



T.C.

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

**COĞRAFİ VERİ İZİNLERİ YÖNETMELİĞİ
COĞRAFİ VERİ LİSANS YÖNETMELİĞİ**

UYGULAMA REHBERİ

Ağustos, 2021

İş bu doküman Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na tabidir ve içeriğine ilişkin her türlü fikri ve sınai haklar ile tüm telif hakları ve diğer fikri ve sınai mülkiyet hakları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na aittir. İşbu doküman Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ve Türk Ceza Kanunu kapsamında korunmaktadır. Dokümanda yer alan bilgilerin çoğaltılması, saklanması veya işleme tutulması da dâhil, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın önceden yazılı iznine tabidir. Bu sebeple işbu dokümanlarda yer alan bilgiler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yazılı izni olmadan hiçbir şekilde, çoğaltılamaz, yayınlanamaz, kopyalanamaz, sunulamaz ve aktarılamaz.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Kodu	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	ii

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
1.1.Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Mevzuat Altyapısı	1
1.2. Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Tarafından Yapılan Çalışmalar.....	4
2. İDARİ KONULAR	6
2.1. Kimler Başvurmalıdır?	6
2.2. İzin ve Lisans Süreleri	6
2.3. Başvuruların Alınması	6
2.4. Başvuruların değerlendirilmesi ve sonuçlandırılması	8
2.5. İzin Süresinin Uzatılması ve Lisans Yenilenmesi	9
2.6. Coğrafi Veri İzin Belgesinin İptali ve Coğrafi Veri Lisans Belgelerinin Askıya Alınma ve İptali	10
3. MALİ KONULAR	11
4. TEKNİK KONULAR	13
5. COĞRAFI VERİ TEMALARI HAKKINDA ÖZET BİLGİLENDİRME.....	14
5.1 Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri Teması	14
5.2 İdari Birimler Teması	16
5.3 Coğrafi Yer Adları Teması	17
5.4 Kadastro Teması	17
5.5 Bina Teması	19
5.6 Adres Teması	20
5.7 Yükseklik Teması	20
5.8 Ortogörüntü Teması	22
5.9 Ulaşım Ağları Teması	26
5.10 Hidrografiya Teması	26

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Kodu	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	iii

5.11 Jeoloji Teması.....	27
5.12 Arazi Örtüsü Teması.....	29
5.13 Arazi Kullanımı Teması	31
5.14 Toprak Teması.....	35
5.15 Koruma Bölgeleri Teması	37
5.16 Doğal Risk Bölgeleri Teması	38
5.17 Altyapı Teması	39
5.18 Enerji Kaynakları Teması.....	41
5.19 Madenler Teması	42
5.20 İnsan Sağlığı ve Güvenliği Teması.....	44
5.21 Nüfus Dağılımı – Demografi Teması	44
5.22 Çevre İzleme Tesisleri Teması	45
5.23 Sanayi Tesisleri Teması.....	47
5.24 Tarım Tesisleri Teması.....	49
5.25 Kamu Yönetim Bölgeleri Teması.....	53
4.26 Tür Dağılımı Teması	55
5.27 Habitat Bölgeleri Teması.....	56
5.28 Biyocoğrafya Bölgeleri Teması.....	56
5.29 Deniz ve Tuzlu Su Alanları Teması	58
5.30 Atmosfer Verileri Teması.....	59
5.31 Meteoroloji Verileri Teması	59
5.32 İstatiksel Raporlama Bölgeleri Teması.....	61
6. COĞRAFI VERİ LİSANS BAŞVURUSU İÇİN BAKANLIK ELEKTRONİK ALTYAPISINDA KULLANILACAK TABLOLAR.....	65

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Kodu	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	iv

TABLolar

Tablo 1: Başvuru Sahibi Bilgileri	65
Tablo 2: Firma/Kurum Bilgileri	65
Tablo 3: Proje Bilgileri (Üretilecek Veriye İlişkin Bilgiler)	66
Tablo 4: Lisans Bilgileri	66
Tablo 5: Personel Bilgileri	67
Tablo 6: Araç ve Gereç Bilgileri	67
Tablo 7: Coğrafi Veri Tema ve Alt Tema Grupları	68
Tablo 8: Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi	70

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Kodu	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	v

KISALTMALAR

UCBP: Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu

KDV: Katma Değer Vergisi

WCS: Web Coverage Servisi (Web Coverage Service) Coğrafi veri setlerinin raster olarak paylaşılmasına olanak tanıyan servis (TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları)

WMS: Web Harita Servisi (Web Map Service) Coğrafi veri setlerinin ağ üzerinden harita olarak paylaşılmasına olanak tanıyan servis (TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları)

WFS: Web Detay Servisi (Web Feature Service) Coğrafi veri setlerinin vektör olarak paylaşılmasına olanak tanıyan servis (TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları)

WMTS: Web Harita Karo Sunucusu (Web Map Tile Service) İnternet üzerinden önceden oluşturulmuş veya çalışma zamanı hesaplanmış coğrafi referanslı harita karolarını sunmak için standart bir protokol.

OGC: Açık Coğrafi Bilgi Konsorsiyumu (Open Geospatial Consortium) Coğrafi bilgiyi açık arayüz standartlarıyla sunmak amacıyla şirketler, üniversiteler ve kurumların katılımıyla oluşturulmuş konsorsiyumdur.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Kodu	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	vi

TANIMLAR

Bakanlık: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.

Bakanlık elektronik altyapısı: Coğrafi veri izin sürecinin takip edildiği ortamı.

Coğrafi veri izin belgesi: Özel hukuk tüzel kişisi veya gerçek kişi bilgilerini, izin başlangıç ve bitiş tarihlerini, çalışılacak bölgenin hangi paftaları kapsadığını ve hangi faaliyetleri yürütebileceğine ilişkin (toplama, üretme, paylaşma ve satma) bilgiler ve izin kapsamındaki coğrafi veriye ilişkin bilgiler, yapılacak iş kapsamında çalıştırılacak personel, araç, gereç ve yazılım bilgileri ile doğrulama kodu içeren izin belgesi.

Coğrafi veri teması: Belirli bir konuya ilişkin olarak ulusal veya uluslararası standartlara uygun hazırlanan coğrafi veri topluluğu.

Coğrafi veri alt teması: Coğrafi veri temasının düzey, ölçek veya konu başlığına göre sınıflandırılmış alt grup.

Coğrafi veri lisans belgesi (Lisans): Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi kapsamındaki verilerin standartlarına uygun şekilde coğrafi veri toplama, üretme, paylaşma, satmaya, veri madenciliği yapma ve yeni veri üretmeye ilişkin, Bakanlık tarafından belirlenen şartları sağlayan özel hukuk tüzel kişilerine verilen uygunluk belgesi.

KML (Keyhole Markup Language): İnternet tabanlı, iki boyutlu haritalar ve üç boyutlu tarayıcılarda coğrafi verileri görüntülemek üzere kullanılan bir dosya biçimi ve görselleştirme ifade etmek için kullanılan bir XML gösterimdir. Google Earth ile kullanılmak üzere geliştirilen bir coğrafi dosya formatıdır.

XML (Extensible Markup Language): Kullanıcılar ve bilgi işlem sistemleri tarafından kolayca okunabilecek dokümanlar oluşturmaya yarayan işaretleme dilidir. Bu özelliği ile veri saklamanın yanında farklı sistemler arasında veri alışverişi yapmaya yarayan bir ara format görevi de görmektedir.

Lisans sözleşmesi: Coğrafi verilerin toplanması, üretilmesi, paylaşımı, satışı, güvenliği, arşivlenmesi, veri madenciliği ve yeni veri üretim faaliyetlerine ilişkin usul, esas ve düzenlemelerin yer aldığı Bakanlık ile imzalanan sözleşme.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Kodu	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	vii

Uygulama rehberi: Başvuru sahibinin Bakanlık elektronik altyapısı üzerinden kayıt oluştururken coğrafi veri izinleri ve coğrafi veri lisans süreci ile ilgili idari, mali ve teknik detayları açıklayıcı doküman.

Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu: Bakanlık tarafından oluşturulan e-Devlet kapısına entegre elektronik altyapı.

Veri bilgisi: Coğrafi veri hakkındaki tanımlayıcı ve açıklayıcı bilgileri, metaveri.

Yabancı gerçek kişi: Türkiye Cumhuriyeti Devleti ile vatandaşlık bağı bulunmayan kişi.

Yabancı tüzel kişi: Türkiye’de kurulu olmayan tüzel kişiliğe sahip şirketler.

Yerli gerçek kişi: Türkiye Cumhuriyeti Devletine vatandaşlık bağı ile bağlı olan kişi.

Yerli tüzel kişi: Türkiye’de kurulu tüzel kişiliğe sahip şirketler.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	1

1. GİRİŞ

1.1.Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Mevzuat Altyapısı

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

c) Coğrafi veri ve bilginin ulusal düzeyde üretimine, kalitesine ve paylaşımına yönelik standartlar ile bunlara ilişkin temel politika ve stratejilerin belirlenmesini sağlamak amacıyla çalışmalar yapmak ve gerekli mevzuatı hazırlamak yer almaktadır.

Aynı Kararnamenin 108 inci maddesinin (h) ve (ı) bentlerinde;

- h) Coğrafi bilgi sistemleri ile ilgili sertifikasyon ve akreditasyon çalışmalarının yapılmasını sağlamak,**
- ı) Coğrafi bilgi sistemleri uygulamalarını bütünleyen navigasyon, yönetim, otomasyon ve dokümantasyon sistemleri ile uzaktan algılama tekniği konularında uygulama, düzenleme, geliştirme ve izleme faaliyetlerini yürütmek,**

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 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. Aynı kararname ile;

- Coğrafi verilere erişimin ve paylaşımın tek bir noktadan sağlanması,
- Mükerrer coğrafi veri üretiminin önlenmesi,
- Maliyetlerin azaltılması,
- Tüm coğrafi verilerin kayıt altına alınmış olması,

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	2

- Ülkenin ihtiyaç duyduğu ancak henüz üretilmeyen coğrafi verilerin üretilmesi,
- 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.

20.02.2020 tarihli ve 31045 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 7221 sayılı “Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” un 2 inci maddesi ile; Gerçek kişilerin ve özel hukuk tüzel kişilerinin Türkiye’ye ait Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi kapsamındaki coğrafi verileri toplaması, üretmesi, paylaşması veya satması; özel kanunlardaki hükümler saklı kalmak kaydıyla ve ticari faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli belgelere sahip olması şartı ile Bakanlığın iznine tabidir. İzne tabi olacaklar ile izin süresi ve verilere ilişkin usul, esas ve içerikler Bakanlıkça belirlenir. 2021 yılı güncel fiyatlarıyla KDV dâhil Coğrafi Veri İzin bedeli 1/1000’lik pafta başına, yabancı gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişileri için 54,56 TL, yerli gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişileri için 27,28 TL’dir. Bu tutarlar takvim yılı başından geçerli olmak üzere her yıl bir önceki yıla ilişkin olarak 04.01.1961 tarihli ve 213 sayılı Vergi Usul Kanununun mükerrer 298 inci maddesi hükümleri uyarınca tespit ve ilan edilen yeniden değerlendirme oranında artırılarak uygulanır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	3

Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği; 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.

Coğrafi Veri İzinleri Yönetmeliği; 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.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	4

Bu yönetmelikler ile hedeflenen; Bakanlığımızca Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi altyapı çalışmalarında belirlenen Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi kapsamındaki coğrafi verilerin toplanması, üretimi, paylaşımı ve satışı ile ilgili alanlarda faaliyet gösteren tüm sektör çalışmalarının kontrol edilerek, coğrafi verilerin standart, güncel ve güvenilirliğin sağlanarak ortak bir paylaşım alanı olan UCBP üzerinden paylaşılması planlanmaktadır.

1.2. Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Tarafından Yapılan Çalışmalar

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından “*Coğrafi Bilgi Stratejisi ve Eylem Planı*” hazırlanarak 2018 yılında tamamlanmıştır. Coğrafi bilginin üretim, erişim, paylaşım ve kullanımına ait strateji ve eylemleri ile ilgili yol haritasının oluşturması ve kamu kurum ve kuruluşlarının coğrafi veri üretimi hususunda görev, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi kapsamında Türkiye Coğrafi Bilgi Sistemi Kurulu’nun 11.06.2020 tarihli kararı ile “*Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi*” ve “*Ulusal Coğrafi Bilgi Stratejileri ve Eylem Planı*”nın Resmi Gazete’de yayımlanmasına karar verilmiş ve 30.06.2020 tarihli ve 31171 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü koordinasyonunda coğrafi verilerin tüm kamu kurum kuruluşları, yerel yönetimler ve üniversiteler arasında birlikte çalışabilirlik esaslarına uygun olarak kullanımı ve paylaşımı amacıyla coğrafi verilerin üretim standartlarının belirlenmesi çalışmaları yürütülmüştür. Bu kapsamda oluşturulan coğrafi veri teması çalışma grupları tarafından yürütülen çalışmalar tamamlanmıştır. Türkiye Coğrafi Bilgi Sistemi Yürütme Kurulu’nun 27.02.2020 ve 20.08.2020 tarihli kararları ile 32 coğrafi veri temasına ilişkin coğrafi veri tanımlama dokümanlarının Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’nin 12. Maddesinin 3. Fıkrası gereği Resmi Gazete’de yayımlanması kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda coğrafi veri temalarına ait tanımlama dokümanları 09.07.2020 tarihli ve 31180 sayılı (Mükerrer) ile 18.09.2020 tarihli ve 31248 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Veri üreticisi kurum kuruluşlar coğrafi verilerini söz konusu Coğrafi Veri Tanımlama dokümanlarına (veri sözlükleri) uygun olarak UCBP ile paylaşmakla yükümlü kılınmıştır. Resmi Gazete’de yayımlanan bu dokümanlar, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından <https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs> adresi üzerinden erişime açılmıştır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	5

Coğrafi verilerin üretim standartlarının belirlenmesi çalışmalarına paralel olarak, kurumların coğrafi verilerinin UCBP üzerinden paylaşımına sunulabilmesi için <https://atlas.gov.tr/> den işlemler yapılmaktadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	6

2. İDARİ KONULAR

2.1. Kimler Başvurmalıdır?

Lisans süreci, birden fazla konum bilgisini içeren veriler kapsamındaki faaliyetler için en az bir il sınırında çalışmayı planlayan yerli ve yabancı özel hukuk tüzel kişiliğine sahip kurum ve kuruluşlar içindir. Yabancı özel hukuk tüzel kişilerinin Coğrafi Veri Lisans başvurusunu Bakanlığa doğrudan yada Türkiye’de faaliyet gösteren bir temsilcilik üzerinden yapmaları gerekmektedir.

İzin süreci, birden fazla konum bilgisini içeren veriler kapsamındaki faaliyetlerde 1/1000 lik pafta başına çalışmayı planlayan gerçek kişiler, özel hukuk tüzel kişileri ve kamu tüzel kişileri içindir.

2.2. İzin ve Lisans Süreleri

- Coğrafi Veri İzin belgesinin süresi 1(bir) yılı aşmayacak şekilde en az 1 gün en çok 365 gün olarak verilmektedir.
- İzin süresi bitiminde belge geçerliliğini yitirir.
- Gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişileri Coğrafi Veri İzin belgesindeki herhangi bir koşulda (projenin adı, firma ve sorumlu kişi bilgileri, çalışılacak bölge, personel, araç ve üreteceği veri) değişiklik olmaması kaydıyla belge geçerlilik süresinin sona ereceği tarihten en az 15 (on beş) gün önce gerekçesi ile birlikte izin süresinin uzatılmasını talep edebilir. Bu durumda Başvuru Değerlendirme Komisyonu, talebi 15 (on beş) gün içinde değerlendirerek izin süresinin yarısını geçmeyecek şekilde süreyi uzatabilir.
- Lisans belgesinin süresi azami 1 (bir) yıldır.
- Lisans süresi bitiminde belge geçerliliğini yitirir.

2.3. Başvuruların Alınması

- Başvurular Bakanlık Elektronik Altyapısı üzerinden alınır.
- Başvuruların nasıl yapılacağı ve Başvuru Süreci ilişkin detaylar <https://e-basvuru.csb.gov.tr> adresinde yer almaktadır.
- Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans başvuru ekranında, başvuru tipi, kişisel bilgiler ve hizmet seçiminde istenen bilgi ve belgelerin yüklenmesi gereklidir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	7

İstenen Belgeler:

- Başvurunun imza atmaya yetkili kişi tarafından yapıldığına ilişkin belge.
- Coğrafi Veri İzin Belgesi başvuruları için çalışma yapılmak istenen bölge/bölgelerin hangi paftaları kapsadığına ilişkin beyan.
- Faaliyette bulunulmak istenen veri/verilerin Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinde karşılık geldiği tema/alt tema bilgileri.
- Coğrafi Veri Lisans Belgesi başvurularında, çalışma yapacağı coğrafi veri/verilerin neler olduğu, hangi alanları kapsadığı (il, büyükşehir, ülke düzeyinde), coğrafi veri toplama, üretme, paylaşma, satış, veri madenciliği ve yeni veri üretimi konularından hangileri ile ilgili çalışma yapacağına ilişkin beyan.
- Talepte bulunan kuruluşa göre güncel tarihli ve onaylı olarak; ilgili meslek odasından alınmış işyeri tescil belgesi veya faaliyet gösterdiği konuya ilişkin belge ve imza sirküleri.
- Kuruluşun ortaklarının ve yöneticilerinin adını, soyadını ve T.C. kimlik numarasını gösteren ticaret sicil müdürlüğünden alınmış firma genel durum belgesi ve kuruluşun en son durumunu gösteren ticaret sicil kaydı belgesinin sureti.
- Yabancı özel hukuk tüzel kişilerinin, kurulu olduğu ülkedeki ticari faaliyetine ilişkin belgeler.
- Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği yayımı tarihinden önce alınmış izinlere ilişkin belgeler.
- Kuruluşun, Ulusal Elektronik Tebligat Sistemi (UETS)'ne kayıtlı elektronik tebligat adresi ve işyeri adresi.
- Firma ve sorumlu kişi bilgileri, çalıştırılacak personel (T.C. kimlik numarası, meslek belgesi, diploma, SGK belgesi), araç bilgileri ve üreteceği veriye ilişkin belgeler.
- Ülke düzeyinde faaliyet gösterecek olanların Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından verilen CBS Uzmanı ve CBS Operatörü Meslek Belgesine sahip en az birer personel, il ve büyükşehir düzeyinde faaliyet gösterecek olanların CBS Operatörü Meslek Belgesine sahip en az bir personel çalıştırdığına dair belge.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	8

İstenen Bilgiler:

Bakanlık Elektronik Altyapısı üzerinden alınan başvurularda kullanıcı girilen bilgilerin doğruluğunu taahhüt etmiş sayılır.

- Coğrafi Veri İzinleri kapsamında, talepte bulunulduğunda başvuran yetkili/sorumlu kişi Coğrafi Veri Taahhütnamesini bakanlık elektronik altyapısı üzerinden kabul eder ve onaylar.
- Coğrafi Veri Lisans kapsamında, talepte bulunulduğunda başvuran yetkili/sorumlu kişi Lisans Sözleşmesini kabul eder ve onaylar.
- Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği kapsamında başvuru esnasında belirtilen ve sözleşme ile kabul edilen çalışma alanı için lisans alanlar lisans aldıkları çalışma alanında ayrıca Coğrafi Veri İzni Belgesi almasına gerek yoktur.

2.4. Başvuruların değerlendirilmesi ve sonuçlandırılması

- Coğrafi Veri İzinleri başvuruları faaliyet tarihinden önce, Coğrafi Veri Lisans başvuruları ise faaliyet tarihinden 30 (otuz) gün önce yapılmalıdır.
- Coğrafi Veri İzinleri başvuruları güvenlik soruşturması ve arşiv araştırmasına gerek duyulmayanlar 30 (otuz) gün içerisinde, Coğrafi Veri Lisans başvuruları ise 15 (on beş) gün içerisinde sonuçlandırılır.
- Güvenlik soruşturması ve arşiv araştırmasına gerek duyulanlardan ise işlemin tamamlanmasından sonra sonuçlandırılarak Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından ilgisine olumlu ya da olumsuz bildirilir. Güvenlik Soruşturmasında:
 - Başvuru sahibi, varsa ortakları ve çalıştıracağı personele ilişkin adli sicil kayıtları Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilir.
 - Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından gerek görülmesi durumunda güvenlik soruşturması ve arşiv araştırması yaptırılır. Olumlu sonuçlananların adli sicil kayıtlarının her yıl yenilenmesi sağlanır.
 - Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından gerek görülmesi halinde ilave belge istenebilir.
- Başvuru sırasında istenen belgelerin kontrolü Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	9

- e. Elektronik ortamda düzenlenen onaylı Coğrafi Veri İzin Belgesi Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından başvuru sahibine bildirilir ve elektronik ortamda duyurulur.
- f. Elektronik ortamda düzenlenen onaylı Coğrafi Veri Lisans Belgesi Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından başvuru sahibine bildirilir ve elektronik ortamda duyurulur.
- g. Lisans başvurusu olumlu değerlendirilenlerin, belirlenen lisans belge ücretini ve İzin başvurusu olumlu değerlendirilenlerin, belirlenen izin bedelini Bakanlık Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğünün ilgili hesabına yatırılması Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından sağlanır.

2.5. İzin Süresinin Uzatılması ve Lisans Yenilenmesi

- a. Coğrafi Veri İzin Belgesinde, herhangi bir koşulda (projenin adı, firma ve sorumlu kişi bilgileri, çalışılacak bölge, personel, araç ve üreteceği veri) değişiklik olmaması kaydıyla, geçerlilik süresinin sona ereceği tarihten en az 15 (on beş) gün önce gerekçesi ile birlikte bir defaya mahsus olmak üzere izin süresinin uzatılması, Coğrafi Veri Lisans Belgesinin yenilenmesi talep edildiği takdirde en az 30 (otuz gün) önce gerekçesi ile birlikte; Bakanlık elektronik altyapısında Taleplerim alanına girerek ve/veya cografilisansizin@csb.gov.tr e-posta adresine bildirerek talep edilebilir.
- b. Coğrafi Veri İzin süresi uzatma ve Coğrafi Veri Lisans yenileme talepleri Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından 15 (on beş) gün içinde ücreti Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğüne yatırılmış olmak koşulu ile değerlendirilerek izin süresinin yarısını geçmeyecek şekilde sürenin uzatımına karar verilebilir.
- c. Coğrafi Veri İzin süresi ikinci kez uzatılmaz. İkinci kez uzatma başvurusunda bulunanlar veya süresi içinde çalışmasını tamamlayamayanlar yeniden izin başvurusunda bulunmak zorundadır.
- d. Lisans yenilenirken bir önceki yılın iş deneyim belgesi ile Lisans sözleşmesi hükümlerinin yerine getirilip getirilmediği Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından dikkate alınmaktadır.
- e. Lisans Sözleşmesi imzalayan özel hukuk tüzel kişilerini denetlenmesi ise Süreç İzleme ve İtiraz Komisyonu tarafından yapılır.
- f. Coğrafi veri izin belgesi ile ilgili tüzel kişi ve/veya sorumlu kişi iletişim bilgileri, çalıştırılacak araç ve personel değişiklikleri ile ilgili onay verme ve Lisans belgesi ile ilgili tüzel kişi ve/veya

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	10

sorumlu kişi iletişim bilgileri, çalıştırılacak araç ve personel değişikliklerini değerlendirme işlemleri Süreç İzleme ve İtiraz Komisyonu tarafından yapılır.

- g. Lisans sözleşmesi imzalayan özel hukuk tüzel kişilerinin faaliyetleri ile ilgili Bakanlığa 6 ayda bir sundukları raporları Süreç İzleme ve İtiraz Komisyonu tarafından değerlendirilir.

2.6. Coğrafi Veri İzin Belgesinin İptali ve Coğrafi Veri Lisans Belgelerinin Askıya Alınma ve İptali

- Coğrafi Veri İzin belgesinin ve Coğrafi Veri Lisansının iptal edilmesi ile ilgili faaliyetler Başvuru Değerlendirme Komisyonu tarafından yürütülmektedir.
- Coğrafi veri izin belgesi iptal edilen gerçek kişi ve özel hukuk tüzel kişileri, 1 yıl süreyle; ikinci kez iptali gerektirmesi durumunda 2 yıl süreyle izin başvurusunda bulunamaz. İzin belgesi iptal edilmesine rağmen çalışmaya devam edenler izinsiz çalışmış sayılır.
- Lisans sözleşmesi imzalayan özel hukuk tüzel kişilerinin faaliyetleri ile ilgili Bakanlığa 6 ayda bir sundukları raporları değerlendirme işi Süreç İzleme ve İtiraz Komisyonu tarafından yapılır.
- Askıya alınan lisansın etkin hale getirilmesi için verilen altmış günlük süre verilir bu süre içerisinde uygunsuzluğun ortadan kaldırılmaması halinde Lisans iptal edilir.
- Lisansları iptal edilen kuruluşların yeni lisans başvurusu, iptal tarihinden itibaren bir yıl geçmeden değerlendirmeye alınmaz.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	11

3. MALİ KONULAR

Coğrafi Veri Lisans belgesi verilmesi, yenilenmesi ve Coğrafi Veri İzin Belgesi verilmesi için ödenecek bedel ve tarifeler her yıl Bakanlık tarafından belirlenir. Belirlenen bedeller [Bakanlık Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü resmi internet sayfasında](#) yayımlanır.

Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliğine göre; Lisans süreci yerli ve yabancı özel hukuk tüzel kişiliğini kapsamakta olup Tüm Türkiye, Büyükşehirler ve İller için Lisans Bedeli yerli ve yabancı özel hukuk tüzel kişileri için, Yıllık Lisans Bedeli Türkiye İstatistik Kurumu 2020 nüfus verilerine göre düzenlenmiştir.

- Nüfusu 500.000 den az olan iller için 1.500 TL (38 il)
- Nüfusu 500.000 ile 1 milyon arası olan iller için 3.000 TL (19 il)
- Nüfusu 1 ila 2 milyon arası olan iller için 6.000 TL (15 il)
- Nüfusu 2 ila 4 milyon arası olan illeri için 9.000 TL (6 il)
- Nüfusu 4 milyondan ve daha fazla olan iller için 15.000 TL (3 il)
- Ülke düzeyi için 250.000 TL (81 il) olarak

Yabancı özel hukuk tüzel kişilerin Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk matrisi kapsamındaki coğrafi verileri; toplama, üretme, paylaşma veya satması için Yerli özel hukuk tüzel kişileri için belirlenen tutarların iki katı oranında artırılarak uygulanmaktadır.

Lisans iptal talebinde bulunanların ve lisansları iptal edilenlerin ödedikleri yıllık lisans bedelinin tamamı veya bir kısmı iade olunmaz.

Coğrafi Veri İzinleri Yönetmeliğine göre; Özel Hukuk Tüzel Kişisi, Kamu Tüzel ve Gerçek kişiler için tüm Türkiye’yi içerecek şekilde ilgili çizim için kesişen pafta başına işlemektedir. İzin süreci 1 yılı aşmayacak şekilde gün olarak verilmektedir. (En az 1 gün, en çok 365 gün) İzin sürecinde ücret hesaplaması Bakanlık elektronik altyapısı üzerinden kayıt açılmak sureti ile proje bilgilerine göre kesişen pafta sayısı ile yerli veya yabancı katsayı çarpanına göre hesaplanmaktadır. 2021 yılı güncel fiyatlarıyla izin bedeli KDV dâhil 1/1000’lik pafta başına, yabancı gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişileri için 54,56 TL, yerli gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişileri için 27,28 TL olarak belirlenmiştir.

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 yükümlüdürler.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	12

Başvuru sahibi, 7221 sayılı Kanunun 1 inci maddesinde belirtilen tutarın her yıl bir önceki yıla ilişkin olarak 04.01.1961 tarihli ve 213 sayılı Vergi Usul Kanununun mükerrer 298 inci maddesi hükümleri uyarınca tespit ve ilan edilen yeniden değerlendirme oranında artırılarak uygulanacak olan izin bedelini ödemekle yükümlüdür. Alınan izin bedeli Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri hizmetlerinde kullanılmak üzere Bakanlık Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü'nün ilgili hesabına yatırılır. İzin alınmaması durumunda Bakanlıkça izin bedelinin 10 katı tutarında idari para cezası uygulanır. İdari para cezası kararı, 11.02.1959 tarihli ve 7201 sayılı Tebligat Kanunu hükümlerine göre kararı veren merci tarafından ilgiliye tebliğ edilir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	13

4. TEKNİK KONULAR

- Bakanlık Elektronik Altyapısına başvuru sırasında faaliyet konusu coğrafi veri için veri bilgisini (metaverisini) oluşturarak <https://atlas.gov.tr> adresi üzerinden yayımlanan UCBP'ye kaydeder.
- Bakanlık Elektronik Altyapısı üzerinden yapılan başvuru sırasında faaliyet konusu Çalışma alanı bilgisi *.KML formatında yüklenmelidir. Çalışma alanı bilgisi sadece çalışma sınırını ifade etmekte olup izin ve lisans bedeli hesaplanmasında kullanılacaktır.
- Faaliyetin bitimine en az 15 (on beş) gün kala oluşturulan metaverilerin veri servisleri aracılığı güncellenmesi ve paylaşılması gerekmekte olup, ilgili bilgi ve belgeler Bakanlığa teslim edilmelidir.
- Başvuru sahibi, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformuna kayıt olması ve izne konu faaliyetlerine ilişkin coğrafi verileri ulusal standartlara uygun olarak UCBP ile paylaşmadığı takdirde bu coğrafi verileri Bakanlığa teslim edilmemiş sayılır. UCBP ile veri paylaşımı yapılamaması durumunda ise gerekçe raporunu Süreç İzleme ve İtiraz Komisyonuna sunar. Bakanlık, sunulan gerekçe raporuna istinaden karar verir.
- Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliğine göre teslim edilecek coğrafi verilerin [Geoserver ile Web Servisleri Eğitim Dokümanında](#) yer alan kurallara göre OGC standartlarında web servislerinin (WCS, WMS, WFS, WMTS) hazırlanarak UCBP ile paylaşılması gerekmektedir.
- İzne ve Lisans'a tabi coğrafi verilere ait tüm sonuç ürünlerinin paylaşılması gerekmektedir.
- Metaveri kaydının sağlanması için [Metaveri Rehber Dokümanına](#) bakılmalıdır.
- Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (BGYS) ilkelerine uygun bir şekilde davranılmalıdır. Kurum bünyesinde yaratılan, işlenen, depolanan, iletilen, imha edilen ve kullanılan bilgi ile kurumlar arasında iletilen bilginin gizliliği, bütünlüğü ve erişilebilirliğini korumak güvenliğini sağlamak Bakanlık tarafından yapılır.
- Uygulama Rehberinde yer almayan hususlara ilişkin Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Akreditasyon ve Sertifikasyon Şube Müdürlüğü sekretarya hizmetlerine başvurulması gerekmektedir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	14

5. COĞRAFI VERİ TEMALARI HAKKINDA ÖZET BİLGİLENDİRME

Bu kısımda özet olarak yer alan coğrafi veri tanımlama dokümanları ile ilgili detaylı bilgilere (kapsam, veri içeriği ve yapısı, uygulama şemaları, temel kavramlar, veri kalitesi, metaveri vb.) https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_tanimlama_dokumanlari/ adresinden erişim sağlanabilir.

5.1 Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri Teması

Tanım: Koordinat kümesi (x, y, z) ve/veya jeodezi ile ilgili yatay ve düşey veriye dayanan enlem, boylam ve yükseklik olarak mekânsal bilgiye ilişkin özel referans sistemleridir.

Açıklama: Tema, özelliklerin koordinatlarla mekânsal referanslandırmasına yönelik bir yapı oluşturmaktadır. Bu konu, mümkün olduğunda bilgi teknolojisi ve verilere yönelik uygun standartlara bağlanmalıdır ve coğrafi veri kullanan, sektöre özgü uygulamaların geliştirilmesi için bir yapı sağlamalıdır.

Terimler ve Tanımlar

Yeryüzünün Şekli

Jeodezi, üç boyutlu ve zaman değişkenli uzayda, çekim alanı ile birlikte yeryuvarının ve öteki gök cisimlerinin ölçülmesi ve haritaya aktarılması ile uğraşan bilim dalıdır. Jeodezi üç temel konu üzerinde faaliyetlerini sürdürür:

- Geometrik problem: Konum belirleme; yeryuvarının geometrik şeklinin (kara, deniz ve buzlu yüzeyinin) belirlenmesi,
- Fiziksel problem: Yeryuvarının gravite alanının ve dolayısıyla jeodin belirlenmesi,
- Dinamik problem: Yeryuvarının şekli ve gravite alanındaki zamana bağlı değişimlerin izlenmesidir.

Jeodezinin tanımı incelendiğinde geometrik (yeryuvarının biçimi) ve fiziksel (gravite alanı) olarak yeryuvarının tanımlanması soruları karşımıza çıkmaktadır. Yeryuvarının biçimi denildiğinde fiziksel ve matematiksel yeryüzü anlaşılmaktadır. Fiziksel yeryüzü, katı ve sıvı yer kütlelerinin atmosfer karşısındaki sınırıdır. Katı yeryuvarının düzensiz olmuş olan yüzeyi (kıtalar ve deniz dibi) basit bir matematiksel bir ilişki ile gösterilemez. Yeryüzünü tanımlayan ve durgun okyanus yüzeyinden geçtiği var sayılan eşpotansiyel (nivo) yüzey jeoit olarak tanımlanır. Jeoit tamamen fiziksel bir anlama sahiptir ve doğada tam olarak gerçekleştirilebilir bir yüzey değildir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	15

Harita oluşturmada fiziksel yeryüzünde yapılan ölçüler hesap yoluyla matematiksel olarak tanımlanabilen geometrik yüzeylere dönüştürülür ve gerekli hesaplamalar bu yüzeyler üzerinde yapılarak noktaların konum koordinatları elde edilir. Bu yüzeyler elipsoit, küre ve düzlemdir.

Yükseklik için referans yüzey: JEOİT

- Fiziksel tanımlı ve deniz yüzeylerinin karalar altında da devam ettiği düşünülen yeryuvarı biçimi,
- Yeryuvarı içinde kütlelerin düzenli olmayan dağılımları nedeniyle geometrik ifadesi olmayan üçboyutlu bir şekil,
- Eşit potansiyele sahip noktaların oluşturduğu yüzey,
- Dış yüzey daima çekül doğrultusuna (yer çekimi ivmesi doğrultusu) diktir. Düşey konum tanımlamaları için kullanılan referans yüzeyidir.

Yatay Konum İçin Referans Yüzey: ELİPSOİT

- Matematiksel-Geometrik tanımlı bir yüzeydir,
- Basit denklemden dolayı kutuplarda bastırılmış bir dönel elipsoit jeodezik dayanak yüzeyi olarak yer kütlelerinin düzensiz dağılımından elde edilen jeoitten daha iyi uyar,
- Yeryuvarı için tanımlı çok sayıda elipsoit bulunmaktadır,
- İhtiyaca ve bölgeye göre yeryuvarının fiziksel yüzeyi jeoide en iyi uyan elipsoidin seçilmesi önemlidir,
- Yeryuvarının boyut ve konum olarak en iyi uyan elipsoidin belirlenmesi jeodezinin önemli konularından biridir,
- Elipsoidin belirlenmesi ile yeryuvarı matematiksel olarak modellenabilmektedir,
- Yatay konum tanımlamaları için kullanılan referans yüzeyidir.

Jeoit ile Elipsoit Arasındaki İlişki

Yeryüzünü kaplayan yatay jeodezik kontrol ağları için, jeoidin matematiksel olarak tanımı yapılamayan bir yüzey olmasından dolayı jeoide geometrik açıdan en çok benzeyen elipsoidin kullanılması gerektiği ortaya konmuştur. Ancak yükseklikler için referans yüzeyi olarak jeoit kullanılmaktadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	16

5.2 İdari Birimler Teması

Tanım: İdari Birim, ilgili idari yönetim biriminin sorumluluk alanlarını belirleyen, sınırlardan oluşan, bir ülkenin veya ilgili bölgenin daha etkili yönetilebilmesi için ortaya çıkmış kavramlar olarak düşünülmektedir.

Açıklama: İdari birimler, ulusal olarak Türkiye'nin idari yapılanması ile hiyerarşik oluşturulan il, ilçe, köy, belediye ve mahalle gibi yerleşim alanlarını sınırlarıyla tanımlamaktadır. İdari birimler ve sınırları, poligon topolojisine sahiptir.

Organize Sanayi Bölgesi, Teknokent ve Serbest Bölgeler, diğer idari birimlerin hiyerarşisinden bağımsız olarak alan geometride tanımlanmaktadır. Kurumların sorumluluk alanları da belirli bir hiyerarşide merkezi yönetimden yerel yönetime alan geometrisi ile temsil edilebilir. Zorunlu detay tipi olarak ifade edilmese de Orman, Tarım, Kadastro, Polis, vb. kurumlar, sorumluluk alanlarıyla ifade edilebilir.

Kullanım alanları:

İdari birim verileri:

- Operasyonlar ve yönetim (örneğin; Afet ve Acil Durum Yönetimi),
- Yetkili makamların gösterilmesi,
- İstatistik ve demografik analizler,
- Tematik bilginin konumlandırılması,
- Karar Destek Analizleri için kullanılır.

Bir idari birime yapılan referans, koordinat kullanılmaksızın verilere mekânsal bir boyut kazandırır.

Terimler ve Tanımlar

Kıyı Çizgisi: Deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, taşkın durumları dışında, suyun karaya değdiği noktaların birleşmesinden oluşan çizgidir.

Esas Hat: Deniz hukukunda esas hat devletin yetkisine tabi olan deniz alanlarının ölçülmeye başlandığı hattır.

Bitişik Bölge: Kıyı devletinin karasularının ölçülmeye başladığı esas hatlarından itibaren denize doğru kanunla belirlenen, ilan edilen bir genişliğe kadar uzanan ve kıyı devletinin gümrük, maliye, sağlık ve göç alanlarında birtakım denetleme yetkilerini kullandığı deniz alanıdır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	17

Kıta Sahaneliği: Kıyı devletinin kara ülkesinin deniz tabanında denizin altındaki doğal uzantısı şeklinde devam eden deniz alanıdır.

Münhasır Ekonomik Bölge: Kıyı devletinin karasularının ölçülmeye başladığı esas hatlardan itibaren denize doğru ikili anlaşmalar ile belirlenen veya ilân edilen bir genişliğe kadar uzanan deniz tabanı ve üzerindeki su kütlesinden oluşan deniz alanıdır.

İç Sular: Bir ülkenin kıyı esas hatlarının kara ülkesi tarafında kalan deniz alanıdır.

Karasuları: Kıyı devletinin esas hatlarından itibaren denize doğru kanunla belirlenen bir genişliğe kadar uzanan deniz alanıdır. Kıyı devletinin egemenliği altındadır ve deniz ülkesini oluşturur.

5.3 Coğrafi Yer Adları Teması

Tanım: Coğrafi Yer Adları, belli bir yerleşim biriminin (köy, mahalle, ilçe, il, vb.), yerin (mevki, yayla, mezra, vb.), insan yapısı veya doğal bir coğrafi detayın (yol, köprü, çeşme, dere, göl, vb.), konuma bağlı doğal veya insan yapısı bir olayın (deprem, sel baskını, zorunlu göç) veya tarihsel/kamusal yerlerin/sınırların (... Beyliği Bölgesi, ... Uygarlığı Sınırları, ... endemik hayvanlar yaşadığı alanlar, ... koruma bölgeleri, vb.) için kullanılan tanımlayıcı adlardır. Coğrafi isimler, detayları, olayları ve yerleri adlandırmanın yanı sıra, diğer veri temalarında bunlara bağlantı kurmak veya işaret etmek amacıyla da kullanılırlar.

Açıklama: İdari birimler, adresler, hidrografik detaylar (göller, nehirler vb.), ulaşım ağı detayları (havaalanları, köprüler vb.) ve korunan alanlar detayı genellikle coğrafi isimleriyle belirtilmektedir. Coğrafi isimlerin doğru kullanımı, durum bilgilerinin tanımlamasında (resmi, tarihsel vb.), dil özelliklerinin doğru olarak ifadesinde (dil, imla, çeviriler) gerek basın ajansları, harita yayıncıları gibi sosyal kullanıcılar; coğrafi analistler, iş analistleri gibi teknik ve akademik kullanıcılar; gerekse devletler, kamu kurum ve kuruluşlar gibi resmi kullanıcılar için yazılı, sözlü ve görsel iletişimde çok önemlidir.

5.4 Kadastro Teması

Tanım: Kadastro parseli kadastro yapılan ve yeryüzünde mülkiyet hakkına sahip en küçük homojen birim olan alanları ifade eder.

Açıklama: Parsel sınırlarının arazi ve harita üzerinde belirtilerek hukuki durumlarının ve üzerindeki hakları tespit edilir. Kadastro parseli, temel olarak ada, parsel, parsel köşe noktaları, irtifak hakkı ve

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	18

tapu bilgilerini içermektedir. Kadastro parseli için belirlenen ve yukarıda açıklanan tüm detay tipleri hemen hemen tüm veri temaları ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişki içindedir.

Terimler ve Tanımlar

Ada

Çevresi kamuya ait cadde, sokak, yol, kanal, ark, dere, göl, deniz gibi doğal ve yapay sınırlarla çevrili parseller topluluğudur. İmar mevzuatındaki esaslara göre de imar adası oluşur. Hiyerarşik idari birimler değildir ve düzey değerleri istisnai olarak sıfır (0) olarak kabul edilir. Aralarında bindirme veya sınır paylaşımı olamaz. İstisnai olarak, bir adada kısmi imar uygulaması sonucu imar adasının bir kısmı ile kadastro adasının geri kalan kısmı arasında sınır paylaşımı olabilir.

Parsel

Parsel, imar yasalarına göre ayrılıp sınırlanmış arazi parçasıdır. Bir parselin bir ya da birden çok sahibi olabilir. Sahipler kişi olabileceği gibi; kuruluş, devlet ya da vakıf gibi organlar da olabilmektedir.

İrtifak Hakkı

Sahibine hakkın konusu taşınmaz mal üzerine kullanma ve yararlanma yetkisi veren sınırlı aynı hakların genel adıdır. Bir arazi üzerine kurulursa arzi irtifak hakkı, bir şahıs yararına kurulursa şahsi irtifak hakkı denir. Başkalarına devri mümkün olarak ve yirmi yıldan fazla kurulursa daimi ve müstakil irtifak hakkı şeklinde tescil edilebilir. Medeni kanunda irtifak hakları; intifa hakkı, sükna hakkı, geçit hakkı, kaynak hakkı, üst (inşaat) hakkı ve diğer irtifak hakları olarak gösterilmiştir.

Kadastro Çalışma Alanı

Kadastro bölgesindeki her köy ile belediye sınırları içinde bulunan mahallelerin her biri, kadastro çalışma alanını teşkil eder. Kadastro ekibi; kadastro çalışma alanı sınırının tespitinde il ve ilçelerin belediye sınırları ile köy sınırlarını dikkate alır. Bu sınırlar mahalle, belediye, köy idari sınırları sayılmaz.

Sınır

Kadastral sınır kadastro parsellerinin tam komşuluk sağlayan bölümleridir. Yani komşu iki parselinde ortak olarak kullandığı ve birbiri ile komşu olan çizgi parka/parçalarıdır. Burada topolojik anlamda yarım komşuluk (sadece bir noktayı ortak kullanma) bu kapsam dışındadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	19

5.5 Bina Teması

Tanım: Binaların coğrafi konumu olarak tanımlanır.

Açıklama: Yapı; karada ve suda, daima veya geçici, resmi ve hususi yeraltı ve yerüstü inşaatı ve bunların ilave, değişiklik ve tamirlerini içine alan sabit ve hareketli tesislerdir. Ayrıca bu tema kapsamındaki bina ise; kendi başına kullanabilen, üstü örtülü ve insanların içine girebilecekleri ve insanların oturma çalışma, eğlenme veya dinlenmelerine veya ibadet etmelerine yarayan, hayvanların ve eşyaların korunmasına yarayan ikamet, ticaret, ibadet, sanayi, eğitim ve diğer kullanımlar için tasarlanmış yapılar olarak tanımlanmıştır.

Binaların konumuyla ilgili bilgiler, noktalar olarak veya binanın esas temel formuyla sağlanabilir.

Binalar genellikle kadastronun parçasıdır. Binalar büyük ölçekli halihazır ve kadastro haritalarında mevcuttur. Geometrik açıdan yüzey olarak temsil edilir. Çoğu bina Adresle belirlenebilir.

Terimler ve Tanımlar

Bina

Kendi başına kullanılabilen, üstü örtülü ve insanların içine girebilecekleri ve insanların oturma çalışma, eğlenme veya dinlenmelerine veya ibadet etmelerine yarayan, hayvanların ve eşyaların korunmasına yarayan ikamet, ticaret, ibadet, sanayi, eğitim ve diğer kullanımlar için tasarlanmış yapılar olarak tanımlanmıştır.

Bağımsız Bölüm

Binanın tümünü veya bir bölümünü diğer detay tiplerinden farklı olarak idari açıdan anlatan, işlevsel olarak bağımsız olan ve ayrı olarak satılabilen, kiraya verilebilen, devralınabilen vb. detay tipidir.

Kat Mülkiyeti Kanunu'na göre, kat mülkiyetine konu olan gayrimenkulün, ana gayrimenkulün ayrı ayrı ve başlı başına kullanılmaya elverişli olup, kanun hükümlerine göre bağımsız mülkiyete konu olan bölümleridir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	20

5.6 Adres Teması

Tanım: Adres; mülkiyete konu olan bir toprak parçası veya binanın coğrafi konumu ve işlevi açısından tanımlanmasıdır. Adres tanımlaması adres bileşenleri ile ifade edilir. Her bir adres bileşeni bir konum belirteçidir. Adres yerel düzeydeki bir numarataj bilgisi ile ilişkilidir. Adres bileşenleri olarak, kapı numarası, cadde/sokak adı, idari birim (köy/mahalle, semt, ilçe, il) adı ve posta kodu bileşenleri ile ifade edilebilir.

Açıklama: Ulusal adres veritabanında tanımlanan adres bilgisinin; idari birim, cadde, sokak, bulvar, mahalle(CSBM), kapı no ve posta kodu gibi birlikte çalışabilirliği sağlayacak adres bileşenleri ile ifade edilmesi esas alınmaktadır. Ortak adres kodu kullanılarak dış kapı ile ilişkilendirilmektedir.

Terimler ve Tanımlar

Numarataj (Dış Kapı): Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmeliğe göre Yetkili kurum tarafından adrese esas olmak üzere ilgili nesneye (bina, arsa vb.) ait bileşenleri tanımlar.

Bağımsız Bölüm (İç Kapı): Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmeliğe göre Yetkili kurum tarafından adrese esas olmak üzere bağımsız bölüme (iç kapı) ait bileşenleri tanımlar.

5.7 Yükseklik Teması

Tanım: Kara, kıyı hattı, buzul ve su kütlelerini kapsayan yükseklikleriyle tanımlanan Sayısal Yükseklik modelidir. Yeryüzünün gerçek topografyasını ifade eden Sayısal Yükseklik Modeli, birçok haritacılık ve CBS uygulamasında temel veri olarak kullanılabilir.

Açıklama: Türkiye’de Harita Genel Müdürlüğü (HGM) tarafından üretilen 1/25.000 ve daha küçük ölçekli STH (Sayısal Topografik Harita), yükseklik verisi içermektedir. Tüm Türkiye’yi temsil eden 1/25.000’lik STH’ler için üretilmiş 10 m aralıklı eşyükseklik eğrileri ile tepe, boyun vb. yerleri yükseklik bilgisiyle ifade eden kot noktaları Türkiye Topoğrafik Vektör Veritabanında (TOPOVT) tutulmakta ve güncellenmektedir. Bunun yanında, HGM tarafından 30 cm yer örnekleme aralıklı stereo hava fotoğraflarından otomatik görüntü eşleme yöntemiyle 5 m grid aralıklı Sayısal Yüzey Üretilmektedir. Ayrıca farklı kurumlar ve mühendislik proje ihtiyacına göre 1/5000 ve daha büyük ölçekli haritalar için eşyükseklik eğrisi verisi üretilmektedir. Genellikle yerel yönetimlerin ihtiyacına göre üretilen büyük ölçekli hâlihazır haritalarda, BÖHHBÜY’de belirtilen standartlarda yükseklik verisi içeren eşyükseklik eğrisi katmanı üretilmektedir. 3B Sayısal Yükseklik Modelleri (SYM), yeryüzü topografyasının dijital sunumudur, genellikle mevcut nokta, çizgi ve alan

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	21

geometrideki vektör verilerin belirli algoritmalarla göre tasarlanması ile hesaplanır ve üretilir. Yükseklik Veri Modeli'ndeki Sayısal Yükseklik Modelleri, eşyükseklik eğrisi, batimetri ve kıyı kenar çizgisi verisi ile kot noktalarından oluşmaktadır. Bunun yanında SYM, stereo hava fotoğrafları, uydu görüntüleri ve Yapay Açıklıklı Radar (Synthetic Aperture Radar-SAR) ile LİDAR (Light Detection and Ranging) yöntemleriyle de üretilmektedir.

Terimler ve Tanımlar

2-B

İki boyutlu koordinat alanı, örneğin, X ve Y boyutları.

2.5-B

Yükseklik özelliğinin fazladan üçüncü bir koordinat (Z) ile gösterildiği iki boyutlu koordinat alanıdır. Gerçek Üç-boyutlu gösterimlerden farklı olarak, Z koordinatı veri yapısının bir parçası değildir. 2.5-B gösterimi yüzey hesaplamaları için kullanılabilir ama hacim hesaplamasında kullanılamaz.

Koordinat Boyutu

Koordinat sisteminde bir konumu tanımlamak için gerekli olan eksen ya da ölçüm sayısını ifade eder.

Derinlik

Dünya'nın yerçekimi alanına (aşağı doğru) denk düşen bir yöndeki düşey çizgi boyunca ölçülen yükseklik özelliğidir.

Coverage

Coğrafi, zamansal veya zaman-mekânsal alanı (domain) içinde herhangi bir doğrudan konum için kendi aralığından değerleri döndürmek için bir fonksiyon olarak işlev gören coğrafi nesneyi ifade eder.

Sayısal Yükseklik Modeli

Sayısal Yüzey Modeli ya da Sayısal Arazi Modeli

Sayısal Yüzey Modeli

Yeryüzüne ait konum ve yükseklik bilgilerinden elde edilen, çıplak arazi yüzeyinin yanında bitki örtüsü, ağaç, bina vb. diğer tüm objelerin de dâhil edildiği matematiksel bir yüzeydir.

Sayısal Arazi Modeli

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	22

Sayısal Arazi Modeli, bir arazi yüzeyini 3B olarak tanımlayan ve çıplak araziye ait (üzerindeki tüm objelerin – ağaç, bina vs. – ihmal edildiği) yükseklik verilerinden elde edilmiş bir sayısal modeldir.

5.8 Ortogörüntü Teması

Tanım: Yeryüzünün uçak, insansız hava aracı veya uydu platformlarına takılı alıgayıcı cihazlar ile çekilen fotoğraf ve görüntüleri, yeryüzünün incelenmesinde büyük önem taşır. Bu yolla elde edilen görüntüler geometrik bozukluklar içerirler. Bu bozukluklar giderildikten sonra elde edilen düzeltilmiş görüntüler ortogörüntü adını alır.

Ortogörüntü rektifikasyon işlemi ile distorsiyon etkileri giderilmiş, geometrik olarak düzeltilmiş ve uniform (homojen) ölçeğe sahip bir görüntü, ya da ortogonal projeksiyonda bir görüntü, ya da arazi topoğrafyasındaki yükseklik farklarından kaynaklanan yer değiştirmeler ile algılayıcı yöneltme hatası, mercek bozulmaları ve yeryüzünün küreselliğinden kaynaklanan hataların giderildiği yer referanslı ortogonal görüntüdür. Teknik olarak, ortogörüntü, eğiklik, dönüklük ve diferansiyel alanlarda yükseklik etkileri giderilmiş, ölçeklenmiş, bir haritanın geometrik niteliklerine sahip yeniden örneklenmiş fotoğraf ya da görüntü olarak tanımlanır.

Açıklama: Ortogörüntü veri teması; kızılötesi dalga boyu ile morötesi dalga boyu arasında kalan elektromanyetik spektrum kullanılarak elde edilen görüntüleri kapsamaktadır. Ortogörüntü verileri raster veri yapısındadır. Bu veri temasında kullanılan veriler için ISO 19123 standardı temel alınmıştır. Bu şekilde elde edilmiş tekil görüntüler ve mozaik görüntüler bu veri teması dâhilindedir.

Kapsam ve kullanım alanları:

Harita ile fotoğraf/görüntü arasındaki farklılıklar genel olarak aşağıdaki biçimde sıralanabilir:

- Harita ortogonal projeksiyona sahipken, fotoğraf merkezi projeksiyonda üretilir,
- Harita homojen ölçekli olup, fotoğraf değişken ölçeğe sahiptir,
- Haritada rölyef hatası (obje yüksekliğinden kaynaklı hata) bulunmazken, fotoğrafta bu hata mevcuttur.

Bir fotoğrafın harita gibi ortogonal projeksiyonda kullanılabilmesi için ortofoto ya da ortogörüntüye dönüştürülmesi gerekir. Bu işleme ortorektifikasyon denir. Ortofoto/görüntü, harita ile aynı karakteristiklere sahip ve daha fazla detay içermektedir. Kullanıcı ortofoto üzerinden her türlü çizim ve ölçüm işlemini gerçekleştirebilir. Haritalama için ucuz yöntemlerden biri olup, otomatik üretilme şansı söz konusudur. Ayrıca ortogörüntü CBS için önemli bir veri katmanıdır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	23

Uydu, hava ve İHA (İnsansız Hava Aracı) bazlı görüntüler üzerinde objeler kamera eğikliği, mercek distorsiyonu, yerin küreselliği ve arazi yüksekliği (rölyef etkisi) sebebiyle doğru konumda şekillendirilemezler. Ortorektifikasyon söz konusu etkileri gidermek suretiyle merkezi projeksiyondaki bir fotoğrafı ya da görüntüyü ortogonal projeksiyona dönüştürür.

Ortorektifikasyon işleminin gerçekleşmesi için, görüntü alımı gerçekleştirilen kamera iç yönelme elemanları, görüntü alım merkezi koordinatları, kamera eğiklik ve dönüklük açıları ve görüntü kapsama alanının içeren sayısal yükseklik modeline ihtiyaç vardır. Eğer ilgi arazi düz ise, yukarıdaki detaylı bilgiler ortorektifikasyon için gerekli değildir.

Ortogörüntü harita, üzerinde harita kenar bilgileri, grid çizgileri, eş yükselti eğrileri, yer ve mevki isimleri vb. bilgilerin eklendiği ortogörüntülere Ortogörüntü Harita denir.

Sayısal Yüzey Modeli (SYM)

Yeryüzünün herhangi bir bölümüne ilişkin topoğrafyayı tüm arazi detaylarıyla yansıtan 3 boyutlu bir sayısal veri modelidir. Bitki örtüsü ve insan yapımı tüm detayların tepesinden geçen yüksekliği temsil eder.

Sayısal Arazi Modeli (SAM)

SYM'den farklı olarak, çıplak (yalın) arazi yüzeyindeki yükseklik değerlerini ifade eden sayısal veri modelidir. Arazinin sadece topoğrafyasını yansıtır. Klasik ortofoto üretimi aşamasında kullanılan temel verilerdendir.

Doğru (True) Ortogörüntü Teması

Doğru (True) Ortofoto, geleneksel ortofoto ya da ortogörüntü üretim sürecinde objelerin rölyef hatasının daha etkin bir biçimde ortadan kaldırılması durumunda üretilen ürün olarak adlandırılır. Sayısal Arazi Modeli (SAM) kullanılması sonucu, binalar ve arazi üzerinde yüksekliği olan diğer objeler, merkezi izdüşümden kaynaklanan görüntü ötelemesinden dolayı ortofoto üzerinde doğru olarak konumlandırılmamaktadır. Söz konusu konumlandırmadaki hata payının azaltmak üzere, binaların ve arazi üzerinde yüksekliği olan diğer objelerin gerçek konumlarına getirilebilmesi için Sayısal Yüzey Modeli (SYM)'ye veya arazi modeli üzerine belli detayların (bina ve ağaç vb.) yükseklik bilgilerinin eklendiği iyileştirilmiş SYM'lere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu SYM tipi ile üretilen ortogörüntüye doğru (true, gerçek) ortogörüntü denir. Açıkça ifade etmek gerekirse, klasik ortofoto üretiminde Sayısal Arazi Modeli (SAM), Doğru (True, Gerçek) Ortogörüntü üretiminde ise Sayısal Yüzey Modeli (SYM) ya da iyileştirilmiş SYM kullanılmaktadır. Doğru ortogörüntü üretimi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	24

için SYM, LiDAR (Lazer Tarama Teknolojisi) tekniği, İHA kameraları ve yüksek çözünürlüklü dijital fotogrametrik kameralarla alınan görüntülerden de görüntü eşleştirme yöntemi ile elde edilmektedir. Bu amaçla kullanılan SYM kaynağı LiDAR veya görüntü eşleştirme ile elde edilmiş nokta bulutudur.

Günümüzde ortogörüntü verileri daha çok tematik işlemlerde kullanılmaktadır. Bunun yanında çevresel gözlemleme, haritalama, madencilik işlemlerinde de vazgeçilmez unsurlardır. Aşağıda listelen işlerde kullanılmaktadır:

- Tematik haritalama işlemleri,
- Çevresel izleme,
- Tarımsal uygulamalar,
- Coğrafi koordinatlandırma (referanslama) işlemleri,
- Yağış ve sel gibi doğa olaylarının analizleri,
- Arazi kullanımı planlaması ve yönetimi,
- Coğrafi Bilgi Sistemleri,
- Askerî Amaçlı Faaliyetler,
- Uzaktan Algılama Faaliyetleri,
- Bilimsel Araştırmalar,
- Adli İşlemler,
- Afet İşleri,
- Tarım ve Ormancılık Faaliyetleri,
- Şehircilik ve Kadastro (Kent Planlaması) Faaliyetleri,
- Kentsel Planlama ve Peyzaj,
- Çeşitli Mühendislik Projeleri,
- Çevre Uygulamaları,
- Ulaşım Ağı Planlama,
- Jeoloji vb.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	25

Terimler ve Tanımlar

Bant

Bir algılayıcı cihaz aracılığıyla tekil bir değer üretilen, elektromanyetik spektrumun dalga boyları aralığı. Bant, görüntünün bir alt görüntüsü olup elektromanyetik spektrumun belirli aralığındaki yansıma ve yayılım değerlerini dijital numaralar (DN) ile temsil eder.

Mozaik

Bindirmeli görüntüler veya birleştirilmiş fotoğraflar ya da bir arada toplanmış görüntüleri temsil eden görüntü. Bir mozaik geometrik ve radyometrik sürekliliği sağlamalıdır. Tek bir mozaik, farklı tarihler ve hatta farklı alıcılardan alınan görüntülerden oluşur.

Bütünleşik ortogörüntü

Yeni bir ortogörüntü coverage'ı oluşturan, çeşitli ortogörüntü coverage'larının alt setlerinin kombinasyonu. Her ne kadar kavramları yakın olsa da bütünleşik ortogörüntü ve mozaikleme farklıdır: Bütünleşik ortogörüntü hâlihazırda elde edilmiş kapsamlı bir üretim süreci değil, veri setlerini yapılandırmak için kullanılan dinamik bir görüntüdür.

Raster

Raster formatındaki veriler, gerçek durumu bir grid sistemi veya daha çok bir satranç tahtası şeklinde temsil eder. Her bir kare (veya bir raster hücresi) belirgin bir coğrafi alanı kapsar ve bu alana ait olan bir niteliği tanımlar. Sonuç terim “raster veri”, coğrafi geometrinin, genellikle dörtgen şeklinde bir grid içerisinde düzenlendiği tüm veri sınıfını tanımlamak için coğrafi bilgi alanında sıklıkla kullanılır.

Birleşme çizgisi

Görüntülerin faydalı alan sınırını çizmek için mozaikleme sürecinde kullanılan çizgi. Bu çizgiler, genellikle radyometrik görüntü farklarının minimum olduğu alanların içinden geçer ya da alternatif olarak, görüntüler arasındaki sınırların gözlemlenmesini azaltmak için doğal sınırları takip eder.

Karolama

Bir görüntüyü daha küçük görüntülere (karolara) ayırma süreci. Sonuç görüntü karosu, orijinal görüntünün matematiksel bir bölünmesidir. Karoların oluşturduğu bir küme, tek bir görüntüden elde edilebileceği gibi bir mozaikten de elde edilebilir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	26

5.9 Ulaşım Ağları Teması

Tanım: Ulaşım ağları; karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu ile ilişkili ulaşım ağlarının ve detayların yönetimi için bütünleşik bir yapı sağlar. Ulaşımı temsil eden coğrafi veri; çizgi geometride ulaşım ağları, ağ kesişim noktaları vb. ilişkili bilgileri içermektedir.

Açıklama: Veri yapısı itibarıyla birlikte çalışabilecek nitelikte ortak kavramsal modele göre tasarlanmıştır. Gerçek dünyadaki otobüs hattı ve tren yolu gibi ulaşım ağları, otobüs durağı, tren istasyonu ve yol kesişimlerini ifade eden ulaşım noktaları ile bütünleşik yönetilebilir.

Bu veri temasının amacı, ulaşım ile ilişkili bilgilerin yönetiminde ortak bir temel ve referans sağlamaktır. Ayrıca kara-demir-deniz-havayolunun bütünleşik kullanımı için kamu ve özel sektör ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Örneğin ulaşım verisi; emlak yönetimi, envanter yönetimi, inşaat, tasarım ve planlama, afet yönetimi, acil durum yönetimi, çevresel etki değerlendirme, akış modellemesi, araç yönlendirme ve navigasyon sistemleri, kargo hizmetleri, kaza yönetimi, seyahat planlama, bakım, ulaşım ağı yönetimi, trafik kontrol ve yönetimi uygulamalarında kullanılabilir. Ulaşım olanaklarının gelişimi, yolcu güvenliği, çevresel etki ve sosyal planlamada önemi ile ekonomik gelişimi desteklemektedir. Böylelikle ulaşım verisi yerel düzeyden, bölgesel, ulusal, Avrupa ve küresel düzeye kullanılabilir. Türkiye’de il sınırları ötesinde ulusal ve uluslararası uygulamaları destekleyecek düzeydedir.

5.10 Hidrografya Teması

Tanım: Hidrografya teması, yerüstü sularını oluşturan göl, akarsu, havza, alt havza ve bunlar ilgili tüm yapay ve doğal hidrografik nesneleri kapsamaktadır. Kıyı bölgeleri hidrografya veri teması kapsamına girmekte olup deniz alanları ise ayrı bir tema olarak kapsam dışında tutulmuştur.

Açıklama: Akarsu, göl, baraj ve havza gibi tüm yapay ve doğal hidrografya nesneleri haritalama ve görüntüleme işlemlerinde kullanılırken, ağ analizi gibi coğrafi analiz gerektiren işlemlerde topolojisi doğru Hidrografya- Ağ şeması nesnelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Hidrografya ile ilgili ulaşım konusu “Altyapı Teması” içerisindeki “Su Ağı” uygulama şemasında, hidrolojik döngüde önemli bir yere sahip olan yer altı suları ise “Jeoloji Teması” içerisindeki “Hidrojeoloji” uygulama şemasında ele alınmıştır. Bunun yanında gözlem amaçlı istasyonlar ise “Çevre İzleme Tesisleri Teması” içerisinde yer almaktadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	27

5.11 Jeoloji Teması

Tanım: Jeoloji veri teması, jeolojinin içeriğe ve yapıya göre sınıflandırılması olarak tanımlanabilir. Ana kaya, Akifer ve jeomorfolojiyi içerir.

Açıklama: Jeolojik veri özellikle kayaların ve çökellerin özelliklerine (yaş, petrografi, oluşum ve tektonik unsurlar vs.) ve yapılarına bağlı olarak yer kabuğunun fiziksel ve kimyasal içeriğine ve oluşumuna dair temel bilgileri içerir. Jeolojik veriler; maden yatağı, yeraltı suyu, petrol, endüstriyel madenler, agrega malzemeler ve yapı taşları gibi doğal kaynakların dağılımını tespit etmek için kullanılırlar. Ayrıca, jeolojik veriler dolaylı olarak doğal afetler, iklim değişikliği hakkında uyarılarda bulunabilir ya da çöp dökme sahası, yapı inşaatı için uygun alanlar hakkında bilgi verebilir ya da turizm alanına katkı sağlayabilir. Bu sebeple çevre planlaması ve koruması için temel sağlamaktadırlar. Dolayısıyla jeolojik veriler yerküreyi ve süreçlerini anlamaya yönelik temel niteliğindedir.

Terimler ve Tanımlar

Jeolojik Detay

Kavramsal (soyut) jeolojik detay sınıfı dünyada var olduğu varsayılan ve coğrafi olarak harita üzerinde konumlandırılabilen tüm jeolojik detayları tanımlamaktadır. Bundan dolayı jeolojik detay “tanımlama paketi” olarak düşünülebilir.

Haritalanan Detay

Jeolojik detayın mekânsal gösterimidir. Haritalanan detay, jeolojik yorumlamanın bir parçasıdır. Haritalanan Detay, bir soyut detay (tanımlama paketi) ile coğrafi gösterimi arasındaki ilişkiyi sağlar veya yüzlek haritası gibi sınırlandırılmış oluşumun bir parçasıdır (mostra, yüzey izi ve kesişimi gibi).

Jeolojik Birim

Çeşitli jeolojik süreçlerde oluşmuş, belirli hacme ve niteliklere sahip kaya kütesidir. Formal birimleri (resmi olarak kullanılan ve kurumsal sözlükte yer alan), formal olmayan birimleri (isimlendirilmiş ama sözlüğe eklenmemiş) ve isimlendirilmemiş birimleri (arazide tanınabilir ve tanımlanabilir, fakat resmileştirilmemiş) içerir. Mekânsal jeolojik detaylar ancak bir Haritalanan Detay ile ilişkilendirildiğinde geçerli olmaktadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	28

Jeolojik Yapı

Jeolojik Yapı, TUCBS kapsamında, fay, yapraklanma, tabaka, kıvrım olarak ele alınmıştır. Fay, üzerinde hareket olan çizgisel jeolojik yapıları; kıvrım, kaya kütlesi içindeki bir veya daha fazla sistematik kavisli tabakaları, yüzeyleri veya çizgileri, yapraklanma, metamorfik kayalarındaki jeolojik yapıları tanımlamaktadır. Tabaka, alt ve üst sınırlarıyla bir diğerinden ayrılan, kendine has özellikleri olan, sabit hidrodinamik koşullar altında çökelmiş, 1 cm'den daha kalın, en küçük litostratigrafi birimdir.

Hidrojeolojik Birim

Hidrojeolojik Birim, gözenekliliği veya geçirgenliği nedeniyle yeraltısuyunun iletiminde veya depolanmasında belirgin etkisi olan litolojik birimlerdir.

Akifer

Yeterli miktarda yeraltı suyu akışına ya da içerdiği yeraltı suyunun kullanılmasına izin veren gözeneklilik ve geçirgenliğe sahip litolojik birimlerdir.

Yeraltısuyu Kütlesi

Akifer veya akiferler içindeki belirgin miktardaki yeraltı suyunu ifade eder.

Jeofizik İstasyonu

Coğrafi olarak tek bir nokta konumuna referanslı Jeofiziksel ölçümdür.

Jeofizik Profili

Bir doğrultu boyunca yapılan Jeofiziksel ölçümdür. Coğrafi olarak çizgiye referanslıdır.

Jeofizik Tarama Alanı

Bir alan içinde yapılan Jeofiziksel ölçümdür. Coğrafi olarak alana referanslıdır.

Toplu Jeofizik Yöntem

Benzer jeofizik ölçümleri, işlem sonuçlarını ya da modelleri üretmek için belirli bir zaman aralığına ve belirli bir alana yayılan Jeofizik işidir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	29

5.12 Arazi Örtüsü Teması

Tanım: Arazi Örtüsü (AÖ); yapılaşmış alanlar, tarım alanları, ormanlar ve yarı doğal alanlar, sulak alanlar ve su kütlelerinin oluşturduğu yer yüzeyinin farklı karakteristik yapıdaki fiziksel ve biyolojik örtüsüdür.

Açıklama: AB Çevre Genel Müdürlüğü'nün Avrupa'daki 37 ülkeyle birlikte CORINE yapısına göre kurduğu Avrupa arazi örtüsü veritabanı ve INSPIRE kapsamında belirlenen arazi örtüsü sınıfları temel alınarak, homojen yapıda alt detay gruplarına ayrılmakta ve detay kodlaması ile tüm ülkede kabul edilebilir alan geometrideki arazi örtüsü sınıfı olarak belirlenmektedir. Türkiye, Avrupa Çevre Ajansı (EEA) 'na CORINE arazi örtüsü veri katmanlarını (2000, 2006, 2012, 2018) INSPIRE standartlarıyla uyumlu olarak göndermektedir.

Kapsam ve kullanım alanları:

Arazi Örtüsü Veri Temasında hedeflenen; arazi yüzeyinin gerçek dokusuyla tanımlanarak sahip olduğu temel özelliklerin detaylarla ifade edilebilmesidir. Bu özelliklerin görünür gerçek dokusu farklı nitelikteki hava fotoğrafları ve uydu görüntüleri ile görüntülenebilmekte, ancak harita ve görüntü ölçeğine ve çözünürlüğüne bağlı olarak ayırt edilebilmektedir. Arazi Örtüsü, CORINE Arazi Örtüsü sınıfları esas alınarak 5 temel arazi tipi ile tanımlanmaktadır. Yapay alanlar (1.üst sınıf), tarımsal alanlar (2. Üst sınıf), orman ve yarı doğal alanlar (3.üst sınıf), sulak alanlar (4.üst sınıf) ve su yapılarıdır (5.üst sınıf). Bu arazi örtüsü sınıfları kendi içlerinde detaylandırıldığında, arazi örtüsü ve arazi kullanımı kavramları belli seviyede birbirlerini tamamlayan unsurlar olarak görülürler. Arazi kullanımı (AK) yeryüzünde bir arazi örtüsü içinde tanımlı bir alanın sosyo-ekonomik kullanımı ile ifade edilmesidir. Örneğin yerleşim alanları, endüstriyel alanlar, meyve bahçeleri, meralar gibi. Arazi kullanımı sosyo-ekonomik fonksiyonlarının detay tanımlamasının yapılabilmesi ve bir üst katman olan arazi örtüsü ile dikey olarak ilişkilendirilebilmesi için, INSPIRE veri tanımlama yapısı içinde arazi örtüsü ve arazi kullanımı kavramlarının ayrı ayrı ele alınması gerekmektedir. Bu nedenle arazi örtüsü teması, her ne kadar arazi kullanımı unsurlarını barındırsa da, yeryüzünü kaplayan ve değişik yüksekliklerde kuş-bakışı gerçek dokusuyla algılanabilen yeryüzünün doğal veya yapay örtüsünü belli detay seviyelerine (2.1.2 Sürekli sulanan tarım alanları gibi (3.seviye)) kadar temsil etmektedir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	30

Ulusal düzeyde (4. Seviye) Arazi Örtüsü veri teması kapsamında, CORINE arazi örtüsü sınıflarıyla (3. Seviye) düşey yönde geçişlerin sağlanabileceği nitelikte, Türkiye’de tarım, çevre ve ormancılık uygulamaları kapsamındaki çalışmalar temel alınmaktadır.

- Bu kapsamda Arazi Örtüsü veri temasının kullanım alanları;
- Arazi Kullanım Sınıflandırma Sistemi,
- Orman Kadastro,
- Tarım Parselleri Bilgi Sistemi,
- Ulusal Mera Bilgi Sistemi (MERBİS),
- Orman Envanterleri Çıkarılması ve Haritalanması,
- Biyolojik Çeşitlilik ve Gen Kaynaklarının Belirlenmesi,
- Çevre Düzeni Planlarının Hazırlanması
- Sanayi Bölgeleri Yer Seçimi
- Orman Ekosistemlerinin İncelenmesi olarak listelenebilir.

Terimler ve Tanımlar

Sınıflandırma sistemi

Sınıflandırma, sınıflandırıcılar kullanılarak arazideki durumun soyut bir temsildir. Sınıfların isimlerini ve bunları ayırt etmek için kullanılan tanımları ve sınıflar arasındaki ilişkiyi içeren sistematik bir çerçevedir. Bu nedenle, sınıflandırma, mutlaka net olması gereken ve nesnel ölçütlere dayanan sınıf sınırlarının tanımını içerir.

Arazi örtüsü nesnesi

Arazi örtüsünün gözlemlendiği coğrafi nesne (nokta, alan, raster hücresi)

Mozaik

Aynı anda aynı arazi örtüsü nesnesine atanan arazi örtüsü sınıfı grubudur. Her sınıfa kaplama yüzdesi değeri eklenebilir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	31

5.13 Arazi Kullanımı Teması

Tanım: Arazi Kullanımı; Mevcut arazi alanlarının konut, ticaret, sanayi, rekreasyon, tarım gibi işlevler için kullanılmasına denir. Mevcut ve gelecek için planlanan işlevsel boyut veya sosyo-ekonomik amaç doğrultusunda karakterize edilen alanlardır (konut, sanayi, ticaret, tarım, orman, eğlence yerleri, vb.).

Açıklama: Arazi Kullanımı, arazinin sosyo-ekonomik ve ekolojik açıdan kullanımı ve işlevleri olarak tanımlanmaktadır. Arazi Kullanımı teması, yeryüzünün biyo-fiziksel özellikleri ile gerçek dokusuyla tanımlanarak sahip olduğu temel özelliklerin detaylarla ifade edildiği Arazi Örtüsü temasından farklıdır. Bununla birlikte, Arazi Örtüsü ve Arazi Kullanımı uygulamada birbiriyle ilişkilidir ve sıklıkla birleştirilir. Arazi Kullanımını ve Arazi Örtüsünü birleştiren veri setleri genellikle yoğun olarak kullanılan alanlarda arazi kullanım özelliklerine, kapsamlı olarak kullanılan alanlarda arazi örtüsü özelliklerine vurgu yapar. Aynı arazi parçasının tanımındaki farklı bir örneği, çayır ile kaplı tarım alanı olabilir. Arazi Örtüsünde bu alan mera olarak tanımlanırken, Arazi Kullanımında ise tarım alanı olarak sınıflandırılır.

Arazi Kullanımı iki ana tipe ayrılmıştır:

- Mevcut Arazi Kullanımı,
- Planlı Arazi Kullanımı.

1. Mevcut Arazi Kullanımı; arazinin mevcut durumdaki kullanım ve işlevlerini olduğu gibi tanımlar. Mevcut arazi kullanımı 4 uygulama şemasına göre modellenecektir;

- Mevcut Arazi Kullanımı: Çokgen verilerden oluşur.
- Arazi Kullanımı Örnek: Saha çalışması ile örnek alınarak yapılan arazi kullanım çalışmasıdır.
- Mevcut Arazi Kullanımı Grid: Mevcut bir arazi kullanım veri kümesinin coğrafi olarak referanslandırılmış raster halidir.
- Kent Atlası: Mevcut Arazi kullanımından tek farkı ayrıntılı işlevler olmamasıdır.

Mevcut Arazi Kullanımı, gözlem sırasında arazi kullanımı bilgisi sağlayan coğrafi veri kümelerinin bölge olarak tanımlanmasıdır. Bölgenin her bir elemanı olan alan verileri, arazinin işlevsel kullanımı konusunda homojendir. Bir arazi kullanımının tanımlanmış olması, sadece bir arazi kullanımının

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	32

var olduğu anlamına gelmez. Model aynı alanda diğer arazi kullanım türlerini de tanımlama olanağını sağlayacaktır. Çokgen verileri hiçbir zaman üst üste binmez.

Arazi Kullanımı veri kümesinin kapsadığı alan yetkili kurum tarafından yönetilen alandan farklı olabilir. Örneğin, veri kümesinden bir mahalli idare sorumlu olabilir ancak veri kümesinin kapsadığı alan mahalli idare idari sınırlarından daha küçük olabilir veya arasında boşluklar olabilir. Bu, veri üretim yöntemi (görüntü üzerinden veri üretimi) veya hukuki bağlam dâhil olmak üzere birçok nedenden dolayı olabilir.

Arazi Kullanımı bilgisi sağlayan coğrafi veri kümeleri, gözlem sırasında, ayrı noktalar kümesi olarak da düzenlenebilir. Bu, Arazi Kullanımı Örnek olarak adlandırılır.

Arazi Kullanımı Grid, mevcut arazi kullanımını raster formatında sunmanın biçimidir.

Mevcut Arazi Kullanımının her bir ayrı veri kümesi, belirli bir anın anlık bir görüntüsüdür. Arazi kullanımının zaman içinde değişmesi nedeniyle bu verilerin farklı tarihler için bir araya getirilmesi ile izlenebilir olması, katma değer olacaktır.

Sınıflandırma ile ilişkili olarak, asgari harita birimi (asgari çokgen boyutu) veri kümesindeki ayrıntı seviyesini tanımlar. Bu bilgi, veri kümesiyle ilişkili meta veri bilgileri ile sağlanır.

2. Planlı Arazi Kullanımı; arazinin gelecekte kullanımının olası olduğunu gösteren, mekânsal plan yapım yetkilisi kurumlar tarafından hazırlanan ve onaylanan mekânsal planlardan oluşur. Uygulama şemasına uyumlu vektör plan verisi veya raster plan verisi içerir.

Bu tema kapsamındaki uygulama şemaları ortak özellikleri temel alır ve iki farklı sınıflandırma sistemini destekler.

İlk sınıflandırma sistemi çoklu seviyeli sınıflandırma sistemi olan Hiyerarşik INSPIRE Arazi Kullanımı Sınıflandırma Sistemi (HILUCS)'dir. TUCBS'nin kendi sınıflandırma sistemini, uygun HILUCS seviyesine eşleştirmesi yeterli olacaktır. Böylelikle TUCBS Arazi kullanımı ile HILUCS karşılaştırması yapılabilecektir.

Arazi Kullanımı temasının kapsamı yalnızca yer kürenin yüzeyini içermez, aynı zamanda hangi kullanımların doğrudan yer altında veya üstünde olduğunu da içerir. Bir maden ocağı tamamen yüzeyin altında olabilir ama yine de bir arazi kullanımı olabilir. Bir başka örnek, zemin kattaki ticaret alanları ve diğer katlardaki konutları içeren yüksek katlı binalardır.

Çoğu durumda insan faaliyetleri, faaliyetin gerçekleşmesi için gerekli altyapıları içeren alanlarda (sanayi bölgesi, otoparklar, depolar, işyerleri vb.) meydana gelir. İç sular ya da kıyı suları, bağlı

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	33

olduğu arazi parçasının arazi kullanım ya da işlevi içerisinde düşünülerek genelleştirilebilir. Genelleştirilmiş kullanımları HILUCS'a göre değerlendirilebilir.

TUCBS bağlamında arazi kullanım bilgisinin paylaşılması, mekânsal planlamada ortak olan gereksinimlerin görülebilmesi ve kullanılması açısından önemlidir. Çeşitli idari birim seviyelerinde oluşturulan mekânsal planların, yetkili kurumlar tarafından farklı seviyelerde yapılan diğer mekânsal planlar ve komşu idari birim mekânsal planları ile desteklenmesi gerekir. Sınırlar arasındaki farklı imar unsurları birbirlerini etkileyebilir.

Planlı arazi kullanımı, çeşitli idari seviyelerde hazırlanan mekânsal planlar ile düzenlenir.

Mekânsal plan: 3194 sayılı İmar Kanunu uyarınca kapsadıkları alan ve amaçları açısından Mekânsal Strateji Planlarına uygun olarak hazırlanan “Çevre Düzeni Planları” ve “İmar Planları”dır. Planlar; pafta, gösterim, plan notları ve plan raporu ile bir bütündür. TUCBS Planlı Arazi Kullanımı da bu öğeleri göz önüne alarak modellenmiştir.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği’nde tanımlanan planlar aşağıda sunulmuştur.

a) Bütünleşik kıyı alanları planı: Kıyıları, etkileşim alanı ile birlikte tüm sektörel faaliyet ve planları, sosyal ve ekonomik konuları da içerecek şekilde bütünleşik bir yaklaşımla ele alan; kıyı alanlarındaki fonksiyon ve faaliyetler ile kıyı alanlarına yönelik hedefler arasındaki uyumu sağlayan; sürdürülebilir gelişme ilkesi doğrultusunda kıyı ekosisteminin korunmasını ve doğal kaynakların kullanımını gözeterek; ulaşım türleri ile ilgili kıyıda yapılması gerekli altyapı tesislerini içeren; koruma ve kullanma dengesini sağlayacak biçimde mekânsal hedef, strateji ve eylem önerilerini ve yönetim planını kapsayan, 1/25.000 veya 1/50.000 ölçekte şematik ve grafik planlama diline uygun, plan paftası ve planlama raporu ile bütün olarak stratejik planlama yaklaşımı çerçevesinde ilgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği içinde hazırlanan plandır.

b) Çevre düzeni planı: Varsa mekânsal strateji planlarının hedef ve strateji kararlarına uygun olarak orman, akarsu, göl ve tarım arazileri gibi temel coğrafi verilerin gösterildiği, kentsel ve kırsal yerleşim, gelişme alanları, sanayi, tarım, turizm, ulaşım, enerji gibi sektörlerle ilişkin genel arazi kullanım kararlarını belirleyen, yerleşme ve sektörler arasında ilişkiler ile koruma-kullanma dengesini sağlayan 1/50.000 veya 1/100.000 ölçekteki haritalar üzerinde ölçeğine uygun gösterim kullanılarak bölge, havza veya il düzeyinde hazırlanabilen, plan notları ve raporuyla bir bütün olarak yapılan plandır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	34

c) Koruma amaçlı imar planı: 21/7/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu uyarınca hazırlanan nazım ve uygulama imar planıdır.

d) Mekânsal strateji planı: Ülke kalkınma politikaları ve bölgesel gelişme stratejilerini mekânsal düzeyde ilişkilendiren, bölge planlarının ekonomik ve sosyal potansiyel, hedef ve stratejileri ile ulaşım ilişkileri ve fiziksel eşiklerini de dikkate alarak değerlendiren, yer altı ve yer üstü kaynakların ekonomiye kazandırılmasına, doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunmasına ve geliştirilmesine, yerleşmeler, ulaşım sistemi ile kentsel, sosyal ve teknik altyapının yönlendirilmesine dair mekânsal stratejileri belirleyen, sektörlere ilişkin mekânsal politika ve stratejiler arasında ilişkiyi kuran, 1/250.000, 1/500.000 veya daha üst ölçek haritalar üzerinde şematik ve grafik dil kullanılarak hazırlanan, ülke bütününde ve gerekli görülen bölgelerde yapılabilen, sektörel ve tematik paftalar ve raporu ile bütün olan plandır.

e) Nazım imar planı: Mevcut ise çevre düzeni planının genel ilke, hedef ve kararlarına uygun olarak, arazi parçalarının genel kullanım biçimlerini, başlıca bölge tiplerini, bölgelerin gelecekteki nüfus yoğunluklarını, çeşitli kentsel ve kırsal yerleşme alanlarının gelişme yön ve büyüklükleri ile ilkelerini, kentsel, sosyal ve teknik altyapılarını, ulaşım sistemlerini göstermek ve uygulama imar planlarının hazırlanmasına esas olmak üzere, varsa kadastral durumu işlenmiş olarak 1/5.000 ölçekte, büyükşehir belediyelerinde 1/5.000 ile 1/25.000 arasındaki her ölçekte, onaylı halihazır haritalar üzerine, plan notları ve ayrıntılı raporuyla bir bütün olarak hazırlanan plandır.

f) Uygulama imar planı: Nazım imar planı ilke ve esaslarına uygun olarak yörenin koşulları ve planlama alanının genel özellikleri, yapının kullanım amacı ve ihtiyacı, erişilebilirlik, sürdürülebilirlik ve çevreye etkisi dikkate alınarak; yapılaşmaya ilişkin yapı adaları, kullanımları, yapı nizamı, bina yüksekliği, taban alanı katsayısı, kat alanı kat sayısı veya emsal, yapı yaklaşma mesafesi, ön cephe hattı, ifraz hattı, kademe hattı, ada ayrım çizgisi, taşıt, yaya ve bisiklet yolları, ulaşım ilişkileri, parkları, meydanları, kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanlarını, gerektiğinde; parsel büyüklükleri, parsel cephesi ve derinliği, arka cephe hattı, yol kotu ve bu kotun altındaki kat adedi, bağımsız bölüm sayısı gibi yapılaşma ve uygulamaya ilişkin kararları, uygulama için gerekli imar uygulama programlarına esas olacak uygulama etaplarını ve diğer bilgileri ayrıntıları ile gösteren ve varsa kadastral durumu işlenmiş olarak 1/1.000 ölçekte onaylı halihazır haritalar üzerinde, plan notları ve ayrıntılı raporuyla bir bütün olarak hazırlanan plandır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	35

Uzun devreli gelişme planı: Milli parklar, tabiat parkları, tabiatı koruma alanları, sulak alanlar gibi korunan alanın sahip olduğu özellik ve nitelikleri göz önünde tutarak kaynak değerlerinin korunması, geliştirilmesi ve uzun dönemde sürdürülebilirliğinin sağlanması için teknik, sosyal, ekonomik, eylem ve yönetim modellerinin belirlendiği, ilişkilerin kurulduğu, bölgelemeye dayalı ekosistem yaklaşımli plandır.

Terimler ve Tanımlar

Asgari harita birimi: Arazi kullanım nesnelerinin kabul edilebilir en küçük boyutudur.

İmar Adası: İmar planlarında tanımlanan, gelecekteki kent işlevini ve yapılaşma koşullarını tasvir eden çokgen veriler

Yasak ve Koruma Bölgeleri: Arazi kullanımına ek bilgi ve / veya kısıtlama sağlayan coğrafi nesneler

Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System (HILUCS): Arazi Kullanımı verisi Avrupaya raporlandığında kullanılması gerekli olan çoklu seviyeli bir sınıflandırma sistemi

5.14 Toprak Teması

Tanım: Toprak, mineral parçacıklar (kum, silt ve kil), organik madde, su, hava ve canlı organizmalardan oluşan yer kabuğunun üst kısmını temsil eder. Biyosferin çoğunu barındıran kaya, hava ve su arasındaki arayüzdür.

TUCBS Toprak veri teması aşağıdakilerle ilgili bilgiler içermektedir:

- Belirli yerlerde ve belirli bir zamanda toprak koşullarının ve / veya toprak özelliklerinin tek seferde değerlendirilmesini sağlayan ve toprak koşullarının ve / veya özelliklerinin zaman içinde nasıl değiştiğini gösteren bir dizi değerlendirme sağlayarak toprak izlemesine izin veren toprak envanterlerini içerir.
- Toprak türleri de dâhil olmak üzere, toprakla bağlantılı özelliklerin mekânsal bir sunumunu sağlayan toprak haritalarıdır. Tipik olarak, toprak haritaları, toprak stoklarında mevcut olan veriler yardımıyla elde edilir. Ayrıca, muhtemelen toprak dışı verilerle birlikte, toprak özelliklerinden elde edilen diğer toprakla ilgili bilgiler de kapsam dâhilindedir.

Açıklama: Toprak, insan zaman ölçeğinde yenilenebilir olmayan ve aynı zamanda toplumun birçok kesimi için önemli bir kaynaktır. Dünyanın pek çok yerinde, toprak bozulması, toprağın gelecekteki

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	36

işlevlerini yerine getirmesini tehdit eden ciddi bir süreçtir. İklim değişikliği tartışmasında, iklim değişikliği azaltma ve adaptasyon ile ilgili konularda toprak önem kazanmaktadır. Gıda üretimi gibi hizmetleri yerine getiremeyen veya insan ve / veya ekolojik sağlık için bir tehdit oluşturacak kadar kirlenmiş olan topraklar toprak bozulmasına neden olabilir.

Toprak, AB Toprak Tematik Stratejisinde (COM (2006) 231 final) tanınan bir dizi tehdide maruz kalmaktadır. Bu tehditler erozyon, organik madde azalımı, kirlenme, tuzlanma, sodiklesme, sıkışma, toprak biyolojik çeşitliliği kaybı, mühürlenme, toprak kayması ve taşkınlardır. Ayrıca toprak asitleşmesinin genellikle nemli alanlarda bir problem olduğu düşünülmektedir. Topraklarla ilgili bilgiler, temel kararlar vermek ve toprağı bozulma süreçlerine karşı korumak için çok önemlidir.

Toprak bilgisine duyulan ihtiyaç, tarımsal ve ormancılık üretiminin iyileştirilmesinden, insan faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel zararın önlenmesinden veya yüksek derişimlerde zararlı maddelerin bulunduğu alanların yerini ve kapsamını tanımaya kadar değişebilir. Karbon tutumu (iklim değişikliği), toprağın bozulmasının önlenmesi, tarımsal üretimin iyileştirilmesi (örn. Gıda ve biyo-enerji bitkileri) ve çölleşme ile ilgili olarak kurak ve yarı- kurak iklim şartları için toprak bilgisine yüksek ihtiyaç vardır.

TUCBS temaları Toprak ve Jeoloji, tanımladıkları gerçek dünya nesneleri birbirleri ile doğrudan ilişki içinde olsa bile farklı disiplinler olarak ele alınmışlardır. (Şekil 2) Toprak alanı için, kaya herhangi bir toprak gelişiminin ana malzemesidir ve bu nedenle jeolojik süreçlere dair tabakalar toprak veri setlerine dâhil edilir. Bununla birlikte, kaya türleri ve oluşumları jeoloji alanındaki gibi aynı şekilde adlandırılabilir. Bu nedenle, litolojiyi, süreçleri ve süreç ortamlarını karakterize etmek için kod listeleri TUCBS Jeoloji ve Toprak Tematik Çalışma Heyetleri tarafından kabul edilmiştir. Toprakların oluştuğı yüzeysel tabakalar, jeolojik veri kümeleri ile doğrudan ilişkili olmadığından coğrafi veriler mutlaka üst üste gelmez, ancak birbirlerini tamamlar.

- Toprak teması fiziksel dünyada veya kavramsal olarak aşağıdaki özellikleri içermektedir:
- Toprak gövdeleri (belirli toprak özelliklerine göre belirlenen alanlar)
- Toprak profil alanları, toprak profil çukurları
- Zamanla değişen toprak özellikleri (parametreleri) (muhtemelen toprak izlemesine olanak sağlar)

Toprağı bağı bu olgular göz önüne alındığında, bir UML sınıf diyagramı şeklinde bir nesne modeli oluşturulur. Bu modele göre yapılandırılmış, farklı sağlayıcılardan kaynaklanan bilgi alışverişi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	37

yapısal olarak birlikte çalışabilir ve toprak bilgilerinin anlamlı alışverişi için olası bir yol sağlayacaktır.

Bununla birlikte, açıklanan Kullanım Durumlarının bazıları tarafından örneklendiği gibi, modelin amaçları belirli kullanımların ve amaçların uygulanmasına tam olarak izin vermemektedir. Toprak verilerinin bu modelin ötesinde modellenmesi ihtiyacı, ona eklentiler yapılması olasılığı ile sağlanmaktadır.

Terimler ve Tanımlar

Toprak Gövdesi: Belirli toprak özellikleri ve / veya uzamsal kalıplarla ilgili olarak sınırlandırılmış ve homojen olan toprak örtüsünün bir kısmı. Bir toprak haritalama ünitesinin gerçek dünya korelasyonudur.

Tanımlanmış Toprak Profili: Belirli bir coğrafi bölgedeki belirli bir toprak tipi için referans profili olarak hizmet veren, noktası olmayan bir toprak profili. Bir veya daha fazla tanımlanmış toprak profili, bazı toprak haritalama yaklaşımlarında Toprak Tipolojik Birimleri (STU'lar) olarak birleştirilen bilgileri temsil edebilir.

Toprakla İlişkili Arazi Nesnesi: Bir veya daha fazla topraktan ve muhtemelen diğer toprak olmayan özelliklerden elde edilen, toprağa bağlı özelliklere sahip olan uzamsal nesneleri temsil etmek için bir uzamsal nesne türü. Toprak taksonlarının dağılımını gösteren toprak haritasından türetilen toprak özellik haritalarının haritalama birimlerinin gerçek dünya korelasyonudur.

5.15 Koruma Bölgeleri Teması

Tanım: Koruma Bölgeleri, özellikle biyolojik çeşitliliğin ve doğal kültürel kaynakların korunmasına adanmış ve yasal veya diğer etkili yollarla yönetilen kara ve/veya deniz alanlarıdır.

Açıklama: Koruma Bölgeleri, biyolojik ve genetik çeşitliliğin, doğal ve doğa ile ilişkili kültürel kaynakların korunması ve devamlılığının sağlanması amacıyla, ilgili mevzuata göre ve diğer etkili yollarla yönetilen; milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, yaban hayatı geliştirme sahaları, muhafaza ormanları, gen koruma ormanları, tohum meşcereleri, tohum bahçeleri, doğal sit alanları, sulak alanlar, özel çevre koruma bölgeleri vb. koruma statüsü bulunan kara, su ya da deniz alanlarını ifade eder.

Terimler ve Tanımlar

Natura2000

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	38

Natura2000, 1992 Habitat Direktifi kapsamında oluşturulan Avrupa Birliği çapında bir doğa koruma alanlarının ağıdır. Bu ağın amacı, Avrupa'nın en değerli ve tehdit altındaki türlerinin ve yaşam alanlarının uzun süre hayatta kalmasını sağlamaktır. Habitat Direktifi kapsamında Üye Devletler tarafından belirlenen Özel Koruma Alanları (SAC) ve 1979 Kuşlar Direktifi kapsamında belirlenen Özel Koruma Alanlarını (SPA) içermektedir. Bu Koruma Bölgeleri ağının kurulması, BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi uyarınca bir Topluluk yükümlülüğünü de yerine getirmektedir.

5.16 Doğal Risk Bölgeleri Teması

Tanım: Bu tema taşkın, heyelan, çığ, orman yangınları, deprem gibi doğal afetler (yerleri, şiddet ve sıklıkları nedeniyle toplumu ciddi olarak etkileyecek atmosferik, hidrolojik, sismik olaylar ve büyük yangınlar) açısından hassas olarak nitelenen bölgeler olarak tanımlanabilir.

Açıklama: Risk belirli bir tehlikenin ileride yaşanması halinde insanlara ve çevreye zarar/ hasar verebilme durumuna bağlı olarak ortaya çıkabilecek olası kayıplar ve tehlikeli olayın olumsuz sonuçlarının birleşimidir.

Çevresel ve doğal konularda risk faktörleri, olacağı kesin bir olayın olasılığının fonksiyonu olarak tanımlanabilir ve zararın boyutu da insanlara, çevreye ve objelere bağlıdır. Böylece risk aşağıdaki matematiksel bir ifade olmayan kavramsal gösterim ile ifade edilebilir;

$$R = T \times TAV \times Z$$

Burada T tehlike, TAV tehlike altındaki varlık ve Z ise zarar görebilirliği ifade etmektedir. Risk belirleme süreci tehlike kaynağının belirlenmesiyle başlar. Tehlike kaynağının belirlenmesi ile tehlikenin oluşum olasılığı ortaya konulur. Tehlike etkisine maruz kalacak elemanların belirlenmesi ile zarar görebilirlik durumu elde edilir. Tehlike ve zarar görebilirliğin bütünleşik olarak değerlendirilmesi ile kayıp ve risk tahmini gerçekleştirilir. Eğer tehlike toplumu önemli derecede etkiliyorsa kayıplar artar ve olay afet haline dönüşür.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	39

Terimler ve Tanımlar

Risk (R)

Risk, bir olayın (tehlike) sonuçlarının ve bu olayın meydana gelme olasılığının birleşimidir (ISO 31010). Başka bir ifadeyle bir olayın belirli koşul ve ortamlarda doğurabileceği can, mal, ekonomik, çevresel vb. değerlerin kaybının gerçekleşme olasılığıdır (AFAD).

Tehlike (T)

Belirli bir zaman veya coğrafyada ortaya çıkarak yaşamı tehdit eden, toplumun sosyoekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan doğa, teknoloji ya da insandan kaynaklanan fiziki olay ve olgu olarak ifade edilmektedir (AFAD).

Maruziyet (M)

Tehlikeli bölgelerde bulunan ve dolayısıyla potansiyel kayıplara maruz kalan insan, mülk, sistemler veya diğer unsurları ifade etmektedir.

Zarar Görebilirlik (Z)

Farklı tür ve büyüklükteki tehlikeler karşısında, insanların ve yaşam çevrelerinin uğrayabileceği fiziksel, toplumsal, ekonomik veya çevresel zarar ve kayıpları ifade etmektedir (AFAD).

5.17 Altyapı Teması

Tanım: Altyapı teması; atıksu, atık yönetimi, su ve elektrik tesisleri vb. kamu hizmetleri olan teknik altyapı ile sivil savunma, eğitim, sağlık, yönetim vb. idari ve sosyal kamu hizmetleri olan sosyal altyapıyı içermektedir.

Açıklama:

Altyapının, net biçimde ortak bir evrensel tanımı olmadığından birçok farklı tanımı bulunmaktadır. Dünyada altyapının kamu hizmeti olması özelliği, ortak yön kabul edilmiştir. Bazı altyapı hizmetlerinin, özel firmalar aracılığıyla yapılması, altyapının kamusal özelliğini kaybettirmemektedir. Ayrıca altyapının durağan bir tanımı da bulunmamaktadır. Tarihsel süreçte gelişen teknoloji ve artan ihtiyaçlarla birlikte altyapının kapsam ve içeriğinde gelişim ve değişim görülmektedir. Altyapı kelimesinin İngilizce karşılığı olarak; public utility, utility services, utility network, underground utilities, infrastructure, infrastructure services, (urban) infrastructure, underground and aboveground facilities vb. kelimeler literatürde kullanılmaktadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	40

Altyapı, bir ülkenin ve halkının temel ve yaşamsal fonksiyonlarını yerine getirmede gerekli olan ana hizmetlerin üretilmesini, ulaştırılmasını ve teknik, sosyal ve ekonomik gelişmeyi sağlayan fiziki yapılardır. Altyapı, ülkenin gelişmişlik düzeyini, toplumsal yaşamın niteliğini, ekonominin rekabet gücünü arttıran temel donatılardır. Ayrıca altyapı, yaşanabilirlik, insani gelişme açısından önemli unsurdur. Altyapı, ekonomik, sosyal ve teknik altyapı olarak sınıflandırılabilir.

Altyapı temasın geniş kapsamlı olmasından dolayı, üç bölüme ayrılarak incelenmiştir:

- Teknik altyapı tesisleri,
- İdari ve sosyal kamu hizmetlerini içeren sosyal altyapı tesisleri,
- Çevre yönetim tesisleri.
- **Teknik Altyapı:**
 - ✓ Petrol ve gaz boru tesisleri/ağı,
 - ✓ Su boru tesisleri/ağı,
 - ✓ Termal su tesisleri/ağı,
 - ✓ Atık su boru tesisleri/ağı,
 - ✓ Elektrik tesisleri/ağı,
 - ✓ Telefon/ internet/ kablolu TV vb. telekomünikasyon tesisleri/ağı.
- **Sosyal Altyapı (İdari ve sosyal alanlar):**
 - ✓ Karakollar,
 - ✓ İtfaiye İstasyonları,
 - ✓ Hastaneler,
 - ✓ Sağlık Merkezleri,
 - ✓ Huzurevleri,
 - ✓ Okullar ve Kreşler,
 - ✓ Katı, Sıvı vb. Atık Alanları,
 - ✓ Devlet Ve Belediye Binaları.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	41

5.18 Enerji Kaynakları Teması

Tanım: Enerji Kaynakları; Kaynak (Hidrokarbonlar, hidroelektrik, biyo-enerji, güneş, rüzgar vb.) kapsamında bulunan kaynak derinlik / yükseklik bilgilerinin yanı sıra diğer ilgili bilgileri içeren verilerdir.

Açıklama: TUCBS bağlamında, bir enerji kaynağı olarak kullanılmış, kullanılabilir veya kullanılabilecek bir kaynağın çıkarımlı veya gözlemlenebilir bir kapsamını tanımlayan özelliklerdir. Bu temanın temel kavramı, geçmiş, mevcut veya potansiyel enerji kaynaklarının coğrafi kapsamı, tür veya sınıflandırılması hakkında bilgi paylaşımı için bir araç sağlamaktır. Enerji kaynaklarının coğrafi sunumu ve konum bilgisinin bilinmesi, veri sağlayıcılarının kaynak türü, kaynağın niceliği, kaynak kullanım düzeyi ve ölçüm birimleri için birleşik bir yaklaşım bilgi vermesini sağlayacaktır.

Enerji Kaynakları Temasının Kapsamı

Enerji Kaynakları teması, geçmiş, mevcut ve gelecekteki enerji kaynaklarının birincil özelliklerinin yanı sıra haritalandırılmasını da kapsar. Bu temanın kavramı, kaynak durumunu, kaynakların kapsamını ve dağılımını sunarken, enerji istatistikleri hakkındaki toplu bilgileri ele almaktır.

Bu tema, ekonomik, sosyal ve teknolojik yönden geçerliliğine bakılmaksızın, enerji kaynaklarının tüm yaşam döngüsünü kapsar. Geçmişteki kötü kullanım nedeniyle tüketilen, şu anda geçerli olmayan ancak gelecekte geçerli olabilecek kaynakları göz önünde bulundurur.

Enerji Kaynaklarının iki ana türü vardır.

- Birincil Enerji
- İkincil Enerji

Birincil enerji, doğrudan tabii kaynaklardan (kömür, ham petrol, rüzgar veya güneş radyasyonu) elde edilir.

Elektrik; kömür, petrol, doğal gaz ve rüzgar gibi çeşitli birincil enerji kaynaklarından dönüştürülen en yaygın ikincil enerji türlerinden biridir. TUCBS kapsamında sadece Birincil Enerji Kaynakları göz önünde bulundurulsa da, ikincil enerji şekilleri istatistik yoluyla ele alınır.

Yenilenemez Kaynaklar: Uzun süreli oluşumlar nedeniyle tüketim oranlarını koruyacak ölçekte üretilmeyen, büyütülemeyen, üretilmeyen veya kullanılamayan tabii kaynaklardır.

Yenilenebilir Kaynaklar: Fosil veya nükleer yakıttan elde edilmeyen, tabii olarak oluşan ve teorik olarak tükenmeyen enerji kaynaklarıdır. Yenilenebilir kaynaklar tüm dünyada yaygın olarak

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	42

bulunmaktadır ancak birim alandaki enerji yoğunluğu, fosil kaynaklara kıyasla genellikle daha düşüktür. Bu kaynaklar jeotermal, rüzgâr, güneş, hidroelektrik gibi ısı (termal olmayan), elektrik ve biyoyakıt üretebilecek kaynakları içermektedir.

Atık Kaynaklar: Kauçuk, plastik, atık fosil yağlar ve benzeri diğer ürünler gibi yanıcı endüstriyel, sektörel, hastane ve evsel atıklardan gelen birçok farklı malzemeden oluşabilecek bir yakıttır. Yenilenebilir veya yenilenemez, biyolojik olarak parçalanabilir veya parçalanamaz, katı veya sıvı haldedir.

Nükleer yakıtlar (Uranyum ve Toryum), enerji kaynağı türlerinden hariç tutulur ve Maden Kaynakları veri tanımlamasında modellenmiştir. Bu veri tanımlaması, yalnızca yenilenemez kaynakların fosil yakıt elemanlarına yöneliktir.

Fosil Yakıtlar: Gömülü ölü organizmaların anaerobik ayrışması gibi doğal süreçler tarafından oluşturulan, yenilenemeyen birincil enerji türüdür. Fosil yakıtlar yüksek oranda karbon içerir. Kömür, ham petrol ve doğal gaz bu gruba dâhildir.

Terimler ve Tanımlar

Enerji kaynağı

Geçmişte var olan, mevcut veya gelecekte var olabilecek bir enerji kaynağının toplamı veya ortaya çıkışı anlamına gelir.

Birincil Enerji

Herhangi bir dönüşüm geçirmemiş veya dönüşüm işlemine tabi tutulmamış enerji anlamına gelir.

5.19 Madenler Teması

Tanım: Maden veri teması, Maden kaynaklarının (metalik madenler ve endüstriyel hammaddeler ve benzeri); kaynağın boyutu, 3 boyutlu geometrisi, hacmi ve tenörü/kalitesi dikkate alınarak belirlenmesi şeklinde tanımlanır.

Açıklama: Madenler veri teması, potansiyel ya da görünür ekonomik fayda içeren çok çeşitli maden kaynaklarının doğal konsantrasyonlarının tanımlamasını ele almaktadır. Kaynakların özelliği, kökeni, lokasyonu, büyüklüğü, madencilik ve dağılımı gibi öznitelikler potansiyel kullanımdaki kaynakların yönetimi, aranması ve işletilmesi faaliyetlerini yansıtmaktadır. Maden kaynakları envanterinde olan maden kaynakları bilgisi ve aynı zamanda varlığı saptanmamış cevherleşmelerin niteliksel değerlendirilmesi ve maden yataklarının modellenmesi faaliyetlerini içerir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	43

Madenler veri modeli iki ana kategoride düzenlenmiştir.

1. Madenlerin tanımlanması

2. Madenlerin lokasyonuna ilişkin bilgi ve madencilik faaliyetleri.

Yer kaynaklarının tanımlanması ve lokasyonu; yer kaynaklarının sınıflandırılması, tonaj ve kalite kestirimleri, ana hammaddelerin tanımlanmasını içermektedir. Kömür, petrol ve gaz gibi enerji kaynakları bu tema dışında tutulmuştur.

Arama ve madencilik faaliyetine ilişkin ruhsatlı alanlarının yeri, madenlerin kullanılması, taşıma, işleme ve atık tasfiyesi ile ilgili ekonomik ve teknik veriler bu tema kapsamındadır.

Bileşenlerin çevreyi nasıl etkilediği önemli bir bilgidir. örn. sülfür sızıntısı vb. Bunlar üretim ve sanayi tesisleri gibi diğer temalarda geniş yer kapsamaktadır. Kömür, petrol ve gaz gibi enerji kaynakları, “Enerji kaynakları” temasında detaylı olarak incelendikleri için bu temanın kapsamı dışındadır.

Arama ruhsat sahaları ve maden arama izni verilen alanlar “Saha yönetimi/sınırlama/düzenleme bölgeleri” temasının kapsamındadır.

Çevresel etki değerlendirmesi: Maden sahalarının rehabilitasyonunda kullanılacak jeolojik materyalin değerlendirilmesi amacıyla çevresel jeolojik parametrelerin ölçülmesi ve haritalanması tema kapsamı dışındadır.

Terimler ve Tanımlar

Anomali

Toprak ve kayalarda bulunan muhtemel değerli elementlerin Clark sayılarının beklenen değerlerden farklı olmasıdır. Bu tür haritalar maden keşfinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Öznitelikler; konum, kimyasal elementler, numune elementin/elementlerin niteliği, analitik değerleridir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	44

Yatak

Yer altı zenginlikleri, tenör/kalite ve miktar yönünden günün ekonomik ve teknolojik koşullarında işletilebilir özellikte iseler yatak olarak isimlendirilirler.

Zuhur

Mineralleşme.

Maden Kaynağı

Yer kabuğunun farklı derinliklerinden çıkarılan veya çıkarılmayan, ekonomik değer taşıyan mineral ve elementlere maden kaynağı denir.

5.20 İnsan Sağlığı ve Güvenliği Teması

Tanım: İnsan Sağlığını ve Güvenliğini korumak amacıyla büyük çaplı olaylara cevap verebilmek açısından hazırlanan bir temadır.

Açıklama: İnsan Sağlığı; Alerji, kanser, solunum yolu hastalıkları, hastalığa etki eden biyomarkerlar, her türlü patolojilerin coğrafi dağılımını, sağlık üzerindeki etkisini ve doğrudan ya da dolaylı olarak çevre kalitesi üzerindeki etkilerini kapsamaktadır. Ayrıca Genel Sağlık İstatistikleri ve Sağlık Hizmetleri İstatistikleri de bu temanın kapsamındadır.

Terimler ve Tanımlar

Güvenlik; Hem toplumsal güvenlik hem de çevre güvenliğini kapsamaktadır. Aşağıda yer alan 5 türü içeren olaylar bütünü güvenlik uygulama şemasının içeriğini oluşturmaktadır.

- Trafik,
- Yangın veya patlama,
- Doğal afet,
- Tehlikeli madde,
- Suç.

5.21 Nüfus Dağılımı – Demografi Teması

Tanım: Nüfusun, demografik özellikleri ve ekonomik faaliyetleri de dâhil olmak üzere, grid, bölge, idari birim veya diğer analitik bölgelere göre dağılımıdır.

Açıklama: Bu dokümanda belirtilen nüfus, bireyler ve haneler gibi birlikte yaşayan insan gruplarını ifade eder. İnsanların nerede ve ne koşullarda yaşadıkları İnsan Sağlığı ve Güvenliği, Binalar ve

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	45

Doğal Risk Alanları başta olmak üzere hemen hemen tüm TUCBS temaları için önem arz etmektedir.

Bu tema geniş alt tema gruplarına ayrılabilir:

- Bireysel özelliklere göre nüfus (Cinsiyet, yaş, medeni durum, vb.),
- Ekonomik faaliyete göre nüfus (Eğitim, meslek, vb.),
- Grup halinde yaşayan nüfus (Hanehalkı, kurumsal nüfus, vb.) .

Mekânsal Veri:

Nüfus Dağılımı – Demografi teması, diğer birçok temadan farklı olarak İstatistiksel Raporlama Bölgeleri temasında yer alan bölge ve gridlerle ilişkili öznitelik bilgisi barındırır ve coğrafi bilgi içermez. Bu nedenle grid no veya İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) Kodu gibi anahtarlar aracılığıyla mekânsal veri ile ilişkilendirilmesi gerekir.

Veri Gizliliği:

Bölge, istatistiksel raporlama bölgeleri ve grid düzeyinde veri dağıtımı veri mevcudiyetinin yanında gizlilik ilkelerinin ihlal edilmemesine de bağlıdır. Gizlilik ihlalleri yürürlükte olan mevzuata göre değerlendirilir. İstatistiki birimin yüzölçümü ve gizliliği ihlal etmeyen veri sayısı arasında genellikle ilişki bulunur. Genellikle, alan büyüdükçe sağlanabilecek veri sayısı da artar.

TUCBS Kapsamında Nüfus Dağılımı – Demografi Teması

Nüfus Dağılımı – Demografi temasının İdari Birimler, Adres, İstatistiksel Raporlama Bölgeleri, Bina, Kamu Yönetim Bölgeleri, Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri ve İnsan Sağlığı ve Güvenliği temaları ile bağlantıları vardır.

5.22 Çevre İzleme Tesisleri Teması

Tanım: Çevre izleme tesislerinin konumu ve işletilmesi, emisyonların, Çevre medyanın durumunun ve diğer ekosistem parametrelerinin (biyoçeşitlilik, vejetasyonun ekolojik koşulları vb.) kamu otoriteleri tarafından veya kamu otoriteleri adına gözlemlenmesini ve ölçülmesini içerir.

Açıklama:

Bu tanımlama dokümanı, TUCBS bağlamında coğrafi bir nesne olarak çevre izleme tesisi ve çevre izleme tesisiyle bağlantılı gözlem ve ölçümler olmak üzere iki kapsamda ele alınmaktadır.

Çevre izleme tesisleri veri temasının genel hedefi, çeşitli alanlarda kullanılabilecek kapsamlı bir model sunmak ve paylaşılan bir yapıyı korurken, belirli ihtiyaçları sağlamak için tematik alanlara

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	46

gerekli özgürlüğü bırakmaktır. Dolayısıyla, veri tanımlama dokümanı ortak bir yapı sağlar, ancak alanlar arasında tematik bir uyum sağlamaz.

Çevre izleme tesislerinin tanımlanması Gözlemler ve Ölçümleri coğrafi bir özelliğe bağlamak için temel bir unsurdur. İzleme tesisleri izleme ağlarına, uzun vadeli perspektiften (çoğunlukla mevzuatın neden olduğu) izleme programlarına ait olduğu için veya belirli izleme faaliyetlerine dâhil edilebileceği için gruplandırılabilir.

Çevre izleme tesisleri kurmak için temel bir unsur olan mevzuat, çevre ile ilgilenen kamu idarelerine önemli arka plan bilgileri sağlar. Bir çevre izleme tesisiyle bağlantılı gözlemler ve ölçümler, her türlü raporlamaya (zorunlu ve gönüllü) katkıda bulunduğundan, Çevre izleme tesisleri ile teslim edilecek veya sağlanacak raporlar arasında bir ilişki kurmak için veri tanımlama dokümanına bir bağlantı eklenir. Bu, gelecekte isteğe bağlı olarak e-raporlamayı desteklemeyi amaçlamaktadır.

Bu veri tanımlama dokümanı, sabit istasyonlar, hareketli ekipman veya uzaktan algılama kullanarak her türlü çevresel izlemeyi kapsar ve çeşitli alanların tematik ihtiyaçlarına uygulanabilir.

İstasyon seviyesi / gözlem noktalarındaki erişim hakları ve veri koruma, doğa koruma ve biyolojik çeşitlilik izleme gibi özel izleme için son derece alakalı bir konu olduğundan dolayı izleme istasyonunun / tesisinin bir yayını gözlenen ögeyi değiştirebilir ve bu nedenle izlemenin kendisini geçersiz kılabilir. Bu ölçeklendirmeye göre uygun ayrıntı düzeyi ve veri ve bilgilerin paylaşılması ile ilgili hususlar, Çevre izleme tesisleri teması kapsamındadır.

Çevre İzleme veri standardizasyonu kapsamında olmayan unsurlar:

- Anlamsal öğelerin alana özgü anlamsal ve uygun yapısı,
- Alan adına özel olduğu için uygun ayrıntı düzeyinde rehberlik,
- Alan uzmanlığı olarak TUCBS Eklerinin diğer temaları tarafından ele alınan tematik alanları kapsayan örnekler Tema Çalışma Grupları, Çevre İzleme Tesisleri'nde mevcut değildir,
- Erişim hakları ve veri korumasının doğru yönetimi bu veri özellikleri için kapsam dışıdır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	47

5.23 Sanayi Tesisleri Teması

Tanım:

Bu tema; üretim ve sanayi ile ilgili hususlar ile üretim ve sanayi tesislerinde gerçekleşen faaliyetler hakkında özet bilgileri tanımlamakta ve bunlarla ilgili temel çevre sorunlarını (kirliliğin önlenmesi, atık yönetimi, risk) içermektedir.

Açıklama:

Sanayi Tesisleri teması kapsamında dikkate alınacak tüm faaliyetler kaynakların çıkarımından, ürüne ya da yan ürüne dönüşümüne ve depolanmasına kadar tüm süreçleri kapsamaktadır.

- Kaynakların çıkarımı; enerji dışı maden endüstrisi (inşaat malzemeleri, endüstriyel mineraller ve metalik mineraller madenciliği), enerji maden endüstrisi ve suyu kapsamaktadır.
- Kaynakların dönüşümü; hem bir kaynağın veya ürünün başka birine dönüşümü, hem de enerjiye dönüşüm olarak görülmelidir. Bu nedenle elektrik üretim santralleri bu temanın kapsamı dâhilindedir.
- Depolama; güvenli gözetim altında bırakma veya üretim sürecine dâhil olan herhangi bir maddeyi stokta tutmaya yönelik yapıları içerir. Üretim sürecinin bir parçası olarak atıkları da dikkate alarak, düzenli veya geçici atık depolama için düzenli depolama alanları ve diğer tesisler de bu temaya dâhil edilmektedir.

İletişim için büyük tesisler de (iletişim istasyonları) bu tema kapsamında ele alınmaktadır.

Faaliyetlerin tanımlanmasında Avrupa Topluluğu ve Türkiye İstatistik Kurumu'nun kullandığı Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması, NACE Rev.2 sınıflandırması dikkate alınmaktadır. Sanayi Tesisleri için düşünülen faaliyetler birinci seviye NACE rev.2 kategori B, C, D, E, F ve H altında bulunmaktadır. Bu durum, aşağıdaki başlıkları dikkate almak gerektiği anlamına gelmektedir:

- Madencilik ve taş ocakçılığı,
- İmalat,
- Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı,
- Su temini, kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri,
- İnşaat,
- Ulaştırma ve depolama (posta ve kurye faaliyetleri hariç).

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	48

Sanayi Tesisleri aynı zamanda işletmeci, yani tesisi işleten veya kontrol eden gerçek veya tüzel kişi ile veya bunun ulusal mevzuatta sağlandığı durumlarda, tesisin teknik işleyişi üzerindeki belirleyici ekonomik gücün devredildiği kişiyle de ilgilidir.

Sanayi Tesisleri teması, bir tesisten diğerine meydana gelen gerçek malzeme akışının tanımını veya nihai ürünün piyasaya dağıtımıyla ilgili değildir.

Bir üretim ve endüstriyel tesis tipik olarak, makineler, borular, özel demiryolu hatları, rıhtımlar, boşaltma rıhtımları, iskeleler, vb. ile temsil edilen son derece değişken bina, saha ve diğer teknik birimlerin düzeninden oluşur. Bu tür birimler, belirli bir üretim sürecinin yürütülmesi ile ilgili tesislerde gruplandırılır.

Sanayi Tesisleri temasında ele alınan coğrafi özelliğe sahip nesneler esas olarak Üretim sahası, İşletme, Tesis ve Ünitedir. Bunlar, tesis içinde gerçekleşen faaliyetlerle ilgili süreçlere odaklanarak üretim ve endüstriyel işletmesini oluşturur.

“Üretim Binası” ile “Üretim İşletmesi Açık Alanı” coğrafi nesneleri ise tali nesneler olarak göz önünde bulundurulmuştur:

- Üretim Binası, Üretim İşletmesinin faaliyet gerçekleştirmesine hizmet eden yapılardır.
- Üretim İşletmesi Açık Alanı, bir işletmenin işlevsel amaçlara yönelik bir arazi parçasıdır. İşletme içindeki geçici depolama alanları örnek olarak verilebilir.

Coğrafi hususlar açısından, minimum ayrıntı seviyesi, nokta geometrisi ile işletmelerin görüntülenmesini sağlarken, tesis ve üniteler ayrıntı seviyesinin artması halinde nokta geometrisi ile temsil edilebilir ve daha detaylı açıklamaya izin verebilir. Ayrıca bir işletme, poligon olarak daha yüksek düzeyde ayrıntılı bir temsil sunabilir. Aynı durum üretim sahası, tesis, üretim işletmesi açık alanı ve üretim binası için de geçerlidir.

Zamansal hususlar açısından, gerçekleştirmekte olduğu faaliyet devam ettiği sürece bir üretim işletmesi aynı şekilde görülür. Bu faaliyetin sona ermesi halinde, işletme çevresel bir bakış açısıyla (kontamine bir saha gibi) endüstriyel bir karakterizasyon sağlayabilir. Ayrıca özel tarihi alanlara veya kültürel ve eğitim/eglence mekânlarına dönüştürülmüş tarihi üretim işletmeleri de gözlemlenebilir. Bu işletmeler, bir üretim/sanayi sahasının yerleşim ve inşaat özelliklerini korurken, endüstriyel statülerini kaybeder ve tipik olarak İdari ve Sosyal Hizmetler alt temasında yeniden sınıflandırılmalıdır. Veri modeli, mekânsal nesnenin durumunun aktif olduğu süreyi gösteren durum

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	49

tipi özelliğinin kullanılması ile tesisin ve diğer mekânsal nesnelerin durumunu izleme imkânı sağlamaktadır.

Bu veri tanımlaması aynı zamanda, çekirdek modelin bir eklentisi olarak, üretim ve endüstriyel süreçlerin yanı sıra işlemleri ve alıcıları tanımlamak için temel bir model sağlar. Üretim süreci eklentisi, bu durumun tanımlanabilmesi için, bir tesise giren, depolanan ya da tesisten çıkan materyal ve maddelerin miktar bilgisinin kaydedilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte, belirli bir malzeme stoğunun nereden geldiğini veya nereye gideceğini izlemek tema kapsamında değildir.

Terimler ve Tanımlar

Üretim

Üretken bir bağlamda bir dizi eylem veya operasyondan oluşan faaliyet.

Emisyon

Tesisteki münferit veya dağınık kaynaklardan gelen maddelerin, titreşimlerin, ısı veya gürültünün havaya, suya veya toprağa doğrudan veya dolaylı salınımı.

Operatör

Bir işletme veya teşebbüsü yürüten ve tesisten yasal olarak sorumlu olan kişi veya şirket. Bu, tesisi yönetmek ve kontrol etmek için faaliyet gösteren veya bunun ulusal mevzuat tarafından sağlandığı durumlarda, tesisin teknik işleyişi üzerindeki belirleyici ekonomik gücün devredildiği herhangi bir gerçek veya tüzel kişi anlamına gelmektedir.

5.24 Tarım Tesisleri Teması

Açıklama: Tarım Tesisleri teması kapsamı, Tarım Faaliyetleri ile ilgili (NACE Sınıflandırması - seviye A - - ile ilgili) kalıcı veya yarı-kalıcı yerleşimli (iç veya dış) tüm fiziksel araç gereç ve yapıları ifade eder. (Tarım, ormancılık ve balıkçılık). Bunlar aşağıdaki gibidir:

A1 - Bitkisel ve hayvansal üretim, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri

A1.1 - Uzun ömürlü olmayan ürünlerin yetiştirilmesi

A1.2 - Uzun ömürlü bitkilerin yetiştirilmesi

A1.3 - Bitki çoğaltımı

A1.4 - Hayvansal üretim

A1.5 - Karma tarım

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	50

A1.6 - Tarım ve hasat sonrası ürün faaliyetlerine destek faaliyetleri

A3 - Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği

A3.2 - Su Ürünleri Yetiştiriciliği

A3.2.1 - Deniz su ürünleri yetiştiriciliği

A3.2.2 - Tatlı su yetiştiriciliği

Aşağıda listelenen ve doğal ortamlarda (sebze veya hayvan) doğal kaynakların toplanması, avlanması, balık tutulması veya toplanması gibi faaliyetler, ilgili fiziksel araç gereçler ve yapılar tarafından desteklendiğinde ancak veri tanımlama dokümanlarında istendiği şekilde her zaman bilgiler kısıtlanarak kapsama dâhil edilebilir. Genişletilmiş alanlara atıfta bulunan kuruluşlar (Kamu Yönetimi Alanları, İstatistik Raporlama Bölgeleri veya Kadastro) olarak en uygun temalar altında değerlendirilmelidir. Bunlar şunlar olabilir:

A3.1 – Balıkçılık,

A3.1.1 - Deniz balıkçılığı,

A3.1.2 Tatlı su balıkçılığı,

A1.7 - Avcılık, tuzakla avlanma ve ilgili hizmet faaliyetleri,

A1.7.0 - Avcılık, tuzakla avlanma ve ilgili hizmet faaliyetleri,

A2 - Ormancılık ve tomrukçuluk,

A2.1 - Ağaçlandırma ve diğer ormancılık faaliyetleri,

A2.1.0 - Ağaçlandırma ve diğer ormancılık faaliyetleri,

A2.2 – Kayıt tutma,

A2.2.0 - Kayıt tutma,

A2.3 - Yabani yetişen odun dışı ürünlerin toplanması,

A2.3.0 - Yabani yetişen odun dışı ürünlerin toplanması,

A2.4 - Ormancılığa destek hizmetleri,

A2.4.0 - Ormancılığa destek hizmetleri,

Tarım ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği kapsamında, 'Tarımsal İşletme', belirli bir işleve (tarım veya su ürünleri yetiştiriciliği) ve bu tür yapıların bulunduğu arazi veya su alanlarına hizmet etmek üzere tasarlanmış, inşa edilmiş veya kurulmuş fiziksel yapıları veya bunların setlerini ifade eden genel bir terim olarak kabul edilir. Bu genel tanıma dayanarak, kapsam bölgeleri Soyut Kurulumlara (Belirli Teknik Birimler) kadar çok çeşitli varlıkları kapsamaktadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	51

Doğrudan Tarım veya Su Ürünleri Faaliyetlerinden elde edilen ve bu malzemelerin üretildiği “Tarımsal İşletme Alanı”nın “Tarımsal İşletme” sınırlarına yerleştirilen malzemelerin optimum şekilde korunmasına adanmış “tesisler” amaç kapsamındadır (örneğin, Süt ham tankları). Ham maddelerin endüstriyel bir şekilde pazarlama ve işlenmiş ürünlere dönüştürülmesine ilişkin “Tesisler” diğer temalar (Nüfus Dağılımı – Demografi, Altyapı, Bina) kapsamında olacaktır. Açıklandığı gibi Tarım veya Su Ürünleri Yetiştiriciliği faaliyetleri ile doğrudan ilgili değildir ve çevre üzerinde herhangi bir etkisi yoktur (örn. kişilerin barındırılması veya eğlence faaliyetleri).

Doğrudan Tarım veya Su Ürünleri Yetiştiriciliği faaliyetleri ile ilgili olmayan kullanımlar için hayvanların yetiştirildiği veya saklandığı yerlerde, tarımsal veya su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili mevcut veri kümelerinin amaçları nedeniyle bunları içermesi halinde kapsam dâhilinde olacaktır. (Ör. Hayvan hastalıkları binicilik merkezleri dahil edilebilir).

Kırsal alanın bir parçası olan ancak yasal olarak belirli tarım veya su ürünleri işletmeleriyle (ilgili taraf - işletmecisi) ilgili olmayan tüm fiziksel araç gereçler ve yapılar kapsama dâhil edilebilir, ancak Veri Standardizasyonlarında istendiği şekilde her zaman bilgiler kısıtlanabilir.

Alanların farklı kriterlere göre gruplandığı tüm coğrafi oluşumlar diğer temalar (Kamu Yönetim Alanları, İnsan Sağlığı ve Güvenliği, İstatistik Raporlama Bölgeleri) kapsamında olmalıdır (ör. Aktarma alanları, enfekte bölgeler veya bölme, sulama alanları vb.)

Kapsam, Tarım ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği faaliyetleri ile ilgili sınırlandırılmış bölge (iç veya su) uzantıları üzerindeki eylemler hakkında bilgi veren "Veri Kümesi" kapsamının ötesinde kanunen özel izin, izleme veya yönetime tabi olan bir "Tarımsal İşletme" in doğrudan gözetimi veya sorumluluğu bu sınıfa genişletilmiştir.

Terimler ve Tanımlar

Etkinlik Kompleksi

Teknik ve ekonomik olarak, tek bir yönetimi olan ve sınıflandırılmış ekonomik faaliyetlerde bulunan tek bir birimi ifade eder. Tarım ve Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Tarımsal İşletmeler sınıfı Etkinlik Kompleksinin bir uzantısıdır.

Tarım

Yasal durumu ne olursa olsun, sahip olduğu, ortakçılık, yarıcılık ya da kiralama şeklinde işlediği arazinin büyüklüğüne bakılmaksızın kendi adına bitkisel üretim yapan ya da küçükbaş veya büyükbaş hayvan besleyen veya hem bitkisel üretim hem hayvancılık yapan tek yönetim altındaki

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	52

ekonomik birimdir. Kırsal alanda Tarımsal Faaliyette bulunan Hanehalkı eşittir Tarımsal İşletme'dir. (TUIK, Tarımsal İşletme Yapı Araştırması, 2016).

Hayvan

Kullanım veya kâr amacıyla yetiştirilen hayvanları ifade eder (NACE kodları A.1.4. Ve A.1.5 kapsamında tanımlanan faaliyetler kapsamındadır).

Su Ürünleri:

Balık, yumuşakça, deniz yosunu ve diğer su kaynaklarının (sebze veya hayvan) üretimi, yetiştirilmesi ve işlenmesi ile ilgili aktivite ve teknikler kümesidir.

Tarım sistemleri çeşitlidir:

- Tatlı su, acı su veya tuzlu su ortamı,
- Büyüyen, kuluçkahaneler ve fidanlıklar için,
- Kafeslerde, tanklarda, havuzlarda, muhafazalarda ve kalemlerde, devridaim sistemlerinde, altta yumuşakçalar.

Yardımcı Nesne

Belirli bir kullanım için yararlı olan basit veya karmaşık (parça veya parçalarla entegre edilmiş) nesne (şey veya inşaat).

Üretim

Ekonomik açıdan üretim, bir ürün, bir ekonomik hizmet veya bir ekonomik mal yoluyla memnuniyet üretme kapasitesi olmak üzere fayda yaratmaktır.

Kurulum/yapı

Belirli bir faaliyetin gerçekleştirilmesi istenen, koordineli bir şekilde çalışan fiziksel öğeler kümesi.

- Depolama ve dağıtım tesisleri (gaz, sıvı, katı),
- Güç tesisleri (Üretim, dağıtım ve dönüşüm),
- Endüstriyel Makineler ve Ekipmanlar (Endüstriyel ve Otomatik İşlemler),
- Sulama Tesisleri (Depolama gibi),
- Hayvan barınağı (Ahırlar, Kafesler, Muhafazalar),
- Sıhhi Tesisler (Veterinerlik, Yıkama),
- İnsan ve idari hizmetler tesisleri (Ofisler gibi),
- Ürün İklimlendirmesi (Seralar, Plastik Yapılar),
- Ulaşım Olanakları (Kırsal Yollar).

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	53

Her Kurulumun coğrafi bir yeri vardır.

Tarım Arazisi

Toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, hâlihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen arazilerdir (Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı (Resmi Gazete, Kanun No. 5403, 3.7.2005).

Alan

Bir yüzeyin tanımlanmış bir bölümünün, tipik olarak kapalı bir eğri ile sınırlanmış bölgenin iki boyutlu büyüklüğünü ifade eden bir miktardır.

Tesis

Su veya arazi alanlarında belirli bir işleve hizmet etmek için tasarlanmış, inşa edilmiş veya kurulmuş fiziksel bir yapıdır.

5.25 Kamu Yönetim Bölgeleri Teması

Tanım: Uluslararası, Avrupa, ulusal, bölgesel ve yerel düzeylerde yönetim, düzenleme, kısıtlama veya raporlama amacıyla kullanılan alanlardır. Depolama sahaları, içme suyu kaynakları etrafındaki kısıtlanmış alanlar, nitrata duyarlı bölgeler, denizde veya büyük iç sularda düzenlenmiş geçiş yolları, atıkların boşaltıldığı alanlar, gürültü kısıtlama bölgeleri, maden arama ve ruhsat alanları, nehir havzası bölgeleri, kıyı bölgesi yönetim alanları ve ilgili raporlama birimleri gibi konuları kapsamaktadır.

Açıklama: Kamu Yönetim Bölgeleri tematik olarak geniş kapsamlıdır; dört farklı ve bazen de örtüşen kavramları kullanan çok sayıda bölge tipini içerir. Bunlar;

1. Yönetim: Bölgeler; yasal olarak tanımlanmış belirli çevresel hedeflere ulaşmak amacıyla faaliyetleri planlamak, gerçekleştirmek, izlemek ve kontrol etmek için oluşturulur. Örneğin: Hava kalitesi yönetim bölgeleri, nehir havzası bölgeleri, kıyı yönetim bölgeleri.

NOT: Hedefler sürekli olabilir, örn. belirli bir çevresel durumun korunması.

2. Kısıtlama: Yasal olarak tanımlanmış sorumluluklara veya yükümlülüklerle göre belirli bir amaca/hedefe ulaşmak için, yalnızca spesifik sınırlar ve/veya süreler içinde gerçekleştirilecek belirli faaliyetleri yasaklamak veya sınırlandırmak için bölgeler oluşturulur. Örneğin; gürültü kısıtlama bölgeleri, hayvan sağlığı kısıtlama bölgeleri.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	54

3. Düzenleme: Yasal olarak tanımlanmış çevresel hedeflere ulaşmak için belirli faaliyetlerin izlenmesi ve kontrol edilmesi (izin vermek, teşvik etmek, yasaklamak veya kısıtlamak) için bölgeler oluşturulur. Düzenlenmiş bir faaliyet, çevresel koşulların bozulması halinde, çevresel koşulların yeniden sağlanması için belirli önlemlerin alınmasını gerektirebilir.

NOT 1: Belirli durumlarda, düzenleyici bir sistem, insan sağlığını veya çevreyi korumak için bir dizi kabul edilebilir sınır/eşik değeri tanımlayabilir.

NOT 2: Faaliyetlerin kısıtı düzenlendiklerini işaret ettiği için, düzenleme ve kısıtlama arasındaki ayrım her zaman net değildir.

4. Raporlama: Çevre politikalarının etkinliğini değerlendirmek ve iyi çevresel durumun sürdürülmesi veya iyileştirilmesi ve politika hedeflerine ulaşılması yönündeki ilerlemeyi değerlendirmek için kullanılabilecek veri ve bilgileri (örn. mekânsal veriler, gözlemler, istatistikler, göstergeler) yayınlamak.

NOT 1: Paydaşlar, çevrenin durumunu değerlendirmek için analiz edilebilecek veri ve bilgiyi (örn. raporlama) düzenli olarak sağlayacaktır.

NOT 2: Raporlama verileri ve bilgileri, ilgili yasal belgede tanımlandığı gibi, gerçek zamanlıya yakın (örn. gözlemler) veya düzenli bir programda (örn. yıllık, 3 yıllık aralıklarla) yayınlanabilir. Raporlama verileri ve bilgiler ilgili makama teslim edildikten sonra genellikle kamuya açık hale getirilir.

Terimler ve Tanımlar

Kamu Yönetim Bölgeleri

Hava, su, toprak, biyota (bitkiler ve hayvanlar), doğal kaynaklar, arazi ve arazi kullanımı gibi herhangi bir çevresel etki alanı ile ilişkili spesifik çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesi için spesifik yasal gerekliliklerle uyumlu olarak kurulan bölgelerdir. Aşağıda ifade edilen ve sadece bunlarla sınırlı olmayan hedefler şunlardır:

- Çevresel kaliteyi korumak ve geliştirmek (kirlilik seviyelerinin düşürülmesini içerir),
- Çevresel ve doğal kaynakları korumak,
- Doğal veya insan kaynaklı tehlikelerden korunmak ve riskleri kontrol etmek
- Bitki, hayvan ve insan sağlığını korumak
- Mekânsal planlamayı kontrol etmek

Raporlama Birimleri

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	55

Raporlama Birimi, çevresel raporlama yükümlülükleri kapsamında alınıp verilen mekânsal olmayan veriler için mekânsal referans sağlayan bir mekânsal nesnedir

4.26 Tür Dağılımı Teması

Tanım: Hayvan ve bitki türlerinin varlığının grid, bölge, idari birim veya diğer analitik birimlere göre coğrafi dağılımı olarak tanımlanabilir.

Açıklama: TUCBS kapsamında ele alınan “Türlerin Dağılımı”, biyoçeşitlilik gibi daha geniş bir grupta yer alan temalardan biridir. Tür Dağılımı, belirli alanlardaki türlerin varlığını nokta, alan veya farklı ölçeklerdeki grid hücreleri olarak ifade etmekte, herhangi bir tür dağılımının temelini oluşturan gerçek “ham” gözlemleri kapsamamaktadır. Gözleme dayalı veriler Çevre İzleme Tesisleri teması altında ele alınmaktadır. Bu tema kapsamında ham gözlemler bir araya getirilmektedir. Bazı kullanım senaryolarına bağlı olarak, orijinal gözlemlerle gözlemlerden elde edilen alanlar arasında bir bağlantı sağlanmalıdır.

Türler ekolojik gereksinimlerine ve davranışlarına göre dağılım göstermektedirler ve bu nedenle dağılım alanları zamanla değişebilmektedir. Tür dağılım alanları, idari veya istatistiksel birimler, grid tabanlı gözlem haritaları (her grid hücresiyle ilişkili özniteliklerle birlikte), çokgenler ve öngörülen yüzeyler dâhil olmak üzere birçok formatta temsil edilebilir (Bkz. Şekil 6).

Bu tema kapsamında bahsedilen “türler” ifadesi için doğru bilimsel terim “takson” olup taksonomistler tarafından filogenetik ilişkileri yansıtan, tanımlanmış bir sınıfa ait olduğuna karar verilen bir grup organizmayı tanımlar. Taksonlar, türler, alt türler, cins veya aile düzeyi gibi farklı sistematik düzeylerde tanımlanmaktadır.

Tür dağılımına ilişkin bilginin toplanmasının, varlığının ve dağılımının modellenmesinin genel amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- Bilimsel araştırma,
- Doğanın korunması,
- Kaynak yönetimi,
- Politika oluşturma.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	56

5.27 Habitat Bölgeleri Teması

Tanım: Habitat Bölgeleri, içerisinde yaşayan organizmaları fiziksel olarak destekleyen belirli ekolojik koşullar, süreçler, yapı ve fonksiyonlarla karakterize edilen coğrafi alanlar olarak tanımlanmaktadır. Tamamen doğal veya yarı doğal coğrafi, abiyotik ve biyotik özellikler ile ayırt edilen karasal, tatlı su ve denizel alanları içermektedir.

Açıklama: Habitat Bölgeleri, habitatlar ve biyotopları ayrı, belirgin sınırlar ve alanlar olarak ele alan bir biyoçeşitlilik temasıdır. Bu tema içerisinde açıklanan coğrafi veri modeli, canlı organizmalar için işlevsel olan coğrafi alanların karakterizasyonunu sağlar:

- Biyotoplar biyotik bir topluluğun mekânsal ortamıdır,
- Habitatlar belirli türlerin mekânsal ortamıdır.

Veri gereksinimi: Habitat türleri için yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde uyumun sağlanması için, ilk etapta Avrupa Doğa Bilgi Sistemi (EUNIS) habitat sınıflandırmasına başvurulmalıdır.

Habitatların ve biyotopların coğrafi konumları ve kapsamaları (alan, uzunluk ve / veya hacim) vardır. Habitatların ve biyotopların dağılımı; habitat ve biyotopların kendi coğrafi sınırlarına değil, başka coğrafi nesnelerin sınırlarına veya analitik birimlere dayandığından, iki farklı uygulama şeması sunulmuştur.

- Habitatlar ve Biyotoplar
- Habitatlar ve Biyotopların Dağılımı

Veri kaynakları ve veri toplama süreci: Habitatlar ve Biyotopların ekolojik ve jeofiziksel özelliklerine göre sınıflandırılmış kendi doğal sınırları vardır. Genellikle saha çalışması (en sık), uzaktan algılama görüntülerinin yorumlanması veya modelleme ile elde edilirler. Bazı durumlarda da habitatlar ile ilgili bilgi toplamak için grid sistemi gibi referans veriler kullanılır.

5.28 Biyocoğrafya Bölgeleri Teması

Tanım: Biyocoğrafya Bölgeleri teması; Kendine özgü flora ve fauna türleri ve endemizm durumuna sahip, iklimsel, topoğrafik vb. özellikleriyle birbirinden ayrılan bölgeler olarak tanımlanmaktadır.

Açıklama: Biyocoğrafya Bölgeleri teması, Tür Dağılımı ve Habitat Bölgeleri temaları ile birlikte "biyoçeşitlilik" kapsamında ele alınan temalardan biri olup Koruma Bölgeleri teması ile doğrudan bağlantısı bulunmaktadır. Bu tema “kendine özgü flora ve fauna türleri ve endemizm durumuna sahip, iklimsel, topoğrafik vb. özellikleriyle birbirinden ayrılan bölgeler” ile ilgilidir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	57

Bu veri tanımlama dokümanı için en önemli rehber belge, biyocoğrafya bölgelerinin listesini (madde 1. iii) içeren AB Habitat Direktifidir (EEC / 92/43). Natura 2000 Biyocoğrafya Seminerleri, Natura 2000 alanlarının belirlenmesi sürecinde AB Üye Devletleri tarafından hazırlanan Topluluk için Önemli Alan önerilerinin (ÖTÖA) ilgili biyocoğrafya bölgeleri için tüm türlere ve doğal habitatlara göre ayrı ayrı yapılan değerlendirilmelerin tartışıldığı seminerlerdir. Biyocoğrafya Bölgeleri, Natura 2000 ağını değerlendirmek ve Direktif tarafından korunan habitatların ve türlerin korunma durumu hakkında 6 yılda bir rapor vermek için kullanılan bir dizi seminerin (Üye Devletlerin ikili veya çok taraflı toplantıları) temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda tema, Kamu Yönetim Bölgeleri teması içerisinde yer alan raporlama bölgeleri kavramı ile de ilişkilidir.

Avrupa kıtası ölçeğinde, 11 adet biyocoğrafya bölgesi tanımlanmıştır. Biyocoğrafya bölgelerinin sınırları politik sınırlardan bağımsız olarak Avrupa biyocoğrafya bölgelerinin haritasını çıkarmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu bölgelerin her birinin kendine özgü bitki örtüsü, iklim, topoğrafik ve jeolojik özellikleri vardır. Bu bölgeler; Alpin, Anadolu, Arktik, Atlantik, Karadeniz, Boreal, Karasal, Makronezya, Akdeniz, Karpatlar ve Step Biyocoğrafyası bölgeleridir. Bazı Üye Devletlerde birkaç biyocoğrafya bölgesi bulunmaktadır. Örneğin Fransa’da 4 biyocoğrafya bölgesi (Atlantik, Alpin, Kıtasal ve Akdeniz) varken Hollanda’da yalnızca Atlantik Biyocoğrafya bölgesi vardır. Türkiye’de 3 biyocoğrafya bölgesi vardır. Bunlar Akdeniz, Karadeniz ve Anadolu Biyocoğrafya Bölgeleridir.

Habitat Direktifi kapsamındaki Natura 2000 alanları belirlenirken biyocoğrafya bölgeleri göz önünde bulundurulmaktadır. Natura 2000 alanlarının seçilmesi ve Habitat Direktifi kapsamında türlerin ve habitatların koruma statülerinin değerlendirilmesi için biyocoğrafya bölgelerin kullanılması, türlerin ve habitatların ulusal sınırlar gözetilmeksizin benzer doğal koşullar altında değerlendirilmesini sağladığından, bilimsel açıdan oldukça gereklidir.

Habitat Direktifi gereği kullanılan Biyocoğrafya Bölgeleri genel olarak yeterli olsa da, kullanıcılar tarafından birçok gerekçe ile bölgesel, ulusal ve yerel ölçeklerde daha detaylı alt biyocoğrafya bölgelerine gereksinim duyulmaktadır. Türkiye’de kullanıcıların daha ayrıntılı veya kavramsal olarak farklı ekolojik bölgeler için gereksinim duydukları alt sınıflar, bu temanın “Bölge Sınıflandırma Degeri” kod listesi kapsamı altında genişletilebilir. “Bölge Sınıflandırma Degeri” kod listesine bağlı standart kod listelerinden olan “Çevresel Kademelenme Sınıflandırması” içerisinde yer alan sınıflar, temel bileşen analizi ve ISODATA kümeleme rutini kullanılarak, çevresel

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı Düzenlenme Tarihi/No Sayfa No	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi Nisan 2021/Sürüm 1.0 58
---	--	---	---

değişkenlere (iklim, jeomorfoloji, okyanusluluk ve kuzeye) bağlı olarak belirlenen sınıflardır. Avrupa’da belirli vejetasyon türlerinin tanımlanması amacıyla sıklıkla kullanılan bir diğer sınıflandırma ise, “Avrupa Doğal Vejetasyon Haritası” sınıflandırmasıdır.

5.29 Deniz ve Tuzlu Su Alanları Teması

Tanım: Ortak özelliklerine göre bölgelere ve alt bölgelere bölünmüş denizlerin ve tuzlu su kütlelerinin fiziksel koşulları tanımlanmaktadır.

Açıklama:

Deniz ve Tuzlu Su Alanları temasında; deniz ve tuzlu su alanlarının fiziksel veya kimyasal özelliklerini temsil eden özellikler bulunmaktadır. Deniz ve Tuzlu Su Alanları temasında, oşinografik coğrafi özellik olmayan diğer özelliklere de yer verilebilir, örneğin batimetri (Yükseklik teması) Deniz ve Tuzlu Su Alanları; vektör veri kümesi olarak temsil edilmekte olup coverage olarak tanımlanamamaktadır.

Deniz ve Tuzlu Su Alanları, okyanus, deniz veya benzeri tuzlu su kütlesi ile kaplı bir alanın 2B geometrisidir. Sınırları fiziksel veya kimyasal süreçlere atfedilir. Örneğin:

- Tuzluluk (nehir için iç mesafe),
- Mevcut sirkülasyon,
- Kara kütlesi sınırları,
- Derinlik (kıta sahanlığı, gelgit alanı, derinlikler),
- Deniz tabanı örtüsü (örn. Kum) veya deniz yüzeyi örtüsü (örn. Buz),
- Teorik olarak, kullanıma veya geliştirilmesine yönelik bir sözleşme veya bir kural olması kaydıyla herhangi bir fiziksel veya kimyasal süreç kullanılabilir.

Deniz ve Tuzlu Su Alanlarının, zamansal yönleri ve mevsimsel varyasyonları bulunmaktadır. Özellikle Deniz ve Tuzlu Su Alanının derecesini değiştiren gelgitler (Ortalama Yüksek Su Seviyesi-MHWS, Ortalama Alçak Su Seviyesi-MLWS gibi) ve zamanın bir bölümünde geçerli olan (deniz buzu gibi) kavramlar bulunmaktadır. Deniz ve Tuzlu Su Alanları teması özellikle deniz yüzeyi ve deniz tabanı ile ilişkilendirilebilse de, bunlara ilişkin belirgin bir z koordinatı içermemektedir.

Deniz ve Tuzlu Su Alanı Örnekleri:

Karadeniz: Karada ve / veya deniz çevresindeki ortak sirkülasyon modellerine göre belirlenmiş bir sınırı olan bir su kütlesi.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	59

Sediment Hücresi: Genellikle kıyı erozyonu yönetimi için kullanılan net sediment yığınının sıfır olduğu (sıfıra yakın) su kütlesi.

Sirkülasyon Hücresi: Özellikle Deniz Suyu Kalitesi için kullanılan su kütesine giren tüm kirleticilerin birleşimi olan bir su kütlesi.

Deniz tabanı Alanı: Ortak deniz tabanı yüzeyi veya derinliği ile karakterize edilen herhangi bir deniz tabanı alanı,

Deniz ve Tuzlu Su Alanları ifade edilmek istenen aşağıdaki ibareler değildir.

- Deniz ve Tuzlu Su Alanlarının Fiziksel ve Kimyasal özelliklerinden bağımsız olarak tanımlanması, Örneğin; Uluslararası Deniz Araştırmaları Konseyi'nin kullandığı (ICES) Marsden Kareleri gibi, (80 ° N ve 70 ° S enlemleri arasındaki enlem-boylam kılavuz çizgileri ile dünya grafiğini, her biri benzersiz, sayısal bir tanımlayıcıya sahip 10 ° enlemli ızgara hücrelerine bölen bir sistem)
- Batimetri (denizin derinliği)
- Sıcaklık veya gelgit akımları gibi bir okyanus özelliği
- İdari bölge, örneğin Özel Ekonomik Bölge

5.30 Atmosfer Verileri Teması

Açıklama: Atmosfer Verileri Teması “Meteoroloji Verileri Teması” ile birlikte değerlendirilmektedir.

5.31 Meteoroloji Verileri Teması

Tanım: Atmosferik Koşullar: Atmosferdeki fiziksel koşullar. Ölçümlere, modellere veya bunların kombinasyonuna dayanan coğrafi veri ve ölçüm lokasyonları içerir.

Meteorolojik Coğrafi Özellikler: İklim koşulları ve onların ölçümleri: yağış, sıcaklık, buharlaşma, rüzgâr hızı ve yönü içerir.

Açıklama: Meteoroloji Genel Müdürlüğü çalışmalarını ISO tarafından da standart belirleyici kurumlar olarak tanımlanan ve üyesi bulunduğu Dünya Meteoroloji Teşkilatı (WMO), Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) tarafından geliştirilen ve benimsenen standartlara uygun olarak yürütmektedir. Meteoroloji Genel Müdürlüğü, meteorolojik ürün ve hizmetlerin temeli olan gözlemlerin yapılması için ülke geneline yayılmış farklı tip ve özelliklerdeki sistemlerden oluşan

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	60

yaygın gözlem ağını işletmektedir. Meteoroloji Genel Müdürlüğü altyapısında yaygın olarak ölçümü yapılan veriler aşağıdaki gibidir:

➤ **Rüzgâr**

- ✓ Rüzgâr Yönü
- ✓ Rüzgâr Hızı

➤ **Sıcaklık**

- ✓ Hava
- ✓ Toprak

➤ **Hidrolojik elementler**

- ✓ Bağlı Nem
- ✓ Kar Kalınlığı
- ✓ Buharlaşma Miktarı
- ✓ Toplam Yağış Miktarı

➤ **Radyasyon**

- ✓ Global Radyasyon
- ✓ Güneşlenme Süresi

➤ **Gözlenen olaylar**

- ✓ Görüş Mesafesi
- ✓ Hadise
- ✓ Bulut Kapallılığı

Yukarıda belirtilen parametrelerin çeşitli zaman aralıklarındaki değerleri kısa, orta ve uzun vadeli tahminler için altlık teşkil etmektedir.

Benzer şekilde Türkiye genelindeki bir dizi veri servisinde hava kalitesi ile ilişkili çok çeşitli veriler mevcuttur.

Ölçümü yapılan ve arşivlenen toplam veri hacmi çok büyüktür. Meteoroloji Genel Müdürlüğü terabaytlarca meteorolojik ve klimatolojik model verilerini arşivlemektedir. Bu veriler öncelikle internet kullanılarak değil, yüksek kapasiteli özel bağlantılar yolu ile paylaşılır. Herkese açık veri erişimi için, veri kontrolü yapılır ve kullanıcıların ortak internet araçları kullanarak erişebileceği daha küçük boyuttaki ürünlere dönüştürülür.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	61

Meteorolojik parametreleri içeren sayısal modeller yatayda ve farklı düşey seviyelerde üretilmektedir. Sayısal modeller farklı çözünürlüklerde yer seviyesi ve yüksek atmosfer seviyelerini (925, 850, 700, 500, 300 ve 100 hPa vd.) içeren ve bu seviyelerdeki farklı parametreler için üretilen tahminleri içerir.

Havacılık amaçlı üretilen Meteorolojik ürünler ICAO ve WMO tarafından ortaklaşa tutulan havacılık düzenlemelerinde tanımlanmaktadır; bunlar şu anda Meteoroloji Verileri ve Atmosfer Verileri teması kapsamı dışındadır.

"Meteoroloji Verileri" ve "Atmosfer Verileri" temaları birlikte değerlendirilmektedir.

5.32 İstatiksel Raporlama Bölgeleri Teması

Tanım: İstatistiki bilginin kullanım ve yayımlanmasına yönelik birimlerdir.

Bölgesel istatistiklerin toplanması, bölgelerin sosyo-ekonomik analizlerinin yapılması, bölgesel politikaların çerçevesinin belirlenmesi ve Avrupa Birliği Bölgesel İstatistik Sistemine uygun karşılaştırılabilir istatistiki veri tabanı oluşturulması amacıyla ülkemiz için tanımlanan birimlerdir.

Açıklama: İstatistiki veri, herhangi bir olayın numerik gösterimi olarak tanımlanmaktadır. İstatistiksel Raporlama Bölgeleri, istatistiki verinin konumu hakkında bilgi verir. Bu belge yalnızca İstatistiksel Raporlama Bölgeleri özelliklerine yöneliktir. Bu prensip İstatistiksel Raporlama Bölgelerinin istikrarlı ve tanımlanmış açıklamasını sağlamaktır – ve istatistiki veriler bu nesnelere tanımlayıcıları aracılığıyla atıfta bulunur. İstatistiksel Raporlama Bölgeleri için istikrarlı tanımların nasıl yapılacağı ve bu tanımların istatistiki bilgiye nasıl uygulanacağı hakkında öneriler verilmektedir. Bu özellikle geometrik ve istatistiki bilgi farklı kurumlar arasında, örneğin, harita üretiminden sorumlu kuruluşlar ve istatistik ofisleri ile paylaşılırken önemlidir. Nüfus Dağılımı ve Demografi gibi diğer TUCBS veri özellikleri bu referans mekanizmasını kullanır.

İstatistiksel Raporlama Bölgeleri, istatistiki bilgileri eklemek için kullanılabilecek bir mekânsal özelliktir (Çokgen, Nokta veya Grid). İstatistiki bilgi, örneğin nüfus gibi "bir olayın herhangi bir sayısal temsili" olarak tanımlanabilir. Bu bilgi sadece nüfusu ile sınırlı olmayan belirli bir popülasyon hakkında bilgiyi içermelidir. İstatistiki bilgiler, İstatistiksel Raporlama Bölgelerinin parçası olarak değerlendirilmez. Bu belgenin kapsamı dışında olan mekânsal olmayan bir tematik bilgidir. Bu bilgi için TUCBS teması Nüfus Dağılımı ve Demografi temasına atıfta bulunuyoruz.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	62

Bu belge yalnızca her türlü istatistiki veri eklemek için kullanılan mekânsal özelliklerin temsiline odaklanmaktadır.

TUCBS kapsamından olan tüm özellikler istatistiki bir birim olarak görülebilir. Örneğin, Nüfus verileri bina temasının bina özelliklerine eklenebilir. İstatistiksel Raporlama Bölgeleri teması, diğer temalar tarafından ele alınmayan ve genellikle sadece istatistiki verilerin yayımlanması için kullanılan birimlere yöneliktir. İstatistiksel Raporlama Bölgelerinin önemli özellikleri şunlardır:

- Hiyerarşik bir yapıya sahip olabilirler (İBBS 1, 2 ve 3),
- Mekânsal boyutları alt-yerel seviyeden (örnek, belediyeler) ülke seviyesine kadar genişletilebilir,
- Zamansal boyutları ülkeden ülkeye değişir. Zamanla değişebilirler, bu da zamansal karşılaştırmalarını zorlaştırır,
- Birçok durumda idari birimlerden türetilir ancak başka kaynaklarda mümkündür.

İstatistiksel Raporlama Bölgelerinin değişimi ile ilgili özel gereklilikler vardır. Bazı birimler değiştirilebilir, silinebilir, oluşturulabilir, toplanabilir veya bölünebilir. İstatistiksel Raporlama Bölgelerinin pek çok kullanım durumu, istatistiki verilerin uzay ve zaman içindeki değişimi ile ilgilidir.

Avrupa Birliği'nde; üye ülkeler arasında bölgeler arası dengesizliği ortadan kaldırmak ve geri kalmış bölgelerin Birliğin sağladığı fonlardan yararlanmalarını ortak bir zeminde gerçekleştirmek amacıyla, üye ülkeler içinde bir bölgeleme sistemi oluşturulmuştur. Bu sistemle her bölgeye ait verilerin karşılaştırılabilir nitelikte olması ve bölgeler arası farklılıkların belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla EUROSAT tarafından, bölgesel istatistiki verilerin sağlanması için NUTS oluşturulmuştur.

Türkiye küreselleşme ve AB uyum süreci ile birlikte hızlı bir yapısal değişim sürecine girmiştir. Bu değişim sürecinde fiziki, sosyal ve kültürel kaynakların rasyonel bir biçimde değerlendirilerek bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarının azaltılması çalışmaları önem kazanmıştır.

Türkiye'de bölgesel gelişmişlik farklarını azaltmada ve planlı bölgesel kalkınma çalışmalarında hedef bölgelerin belirlenmesinde, politika ve uygulamalarda yön verici olarak kullanılacak olan ve Avrupa Birliği Sistemine uygun karşılaştırılabilir istatistiki veritabanının oluşturulması amacıyla İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS), 28.08.2002 tarih ve 2002/4720 sayılı kararname ile yapılmıştır. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması sonucunda üç düzeyde bölge ayrımı

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	63

oluşturulmuştur. İBBS Düzey-1’de 12 bölge, İBBS Düzey-2’de 26 bölge ve İBBS Düzey-3’de ise 81 (il) bölge bulunmaktadır.

Kitlenin mevcut durumunu bilmek, mevcut duruma ilişkin nedenleri ortaya çıkartabilmek ve geleceğe yönelik plan ve programları oluşturabilmek için istatistiki verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, istatistiki verilerin geçerliliği ve güvenilirliği önem arz etmektedir. Diğer yandan, gerek yerel gerek ulusal gerek uluslararası düzeyde artan bilgi ihtiyacı, istatistiki verilere olan talebi de her geçen gün arttırmaktadır. İstatistiki bilgi ihtiyacını karşılamakla görevli olan istatistik kurumları, artan bu talepleri temelde gerçekleştirdikleri araştırma ve sayımlarla gidermektedirler. Ancak, artan talepler karşısında istatistik kurumları gerek personel, gerek bütçe ve gerekse cevaplayıcı yükü açısından zorlanmaktadır. Bu nedenle alternatif veri kaynakları arayışlarına yönelmektedirler. Bu arayışlardan biri, ikincil veri kaynakları olarak idari kayıt verilerinin istatistiki amaçlarla kullanımınıdır.

Bu temada ele alınan veri kümeleri, üst üste binen geometri / nesneler olarak veya tematik sunumlar için gerekli bir geometri olarak diğer TUCBS temalarında da ele alınabilir. İstatistiksel Raporlama Bölgeleri hemen hemen her temaya veya sektöre özgü konu için haritaların birleştirilmesi, toplanması ve sunulması için bir temel olarak kullanılabilir. İstatistiksel Raporlama Bölgeleri temasının İdari birimler, Adres, Nüfus dağılımı / Demografisi, Alan yönetimi / Kısıtlama / Düzenleme bölgeleri ve Raporlama birimleri, Coğrafi gridler ve İnsan sağlığı ve güvenliği ile bağlantıları vardır.

Teknik olarak, istatistiki veriler için gridler, alanda düzenli hücrelerden oluşan önceden tanımlanmış mekânsal referans yapılarıdır. Hücreler genellikle belirli bir koordinat referans sistemine göre oluşturulmuş karelerdir. İstatistiki verinin haritalanması ve analitik çalışmalar için eşit alanlardan oluşan gridler gereklidir.

Terimler ve Tanımlar

TUCBS Genel Kavramlar Sözlüğü

https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_temel_dokumanlar/TUCBS_GKS.pdf. adresinde bulunmaktadır.

İstatistiki Mozaik

Üst üste binme ve boşluk olmadan coğrafi alanın bir bölümünü kaplayan yüzeyleri temsil eden bir İstatistiksel Raporlama Bölgeleri topluluğudur.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	64

İstatistik Bölge Birimleri Sınıflamasına (İBBS)

Ülkemiz için tanımlanan İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması, düzeyleri ve kodlarına aşağıdaki linkten ulaşılmaktadır.

<https://biruni.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=164&turId=7&turAdi=%205.%20Co%C4%9Fraf%C4%B1n%C4%B1flamalar>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	65

6. COĞRAFI VERİ LİSANS BAŞVURUSU İÇİN BAKANLIK ELEKTRONİK ALTYAPISINDA KULLANILACAK TABLOLAR

Coğrafi Veri İzinleri Yönetmeliği ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği ile ilgili olarak başvuruların Bakanlık Elektronik Altyapısı üzerinden alınması için geliştirilen uygulamayla ilgili olarak başvuru sahiplerinden istenen bilgilere ait tablolar bu bölümde yer almaktadır. Uygulama yeni sürümlerinde tablo içerikleri güncellenecektir.

Tablo 1: Başvuru Sahibi Bilgileri

BAŞVURU SAHİBİ BİLGİLERİ	
(*) T.C. Kimlik No:	
(*) Ad Soyad:	
(*) Cep Telefonu:	
(*) Elektronik posta:	
Açık Adres:	
İl:	
İlçe:	
Mahalle:	
İletişim Adresi:	

(*) Zorunlu alan

Tablo 2: Firma/Kurum Bilgileri

FİRMA/KURUM BİLGİLERİ	
(*) Vergi No:	
(*) Vergi Dairesi:	
(*) Vergi Dairesi No:	
(*) Adres:	
(*) Ünvan:	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	66

(*) Faaliyet Kodu:	
(*) Firma KEP/Tebliğat Adresi:	
(*) Sicil Tasdiknamesi (İmza Sirküsü):	
(*) İş Yeri Tescil Belgesi/Faaliyet Gösterdiği Konuya İlişkin Belge:	
(*) Ticaret Sicil Gazetesi Kaydı:	
(*) Firma Genel Durum Belgesi (Ticaret Sicil Müdürlüğünden Alınmış Olması):	
(*) Ticaret Sicil Kaydı (Kuruluş En Son Durumu Gösteren):	

(*) Zorunlu alan

Tablo 3: Proje Bilgileri (Üretilcek Veriye İlişkin Bilgiler)

PROJE BİLGİLERİ (ÜRETİLECEK VERİYE İLİŞKİN BİLGİLER)					
(*) Proje Adı	Proje Özet Bilgisi	(*) Formatı	Cihaz-Donanım Sensör Bilgisi	Yöntem	Proje Yüklenen Dosya

(*) Zorunlu alan

Tablo 4: Lisans Bilgileri

LİSANS BİLGİLERİ	
(*) Faaliyet Türü:	
(*) Alt tema Bilgisi:	
(*) Çalışma Alanı:	
Başvurulan Bölgeler Lisans Ücreti:	

(*) Zorunlu alan

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	67

Tablo 5: Personel Bilgileri

PERSONEL BİLGİLERİ						
(*) T.C. Kimlik No	(*) Adı Soyadı	(*) Seri No	(*) Doğum Tarihi	(*) SGK Bilgisi	(*) Diploma	(*) Adli Sicil Kaydı

(*) Zorunlu alan

Tablo 6: Araç ve Gereç Bilgileri

ARAÇ ve GEREÇ BİLGİLERİ			
(*) Araç Tipi	(*) Araç Türü	Plaka No	Açıklama

(*) Zorunlu alan

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	68

Tablo 7: Coğrafi Veri Tema ve Alt Tema Grupları

NO	TEMA	ALT TEMA (KATEGORİ)
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 Kablolu 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
15	Koruma Bölgeler	Koruma Bölgeleri
16	Doğal Risk Bölgeleri	Doğal Risk Bölgeleri

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	69

NO	TEMA	ALT TEMA (KATEGORİ)
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 Tesisler
23	Sanayi Tesisleri	Sanayi Tesisleri
24	Tarım Tesisleri	Tarım Tesisleri
25	Kamu Yönetim Bölgeleri	Kamu Yönetim Bölgeleri
26	Tür Dağılımı	Tür Dağılımı
27	Habitat Bölgeler	Habitat Bölgeler
28	Biyocoğrafya Bölgeleri	Biyocoğrafya Bölgeleri
29	Deniz ve Tuzlu Su Alanları	Deniz ve Tuzlu Su Alanları
30	Atmosfer Verileri	Atmosfer Verileri
31	Meteoroloji Veriler	Meteoroloji Veriler
32	İstatiksel Raporlama Bölgeleri	İstatiksel Raporlama Bölgeleri

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Doküman Adı	Coğrafi Veri İzinleri ve Coğrafi Veri Lisans Yönetmeliği Uygulama Rehberi
		Düzenlenme Tarihi/No	Nisan 2021/Sürüm 1.0
		Sayfa No	70

Tablo 8: Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisi

ULUSAL COĞRAFI VERİ SORUMLULUK MATRİSİ				
S.N.	SORUMLU KURUMUN BAĞLI OLDUĞU BAKANLIK	SORUMLU KURUM	TEMA	ALT TEMA
1	T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	Bina	Bina
2			Kamu Yönetim Bölgeleri	Kamu Yönetim Bölgeleri
3			Altyapı	Temel İdari ve Sosyal Hizmetler (POİ)
4		ÇED İzin Denetim Genel Müdürlüğü	Çevre İzleme Tesisleri	Çevre İzleme Tesisleri
5		Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü	Altyapı	Çevre Yönetim Tesisleri
6			İnsan Sağlığı ve Güvenliği	Çevre Kalitesi
7		Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü	Arazi Kullanımı	Mevcut Arazi Kullanımı
8			Arazi Kullanımı	Planlı Arazi Kullanımı
9		Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü	Ulaşım Ağları	Karayolu Ulaşım Ağı (Yerel)
10			Altyapı	Atıksu
11			Altyapı	Su
12		Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü	Altyapı	Termal
13			Koruma Bölgeleri	Koruma Bölgeleri
14			Tür Dağılımı	Tür Dağılımı
15			Habitat Bölgeleri	Habitat Bölgeleri
16		Biyocoğrafya Bölgeleri	Biyocoğrafya Bölgeleri	Biyocoğrafya Bölgeleri
17			Kadastro	Kadastro
18		Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	Ortogörüntü	Ortogörüntü_5000_Alt
19	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	ETKB. Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı	Jeoloji	Jeoloji
20			Jeoloji	Hidrojeoloji
21			Jeoloji	Jeofizik
22			Altyapı	Elektrik
23			Altyapı	Petrol / Gaz / Kimyasal
24			Enerji Kaynakları	Enerji Kaynakları
25			Enerji Kaynakları	Enerji İstatistikleri
26			Madenler	Madenler
27	T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı	Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı	Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri	Coğrafi Grid Sistemleri
28			Nüfus Dağılımı – Demografi	Nüfus Dağılımı – Demografi
29			İstatistiksel Raporlama Bölgeleri	İstatistiksel Raporlama Bölgeleri
30	T.C. İçişleri Bakanlığı	İller İdaresi Genel Müdürlüğü	İdari Birimler	İdari Birimler
31			Coğrafi Yer Adları	Coğrafi Yer Adları
32		Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü	Adres	Adres
33		Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı	Doğal Risk Bölgeleri	Doğal Risk Bölgeleri
34		Emniyet Genel Müdürlüğü	İnsan Sağlığı ve Güvenliği	Güvenlik
35	T.C. Milli Savunma Bakanlığı	Harita Genel Müdürlüğü	Koordinat Referans Sistemleri ve Coğrafi Grid Sistemleri	Koordinat Referans Sistemleri
36			Yükseklik	Yükseklik
37		Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı	Ortogörüntü	Ortogörüntü_5000_Üst
38			Deniz ve Tuzlu Su Alanları	Deniz ve Tuzlu Su Alanları
39	T.C. Sağlık Bakanlığı	Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü	İnsan Sağlığı ve Güvenliği	İnsan Sağlığı
40	T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı	Sanayi Tesisleri	Sanayi Tesisleri
41	T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü	Hidrografiye	Hidrografiye
42		TOB. Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı	Arazi Örtüsü	Arazi Örtüsü
43		Tarım Reformu Genel Müdürlüğü	Toprak	Toprak
44			Tarım Tesisleri	Tarım Tesisleri
45		Meteoroloji Genel Müdürlüğü	Atmosfer Verileri	Atmosfer Verileri
46			Meteoroloji Verileri	Meteoroloji Verileri
47	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Karayolları Genel Müdürlüğü	Ulaşım Ağları	Karayolu Ulaşım Ağı (Şehirlerarası)
48		Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları	Ulaşım Ağları	Demiryolu Ağı
49		Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü	Ulaşım Ağları	Hava Ulaşım Ağı
50		Denizcilik Genel Müdürlüğü	Ulaşım Ağları	Deniz ve İçsular Ulaşım Ağı
51		Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü	Ulaşım Ağları	Kent İçi Raylı Sistemler ve Kablolu Ulaşım Ağı
52		Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Başkanlığı	Altyapı	Elektronik Haberleşme