



METAVERİ OLUŞTURMA METAVERİ ARAMA



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

i

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1.1.Amaç	1
1.2.Kapsam	1
2. MEVZUATSAL DURUM	2
3. METAVERİ NEDİR?	6
3.1 Metaveri Türleri	7
3.2 Metaverilerin Kullanım Alanları	7
3.3 Konumsal Coğrafi Metaveri	8
3.4 Metaverilerin Görev ve Özellikleri	10
4. TUCBS METAVERİ PROFİL BİLEŞENLERİ	13
5. TUCBS VERİ TANIMLAMA DOKÜMANLARINA GÖRE METAVERİ DÜZEYLERİ	16
6. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ	20
7. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ: KULLANICI KAYIT	22
8. MANUEL METAVERİ OLUŞTURMA	24
8.1. Metaveri	25
8.2. Kimlik Bilgisi	32
8.3 Sınıflandırma	34
8.4 Anahtar Kelime	38
8.5 Konumsal	40
8.6 Zaman	41
8.7 Kalite ve Doğruluk	42
8.8. Uygunluk	44
8.9. Sınırlamalar	45
8.10. Kurumsal	46
8.11. Görünüm	47
9. XML YÜKLEME ARACILIĞIYLA METAVERİ OLUŞTURMA	48



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

ii

10. OTOMATİK METAVERİ OLUŞTURMA	50
10.1 Uygulama Parametre Kodu	51
11. COĞRAFİ METAVERİ DOĞRULAMA	58
12. METAVERİ SORGULAMA	60



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu	Metaveri Oluşturma
Düzenlenme Tarihi/No	Haziran 2020 /Sürüm 1.0
Sayfa No	iii

ŞEKİLLER

Şekil 1- Metaveri Örneği	6
Şekil 2- Coğrafi Metaveri Örneği	9
Şekil 3- Üretilen Coğrafi Verilerin TUCBS Platformu Kullanılarak Paylaşımı.....	21
Şekil 4: Metaveri İşlemleri Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Kayıt Paneli.....	21
Şekil 5: Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Giriş Paneli.....	22
Şekil 6: Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalı.....	22
Şekil 7: Metaveri Yönetim Paneli.....	23
Şekil 8: Metaveri İşlemleri.....	23
Şekil 9: Metaveri Yönetim Paneli Ana Başlıkları.....	23
Şekil 10: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Metaveri Sekmesi.....	24
Şekil 11: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Kimlik Bilgisi Sekmesi.....	26
Şekil 12: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Sınıflandırma Sekmesi.....	28
Şekil 13: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Anahtar Kelimeler Sekmesi.....	31
Şekil 14: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Konumsal Sekmesi.....	33
Şekil 15: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Zaman Sekmesi	41
Şekil 16: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Kalite ve Doğruluk Sekmesi	42
Şekil 17: Mekânsal Veri Seti İçin Kalite ve Doğruluk için Veri Kalitesi Gereksinimleri (Her Bir Katman Metaveri Kaydı için doldurulması gereken Veri Kalitesi Tanımlama Elemanları).....	36
Şekil 18: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Uygunluk Sekmesi.....	44
Şekil 19: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Sınırlamalar Sekmesi	45
Şekil 20: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Kurumsal Sekmesi.....	46
Şekil 21: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Görünüm Sekmesi.....	40
Şekil 22: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme.....	40
Şekil 23: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi.....	41
Şekil 24: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme.....	42
Şekil 25: Metadata Generator PRO Arayüzü	45
Şekil 26: Metaveri Oluşturma Tablosu	54
Şekil 27: Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Giriş Paneli.....	51
Şekil 28: Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Giriş.....	52
Şekil 29: Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Ekranı.....	52
Şekil 30: Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Giriş Paneli.....	53
Şekil 31: Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Sorgulama.....	54
Şekil 32 Coğrafi Bilgi Platformu Anahtar Kelime Urban İle Metaveri Sorgulama.....	55
Şekil 33: Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Arama.....	56
Şekil 34: Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Veri Seçilerek Corine 2012 Seçilerek Metaveri Arama.....	57
Şekil 35: Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kataloğu Seçilerek Seçilerek Metaveri Arama	
Şekil 36 Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi Seçilerek Metaveri Arama.....	58
Şekil 37: Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi srtm Seçilerek Aranan Metaverinin Görüntülenmesi.....	59
Şekil 39: Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIC Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi	60



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu	Metaveri Oluşturma
Düzenlenme Tarihi/No	Haziran 2020 /Sürüm 1.0
Sayfa No	iv

TABLolar

Tablo 1: Metaveri ile Coğrafi Veri Sorgulamaları.....	56
Tablo 2: TUCBS Metaveri Bileşenlerinin ISO 19115 ve Metaveri Yönetim Editörü ile karşılaştırılması	56
Tablo 3: TUCBS Coğrafi Veri Temaları Çalışma Gruplarında Belirlenen Metaveri Düzeyleri.....	56
Tablo 4: Parametre Dosyası İçerikleri.....	56



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

1

1. GİRİŞ

1.1.Amaç

Bu doküman ile Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi çerçevesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından metaveri (veribilgisi) ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi verilmesi ile coğrafi veri üreticisi kamu kurum kuruluşları, yerel yönetimler tarafından Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalına metaveri aktarılması konularında bilgilendirme yapılması amaçlanmaktadır.

1.2.Kapsam

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından Birlikte Çalışabilirlik Esasları kapsamında hazırlanan TUCBS Metaveri Profil Bileşenlerine göre kamu kurum kuruluşları, yerel yönetimler, üniversiteler ve özel sektör tarafından metaveri (veribilgisi) kayıt ve yönetim işlemlerini kapsamaktadır.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

2

2. MEVZUATSAL DURUM

2011 yılında çıkarılan 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. Bu kapsamda TUCBS Metaveri Profil Bileşenleri 2012 yılında tamamlanmış, Metaveri Kayıt Portalı ise 2014 yılında hizmete açılmıştır.

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

20.03.2015 tarihinde 29301 sayı ile yayımlanarak yürürlüğe giren "Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin Kurulması ve Yönetilmesi Hakkındaki Yönetmelik" ile birlikte coğrafi veri tanımlarının yapılması, coğrafi veri sorumlularının belirlenmesi, coğrafi verilerin sorumlularca üretilmesi, üretilen verinin paylaşılması, coğrafi veri ile ilgili kurumsal koordinasyon sağlanması çalışmaları yasal bir zemine oturmuştur.

Yönetmelik ile birlikte tüm kamu kurum kuruluşları, yerel yönetimler ve üniversiteler arasında birlikte çalışabilirlik esaslarına uygun olarak üretilen coğrafi verilere ait veri servisleri ve metaverilerinin Ulusal Coğrafi Veri Portalı'na aktarılması gerekmektedir.

Ayrıca;

2016 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile çıkarılan 9260 sayılı Kararname Eki ile Kamu Kurum ve Kuruluşlarının "Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin Kurulması ve Yönetilmesi Hakkında Yönetmelik" kapsamında, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından işletilen altyapı üzerinden elektronik ortamda veri servisleri ile yapacakları



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

3

her türlü coğrafi veri paylaşımı, 8/1/2002 tarihli ve 4736 sayılı Kanununun 1 inci maddesinin birinci fıkrası hükmünden muaf olmuştur.

2018 yılında yürürlüğe giren 1 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile “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 entegre olmasını desteklemek” görev ve yetkileri Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü’ne verilmiştir.

1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’nin 97.Maddesinin (i) fıkrasında;

“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 entegre olmasını desteklemek,” görevi Bakanlığımıza verilmiştir.

1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’nin 108. maddesinde;

- ✓ **Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulmasına, kullanılmasına ve geliştirilmesine dair iş ve işlemleri yapmak ve yaptırmak,**
 - ✓ **Coğrafi veri ve bilginin ulusal düzeyde üretimine, kalitesine ve paylaşımına yönelik standartlar ile bunlara ilişkin temel politika ve stratejilerin belirlenmesini sağlamak ve gerekli mevzuatı hazırlamak,**
 - ✓ **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,**
- görevleri Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğüne verilmiştir



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

4

Son olarak, 07 Kasım 2019 tarihinde 49 Numaralı “Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi” yayınlanmıştır. Kararname’ye göre, 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 üretilmesi ve güncelliğinin sağlanması, yönetilmesi, kullanılması, erişimi, güvenliğinin sağlanması, paylaşılması ve dağıtımına yönelik usul, esas ve standartlar ile bu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında oluşturulan kurulların, kamu kurum ve kuruluşlarının, gerçek ve tüzel kişilerin görev, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi görevleri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na verilmiştir.

49 Nolu Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi 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,



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu	Metaveri Oluşturma
Düzenlenme Tarihi/No	Haziran 2020 /Sürüm 1.0
Sayfa No	5

- 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.

Ayrıca, 20.02.2020 tarihli ve 31045 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” ile Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisindeki coğrafi verilerin “Ulusal Coğrafi Veri Paylaşım Matrisine göre kamu kurum ve kuruluşları arasında paylaşımı, erişimi ve kullanımı bedelsizdir.” hükmü yer almaktadır.

Öte yandan, Bakanlıkça Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi kapsamındaki coğrafi verileri toplaması, üretmesi, paylaşması veya satması için izin verilen gerçek ve tüzel kişiler, 49 Nolu Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 7 nci maddesinin birinci fıkrası gereği topladıkları, ürettikleri, paylaştıkları ya da sattıkları coğrafi verilere ilişkin veri bilgilerini Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna kaydetmekle ve güncellemekle yükümlüdür.

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



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

7

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 herhangi bir kitaba ait; yazarı, üretim tarihi, değiştirilme tarihi ve dosya boyutu söz konusu kitaba 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:

a. Tanımlayıcı metaveri, kaynak veriyi tanımlama ve belirtme amaçları doğrultusunda betimlendirir.

b. 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.

c. 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.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

8

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

3.3 Konumsal Coğrafi Metaveri

Konumsal (coğrafi) 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 kullanımı esnasında veri hakkında bilgi sahibi olurlar. Ayrıca kullanım sonrası, bu verilere dayalı olarak verdikleri kararların doğruluğu ve güvenilirliğini irdelleyebilirler. 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.

- Konumsal (coğrafi) metaveri dolaylı ya da doğrudan coğrafi içeriğe sahip nesnelere için kullanılan metaveri türüdür.

- 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.

ISO/TC 211 komitesi 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



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

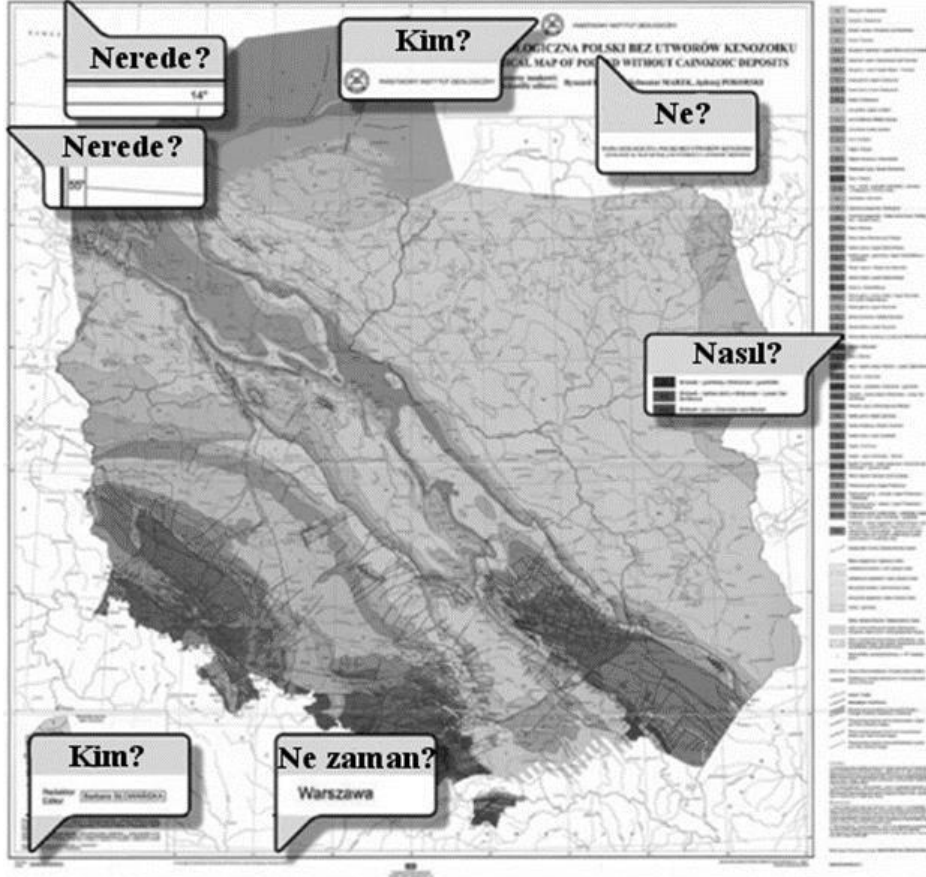
Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

9

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? – Veri toplama amaçlı
- ✓ Ne zaman? – Zaman ve bakım bilgisi
- ✓ Nasıl? – Veri erişimi, veri kaynağı



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

10

şeklindedir.

3.4 Metaverilerin Görev ve Özellikleri

Metaveri konumsal 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.
- **Tanıtım 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.
- **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.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

11



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

12

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



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

13

4. TUCBS METAVERİ PROFİL BİLEŞENLERİ

TUCBS metaveri profil bileşenlerinin hazırlanmasında ISO 19115 metaveri standardı temel alınmıştır. Metaveri uluslararası standartlar ile ilgili ayrıntılı bilgiler <https://atlas.gov.tr/> adresi üzerinde yer alan dokümanlar bölümünden yayınlanmaktadır.

TUCBS metaveri bileşenlerini; 9 ana başlıkta 23'ü zorunlu toplam 39 adet metaveri bileşeni ile tanımlamıştır.

TUCBS metaveri bileşenleri aşağıda sıralanmıştır;

1. Veri Kimliği
2. Sınıflandırma
3. Anahtar Kelime
4. Coğrafi Konum
5. Veri Standardı ve Referans Bilgileri
6. Zamansal Referans
7. Coğrafi Veri Kalitesi ve Geçerlilik
8. Veri Kullanım Hakkı / Dağıtımı
9. Metaveri Referans Bilgileri



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

14

Tablo 2:TUCBS Metaveri Bileşenlerinin ISO 19115 ve Metaveri Yönetim Editörü ile karşılaştırılması

No	TUCBS 2012 Metaveri Profil Bileşenleri	ISO 19115 Metaveri Bileşenleri	Metaveri Yönetim Editörü
1. Verinin Kimliği	Veri Kaynağının Adı (M)	Dataset title (M) / Veri setinin başlığı	Kaynak başlığı (M)
	Veri Kaynağının Özeti (M)	Abstract describing the dataset (M) / Soyut veri seti tanımı	Kaynak özeti (M)
	Veri Kaynağının Tipi (M)		Kaynak Tipi (M)
	Veri Kaynağı Hakkında Detaylı Bilgi (O)	On-line resource (O) / Çevrimiçi kaynak	Kaynak Linki (M)
	Veri Seti Tanımlayıcısı (O)		Tekil tanımlayıcı (M)
	İlişkili Veri Kaynağı (O)		
		Dataset character set (C) / Veri seti karakter grubu	
	Telif hakkı sahibi (O)		
	Veri Kaynağının Dili (M)	Dataset language (M) / Veri setinin dili	Kaynak dili (M)
2. Sınıflandırma	Veri Setinin Kullanım Amacı (M)	Dataset topic category (M) / Veri setinin konu kategorisi	Başlık kategorisi (M)
	Servis Tipi (M)		Kaynak linki (M)
3. Anahtar Kelime	Anahtar Sözcükler (M)		Anahtar kelime ve Anahtar kelime teması (M)
	Tanımlı Anahtar Kelimeler (O)		Tema Seç/ Anahtar Kelime Seç (M)
4. Coğrafi Konum	Coğrafi Sınırlar (M)	Geographic location of the dataset (by four coordinates or by geographic identifier) (C) /Veri setinin coğrafi konumu (coğrafi 4 koordinat)	Coğrafi konum (M)
	Coğrafi Grid Bölgesi (O)		
5. Veri Standardı ve Referans Bilgileri	Temel Standardı (M)		
	Uygunluk Derecesi(O)		Uygunluk Başlığı, Tarihi, Tipi ve Derecesi (O)
	Ölçek-Uygulama Düzeyi (M)	Spatial resolution of the dataset (O) / Veri setinin konumsal çözünürlüğü	
	Referans Sistemi (M)	Reference system (O) / Referans sistemi	



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

15

	Konumsal Sunum Tipi (O)	Spatial representation type (O) / Konumsal gösterim tipi	
No	TUCBS 2012 Metaveri Profil Bileşenleri	ISO 19115 Metaveri Bileşenleri	Metaveri Yönetim Editörü
6. Zamansal Bilgi	Yayımlanma Tarihi (M)		Yayın Tarihi(O)
	Güncelleme Tarihi (M)		Son Revizyon Tarihi (O)
	Üretim Tarihi (M)	Dataset reference date (M) / Veri setinin referans tarihi	Üretim Tarihi (O)
	Güncelleme Aralığı (O)	Additional extent information for the dataset (vertical and temporal) (O) / Veri seti sınırlarının kapsamı	Zaman Çerçevesi(O)
7. Coğrafi Veri Kalitesi ve Gecerlilik	Veri Kökeni (M)	Lineage (O) / Verinin kökeni	Geçmiş bilgisi (M)
	Tematik Doğruluğu (O)		Geçmiş bilgisi (M)
	Mantıksal Tutarlılık (O)		Geçmiş bilgisi (M)
	Konumsal Doğruluk (O)		Mekansal Çözünürlük (O)
8. Veri Kullanım Hakkı/Dağıtım	Erişim ve Kullanım Koşulları (M)		Kamu erişimi kısıtlamaları (M)
	Kamu Erişim Kısıtlamaları (M)		Erişim ve kullanım koşulları (M)
	Veri Setinin Formatı (O)	Distribution format (O) / Dağıtım formatı	
	Veri Sorumlusu (M)	Dataset responsible party (O) / Veri seti sorumlusu	Veri sorumlusu kurum adı ve e-posta (M)
	Veri Sorumlusunun Rolü (M)		Veri Sorumlu Kurum Rolü (M)
9. Metaveri Referans Bilgileri	Metaveri Tarihi (M)	Metadata date stamp (M) / Metaveri üretim tarihi	Tarih tipi Oluşturma/Güncelleme/Yayınlama (M)
	Metaverinin Güncellendiği Tarih (M)		Referans tarihi (M)
	Metaveri Sorumlusu (M)	Metadata point of contact (M) / Metaveri iletişim noktası	Metaveri iletişim kişisi (M)
	Metaveri Standart Adı (O)	Metadata standard name (O) / Metaveri standardının adı	
	Metaveri Standart Sürümü (O)	Metadata standard version (O) / Metaveri standardının versiyonu	
	Metaveri Dili (M)	Metadata language (C) / Metaveri dili	Metaveri Dili (M)



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

16

Metaveri Karakter Seti (O)	Metadata character set (C) / Metaveri karakter grubu	
Metaveri Dosya Tanımlayıcısı (O)	Metadata file identifier (O) / Metaveri dosya kimliği	Benzersiz Tanımlayıcı (M)

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 coğrafi veri temalarına ilişkin standartların belirlenmesi çalışmaları yürütülmektedir. Ulusal düzeyde, teknolojik gelişmelere uygun coğrafi bilgi sistemi altyapısı 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.

Coğrafi Veri Teması Çalışma Grupları tarafından 2018-2019 yıllarında hazırlanan Coğrafi Veri Tanımlama Dokümanlarına göre Tablo 3'te 19 adet coğrafi veri temasına ilişkin metaveri düzeyleri gösterilmektedir. Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri Kayıt Dokümanı her bir temada ortak olup, metaveri düzeyi bulunmamaktadır.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

17

Tablo 3:TUCBS Coğrafi Veri Temaları Çalışma Gruplarında Belirlenen Metaveri Düzeyleri

Coğrafi Veri Tema Adı	TUCBS ÇALIŞMA GRUPLARINDA BELİRLENEN METAVERİ SEVİYESİ
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 Ağı 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	
Bina	Bina veri teması için öngörülen metaveri düzeyi "Mahalle" dir.
Biyocoğrafya Bölgeleri	
Çevre İzleme Tesisleri	
Coğrafi Yer Adları	Coğrafi Yer Adları veri teması için öngörülen metaveri düzeyi "Türkiye" dir.
Deniz ve Tuzlu Su Alanları	
Doğal Risk Bölgeleri	Doğal Risk Bölgeleri veri temasında metaveri bilgileri proje alanı düzeyinde tanımlanacaktır.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

18

Coğrafi Veri Tema Adı	TUCBS ÇALIŞMA GRUPLARINDA BELİRLENEN METAVERİ SEVİYESİ
Endemik Hayvan ve Bitki Türlerinin Dağılımı	
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	
Hydrografya	Hydrografya temasında metaveri bilgileri havza düzeyinde tanımlanacaktır.
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	
Jeoloji	Jeoloji temasında metaveri bilgileri 1/25000'lik pafta düzeyinde tanımlanacaktır.
Kadastro	Kadastro veri teması için öngörülen metaveri düzeyi "Kadastro Çalışma Alanı" dır.
Kamu Yönetim Birimleri	
Koruma Bölgeleri	Koruma Bölgeleri veri temasında metaveri bilgileri tescil edilen alan düzeyinde tanımlanacaktır.
Madenler	Madenler coğrafi nesnelere ait metaveriler tüm Türkiye bazında ele alınarak sunulacaktır.
Meteoroloji Verileri	
Nüfus Dağılımı – Demografi	
Ortogörüntü	Ortogörüntü temasında metaveri bilgileri proje alanı düzeyinde tanımlanacaktır.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

19

Coğrafi Veri Tema Adı	TUCBS ÇALIŞMA GRUPLARINDA BELİRLENEN METAVERİ SEVİYESİ
Oşinografi Verileri	
Sanayi Tesisleri	
Tarım Tesisleri	
Toprak	Toprak veri temasında metaveri bilgileri proje alanı düzeyinde tanımlanacaktır.
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 tanımlanacaktır.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

20

6. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ

Ülkemizde üretilen bütün coğrafi verilerin veri bilgileriyle birlikte oluşturulması ve belirli bir platform 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'de üretilen coğrafi verilerin TUCBS altyapısı kullanılarak veri paylaşım süreci gösterilmektedir.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

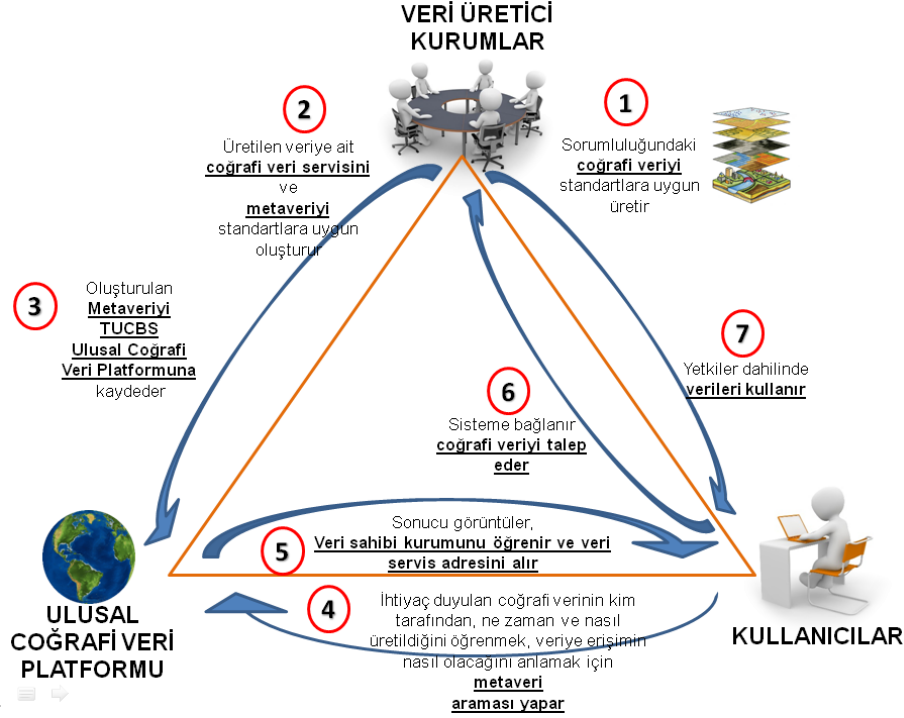
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

21



Şekil 3- Üretilen Coğrafi Verilerin TUCBS Platformu Kullanılarak Paylaşımı



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

22

7. METAVERİ YÖNETİM İŞLEMLERİ: KULLANICI KAYIT

Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>); Merkez, bağlı, ilgili, ilişkili kurum ve kuruluşlar ve diğer portalları 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 Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) uygulama linkinin adresi girilerek portala erişim sağlanır (Şekil 4).



Şekil 4: Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Kayıt Paneli

Kayıt olan kullanıcı sistem yöneticisi tarafından metaveri yönetim işlemleri için yetkilendirilerek bilgilendirme yapılır. Metaveri yönetim işlemleri için yetkilendirilen kullanıcı Şekil 5 ile gösterilen Kullanıcı Girişi üzerinden uygulamaya giriş yapar.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

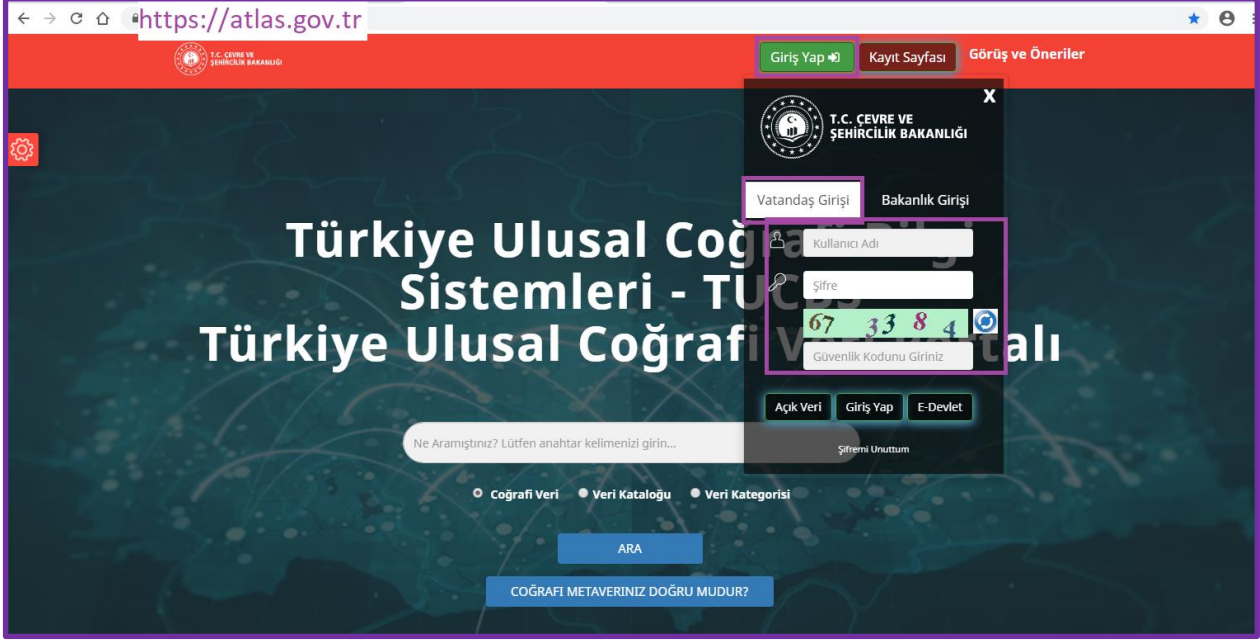
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

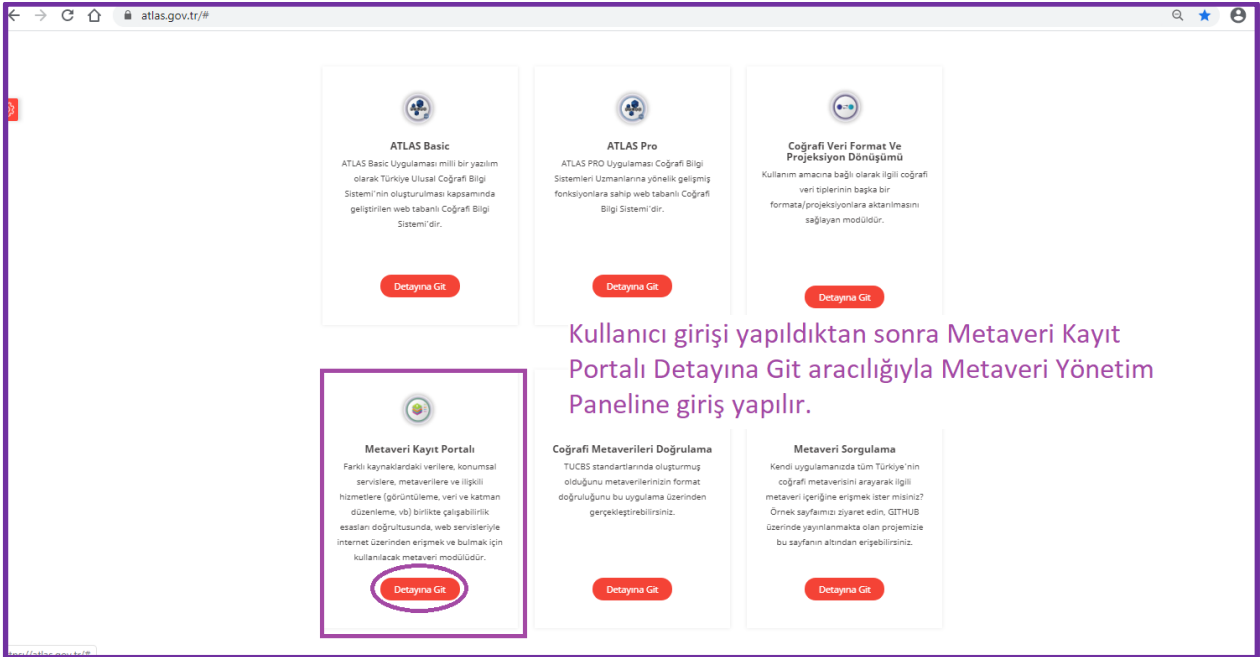
Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

23



Şekil 5: Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Giriş Paneli



Şekil 6: Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Kayıt Portalı



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

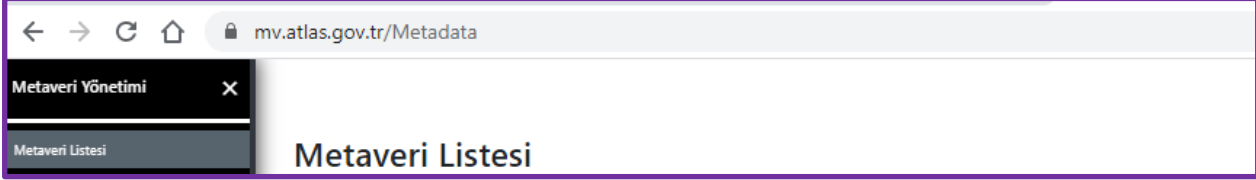
Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

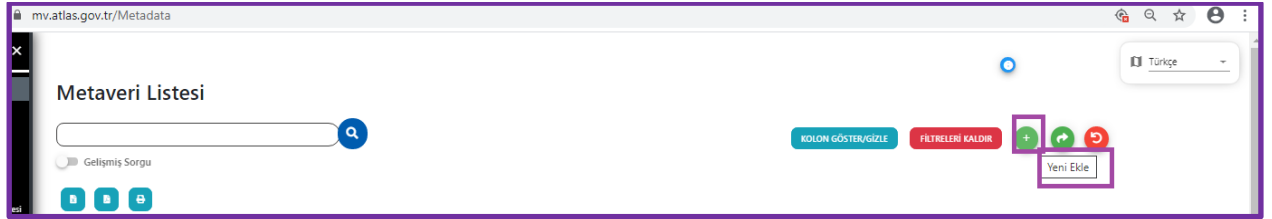
24

8. MANUEL METAVERİ OLUŞTURMA



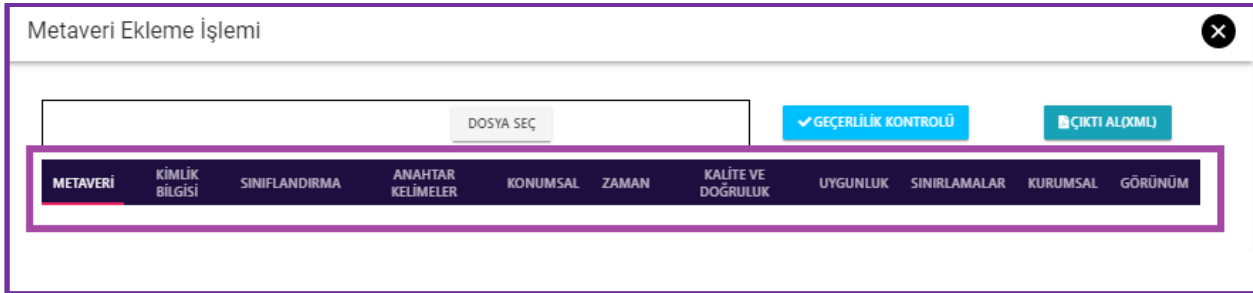
Şekil 7: Metaveri Yönetim Paneli

<https://mv.atlas.gov.tr> adresi ile ulaşıldıktan sonra metaveri oluşturmak için **Yeni Ekle**, daha önce oluşturulmuş metaveri görüntülemek veya güncelleme yapmak için **Metaveri Listesi** seçilmelidir.



Şekil 8: Metaveri İşlemleri

Manuel metaveri girişi yapılırken Şekil 4'te gösterilen sekmeler (*Metaveri, Kimlik Bilgisi, Sınıflandırma, Anahtar Kelimeler, Konumsal, Zaman, Kalite ve Doğruluk, Uygunluk, Sınırlamalar, Kurumsal, Görünüm*) sırasıyla doldurulmalıdır. Yanında (*) ifadesi olan alanların doldurulması zorunludur. Doldurulmadığı takdirde sistem kabul etmez ve yönetici onayı (i) in geçmez. Alanlar doldurulurken, yanında () amblemi bulunan başlıklarda içeriğe dair bilgi kutucuğu vardır.



Şekil 9: Metaveri Yönetim Paneli Ana Başlıkları



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

25

8.1. Metaveri

Bu sekmede sisteme eklenecek metaverilerin öznitelik bilgileri (kaynak tipi, metaveri tarihi ve dili) ve metaveri için iletişimde bulunulacak kişi veya kurumun bilgisi girilmelidir. E-posta adresi () dikten sonra artı () butonu ile eklenir, birden fazla e-posta adresi sisteme eklenebilir. Ayrıca kurumun logosu da bu kısımda eklenir, zorunlu alan değildir fakat metaveri içeriğinin zenginliği için eklenebilir (Şekil 10).

Metaveri Ekleme İşlemi

- METAVERİ**
- İKLİMİK Bilgisi
- SINIFLANDIRMA
- ANAHTAR KELİMELER
- KONUMSAL
- ZAMAN
- KALİTE VE DOĞRULUK
- UYGUNLUK
- SINIRLAMALAR
- KURUMSAL
- GÖRÜNÜM

Metaveri Sahibi Kurum _____

Metaveri Organizasyon Logo Adresi _____

Metaveri Kataloğu * _____

Kaynak Tipi * _____

Metaveri Tarihi _____

Metaveri Dili * _____

Metaveri İletişim Bilgisi *

Kurum Adı _____

E-Posta _____

* İfadesi bulunduran alanlar zorunludur.

Tekil Veri Katmanı
Mekansal Veri Serisi
Mekansal Veri Seti

Şekil 10: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Metaveri Sekmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

26

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

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



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

27

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.
görüntüleme Temel Haritalar Halihazır Haritalar	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 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



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

28

istihbaratAskeriAlanlar	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 yetiştiriciliği, tarlalar, hayvan sürüsü, zararlılar ile



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

29

	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.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

30

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.

- **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.
- **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



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

31

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 e-posta adresi.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

32

8.2. Kimlik Bilgisi

Bu sekmede metaveri kaynağına ait öznitelik bilgileri ve web servis bilgileri girilir.

(Şekil 11)

Metaveri Ekleme İşlemi

DOSYA SEÇ

GEÇERLİLİK KONTROLÜ ÇIKTI AL(XML)

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

Tekil Tanımlayıcı *

Kodu

İsim Evreni

Kaynak Dili *

Kaynak Dili

* şifresi bulunduran alanlar zorunludur.

Şekil 11: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Kimlik Bilgisi Sekmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

33

Kaynak Başlığı (*): Bu alan, kaynağın bilindiği karakteristik ve az bilinen isimi olmalıdır.

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

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

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

Kaynak Dili: Kaynakta kullanılan dili belirtir.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

34

8.3 Sınıflandırma

Metaverinin ait olduğu başlık kategorisi seçilir (Şekil 12).

Şekil 12: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Sınıflandırma Sekmesi

Başlık Kategorisi (*): Konu kategorisi, mevcut mekânsal veri kaynaklarının gruplandırılmasına ve konu bazlı aranmasına destek amaçlı yüksek seviye sınıflandırma sisteminin bir parçasıdır.

Metaveri oluşturma sırasında kullanılan sınıflandırma sistemine ilişkin tablo ilişkileriyle birlikte aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Bu tablodan bir coğrafi verinin TUCBS Tema grubu seçildikten sonra, bu temanın yer aldığı katalog adı ve alt tema (kategori) belirlenip metaveri oluştururken kullanılabilir.

TUCBS sınıflandırma sisteminde 22 katalog, 32 tema ve 53 kategori bulunmaktadır.

KATALOG	TEMA NO	TEMA	KATEGORİ NO	ALT TEMA (KATEGORİ)
Konum	1	Koordinat Referans Sistemleri ve	1	Koordinat Referans Sistemleri



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

35

		Coğrafi Grid Sistemleri		
			2	Coğrafi Grid Sistemleri
Sınırlar	2	İdari Birimler	3	İdari Birimler
Konum	3	Coğrafi Yer Adları	4	Coğrafi Yer Adları
PlanlamaKadastro	4	Kadastro	5	Kadastro
Yapı	5	Bina	6	Bina
Konum	6	Adres	7	Adres
Yükseklik	7	Yükseklik	8	Yükseklik
görüntülemeTemelHaritalarHalihazırHaritalar	8	Ortogörüntü	9	Ortogörüntü_5000_Alt
			10	Ortogörüntü_5000_Üst
Taşımacılık	9	Ulaşım	11	Karayolu Ulaşım Ağı (Şehirlerarası)
			12	Karayolu Ulaşım Ağı (Yerel)
			13	Demiryolu Ağı
			14	Hava Ulaşım Ağı
			15	Kent İçi Su Ulaşım Ağı
			16	Deniz ve İçsular Ulaşım Ağı
			17	Kent İçi Raylı Sistemler ve Kablolü Ulaşım Ağı
İç Sular	10	Hidrografya	18	Hidrografya
Yerbilimsel bilgi	11	Jeoloji	19	Jeoloji



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

36

			20	Hidrojeoloji
			21	Jeofizik
Biyota	12	Arazi Örtüsü	22	Arazi Örtüsü
PlanlamaKadastro	13	Arazi Kullanımı	23	Mevcut Arazi Kullanımı
			24	Planlı Arazi Kullanımı
Yerbilimsel bilgi	14	Toprak	25	Toprak
Çevre	15	Koruma Bölgeleri	26	Koruma Bölgeleri
Afet	16	Doğal Risk Bölgeleri	27	Doğal Risk Bölgeleri
İletişim	17	Altyapı	28	Elektrik
			29	Petrol / Gaz / Kimyasal
			30	Atıksu
			31	Su
			32	Elektronik Haberleşme
			33	Termal
			34	Çevre Yönetim Tesisleri
			35	Temel İdari ve Sosyal Hizmetler (POİ)
Ekonomi	18	Enerji Kaynakları	36	Enerji Kaynakları
			37	Enerji İstatistikleri
Ekonomi	19	Madenler	38	Madenler
Sağlık	20	İnsan Sağlığı ve Güvenliği	39	Güvenlik



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

37

			40	İnsan Sağlığı
			41	Çevre Kalitesi
Toplum	21	Nüfus Dağılımı – Demografi	42	Nüfus Dağılımı – Demografi
Çevre	22	Çevre İzleme Tesisleri	43	Çevre İzleme Tesisleri
Ekonomi	23	Sanayi Tesisleri	44	Sanayi Tesisleri
Ekonomi	24	Tarım Tesisleri	45	Tarım Tesisleri
Sınırlar	25	Kamu Yönetim Bölgeleri	46	Kamu Yönetim Bölgeleri
Biyota	26	Tür Dağılımı	47	Tür Dağılımı
Biyota	27	Habitat Bölgeleri	48	Habitat Bölgeleri
Biyota	28	Biyocoğrafya Bölgeleri	49	Biyocoğrafya Bölgeleri
Denizler	29	Deniz ve Tuzlu Su Alanları	50	Deniz ve Tuzlu Su Alanları
Klimatoloji Meteoroloji Atmosferik Olaylar	30	Atmosfer Verileri	51	Atmosfer Verileri
Klimatoloji Meteoroloji Atmosferik Olaylar	31	Meteoroloji Verileri	52	Meteoroloji Verileri
Toplum	32	İstatiksel Raporlama Bölgeleri	53	İstatiksel Raporlama Bölgeleri



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

38

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. Ön tanımlı olarak **Tema Seç** ve **Anahtar Kelime Seç** alanları doldurularak, sistemde tanımlı anahtar kelimeler *Ekle* butonu ile eklenir.

Sistemde tanımlı olmayan anahtar kelimeleri ise **Sistem Dışı Anahtar Kelimeler** alanında **Anahtar Kelime**, **Anahtar Kelime Teması**, **Tarih Tipi** ve **Referans Tarihi** alanları doldurularak *Yeni Anahtar Kelime Oluştur* butonu ile eklenir (Şekil 13).

Metaveri Ekleme İşlemi

DOSYA SEÇ

✓ GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI ALÖMÜ

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

Tema Seç *

Anahtar Kelime Seç *

EKLE

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 13: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Anahtar Kelimeler Sekmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

39

Anahtar Kelime Seç (*): Anahtar kelimenin değeri yaygın kullanılan kalıplar, resmi kelimeler ya da kullanılan deyimleri tanımlayan konudur.

TUCBS Coğrafi Veri Tanımlama Dokümanlarında yer alan kriterlere göre 32 coğrafi veri teması için anahtar kelimeler sisteme eklenmiştir.

Örneğin; **Ortogörüntü** coğrafi veri teması için tanımlı **anahtar kelimeler** aşağıda belirtilmiştir.

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

Mozaik Eleman: Birleşme çizgilerinin sınırlandırdığı faydalı görüntü alanıdır.

Ortogörüntü Coverage: Uydu veya hava alıcılarından alınan, dünya yüzeyinin coğrafi referanslı görüntü verisidir.

Tekli Mozaik Eleman: Tek bir görüntünün faydalı alanıdır.

Bütünleşik Mozaik Eleman: Aynı tarihli görüntülerin birleşimi sonucu ortaya çıkan faydalı görüntü alanıdır.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

40

8.5 Konumsal

Metaveriye ait sınırlar, girilen web servisinden *Metaveri Sınırlarını Getir* butonu ile otomatik çağırılır. Başka bir seçenek olarak eklentideki haritadan shift tuşu basılı olarak veriye ait sınırlar seçilebilir (Şekil 14).

Metaveri Ekleme İşlemi

DOSYA SEÇ

✓ GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI ALDIM

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.



* İfadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 14: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Konumsal Sekmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

41

8.6 Zaman

Metaverinin içeriğinin hangi tarihler arasını kapsadığı ve verinin üretim/yayın tarihleri girilir (Şekil 15).

Metaveri Ekleme İşlemi

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

Zamansal

Güncelleme Aralığı

Başlama Tarihi	<input type="text"/>	<input type="button" value="📅"/>
Bitiş Tarihi	<input type="text"/>	<input type="button" value="📅"/>
<input type="radio"/> Şimdi <input checked="" type="radio"/> Belirli bir tarih		

Üretim Tarihi	<input type="text"/>	<input type="button" value="📅"/>
Yayın Tarihi	<input type="text"/>	<input type="button" value="📅"/>
Güncellenme Tarihi	<input type="text"/>	<input type="button" value="📅"/>

*İfadesi bulunduran alanlar zorunludur.

Şekil 15: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Zaman Sekmesi

Zaman Çerçevesi: Veri kaynağının içeriği tarafından kapsanan zaman dilimini belirler.

Üretim Tarihi: Kaynağın oluşturulma tarihidir.

Yayın Tarihi: Kaynağın üretildikten sonra yayınlanma ve yürürlüğe girdiği tarihtir.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

42

Son Revizyon Tarihi: Kaynağın son güncellenme tarihidir.

8.7 Kalite ve Doğruluk

Metaveri Yönetim Editöründe metaveri ekleme işlemi sırasında Mekânsal Veri Servisi seçilmesi durumunda veri kalitesi ile ilgili herhangi bir alan doldurulmamaktadır. Veri seti veya veri serisi olarak metaveri eklenecek ise veri kalitesi ile ilgili alanların doldurulması zorunlu alan olarak gelmektedir (Şekil 16).

Metaveri Ekleme İşlemi

DOSYA SEÇ

✓ GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI ALDIM

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

Kalite

Geçmiş Bilgisi *

Mekansal Çözünürlük

MEKANSAL ÇÖZÜNÜRLÜK EKLE

Eşdeğer Ölçek 1/

Mesafe

Ölçü Birimi

* İfadeleri bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 46: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Kalite ve Doğruluk Sekmesi

Kaynak olarak **Tekil Veri Katmanı**, **Mekânsal Veri Serisi** ve **Mekansal Veri Seti** gibi tüm metaveriler için **Kalite ve Doğruluk** sekmesinde **Geçmiş Bilgisi** ve **Mekânsal Çözünürlük** alanlarının doldurulması gereklidir. Geçmiş Bilgisi alanına Şekil 17'de belirtilen veri kalitesi elemanları eklenmelidir.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

43

Veri Kalitesi Gereksinimleri (Her Bir Katman Metaveri Kaydı için doldurulması gereken Veri Kalitesi Tanımlama Elemanları)

Amaç : []

Kullanım : []

Verinin Kökeni : []

Verinin Kaynak Şema Adresi : [https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_uygulama_semaları/]

Verinin Tanımlama Dokümanı Adresi : [https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_uygulama_semaları/]

Verinin Eksiksizliği (Completeness) : []

Fazlalık : []

Eksiklik : []

Mantıksal Tutarlılık (Logical Consistency) : []

Kavramsal Tutarlılık : []

Tanım Kümesi Tutarlılığı : []

Format Tutarlılığı : []

Topoloji Tutarlılığı : []

Konumsal Doğruluk (Positional Accuracy) : []

Mutlak Doğruluk : []

Bağıl Doğruluk : []

Raster Veri Konum Doğruluğu : []

Zamansal Doğruluk (Temporal Accuracy) : []

İlgili zamandaki doğruluk : []

Zamansal tutarlılık : []

Zamansal geçerlilik : []

Tematik Doğruluk (Thematic Accuracy) : []

Sınıflandırma Doğruluğu : []

Nicel öznitelik bilgilerinin doğruluğu : []

Nicel olmayan öznitelik bilgilerinin doğruluğu : []

Şekil 17: Mekânsal Veri Seti İçin Kalite ve Doğruluk için Veri Kalitesi Gereksinimleri (Her Bir Katman Metaveri Kaydı için doldurulması gereken Veri Kalitesi Tanımlama Elemanları)

Mekânsal çözünürlük veri setinin detay seviyesini ifade eder. Birden çok çözüm aralığına denk gelen sınıflar kümesini (genellikle birbirinin içine girmiş veri ve görüntü elde edilen ürünler için) veya eşdeğer ölçekleri ifade eder.(genellikle haritalar veya haritadan türemiş ürünler için) Eşdeğer ölçek genellikle payda ölçegini açıklayan bir tamsayı olarak ifade edilir. Bir çözünürlük mesafesi bir birim uzunluğunda sayısal bir değer olarak ifade edilir (Şekil 16).



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

44

8.8. Uygunluk

Metaverinin hukuki uygunluk nitelikleri girilmektedir (Şekil 18).

Metaveri Ekleme İşlemi

DOSYA SEÇ

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

Uygunluk

Başlığı	<input type="text"/>
Tarihi	<input type="text"/>
Tarih Tipi	<input type="text"/>
Derecesi	<input type="text"/>

* :ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

Şekil 18: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Uygunluk Sekmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

45

8.9. Sınırlamalar

Veri servislerine erişim, kullanım koşulları ve kısıtlamaları kurumun karar verdiği şekilde girilir (Şekil 19), buradaki açıklamalar dikkate alınılarak metaveri yayını yapılmaktadır.

Metaveri Ekleme İşlemi

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

Sınırlamalar

Kamu Erişim Kısıtlamaları*

Gizlilik

Gizlilik(Serbest Metin)

Erişim ve Kullanım Koşulları*

Koşul

Koşul

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

Şekil 19: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Sınırlamalar Sekmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

46

8.10. Kurumsal

Metaveri sorumlusu birime ait iletişim bilgileri girilir. Bazı durumlarda metaveri sahibi ve veri üreticisi farklı birimler olabilir, rol alanında verinin üreticiliği, sahipliği, yazarlığı durumlarına göre liste içerisinde uygun seçenek seçilmelidir (Şekil 20).

Metaveri Ekleme İşlemi

DOSYA SEÇ

GEÇERLİLİK KONTROLÜ

ÇIKTI ALDIM

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

Kurum

Veri Sorumlusu * VERİ SORUMLUSU EKLE

Rol

Kurum Adı

E-Posta

EKLE

Arabulucu

Baş Araştırmacı

Dağıtıcı

Destekleyici

Editör

Hak Sahibi

* ifadesi bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT KAYDET KAYDET VE YENİ EKLE

Şekil 20: Manuel Metaveri Ekleme Sekmesi Kurumsal Sekmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

47

8.11. Görünüm

Girilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan metaveriye ait XML formatlı dosya Görünüm sekmesi altında ön izlenir (Şekil 21).

Metaveri Ekleme İşlemi

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

Şekil 21: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Görünüm Sekmesi

Tüm sekmelerdeki gerekli alanlar doldurulduktan sonra **Geçerlilik Kontrolü** yapılır, herhangi bir eksik yok ise **Kaydet** ile metaveri kayıt altına alınır (Şekil 22).

Metaveri Ekleme İşlemi

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

Şekil 22: Manuel Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

48

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 23) belirtilen *Dosya Seç* butonu ile seçilerek, sisteme *Yükle* butonu ile yüklenildiğinde metaveriye ait bilgilerin sekmelerdeki boşluklara otomatik olarak doldurulmaktadır.

Metaveri Ekleme İşlemi

acc98037-2491-4474-90a8-d8ae58096c3d.xml **DOSYA SEÇ** **YÜKLE** **GEÇERLİLİK KONTROLÜ** **ÇIKTI AL (XML)**

METAVERİ KİMLİK BİLGİSİ SİNFLANDIRMA ANAHTAR KELİMELER KONUMSAL ZAMAN KALİTE VE DOĞRULUK UYGUNLUK SINIRLAMALAR KURUMSAL GÖRÜNÜM 4

Metaveri Sahibi Kurum _____

Metaveri Organizasyon Logo Adresi _____

Metaveri Kataloğu * _____

Kaynak Tipi * _____

Metaveri Tarihi _____

Metaveri Dili * _____

Metaveri İletişim Bilgisi * **KİŞİ EKLE**

Kurum Adı _____

E-Posta _____ **EKLE**

* İfadeleri bulunduran alanlar zorunludur.

KAPAT **KAYDET** **KAYDET VE YENİ EKLE**

1. Dosya Seçilir
2. XML Dosya Yüklenir
3. Geçerlilik Kontrolü Yapılır.
4. Tüm Metaveri Ekleme Sekmeleri Kontrol Edilir.
5. Metaveri Kaydedilir.

Şekil 23: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

49

Dosyayı seçip ilgili alanların doluluğu kontrol edildikten sonra manuel girişte olduğu şekilde **Geçerlilik Kontrolünün** ardından metaveri **Kaydet** aracılığıyla kayıt altına alınır.

Metaveri Ekleme İşlemi

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

Şekil 24: XML Yükleme Aracılığıyla Metaveri Ekleme İşlemi Geçerlilik Kontrolü ve Kaydetme



10. OTOMATİK METAVERİ OLUŞTURMA

PostgreSQL veritabanına bağlanarak ilgili tablolardan veya sanal (view) tablolarından otomatik XML formatlı metaveri üreten ve isteğe bağlı olarak GeoNetwork ile oluşturulan coğrafi katalog servisine oluşturulan metaverileri kaydeden uygulama (Metadata Generator Pro) hazırlanmıştır. Bu aracın çalışabilmesi için yazılım dosyası içerisinde bulunan “**Parameters.json**” dosyasında tablo/sütun eşleşmesi gerçekleştirilmelidir.

GeoNetwork coğrafi katalog servisinin aşağıda gösterilen adresten güncel

Uygulama İndirme Adresi:

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

sürümüne ve kaynak kodlarına ulaşılabilir.

GeoNetwork için teknik kurulum ve kullanım dokümanına aşağıda bulunan

Kurulum Doküman Adresi:

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

adresten ulaşılabilir.

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.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

51

10.1 Uygulama Parametre Kodu

Metadata Generator Pro 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.

```
{
  "General": {
    "MetadataFolder": "{t@kw5}",
    "PostgresqlConnectionString":
"PORT=5432;DATABASE=databasename;HOST=host;PASSWORD=password;USER ID=postgres",
    "TopicCategory": "location",
    "TUCBSCatalog": "xxxxx",
    "OrganizationURL" : "{t@kurum_logo}",
    "OnlineResources": [
      {
        "Name": "{T@online_resource}"
      },
    ],
    "Language": "tur",
    "useLimitation": "{t@kisitlar}",
    "otherConstraints": "{t@diger_kisitlar}"
  },
  "CatalogServer": {
    "saveToCatalog": "false",
    "url": "http://xxx.xxx.xx.xx/geonetwork",
    "username": "admin",
    "password": "admin",
    "p_catalogOverwriteSameUUID": "false"
  },
  "Kurum": {
    "Name": "{t@kurum_adi}",
    "OrganizationEmail": "{T@kurumsal_eposta}",
  }
}
```




**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

52

```
"Role": "pointOfContact"
},
"Table": {
  "TableName": "name_of_the_table",
  "Criteria": "guid is not null",
  "KeywordsColumns": [
    {
      "Name": "{T@kw1}"
    },
    {
      "Name": "{T@kw2}"
    },
    {
      "Name": "{T@kw3}"
    },
    {
      "Name": "{T@kw4}"
    },
    {
      "Name": "{T@kw5}"
    },
  ],
  "Abstract": "{t@ozet_metin}",
  "GUID": "{T@guid}",
  "MetadataName": "{T@metaveri_adi}",
  "ResponsibleMail": "{T@sorumlu_eposta}",
  "BBOX": {
    "westLongitude": "{T@st_xmin}",
    "eastLongitude": "{T@st_xmax}",
    "northLatitude": "{T@st_ymax}",
    "southLatitude": "{T@st_ymin}"
  },
}
```



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

53

```
"Amac": "{T@Amac}",
"Kullanım": "{T@Kullanım}",
"Koken": "{T@Koken}",
"Eksiksizlik": "{T@Eksiksizlik}",
"Fazlalık": "{T@Fazlalık}",
"Eksiklik": "{T@Eksiklik}",
"Mantiksaltutarlılık": "{T@Mantiksaltutarlılık}",
"Kavramsaltutarlılık": "{T@Kavramsaltutarlılık}",
"Tanimkumesitutarlılık": "{T@Tanimkumesitutarlılık}",
"Formattutarlılık": "{T@Formattutarlılık}",
"Topolojitutarlılık": "{T@Topolojitutarlılık}",
"Konumsaldogruluk": "{T@Konumsaldogruluk}",
"Mutlakdogruluk": "{T@Mutlakdogruluk}",
"Bagildogruluk": "{T@Bagildogruluk}",
"Rasterkonumdogruluk": "{T@Rasterkonumdogruluk}",
"Zamansaldogruluk": "{T@Zamansaldogruluk}",
"Ilgilizamandogruluk": "{T@Ilgilizamandogruluk}",
"Zamansaltutarlılık": "{T@Zamansaltutarlılık}",
"Zamansalgecerlilik": "{T@Zamansalgecerlilik}",
"Tematikdogruluk": "{T@Tematikdogruluk}",
"Siniflandirmadogruluk": "{T@Siniflandirmadogruluk}",
"Niceloznitelikdogruluk": "{T@Niceloznitelikdogruluk}",
"Nicelolmayanoznitelikdogruluk": "{T@Nicelolmayanoznitelikdogruluk}"
}
}
```

Parametre dosyası üretilecek olacak metaveriye uygun olarak düzenlendikten sonra uygulama dosya içerisinde bulunan **metadataGenerator.exe** çalıştırılır, ekranda kaç tane metaveri üretileceği, hangi tablodan veri alındığı hangi kriterde olduğu bilgileri görülmektedir. Açılan ara yüzde (Şekil 25) işleme başlamak için E (Evet) harfine basılarak işleme başlanır, oluşturulan XML dosyaları uygulama içerisinde kodun **MetadataFolder** bölümünde belirtilen dosya içerisine kaydedilir.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

54



Şekil 25: Metadata Generator PRO Arayüzü

Uygulamanın özetle işlem aşamaları şu şekildedir; Parametre dosyası (Parameter.json) bir düzenleme editörü (Not Defteri, Sublime Text, Notepad++) yardımı ile açılmalı içerisinde bulunan taglerin veriyi çekebilmesi için metaverileri bilgilerinin bulunduğu PostgreSQL veritabanı tablosu hazırlanmalı Şekil 26'da örnek bir veritabanı içerisindeki tablo kolon yapısı gösterilmektedir.

```
1 SELECT * FROM public.vw_metaveri_belediye
2
```

Data Output Explain Messages Notifications

	metaveri_adi text	st_xmin text	st_xmax text	st_ymin text	st_ymax text	guid uuid	mail character_varying(50)	mail2 text	kw1 text	kw2 character_v	kw3 text	kw4 text	logo text	servisadres text	abstract text
1	Adana Büyükşehir...	34.567042	36.411622	36.538287	38.404614	216f30...	tucbsentegrasyon@csb.gov.tr	cbs@adan...	Adana Bü...	Adana	TUCBS...	Büyükş...	http://...	https://tucbs-pu...	TUCBS Ente...
2	Adana Büyükşehir...	34.567042	36.411622	36.538287	38.404614	216f7e...	tucbsentegrasyon@csb.gov.tr	cbs@adan...	Adana Bü...	Adana	TUCBS...	Büyükş...	http://...	https://tucbs-pu...	TUCBS Ente...
3	Adana Büyükşehir...	34.567042	36.411622	36.538287	38.404614	216f7e...	tucbsentegrasyon@csb.gov.tr	cbs@adan...	Adana Bü...	Adana	TUCBS...	Büyükş...	http://...	https://tucbs-pu...	TUCBS Ente...
4	Adana Büyükşehir...	34.567042	36.411622	36.538287	38.404614	216f7e...	tucbsentegrasyon@csb.gov.tr	cbs@adan...	Adana Bü...	Adana	TUCBS...	Büyükş...	http://...	https://tucbs-pu...	TUCBS Ente...
5	Adana Büyükşehir...	34.567042	36.411622	36.538287	38.404614	216f7e...	tucbsentegrasyon@csb.gov.tr	cbs@adan...	Adana Bü...	Adana	TUCBS...	Büyükş...	http://...	https://tucbs-pu...	TUCBS Ente...
6	Adana Büyükşehir...	34.567042	36.411622	36.538287	38.404614	216f7e...	tucbsentegrasyon@csb.gov.tr	cbs@adan...	Adana Bü...	Adana	TUCBS...	Büyükş...	http://...	https://tucbs-pu...	TUCBS Ente...

Şekil 26: Metaveri Oluşturma Tablosu

“PostgresqlConnectionString” tag içerisinde veritabanı bağlantı bilgileri (Port, Database, Host, Password, UserID) yazılarak, yazılımın veriyi alacağı veritabanına bağlanması sağlanır.

“Table” tagi içerisinde bulunan alanlara ise bağlantı sağlanan veritabanı içerisinde, metaverinin oluşturulması için ilgili verilerinin bulunduğu tablo ismi “TableName” tagi alanına yazılır. Metaveri üretilirken herhangi bir kıstas var ise “Criteria” alanına yazılır.

Metaveri Oluşturma

© Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2020



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Haziran 2020 /Sürüm 1.0

Sayfa No

55

“*CatalogServer*” tagi içerisinde oluşturulan metaverilerin harvest edileceği katalog servisi bilgileri yazılır. Metaverileri katalog servisine harvest edilmesi için “*saveToCatalog*” tagi alanına **True** yazılmalı. Eğer sadece metaveri oluşturulup katalog servisine harvest edilmeyecek ise “*saveToCatalog*” tagi alanına **False** yazılmalıdır. Bu alan false olduğu zaman oluşturulan metaveriler sadece “*MetadataFolder*” taginde gösterilen dosyaya, metaveri XML dosyaları kayıt olur.

İlgili tag içerisinde veritabanında oluşturulan metaveri tablosunun hangi kolonundan veri çekilecek ise “T@kolon_adi” şeklinde yazılarak kolon_adi yerine ilgili kolon ismi yazılarak oluşturulur. Veya ilgili tag içerisine metin şeklinde de yazılabilir. Örneğin oluşturulacak tüm metaveriler içerisinde ortak bir bilgi var ise bu yöntem tercih edilebilir.

Tablo 1’de taglerin açıklamaları ve TUCBS Metaveri zorunlu alanları içerisinde hangilerine karşılık geldiği detaylı olarak açıklanmıştır.

Parametre dosyası içerisinde değişiklikler tamamlandıktan sonra kaydedilmelidir. Daha sonra yazılım dosyası içerisinde bulunan MetadataGenerator.exe çalıştırılır ve metaveri oluşturma işlemi tamamlanır.



ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

56

Tablo 4: Parametre Dosyası İçerikleri

BAŞLIK		İÇERİK / AÇIKLAMA	TUCBS ZORUNLU ALAN KARŞILIKLARI
General	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
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.	
	overwriteSameUUID	Aynı isimli dosyanın üstüne yazma seçimi yazılır. Değiştirilmesine gerek yoktur.	
Kurum	Name*	Kurum adı yazılır.	Metaveri İletişim Kişisi (Kurum Adı)
	OrganizationEmail*	Birim/Sorumlu mail adresi yazılır.	Metaveri İletişim Kişisi (E-Posta Adresi)
	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
	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)
	BBOX*	Sınır çerçevesinin çizilebilmesi için min/max X ve Y değerler yazılır.	Sınırlar



ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

57

BAŞLIK	İÇERİK / AÇIKLAMA	TUCBS ZORUNLU ALAN KARŞILIKLARI	
Veri Kalitesi	Amac*	Metaverinin amacı.	Veri Kalitesi
	Kullanım*	Metaverinin kullanımı.	Veri Kalitesi
	Koken*	Metaverinin kökeni.	Veri Kalitesi
	Eksiksizlik*	Detayların, özniteliklerinin ve ilişkilerinin mevcut olup olmaması.	Veri Kalitesi
	Fazlalık*	Sunulan verinin fazlalığı.	Veri Kalitesi
	Eksiklik*	Verinin mevcut olmaması veya eksik olması.	Veri Kalitesi
	Mantiksaltutarlilik*	Veri yapısı, özneliği ve ilişkilerin mantıksal kutallara 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
	Bagildogrulu*	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
	Tematikdogruluk*	Nicel ve nicel olmayan özniteliklerin, detayların sınıflandırması ve ilişkilerin doğruluğu.	Veri Kalitesi
Siniflandirmadogruluk*	Katman bazında kullanımların ayrıştırılması, gösterimsel olarak sınıflandırmaların yapılması doğruluğu.	Veri Kalitesi	
Niceloznitelikdogruluk*	Veriye ait nicel öznitelik bilgileri doğruluğu.	Veri Kalitesi	
Nicelolmayanoznitelikdogruluk*	Veriye ait nicel olmayan öznitelik bilgileri doğruluğu.	Veri Kalitesi	

* Tablodan alınacak ise {T@kolon_adi} şeklinde yazılır ancak serbest metin olarak da eklenebilir.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

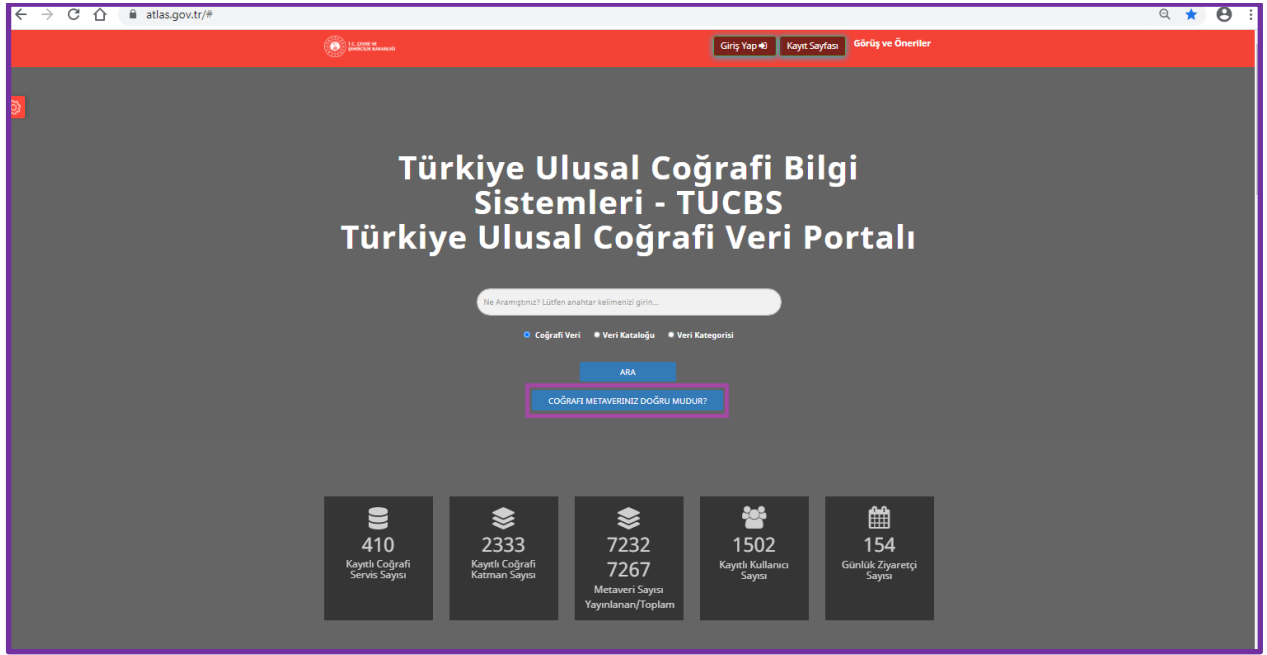
Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

58

11. COĞRAFİ METAVERİ DOĞRULAMA

İnternet tarayıcısı üzerinden Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) uygulama linkinin adresi girilerek portala erişim sağlanır (Şekil 27).



Şekil 27: Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaveri Doğrulama

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

Şekil 27 de COĞRAFİ METAVERİNİZ DOĞRU MUDUR? Seçilerek yapılabilceği gibi Şekil 28'de 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.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

59

UYGULAMALARIMIZ

ATLAS Basic
ATLAS Basic Uygulaması milli bir yazılım olarak Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi'nin oluşturulması kapsamında geliştirilen web tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemi'dir.

ATLAS Pro
ATLAS PRO Uygulaması Coğrafi Bilgi Sistemleri Uzmanlarına yönelik gelişmiş fonksiyonlara sahip web tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemi'dir.

Coğrafi Veri Format Ve Projeksiyon Dönüşümü
Kullanım amacına bağlı olarak ilgili coğrafi veri tiplerinin başka bir formata/projeksiyonlara aktarımını sağlayan modüldür.

Metaveri Kayıt Portali
Farklı kaynaklardaki verilere, konumsal servislere, metaverilere ve ilişkili hizmetlere (görüntüleme, veri ve katman düzenleme, vb) birlikte çalışabilirlik esasları doğrultusunda, web servisleriyle internet üzerinden erişmek ve bulmak için kullanılacak metaveri modülüdür.

Coğrafi Metaverileri Doğrulama
TUCBS standartlarında oluşturmuş olduğunuz metaverilerinizin format doğruluğunu bu uygulama üzerinden gerçekleştirebilirsiniz.

Metaveri Sorgulama
Kendi uygulamanızda tüm Türkiye'nin coğrafi metaverisini arayarak ilgili metaveri içeriğine erişmek ister misiniz? Örnek sayfamızı ziyaret edin, GITHUB üzerinde yayınlanmakta olan projemizle bu sayfanın altından erişebilirsiniz.

Şekil 28: Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Giriş

TUCBS Metaveri Doğrulama Formu

Metaveri İçeriği

Dosya Yükle

Dosya Seç | Dosya seçilmedi

Metaveriyi Doğrulamaya

Sonuç

1 Doğrulanacak Metaveriye ait XML Dosya seçilir.

2 Metaveri Doğrulandır.

Şekil 29: Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Metaverileri Doğrulama Ekranı



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

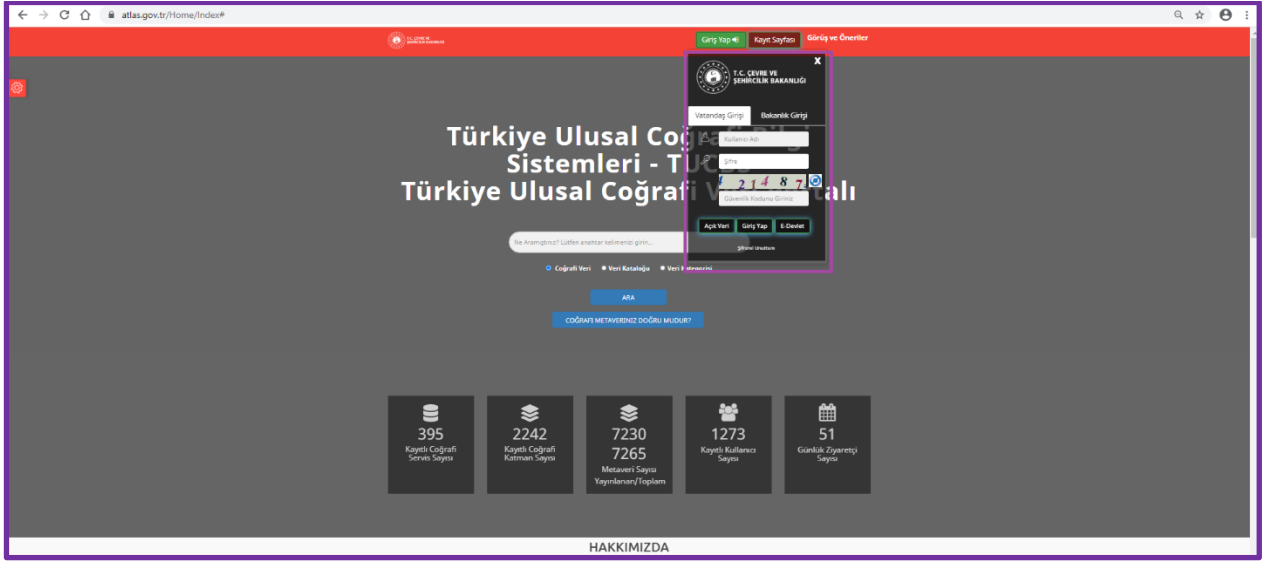
Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

60

12. METAVERİ SORGULAMA

İnternet tarayıcısı üzerinden Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) uygulama linkinin adresi girilerek portala erişim sağlanır (Şekil 30).



Şekil 30: Coğrafi Bilgi Platformu Kullanıcı Giriş Paneli

Şekil 31’de belirtilen Metaveri Sorgulama 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 32’de belirtilen Uygulama kodunu indirmek için tıklayınız işaretlenir ve açılan sayfadaki yönlendirmeler takip edilerek, uygulama kodu indirilir ve çalıştırılır.



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No


Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No


61

← → ↻ ↗ atlas.gov.tr/Home/Index#


UYGULAMALARIMIZ


ATLAS Basic
ATLAS Basic Uygulaması milli bir yazılım olarak Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi'nin oluşturulması kapsamında geliştirilen web tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemi'dir.


[Detayına Git](#)


ATLAS Pro
ATLAS PRO Uygulaması Coğrafi Bilgi Sistemleri Uzmanlarına yönelik gelişmiş fonksiyonlara sahip web tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemi'dir.


[Detayına Git](#)


Coğrafi Veri Format Ve Projeksiyon Dönüşümü
Kullanım amacına bağlı olarak ilgili coğrafi veri tiplerinin başka bir formata/projeksiyonlara aktarılmasını sağlayan modüldür.


[Detayına Git](#)


Metaveri Kayıt Portalı
Farklı kaynaklardaki verilere, konumsal servislerle, metaverilere ve ilişkili hizmetlere (görüntüleme, veri ve katman düzenleme, vb) birlikte çalışabilirlik esasları doğrultusunda, web servisleriyle internet üzerinden erişmek ve bulmak için kullanılacak metaveri modülüdür.

[Detayına Git](#)


Coğrafi Metaverileri Doğrulama
TUCBS standartlarında oluşturmuş olduğunuz metaverilerinizin format doğruluğunu bu uygulama üzerinden gerçekleştirebilirsiniz.

[Detayına Git](#)


Metaveri Sorgulama
Kendi uygulamanızda tüm Türkiye'nin coğrafi metaverisini arayarak ilgili metaveri içeriğine erişmek ister misiniz? Örnek sayfamızı ziyaret edin, GITHUB üzerinde yayınlanmakta olan projemizle bu sayfanın altından erişebilirsiniz.

[Detayına Git](#)

Şekil 31: Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Sorgulama



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

62

validate.atlas.gov.tr/?

Metaveri Sorgulama İşlemi

Anahtar Kelime ile Arama Metaveri ID'si ile Arama

Anahtar Kelime: urban

Kullanıcı Adı (metaveri): metaveri

Şifre (Metaveri.2020!):

CSW Servis Adresi: https://servis.atlas.gov.tr/ATLASSIUMMET

GENEL KULLANICI Sorgula

Servis Sonucu
81 adet metaveri bulunmuştur

```
<csw:GetRecordsResponse xmlns: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:csw='http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2'><csw:SearchStatus timestamp='2020-5-  
30T0:39:13Z'></csw:SearchStatus><csw:SearchResults elementSet='full'  
recordSchema='http://www.isotc211.org/2005/gmd' numberOfRecordsMatched='81'  
numberOfRecordsReturned='10' nextRecord='11' expires='2020-5-30T0:39:13Z'>  
<gmd:MD_Metadata xmlns:gmd='http://www.isotc211.org/2005/gmd'  
xmlns:gco='http://www.isotc211.org/2005/gco'  
xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'  
xmlns:xlink='http://www.w3.org/1999/xlink' xmlns:srv='http://www.isotc211.org/2005/srv'
```

© 2020 - İlgili kodu indirmek için [tıklayınız.](#)

Şekil 32 Coğrafi Bilgi Platformu Anahtar Kelime Urban İle Metaveri Sorgulama



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

63

13. METAVERİ ARAMA

İnternet tarayıcısı üzerinden Coğrafi Bilgi Platformu (<https://atlas.gov.tr>) uygulama linkinin adresi girilerek portala erişim sağlanır. Bu alanda kullanıcı girişi yapılmadan da metaveri aranmaktadır (Şekil 33).

Coğrafi Veri, Veri Kataloğu, Veri Kategorisi alanlarından herhangi birisi üzerinden metaveri araması yapılmaktadır (Şekil 34, Şekil 35 ve Şekil 36).

Metaveri arama coğrafi veriye hızlı erişim ve kullanım için önem arz etmektedir. Bu bölümde metaverinin aranması, bulunması ve incelenmesi ile ilgili yapılan işlemler ekran görüntüleri ile anlatılmaktadır.

The screenshot shows the homepage of the Turkey National Geographic Information Systems - TUCBS Turkey National Geographic Data Portal. The page has a dark blue background with a map overlay. At the top, there is a navigation bar with the following links: "Giriş Yap", "Kayıt Sayfası", and "Görüş ve Öneriler". The main heading reads "Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri - TUCBS Türkiye Ulusal Coğrafi Veri Portalı". Below the heading is a search bar with the placeholder text "Ne Aradığınızı? Lütfen anahtar kelimeleri girin...". Under the search bar are three navigation links: "Coğrafi Veri", "Veri Kataloğu", and "Veri Kategorisi". Below these links are two buttons: "ARA" and "COĞRAFİ METAVERİNİZ DOĞRU MUDUR?". At the bottom of the page, there is a statistics section with five cards:

406	2204	7230	1472	0
Kayıtlı Coğrafi Servis Sayısı	Kayıtlı Coğrafi Katman Sayısı	7265 Metaveri Sayısı Yayınlanan/Toplam	Kayıtlı Kullanıcı Sayısı	Günlük Ziyaretçi Sayısı

Şekil 33: Coğrafi Bilgi Platformu Metaveri Arama



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

64

Şekil 34: Coğrafi Bilgi Platformu Coğrafi Veri Seçilerek Corine 2012 Seçilerek Metaveri Arama

Şekil 35: Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kataloğu Seçilerek Seçilerek Metaveri Arama

Metaveri Oluşturma

© Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2020



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

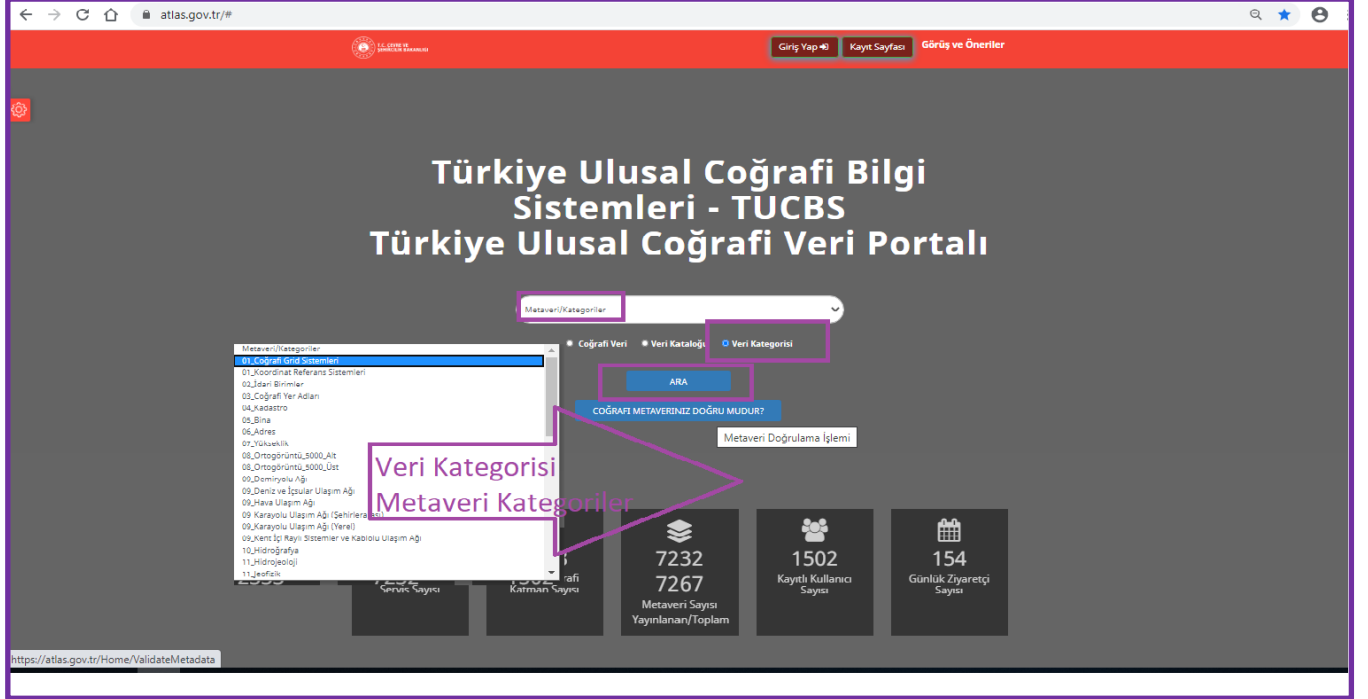
TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

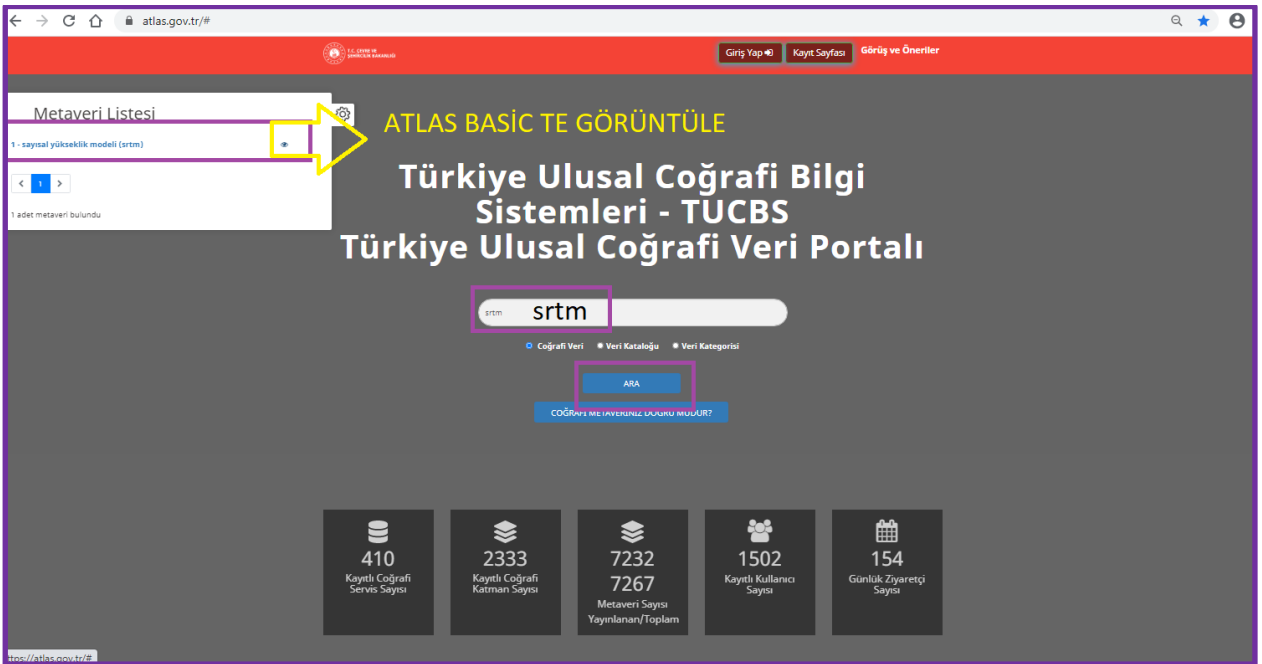
Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

65



Şekil 36: Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi Seçilerek Metaveri Arama



Şekil 37: Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi srtm Metaveri Araması



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

66

The screenshot displays the Coğrafi Bilgi Platformu (Geographical Information Platform) interface. The main search results show the 'sayısal yükseklik modeli (srtm) METAVERİ (WMS)' dataset. The detailed view on the right includes the following information:

- Metaveri Detay Dökümanı**
- Künye**
- Benzersiz Tanımlayıcı:** 014cd454-6505-48d3-a9cf-8f18c0e6baab
- Metaveri Standart Ad:** ISO19115

Şekil 38: Coğrafi Bilgi Platformu Veri Kategorisi srtm Seçilerek Aranılan Metaverinin Görüntülenmesi



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI**
**COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Doküman Kodu

TUCBS Entegrasyon Projesi
Metaveri Oluşturma

Düzenlenme
Tarihi/No

Eylül 2019/Sürüm 1.0

Sayfa No

67

Konum Arayın...

Veri Ekle

Veri Katalogları Kendi Verilerim Metaveri Üzerinden Arama

Metaveri Katalog Araması Yapın

Arama Geçmişini Temizle

Yönlendirilmiş Metaveri

sayısal yükseklik modeli (srtm) METAVERİ (WMS)

Coğrafi Veri Sorumlusu ve İletişim Bilgileri

Kurum Adı: Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü

E-Posta: metaveri@csb.gov.tr

Yetkisi: Saklayıcı

Veri Yayınlama Tipi ve Yayın Kaynağı

Yayınlama Tipi: Tekil Veri Katmanı

Yayınlama Standartı: WMS

Yayınlama Adres Linki: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/trk_srtm_wms

Erişim Kısıtlamaları ve Kullanım Koşulları

Şekil 39: Coğrafi Bilgi Platformu ATLAS BASIC Görüntülenen Metaverinin İncelenmesi