve Şekil 4.1).



Şekil 4: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Kayıt Sayfası



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 24

Şekil 4.1: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Kayıt Sayfası -Kullanıcı Başvuru Formu

1.2 Kullanıcı Başvuru Formunda yer alan bilgiler eksiksiz doldurulur.

Kullanıcı Başvuru Formu doldurulması gerekli bilgiler aşağıda listelenmektedir. Kullanım amacına “ Metaveri ” şeklinde açıklama yazılması ile güvenlik kodu girilerek İsteği Gönder işaretlenir ve sisteme kayıt işlemi tamamlanır.

- Ad
- Soyad
- Kurumsal Elektronik Posta Adresi
- T.C. Kimlik Numarası
- Bağlı Bulunan Kurum Tipi
- Bağlı Bulunan Kurum
- Bağlı Bulunan Birim
- Kullanım Amacı

Kayıt olan kullanıcı sistem yöneticisi tarafından metaveri yönetim işlemleri için yetkilendirilerek bilgilendirme yapılır. Metaveri yönetim işlemleri için yetkilendirilen kullanıcı Şekil 5 ile gösterilen Giriş Yap butonu üzerinden uygulamaya giriş yapar (<https://atlas.gov.tr/#>).

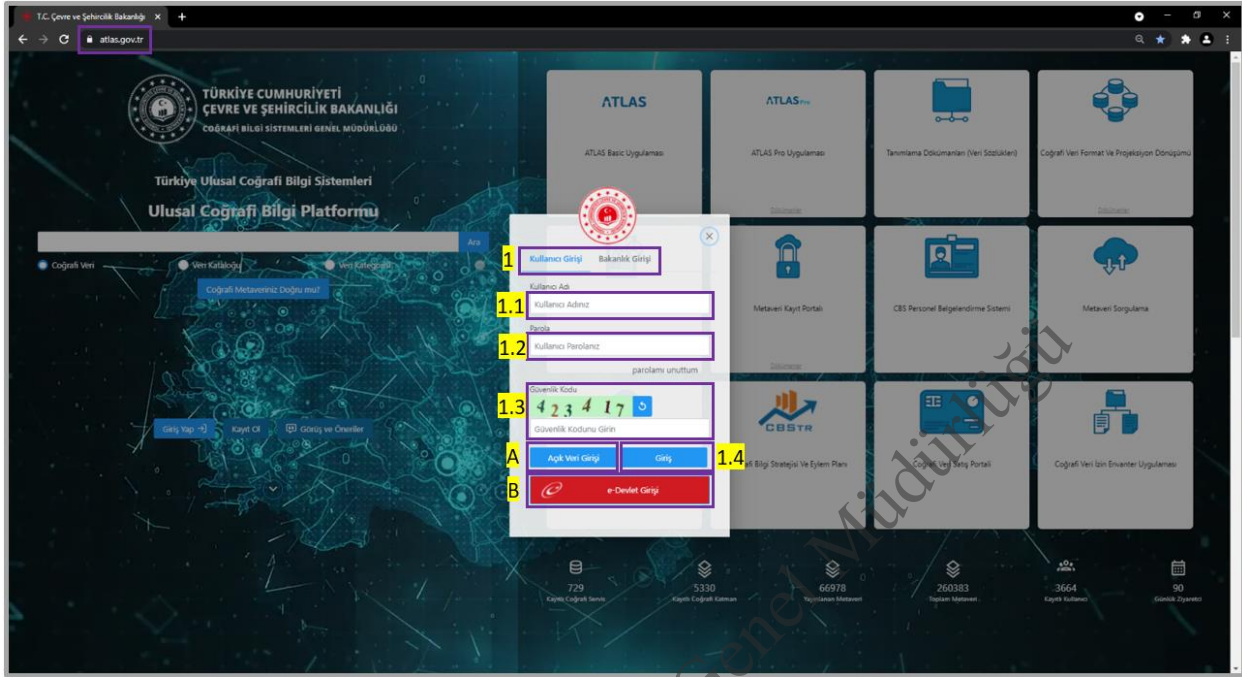


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 25



Şekil 5: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Giriş Paneli

1. Kullanıcının kayıt olduğu kurum tipine göre Vatandaş Girişi (Kamu kurum/kuruluşları yerel yönetimler, üniversiteler, vb. personeli) veya Bakanlık Girişi (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı personeli) seçilir.

Seçim yapıldıktan sonra kullanıcı adı, şifre ve güvenlik kodu yazılarak UCBP'ye giriş yapılır.

1.1.Kullanıcı Adı

1.2. Parola*

1.3. Güvenlik Kodu

1.4. Giriş yapılır

*(Kayıtlı kullanıcı şifre bilgisini unutursa **Parolamı Unuttum** menüsü üzerinden sisteme kayıtlı elektronik posta adres bilgisini eklemesi durumunda, sistem tarafından otomatik olarak yeni şifre bilgisi iletilecektir.)

A. Açık veri kullanıcısı seçilirse Kullanıcı adı(1.1) ve şifre(1.2) otomatik olarak gelir ve sadece güvenlik kodu(1.3) yazılarak sisteme Atlas kullanıcısı olarak erişim sağlanır.

B. E-devlet üzerinden giriş için kullanılır.

Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu kullanıcı girişi yapıldıktan sonra Şekil 5'te yer alan Metaveri Kayıt Portalı **Detayma Git** seçilerek metaveri ekleme/düzenleme uygulamasına erişim sağlanır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 26

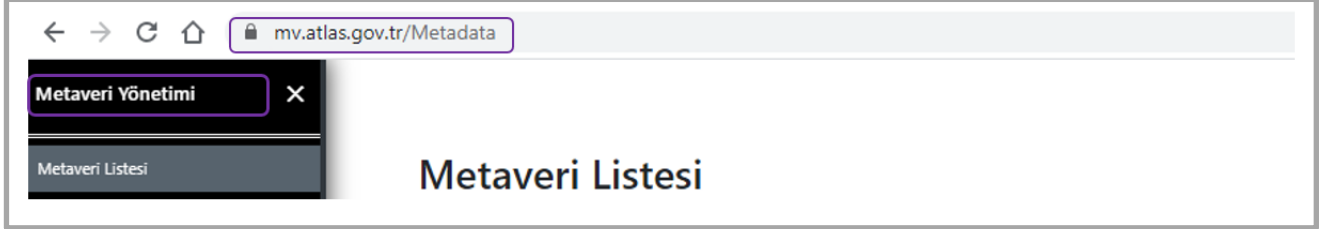
Metaveri ekleme işlemi için yetkilendirilen kullanıcının, metaveri oluşturabilmesi için coğrafi verinin CBS uygulamasından servis (WMS, WMTS, WFS, WCS) edilmesi gerekmektedir (<https://atlas.gov.tr/#>).



Şekil 6: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalı



8. METAVERİ OLUŞTURMA (İŞLEM ADIMLARI İLE)



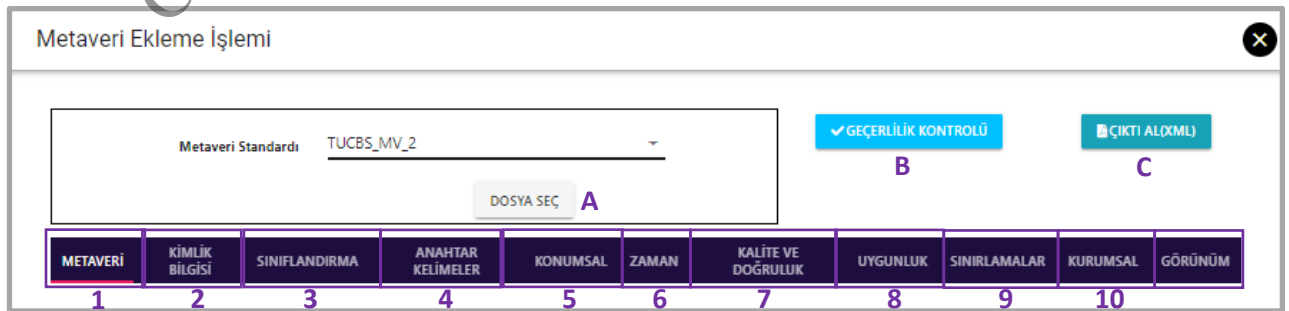
Şekil 7: Metaveri Yönetim Paneli

Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna kullanıcı girişi yapılarak Metaveri Kayıt Portalı (<https://mv.atlas.gov.tr>) seçildikten sonra metaveri oluşturmak için **Yeni Ekle**, daha önce oluşturulmuş metaveri görüntülemek veya güncelleme yapmak için **Metaveri Listesi** seçilmelidir (<https://mv.atlas.gov.tr/Metadata>).



Şekil 8: Yeni Metaveri Ekleme İşlemleri

Yeni metaveri ekleme işlemi Şekil 9'da gösterilen sekmeler (*Metaveri, Kimlik Bilgisi, Sınıflandırma, Anahtar Kelimeler, Konumsal, Zaman, Kalite ve Doğruluk, Uygunluk, Sınırlamalar, Kurumsal*) sırasıyla doldurulmalıdır. Yanında (*) ifadesi olan alanların doldurulması zorunludur. Doldurulmadığı takdirde sistem kabul etmez ve yönetici onayından geçmez. Alanlar doldurulurken, yanında () amblemi bulunan başlıklarda içeriğe dair bilgi kutucuğu vardır.



Şekil 9: Metaveri Yönetim Paneli Ana Başlıkları



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 28

- A. Dosya Seç:** Hazır XML dosyasının eklenmesi için kullanılır, ilgili bölümde detaylandırılmıştır.
- B. Geçerlilik Kontrolü:** Hazırlanan metaverinin zorunlu alanları karşılması için kontrolü sağlar, Geçerlilik Kontrolü başarılı olan metaveri sisteme kaydedilecektir.
- C. Çıktı Al:** 1 den 10'a kadar tüm metaveri işlem adımları doldurulduktan sonra hazırlanan metaverinin xml olarak kaydedilmesi için kullanılır.

8.1. Metaveri

Bu sekmede metaveri sahibi kurum tarafından sisteme eklenecek metaverilerin öznitelik bilgileri (kurumun logosu, metaveri kataloğu, kaynak tipi, metaveri tarihi ve dili) ve metaveri için iletişimde bulunulacak kişi bilgisi girilmelidir. Elektronik posta adresi girildikten sonra artı (+) butonu ile eklenir, birden fazla elektronik posta adresi sisteme eklenebilir (Şekil 10).

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 29

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı TUCBS_MV1

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALIXML

DOSYA SEÇ

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

1 Metaveri Sahibi Kurum

Metaveri Organizasyon Logo Adresi

2 Metaveri Kataloğu *

3 Kaynak Tipi *

4 Metaveri Tarihi *

5 Metaveri Dili *

6 Metaveri İletişim Bilgisi * KİŞİ EKLE

Kurum Adı

E-Posta EKLE

* İfadeleri bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 10: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Metaveri Sekmesi

1. Kullanıcının kayıt olduğu kuruma ait bilgi otomatik olarak gelir
2. Sistemde yer alan ve tabloda açıklanan **Metaveri Kataloğundan** uygun olanı seçilir (Sayfa 31-34). Metaveri Katalog seçimi sırasında, Tablo 4'te yer alan 22 adet katalog bilgisinden 20 adedi listelenmektedir.
3. Coğrafi verinin kaynak tipine göre **tekil veri katmanı, mekansal veri seti, mekansal veri serisinden** uygun olan seçilir (Sayfa 39).
4. Metaverinin oluşturulduğu veya güncellendiği tarih seçilir. (Sayfa 35)
5. Metaveri dili seçilir. (Sayfa 35)
6. Metaveri sahibi kurumun elektronik posta adresi eklenir. (Sayfa 35)



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 30

Metaveri Kataloğu: Coğrafi verilerin sınıflandırılması için kullanılır. Metaveri oluşturulması sırasında veriyi ifade eden kataloglardan biri seçilmelidir. ISO 19115 metaveri katalogları esas alınarak TUCBS için oluşturulan 22 adet katalog bulunmaktadır. Kataloglar tabloda alfabetik sırayla belirtilmiştir.

Tablo 4: Metaveri Katalogları

Katalog Adı	Açıklama
Afet	Afetlerle ilgili bilgilerdir. Örnekler: afet yeri, tahliye bölgesi, afet önleme tesisi, afet yardım faaliyetleri
Biyota	Belirli bir bölgede veya çevrede bulunan bitki ve hayvan yaşamının bütünü. Örnekler: vahşi yaşam, bitki örtüsü, biyolojik bilimler, ekoloji, vahşi doğa, deniz yaşamı, sulak alanlar, habitat.
Çevre	Çevresel kaynaklar, koruma ve ölçülü kullanım. Örnekler: çevre kirliliği, atık depolama ve arıtımı, çevresel etki değerlendirmesi, çevresel risklerin izlenmesi, doğa rezervleri, peyzaj.
Denizler	İç sular hariç tuzlu su kütlelerinin özelliklerini kapsar. Örnekler: gelgit, tsunami, kıyı bilgisi, resifler
Diğer	Diğer kataloglarda yer almadığı düşünülen coğrafi veriler için kullanılır.
Ekonomi	Ekonomik faaliyetler, koşullar ve istihdam belirtilir. Örnekler: üretim, emek, gelir, ticaret, sanayi, turizm ve ekoturizm, ormancılık, balıkçılık, ticari veya geçimlik avcılık, mineraller, petrol ve gaz gibi kaynakların araştırılması ve kullanılması.
görüntülemeTemelHaritalarHalihazırHaritalar	Temel haritaları ifade eder. Örnekler: halihazır haritalar, topografik haritalar, görüntüler, sınıflandırılmamış görüntüler, ek açıklamalar
İç sular	İç suların özellikleri, drenaj sistemleri ve özellikleridir. Örnekler: nehirler ve buzullar, tuz gölleri, su kullanım



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 31

Katalog Adı	Açıklama
	planları, barajlar, akımlar, seller, su kalitesi, hidrolojik bilgiler.
İletişim	enerji, su ve atık sistemleri ile iletişim altyapısı ve hizmetlerini kapsar. Örnekler: hidroelektrik, jeotermal, güneş ve nükleer enerji kaynakları, su arıtma ve dağıtımı, kanalizasyon toplama ve bertaraf, elektrik ve gaz dağıtımı, veri iletişimi, telekomünikasyon, radyo, iletişim ağları
İstihbaratAskeri Alanlar	askeri üsleri, yapıları, faaliyetleri kapsar. Örnekler: kışla, eğitim alanları, askeri ulaşım, bilgi toplama
Klimatoloji Meteoroloji Atmosferik Olaylar	Atmosferik süreçleri ve olaylarını ifade eder. Örnekler: bulut örtüsü, hava durumu, iklim, atmosfer koşulları, iklim değişikliği, yağış gibi.
Konum	Konumsal bilgi ve hizmetleri kapsar. Örnekler: adresler, jeodezik ağlar, kontrol noktaları, posta bölgeleri ve hizmetleri, yer adları
PlanlamaKadastro	Arazinin gelecekteki kullanımına yönelik uygun eylemler için kullanılan bilgilerdir. Örnekler: arazi kullanım haritaları, imar planları, kadastro araştırmaları, arazi mülkiyeti
Sağlık	Sağlık, sağlık hizmetleri, insan ekolojisi ve güvenlik. Örnekler: hastalık ve hastalık, sağlığı etkileyen faktörler, hijyen, madde bağımlılığı, zihinsel ve fiziksel sağlık, sağlık hizmetleri
Sınırlar	Yasal arazi tanımları, deniz sınırları. Örnekler: siyasi ve idari sınırlar, karasuları, liman güvenlik bölgeleri.
Tarım	Hayvanların yetiştirilmesi ve/veya bitki yetiştiriciliğidir. Örnekler: tarım, sulama, su ürünleri



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 32

Katalog Adı	Açıklama
	yetiştiriciliği, tarlalar, hayvan sürüsü, zararlılar ile bitkileri ve hayvancılığı etkileyen hastalıklar.
Taşımacılık	Kişi veya malların taşınması için araçlar ve yardımcılarıdır. Örnekler: yollar, havaalanları / hava yolları, nakliye rotaları, tüneller, deniz haritaları, araç veya gemi konumu, havacılık çizelgeleri, demiryolları
Toplum	Toplumun ve kültürlerin özelliklerini kapsar. Örnekler: yerleşim yerleri, antropoloji, arkeoloji, eğitim, geleneksel inançlar, görgü ve görenekler, demografik veriler, rekreasyon alanları ve faaliyetleri, sosyal etki değerlendirmeleri, suç ve adalet, nüfus sayımı bilgileri
Uzay	Dünya yüzeyinin 100 km'den fazla bölgesini kapsar.
Yapı	İnsan yapımı yapılardır. Örnekler: binalar, müzeler, ibadet yerleri, fabrikalar, konutlar, anıtlar, mağazalar, kuleler
Yerbilimsel bilgi	Yer bilimleri ile ilgili bilgiler. Örnekler: jeofizik özellikler ve süreçler, jeoloji, mineraller, yeryüzü kayaçlarının kompozisyonu, yapısı ve kökeni ile ilgili bilimler, deprem riskleri, volkanik aktivite, heyelanlar, yerçekimi bilgileri, topraklar, permafrost, hidrojeoloji, erozyon.
Yükseklik	Düşey datumun üstündeki veya altındaki veriyi belirtir. Örnekler: yükseklik, batimetri, dijital yükseklik modelleri, eğim, türetilmiş ürünler.

Kaynak Tipi: Metaveride açıklanan verinin tipini ifade eder. Veriye uygun olarak kaynak tipi, tekil veri katmanı, mekânsal veri seti ve mekânsal veri serisinden biri olabilir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 33

- **Tekil Veri Katmanı**: Coğrafi verilerin internet ortamında kullanıcıya sunulmasını sağlayan coğrafi servisleri ifade eder. Ayrıca, birbiriyle aynı öznitelik bilgilerini barındıran coğrafi verilerin tek katman üzerinden sunulması durumunda kaynak tip olarak bu seçenek işaretlenmelidir. Örneğin, Web Detay Servisi (WFS), Web Harita Servisi (WMS) vb. servislerle sunulan bina, parsel, vb. gibi aynı tema grubundaki coğrafi veriler bu seçenek içinde değerlendirilir. Bir başka örnek ise mekânsal veri seti niteliğindeki bir veri grubu (ulaşım) içinde bulunan bir katman (köprü, tünel, durak, vd.) veri setinden bağımsız olarak tek tek sunulacaksa her biri için ayrı bir servis ve metaveri hazırlanmalıdır.
- **Mekânsal Veri Seti**: İlgili detay sınıfını temsil eden verilerin oluşturduğu katmandır/veri kümesidir. Mekansal veri setleri birbirinden farklı öznitelik bilgileri içeren birden çok coğrafi verinin aynı servis içerisinde birlikte sunulmasıdır. Bu tip bir veri seti içindeki verilerin ayrı ayrı görüntülenmesi isteniyorsa set içerisindeki her bir veri grubu için ayrı ayrı metaveri oluşturulmalı, bunun için de tekil veri katmanı seçeneği kullanılarak veri setindeki ilgili veri grubu seçilmelidir. Örneğin, bina veri seti, ulaşım veri seti, idari birim veri seti içerisinde yer alan ülke sınırı, il sınırı, ilçe sınırı, mahalle sınırı coğrafi veri seti olarak yayınlanabilir.
- **Mekânsal Veri Serisi**: Aynı veri grubunun çeşitli zaman ve tekniklerle üretilen öznitelik verilerinin coğrafi servislerle sunulmasıdır. Bu kavramda aynı detay sınıfını temsil eden veriler birden çok veri seti ile depolanabilir. Veri seti veya katmanı ile kullanıldığı durumda seçilebilir. Verinin boyutu veya bölgesi örnek alınarak tanımlanabilir. Örneğin topografik veri seti pafta bölümleriyle birkaç veri setine bölünmüş olarak kullanılabilir veya yıllara göre yayınlanan Ortofoto veri serileri kullanılabilir. Yine TÜİK Nüfus bilgileri de yıllara göre gruplandırıldığında bir mekânsal verisi oluşmuş olacaktır.

Metaveri Tarihi(*): Metaveri kaydının ne zaman oluşturulduğunu veya güncellendiğini gösterir.

Metaveri Dili (*): Metaveri hangi dili ile ifade ediliyor.

Metaveri İletişim Kişisi (*): Metaveriyi ekleyen ve değiştiren kurum ve kişilerin bilgisi.

Kurumun adı, serbest metin halinde, iletişim için elektronik posta adresi.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 34

8.2. Kimlik Bilgisi

Bu sekmede metaveri kaynağına ait öznitelik bilgileri ve web servis bilgileri girilir (Şekil 12).

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV1 ✓ GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALDIMLI

DOSYA SEÇ

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

Kaynak Bilgileri

- Kaynak Başlığı *
- Kaynak Özeti *
- Kaynak Linki *

Servis Tipi: WMS

Link KONTROL ET

Bağlantı Tipi

Kullanıcı Adı

Kullanıcı Şifre

- Tekil Tanımlayıcı * TEKİL TANIMLAYICI EKLE

Kodu

İşlet Evi
- Kaynak Dili *

Kaynak Dili

* İstadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 12: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Kimlik Bilgisi Sekmesi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 35

1.Kaynak Başlığı (*): Bu alan, kaynağın bilindiği karakteristik ve az bilinen isimi olmalıdır. Metaveri kaynak başlığı seçiminde tekil olması, aynı isimde başka bir metaveri oluşturulmaması önem arz etmektedir.

2.Kaynak Özeti (*): Kaynağın içeriğini anlatan kısa bir özetir.

3.Kaynak Linki (*): Kaynak konumlandırıcısı, kaynağa bağlayan ve /veya kaynak hakkında ekstra bilgi veren link(ler) tanımlamaktadır.

4.Tekil Tanımlayıcı (*): Kaynağı belirleyen özgün bir değer olmalıdır. Genellikle, veri sahibi tarafından belirlenen girilmesi zorunlu bir koddur ve isim boşluğu belirleyici kodun değerini taşımaktadır.

5.Kaynak Dili: Kaynakta kullanılan dili belirtir.

Metaveri sekmesi altında yer alan kaynak tipi bölümünde Mekânsal Veri Seti'nin seçilmesi durumunda Tekil Tanımlayıcı ve Kaynak Dili bölümleri gelmemekte olup, Birleştirilmiş Kaynaklar / Link bölümü isteğe bağlı olarak seçilir (Şekil 13).



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 36

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV_2

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALDXML

DOSYA SEÇ

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

Kaynak Bilgileri

Kaynak Başlığı *

Kaynak Özeti *

Kaynak Linki *

Servis Tipi WMS

Link

Bağlantı Tipi

Kullanıcı Adı

Kullanıcı Şifre

1 Birleştirilmiş Kaynaklar

Link

EKLE

* İfadesi bulunmayan alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 13: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Kimlik Bilgisi Sekmesi Mekânsal Veri Seti

- Link:** Kaynak Tipi Mekânsal Veri Seti seçilmesi durumunda coğrafi veri için ilave servis bilgisi eklenilmesi durumunda kullanılır.



8.3 Sınıflandırma

Metaverinin ait olduğu başlık kategorisi seçilir (Şekil 12).

Şekil 14: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Sınıflandırma Sekmesi

1. Başlık Kategorisi (*): Konu kategorisi, mevcut mekânsal veri kaynaklarının gruplandırılmasına ve konu bazlı aranmasına destek amaçlı yüksek seviye sınıflandırma sisteminin bir parçasıdır. Sınıflandırma sekmesinde, Başlık Kategorisi seçilirken Tablo 5’te belirtilen 52 adet başlık kategorisinden 10 adedi listelenmektedir. Metaveri oluşturulurken Başlık Kategorisine göre yalnızca 1 adet seçim yapılabilmektedir (Şekil 14).

Metaveri oluşturma sırasında kullanılan sınıflandırma sistemine ilişkin tablo ilişkileriyle birlikte aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bu tablodan bir coğrafi verinin TUCBS Coğrafi Veri Tanımlama Dokümanlarına göre Tema grubu seçildikten sonra, ilgili temaya ait alt tema bilgileri metaveri oluştururken kullanılmaktadır.

TUCBS sınıflandırma sisteminde 32 adet coğrafi veri teması ve 52 adet alt tema bilgisi yer almaktadır (Tablo 5).



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 38

Tablo 5: Sınıflandırmada Kullanılan Başlık Kategorileri (Coğrafi Veri Tema ve Alt Temaları)

Tema No	Tema	Alt Tema (Kategori)
1	Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri	Koordinat Referans Sistemleri
		Coğrafi Grid Sistemleri
2	İdari Birimler	İdari Birimler
3	Coğrafi Yer Adları	Coğrafi Yer Adları
4	Kadastro	Kadastro
5	Bina	Bina
6	Adres	Adres
7	Yükseklik	Yükseklik
8	Ortogörüntü	Ortogörüntü_5000_Alt
		Ortogörüntü_5000_Üst
9	Ulaşım Ağları	Karayolu Ulaşım Ağı (Şehirlerarası)
		Karayolu Ulaşım Ağı (Yerel)
		Demiryolu Ağı
		Hava Ulaşım Ağı
		Deniz ve İçsular Ulaşım Ağı
		Kent İçi Raylı Sistemler ve Kablolü Ulaşım Ağı
10	Hidrografya	Hidrografya
11	Jeoloji	Jeoloji
		Hidrojeoloji
		Jeofizik
12	Arazi Örtüsü	Arazi Örtüsü
13	Arazi Kullanımı	Mevcut Arazi Kullanımı
		Planlı Arazi Kullanımı
14	Toprak	Toprak



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 39

Tema No	Tema	Alt Tema (Kategori)
15	Koruma Bölgeleri	Koruma Bölgeleri
16	Doğal Risk Bölgeleri	Doğal Risk Bölgeleri
17	Altyapı	Elektrik
		Petrol / Gaz / Kimyasal
		Atıksu
		Su
		Elektronik Haberleşme
		Termal
		Çevre Yönetim Tesisleri
		Temel İdari ve Sosyal Hizmetler (POİ)
18	Enerji Kaynakları	Enerji Kaynakları
		Enerji İstatistikleri
19	Madenler	Madenler
20	İnsan Sağlığı ve Güvenliği	Güvenlik
		İnsan Sağlığı
		Çevre Kalitesi
21	Nüfus Dağılımı – Demografi	Nüfus Dağılımı – Demografi
22	Çevre İzleme Tesisleri	Çevre İzleme Tesisleri
23	Sanayi Tesisleri	Sanayi Tesisleri
24	Tarım Tesisleri	Tarım Tesisleri
25	Kamu Yönetim Bölgeleri	Kamu Yönetim Bölgeleri
26	Tür Dağılımı	Tür Dağılımı
27	Habitat Bölgeleri	Habitat Bölgeleri
28	Biyocoğrafya Bölgeleri	Biyocoğrafya Bölgeleri
29	Deniz ve Tuzlu Su Alanları	Deniz ve Tuzlu Su Alanları
30	Atmosfer Verileri	Atmosfer Verileri



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 40

Tema No	Tema	Alt Tema (Kategori)
31	Meteoroloji Verileri	Meteoroloji Verileri
32	İstatiksel Raporlama Bölgeleri	İstatiksel Raporlama Bölgeleri

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



8.4 Anahtar Kelime

Anahtar kelime konuyu açıklayan biçimlendirilmiş, genelde kullanılan bir kelime veya bir ifadedir. Konu kategorileri detaylı aramalarda fazla yüzeysel olduğunda, anahtar kelimeler tüm metinde arama yapmaya olanak tanır. Ön tanımlı veya serbest seçenekler yardımı ile anahtar kelimeler girilir. Ne kadar çok anahtar kelime olursa kullanıcıların veriye erişimi o kadar kolay olur. Anahtar kelime girişinde sayı sınırlaması yoktur.

Farklı bir anahtar kelime eklenmek istenildiğinde il adı, ilçe adı, konu, başlık, kurum bilgisi, tema bilgisi ve veri türü vb. ilgili alanlar doldurularak eklenmektedir. Anahtar kelime coğrafi verinin metaveriden aranması ve ulaşılması bakımından önem arz etmektedir.

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV1

GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI ALDOKM

DOSYA SEÇ

METAVERİ	KİMLİK BİLGİSİ	SINIFLANDIRMA	ANAHTAR KELİMELER	KONUMSAL	ZAMAN	KALİTE VE DOĞRULUK	UYGUNLUK	SINIRLAMALAR	KURUMSAL	GÖRÜNÜM
1	Tema Seç									
2	Anahtar Kelime Seç									
EKLE										
Sistem Dışı Anahtar Kelimeler										
3	Anahtar Kelime									
4	Anahtar Kelime Teması									
5	Tarih Tipi									
6	Referans Tarihi									
YENİ ANAHTAR KELİME OLUŞTUR										

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 15: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Anahtar Kelimeler Sekmesi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 42

- 1. Tema Seç(*):** 32 adet coğrafi veri temasından veriye uygun olanı seçilir.
- 2. Anahtar Kelime Seç (*):** 52 adet alt tema bilgisinden seçilen temaya uygun olanı eklenir.
- 3. Anahtar Kelime (*):** Sistemde tanımlı olmayan anahtar kelimeleri seçmek için il adı, ilçe adı, konu, başlık, kurum bilgisi, tema bilgisi ve veri türü vb. bilgiler eklenmelidir.
- 4. Anahtar Kelime Teması (*):** Oluşturulan bilgilere göre anahtar kelime teması seçilir.
- 5. Tarih Tipi (*):** Oluşturma Tarihi, Yayınlama Tarihi ve Güncelleme Tarihinden uygun olanı seçilir.
- 6. Referans Tarihi (*):** Sistem dışı anahtar kelime eklemek için belirtilen tarihe uygun olan referans tarihi seçilebilir.

8.5 Konumsal

Metaveriye ait sınırlar, kaynağın web servisinde verinin kapsadığı alan kuzey, güney, doğu ve batı koordinatları belirtilmek suretiyle tanımlı olmak zorundadır. Bu şekilde hazırlanmış bir web servisi (WMS, WMTS, WFS, WCS) sisteme girildiğinde, **Metaveri Sınırlarını Getir** butonu kullanılarak bu sınırlar otomatik olarak çağırılır ve metaveri sınır kutusu oluşturularak ekranda beliren koordinatlar ekle butonuyla sisteme tanımlanır. Şayet web servisindeki sınırları alınmak istenmezse, eklentideki haritadan Ctrl tuşu basılı olarak veriye ait sınırlar seçilerek eklenmelidir (Şekil 16). Böylece metaveriye ait konum bilgisi birden fazla eklenebilmektedir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 43

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV1

GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI AL(XML)

DOSYA SEÇ

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

Koordinat Bilgisi

METAVERİ SINIRINI GETİR

Kuzey Enlemi Güney Enlemi Doğu Boylamı Batı Boylamı

EKLE

Ctrl basılı olarak haritadan alan seçilebilir.

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 16: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Konumsal Sekmesi



8.6 Zaman

Coğrafi verinin üretim başlama-bitiş ve yayın ile güncelleme tarihleri eklenebilmektedir (Şekil 17).

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı TUCBS_MV1

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALDXML

DOSYA SEÇ

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

Zamansal

1 Güncelleme Aralığı ZAMAN ÇERÇEVESİ EKLE

Başlama Tarihi

Bitiş Tarihi

Şimdi Belirli bir tarih

2 Üretim Tarihi

3 Yayın Tarihi

4 Güncelleme Tarihi

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

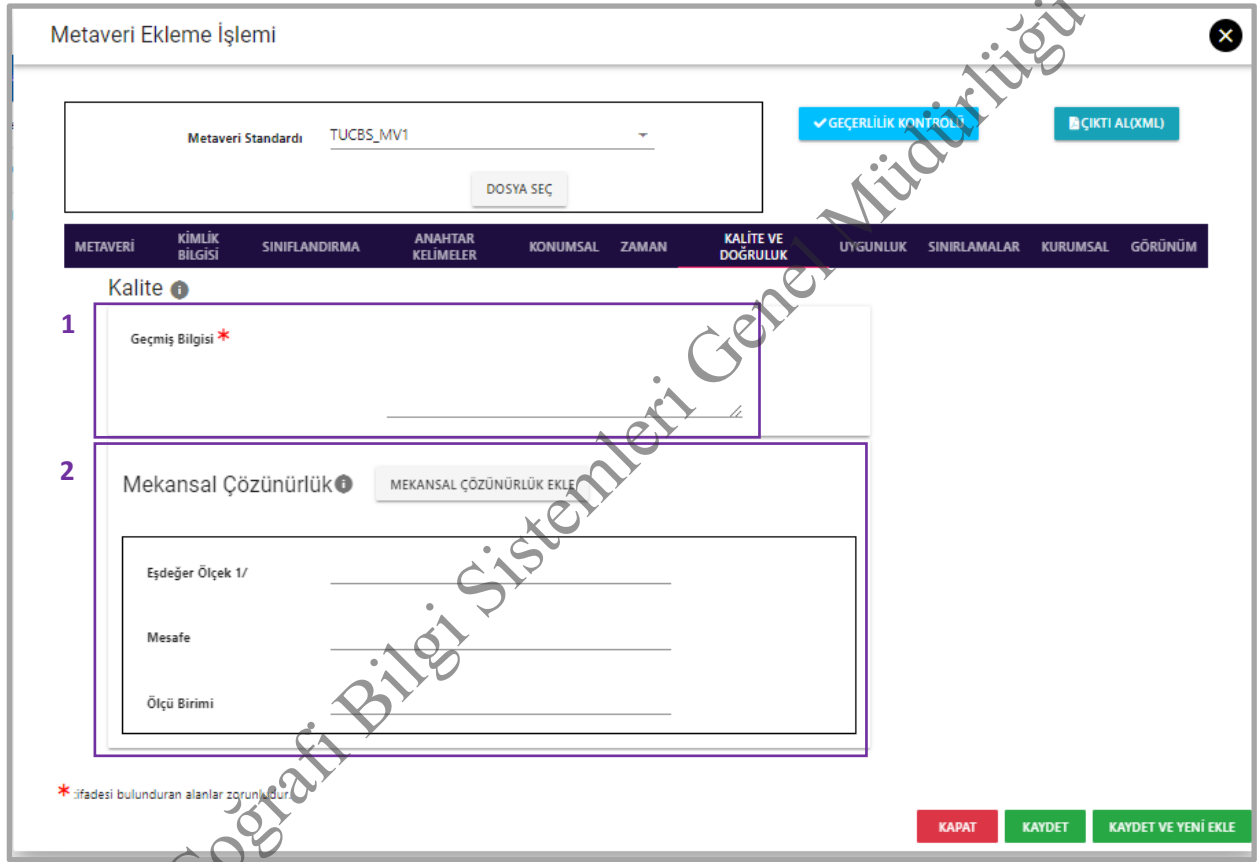
KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 17: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Zaman Sekmesi

- Zaman Çerçevesi:** Veri kaynağının içeriği tarafından kapsanan zaman dilimini belirler. Verinin üretilmeye başlandığı tarih bilgisi ve veri üretiminin tamamlandığı tarih bilgisi eklenmelidir.
- Üretim Tarihi:** Veri kaynağının oluşturulma tarihidir.
- Yayın Tarihi:** Veri Kaynağının üretildikten sonra yayınlanma ve yürürlüğe girdiği tarihtir.
- Güncelleme Tarihi:** Veri kaynağının son güncellenme tarihidir.

8.7 Kalite ve Doğruluk

Kaynak olarak **Tekil Veri Katmanı**, **Mekânsal Veri Serisi** ve **Mekânsal Veri Seti** gibi tüm metaveriler için **Kalite ve Doğruluk** sekmesinde **Geçmiş Bilgisi** Tablo 6'da belirtildiği gibi doldurulması zorunlu alan olarak gelir, **Mekânsal Çözünürlük** alanına ise istenilmesi durumunda bilgi eklenebilir (Şekil 18).



Şekil 18: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Kalite ve Doğruluk Sekmesi

- Geçmiş Bilgisi:** Geçmiş Bilgisi alanına TUCBS veri kalitesi bileşenleri Tablo 7'de belirtildiği şekilde eklenmelidir.
- Mekânsal Çözünürlük:** Coğrafi veriye ait ölçek vb. çözünürlük bilgileri eklenebilir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos
2022

Sayfa No: 46

Tablo 6: Veri Kalitesi Gereksinimleri

Bileşen	Alt Bileşen	Açıklama
Amaç		Verinin elde edilme amacı açıklanır.
Kullanım		Verinin kullanım alanları açıklanır.
Verinin Kökeni		Verinin üretimi ve kaynağı belirtilir.
Verinin kaynak şema adresi		https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/Kurumsal%20Kaynak%20Veritaban%C4%B1%20C5%9Eemalar%C4%B1/
Verinin tanımlama dokümanı adresi		https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_tanimlama_dokumanlari/
WFS		https://gis-prod-api.csb.gov.tr/trk_cbsgm_std_il_wfs
Verinin Eksiksizliği	Fazlalık	Veri setinde fazla veri olması durumu
	Eksiklik	Veri setinde eksik veri olması durumu
Mantıksal Tutarlılık	Kavramsal tutarlılık	Bir veri kümesinin kavramsal şemasının kurallarına ne kadar iyi uyduğu
	Tanım kümesi tutarlılığı	Değerlerin değer alanlarına ne kadar iyi uydukları
	Format tutarlılığı	Verilerin, veri kümesinin iddia edilen fiziksel yapısına uygun olarak saklanma derecesi
	Topoloji tutarlılığı	Veri kümesinin topolojik karakteristiğinin doğruluğu
Konumsal Doğruluk	Mutlak veya harici doğruluk	Rapor edilen koordinat değerlerinin doğru veya doğru kabul edilen değerlere yakınlığı



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos
2022

Sayfa No: 47

Bileşen	Alt Bileşen	Açıklama
	Göreceli veya dahili doğruluk	veri kümesindeki özelliklerin göreceli konumlarının yakınlığı
	Gridli veri konum doğruluğu	Gridli veri konum değerlerinin, doğru veya doğru olarak kabul edilen değerlere yakınlığı
Zamansal Doğruluk	Zaman ölçümünün doğruluğu	Bir ögenin zamansal referanslarının zaman ölçümünün doğruluğu
	Zamansal tutarlılık	Sıralı olayların veya sıraların doğruluğu
	Zamansal geçerlilik	Verinin şimdiki zamana göre geçerliliği
Tematik Doğruluk	Sınıflandırma doğruluğu	Bir veri kümesindeki detayların ve özniteliklerin karşılaştırılmasını, TUCBS katalog ve kategori listelerine uyumluluğu
	Nicel olmayan öznitelik doğruluğu	Nicel olmayan özniteliklerin doğruluğu
	Nicel öznitelik doğruluğu	Nicel özniteliklerin doğruluğu
Kullanılabilirlik		Veri kümesinin belirli bir uygulamaya uygunluğu hakkında özel kalite bilgileri

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: 48

Tablo 7: Veri Kalitesi Gereksinimleri

Veri Kalitesi Gereksinimleri
Amaç : []
Kullanım : []
Verinin Kökeni : []
Verinin Kaynak Şema Adresi: [https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/Kurumsal%20Kaynak%20Veritaban%C4%B1%20C5%9Emalar%C4%B1/]
Verinin Tanımlama Dokümanı Adresi : [https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_tanimlama_dokumanlari/]
WFS : [https://gis-prod-api.csb.gov.tr/trk_cbsgm_std_il_wfs]
Verinin Eksiksizliği : []
Fazlalık : []
Eksiklik : []
Mantıksal Tutarlılık : []
Kavramsal Tutarlılık : []
Tanım Kümesi Tutarlılığı : []
Format Tutarlılığı : []
Topoloji Tutarlılığı : []
Konumsal Doğruluk : []
Mutlak Doğruluk : []
Bağıl Doğruluk : []
Raster Veri Konum Doğruluğu : []
Zamansal Doğruluk : []
İlgili Zamandaki Doğruluk : []
Zamansal Tutarlılık : []
Zamansal Geçerlilik : []
Tematik Doğruluk : []
Sınıflandırma Doğruluğu : []
Nicel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu : []
Nicel Olmayan Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu : []
Kullanılabilirlik : []

Mekânsal çözünürlük, yeryüzündeki komşu objeleri ayırt etme yeteneği olan çözünürlüktür. Konumsal çözünürlük, sensörün tasarımına ve yüzeyden yüksekliğine ilişkin bir fonksiyondur ve görüntünün mekânsal detay derecesini gösterir. Konumsal çözünürlük uzunluk ölçüsü birimleri ile ifade edilir. Konumsal çözünürlüğün küçülmesi nesnelerin daha ayrıntılı olarak görünmesini sağlar. Kısaca konumsal çözünürlük, görüntüyü oluşturan piksellerin boyutlarıdır (Şekil 16).

8.8. Uygunluk

Tekil Veri Katmanı/ Mekansal Veri Serisi/ Mekansal Veri Seti'nin hedef aldığı TUCBS Standardına uygunluk derecesini ifade eder. [Coğrafi Veri Temaları Tanımlama Dokümanları](#), ile coğrafi verilerin yapısı ve ne şekilde sunulacağı şema kurallarıyla birlikte açıklanmış olup, paylaşılacak verilerin tema standartlarına ve dolayısıyla şema kurallarına uygun olması beklenilmektedir. Uygunluk değerlendirmesinin bu yönüyle ele alınması bir gerekliliktir.

Öte yandan, bazı coğrafi veriler karakteristikleri gereği birden çok temanın konusu olabilir. Bu tip veri grubunun, ilgili olduğu bütün temaların kurallarına uygun olması, veri yapısının ilgili temada belirtilen özellikleri barındırması ve verinin uygunluğunun her bir tema için ayrı ayrı belirlenerek belirtilmesi gerekmektedir.

Şekil 19: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Uygunluk Sekmesi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 50

1. Uygunluk Derecesi: Değerlendirme için aşağıda belirtilen değerlerden uygun olanı seçilir.

- **Uygun:** TUCBS şema kurallarına uygunluğu ölçülmüş ve uygunluğu raporlanmışsa,
- **Uygun Değil:** TUCBS şema kurallarına uygunluğu ölçülmüş ve uygun olmadığı raporlanmışsa,
- **Değerlendirme Çalışması Devam Ediyor:** TUCBS şema kurallarına uygunluğunun ölçümü sürdürülüyorsa,
- **Değerlendirilmemiş:** TUCBS şema kurallarına uygunluğu herhangi bir değerlendirmeye alınmamışsa.

Bu değerlerden yalnız biri seçilmeli ve uygunluk ölçümünün başlığı, tarihi, tarih tipi (oluşturulma tarihi, son güncelleme tarihi ve yayınlanma tarihi) ve derecesi belirtilmelidir. (Şekil 19).

Örneğin 20.02.2020 tarihinde üretilen coğrafi verinin Oluşturulma Tarihinde Uygunluk Derecesi Değerlendirilmemiş ise söz konusu tarih için belirtilmesi gerekmektedir. Mart 2020 tarihi itibarıyla TUCBS şema kurallarına uygun ile ilgili çalışmalar başlatılmış ise Değerlendirme Çalışma Devam Ediyor bilgisi eklenmeli ve metaveri güncellenmelidir.

Yapılan çalışmalar tamamlandığında ise alınacak sonuca göre Uygun veya Uygun Değil bilgisi eklenerek metaveri güncellenmelidir.



8.9. Sınırlamalar

Veri servislerine erişim, kullanım koşulları ve kısıtlamaları veri üreticisi veya veri sahibinin karar verdiği şekilde girilir (Şekil 20), Sınırlamalar bölümünde belirlenen gizlilik dereceleri ve koşullara göre metaveri yayınlanmaktadır. Bu nedenle metaveri yayını yapılmaktadır.

Şekil 20: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Sınırlamalar Sekmesi

1. Kamu Erişim Kısıtlamaları

a. Gizlilik ;

- **Açık Veri:** Herhangi bir telif hakkına sahip olmayan, herkes tarafından kullanılabilen, düzenlenebilen ve dağıtılabilen veridir.
- **Çok Gizli:** Bilmesi gerekenlerin dışında diğer kişilerin bilmelerinin istenmediği ve izinsiz açıklandığı takdirde Devletin güvenliğine, ulusal varlık ve bütünlüğe, iç ve dış menfaatlerimize hayah bakımından son derece büyük zararlar verecek, yabancı bir devlete



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 52

faydalar sağlayacak ve güvenlik bakımından olağanüstü önemi haiz mesaj, rapor, doküman, araç, gereç, tesis ve yerler için kullanılır.

- **Diğer:** Gizlilik derecesi kurum tarafından ayrıca tanımlanan veridir
- **Gizli:** Bilmesi gerekenlerin dışında diğer kişilerin bilmelerinin istenmediği ve izinsiz açıklandığı takdirde Devletin güvenliğine, ulusal varlık ve bütünlüğe, iç ve dış menfaatlerimize ciddi şekilde zarar verecek, yabancı bir devlete faydalar sağlayacak nitelikte olan mesaj, rapor, doküman, araç, gereç, tesis ve yerler için kullanılır.
- **Hizmete Özel:** İçerdiği bilgi itibarıyla çok gizli, gizli veya özel gizlilik dereceleri ile korunması gerekmeyen fakat bilmesi gerekenlerden başkası tarafından bilinmesi istenmeyen mesaj, rapor, doküman, araç, gereç, tesis ve yerler için kullanılır.
- **Kişiyeye Özel:** Bir gizlilik derecesi olmayıp evrakın gittiği yerde ve başlangıçtaki işlemlerinde belirli şahısların (Amir veya sadece onun yetki verdiği personel) açabileceği, bunun dışında herhangi bir şahıs tarafından açılmayacağını ifade eder.
- **Özel:** İzinsiz açıklandığı takdirde, Devletin menfaat ve prestijini haleldar edecek veya yabancı bir devlete faydalar sağlayacak nitelikte olan mesaj, rapor, doküman, araç, gereç, tesis ve yerler için kullanılır.
- **Tasnif Dışı:** İçerdiği konular itibarıyla gizlilik dereceli bilgi taşımayan, ancak Devlet hizmeti ile ilgili bilgi, belge, evrak, mesaj ve dokümanlara verilen gizlilik derecesidir.

b. Gizlilik(Serbest Metin)

- Kurum/ Belediye gizlilik konusunda bilgi ya da kanun gibi maddeleri yazabilmeleri için ayrılan bölümdür. **Örnek olarak:** Bilgi Amaçlıdır. Resmi İşlemlerde Kullanılamaz. Veriler çoğaltılarak hiçbir şekilde üçüncü şahıslara kullanılamaz ve yayınlanamaz. Verilerin amaç dışında ve ticari amaçla kullanıldığının tespit edilmesi halinde ilgililer hakkında hukuki işlemler başlatılacaktır.

2. Erişim ve Kullanım Koşulları

a. Koşul

- Herkese açıktır,
- Koşul yok,
- Koşulludur başlıklarından uygun olan seçilir.



8.10. Kurumsal

Metaveri sorumlusu birime ait iletişim bilgileri eklenir. Bazı durumlarda metaveri sahibi ve veri üreticisi farklı birimler olabilir, rol alanında verinin üreticiliği, sahipliği, yazarlığı durumlarına göre liste içerisinden uygun seçenek seçilmelidir (Şekil 21).

Şekil 21 Yeni Metaveri Ekleme Sekmesi Kurumsal Sekmesi

1. Veri Sorumlusu

a. Rol

- **Arabulucu:** Kaynağa erişime aracılık eden ve kaynağın amaçlandığı veya yararlı olduğu bir varlık sınıfını ifade eder.
- **Baş Araştırmacı:** Bilgi toplamak ve araştırma yapmaktan sorumlu kilit tarafı ifade eder.
- **Dağıtıcı:** Kaynağı dağıtan tarafı ifade eder.
- **Destekleyici:** Kaynağı desteklediği için kaynak hakkında konuşan tarafı ifade eder.
- **Editör:** İçeriği geliştirmek için kaynağı inceleyen veya değiştiren tarafı ifade eder.
- **Hak Sahibi:** Kaynak üzerindeki haklara sahip olma veya bunları yönetme durumunu ifade eder.
- **İrtibat Kişisi:** Kaynak hakkında bilgi edinilmesi için irtibat kurulabilecek tarafı ifade eder.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 54

- **İşbirlikçi:** Araştırmacının dışındaki kaynakların üretilmesine yardımcı olan tarafı ifade eder.
- **İşleyici:** Verileri, kaynak değiştirilecek şekilde işleyen tarafı ifade eder.
- **Katılımcı:** Kaynağa katkıda bulunan tarafı ifade eder.
- **Kaynak Sağlayıcı:** Kaynak sağlayan tarafı ifade eder.
- **Kullanıcı:** Kaynağı kullanan tarafı ifade eder.
- **Menfaat Sahibi:** Kaynağa veya kaynağın kullanımına ilgi duyan tarafı ifade eder.
- **Ortak Yazar:** Ortaklaşa kaynak yazan tarafı ifade eder.
- **Sahip:** Kaynağın sahibi tarafı ifade eder.
- **Saklayıcı:** Kaynağın hesap verebilirliğini ve sorumluluğunu kabul eden ve kaynağın uygun biçimde bakımını ve korumasını sağlayan tarafı ifade eder.
- **Üretici:** Kaynağı oluşturan tarafı ifade eder.
- **Yatırımcı:** Kaynak için parasal destek sağlayan tarafı ifade eder.
- **Yayımcı:** Kaynağı yayımlayan tarafı ifade eder.
- **Yazar:** Kaynağı yazan tarafı ifade eder.

1. **Kurum Adı:** Veri sorumlusu kim ise onun adı yazılır.

1. **Elektronik posta:** Veri sorumlusunun mail adresi yazılır.



8.11. Görünüm

Metaveri işlem adımlarının tamamlanmasıyla (zorunlu alanlar ve isteğe bağlı alanlar) kontrol yapılabilmesi için, oluşturulan metaverinin XML dosya formatında Çıktı Standardı TUCBS_MV1 ve TUCBS_MV_2'den uygun olanı seçilerek alınmaktadır (Şekil 22).

Şekil 22: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Görünüm Sekmesi

Tüm sekmelerdeki gerekli alanlar doldurulduktan sonra TUCBS_MV_2 standardına göre **Geçerlilik Kontrolü** yapılır, herhangi bir eksik yok ise **Kaydet** ile metaveri kayıt altına alınır (Şekil 24). Yeni metaveri ekleme işlemi sırasında görüntülenebilir coğrafi veri servisi (WMS, WMTS) kullanılması ile kaydetme işlemi yapılacak ise Şekil 23'te belirtildiği gibi indirilebilir coğrafi veri servisi (WFS, WCS) eklenerek metaveri sisteme kaydedilir. UCBP'de bulunan bu özellik mükerrer metaveri girişlerini önlemekle birlikte veri paylaşımı konusunda indirilebilir coğrafi veri servisleri için kullanıcı yetkilendirme işlemi talep edildiğinden tavsiye edilmemektedir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 56

Katman İndirme Metaverisi Ekleme İşlemi

* Kayıt edilen metaveri ile ilgili indirilebilir bir metaveri oluşturmak istiyorsanız bilgileri doldurup kaydet butonuna basın

1 Kaynak Başlığı *

2 Link * KONTROL ET

Bağlantı Tipi

Kullanıcı Adı

Kullanıcı Şifre

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET

Şekil 23: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Katman İndirme Servis Bilgisi Ekleme

- Kaynak Başlığı:** Kayıt edilen metaverinin indirilebilir coğrafi veri servisi eklenmesi ile kaydedilmesi işlemi için kullanılmaktadır.
- Link:** Söz konusu coğrafi veri servisinin bağlantı adresidir.

Metaveri Ekleme İşlemi

1

Metaveri Standardı TUCBS_MV1

DOSYA SEÇ

GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI AL(XML)

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

GÖSTER

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

2 3

Şekil 24: Yeni Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme

- Geçerlilik Kontrolü:** Metaverinin Kayıt işlemi öncesi ilgili metaveri standardına (TUCBS_MV_2) göre uygunluğu kontrol edilmektedir. Geçerlilik kontrolü sağlanmaması durumunda zorunlu alanlarda eksik bilgi olmadığı kontrol edilmelidir.
- Kaydet:** Uygunluğu kontrol edilen metaveri sisteme kaydedilir.
- Kaydet ve Devam Et:** Uygunluğu kontrol edilerek sisteme kaydedilen metaveri haricinde, yeni metaveri ekleme işlemine devam edilmesinde kullanılır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 57

9. XML YÜKLEME ARACILIĞIYLA METAVERİ OLUŞTURMA

Bu metaveri yükleme yöntemi ile kurumlar için oluşturulmuş olan veya kurumun kendi sistemleri ile ürettiği metaveri XML dosyasını (Şekil 25) belirtilen *Dosya Seç* butonu ile seçilerek, sisteme *Yükle* butonu ile yüklenildiğinde metaveriye ait bilgilerin sekmelerdeki boşluklara otomatik olarak doldurulmaktadır.

Dosya seçilir, XML dosya yüklenir, **Geçerlilik Kontrolü** yapılır, tüm metaveri ekleme sekmeleri kontrol edilerek, metaveri **Kaydet** aracılığıyla sisteme aktarılmış olur.

XML formatında dosya yüklenirken metaveri standartlarından uygun olanı (TUCBS_MV1 ve TUCBS_MV_2) seçilmelidir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 58

Metaveri Ekleme İşlemi

2 Metaveri Standardı TUCBS_MV_2 4 ✓ GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI AL(XML)

f87ef0aa-a4fe-4f9c-9fc8-6f212ddd08a1 (1).xml 1 DOSYA SEÇ 3 YÜKLE

5

METAVERİ	KİMLİK BİLGİSİ	SINIFLANDIRMA	ANAHTAR KELİMELER	KONUMSAL	ZAMAN	KALİTE VE DOĞRULUK	UYGUNLUK	SINIRLAMALAR	KURUMSAL	GÖRÜNÜM
----------	----------------	---------------	-------------------	----------	-------	--------------------	----------	--------------	----------	---------

Metaveri Sahibi Kurum

Metaveri Organizasyon Logo Adresi

Metaveri Kataloğu * Sınırlar

Kaynak Tipi * Tekil Veri Katmanı

Metaveri Tarihi *

Metaveri Dili * Türkçe

Metaveri İletişim Bilgisi * KİŞİ EKLE

Kurum Adı

CSB_ Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Şirk.

E-Posta EKLE

Eklenen E-Posta caglar@sanjak.gov.tr KALDIR

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

6 7

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 25: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi

1. Dosya seçilir.
2. XML standardı seçilir.
3. XML dosyası yüklenir
4. TUCBS_MV_2 standardına göre geçerlilik kontrolü yapılır
5. Tüm metaveri ekleme işlem adımları kontrol edilir
6. Metaveri kaydedilir
7. Metaveri kaydedilerek yeni metaveri ekleme işlemine devam etmek için kullanılır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 59

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı TUCBS_MV_2

DOSYA SEÇ

GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI AL(XML)

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

GÖSTER

* ifadesi bulunmayan alanlar zorunludur.

KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 26: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme

9.1 Metaveri

TUCBS_MV1 ve TUCBS_MV_2 manuel metaveri ekleme işleminde seçilen XML standardına bakılmaksızın zorunlu alanların TUCBS_MV_2 ye göre uygunluğu beklenmektedir.

TUCBS_MV1 metaveri katalog servisinden geliyor ise olduğu gibi kullanılmakta olup sadece tarih bilgisinin TUCBS_MV_2’de zorunlu olması nedeniyle kayıt tarihi metaveri tarihi olarak alınarak sisteme kaydedilmektedir (Şekil 27).



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 60

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV_2

f87ef0aa-a4fe-4f9c-9fc8-6f212ddd08a1 (1).xml

DOSYA SEÇ YÜKLE

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALOMLU

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

1 Metaveri Sahibi Kurum

Metaveri Organizasyon Logo Adresi

2 Metaveri Kataloğu * Sınırlar

3 Kaynak Tipi * Tekli Veri Katmanı

4 Metaveri Tarihi *

5 Metaveri Dili * Türkçe

6 Metaveri İletişim Bilgisi * KİŞİ EKLE

Kurum Adı

CSB, Altyapı ve Kentsel Dönüşüm G.M.

E-Posta EKLE

Eklenen E-Posta cagla.karsan@csb.gov.tr KALDIR

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 27: Metaveri Sekmesi

Metaveri sekmesinde bulunan Metaveri Kataloğu'na (Şekil 27-2) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mdb:wfsCatalog>  
<gco:CharacterString>29</gco:CharacterString>  
</mdb:wfsCatalog>
```

Şekil 28: Metaveri Kataloğu XML Dosyası



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: 61

Tablo 8: Metaveri Katalog ve Kod Listesi

Kod	Katalog Adı	Açıklama
4	Diğer	Diğer kataloglarda yer almadığı düşünülen coğrafi veriler için kullanılır.
24	Tarım	Hayvanların yetiştirilmesi ve/veya bitki yetiştiriciliğidir. Örnekler: tarım, sulama, su ürünleri yetiştiriciliği, tarlalar, hayvan sürüsü, zararlılar ile bitkileri ve hayvancılığı etkileyen hastalıklar.
27	Biyota	Belirli bir bölgede veya çevrede bulunan bitki ve hayvan yaşamının bütünü. Örnekler: vahşi yaşam, bitki örtüsü, biyolojik bilimler, ekoloji, vahşi doğa, deniz yaşamı, sulak alanlar, habitat.
29	Sınırlar	Yasal arazi tanımları, deniz sınırları. Örnekler: siyasi ve idari sınırlar, karasuları, liman güvenlik bölgeleri.
31	Klimatoloji Meteoroloji Atmosferik Olaylar	Atmosferik süreçleri ve olayların ifade eder. Örnekler: bulut örtüsü, hava durumu, iklim, atmosfer koşulları, iklim değişikliği, yağış gibi.
33	Ekonomi	Ekonomik faaliyetler, koşullar ve istihdam belirtilir. Örnekler: üretim, emek, gelir, ticaret, sanayi, turizm ve ekoturizm, ormancılık, balıkçılık, ticari veya geçimlik avcılık, mineraller, petrol ve gaz gibi kaynakların araştırılması ve kullanılması.
35	Yükseklik	Düşey datumun üstündeki veya altındaki veriyi belirtir. Örnekler: yükseklik, batimetri, dijital yükseklik modelleri, eğim, türetilmiş ürünler.
37	Çevre	Çevresel kaynaklar, koruma ve ölçülü kullanım. Örnekler: çevre kirliliği, atık depolama ve arıtımı, çevresel etki değerlendirmesi, çevresel risklerin izlenmesi, doğa rezervleri, peyzaj.
39	Yerbilimsel bilgi	Yer bilimleri ile ilgili bilgiler. Örnekler: jeofizik özellikler ve süreçler, jeoloji, mineraller, yeryüzü kayaçlarının kompozisyonu, yapısı ve kökeni ile ilgili bilimler, deprem riskleri, volkanik aktivite, heyelanlar, yerçekimi bilgileri, topraklar, permafrost, hidrojeoloji, erozyon.
41	Sağlık	Sağlık, sağlık hizmetleri, insan ekolojisi ve güvenlik. Örnekler: hastalık ve hastalık, sağlığı etkileyen faktörler, hijyen, madde bağımlılığı, zihinsel ve fiziksel sağlık, sağlık hizmetleri
43	görüntüleme	Temel haritaları ifade eder. Örnekler: halihazır haritalar, topografik haritalar, görüntüler, sınıflandırılmamış görüntüler, ek açıklamalar
45	DemelHaritalarHalihazırHaritalar	askeri üsleri, yapıları, faaliyetleri kapsar. Örnekler: kışla, eğitim alanları, askeri ulaşım, bilgi toplama
47	İstihbaratAskeriAlanlar	İç suların özellikleri, drenaj sistemleri ve özellikleridir. Örnekler: nehirler ve buzullar, tuz gölleri, su kullanım planları, barajlar, akımlar, seller, su kalitesi, hidrolojik bilgiler.
49	İç sular	Konumsal bilgi ve hizmetleri kapsar. Örnekler: adresler, jeodezik ağlar, kontrol noktaları, posta bölgeleri ve hizmetleri, yer adları
51	Konum	İç sular hariç tuzlu su kütlelerinin özelliklerini kapsar. Örnekler: gelgit, tsunami, kıyı bilgisi, resifler
53	Denizler	Arazinin gelecekteki kullanımına yönelik uygun eylemler için kullanılan bilgilerdir. Örnekler: arazi kullanım haritaları, imar planları, kadastro araştırmaları, arazi mülkiyeti
55	PlanlamaKadastro	Toplumun ve kültürlerin özelliklerini kapsar. Örnekler: yerleşim yerleri, antropoloji, arkeoloji, eğitim, geleneksel inançlar, görgü ve görenekler, demografik veriler, rekreasyon alanları ve



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 62

Kod	Katalog Adı	Açıklama
		faaliyetleri, sosyal etki değerlendirmeleri, suç ve adalet, nüfus sayımı bilgileri
57	Yapı	İnsan yapımı yapılardır. Örnekler: binalar, müzeler, ibadet yerleri, fabrikalar, konutlar, anıtlar, mağazalar, kuleler
59	Taşımacılık	Kişi veya malların taşınması için araçlar ve yardımcılarıdır. Örnekler: yollar, havaalanları / hava yolları, nakliye rotaları, tüneller, deniz haritaları, araç veya gemi konumu, havacılık çizelgeleri, demiryolları
61	İletişim	Enerji, su ve atık sistemleri ile iletişim altyapısı ve hizmetlerini kapsar. Örnekler: hidroelektrik, jeotermal, güneş ve nükleer enerji kaynakları, su arıtma ve dağıtımı, kanalizasyon toplama ve bertaraf, elektrik ve gaz dağıtımı, veri iletişimi, telekomünikasyon, radyo, iletişim ağları
63	Uzay	Dünya yüzeyinin 100 km'den fazla bölgesini kapsar.
65	Afet	Afetlerle ilgili bilgilerdir. Örnekler: afet yeri, tahliye bölgesi, afet önleme tesisi, afet yardım faaliyetleri

Metaveri sekmesinde bulunan Kaynak Tipi'ne (Şekil 27-3) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mdb:metadataScope>
  <mdb:MD_MetadataScope>
    <mdb:resourceScope>
      <mcc:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/CodeLists/cat/CodeLists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</mcc:MD_ScopeCode>
    </mdb:resourceScope>
  </mdb:MD_MetadataScope>
</mdb:metadataScope>
```

Şekil 29: Kaynak Tipi XML Dosyası

Metaveri sekmesinde bulunan Metaveri Tarihi'ne (Şekil 27-4) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<cit:date>
  <gco:Date>2020-06-10</gco:Date>
</cit:date>
```

Şekil 30: Metaveri Tarihi XML Dosyası

Metaveri sekmesinde yer alan Metaveri Dili'ne (Şekil 27-5) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<lan:PT_Locale id="tur">
  <lan:language>
    <lan:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/" codeListValue="tur">tur</lan:LanguageCode>
  </lan:language>
</lan:PT_Locale>
```

Şekil 31: Metaveri Dili XML Dosyası



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 63

Metaveri sekmesinde bulunan Metaveri İletişim Bilgisi'ne (Şekil 27-6) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<mdb:contact>
  <cit:CI_Responsibility>
    <cit:role>
      <cit:CI_RoleCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="pointOfContact">pointOfContact</cit:CI_RoleCode>
    </cit:role>
  </cit:CI_Responsibility>
  <cit:party>
    <cit:CI_Organisation>
      <cit:name>
        <gco:CharacterString>CSB_ Altyapı ve Kentsel Dönüşüm G.M.</gco:CharacterString>
      </cit:name>
      <cit:contactInfo>
        <cit:CI_Contact>
          <cit:address>
            <cit:CI_Address>
              <cit:electronicMailAddress>
                <gco:CharacterString>caglar.alsanck@csb.gov.tr</gco:CharacterString>
              </cit:electronicMailAddress>
            </cit:CI_Address>
          </cit:address>
        </cit:CI_Contact>
      </cit:contactInfo>
    </cit:CI_Organisation>
  </cit:party>
</cit:CI_Responsibility>
</mdb:contact>
```

Şekil 32: Metaveri İletişim Bilgisi XML Dosyası

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 64

9.2 Kimlik Bilgisi

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV_2

187e70aa-24fe-4f9c-9fcb-6212ddd08a7 (1).xml

DOSYA SEÇ YÜKLE

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALDIMIZ

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

Kaynak Bilgileri

- Kaynak Başlığı: Riskli Alanlar
- Kaynak Özeti: 6306 sayılı kanun kapsamında zemin veya üzerindeki yapı
- Kaynak Linki: Servis Tipi: WMS, Link: https://tucbs-public-api.esb.gov.tr/trk_akgm_riskli_alanlar, Bağlantı Tipi, Kullanıcı Adı, Kullanıcı Şifre
- Tekil Tanımlayıcı: TEKİL TANIMLAYICI EKLE, Kodu: RA, İsim Evreni: ÇEVRE GENELİNDE İLAN EDİLEN RİSKLİ ALANLAR
- Kaynak Dili: Türkçe

* İtadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 33: Kimlik Bilgisi Sekmesi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 65

Kimlik Bilgisi sekmesinde bulunan Kaynak Başlığı'na (Şekil 33-1) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mri:citation>
  <cit:CI_Citation>
    <cit:title>
      <gco:CharacterString>Riskli Alanlar</gco:CharacterString>
    </cit:title>
    <cit:identifier>
```

Şekil 34: Kaynak Başlığı XML Dosyası

Kimlik Bilgisi sekmesinde bulunan Kaynak Özeti'ne (Şekil 33-2) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mri:abstract>
  <gco:CharacterString>6306 sayılı kanun kapsamında zemin veya üzerindeki yapılaşmanın risk tasınası nedeniyle belirlenmektedir</gco:CharacterString>
</mri:abstract>
```

Şekil 35: Kaynak Özeti XML Dosyası

Kimlik Bilgisi sekmesinde bulunan Kaynak Linki'ne (Şekil 33-3) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mdb:distributionInfo>
  <mrD:MD_Distribution>
    <mrD:transferOptions>
      <mrD:MD_DigitalTransferOptions>
        <mrD:onLine>
          <cit:CI_OnlineResource>
            <cit:linkage>
              <gco:CharacterString>https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/trk_akgm_riskli_alanlar_wms</gco:CharacterString>
            </cit:linkage>
            <cit:function>
              <cit:CI_OnlineFunctionCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_OnlineFunctionCode"/>
            </cit:function>
          </cit:CI_OnlineResource>
        </mrD:onLine>
      </mrD:MD_DigitalTransferOptions>
    </mrD:transferOptions>
  </mrD:MD_Distribution>
</mdb:distributionInfo>
```

Şekil 36: Kaynak Linki XML Dosyası

Kimlik Bilgisi sekmesinde bulunan Tekil Tanımlayıcı'ya (Şekil 33-4) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mcc:codeSpace>
  <gco:CharacterString>ÜLKE GENELİNDE İLAN EDİLEN RİSKLİ ALANLAR</gco:CharacterString>
</mcc:codeSpace>
```

Şekil 37: Tekil Tanımlayıcı XML Dosyası



9.3 Sınıflandırma

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı TUCBS_MV_2

f87ef0aa-a4fe-4f9c-9fc8-6f212ddd08a1 (1).xml

DOSYA SEÇ YÜKLE

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALDIXML

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

1 Başlık Kategorisi *

Başlık Kategorisi

25_Kamu Yönetim Bölgeleri

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 38: Sınıflandırma Sekmesi

Sınıflandırma sekmesinde bulunan Başlık Kategorisi'ne (Şekil 38-1) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mri:topicCategory>  
  <mri:MD_TopicCategoryCode>25_Kamu Yönetim Bölgeleri</mri:MD_TopicCategoryCode>  
</mri:topicCategory>
```

Şekil 39: Başlık Kategorisi XML Dosyası



9.4 Anahtar Kelimeler

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV_2

f87ef0aa-a4fe-4f9c-9fc8-6f212ddd08a1 (1).xml

DOSYA SEÇ

YÜKLE

GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI AL(XML)

METAVERİ	KİMLİK BİLGİSİ	SINIFLANDIRMA	ANAHTAR KELİMELER	KONUMSAL	ZAMAN	KALİTE VE DOĞRULUK	UYGUNLUK	SINIRLAMALAR	KURUMSAL	GÖRÜNÜM
			(25_Kamu Yönetim Bölgeleri , creation_2020-03-02) Kamu Yönetim Bölgeleri							KALDIR
			(kamu yönetim bölgeleri , creation_2020-06-10) riskli alan							KALDIR

1

Tema Seç *

Anahtar Kelime Seç *

EKLE

2

Sistem Dışı Anahtar Kelimeler

Anahtar Kelime *

Anahtar Kelime Teması *

Tarih Tipi *

Referans Tarihi

YENİ ANAHTAR KELİME OLUŞTUR

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT

KAYDET

KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 40: Anahtar Kelimeler Sekmesi

Anahtar kelimeler altında gözüken, eklenmiş anahtar kelimelere (Şekil 40-1 ve Şekil 40-2) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 68

```
<mrri:descriptiveKeywords>
  <mrri:MD_Keywords>
    <mrri:keyword>
      <gco:CharacterString>Kamu Yönetim Bölgeleri</gco:CharacterString>
    </mrri:keyword>
    <mrri:thesaurusName>
      <mrri:CI_Citation>
        <mrri:title>
          <gco:CharacterString>25_Kamu Yönetim Bölgeleri</gco:CharacterString>
        </mrri:title>
        <mrri:date>
          <mrri:CI_Date>
            <mrri:date>
              <gco:Date>2020-03-02</gco:Date>
            </mrri:date>
            <mrri:dateType>
              <mrri:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</mrri:CI_DateTypeCode>
            </mrri:dateType>
          </mrri:CI_Date>
        </mrri:date>
      </mrri:CI_Citation>
    </mrri:thesaurusName>
  </mrri:MD_Keywords>
</mrri:descriptiveKeywords>
<mrri:MD_Keywords>
  <mrri:keyword>
    <gco:CharacterString>riskli alan</gco:CharacterString>
  </mrri:keyword>
  <mrri:thesaurusName>
    <mrri:CI_Citation>
      <mrri:title>
        <gco:CharacterString>kamu yönetim bölgeleri</gco:CharacterString>
      </mrri:title>
      <mrri:date>
        <mrri:CI_Date>
          <mrri:date>
            <gco:Date>2020-06-10</gco:Date>
          </mrri:date>
          <mrri:dateType>
            <mrri:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</mrri:CI_DateTypeCode>
          </mrri:dateType>
        </mrri:CI_Date>
      </mrri:date>
    </mrri:CI_Citation>
  </mrri:thesaurusName>
</mrri:MD_Keywords>
</mrri:descriptiveKeywords>
```

Şekil 41: Anahtar Kelimeler XML Dosyası



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 69

9.5 Konumsal

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV_2

8b7ef0aa-adfa-4f9c-9f68-6f2120dd08a1 (1).xml

DOSYA SEÇ YÜKLE

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALDIMLI

METAVERİ	KİMLİK BİLGİSİ	SINIFLANDIRMA	ANAHTAR KELİMELER	KONUMSAL	ZAMAN	KALİTE VE DOĞRULUK	UYGUNLUK	SINIRLAMALAR	KURUMSAL	GÖRÜNÜM
----------	----------------	---------------	-------------------	----------	-------	--------------------	----------	--------------	----------	---------

Koordinat Bilgisi

METAVERİ SINIRINI GETİR

Kuzey Enlemi	Güney Enlemi	Doğu Boylamı	Batı Boylamı
41.685287	36.208438	44.303772	26.56324

EKLE KALDIR

1 Ctrl basılı olarak haritadan alan seçilebilir.

* ifadesi bulunduğundan alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 42: Konumsal Sekmesi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 70

Konumsal sekmesi altında bulunan Koordinat Bilgisi'ne (Şekil 42-1) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<gex:geographicElement>
  <gex:EX_GeographicBoundingBox>
    <gex:westBoundLongitude>
      <gco:Decimal>26.56324</gco:Decimal>
    </gex:westBoundLongitude>
    <gex:eastBoundLongitude>
      <gco:Decimal>44.303772</gco:Decimal>
    </gex:eastBoundLongitude>
    <gex:southBoundLatitude>
      <gco:Decimal>36.208438</gco:Decimal>
    </gex:southBoundLatitude>
    <gex:northBoundLatitude>
      <gco:Decimal>41.685287</gco:Decimal>
    </gex:northBoundLatitude>
  </gex:EX_GeographicBoundingBox>
</gex:geographicElement>
```

Şekil 43: Koordinat Bilgisi XML Dosyası

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



9.7 Kalite ve Doğruluk

Şekil 46: Kalite ve Doğruluk Sekmesi

Kalite ve Doğruluk sekmesi altında bulunan Geçmiş Bilgisi'ne (Şekil 46-1) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<mdb:resourceLineage>
  <mr1:LI_Lineage>
    <mr1:statement>
      <gco:CharacterString>Amaç : [6306 sayılı kanun kapsamında veri üretilmektedir. Belirlenen alanların kentsel dönüşüm uygulamaları ile yenilenmesi amaçlanmaktadır. Kullanım : [Riskli alanların dönüşüm uygulamalarında kullanılmaktadır] Verinin Kökeni : [Veri kadaströ parsellerinden üretilmektedir.] Verinin Eksiksizliği (Completeness) : [Veri tamdır. Tüm Türkiye'yi kapsar.] Fazlalık : [Veri kurumsal açıdan fazla değildir] Eksiklik : [Veri eksiksiz olarak üretilmektedir.] Mantıksal Tutarlılık (Logical Consistency) : [6306 sayılı kanun kapsamında tanımlanmış standartlarda üretilen veridir.] Kavramsal Tutarlılık : [Kurumsal standartlarda kavramsal şema kurallarına uygun olarak üretilmiştir.] Tanım Kümesi Tutarlılığı : [Mevzuat kapsamında tanımlanan kavramsal şema kurallarına uygun olarak üretilmektedir] Format Tutarlılığı : [Üretilen veri seti aynı veri yapısında ve aynı formattadır] Topoloji Tutarlılığı : [Veri kümesinin topolojik karakteristiğinin doğruluğu bulunmaktadır.] Konumsal Doğruluk (Positional Accuracy) : [Konumsal doğruluk 1 metre altıdır.] Mutlak Doğruluk : [1m ve altı] Bağıl Doğruluk : [ ] Raster Veri Konum Doğruluğu : [ ] Zamansal Doğruluk (Temporal Accuracy) : [Zamansal doğruluk vardır. Veri günceldir.] İlgili zamandaki doğruluk : [Veri belirtilen zamanda doğrudur] Zamansal tutarlılık : [Olaylar ve sıralanışları ilgili zamanda doğrudur] Zamansal geçerlilik : [Veri şimdiki zamanda doğrudur] Tematik Doğruluk (Thematic Accuracy) : [Hastalık türlerine, sebeplerine ve sonuçlarına göre sınıflandırmalar gerçekleştirilmekte olup öznitelik bilgileri tutulmaktadır.] Sınıflandırma Doğruluğu : [İlgili mevzuat kapsamında sınıflandırma doğruluğu bulunmaktadır. ] Nicel öznitelik bilgilerinin doğruluğu : [Nicel öznitelik bilgilerinin doğruluğu bulunmaktadır] Nicel olmayan öznitelik bilgilerinin doğruluğu : [Nicel olmayan öznitelik bilgilerinin doğruluğu bulunmaktadır.]</gco:CharacterString>
    </mr1:statement>
  </mr1:LI_Lineage>
</mdb:resourceLineage>
```

Şekil 47: Geçmiş Bilgisi XML Dosyası



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 73

9.8 Uygunluk

Metaveri Güncelleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV_2

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI ALDXML

DOSYA SEÇ

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SINIFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK **UYGUNLUK** SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM

Uygunluk

Uygunluk UYGUNLUK EKLE

Başlığı	CSB_ Altyapı ve Kentsel Dönüşüm G.M.-Riskli Alan
Tarihi	2021-04-13
Tarih Tipi	Oluşturulma Tarihi
Derecesi	Uygun

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET

Şekil 48: Uygunluk Sekmesi

Uygunluk sekmesi altında bulunan Uygunluğa (Şekil 48) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<mdq:report>
  <mdq:DQ_UsabilityElement>
    <mdq:result>
      <mdq:DQ_ConformanceResult>
        <mdq:specification>
          <msr:CI_Citation>
            <cit:title>
              <gco:CharacterString>CSB_ Altyapı ve Kentsel Dönüşüm G.M.-Riskli Alan</gco:CharacterString>
            </cit:title>
            <cit:date>
              <cit:CI_Date>
                <cit:date>
                  <gco:Date>2021-04-13</gco:Date>
                </cit:date>
                <cit:dateType>
                  <cit:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</cit:CI_DateTypeCode>
                </cit:dateType>
              </cit:CI_Date>
            </cit:date>
          </msr:CI_Citation>
        </mdq:specification>
        <mdq:pass>
          <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
        </mdq:pass>
      </mdq:DQ_ConformanceResult>
    </mdq:result>
  </mdq:DQ_UsabilityElement>
</mdq:report>
```

Şekil 49: Uygunluk XML Dosyası



9.9 Sınırlamalar

Şekil 50: Sınırlamalar Sekmesi

Sınırlamalar sekmesi altında bulunan Kamu Erişim Kısıtlamaları'na (Şekil 50-1) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'>
<mco:MD_Constraints>
  <mco:useLimitation>
    <gco:CharacterString>Açık Veri</gco:CharacterString>
  </mco:useLimitation>
</mco:MD_Constraints>
</mri:resourceConstraints>
```

Şekil 51: Kamu Erişim Kısıtlamaları XML Dosyası

Sınırlamalar sekmesi altında yer alan Erişim ve Kullanım Koşulları'na (Şekil 50-2) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 75

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'>
<mco:MD_LegalConstraints>
  <mco:otherConstraints>
    <gco:CharacterString>Herkes'e açıktır.</gco:CharacterString>
  </mco:otherConstraints>
</mco:MD_LegalConstraints>
```

Şekil 52: Erişim ve Kullanım Koşulları XML Dosyası

9.10 Kurumsal

Şekil 53: Kurumsal Sekmesi

Kurumsal sekmesi altında yer alan Veri Sorumlusu'na (Şekil 53-1) ait XML dosyası aşağıda yer almaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 76

```
<mri:pointOfContact>
  <cit:CI_Responsibility>
    <cit:role>
      <cit:CI_RoleCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="Üretici">Üretici</cit:CI_RoleCode>
    </cit:role>
    <cit:party>
      <cit:CI_Organisation>
        <cit:name>
          <gco:CharacterString>ALTYAPI VE KENTSEL DÖNÜŞÜM HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</gco:CharacterString>
        </cit:name>
        <cit:contactInfo>
          <cit:CI_Contact>
            <cit:address>
              <cit:CI_Address>
                <cit:electronicMailAddress>
                  <gco:CharacterString>caqlar.alsancak@csb.gov.tr</gco:CharacterString>
                </cit:electronicMailAddress>
              </cit:CI_Address>
            </cit:address>
          </cit:CI_Contact>
        </cit:contactInfo>
      </cit:CI_Organisation>
    </cit:party>
  </cit:CI_Responsibility>
</mri:pointOfContact>
```

Şekil 54: Veri Sorumlusu XML Dosyası

9.11 Görünüm

Metaveri Ekleme İşlemi

Metaveri Standardı: TUCBS_MV_2

f87ef0aa-a4fe-4f9c-9fc8-6f212ddd08a1 (1).xml

DOSYA SEÇ

YÜKLE

İZLENİMLERİ KONTROLÜ

ÇIKTI AL(XML)

METAVERİ	KİMLİK BİLGİSİ	SINIFLANDIRMA	ANAHTAR KELİMELER	KONUMSAL	ZAMAN	KALİTE VE DOĞRULUK	UYGUNLUK	SINIRLAMALAR	KURUMSAL	GÖRÜNÜM
GÖSTER										
<pre><gmd:MD_Metadata xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gco="http:// <gmd:fileIdentifier> <gco:CharacterString> f87ef0aa-a4fe-4f9c-9fc8-6f212ddd08a1 </gco:CharacterString> </gmd:fileIdentifier> <gmd:organizationLogoUrl gco:nilReason="missing"> </gmd:organizationLogoUrl> <gmd:wfsCatalog> <gco:CharacterString> 29 </gco:CharacterString> </gmd:wfsCatalog></pre>										
* ifadesi bulundu alanlar zorunludur.										
KAPAT										
KAYDET										
KAYDET VE YENİ EKLE										

Şekil 55: Görünüm Sekmesi

Girilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan metaveriye ait XML dosyasının önizlemesi Şekil 55'te yer almaktadır.

Metaveri bilgileri girildikten sonra oluşan XML dosyasının tamamı aşağıda yer almaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri
Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 77

METAVERİ XML BAŞLANGIÇ

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'>
<MDB:MD_Metadata xmlns:mex="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mex/1.0" xmlns:msr="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/msr/2.0" xmlns:cit="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/cit/2.0" xmlns:mco="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mco/1.0"
xmlns:mpc="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mpc/1.0" xmlns:gfc="http://standards.iso.org/iso/19110/gfc/1.1" xmlns:gex="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/gex/1.0" xmlns:mrl="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mrl/2.0"
xmlns:mds="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mds/2.0" xmlns:gco="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/gco/1.0" xmlns:smac="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mac/2.0" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:mml="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mml/1.0" xmlns:mri="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mri/1.0" xmlns:srv="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/srv/2.1" xmlns:gcs="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/gcx/1.0"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:mda="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mda/1.0" xmlns:mdq="http://standards.iso.org/iso/19157/-2/mdq/1.0" xmlns:lan="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/lan/1.0"
xmlns:mcc="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mcc/1.0" xmlns:mrs="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mrs/1.0" xmlns:mrc="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mrc/2.0" xmlns:mrd="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mrd/1.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cat="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/cat/1.0" xmlns:mdt="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mdt/2.0" xmlns:mas="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mas/1.0"
xmlns:mdb="http://standards.iso.org/iso/19115/-3/mdb/2.0">
```

Metaveri kayıt portalına kaydedilen metaverilerin benzersiz tanımlayıcısını ifade etmektedir. Her metaveri için ayrı olarak üretilmektedir.

XML standardının versiyonunu ifade etmektedir. Varsayılan olarak gelmektedir.

XML Dosyası içerisinde varsayılan olarak gelmektedir. Karakter setini ifade etmektedir.

1.2

1.3

1.5

1.3

1.6

```
<MDB:metadataIdentifier>
  <MCC:code>
    <gco:CharacterString>f87ef0aa-a4fe-4f9c-9fc8-6f212ddd08a1</gco:CharacterString>
  </MCC:code>
</MDB:metadataIdentifier>
<MDB:organizationLogoUrl>
  <gco:CharacterString/>
</MDB:organizationLogoUrl>
<MDB:wfsCatalog>
  <gco:CharacterString>29</gco:CharacterString>
</MDB:wfsCatalog>
<MDB:defaultLocale>
  <lan:PT_Locale id="tur">
    <lan:language>
      <lan:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/" codeListValue="tur">tur</lan:LanguageCode>
    </lan:language>
    <lan:characterEncoding>
      <lan:MD_CharacterSetCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#MD_CharacterSetCode" codeListValue="utf8">utf8</lan:MD_CharacterSetCode>
    </lan:characterEncoding>
  </lan:PT_Locale>
</MDB:defaultLocale>
<MDB:metadataScope>
  <MDB:resourceScope>
    <MCC:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="dataset">dataset</MCC:MD_ScopeCode>
  </MDB:resourceScope>
</MDB:MD_MetadataScope>
</MDB:metadataScope>
<MDB:contact>
  <cit:CI_Responsibility>
    <cit:role>
      <cit:CI_RoleCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_RoleCode" codeListValue="pointOfContact">pointOfContact</cit:CI_RoleCode>
    </cit:role>
    <cit:party>
      <cit:CI_Organisation>
        <cit:name>
          <gco:CharacterString>CSB_Altıyapı ve Kentsel Dönüşüm G.M.</gco:CharacterString>
        </cit:name>
        <cit:contactInfo>
          <cit:CI_Contact>
            <cit:address>
              <cit:CI_Address>
                <cit:electronicMailAddress>
                  <gco:CharacterString>caglar.alsancak@csb.gov.tr</gco:CharacterString>
                </cit:electronicMailAddress>
              </cit:CI_Address>
            </cit:address>
          </cit:CI_Contact>
        </cit:contactInfo>
      </cit:CI_Organisation>
    </cit:party>
  </cit:CI_Responsibility>
</MDB:contact>
```




T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri
Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 79

5.1

```
<gml:extent>
  <gex:EX_Extent>
    <gex:geographicElement>
      <gex:EX_GeographicBoundingBox>
        <gex:westBoundLongitude>
          <gco:Decimal>26.56324</gco:Decimal>
        </gex:westBoundLongitude>
        <gex:eastBoundLongitude>
          <gco:Decimal>44.303772</gco:Decimal>
        </gex:eastBoundLongitude>
        <gex:southBoundLatitude>
          <gco:Decimal>36.208438</gco:Decimal>
        </gex:southBoundLatitude>
        <gex:northBoundLatitude>
          <gco:Decimal>41.685287</gco:Decimal>
        </gex:northBoundLatitude>
      </gex:EX_GeographicBoundingBox>
    </gex:geographicElement>
  </gex:EX_Extent>
</gml:extent>
```

6.1

```
<gex:temporalElement>
  <gex:EX_TemporalExtent>
    <gex:extent>
      <gml:TimePeriod>
        <gml:beginPosition/>
        <gml:endPosition/>
      </gml:TimePeriod>
    </gex:extent>
  </gex:EX_TemporalExtent>
</gex:temporalElement>
</gex:EX_Extent>
</gml:extent>
```

4.1

```
<gml:descriptiveKeywords>
  <gml:MD_Keywords>
    <gml:keyword>
      <gco:CharacterString>Kamu Yönetim Bölgeleri</gco:CharacterString>
    </gml:keyword>
    <gml:thesaurusName>
      <gml:CI_Citation>
        <gml:title>
          <gco:CharacterString>25_Kamu Yönetim Bölgeleri</gco:CharacterString>
        </gml:title>
        <gml:date>
          <gml:CI_Date>
            <gml:date>
              <gco:Date>2020-03-02</gco:Date>
            </gml:date>
            <gml:dateType>
              <gml:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/CodeLists/cat/codeLists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</gml:CI_DateTypeCode>
            </gml:dateType>
          </gml:CI_Date>
        </gml:date>
      </gml:CI_Citation>
    </gml:thesaurusName>
  </gml:MD_Keywords>
</gml:descriptiveKeywords>
<gml:descriptiveKeywords>
  <gml:MD_Keywords>
    <gml:keyword>
      <gco:CharacterString>riskli alan</gco:CharacterString>
    </gml:keyword>
    <gml:thesaurusName>
      <gml:CI_Citation>
        <gml:title>

```

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri
Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 80

4.1

1.4

```
<gco:CharacterString>kamu yönetim bölgeleri</gco:CharacterString>
</cit:title>
<cit:date>
  <cit:CI_Date>
    <cit:date>
      <gco:Date>2020-06-10</gco:Date>
      </cit:date>
    <cit:dateType>
      <cit:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</cit:CI_DateTypeCode>
      </cit:dateType>
    </cit:CI_Date>
  </cit:date>
</cit:CI_Citation>
</mri:thesaurusName>
</mri:MD_Keywords>
</mri:descriptiveKeywords>
</mri:resourceConstraints>
  <mc:MD_Constraints>
    <mc:useLimitation>
      <gco:CharacterString>Açık Veri</gco:CharacterString>
    </mc:useLimitation>
  </mc:MD_Constraints>
</mri:resourceConstraints>
  <mc:MD_LegalConstraints>
    <mc:otherConstraints>
      <gco:CharacterString>Herkes'e açıktır.</gco:CharacterString>
    </mc:otherConstraints>
  </mc:MD_LegalConstraints>
</mri:resourceConstraints>
</mri:defaultLocale>
  <lan:PT_Locale id="tur">
    <lan:language>
      <lan:languageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/" codeListValue="tur">tur</lan:languageCode>
    </lan:language>
  </lan:PT_Locale>
</mri:defaultLocale>
</mri:MD_DataIdentification>
</mdb:distributionInfo>
  <mr:MD_Distribution>
    <mr:transferOptions>
      <mr:MD_DigitalTransferOptions>
        <mr:online>
          <cit:CI_OnlineResource>
            <cit:linkage>
              <gco:CharacterString>https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/trk_akgm_riskli_alanlar_vms</gco:CharacterString>
            </cit:linkage>
            <cit:function>
              <cit:CI_OnlineFunctionCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_OnlineFunctionCode"/>
            </cit:function>
          </cit:CI_OnlineResource>
        </mr:online>
      </mr:MD_DigitalTransferOptions>
    </mr:transferOptions>
  </mr:MD_Distribution>
</mdb:distributionInfo>
```

2.3

9.1

9.2

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri
Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 81

8

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<mdb:dataQualityInfo>
  <msr:DQ_DataQuality>
    <mdq:scope>
      <mcc:MD_Scope>
        <mcc:Level>
          <mcc:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#MD_ScopeCod"/>
        </mcc:Level>
      </mcc:MD_Scope>
    </mdq:scope>
    <mdq:report>
      <mdq:DQ_UsabilityElement>
        <mdq:result>
          <mdq:DQ_ConformanceResult>
            <mdq:specification>
              <msr:CI_Citation>
                <cit:title>
                  <gco:CharacterString>CSB_ Altyapı ve Kentsel Dönüşüm G.M.-Riskli Alan</gco:CharacterString>
                </cit:title>
                <cit:date>
                  <cit:CI_Date>
                    <cit:date>
                      <gco:Date>2021-04-13</gco:Date>
                    </cit:date>
                    <cit:dateType>
                      <cit:CI_DateTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#CI_DateTypeCode" codeListValue="creation">creation</cit:CI_DateTypeCode>
                    </cit:dateType>
                  </cit:CI_Date>
                </cit:date>
              </msr:CI_Citation>
            </mdq:specification>
            <mdq:pass>
              <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
            </mdq:pass>
          </mdq:DQ_ConformanceResult>
        </mdq:result>
      </mdq:DQ_UsabilityElement>
    </mdq:report>
  </msr:DQ_DataQuality>
</mdb:dataQualityInfo>
<mdb:resourceLineage>
  <mr1:LI_Lineage>
    <mr1:statement>
      <gco:CharacterString>Amaç : [6306 sayılı kanun kapsamında veri üretilmektedir. Belirlenen alanların kentsel dönüşüm uygulamaları ile yenilenmesi amaçlanmaktadır. Kullanım : [Riskli alanların dönüşüm uygulamalarında kullanılmaktadır] Verinin Kökeni : [Veri kadastro parsellerinden üretilmektedir.] Verinin Eksiksizliği (Completeness) : [Veri tamdır, tüm Türkiye'yi kapsar.] Fazlalık : [Veri kurumsal açıdan fazla değildir] Eksiklik : [Veri eksiksiz olarak üretilmektedir.] Mantıksal Tutarlılık (Logical Consistency) : [6306 sayılı kanun kapsamında tanımlanmış standartlarda üretilen veridir.] Kavramsal Tutarlılık : [Kurumsal standartlarda kavramsal şema kurallarına uygun olarak üretilmiştir.] Tanım Kümesi Tutarlılığı : [Mevzuat kapsamında tanımlanan kavramsal şema kurallarına uygun olarak üretilmektedir.] Format Tutarlılığı : [Üretilen veri seti aynı veri yapısında ve aynı formattadır] Topoloji Tutarlılığı : [Veri kümesinin topolojik karakteristiğinin doğruluğu bulunmaktadır.] Konumsal Doğruluk (Positional Accuracy) : [Konumsal doğruluk 1 metre altıdır.] Mutlak Doğruluk : [1 ve altı] Bağıl Doğruluk : [] Raster Veri Konum Doğruluğu : [] Zamansal Doğruluk (Temporal Accuracy) : [Zamansal doğruluk vardır. Veri günceldir.] İlgili zamandaki doğruluk : [Veri belirtilen zamanda doğrudur] Zamansal tutarlılık : [Olaylar ve sıralanışları ilgili zamanda doğrudur] Zamansal geçerlilik : [Veri şimdiki zamanda doğrudur] Tematik Doğruluk (Thematic Accuracy) : [Hastalık türlerine, sebeplerine ve sonuçlarına göre sınıflandırmalar gerçekleştirilmekte olup öznel bilgileri tutulmaktadır.] Sınıflandırma Doğruluğu : [İlgili mevzuat kapsamında sınıflandırma doğruluğu bulunmaktadır. ] Nicel öznel bilgilerin doğruluğu : [Nicel öznel bilgilerin doğruluğu bulunmaktadır.]
    </gco:CharacterString>
  </mr1:statement>
</mr1:LI_Lineage>
</mdb:resourceLineage>
</mdb:MD_Metadata>
```

7.1

METAVERİ XML BİTİŞ

Şekil 56: Örnek TUCBS_MV_2 XML Dosyası



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: 82

10. METAVERİLERİN KONTROLÜ VE YAYINA AÇILMASI

Metaveri üreticileri tarafından hazırlanan ve TUCBS Metaveri Kayıt Portalı üzerinden sisteme aktarılan metaveriler Bakanlıkça kontrol edildikten ve yayına uygun olduğu belirlendikten sonra yayına açılır.

Kontrol işlemleri, üretilen metaverilerin TUCBS standartlarında belirtilen koşullara uygun olup olmadığı incelenerek gerçekleştirilir. Bu amaçla, metaveri, kimlik bilgisi, sınıflandırma, anahtar kelimeler, konumsal, zaman, kalite ve doğruluk, uygunluk, sınırlamalar ve kurumsal başlıkları altındaki belirtme yapılması gereken zorunlu alanların belirlenen kurallara uygunluğu incelenir. Sayılan 10 ana başlıkta 31 adedi zorunlu olmak üzere toplam 45 metaveri bileşeni bulunmaktadır.

Sisteme ulaştırılan bir metaveri yukarıda belirtilen kurallar çerçevesinde incelendikten sonra iki durum ortaya çıkar.

- Metaveri bileşenlerinin belirtilen kurallara uygun olması,
- Metaveri bileşenlerinin belirtilen kurallara uygun olmaması.

Birinci durumda, TUCBS metaveri kurallarına uygun olarak hazırlandığı görülen metaveriler Bakanlık metaveri yetkilisi tarafından yayına açılır.

İkinci durumda, TUCBS metaveri kurallarına uygun olmadığı anlaşılan metaveriler üzerinde gerekli düzeltmelerin yapılması için Bakanlıkça, metaveriyi sisteme ulaştıran birim ve metaveri iletişim kişisi ile irtibata geçilir. Metaverinin yayına açılmamasının nedenleri belirtilerek, gerekli düzeltmelerin nasıl yapılacağı ilgiliye anlatılır. Bu aşamada gereken düzeltmelerin yapılması ve metaverinin yayına uygun hale getirildiğinin görülmesi üzerine birinci durumdaki metaveriler gibi yayına açılır.

Bakanlık metaveri yetkililerinin özellikle dikkate edeceği hususlar şöyle sıralanabilir.

- Link bilgisi gönderilen servisteki veri sınırlarının koordinatlarının uygun olup olmadığı,
- Metaveriyi oluşturan tarafından verinin özniteliklerine göre sınıflandırma (katalog, tema, kategori) çalışmasının uygun biçimde yapılıp yapılmadığı,
- Verinin aranmasını ve bulunmasını sağlayan anahtar kelimelerin veriyi anlatacak biçimde hazırlanıp hazırlanmadığı,



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 83

- Kaynak başlığı ve kaynak özetinin verinin karakteristiğini yansıtmadığı,
- Veri kalitesi bilgilerinin bu dokümanda belirtilen kurallara uygun biçimde hazırlanıp hazırlanmadığı,
- Sınırlamalar kapsamında kamu erişim kısıtlamaları ile erişim ve kullanım koşullarının verinin özniteliklerine, karakteristiğine ve “açık veri” anlayışına göre belirlenip belirlenmediği.

Bakanlık yetkilileri tarafından metaveriler belirtilen hususlardan farklı içeriklerde de inceleme yaparak metaveri kurum temsilcisi ile iletişime geçebilir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



11. OTOMATİK METAVERİ OLUŞTURMA

PostgreSQL, Oracle ve SQL Server veritabanlarına bağlanarak ilgili tablolardan veya sanal (view) tablolarından otomatik TUCBS_MV1 standardına göre XML formatında metaveri üreten ve isteğe bağlı olarak GeoNetwork ile oluşturulan coğrafi katalog servisine oluşturulan metaverileri kaydeden uygulama (Metadata Generator) hazırlanmıştır. Metaveri Generator uygulaması metaverileri oluşturduktan sonra GeoNetwork uygulamasına otomatik olarak harvest edebilmektedir.

GeoNetwork metaveri katalog servisinin aşağıda gösterilen adresten güncel sürümüne ve kaynak kodlarına ulaşılabilir.

- Uygulama İndirme Adresi:

<https://geonetwork-opensource.org/downloads.html>

GeoNetwork için teknik kurulum ve kullanımına ait detaylı bilgiler 'Metaveri Katalog Servisi ve GeoNetwork' dokümanında yer almaktadır.

Dokümanlarda kullanılan GeoNetwork sürümüne aşağıda bulunan adresten ulaşılabilir.

FTP Bilgileri:

<ftp://91.93.170.251/>

FTP Kullanıcı Adı: entegrasyon (Şifresiz giriş yapılabilmektedir)

Dosya İçerikleri:

- Geonetwork Windows Installer
- JAVA JAR Windows Installer
- Metadata Generator- PostgreSQL
- Metadata Generator- Oracle
- Metadata Generator- SQL Server
- Metaveri SQL Scripts
- Ubuntu Image Dosyası



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 85

Otomatik metaveri üretimi; kullanıcı kaynakları hataların önlenmesi, kısa zaman aralığında çok sayıda metaveriyi üretebilmesi, iş gücünün az olması, verinin güncellenmesi durumunda metaverinin de güncellenmesi, kişiden bağımsız olması özellikleri ile diğer yöntemlere göre hata payı daha düşük bir metaveri oluşturma yöntemidir.

11.1 Metaveri XML Dosyalarının Bilgilerini İçeren Sanal Tablonun Oluşturulması

Metaveri XML dosyalarının oluşturulabilmesi için veritabanında metaverisi yayınlanacak her bir katman için metaverinin bilgilerini içeren sanal tabloların oluşturulması gerekmektedir. Son olarak her bir katman için üretilen söz konusu sanal tabloların Metadata Generator'da kullanılabilmesi için birleştirilme işleminin yapılması gerekmektedir.

Sıkça kullanılan veritabanları (PostgreSQL, Oracle, SQL Server) için bu SQL Script'leri hazırlanmış ve FTP içerisinde Metaveri SQL Scripts dosyası içerisinde bulunmaktadır. Bu dosya içerisinde bulunan Script'ler örnektir ve Kurum ilgili alanları kendi verileri ile doldurmalıdır.

Söz konusu sanal tabloların oluşturulma Scriptlerinde dikkat edilmesi gereken hususlar şöyledir;

1. Kullanılacak olan veritabanına uygun SQL Script'leri kullanılmalıdır.
2. Her bir katman için oluşturulacak sanal tablonun ismi **mv_[KATMAN_ADİ]** olarak yazılmış olup söz konusu alanın ilgili katman adına göre güncellenmesi gerekmektedir.
3. Metaverilerin oluşturulacağı tablo ismi **[TABLO_ISMİ]** olarak yazılmış olup söz konusu alanın ilgili tablo adına göre güncellenmesi gerekmektedir.
4. Kullanımı kolaylaştırması amacıyla metaverinin oluşturulacağı her bir **[TABLO_ISMİ]** için **[TABLO_KISALTMASI]** kullanılabilir. Söz konusu alanın ilgili tablo kısaltmalarına göre güncellenmesi gerekmektedir.
5. Bir katmanda birden fazla tablodan veri alınması durumunda JOIN parametresinin kullanılması gerekmektedir. İlgili parametre iki tabloyu birbirine belli kolonlar aracılığıyla ilişkilendirmek için kullanılır. Bu durumda Script'te bulunan **[BAGLANTI_PARAMETRELERİ]** doğru bir şekilde doldurulmalıdır.
6. Oluşturulacak her bir metaveri sanal tablosu için BBOX oluşturulması zorunludur. BBOX değerlerine veritabanında bulunan bir kolondan ulaşmak için



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: 86

[GEOMETRI_KOLONU] güncellenmelidir. Veritabanında geometri bulunmuyor ise verinin BBOX'ı [SAYISAL_DEGER] alanının güncellenmesi ile oluşturulur.

7. Metaverilerin üretileceği sanal tablo oluşturulurken veritabanında karşılığı olmayan kolonlar için veri eklenmesi Script üzerinden yapılmalıdır. Örneğin, sanal tabloda oluşacak 'sorumlu_eposta' kolonu için veritabanında ilgili veri yok ise Script'te bulunan 'sorumlu_eposta@ulasim.com' adresi güncellenmelidir. Söz konusu işlem diğer tüm kolonlar için uygulanabilir.
8. Her bir katman için metaveri XML dosyalarının oluşturulmasında kullanılacak sanal tablolar birbiri ile UNION ALL metodu ile birleştirilmelidir. Birleştirilen bu veriler 'mv_generator' sanal tablosunu oluşturmaktadır.

Bu işlem adımları doğru bir şekilde uygulandığında metaverilerin oluşturulmasında kullanılacak olan sanal tablo (mv_generator) oluşacaktır.

11.2 Uygulama Konfigürasyon Ayarları

Metadata Generator uygulamasında kullanılmak için hazırlanmış olan, metaverinin zorunlu alanlarını içeren parametre kod parçası bulunmaktadır. Metaverinin içeriğine göre tag alanları değiştirilir. Alanlar karşısına metin olarak yazılabildiği gibi bir veritabanı tablosundan da çekilebilir. Parameter.json dosyası Not Defteri, Sublime Text, Notepad++, gibi editörler ile açılarak ilgili değişiklikler düzenlenip, kaydedilmelidir.

Konfigürasyon bilgilerinin yer aldığı, PostgreSQL veritabanı için hazırlanmış olan konfigürasyon dosyası sayfa 89-90'da belirtilmiştir. SQLServer ve Oracle veritabanları için de aynı yapıdaki konfigürasyon dosyası mevcut olup, sadece Connection String'leri farklı bir şekilde oluşturulmuştur.

```
{ "General": {  
  "MetadataFolder": "TUCBSMetaveri",
```



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 87

```
"PostgresqlConnectionString":  
"PORT=[PORT];DATABASE=[DATABASE];HOST=[HOST];PASSWORD=[PASSWORD];USER  
ID=[USER ID]",  
  "TopicCategory": "{T@TopicCategory}",  
  "TUCBSCatalog": "{t@tucbs_katalog}",  
  "OrganizationURL": "{t@kurum_logo}",  
  "OnlineResources": [  
    {  
      "Name": "{T@online_resource}"  
    }  
  ],  
  "Language": "tur",  
  "useLimitation": "{T@useLimitation}",  
  "otherConstraints": "{T@otherConstraints}",  
  "BaslikKategorisi": "{t@baslik_kategorisi}",  
  "KaynakTipi": "{t@kaynak_tipi}",  
  "WebServisTipi": "{t@servis_tipi}"  
},  
"CatalogServer": {  
  "saveToCatalog": "[GEONETWORK DURUM]",  
  "url": "[GEONETWORK URL]",  
  "username": "[GEONETWORK USERNAME]",  
  "password": "[GEONETWORK PASSWORD]",  
  "p_catalogOverwriteSameUUID": "[UUID DURUM]"  
},  
"Kurum": {  
  "Name": "{t@kurum_adi}",  
  "OrganizationEmail": "{T@kurumsal_eposta}",  
  "Organization2Email": "{T@kurumsal_2eposta}",  
  "YetkiTipi": "{t@YetkiTipi}",  
  "Role": "{t@Role}"  
},  
"Table": {  
  "TableName": "mv_generator",  
  "Criteria": "guid is not null",  
  "KeywordsColumns": [  
    {  
      "Name": "{T@kw1}"  
    },  
    {  
      "Name": "{T@kw2}"  
    },  
    {  
      "Name": "{T@kw3}"  
    },  
    {  
      "Name": "{T@kw4}"  
    }  
  ],  
}
```



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 88

```
{
  "Name": "{T@kw5}"
},
],
"Abstract": "{t@ozet_metin}",
"GUID": "{T@guid}",
"MetadataName": "{T@metaveri_adi}",
"ResponsibleMail": "{T@sorumlu_eposta}",
"Responsible2Mail": "{T@sorumlu_2eposta}",
"BBOX": {
  "westLongitude": "{T@st_xmin}",
  "eastLongitude": "{T@st_xmax}",
  "northLatitude": "{T@st_ymax}",
  "southLatitude": "{T@st_ymin}"
},
"Amac": "{T@Amac}",
"Kullanim": "{T@Kullanim}",
"Koken": "{T@Koken}",
"Kaynaksema": "{T@Kaynaksema}",
"Tanimlamadokumani": "{T@Tanimlamadokumani}",
"Eksiksizlik": "{T@Eksiksizlik}",
"Fazlalik": "{T@Fazlalik}",
"Eksiklik": "{T@Eksiklik}",
"Mantiksaltutarlilik": "{T@Mantiksaltutarlilik}",
"Kavramsaltutarlilik": "{T@Kavramsaltutarlilik}",
"Tanimkumesitutarlilik": "{T@Tanimkumesitutarlilik}",
"Formattutarlilik": "{T@Formattutarlilik}",
"Topolojitutarlilik": "{T@Topolojitutarlilik}",
"Konumsaldogruluk": "{T@Konumsaldogruluk}",
"Mutlakdogruluk": "{T@Mutlakdogruluk}",
"Bagildogruluk": "{T@Bagildogruluk}",
"Rasterkonumdogruluk": "{T@Rasterkonumdogruluk}",
"Zamansaldogruluk": "{T@Zamansaldogruluk}",
"Ilgilizamandogruluk": "{T@Ilgilizamandogruluk}",
"Zamansaltutarlilik": "{T@Zamansaltutarlilik}",
"Zamansalgecerlilik": "{T@Zamansalgecerlilik}",
"Tematikdogruluk": "{T@Tematikdogruluk}",
"Siniflandirmadogruluk": "{T@Siniflandirmadogruluk}",
"Niceloznitelikdogruluk": "{T@Niceloznitelikdogruluk}",
"Nicelolmayanoznitelikdogruluk": "{T@Nicelolmayanoznitelikdogruluk}"
}
}
```

Metaveri Generator'un doğru bir şekilde çalışması için dikkat edilmesi gereken hususlar şöyledir:



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 89

1. Veritabanı tipine uygun Metadata Generator içinde bulunan ilgili konfigürasyon dosyasında “*PostgresqlConnectionString*” , “*OracleConnectionString*” ya da “*MSSQLConnectionString*” tagleri yazılımın veriyi alacağı veritabanı bilgileri ile güncellenir.

- *PostgreSQL* için: “*PostgresqlConnectionString*”:
"PORT=[PORT];DATABASE=[DATABASE];HOST=[HOST];PASSWORD=[PASSWORD];
USER ID=[USER ID]"
- *Oracle* için: “*OracleConnectionString*”: "data source = (DESCRIPTION=
(ADDRESS= (PROTOCOL=TCP) (HOST=[HOST]) (PORT=[PORT]))
(CONNECT_DATA= (SERVER=dedicated) (SERVICE_NAME=[SERVICE
NAME]));Password=[PASSWORD];User Id=[USER ID];"
- *SQLServer* için: “*MSSQLConnectionString*”:
"Server=[HOST];Database=[DATABASE];User Id=[USER
ID];Password=[PASSWORD];"
 - [PORT]: Veritabanı uygulamasının sunucuda servis edildiği Port bilgisidir.
 - [DATABASE]: Metaveri bilgilerinin bulunduğu veritabanının adıdır.
 - [HOST]: Veritabanı uygulamasının bulunduğu sunucunun adıdır.
 - [USER ID]: Veritabanı uygulamasında yetkili kullanıcının adıdır.
 - [PASSWORD]: Veritabanı uygulamasında yetkili kullanıcının şifresidir.
 - [SERVICE NAME]: Oracle veritabanlarına erişim için kullanılan parametredir.

2. “*CatalogServer*” tagi içerisinde oluşturulan metaveri XML’lerinin harvest edileceği katalog servisi uygulaması (GeoNetwork) bilgileri yazılır. Bu bilgiler arasında



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 90

GeoNetwork uygulamasının adresi, yetkili kullanıcı adı ve şifresi ile harvest ayarları parametreleri bulunmaktadır.

```
o "CatalogServer": {  
    "saveToCatalog": "[GEONETWORK DURUM]",  
    "url": "[GEONETWORK URL]",  
    "username": "[GEONETWORK USERNAME]",  
    "password": "[GEONETWORK PASSWORD]",  
    "p_catalogOverwriteSameUUID": "[UUID DURUM]"  
},
```

- **[GEONETWORK DURUM]:** Üretilen XML'lerin GeoNetwork uygulamasına harvest edilip edilmeme durumunu kontrol eden parametredir. Alabileceği değerler **true** ya da **false** olabilir.
- **[GEONETWORK URL]:** GeoNetwork uygulamasının erişim adresidir.
- **[GEONETWORK USERNAME]:** GeoNetwork uygulamasında yetkili kullanıcının adıdır.
- **[GEONETWORK PASSWORD]:** GeoNetwork uygulamasında yetkili kullanıcının şifresidir.
- **[UUID DURUM]:** Daha önceden oluşturulup harvest edilen metaverilerin güncellenmesine olanak sağlayan parametredir. Alabileceği değerler **true** ya da **false** olabilir

Tablo 9'da konfigürasyon dosyasında bulunan taglerin ve veritabanında oluşturulan sanal tablonun kolonlarının açıklamaları bulunmaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022

Sayfa No: 91

Tablo 9: Konfigürasyon Dosyası ve Sanal Tablo İçerikleri

BAŞLIK	İÇERİK / AÇIKLAMA	TUCBS ZORUNLU ALAN KARŞILIKLARI	
General ¹	MetadataFolder	XML dosyalarının çıkması istenen klasör adı yazılır.	
	PostgresqlConnectionString	Bağlanılacak veritabanı bağlantı cümlesi yazılır.	
	TopicCategory	Başlık kategorisi yazılır. (http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/TopicCategory)	Başlık Kategorisi
	OnlineResources	Web servis (WMS, WFS) adresi yazılır.	Kaynak Linki
	Language	Metaveri dili yazılır. Değiştirilmesine gerek yoktur. (http://www.loc.gov/standards/iso639-2/)	Metaveri Dili
	useLimitation	Kamu Erişimi Kısıtlamaları için belirlenen metin yazılır.	Kamu Erişim Kısıtlamaları
	otherConstraints	Erişim ve Kullanım Koşulları için belirlenen metin yazılır.	Erişim ve Kullanım Koşulları
	TUCBSCatalog	TUCBS'deki katalog ismi yazılır.	
	OrganizationURL	Kurum logosunun adresi yazılır.	
	BaslikKategorisi	Başlık kategorisi yazılır.	
	KaynakTipi	Verinin kaynak tipi yazılır.	
	WebServisTipi	Yayınlanan web servis tipleri yazılır.	
CatalogServer	saveToCatalog	Metaverilerin katalog servise yazılıp yazılmayacağı seçilir. true seçeneği ile katalog servise de yazılır, false seçeneği ile katalog servise yazılmadan sadece XML dosyası üretilir.	
	url	Katalog servisin adresi yazılır. Örn: (http://192.168.1.10:8080/geonetwork)	
	username	GeoNetwork kullanıcı adı yazılır.	
	password	GeoNetwork şifresi yazılır.	
	p_catalogOverwriteSameUUID	Aynı isimli dosyanın üstüne yazma seçimi yazılır.	
Kurum	Name	Kurum adı yazılır.	Metaveri İletişim Kişisi (Kurum Adı)
	OrganizationEmail	Birim/Sorumlu mail adresi yazılır.	Metaveri İletişim Kişisi (E-Posta Adresi)
	Organization2Email	Birim/Sorumlu mail adresi yazılır.	
	YetkiTipi	Kurumun yetki tipi yazılır.	
	Role	Rol değeri yazılır. Değiştirilmesine gerek yoktur.	
Table	TableName	Metaverisi oluşturulacak tablonun adı yazılır	
	Criteria	Bağlanılan tabloda bir SQL where kriterine göre filtreleme yapılmak isteniyorsa bu bölüme yazılır.	
	KeywordsColumns	Anahtar kelimeler yazılır.	Anahtar Kelime

¹ TUCBS_MV1 XML standardında metaveri tarihi zorunlu olarak tanımlanmamıştır. XML dosyaları sisteme kaydedilirken metaveri giriş tarihi, metaveri tarihi olarak alınmaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı

Düzenleme Tarihi/No: Ağustos 2022

Sayfa No: 92

BAŞLIK	İÇERİK / AÇIKLAMA	TUCBS ZORUNLU ALAN KARŞILIKLARI
GUID	Veritabanında oluşturulan tekil tanımlayıcı yazılır.	Tekil Tanımlayıcı
MetadataName	Metaveri adı yazılır.	Kaynak Bilgileri (Kaynak Başlığı)
Abstract	Metaveri özet bilgileri yazılır.	Kaynak Bilgileri (Kaynak Özeti)
ResponsibleMail	Birim/Sorumlu mail adresi yazılır.	Kurumsal Sorumlu Birim (İletişim Adresi)
Responsible2Mail	Birim/Sorumlu mail adresi yazılır.	
BBOX	Sınır çerçevesinin çizilebilmesi için min/max X ve Y değerler yazılır.	Sınırlar
Amac	Metaverinin amacı.	Veri Kalitesi
Kullanım	Metaverinin kullanımı.	Veri Kalitesi
Koken	Metaverinin kökeni.	Veri Kalitesi
Kaynaksema	Verinin kaynak şema adresi.	Veri Kalitesi
Tanımlamadokumani	Verinin coğrafi veri tanımlama dokümanı adresi.	Veri Kalitesi
Eksiksizlik	Detayların, özniteliklerinin ve ilişkilerinin mevcut olup olmaması.	Veri Kalitesi
Fazlalik	Sunulan verinin fazlalığı.	Veri Kalitesi
Eksiklik	Verinin mevcut olmaması veya eksik olması.	Veri Kalitesi
Mantiksaltutarlilik	Veri yapısı, özniteliği ve ilişkilerin mantıksal kurallara uygunluğu.	Veri Kalitesi
Kavramsaltutarlilik	Kavramsal şema kurallarına uygunluk.	Veri Kalitesi
Tanımkesitutarlilik	Veritabanı kayıtlarının tanım kümesine uygunluğu.	Veri Kalitesi
Formattutarlilik	Verilerin fiziksel yapısına uygun olarak verinin depolanması.	Veri Kalitesi
Topolojitutarlilik	Veri kümesinin topolojik karakteristiğinin doğruluğu.	Veri Kalitesi
Konumsaldogruluk	Detayların konumlarının doğruluğu.	Veri Kalitesi
Mutlakdogruluk	Belirtilen koordinat değerlerinin gerçek veya kabul edilmiş koordinat değerlerine yakınlığı.	Veri Kalitesi
Bagildogruluk	Bağıl konumların gerçek veya kabul edilmiş koordinat değerlerine yakınlığı.	Veri Kalitesi
Rasterkonumdogruluk	Raster veri konum değerlerinin kabul edilmiş veya gerçek değerlerine yakınlığı.	Veri Kalitesi
Zamansaldogruluk	Detayların zamansal öznitelikleri ve ilişkilerinin doğruluğu.	Veri Kalitesi
Ilgilizamandogruluk	Belirtilen zamandaki veri doğruluğu.	Veri Kalitesi
Zamansaltutarlilik	Belirtilmişse olaylar ve sıralanışlarının ilgili zamandaki doğruluğu.	Veri Kalitesi
Zamansalgecerlilik	Verinin ilgili zamanda doğru olması.	Veri Kalitesi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı

Düzenleme Tarihi/No: Ağustos 2022

Sayfa No: 93

BAŞLIK	İÇERİK / AÇIKLAMA	TUCBS ZORUNLU ALAN KARŞILIKLARI
Tematikdoğruluk	Nicel ve nicel olmayan özniteliklerin, detayların sınıflandırması ve ilişkilerin doğruluğu.	Veri Kalitesi
Sınıflandırmadoğruluk	Katman bazında kullanımların ayrıştırılması, gösterimsel olarak sınıflandırmaların yapılması doğruluğu.	Veri Kalitesi
Niceloznitelikdoğruluk	Veriye ait nicel öznitelik bilgileri doğruluğu.	Veri Kalitesi
Nicelolmayanoznitelikdoğruluk	Veriye ait nicel olmayan öznitelik bilgileri doğruluğu.	Veri Kalitesi

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü



11.3 Metadata Generator Kullanımı

Konfigürasyon dosyası içerisinde gerekli değişiklikler tamamlandıktan sonra uygulama dosyası içerisinde bulunan MetadataGenerator.exe çalıştırılır ve metaveri oluşturma işlemi başlatılır. Uygulama açılış arayüzü veritabanı tipine göre Şekil 57, Şekil 58 ve Şekil 59'daki gibidir. Uygulama arayüzünde veritabanında çalıştırılacak SQL Script ve oluşturulacak metaveri sayısı gösterilmektedir. İşlemin başlaması için E (Evet) harfine basılmalıdır aksi bir durumda h (Hayır) harfine basılarak işlem iptal edilebilir. Oluşturulan XML dosyaları uygulama dosya konumundaki **TUCBSMetaveri** dosyasına kaydedilir. İşlem tamamlandığında işlemin başarılı olduğuna dair bir uyarı belirir (Şekil 60).



Şekil 57: Metadata Generator – PostgreSQL Arayüzü

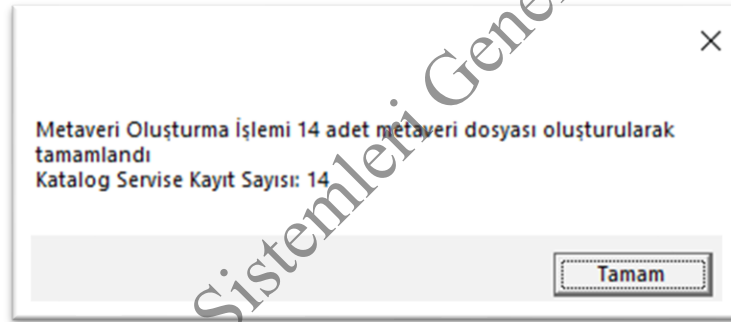


Şekil 58: Metadata Generator – SQL Server Arayüzü



```
Metadata Generator - ORACLE V 5.2'e Hoşgeldiniz!  
.....  
SQL ==> SELECT * FROM mv_generator WHERE 1=1  
Oluşturulacak metaveri sayısı: 14 devam edilsin [E/h]:
```

Şekil 59: Metadata Generator – Oracle Arayüzü



Şekil 60: Metaveri Generator İşlem Sonuç Ekranı

12. COĞRAFİ METAVERİ DOĞRULAMA

İnternet tarayıcısı üzerinden Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) uygulama linkinin adresi girilerek portala erişim sağlanır (Şekil 61).

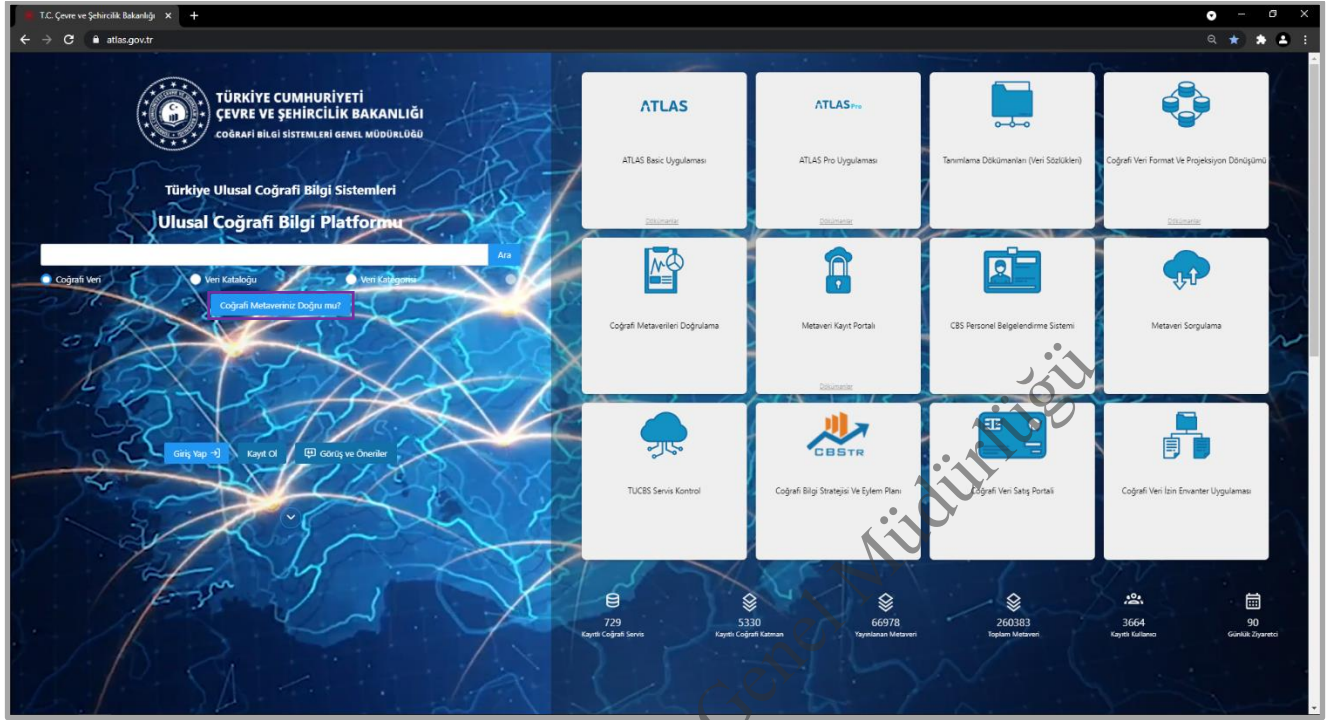


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 96



Şekil 61: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaveri Doğrulama

Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu üzerinden Coğrafi Metaveri Doğrulama Şekil 27 ve Şekil 28’de belirtilen alanlar üzerinden yapılmaktadır.

Şekil 61’da COĞRAFI METAVERİNİZ DOĞRU MU? Seçilerek yapılabileceği gibi Şekil 62’ta belirtilen Coğrafi Metaverileri Doğrulama seçilerek Detayına Git işaretlenerek de yapılmaktadır.

Açılacak sayfada doğrulaması yapılacak metaveriye ait xml dosyası eklenerek ya da metaveri içeriği ile ilgili alana doğrulanacak metaveri kopyalanarak metaveri doğrulaması yapılmaktadır. Metaveri Doğrulama sonuçları ekran üzerinde listelenir.

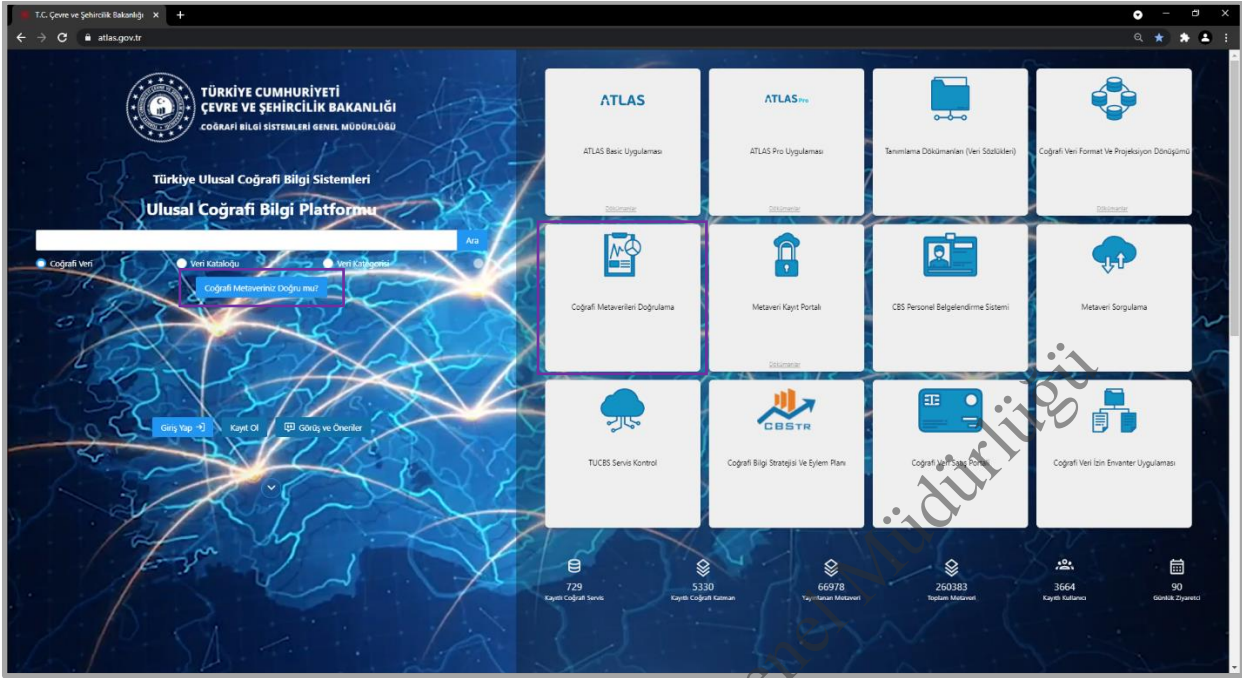


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 97



Şekil 62: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Giriş

Şekil 63: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Ekranı



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 98

The screenshot shows the 'TUCBS Metaveri Doğrulama Formu' (TUCBS Metadata Validation Form) on the atlas.gov.tr website. The form displays the XML content of the metadata, the selected standard (TUCBS_MV1), and the validation result. The XML content is as follows:

```
<?xml version="1.0"?>
<gmd:MD_Metadata xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco">
```

The validation result is displayed in a box with the text 'Metaveri doğrulama işlemi başarılı' (Metadata validation process successful). The form also includes a 'Metaveri Doğrulama Sonucu Görüntülenir' (Metadata Validation Result is Displayed) label and a 'Metaveri Doğrula' (Validate Metadata) button.

Şekil 64: TUCBS Metaveri Doğrulama Sonucu

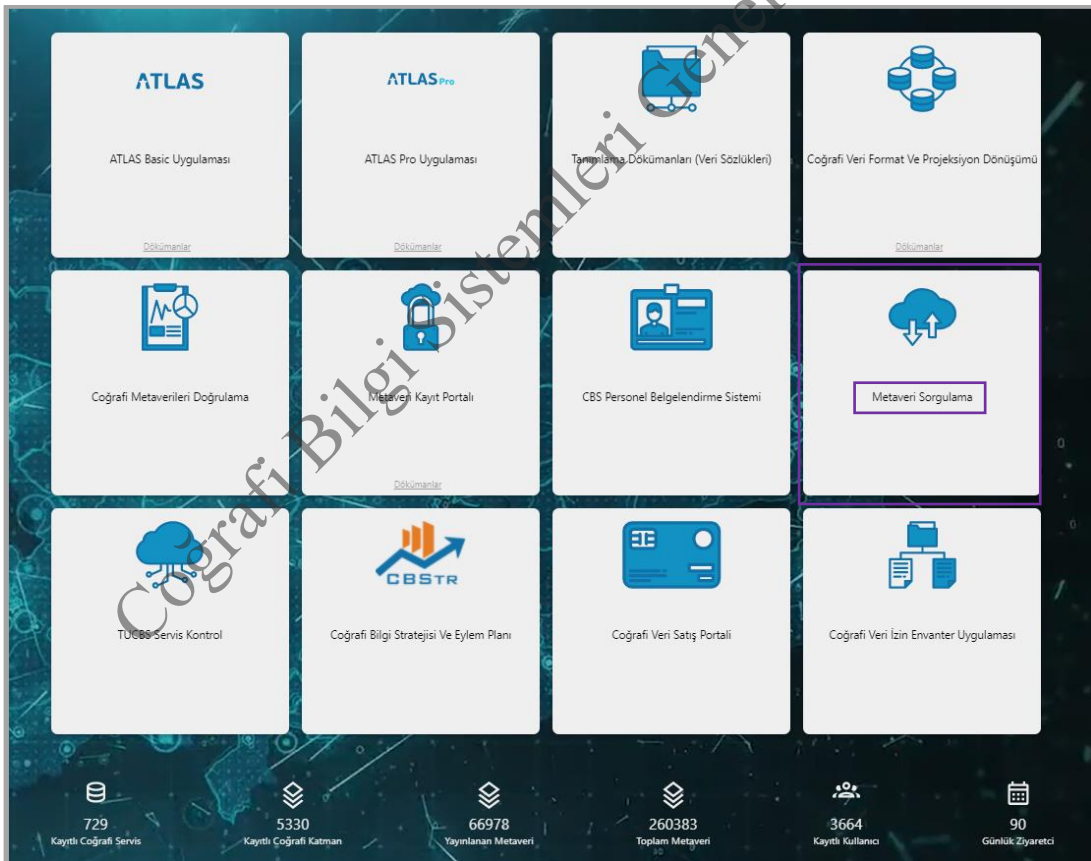


13. METAVERİ SORGULAMA

İnternet tarayıcısı üzerinden Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) uygulama linkinin adresi girilerek portala erişim sağlanır. Metaveri Sorgulama işleminde seçilerek Detayına Git işaretlenir, açılan sayfaya sorgulama yapılacak metaveri için anahtar kelime veya Metaveri ID numarası belirtilir. Kullanıcı bilgileri uygulamada belirtildiği şekilde (Kullanıcı adı: metaveri ve Şifre Metaveri.2020!) eklenir, metaveri sorgulama sonuçları ekran üzerinde listelenir.

Urban anahtar kelimesi ile yapılan sorgulama işleminde 81 adet metaveri bulunmuştur.

Uygulama kodu ise Şekil 67’de belirtilen Uygulama kodunu indirmek için tıklayınız işaretlenir ve açılan sayfadaki yönlendirmeler takip edilerek, uygulama kodu indirilir ve çalıştırılır.



Şekil 65: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Sorgulama



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 100

The screenshot shows the 'Metaveri Sorgulama İşlemi' (Metaveri Search Process) page. The search method is set to 'Anahtar Kelime ile Arama' (Search by Keyword). The search term is 'urban'. The user is logged in as 'metaveri'. The search results show 87 records found. The XML response is displayed below the search form.

```
<cs-w:GetRecordsResponse xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2 http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/CSW-discovery.xsd http://www.isotc211.org/2005/gmd http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/gmd/gmd.xsd" xmlns:csw="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cs-w="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2" ><cs-w:SearchStatus timestamp="2021-4-14T10:14:4Z" ></cs-w:SearchStatus><cs-w:SearchResults elementSet="full" recordSchema="http://www.isotc211.org/2005/gmd" numberOfRecordsMatched="87" numberOfRecordsReturned="10" nextRecord="11" expires="2021-4-14T10:14:4Z" ><gmd:MD_Metadata xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts" >
```

Şekil 66: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Anahtar Kelime Urban İle Metaveri Sorgulama

The screenshot shows the 'Metaveri Sorgulama İşlemi' (Metaveri Search Process) page. The search method is set to 'Metaveri ID'si ile Arama' (Search by Metaveri ID). The search term is 'f87ef0aa-a4fe-4f9c-9f8-6f212ddd08a1'. The user is logged in as 'metaveri'. The search results show 1 record found. The XML response is displayed below the search form.

```
<cs-w:GetRecordByIdResponse xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2 http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/CSW-discovery.xsd http://www.isotc211.org/2005/gmd http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/gmd/gmd.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cs-w="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2" ><?xml version="1.0"?><gmd:MD_Metadata xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" ><gmd:fileIdentifier ><gco:CharacterString>f87ef0aa-a4fe-4f9c-9f8-6f212ddd08a1</gco:CharacterString>
```

Şekil 67: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ID İle Metaveri Sorgulama



14. METAVERİ ARAMA

İnternet tarayıcısı üzerinden Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) uygulama linkinin adresi girilerek portala erişim sağlanır. Bu alanda kullanıcı girişi yapılmadan da metaveri aranmaktadır (Şekil 68).



Şekil 68: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Arama

Coğrafi Veri, Veri Kataloğu, Veri Kategorisi alanlarından herhangi birisi üzerinden metaveri araması yapılmaktadır (Şekil 68).

Coğrafi Veri seçeneğinde metaveri araması yapıldığında; anahtar kelime bilgileri ile metaveri kaynak başlığı içerisinde belirtilen kelimeler ile sistem üzerinden arama yapılmaktadır ve sorgu sonuçları bu kriterlere göre ekrana gelmektedir.

Metaveri arama coğrafi veriye hızlı erişim ve kullanım için önem arz etmektedir.

Coğrafi Veri seçeneğinde 'riskli alan' kelimeleri ile arama yapıldığında sisteme kayıtlı ve genel kullanıcıya açık 1 adet metaveri görüntülenmektedir.

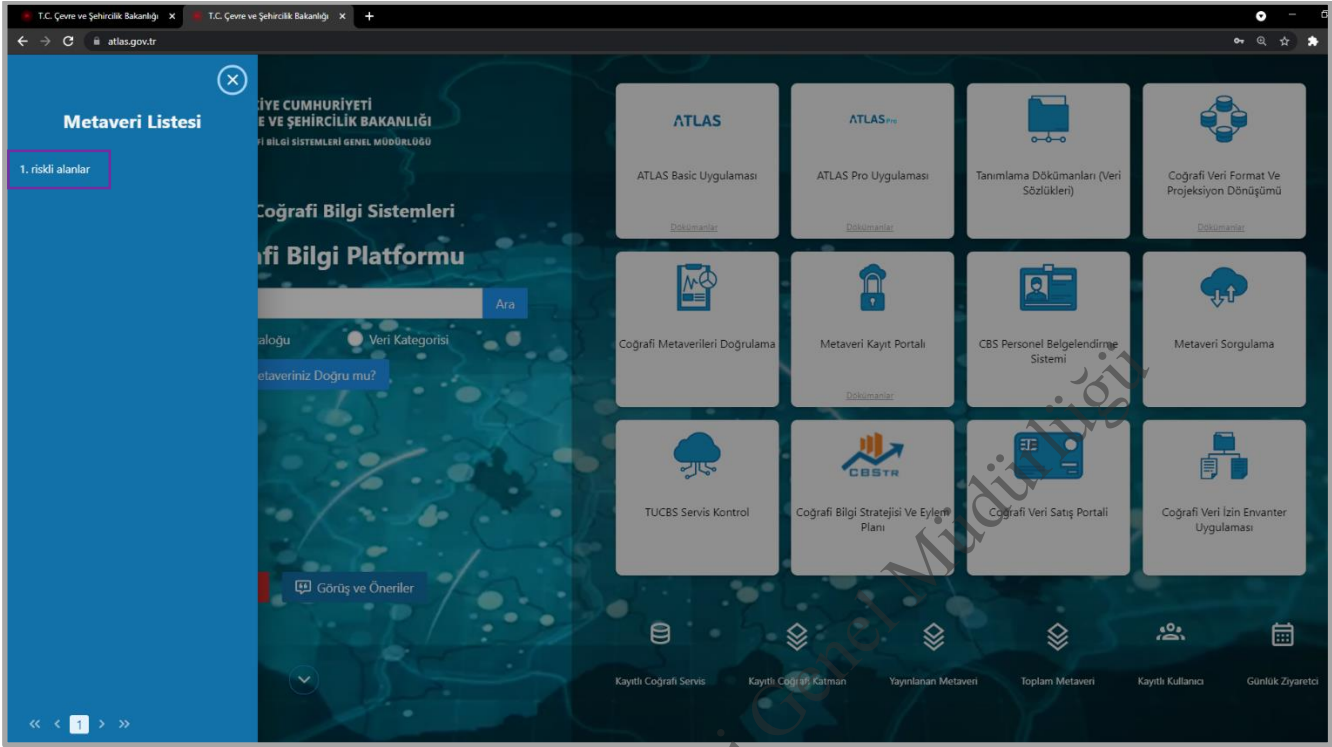


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 102



Şekil 69: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Veri Seçilerek Riskli Alan Seçilerek Metaveri Arama

Veri Kataloğu seçeneğine Konum seçilerek arama yapıldığında sisteme kayıtlı ve genel kullanıcıya açık 9 adet metaveri görüntülenmektedir.

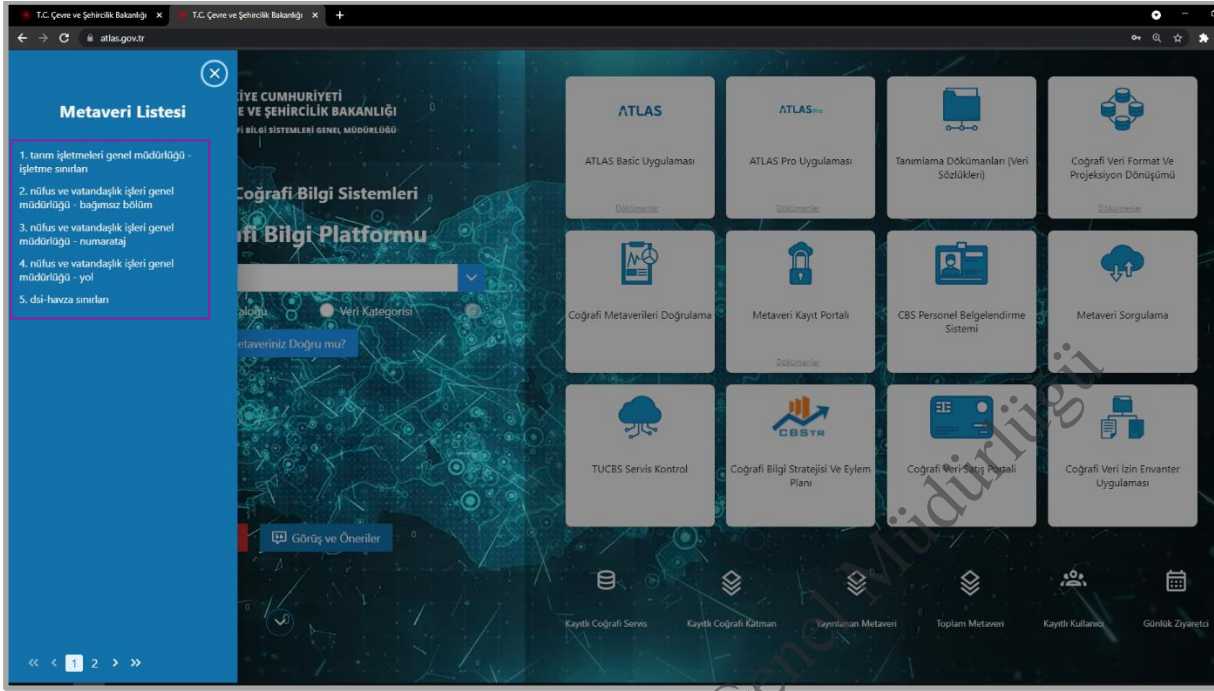


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

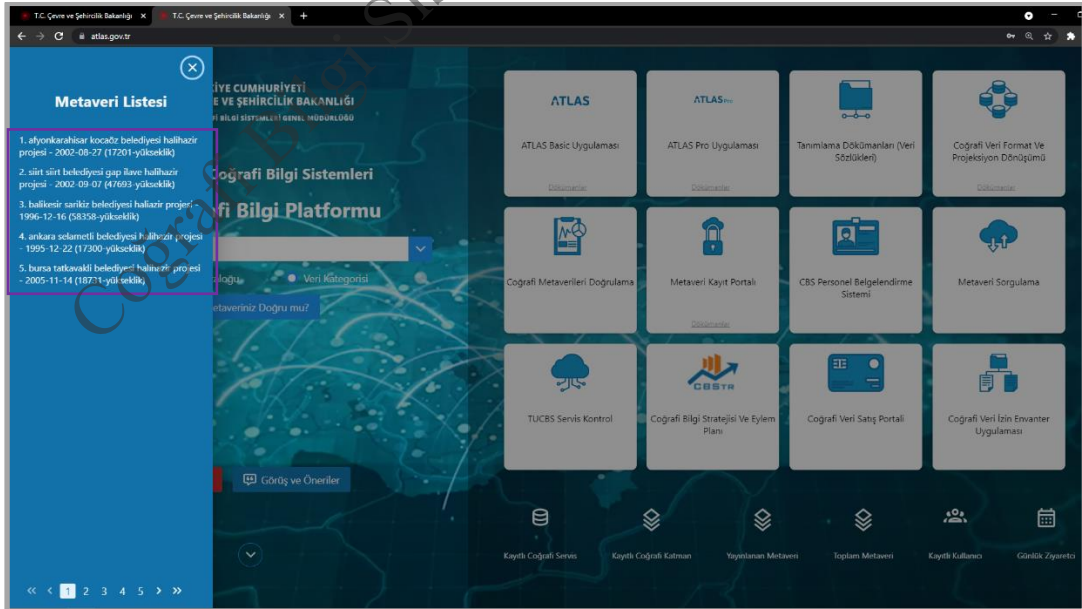
Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 103



Şekil 70: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kataloğu Seçilerek Metaveri Arama

Veri Kategorisi seçeneğine Yükseklik_5000 Üstü seçilerek arama yaptığımızda sisteme kayıtlı ve genel kullanıcıya açık 2066 adet metaveri görüntülenmektedir.



Şekil 71: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi Seçilerek Metaveri Arama



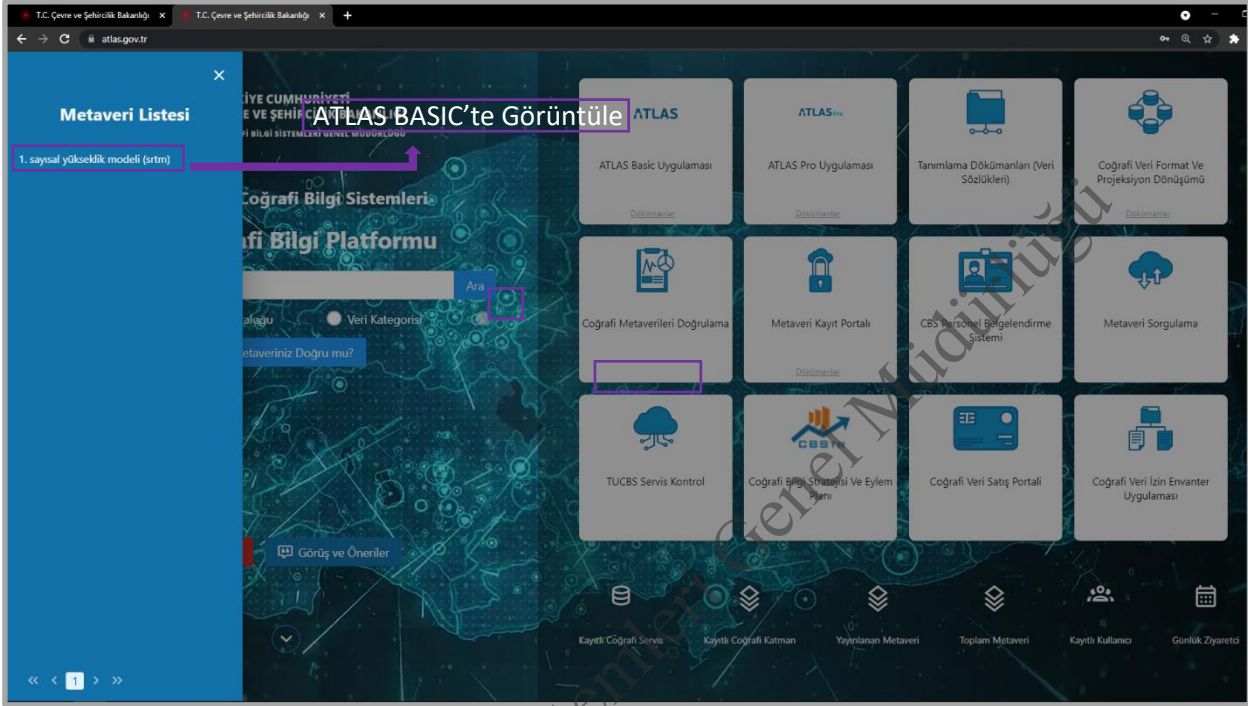
T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 104

Coğrafi Veri seçeneğine srtm yazarak arama yaptığımızda bulunan metaverinin Atlas Basic üzerinden görüntülenmesi Şekil 72, Şekil 73, Şekil 74, Şekil 75 ve Şekil 76 ile gösterilmektedir.



Şekil 72: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi srtm Metaveri Araması



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 105

basicatlas.gov.tr/_appToken=&metadatald=445

Konum Arayın...

Veri Ekle

VERİ SETLERİ [11]

sayısal yükseklik modeli (srtm) METAVERİ (WMS)

Türkiye Çölleşme Risk Haritası ATLAS (wms)

Türkiye Karayolu (KGM) ATLAS (wms)

Türkiye Arazi Eğim ve Dikliği (RUSLE-LS Faktörü).img ATLAS (wms)

Türkiye Sayısal Yükseklik Modeli (SRTM) ATLAS (wms)

İlçe Sınırı ATLAS (wms)

İlçe Merkezleri ATLAS (wms)

İl Sınırı ATLAS (wms)

İl Merkezleri ATLAS (wms)

Coğrafi Yer Adları ATLAS (wms)

Ülke Sınırı ATLAS (wms)

Veri Kategorileri Kendi Verilerim Metaveri Üzerinden Arama

Metaveri Katalogu Araması Yapın

Nasıl Doğru Arama Yapılır

Arama Geçmişini Temizle

Yönlendirilmiş Metaveri

sayısal yükseklik modeli (srtm) METAVERİ (WMS)

sayısal yükseklik modeli (srtm) METAVERİ (WMS)

TUCBS Metaverisi Servis Verileri

Metaveri Detay Dökümanı

Künye

Benzersiz Tanımlayıcı: 014cd454-6505-48d3-a908-srtm0606a6eb

Metaveri Standart Adı: ISO19115

Metaveri Standart Versiyonu: 2003-07-16/2008

Metaveri Başlığı: Sayısal Yükseklik Modeli (SRTM)

Metaveri Kodu: SRTM

Metaveri Evreni: 2011

Metaveri Özeti: SRTM, yeryüzünün topografik haritasının çıkarılması amacıyla NASA tarafından yürütülen uluslararası bir projedir.

Metaveri Kayıt Sorumlusu ve İletişim Bilgileri

Şekil 73: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi srtm Seçilerek Aranılan Metaverinin Görüntülenmesi

Arama yapılan metaverinin Künye bilgileri Basic Atlas, TUCBS Metaverisi sekmesinde (Şekil 73-1) yer almaktadır.

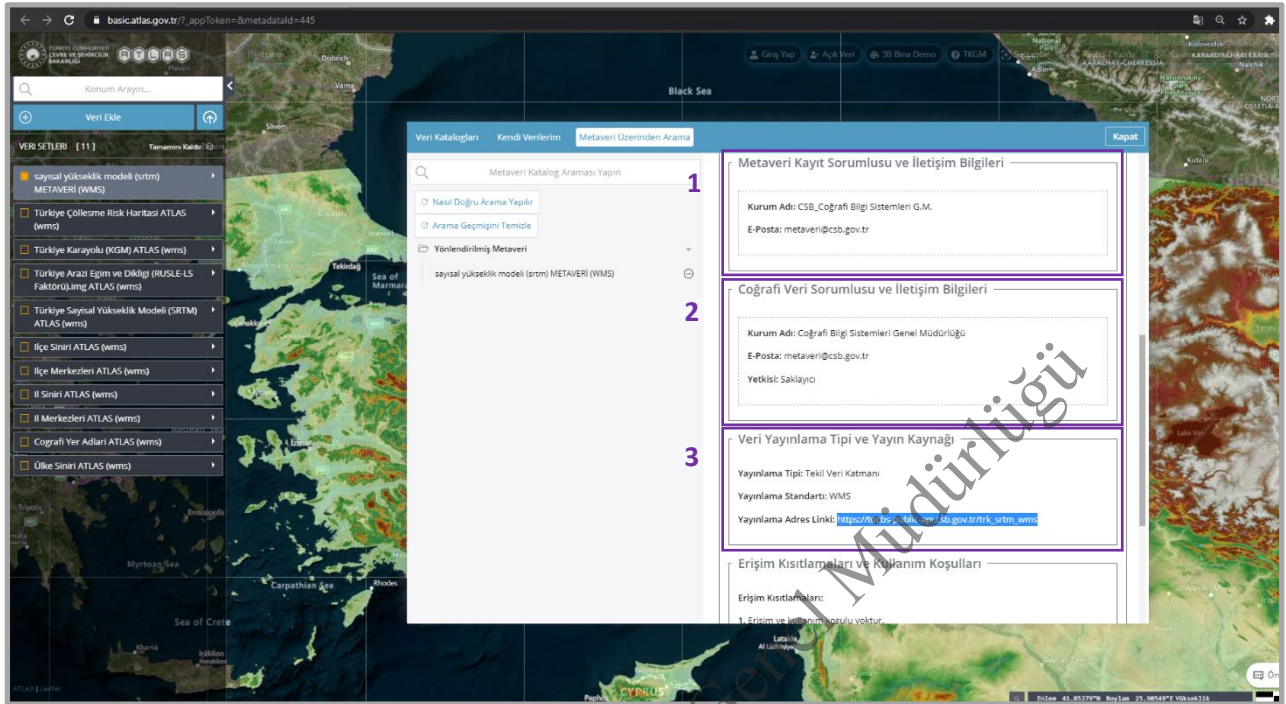


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 106



Şekil 74: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIC Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi

Arama yapılan metaveriye ait 'Metaveri Kayıt Sorumlusu' (Şekil 74-1), 'Coğrafi Veri Sorumlusu ve İletişim Bilgileri' (Şekil 74-2) ve 'Veri Yayınlama Tipi ve Yayın Kaynağı' (Şekil 74-3) bilgileri TUCBS Metaverisi Sekmesi'nde yer almaktadır.

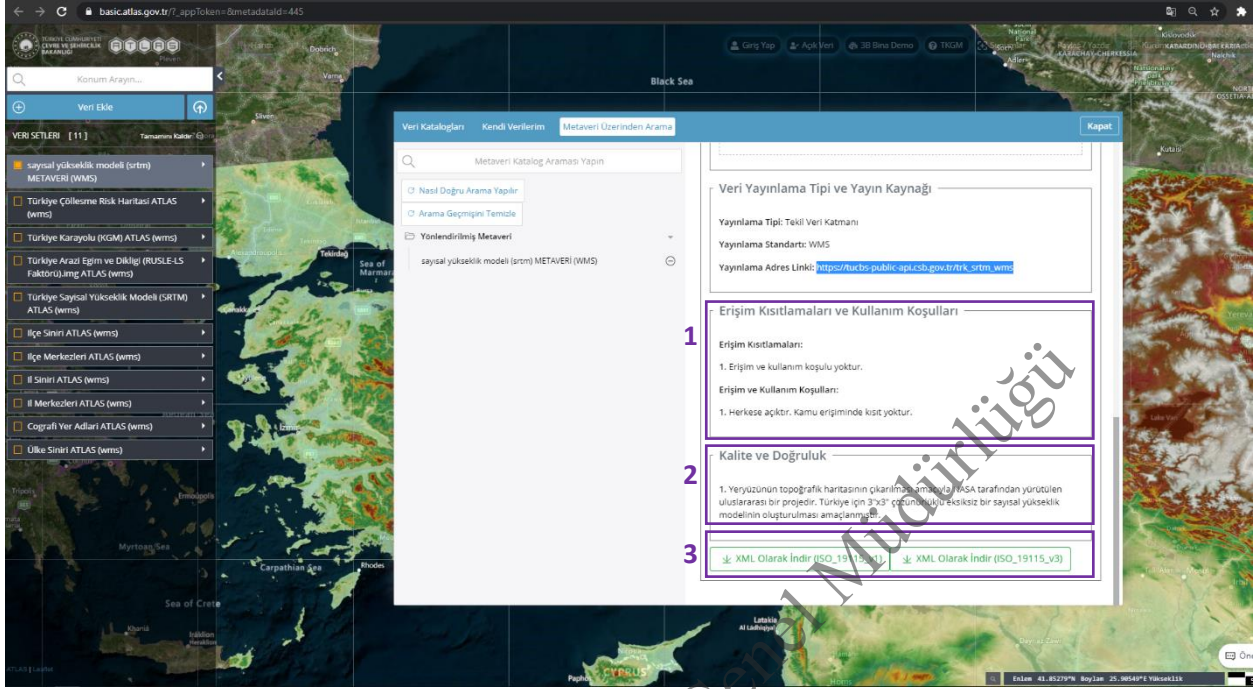


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 107



Şekil 75: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIC Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi

Arama yapılan metaveriye ait 'Erişim Kısıtlamaları ve Kullanım Koşulları' (Şekil 75-1) ve 'Kalite ve Doğruluk' (Şekil 75-2) TUCBS Metaverisi sekmesi altında yer almaktadır. Söz konusu metaveriye ait XML dosyası da aynı sekme altından indirilebilir (Şekil 75-3).

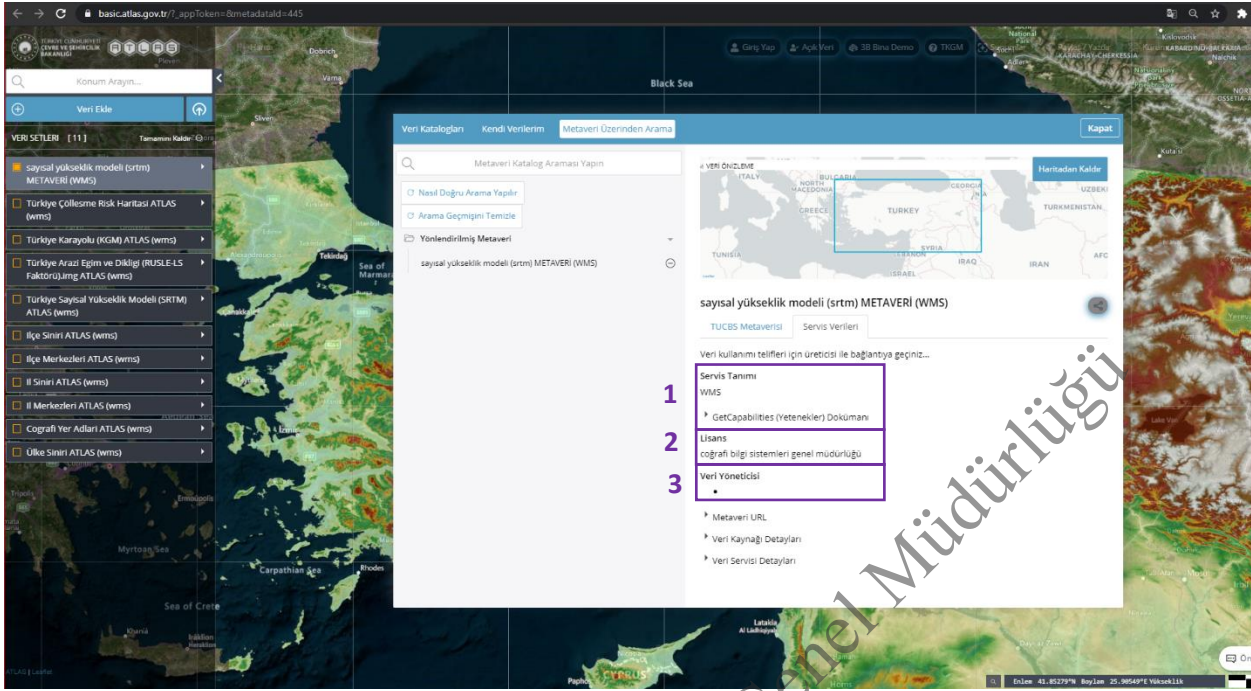


T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 108



Şekil 76: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIÇ Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi Servis Verileri

Arama yapılan metaveriye ait Servis Tanımı (Şekil 76-1), Lisans (Şekil 76-2) ve Veri Yöneticisi (Şekil 76-3) bilgileri, Servis Verileri sekmesi altında yer almaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu: Metaveri Rehber Dokümanı
Düzenlenme Tarihi/No: Ağustos 2022
Sayfa No: 109

15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu dokümanda; metaveri bileşenleri için seçilen kaynak tipine göre zorunlu alan sayısının 10 ana başlıkta değişiklik gösterdiği belirtilmiş olup, seçilen metaveri örneğine göre çeşitli metaveri oluşturma yöntemleri hakkında bilgilendirme yer almaktadır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, temel alınarak "TUCBS Genel Kavramsal Model", "TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları" ve "TUCBS Uygulama Kuralları" dokümanları bu kılavuzun hazırlanmasında temel prensipleri oluşturmuştur.

Coğrafi veri üreticileri için metaveri (veri bilgisi) üretimi konusunda rehberlik etmesi, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalına metaveri aktarılması ile coğrafi veriye ait metaveri arama, doğrulama, metaveri sorgulama ve metaveri yönetim işlemleri konularında hazırlanan dokümana göre metaveri oluşturma sonrası metaverilerin kamu kullanımına açık olması gerekmektedir.

[Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Metaveri Tanımlama Dokümanı](#) temel alınarak, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalı üzerinden hazırlanan örnek metaveri Ek-1'de yer almaktadır.

Genel yaklaşım olarak metaveriler, kamu kullanımına açık olmalıdır. Konumsal veriler, dağıtık veritabanı mimarisinde sorumlu kurum/kuruluş bünyesinde saklanmalı ve güncellenmelidir. Kurum bünyesinde genel iş ve işlemlerinde kullanılan coğrafi veri servislerini ve metaverilerini Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu üzerinden kullanıma sunulmalıdır.

Konumsal veriler güncelleştikçe, bu verilere ilişkin metaveriler de sorumlu kurum/kuruluş tarafından güncellenmeli ve söz konusu platforma göndermelidir. Kullanıcılar Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu üzerinden tüm coğrafi veriler hakkındaki metaverilere erişebilmeli ve sorgulayabilmelidir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 110

16. EKLER

1. Ek-1:Metaveri Örneği

Metaveri Kayıt Portalı Bileşenleri		Örnek Metaveri
1. Metaveri	Metaveri Sahibi Kurum	CSB_ Coğrafi Bilgi Sistemleri G.M.
	Metaveri Organizasyon Logo Adresi	https://seeklogo.com/images/1/cevre-ve-sehircilik-bakanligi-yeni-logo-03A150A86D-seeklogo.com.png
	Metaveri Kataloğu	PlanlamaKadastro
	Kaynak Tipi	Mekansal Veri Seti
	Metaveri Tarihi	2019-01-03
	Metaveri Dili	Türkçe
	Kurum Adı	Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
	Elektronik Posta	tucbsentegrasyon@csb.gov.tr
	Elektronik Posta	cbsmetaveri@csb.gov.tr
2. Kimlik Bilgisi	Kaynak Başlığı	Ankara Urban Atlas
	Kaynak Özeti	Ankara iline ait Urban Atlas
	Servis Tipi	WMS
	Link	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/trk_cbsgm_sehir_atlasi_wms
	Bağlantı Tipi	Yok
	Kullanıcı Adı	Yok
	Kullanıcı Şifre	Yok
	Link	Kaynak Tipi Mekansal Veri Seti seçilmiş olup, coğrafi veri için ilave servis bilgisi bulunmamaktadır.
3. Sınıflandırma	Başlık Kategorisi	13_Mevcut Arazi Kullanımı
4. Anahtar Kelimeler	Tema	Arazi Kullanımı
	Anahtar Kelime	Ankara
	Anahtar Kelime	Arazi Kullanımı
	Anahtar Kelime Teması	Ankara Urban Atlas
4. Anahtar Kelimeler	Tarih Tipi	Oluşturulma Tarihi
	Referans Tarihi	2020-04-23
5. Konumsal	Kuzey Enlemi	40.78026415



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 111

Metaveri Kayıt Portalı Bileşenleri		Örnek Metaveri
	Güney Enlemi	38.71951904
	Doğu Boylamı	33.94445804
	Batı Boylamı	30.79138187
6. Zaman	Başlama Tarihi	2018-01-01
	Bitiş Tarihi	2019-01-01
	Üretim Tarihi	2018-01-16
	Yayın Tarihi	2019-01-03
	Güncelleme Tarihi	Yok
7. Kalite ve Doğruluk	Geçmiş Bilgisi	Amaç : [Kentsel alanlarda arazi kullanım durumunun belirlenmesidir.] Kullanım : [Analiz,planlama,kentsel gelişimin izlenmesi,arazi değişimlerinin izlenmesi vb.] Verinin Kökeni : [True Ortofoto] Verinin Eksiksizliği (Completeness) : [Tam] Fazlalık : [Standartlara göre 27 sınıf bulunmakta idi, Ülke İhtiyacına göre 36 sınıfa çıkarılmıştır, Fazlalık olarak bu kabul edilebilir onun dışında veri fazlalığı yok] Eksiklik : [eksiksiz (Detayların özniteliklerinin ve ilişkileri eksiksizdir.)] Mantıksal Tutarlılık (Logical Consistency) : [%85] Kavramsal Tutarlılık : [%85] Tanım Kümesi Tutarlılığı : [%85] Format Tutarlılığı [%85] Topoloji Tutarlılığı : [Tutarlı] Konumsal Doğruluk (Positional Accuracy) : [GSD=10 cm] Mutlak Doğruluk : [%85] Bağlı Doruluk : [Raster Veri Konum Doğruluğu : [GSD=10 cm] Zamansal Doğruluk (Temporal Accuracy) : [%85] İlgili zamandaki doğruluk : [%85] Zamansal tutarlılık : [%85] Zamansal geçerlilik : [%85 veri ilgili zamanda doğrudur] Tematik Doğruluk (Thematic Accuracy) : [%85] Sınıflandırma Doğruluğu : [%85] Nicel öznitelik bilgilerinin doğruluğu : [%85] Nicel olmayan öznitelik bilgilerinin doğruluğu : [%85]
	Eşdeğer Ölçek 1/	Yok
7. Kalite ve Doğruluk	Mesafe	Yok
	Ölçü Birimi	Yok
8. Uygunluk	Başlığı	Arazi Kullanım Durum Atlası
	Tarihi	2019-01-03
	Tarih Tipi	Yayınlanma Tarihi



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu:
Metaveri Rehber
Dokümanı

Düzenlenme Tarihi/No:
Ağustos 2022

Sayfa No: 112

Metaveri Kayıt Portalı Bileşenleri		Örnek Metaveri
9. Sınırlamalar	Derecesi	Uygun
	Gizlilik	Açık Veri
	Gizlilik (Serbest Metin)	Yok
	Koşul	Koşul yok
	Koşul	Bilgi Amaçlıdır. Resmi İşlemlerde Kullanılamaz. Veriler çoğaltılarak hiçbir şekilde üçüncü şahıslara kullanılamaz ve yayımlanamaz. Verilerin amaç dışında ve ticari amaçla kullanıldığının tespit edilmesi halinde ilgililer hakkında hukuki işlemler başlatılacaktır.
10. Kurumsal	Rol	Üretici
	Kurum Adı	Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
	Elektronik Posta	kubra.ekinci@csb.gov.tr

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü