

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



Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı
Sürüm 1.0

2020

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	2



Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Kimlik	TUCBS_KB
Başlık	Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı
Oluşturanlar	Koruma Bölgeleri Tema Çalışma Heyeti
Tarih	09-03-2020
Yayınlayan	Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Tanım	TUCBS Koruma Bölgeleri temasına ilişkin kılavuz ilkeleri içermektedir.
Gizlilik Derecesi	Herkese Açık
Dayanak	1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

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 BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	3

ÖNSÖZ

Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı, ISO ve TSE standartlarına uygun olarak, Koruma Bölgeleri Tema Çalışma Heyeti tarafından, "Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi" temel alınarak geliştirilmiştir. "TUCBS Genel Kavramsal Model", "TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları" ve "TUCBS Uygulama Kuralları" dokümanları bu kılavuzun hazırlanmasında temel prensipleri sağlamaktadır.

Özet bölümü iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda Coğrafi Veri Setlerinin ve Servislerinin Birlikte Çalışabilirliği ve TUCBS'nin gelişim sürecinden bahsedilerek, mevcut mevzuatlar, coğrafi veri setleri ve servislerinin birlikte çalışabilirliği için geliştirilmiş uygulama kurallarının kapsamı özetlenmiştir. İkinci kısımda ise veri teması özelinde, yöneticisi seviyesinden kullanıcı seviyesine kadar ilgili herkesin anlayabileceği şekilde veri temasının kapsam ve içeriği özetlenmiştir.

Bölüm 5'te yer alan UML diyagramları, bu kılavuzda yer alan tanımlamaların ana öğelerini ve ilişkilerini genel olarak açıklamakta olup coğrafi nesne türlerinin, özniteliklerinin ve ilişkilerinin tanımlarına Detay Kataloğunda yer verilmiştir. Detay Kataloğunda yer alan veri modelinin içeriği, tematik uzmanlığı olup UML yapısını bilmeyen kullanıcılarca anlaşılabilir şekilde hazırlanmıştır.

Bu kılavuzda yer alan teknik hükümler ve temel kavramlar, genel olarak örneklerle açıklanmış olup kısa örnekler kılavuz metninde yer alırken, uzun örnekler bu kılavuzun ekinde yer almaktadır.

Coğrafi Veri Setlerinin ve Servislerinin Birlikte Çalışabilirliği - Genel Yönetici Özeti

Günümüzde verinin ve özellikle coğrafi bilginin kullanımı çeşitli ihtiyaçlar nedeniyle giderek artmaktadır. Bu artış sadece veri hacmi ile sınırlı olmayıp aynı zamanda farklı kullanım alanlarında da olmaktadır. Felaket yönetiminden sağlık alanına, çevre korumadan inşaat sektörüne uzanan ve bir zamanlar birbiri ile etkileşimi az ama giderek iç içe giren pek çok sektör coğrafi veriyi daha sıklıkla kullanır hale gelmektedir. Organize coğrafi bilginin sağladığı faydalar arttıkça, veriye ve sağlanan hizmetlere olan ihtiyaç daha da artmaktadır. Bu husus, coğrafi verinin farklı teknoloji ve yaklaşımlar kullanan sektör ve alanlar tarafından yeniden kullanılabilmesini de gerektirmektedir. Coğrafi bilgi ve coğrafi bilgi sistemi kavramları diğer veri yapıları ve bilgi sistemlerinden önemli farklılıklar göstermektedir. İlk olarak karmaşık süreçlerin anlık bir bileşeni değil çoğu zaman başlangıçtan bitişe uzanan her adımda ihtiyaç duyulan ve kullanılan bir kavramdır. Coğrafi veri, tanımı gereği neredeyse sınırsız denilebilecek bir çeşitliliği ifade etmektedir. Gökyüzünden denizlerin dibine uzanan konum ve geçmişten geleceğe uzanan zaman boyutunda hemen hemen her yerde ve farklı şekillerde coğrafi veri vardır. Böylesi zengin ve karmaşık veri çok sayıda kurum, kuruluş ve hatta bireyler tarafından toplanmakta ve çeşitli araçlar ve sistemler aracılığı ile kullanılabilir. Coğrafi veri ve coğrafi bilgi sistemi ile ilgili bir diğer husus ise kullanılan her bir veri veya sistemin elde edilen sonucu anlamsal olarak güçlendirdiği, bütünleştirdiği ve aynı zamanda ciddi katma değer sağladığıdır. Yani farklı coğrafi bilgilerin birarada kullanılabilmesi elde edilen faydayı önemli oranda arttırmaktadır.

Yukarıda bahsedilen hususlar esas alındığında, coğrafi verinin toplanmasından kullanılmasına uzanan her süreçte mutlaka göz önünde bulundurulması gereken en önemli husus "Birlikte Çalışabilirlik"tir. Coğrafi bilgi kullanılarak sağlanan fayda, farklı veri ve süreçlerin bir araya gelmesi sayesinde çarpan etkisi ile artmakta ve istenilen amaca en iyi şekilde hizmet etmektedir. Coğrafi veri ve coğrafi bilgi sistemi kapsamında ele alınabilecek birlikte çalışabilirlik kavramı doğru strateji kurulduğu zaman daha etkili ve daha kolay olmaktadır. Planlı olmayan süreçler ve yaklaşımların sonucunda üretilen coğrafi verilerin bir araya getirilmesi ve birlikte kullanılmaya çalışılması oldukça zor ve bazen mümkün olmayan bir süreç olabilmektedir. Dolayısı ile bu zorunlu gereksinim her süreçte çok dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Birlikte çalışabilirlik gibi önemli

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	4

bir husus bireylerden kurumlara uzanan geniş bir yelpazedeki üretici ve kullanıcılar tarafından yalın bakış ve tecrübe ile çözülebilecek bir kavram değildir. Birlikte çalışabilirlik; veri yapılarından sunum tekniklerine, bilgisayar ağlarından bilgi güvenliğine uzanan pek çok teknoloji veya yaklaşımı içermektedir. Dolayısı ile kurumlar ve bazen ülkeler üzeri organizasyonlar tarafından ele alınmakta ve ciddi süreçlerden geçerek şekillenmektedir. Böylesi bir yapı tarafından tasarlanmayan tüm çabalar iyi niyetli bile olsa istenilen amaca hizmet etmeyecek ve boşa giden bir emek olacaktır.

Coğrafi veriyi merkeze koyan birlikte çalışabilirlik kavramı şu anda ülkemizde yoğun bir şekilde yaşanan kalkınma sürecinin ve e-devlet çalışmalarının hızlandırılması, etkinleştirilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması açısından da büyük önem arz etmektedir. Günümüzde coğrafi veri olmadan kalkınma ve gelişmeden bahsedilmesi mümkün değildir. Burada özellikle ana işi coğrafi veri üretmek olan kurumların bireylere, özel sektöre veya dolaylı olarak coğrafi veri üreten/kullanan diğer kurumlara örnek olması gerekmektedir. Bu kapsamda coğrafi verinin diğer ihtiyaç sahiplerince kolayca bulunabilmesi ve ihtiyaç var ise farklı girdiler ile sorunsuz ve hızlı bir şekilde kullanılabilmesi gerekmektedir. Farklı kaynaklar tarafından farklı teknoloji ve yaklaşımlarla toplanan coğrafi verinin ortak bir platforma dönüştürülmesi tahmin edildiğinden zahmetli bir iştir. Örneğin bir akarsu su bilimciler tarafından bir yaşam sahası olarak tanımlanabilmekte, sınır güvenliğinden sorumlu kuruluşlar tarafından ise iki ülkeyi ayıran bir çizgi olarak değerlendirilmektedir. Özünde aynı olan bu coğrafi varlık farklı organizasyonlarca çeşitli yöntemlerle toplanmakta, değerlendirilmekte ve ihtiyaçlarına göre tanımlanıp kullanılmaktadır. Zor olan husus coğrafi bilgiyi, emek ve maliyet israfı olmadan herkes tarafından kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde kullanılabilecek alt yapıyı sağlamak ve gerekli olan veri modellerini gerçekleştirmek suretiyle dağıtık veri yapılarını oluşturmaktır.

Coğrafi veriye ihtiyaç duyan kamu hizmetlerinin birbirine bağlı ve birlikte çalışabilir olmasının sağlanması ve hizmet kullanıcılarının ihtiyaçlarının tam olarak karşılanabilmesi için bu hizmetlerin yasal, organizasyonel, anlamsal ve teknik anlamda birbirleri ile kesintisiz olarak etkileşimi gereklidir. Bu etkileşimin önündeki engellerin tespit edilip kaldırılmasıyla hizmetlerin tanımlanması, tasarlanması, geliştirilmesi ve sunumunda tam bir mükemmelliğe ulaşılabilecektir. Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri coğrafi bilginin birlikte kullanılabilirliği hususunun etkin bir şekilde hayata geçirilmesini sağlamak üzere tüm paydaşları aktif bir şekilde bir araya getirerek ülkemizin kaynaklarının en etkin şekilde kullanılmasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Coğrafi verinin değeri ve getirdiği faydalar veriyi paylaştıkça artmaktadır.

Koruma Bölgeleri Veri Teması - Yönetici Özeti

Koruma Bölgeleri veri teması, doğal ve kültürel miras değeri taşıyan, taşınmaz tüm varlıklara ilişkin veri üreten kamu kuruluşlarının ürettiği verileri kapsamaktadır ve bu çalışmada bu verilerin sistematik ve uluslararası standartlara uyumlu hale getirilmesi hedeflenmektedir. Tema, esas olarak doğal ve kültürel kaynak yönetimi alanında kullanılır ve bu alan, envantere alınmış Koruma Bölgeleri ve korunan doğal ve kültürel varlıklara ilişkin verilerin temini, bu kaynakların özelliklerinin standart şekilde arşivlenmesi, bunların niteliksel değerlendirmesi gibi konular yanında doğal ve kültürel miras değeri taşıyan bu varlıkların yönetimi ile ilgili diğer konuları içerir. Veri temasının hazırlanması kapsamında;

- Korunan alanlarla ilgili ulusal mevzuat,
- Korunan alanlar ile ilgili ulusal ve uluslararası standartlar,
- Tarım ve Orman Bakanlığının korunan alanlar ile ilgili uygulamaları ve verileri,
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığının korunan alanlar ile ilgili uygulamaları ve verileri,
- Kültür ve Turizm Bakanlığının korunan alanlar ile ilgili uygulamaları ve verileri

değerlendirilmiş ve bu kapsamda elde edilen bulgular doğrultusunda uluslararası standartlara bağlı olarak veri teması geliştirilmiştir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	5

Koruma Bölgeleri veri modeli kapsamı itibarıyla iki ana sınıf içinde tanımlanmıştır. Bu sınıflardan ilki kültürel mirasla ilgili olan sınıf, ikincisi ise doğal miras ve tabiat varlıklarıyla ilgili olan sınıf olarak belirlenmiştir. Kültürel miras ile ilgili olan sınıf dahilinde tarihi, arkeolojik miras ve sit alanları gibi koruma bölgelerinin nitelikleri değerlendirilmiş, doğal miras ve tabiat varlıklarıyla ilgili olan sınıf dahilinde ise doğal sitler, özel çevre koruma bölgeleri, ormanlar, sulak alanlar, milli parklar vb koruma bölgelerinin nitelikleri değerlendirilmiştir. Bu süreçte koruma bölgeleriyle ilişkili terimler de tanımlanmış ve açıklayıcı olması bakımından tanımlara ilişkin örnekler verilmiştir.

Koruma Bölgeleri uygulama şeması hazırlanırken doğal ya da kültürel miras karakterindeki varlıklara ilişkin coğrafi nesneler temel alınmış ve bu kapsamda olan coğrafi nesnelere ait detay şemaları oluşturulmuştur. Koruma Bölgeleri veri temasını oluşturan doğal ve kültürel miras niteliğindeki varlıklara ilişkin özellikler uluslararası standartlar, ulusal mevzuat, farklı kurumlardan gelen uzmanların görüşleri doğrultusunda ayrı ayrı tanımlanmış ve gerektiğinde bunlar örneklerle açıklanmıştır. Ayrıca koruma bölgeleri veri teması kapsamında TUCBS görüntüleme servisleri tarafından sağlanacak katmanlar sınıflandırılmış ve katman stilleri de belirlenmiştir.

Tüm bu detay tiplerinin tanımlamaları ve birbirleriyle olan ilişkilerinin belirlenmesi, çeşitli kamu kurum ve kuruluşları çalışanlarının bir araya gelmesi ve tartışması sayesinde oluşturulmuştur. Başlıca katılım sağlayan kurum/kuruluşlar, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü ve Orman Genel Müdürlüğü olmuştur. Ayrıca yapılan toplantılar zaman zaman sektör temsilcilerinden ve ilgili meslek odalarından da katılım sağlanmıştır.

Tema kapsamında yapılan çalışmalarda, ulusal ve uluslararası standartlara uyulmuştur. TSE ve ISO standartlarının yanı sıra, INSPIRE Teknik Kılavuzlarından da faydalanılmıştır. Bu teknik kılavuzda, Birleştirilmiş Modelleme Dili (UML), Coğrafi İşaretleme Dili (GML) ve Nesne Kısıtlama Dili (OCL) gibi bilişim teknolojileri teknikleri kullanılmıştır.

Katkıda Bulunanlar/Teşekkür

Bu Kılavuzun geliştirilmesine katkıda bulunan kurum, kuruluş ve gruplar:

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı – Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı – Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı – Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı – Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı – Orman Genel Müdürlüğü
T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - TÜBİTAK BİLGEM Yazılım Teknolojileri Araştırma Enstitüsü
TMMOB Şehir Plancıları Odası

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	6

İçindekiler Tablosu

1	Kapsam	11
2	Genel Bakış	11
2.1	İsim.....	11
2.2	Resmi Olmayan Açıklama	11
2.3	Kural Koyucu Referanslar	12
2.4	Terimler ve Tanımlar.....	12
2.5	Semboller ve Kısaltmalar	13
2.6	Teknik Kılavuzların Uygulama Kuralları ile İlişkisi	13
2.6.1	Gereklikler.....	13
2.6.2	Tavsiyeler	13
2.6.3	Uygunluk	14
3	Tanımlama Kapsamları	14
4	Tanımlama Bilgileri	14
5	Veri İçeriği ve Yapısı	14
5.1	Uygulama Şemaları – Genel Bakış.....	14
5.1.1	Uygulama Kurallarına Dâhil Edilen Uygulama Şemaları	14
5.1.2	Tavsiye Edilen Ek Uygulama Şemaları	15
5.2	Temel Kavramlar.....	15
5.2.1	Gösterim	15
5.2.2	“Voidable” Özellikler	16
5.2.3	Değer Listeleri	17
5.2.4	Kod Listeleri	17
5.2.5	Tanımlayıcı Yönetimi.....	19
5.2.6	Geometrik Gösterimi	19
5.2.7	Zamansal Gösterim	19
5.2.8	Coverages	20
5.3	Korunan Alanlar - Sade Uygulama Şeması	21
5.3.1	Açıklama.....	21
5.3.2	Detay Kataloğu.....	23
5.3.3	Harici Kod Listeleri	31
5.4	Korunan Alanlar - Geniş Uygulama Şeması	31
5.4.1	Açıklama.....	31
5.4.2	Detay Kataloğu.....	33

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	7

5.4.3	Harici Kod Listeleri	44
6	Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler	45
6.1	Varsayılan Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler	45
6.1.1	Koordinat Referans Sistemleri	45
6.1.2	Zamansal Referans Sistemleri	52
6.1.3	Ölçü Birimleri	52
6.1.4	Gridler	52
6.2	Temaya Özgü Gereksinimler ve Öneriler	53
6.2.1	Koordinat Referans Sistemleri	53
6.2.2	Zamansal Referans Sistemleri	53
6.2.3	Ölçü Birimleri	53
6.2.4	Gridler	54
7	Veri Kalitesi	54
7.1	Veri Kalitesi Öğeleri	55
7.1.1	Tamlık – Fazlalık	57
7.1.2	Tamlık – Eksiklik	57
7.1.3	Mantıksal Tutarlılık – Kavramsal Tutarlılık	58
7.1.4	Mantıksal Tutarlılık – Tanım Kümesi Tutarlılığı	58
7.1.5	Mantıksal Tutarlılık – Biçim Tutarlılığı	59
7.1.6	Coğrafi Doğruluk – Mutlak Doğruluk	59
7.1.7	Tematik Doğruluk – Sınıflandırma Doğruluğu	60
7.1.8	Tematik Doğruluk – Nitel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu	60
7.1.9	Tematik Doğruluk – Nicel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu	60
7.1.10	Zamansal Doğruluk – Zaman Ölçümünün Doğruluğu	61
7.2	Minimum Veri Kalitesi Gereksinimleri	61
8	Metaveri	61
8.1	TUCBS Metaveri Düzenlemesinde Tanımlanan Metaveri Öğeleri	62
8.1.1	Uygunluk	63
8.1.2	Köken	64
8.1.3	Zamansal Referans	64
8.2	Birlikte Çalışabilirlik İçin Metaveri Öğeleri	65
8.2.1	Koordinat Referans Sistemi	65
8.2.2	Zamansal Referans Sistemi	66
8.2.3	Kodlama	67
8.2.4	Karakter Kodlama	68

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	8

8.2.5	Konumsal Gösterim Tipi.....	69
8.2.6	Veri Kalitesi – Mantıksal Tutarlılık – Topolojik Tutarlılık	69
8.3	Temaya Özgü Tavsiye Edilen Metaveri Öğeleri	69
8.3.1	Bakım Bilgileri	69
8.3.2	Veri Kalitesinin Raporlaması İçin Metaveri Öğeleri.....	70
9	Veri Teslimi	73
9.1	Güncellemeler	73
9.2	Veri Teslim Ortamı	73
9.3	Kodlamalar	73
9.3.1	Varsayılan Kodlama(lar).....	74
9.4	“Coverage” Verisi Sunma Seçenekleri.....	75
10	Veri Üretimi	76
11	Kartografik Gösterim	76
11.1	TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Sağlanacak Katmanlar	77
11.1.1	Katman Organizasyonu.....	77
11.2	TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Desteklenmesi Tavsiye Edilen Stiller	77
11.2.1	Katman Stilleri Korunan Alan	78
	Kaynakça	92
	Ek A (Kural Koyucu) Soyut Test Paketi	93
A1.	Uygulama Şeması Uygunluk Sınıfı	94
A1.1	Şema Öğesi İsimlendirme Testi	94
A1.2	Değer Tipi Testi	94
A1.3	Değer Testi.....	95
A1.4	Öznitelikler/İlişkilendirmeler Tamamlık Testi.....	95
A1.5	Soyut Coğrafi Nesne Testi	95
A1.6	Kısıtlama Testi	95
A1.7	Geometrik Gösterim Testi	96
A2.	Referans Sistemleri Uygunluk Sınıfı	96
A2.1	Datum Testi	96
A2.2	Koordinat Referans Sistemi Testi	96
A2.3	Grid Testi.....	97
A2.4	Görüntüleme Servisi Koordinat Referans Sistemi Testi.....	97
A2.5	Zamansal Referans Sistemi Testi	97
A2.6	Ölçüm Birimleri Testi	97
A3.	Veri Tutarlılığı Uygunluk Sınıfı	98

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	9

Uygunluk sınıfı	98
A3.1 Benzersiz Tanımlayıcı Devamlılık Testi	98
A3.2 Sürüm Tutarlılık Testi	98
A3.3 Yaşam Döngüsü Zaman Dizisi Testi	98
A3.4 Geçerlilik Zamanı Dizisi Testi	98
A3.5 Güncelleme Sıklığı Testi	98
A4. Veri Kalitesi Uygunluk Sınıfı	99
A4.1 Veri Kalitesi Hedef Sonuçları Testi	99
A5. Metaveri UK Uygunluk Sınıfı	99
A5.1 Birlikte Çalışabilirlik Testi İçin Metaveri	99
A6. Bilgi Erişebilirliği Uygunluk Sınıfı	99
A6.1 Kod Listesi Yayınlama Testi	99
A6.2 CRS Yayınlama Testi	99
A6.3 CRS Belirleme Testi	100
A6.4 Grid Belirleme testi	100
A7. Veri Dağıtım Uygunluk Sınıfı	100
A7.1 Kodlama Uygunluk Testi	100
A8. Betimleme Uygunluk Sınıfı	100
A8.1 Katman Gösterim Testi	100
A9. Teknik Kılavuz Uygunluk Sınıfı	100
A9.1 Çokluk Testi	100
A9.2 CRS http URI Testi	101
A9.3 Metaveri Kodlama Şeması Geçerlilik Testi	101
A9.4 Metaveri Ortaya Çıkma Testi	101
A9.5 Metaveri Tutarlılık Testi	101
A9.6 Kodlama Şeması Geçerlilik Testi	101
A9.7 Coverage Çok Parçalı Gösterim Testi	101
A9.8 Coverage Tanım Kümesi Tutarlılık Testi	102
A9.9 Stil Testi	102

Şekiller

Şekil 1. UML sınıf diyagramı: KorunanAlanlar - Sade uygulama şemasına genel bakış	22
Şekil 2. UML sınıf diyagramı: KorunanAlanlar - Geniş uygulama şemasına genel bakış	32

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	10

Tablolar

Tablo 1. Datum ve Elipsoitleri	45
Tablo 2. Yatay Datum Tanımı	45
Tablo 3. Düşey Datum Tanımı	46
Tablo 4. Elipsoitler ve Parametreleri	46
Tablo 5. Kartezyen Koordinat ve Standart Sapmaları Tablosu	47
Tablo 6. Hızlar ve Standart Sapmaları Tablosu	47
Tablo 7. Jeodezik Koordinat ve Standart Sapmaları Tablosu	48
Tablo 8. Projeksiyon Tanımları	48
Tablo 9. UTM Koordinat Tablosu	48
Tablo 10. TM Koordinat Tablosu	48
Tablo 11. LKK Koordinat Tablosu	49
Tablo 12. Birleşik Koordinat Referans Sistemi Koordinat Tablosu	49
Tablo 13. Gravite Referans Sistemi	49
Tablo 14. Gravite Veri Tanımlama Tablosu	50
Tablo 15. Datum Dönüşüm Tanımlaması	50
Tablo 16. Yöntemlere ilişkin dönüşüm parametreleri	51
Tablo 17. Grid Tanımlamaları	53
Tablo 18. Koruma Bölgeleri Coğrafi veri temasında kullanılan veri kalitesi öğeleri	55
Tablo 19. TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzunda belirtilen coğrafi veriler ve coğrafi veri setleri için gerekli metaveriler	62

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	11

1 Kapsam

Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin, Bakanlığın görev ve yetkileri MADDE 5- (1) “Coğrafi veri teması listelerinin, Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinin, Ulusal Coğrafi Veri Paylaşım Matrisinin, kararların ve tanımlama dokümanlarının yayımlanmasını sağlamak” maddesi ile Çalışma heyetlerinin görevleri MADDE 10- (2) “Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinde yer alan coğrafi veri temalarına ait tanımlama dokümanlarını hazırlamak ve Genel Müdürlüğe sunmak.” maddesine istinaden hazırlanmıştır.

2 Genel Bakış

2.1 İsim

Koruma Bölgeleri Veri Temasına ait TUCBS Veri Tanımlama Kılavuzudur.

2.2 Resmi Olmayan Açıklama

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.

Koruma Bölgeleri, koruma nedenleri, tanımları ve yönetimleri bakımından büyük farklılıklar gösterebilir. Bu tema kapsamında olan korunan alanların belirlendiği, yönetildiği ve düzenlendiği ulusal anlamda geçerliliği olan bazı mevzuat örnekleri şunlardır:

- Arkeolojik Mirasın Korunmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi
- Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunması Sözleşmesi
- Silahlı Bir Çatışma Halinde Kültür Mallarının Korunmasına Dair Sözleşme
- Kültür Varlıklarının Kanunsuz İthal, İhraç Ve Mülkiyet Transferinin Önlenmesi ve Yasaklanması İçin Alınacak Tedbirlerle İlgili Sözleşme
- Kültür, Eğitim ve Bilim Alanında İşbirliği Anlaşması
- Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol
- Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunmasına Ait Sözleşme
- Nesli Tehlikede Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme
- Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Önem Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme
- Kuşların Himayesine Dair Milletlerarası Sözleşme
- Milletlerarası Anıtlar ve Sitler Konseyi Türkiye Milli Komitesi Yönetmeliği
- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Doğal Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	12

- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
- Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi
- 6831 sayılı Orman Kanunu 16, 23 ve 24 nolu maddeleri
- 28976 sayılı Orman Kanunun 16. Maddesinin Uygulama Yönetmeliği
- 299 sayılı Ekosistem Tabanlı Amenajman Planlarının Düzenlenmesine ait Usul ve Esaslar Tebliği
- 2863 sayılı Kültür Ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu
- 28387 sayılı Orman Genel Müdürlüğü Ormancılık araştırma Enstitüsü Müdürlüklerinin Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Yönetmelik

2.3 Kural Koyucu Referanslar

Bu tema kapsamında kural koyucu nitelikte olan referanslardan bir kısmı aşağıda verilmiştir:

Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

TS EN ISO 19107 Coğrafi Bilgi – Konumsal Şema

TS EN ISO 19108 Coğrafi Bilgi – Zamansal Şema

TS EN ISO 19108/AC Coğrafi Bilgi – Zamansal Şema

TS EN ISO 19111 Coğrafi Bilgi – Koordinatlar ile Konumsal Referanslama

TS EN ISO 19113 Coğrafi Bilgi – Kalite İlkeleri

TS EN ISO 19115 Coğrafi Bilgi – Metaveri

TS EN ISO 19118 Coğrafi Bilgi – Kodlama

TS EN ISO 19123 Coğrafi Bilgi – Coverage Geometrisi ve Fonksiyonları için Şema

TS EN ISO 19125 Coğrafi Bilgi – Basit Detay Erişimi – Bölüm 1: Ortak Mimari

TS EN ISO 19135-1 Coğrafi Bilgi – Nesne Kaydı için Prosedürler

ISO/TS 19138 Coğrafi Bilgi – Veri Kalitesi Ölçüleri

ISO/TS 19139 Coğrafi Bilgi – Metaveri – XML Şema Uygulaması

EN ISO/TS 19157 Coğrafi Bilgi – Veri kalitesi

Coğrafi Bilgi Uygulama Standardı - Basit Nesne Erişimi – Bölüm 1: Ortak Mimari v1.2.1 (OGC 06-103r4)

TUCBS MV-001 TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi Dokümanı

2.4 Terimler ve Tanımlar

TUCBS veri tanımlama dokümanlarını anlamak için yardımcı olacak olan genel terimler ve tanımlar, TUCBS Sözlüğü'nde tanımlanmıştır.

Özellikle Koruma Bölgeleri teması için, aşağıdaki terimler tanımlanmıştır:

(1) Natura2000

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

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	13
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı			

yükümlülüğünü de yerine getirmektedir.

(2) Koruma Bölgeleri

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.

2.5 Semboller ve Kısaltmalar

Bu veri tanımlama teknik kılavuzunda kullanılan kısaltmaların listesi aşağıda verilmiştir.

TUCBS	Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi
UK	Uygulama Kuralları
UML	Unified Modelling Language (Birleşik Modelleme Dili)

2.6 Teknik Kılavuzların Uygulama Kuralları ile İlişkisi

Türkiyede Ulusal Coğrafi bilgi sistemleri altyapısını koordine etme ve standartlarını belirleme görevi Çevre Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğundadır. Mevzuat olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında belirlenen prensiplere göre TUCBS veri temalarına ait standartlar geliştirilmektedir. Bu anlamda kararnameye uyumlu tanımlanan TUCBS kavramsal model bileşenleri ile veri standardı geliştirilmesi ile ilgili kavramlar belirlenmiştir.

2.6.1 Gereklilikler

Bu Teknik Kılavuzların amacı, coğrafi veri temalarına ait uygulama şemalarının ve standartlarının üretilmesindeki gereklilikleri tanımlamaktır. Bu gereklilikler bu dokümanda aşağıdaki gibi vurgulanmıştır:

UK Gerekliliği
<i>Madde</i>
Başlık
Bu gösterim, TUCBS Uygulama Kuralları (UK) Dokümanındaki kurallara referans verildiğinde kullanılacaktır.

Bu Teknik Kılavuzlar, uygulama kuralı gerekliliklerinin her biri için ek açıklamalar ve örnekler içerir.

Ekteki Soyut Test Paketi, uygulama kuralı gerekliliklerine uygunluk testlerini içerir.

Bu Teknik Kılavuzlar ilgili uygulama kuralı gerekliliğine uymak için yerine getirilmesi gereken ek teknik gereksinimleri içerebilir. Bu teknik gereklilikler, aşağıdaki gibi vurgulanmıştır:

Teknik Kılavuz Gerekliliği X Bu gösterim, bir uygulama kuralı gereksinimi için bu Teknik Kılavuzlarda önerilen belirli bir teknik çözüme ait gereklilikler için kullanılır.

Soyut Test Paketine uygunluk, ilgili uygulama kuralı gerekliliklerine uygunluk anlamına gelmektedir.

2.6.2 Tavsiyeler

Teknik Kılavuzlar, uygulamayı kolaylaştırmak ya da birlikte çalışabilir bir altyapının daha tutarlı bir şekilde geliştirilmesi için bir takım tavsiyeleri de içerebilir.

Tavsiye X Tavsiyeler, bu gösterim ile kullanılır.

Tavsiyelerin uygulanması zorunlu değildir.

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	14
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı			

2.6.3 Uygunluk

Ekteki Soyut Test Paketi, uygulama kurallarının ilgili kısımlarına uygunluğunu kontrol etmek için kullanılır.

3 Tanımlama Kapsamları

Bu veri tanımlama dokümanı, yalnızca Koruma Bölgeleri kapsamını göz önünde bulundurmaktadır.

4 Tanımlama Bilgileri

Bu Veri Tanımlama Dokümanı, aşağıdaki adreste yer almaktadır:

https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tanimlama_dokumanlari

NOT: TS EN ISO 19131, bu bölüme başlık, özet ya da mekânsal temsil tipi gibi ek tanımlama bilgilerinin eklenmesini önermektedir. Önerilen materyaller doküman metaverisinde, yönetici özetinde, genel bakış açıklamasında (Bölüm 2) ve uygulama şemalarının açıklamalarında (Bölüm 5) gösterilmiştir.

5 Veri İçeriği ve Yapısı

5.1 Uygulama Şemaları – Genel Bakış

5.1.1 Uygulama Kurallarına Dâhil Edilen Uygulama Şemaları

UK Gerekliliği
<i>Madde</i>
Coğrafi Nesne Değişimi ve Sınıflandırması için Tipler
- Coğrafi veri üreten / kullanan kurumlar, veri setlerinin ilişkili olduğu temalar bakımından, veri tanımlama doküman(lar)ında tanımlanmış olan coğrafi nesne tiplerini, veri tiplerini, kod listelerini ve değer listelerini kullanacaktır. - Coğrafi nesne tipleri ve veri tipleri, tanımlara ve kısıtlamalara uygun olacaktır. - Coğrafi nesne veya veri özniteliklerinde kullanılan kod listeleri ve değer listeleri tanımlara ve kısıtlamalara uygun olacaktır.

Koruma Bölgeleri veri temasında bulunan coğrafi veri setlerinin değişimi ve sınıflandırması için kullanılacak tipler, aşağıdaki uygulama şemalarında tanımlanmıştır (Bakınız: 5.3):

Koruma Bölgeleri - Sade Uygulama Şeması

Koruma Bölgeleri - Genişletilmiş Uygulama Şeması

Bu iki uygulama şeması korunan alan bilgilerini kabul edilmiş öznitelikleriyle birlikte sunmaktadır.

Uygulama şemaları, her bir coğrafi nesnenin özelliklerine (çokluğu, özniteliğin değeri, kısıtlamaları v.b.) ilişkin gereklilikleri belirtir.

Bu bölümde sunulan uygulama şemaları, Uygulama Kurallarında yer almayan bazı ek bilgileri, örneğin özniteliklerin ve ilişki rollerinin çokluğunu içermektedir.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 1

Coğrafi nesne tipleri ve veri tipleri, bu bölümdeki öznitelikler ve ilişki rolleri için tanımlanan çokluklara uygun olmalıdır.

Bir uygulama şeması, diğer coğrafi veri temalarında tanımlanan ortak tiplerle ya da diğer coğrafi veri temalarında tanımlanan tipler ile ilişkilendirilebilir. Farklı temalardan aktarılan ve ortak kullanılan tipler, tema dokümanında belirtilir. Örneğin adres bileşenlerinden idari birim detay tipi idari birim temasından ve kapı detay tipi bina temasındaki detay tiplerinden ilişkilendirilerek adres veri temasına aktarılmıştır.

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	15
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı			

UK Gerekliliği

Madde

Ortak Tipler

Birden çok temada ortak olan tipler, Temel Türler ve Model dokümanında tanımlanmış olan tanımlara ve kısıtlamalara uygun olacaktır.

Uygulama kuralları tüm TUCBS coğrafi veri temalarına ait veri türlerini tek bir dokümanda topladığından ortak tipler, diğer coğrafi veri temalarında tanımlanan tiplere atıfta bulunmaktadır.

Ortak tipler, farklı veri temalarındaki ortak kullanılması ön görülen tipleri içerir. Bu ortak tipler TUCBS Temel Tip ve Modeller Dokümanında (TUCBS_TTM_001_V1.0) tanımlanmış olup ilgili uluslararası standartlarda (örneğin ISO 19100 serilerinde) ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

5.1.2 Tavsiye Edilen Ek Uygulama Şemaları

Yukarıda listelenen uygulama şemalarına ek olarak, herhangi bir ek uygulama şeması tanımlanmamıştır.

5.2 Temel Kavramlar

Bu bölümde TUCBS uygulama şemalarında kullanılan bazı temel kavramlar açıklanmaktadır.

UK Gerekliliği

Madde

Tipler

1. Veri üretici kurumlar kurumsal veri yapılarını TUCBS şema yapısına uyarlayacaklardır.
2. Kurumsal veri yapıları için uyarlama yapılmıyor/yapılamıyorsa, şema dönüşümü için yardımcı araçlar kullanılmalıdır.

5.2.1 Gösterim

5.2.1.1 Birleşik Modelleme Dili (UML)

Bu bölümde bulunan uygulama şemaları UML kullanılarak oluşturulmuştur. Coğrafi nesne tipleri, öznelikleri ve ilişki tipleri, UML sınıf diyagramlarında gösterilmiştir.

UML notasyonuna ait genel bilgi için TSE ISO/TS 19103'teki D Eki'ne bakınız.

Ortak bir kavramsal şema dilinin (yani UML) kullanımı, farklı temalar ve farklı detay seviyeleri arasında, uygulama şemalarının otomatik olarak işlenmesine ve uygulama şemasına dayalı verilerin kodlanmasına, sorgulanmasına ve güncellenmesine olanak sağlar.

Sınıf kalıtımı ve soyut sınıflarla ilgili aşağıdaki önemli kurallar uygulama kuralına dahil edilmiştir.

UK Gerekliliği

Madde

Tipler

3. Bir alt tip, üst tipin tüm özneliklerini ve ilişki rollerini içermelidir.
4. Soyut bir tip örneklenmemelidir.

UML kullanımı, TS EN ISO 19109 8.3 maddesi ve TSE ISO/TS 19103 standartlarına uygundur. TSE ISO/TS 19103 ve TS EN ISO 19109, ISO 19100 serisi ile bağlantılı olarak kullanılacak olan UML profilini belirtir. Bu profil, özellikle uygulama şemalarında kullanılacak olan stereotiplerin ve temel tiplerin bir listesini içerir. TS EN ISO 19136 ise veri aktarımı amacıyla XML Şeması'nda doğrudan kodlamaya izin veren daha kısıtlı bir

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	16

UML profilini belirtir.

Veri modellerinde coğrafi nesne tipleri ve bu tiplerin özelliklerinde kısıtlama tanımlamak gerekli ise ve veri seti tutarlılık kurallarını ifade etmek için, TSE ISO/TS 19103'de açıklanan OCL (Object Constraint Language/ Nesne Kısıtlama Dili) kullanılır.

5.2.1.2 Stereotipler

Stereotip, uygulama şemalarında yer alan nesnelere ait sınıf tiplerini belirtir. TUCBS kapsamında, coğrafi nesne (featureType), veri tipi (dataType), kod listesi (codeList), değer listesi (enumeration), voidable, voidable stereotipleri kullanılmıştır.

Bu bölümdeki uygulama şemalarında, TUCBS'de kullanılmak üzere, UML profilinin parçası olarak tanımlanmış birkaç stereotip kullanılmıştır. Bu stereotipler, TUCBS Temel Tip ve Model Dokümanı'nda (TUCBS2_TTM_001_V1.1) açıklanmaktadır.

5.2.2 “Voidable” Özellikler

«Voidable» stereotipi, gerçek dünyada mevcut veya uygulanabilir olsalar da, bazı coğrafi veri setlerinde değer bulunmayan nesne özelliklerini tanımlamak için kullanılır.

Coğrafi bir nesne için tanımlanan tüm nesne özellikleri için bir değer sağlanmalıdır; bu ya ilgili değer (veri sağlayıcı tarafından tutulan veri setinde mevcutsa) ya da void değer olur. Bir void değer, veri sağlayıcı tarafından tutulan kaynak coğrafi veri setinde ilgili değer bulunmadığını ya da uygun değerlerin mevcut kaynaklarla elde edilemeyeceğini ifade eder.

Tavsiye 1 Öznelik değerinin mevcut olmama gerekçesi, VoidReasonValue kod listesinden bir değer kullanılarak belirtilmelidir.

VoidGerekceListesi (VoidReasonValue) kod listesi, aşağıdaki ön tanımlı değerleri içeren bir kod listesidir:

- *Hesaplanmıyor (Unpopulated)*: Nesne özelliği, gerçek dünyada var olsa bile, veri sağlayıcı tarafından sağlanan veri setinin bir parçası değildir. Bu nesne özelliği, coğrafi veri setindeki tüm coğrafi nesneler için aynı değeri alır.
- *Bilinmiyor (Unknown)*: Belirli coğrafi nesne özelliği için doğru değer, veri sağlayıcısı tarafından bilinmez veya değeri hesaplanamaz. Yine de, doğru bir değer mevcut olabilir. Bu değer (unknown) yalnızca söz konusu özelliğin bilinmediği coğrafi nesneler için uygulanır.
- *Paylaşılmıyor (Withheld)*: Nesne özelliği değeri mevcut olabilir, ancak gizlidir ve veri sağlayıcı tarafından yayınlanmak istenmemektedir.

İleride, mevcut değerler kullanılmak üzere gerektiğinde ek tanımlar yapılabilir.

«Voidable» stereotipi, gerçek dünyada bir nesnenin belli bir özelliğine dair değer olup olmadığına dair herhangi bir bilgi vermez. Bu, çokluk kullanılarak ifade edilir:

- Gerçek dünyada bir karakteristik mevcutsa ya da mevcut olmayabilirse, en düşük değer 0 olarak tanımlanır. Örneğin, bir Adresin bir kapı numarası olabilir veya olmayabilirse, ilgili özelliğin çokluğu 0..1 olacaktır.
- Gerçek dünyada belirli bir karakteristik için en az bir değer varsa, en düşük değer 1 olarak tanımlanacaktır. Örneğin, bir İdari Birimin her zaman en az bir ismi varsa, ilgili özelliğin çokluğu 1..* olacaktır.

Her iki durumda «voidable» stereotip uygulanır. Minimum çokluğun 0 olduğu durumlarda, herhangi bir değer girilmemiş olması, hiçbir değer mevcut olmadığına bilindiğini işaret ederken, bir void değer girilmiş olması, bir değer var olup olmadığının bilinmediğini gösterir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	17

5.2.3 Değer Listeleri

Değerler listesi, uygulama şemalarında sınıf olarak modellenir. Liste değerleri, aşağıdaki modelleme stilini kullanarak değerler listesi sınıfının öznitelikleri olarak modellenmiştir:

- Değerler listesi sınıf ismi öznitelik adı ile uyumlu olmalıdır.
- Öznitelik adı, öznitelik adları için belirlenmiş kurallara uygundur (lowerCamelCase). Kısaltmalar gibi tüm harfleri büyük harflerden oluşan kelimeler istisnadır.

UK Gerekliliği

Madde

Kod Listesi ve Değerler Listesi

5. Bir coğrafi nesne veya veri tipinin bir değerler listesi tipinde özniteliği varsa, o öznitelik sadece değer listesi için tanımlanmış olan değerleri alabilir.

5.2.4 Kod Listeleri

Kod Listeleri, uygulama şemalarında sınıf olarak modellenir.

5.2.4.1 Kod Listesi Tipleri

Uygulama kuralı aşağıdaki kod listesi tiplerini tanımlar.

UK Gerekliliği

Madde

Kod Listeleri ve Değer Listeleri

1. Kod listeleri aşağıdaki maddelerden birisi gibi olabilir.
 - a. Sadece bu kılavuzda belirlenmiş olan değerleri içeren kod listesi.
 - b. Veri sağlayıcıları tarafından belirlenmiş olan daha dar bir değer listesi.
 - c. Bu kılavuzda belirlenmiş olan kod listesi ve veri sağlayıcıları tarafından herhangi bir seviyede belirlenmiş ek değerleri içeren kod listesi.
 - d. Sadece veri sağlayıcılar tarafından belirlenmiş değerleri içeren kod listesi.

UML modelinde, *genişletilebilirlik* değeri ile etiketlenmiş olan kod listesi tipi, aşağıdaki değerleri alabilir:

- *none (hiçbiri)*, izin verilen değerleri, yalnızca uygulama kurallarında tanımlanan değerleri içeren kod listelerini temsil eder (tip a);
- *narrower (daha dar)*, izin verilen değerleri, uygulama kuralında belirtilen değerleri ve veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan daha kısıtlı değerleri içeren kod listelerini temsil eder (tip b);
- *open (açık)*, izin verilen değerleri, uygulama kuralında belirtilen değerleri ve veri sağlayıcıları tarafından herhangi bir seviyede tanımlanan ek değerleri içeren kod listelerini temsil eder (tip c);
- *any (herhangi)*, uygulama kuralında izin verilen değerlerin belirtilmediği, yani izin verilen değerlerin veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan kod listelerini temsil eder (tip d).

Tavsiye 2 Veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan ek değerler, uygulama kuralında önceden belirtilen herhangi bir değerin yerini almamalı ya da yeniden tanımlamamalıdır.

Bu veri tanımlaması, (b), (c) ve (d) tipindeki kod listelerinden bazıları için önerilen değerleri belirtebilir (5.2.4.3. bölüme bakınız).

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	18
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı			

UK Gerekliliği

Madde

Kod Listeleri ve Değer Listeleri

2. Kod listeleri hiyerarşik olabilir. Hiyerarşik kod listelerinin değerleri daha genel bir üst değere sahip olabilir. Hiyerarşik kod listesinin geçerli değerleri tablosal olarak gösterildiğinde üst değerler son sütunda yer alır.

Kod listesi tipi ve hiyerarşik olup olmadığı, detay kataloglarında da belirtilir.

5.2.4.2 Veri Sağlayıcılarının Yükümlülükleri

UK Gerekliliği

Madde

Kod Listeleri ve Değer Listeleri

3. Bir veri sağlayıcısı bir kod listesi için belirlenmiş olan değerlerin dışında bir değer sağlaması durumunda, bu değerın kaydının tutulması gereklidir.
4. Bir coğrafi nesne veya veri tipinin kod listesi tipinde bir özneliliği olması durumunda, o öznelilik sadece kod listesi içinde tanımlanmış olan değerleri alabilir.

(b), (c) ve (d) tipi kod listeleri, veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan ek değerleri içerir. Bu ek değerlerin tanımlarının veri sağlayıcısı tarafından TUCBS'ye kayıt olarak yüklenmesi gerekmektedir. Böylelikle, kullanıcıların bir veri setinde kullanılan ek değerlerin anlamını aramalarını ve diğer veri sağlayıcıları tarafından ek değerlerin yeniden kullanılmasını kolaylaştırır.

5.2.4.3 Tavsiye Edilen Kod Listesi Değerleri

Bu veri tanımlama dokümanı, (b), (c) ve (d) tipi kod listeleri için tavsiye olarak ek değerler teklif edebilir (özel bir Ek içerisinde). Bu değerler, TUCBS'ye dâhil edilir. Bir sistemde bulunan ve veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan ek değerler oluşturma yükümlülüğü hâlihazırda karşılandığından, bu, veri sağlayıcılar tarafından önerilen değerlerin kullanımını kolaylaştıracak ve teşvik edecektir.

Tavsiye 3 Bu Teknik Kılavuzlar, uygulama kurallarında belirtilenlere ilave olarak bir kod listesi için değerler önerdiğinde, bu değerlerin kullanılması tavsiye edilir.

Bazı (d) tipi kod listeleri için, bu Teknik Kılavuzlarda hiçbir değer belirtilemeyebilir. Bu durumlarda, veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan herhangi bir ek değer kullanılabilir.

5.2.4.4 Yönetim

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen kod listeleri, TUCBS kapsamında merkezi bir kayıt sisteminden yönetilir. Bu kod listelerine yapılan değişiklik talepleri (örneğin değer eklemek, kullanımdan kaldırmak ya da değiştirmek için) TUCBS kapsamında yönetilen merkezi bir kayıt sistemi yönetim iş akışları kullanılarak işlenir ve karar verilir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen kod listeleri, "https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml" adresinde bulunan TUCBS Kayıt Sisteminde hazır tutulacaktır. Bunlar, SKOS/RDF, XML ve HTML biçimlerinde mevcut olacaktır. Sistemin yönetimi için, TS EN ISO 19135'te tanımlanan prosedürler uygulanacaktır.

5.2.4.5 Değer Açıklaması

Her kod listesinin değerlerini tanımlayan bir URI tanımlamak için "değer açıklaması" adı verilen etiketli bir değer tanımlanır. Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen bir kod listesi için, örnek URI adresi <https://tucbs/.. gibi bir adreste belirtilecektir>.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	19

5.2.5 Tanımlayıcı Yönetimi

UK Gerekliliği

Madde

Tanımlayıcı Yönetimi

1. Coğrafi nesnenin tanımlayıcısı nesnenin harici nesne tanımlayıcısı olarak kullanılacaktır.
2. Coğrafi bir nesnenin tanımlayıcısı nesnenin yaşam döngüsü boyunca aynı kalacaktır.

Harici nesne tanımlayıcısı, sorumlu kuruluş tarafından yayınlanan, dış uygulamalar tarafından coğrafi nesneyi referans almak için kullanılabilen benzersiz bir nesne tanımlayıcısıdır.

5.2.6 Geometrik Gösterimi

UK Gerekliliği

Madde

Diğer Gereklilikler ve Kurallar

1. Bu dokümanda tanımlanmış olan kurallarda sözü geçen coğrafi özelliklerin değer alanı aksi belirtilmedikçe OGC standartlarında geçen "Simple Feature Access – Part 1: Common Architecture Version 1.2.1" ile sınırlıdır.

Tanımlama, tüm eğri enterpolasyonlarının doğrusal olduğu ve yüzey enterpolasyonları üçgenleme olarak yapıldığında, mekânsal şemayı 0-, 1-, 2- ve 2.5-boyutlu geometrilerle sınırlar.

Spesifik geometri ve topoloji özelliklerine dayanan iki coğrafi nesnenin topolojik ilişkileri, TS EN ISO 19107'de tanımlanan tiplerin (ya da TS EN ISO 19125-1'de belirtilen metotların) işletilmesi ile belirlenir.

5.2.7 Zamansal Gösterim

Uygulama şeması, bir coğrafi nesnenin ömrünü kaydetmek için "surumBaslangicZamani", "surumBitisZamani" ve "surumNo" türetilmiş özniteliklerini kullanır.

"surumBaslangicZamani" öznitelikleri, coğrafi veri setindeki coğrafi nesnenin hangi sürümünün eklendiği ya da değiştirildiği tarih ve saati belirtir.

"surumBitisZamani" özniteliği, coğrafi veri setindeki coğrafi nesnenin hangi sürümünün değiştirildiği ya da kullanım dışı bırakıldığı tarih ve saati belirtir.

Bu öznitelikler, coğrafi nesnenin tanımladığı gerçek dünya olgusunun zamansal özelliklerinden farklı olarak coğrafi veri setindeki sürümünün başlangıç zamanını belirtir. Bu yaşam süresi bilgisi esas olarak iki gerekliliği destekler: İlk olarak, belirli bir zamanda coğrafi veri seti içeriği hakkında bilgi; ikinci olarak, belirli bir zaman diliminde veri setinde yapılan değişiklikler hakkında bilgi. Kullanım ömrü bilgisi, veri setindeki gibi detaylı olmalıdır ve saat dilimi bilgilerini içermelidir.

"surumBitisZamani" özniteliğindeki değişiklikler "surumBaslangicZamani" özniteliğinde bir değişikliği tetiklemez.

UK Gerekliliği

Madde

Coğrafi Nesnelerin Yaşam Döngüsü

1. Eğer coğrafi nesneler için yaşam süreleri ile ilgili bir başlangıç ve bitiş tarihi tanımlanmışsa, bitiş tarihi başlangıç tarihinden önce olmayacaktır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	20

Yukarıdaki uygulama kuralında ifade edilen gereklilik, tüm temaların UML veri modellerinde kısıtlama olarak yer alacaktır.

Tavsiye 4 Yaşam döngüsü bilgisi, coğrafi veri setinin bir parçası olarak korunmazsa, bu veri setine ait tüm coğrafi nesneler, “Hesaplanmıyor (unpopulated)” olarak void değer almalıdır.

5.2.7.1 Gerçek Dünya Örneklerinin Geçerliliği

Uygulama şemaları, coğrafi nesnelerin tanımladığı gerçek dünya olgularının geçerliliğini kaydetmek üzere, “gecerlilikBaslangici” ve “gecerlilikSonu” özniteliklerini kullanır.

“gecerlilikBaslangici” öznitelikleri, gerçek dünya olgusunun gerçek dünyada geçerliliğinin başladığı tarih ve saati belirtir. “gecerlilikSonu” özniteliği, gerçek dünya olgusunun gerçek dünyada geçerliliğinin sona erdiği tarih ve saati belirtir.

Spesifik uygulama şemaları, “geçerli olmanın”, coğrafi bir nesne tarafından temsil edilen gerçek dünya olayı için ne anlama geldiği hakkında örnekler verebilir.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Diğer Gereklilikler ve Kurallar 3. Eğer coğrafi nesneler için geçerli oldukları süre ile ilgili bir başlangıç ve bitiş tarihi tanımlanmışsa, bitiş tarihi başlangıç tarihinden önce olmayacaktır.

Yukarıdaki uygulama kuralı gereksiniminde ifade edilen gereklilik, tüm temaların UML veri modellerinde kısıtlamalar olarak yer alacaktır.

5.2.8 Coverages

Coverage fonksiyonları, uzay ve/veya zamana göre değişen gerçek dünya olgularının karakteristiklerini tanımlamak için kullanılır. Sıcaklık, yükseklik, yağış, görüntü bu veri tipine örnek olarak verilebilir. Bir coverage, her biri konumsal, zamansal ya da konumsal-zamansal kapsamdaki öğelerden biriyle ilişkili bir dizi değer içerir. Konumsal kapsamı; nokta kümeleri (örneğin, sensör konumları), eğri kümeleri (örneğin, yükseklik eğrileri) ve gridlerdir (örneğin, ortogörüntüler, yükseklik modelleri).

TUCBS uygulama şemalarında TS EN ISO 19123’de belirtilen coverage tipleri kullanılır. Coverage tipleri için bir uygulama şeması, Genel Kavramsal Modelde tanımlanmıştır. Bu uygulama şeması aşağıdaki coverage tiplerini içerir:

- *RectifiedGridCoverage*: Grid koordinatlarıyla farklı bir koordinat referans sisteminin koordinatları arasında afin dönüşümü yapılmış bir grid’dir.
- *ReferenceableGridCoverage*: Grid koordinat değerlerini, farklı bir koordinat referans sistemine ait koordinat değerlerine dönüştürmek için kullanılabilecek bir dönüşüm ile ilişkilendirilmiş grid’dir.

TUCBS uygulama şemalarında sadece bu coverage tiplerinin kullanılması önerilmektedir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	21

5.3 Koruma Bölgeleri - Sade Uygulama Şeması

5.3.1 Açıklama

5.3.1.1 Genel Açıklaması

KorunanAlan sınıfı alanın korunma sebebini belirten detay tiplerini ve şema içinde açıklanan karmaşık veri tiplerini kullanan öznitelikleri içeren diğer uygulama şemalarının merkezini oluşturmaktadır. Bu tema henüz çalışılmamış olan Habitat Bölgeleri, Tür Dağılımı ve Biyocoğrafya Bölgeleri veri temalarına ait detay tiplerini de içermektedir.

5.3.1.2 UML'ye Genel Bakış

Uygulama şemaları, tescil tarihi tanımlayıcısının ötesinde, KorunanAlan adında merkezi bir sınıf, yasal düzenlemeyi belirten bir referansı, tescil tipi ve korunan alan sınıflandırmasını içerir.

Uygulama şemasına ek olarak, gerekli durumlarda geçici uygulama şemaları da mevcuttur. Tüm bu ilişkiler bir tanım kümesinde kavramsal düzeydedir ve bu temalar, veri modelleri veya veri seti örnekleri arasında belirgin bağlantı olmayacaktır, çünkü normalde farklı gereklilikleri veya amaçları karşılayan farklı sınıflandırma sistemleri kullanılır.

Koruma Bölgelerinin bağlantılı olduğu temalar: Habitat bölgeleri (çünkü, bazı habitat bölgeleri Koruma Bölgeleri içersinde kalabilir), Tür dağılımı (çünkü, bazı alanlar içerdiği önemli türlerden dolayı koruma altına alınabilir), Biyocoğrafya Bölgeleri (çünkü, Natura2000 rapolamasında korunan alan bulunan biyocoğrafya bölgeleri içerebilir).

Sade uygulama şeması (Şekil 1), geometri, tanımlayıcı, isim, tescil tipi, yasal kuruluş tarihi ve belge referansı dahil olmak üzere sınırlı sayıda temel öznitelik içerir. Sadece mevcut Koruma Bölgeleri dahil edilmiştir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	23

5.3.1.3 Coğrafi Veri Setleri Arasındaki Tutarlılık

Bazı Korunan Alan sınırları, kadastro veya doğal sınırlar esas alınarak belirlenmektedir. Bu alanlar, doğal veya kadastral bir özelliğe bağlı olarak varolduğu bilinen korunan bir nesnenin (örneğin, türler veya habitat) yaklaşık konumu ile tanımlanır. Ancak, TUCBS Koruma Bölgeleri veri teması Koruma Bölgelerini göreceli geometrilerle değil mutlak geometrilerle tanımlamaktadır. Bu, onların mutlak geometriye sahip olduklarını ve coğrafi konumlarının diğer detaylara bağlı olmadığını gösterir. Bunun nedeni, kadastral veya doğal sınırlarda değişiklik olsa bile Korunan Alan geometrilerinin güncellenmemesi ve Korunan Alanın yasal tanımının olduğu gibi kalmasıdır.

5.3.1.4 Tanımlayıcı Yönetimi

'Temel kavramlar' kısmında belirtilen gerekliliklere ek olarak tanımlayıcı yönetimi için herhangi bir gereklilik yoktur.

tucbsNo, harici nesne tanımlayıcıları için belirlenen dört şartı taşımaktadır: 1. Benzersizlik, 2. Süreklilik, 3. İzlenebilirlik, 4. Geçerlilik

5.3.1.5 Nesne Referanslarının Modellenmesi

İç ve dış referanslar için herhangi bir gereklilik ve tavsiye bulunmamaktadır.

5.3.1.6 Geometrik Gösterimi

OGC 06-103r4'de tanımlanan Temel Geometri Nesneleri dışında geometri kullanımı gerekmemektedir.

5.3.1.7 Zamansal Gösterim

'Temel kavramlar'da belirtilen gerekliliğe ek olarak, tema kapsamındaki coğrafi nesne tiplerinin zamansal gösterimi için herhangi bir gereklilik ve öneri bulunmamaktadır.

5.3.1.8 Tesciller ve Sınıflandırmalar

Koruma Bölgeleri için TUCBS veri kılavuzunda açıkça belirtilmiş ve tümü TescilTipi veri tipi kullanılarak birleştirilebilecek olan çok sayıda farklı sınıflandırma şeması (örneğin, IUCN Kategorileri, Natura2000 tescilleri) mevcuttur.

5.3.2 Detay Kataloğu

Detay kataloğunun metaverisi

Uygulama Şeması	TUCBS KorunanAlanlar - Sade Uygulama Şeması
Sürüm No	2.0

Detay kataloğunda tanımlanan tipler

Tip	Paket	Stereotip
IUCNDogalKaynaklarınSurdurulebilirKullanimininOlduguKorunanAlanlar	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
IUCNKarasalDenizselPeyzajAlanları	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
IUCNMutlakKorumaRezervleri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
IUCNTabiataAniti	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
IUCNTescilDeğeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
IUCNYabanilAlanlar	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
TescilliAlanKorumaSinifiDeğeri	KorunanAlanlar-	«enumeration»

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	24

Tip	Paket	Stereotip
	Sade	»
KorunanAlan	KorunanAlanlar-Sade	«featureType»
Natura2000TescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
YuzdeOrani	KorunanAlanlar-Sade	«dataType»
RamsarTescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
TescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
TescilSemasiDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
TescilTipi	KorunanAlanlar-Sade	«dataType»
UlusalAnitTekYapiTurleriTescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
DogalAlanTescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
KarmaAlanTescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
KulturelAlanTescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
UNESCO Dunya Mirasi TescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»
UNESCO İnsan Ve Biyosfer TescilDegeri	KorunanAlanlar-Sade	«codeList»

5.3.2.1 Coğrafi Nesne Tipleri

Koruma Bölgeleri Sade

Stereotip: «applicationSchema»

KorunanAlan

Ana paket: Koruma Bölgeleri Sade

Tanım:

Belirli koruma amaçlarına ulaşmak için uluslararası ve ulusal mevzuat çerçevesinde belirlenen veya yönetilen alanları ifade etmektedir.

Açıklama:

Korunan her alanın resmi, yasal veya idari anlaşma veya kararlarla tanımlanan bir sınırı vardır. Korunan bir alanın kurulması normalde mevzuatla desteklenir ve bu nedenle arazi kullanımı değişikliği ve mekansal planlama kararlarına ağırlık verilir. Her Korunan Alan normalde daha geniş bir kaynağın temsili bir örneği olarak seçilir ve ölçüt temelli bir yaklaşımla seçilir. Korunan bir alan, bitişik bir kara / deniz alanı veya birlikte tek bir resmi Korunan Alanı temsil eden ayrıık alanlar topluluğu olabilir.

Tipi: Class

Stereotip: «featureType»

Çokluk:

Öznitelik: geometri

Tipi: GM_Object

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	25

KorunanAlan

Tanım:

Korunan Alanın sınırını tanımlayan geometriyi belirtir.

Çokluk:

Stereotip:

Öznitelik: tescilliAlan

Tipi: TescilTipi

Tanım:

En az bir tescil tipi gereklidir, ancak hepsi de TescilSemaDegeri kodlistesinden seçilmelidir, birden fazla tescil şema değeri seçilebilir.

Çokluk: [1..*]

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: tescilliAlanAdi

Tipi: GeographicalName

Tanım:

Tescil edilmiş korunan alanının coğrafi adıdır.

Çokluk: [0..*]

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: tescilliAlanKorumaSinifi

Tipi: KorumaSinifiDegeri

Tanım:

Korunan alanın koruma sebebini açıklayan sınıflandırmayı ifade eder. Birden fazla sebep seçilebilir.

Çokluk: [1..*]

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: tucbsNo

Tipi: Identifier

Tanım:

Coğrafi nesnenin harici nesne tanımlayıcısıdır.

Çokluk:

Stereotip:

Öznitelik: yasalKurulusDokumani

Tipi: CI_Citation

Tanım:

Korunan Alanın korunmasını ilan eden yasal işlemi referans alan bir URL veya metni ifade eder.

Çokluk:

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: yasalKurulusTarihi

Tipi: DateTime

Tanım:

Korunan alanın yasal olarak ilan edildiği tarihi ifade eder. Bu tarih alanın sayısallaştırıldığı tarih değildir, alanın korunan alan ilan edildiği tarihi ifade eder

Çokluk:

Stereotip: «voidable»

5.3.2.2 Veri Tipleri

TescilTipi

Ana paket: Koruma Bölgeleri Sade

Tanım:

Kullanılan tescil şeması ve bu şema içindeki değeri içeren Korunan Alan için bir tescil değeri içerecek şekilde tasarlanmış veri türüdür.

Tipi: Class

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	26

TescilTipi	
Stereotip:	«dataType»
Çokluk:	
Öznitelik:	tescil
Tipi:	TescilDegeri
Tanım:	
Gerçek alan tescilini belirtir.	
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	tescilliAlanYuzdesi
Tipi:	YuzdeOrani
Tanım:	
Tescilli yapılmış Korunan Alan yüzdesi. Bu, özellikle IUCN kategorizasyonunda kullanılır. Bu özellik için bir değer girilmezse, % 100 olduğu varsayılır.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	
Öznitelik:	tescilSemasi
Tipi:	TescilSemasiDegeri
Tanım:	
Tescil kodunun geldiği şemayı belirtir.	
Çokluk:	
Stereotip:	

5.3.2.3 Değerler Listesi

TescilliAlanKorumaSinifiDegeri	
Tanım:	
Koruma amacına göre korunan alanın sınıflandırmasını içerir.	
Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«enumeration»
Değerler:	
dogaKorunmasi	
arkeolojik	
tarihiVeKentsel	
ekolojik	
peyzaj	
cevre	
jeolojik	

5.3.2.4 Kod Listeleri

IUCNDogaKaynaklarinSurdurulebilirKullanimininOlduguKorunanAlanlar	
Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«codeList»
Değerler:	
denemeAlani	: Orijin, aile ya da klonların performanslarının test edildiği ve ex situ korumanın sağlandığı bilimsel deneme desenlerine göre kurulan ve bu amaçla yönetilen alanlardır.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	27

genKorumaOrmani	: Bir türün farklı yetiştirme ortamlarında genetik çeşitliliğinin doğal ortamında (in-situ) korunması amacıyla seçilen ve yönetilen alanlardır.
klonalTohumBahcesi	: Kaliteli ve bol tohum üretmek üzere vejetatif olarak üretilen fidanlarla kurulan ve bu amaçla yönetilen bahçelerdir
klonParki	: Vejetatif olarak üretilen fidanlarla, seçilmiş ağaçların birer genetik kopyasını saklamak üzere kurulan ve bu amaçla yönetilen alanlardır.
muhafazaOrmani	: Arazi kayması ve yağmurlarla yıkanması tehlikesine maruz olan yerlerdeki ormanlar ile meskun mahallerin havasını, şose ve demiryollarını, toz ve kum fırtınalarına karşı muhafaza eden ve nehir yataklarının dolmasının önüne geçen veya memleket müdafaası için muhafazası zaruri görülen ve bu gerekçelerle ayrılan devlet ormanları, maki veya fundalıklarla örtülü yerlerdir.
ozelCevreKorumaAlanlari	
sulakAlanlar	
surdurulebilirKorumaVeKontrolluKullanimAlani	
tohumMesceresi	: Orman ağacı ve ağaççığı türlerinde tohum üretmek amacıyla seçilen ve bu amaçla yönetilen alanlardır.
tohumPlantasyonu	: Kaliteli ve bol tohum üretmek üzere tohumdan elde edilen fidanlarla kurulan ve bu amaçla yönetilen bahçelerdir
ucuncuDereceDogalSitAlani	

IUCN Karasal Denizsel Peyzaj Alanları

Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«codeList»
Değerler:	
tabiatParklari	

IUCN Mutlak Koruma Rezervleri

Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«codeList»
Değerler:	
birinciDereceDogalSitAlani	
hassasZon	
kesinKorunacakHassasAlan	
tabiatKorumaAlani	

IUCN Tabiat Aniti

Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«codeList»
Değerler:	
anitAgac	
jeosit	
magara	
tabiatAniti	
tabiatVarligi	



IUCN Tescil Değeri

Tanım:

IUCN tescil şeması için belirlenen kod listesidir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

dogalKaynaklarınSurdurulebilirKullanımınınOlduğuKorunanAlanlar

habitatTurYonetimAlanı

karasalDenizselPeyzajAlanları

milliPark

mutlakKorumaRezervleri

tabiatAniti

yabanilAlanlar

IUCN Yabanil Alanlar

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

ikinciDereceDogalSitAlanı

nitelikliDogaKorumaAlanı

yabanHayatiGelistirmeSahası

Natura2000 Tescil Değeri

Tanım:

Natura2000 tescil şeması için belirlenen kod listesidir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

korunacakOzelAlan

ozelKorunanAlan

ozelKorunanAlanOnerisi

toplulukIcinOnemliAlan

toplulukIcinOnemliAlanOnerisi

Ramsar Tescil Değeri

Tanım:

Ramsar Koruma tescil şeması için belirlenen kod listesidir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

ramsar

Tescil Değeri



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	29

Tanım:

Farklı şemalar altındaki sınıflandırma ve atama türlerini içeren kod listeleri için soyut temel türü belirtir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

TescilSemasiDeğeri

Tanım:

Koruma Bölgelerine tescil değeri atamak için kullanılan şema değerlerini içerir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

emeraldNetwork

IUCN

natura2000

ramsar

ulusalAnitTekYapiTurleri

UNESCO Dünya Mirası

UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı

UNESCO Dünya Mirası Doğal Tescil Değeri

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

dogalSitler

Karma Alan Tescil Değeri

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

digerKorumaAlanlari : Örnek olarak; 2960 Sayılı Boğaziçi Koruma Kanunu.

karmaKorumaAlanlari

Kültürel Alan Tescil Değeri

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

arkeolojikSitAlani

KentselArkeolojikSitAlani

KentselSitAlani

TarihiSitAlani



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	30

UNESCODunyaMirasiTescilDegeri

Tanım:

UNESCO Dünya Mirası tescil şeması için belirlenen kod listesidir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

dogal

karma

kulturel

UNESCOInsanVeBiyosferTescilDegeri

Tanım:

UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı tescil şeması için belirlenen kod listesidir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

BiyosferRezervi

UlusalAnitTekYapiTurleriTescilDegeri

Tanım:

Ulusal Anıt Tek Yapi Turleri tescil şeması için belirlenen kod listesidir.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

altyapiVeUstYapi

anıt

bahcelerParklarVeKentselMekanlar

bilimsel

denizlelgili

diniRituelVeCenazeToren

egitim

endustri

haberlesme

hatira

islikVeAtolye

kamu

konaklama

kulturel

rekreasyonVeSosyalDonati

saglik

savunma

sivil

suAltıKulturVarliklari

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	31

UlusalAnıtTekYapıTurleriTescilDegeri

suTeminiVeDrenaj
tarimVeGecim
ticari
ulasim
yerel
yerlesim

5.3.3 Harici Kod Listeleri

Bu uygulama şemasında harici kodlistesi yer almamaktadır.

5.4 Koruma Bölgeleri - Geniş Uygulama Şeması

5.4.1 Açıklama

5.4.1.1 Genel Açıklaması ve UML'ye Genel Bakış

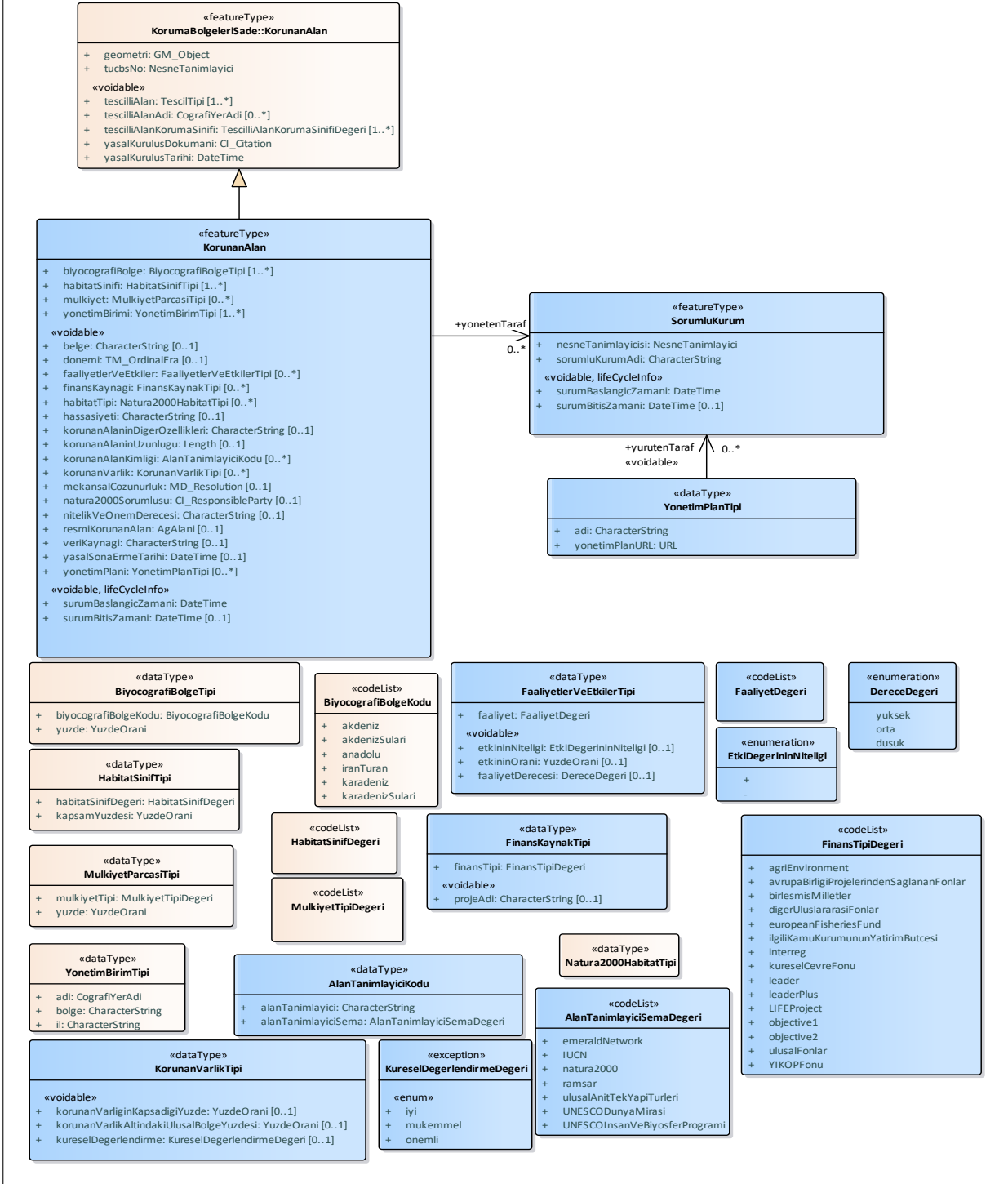
Bu uygulama şemasında, Koruma Bölgeleri – Sade uygulama şemasına ek olarak, biyocoğrafya ve habitat bölgeleri temaları ile ilgili öznitelikleri de içeren daha geniş kapsamlı bir detay tipi tanımlanmıştır.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	32

class Koruma Bölgeleri Geniş



Şekil 2. UML sınıf diyagramı: KorunanAlanlar - Geniş uygulama şemasına genel bakış

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	33

5.4.1.2 Coğrafi Veri Setleri Arasındaki Tutarlılık

Bazı Korunan Alan sınırları, kadastro veya doğal sınırlar esas alınarak belirlenmektedir. Bu alanlar, doğal veya kadastral bir özelliğe bağlı olarak varolduğu bilinen korunan bir nesnenin (örneğin, türler veya habitat) yaklaşık konumu ile tanımlanır. Ancak, TUCBS Koruma Bölgeleri veri teması Koruma Bölgelerini göreceli geometrilerle değil mutlak geometrilerle tanımlamaktadır. Bu, onların mutlak geometriye sahip olduklarını ve coğrafi konumlarının diğer detaylara bağlı olmadığını gösterir. Bunun nedeni, kadastral veya doğal sınırlarda değişiklik olsa bile Korunan Alan geometrilerinin güncellenmemesi ve Korunan Alanın yasal tanımının olduğu gibi kalmasıdır.

5.4.1.3 Tanımlayıcı Yönetimi

'Temel kavramlar' kısmında belirtilen gerekliliklere ek olarak tanımlayıcı yönetimi için herhangi bir gereklilik yoktur.

tucbsNo, harici nesne tanımlayıcıları için belirlenen dört şartı taşımaktadır: 1. Benzersizlik, 2. Süreklilik, 3. İzlenebilirlik, 4. Geçerlilik

5.4.1.4 Nesne Referanslarının Modellenmesi

İç ve dış referanslar için herhangi bir gereklilik ve tavsiye bulunmamaktadır.

5.4.1.5 Geometrik Gösterimi

OGC 06-103r4'de tanımlanan Temel Geometri Nesneleri dışında geometri kullanımı gerekmemektedir.

5.4.1.6 Zamansal Gösterim

'Temel kavramlar'da belirtilen gerekliliğe ek olarak, tema kapsamındaki coğrafi nesne tiplerinin zamansal gösterimi için herhangi bir gereklilik ve öneri bulunmamaktadır.

5.4.2 Detay Kataloğu

Detay kataloğunun metaverisi

Uygulama Şeması	TUCBS KorunanAlanlar - Geniş Uygulama Şeması
Sürüm No	1.0

Detay kataloğunda tanımlanan tipler

Tip	Paket	Stereotip
AlanTanımlayıcıKodu	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
AlanTanımlayıcıSemaDegeri	KorunanAlanlar-Geniş	«codeList»
BiyocografiBolgeKodu	KorunanAlanlar-Geniş	«codeList»
BiyocografiBolgeTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
DereceDegeri	KorunanAlanlar-Geniş	«enumeration»
EtkiDegerininNiteliği	KorunanAlanlar-Geniş	«enumeration»
FaaliyetDegeri	KorunanAlanlar-Geniş	«codeList»
FaaliyetlerVeEtkilerTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
FinansKaynakTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
FinansTipiDegeri	KorunanAlanlar-Geniş	«codeList»
HabitatSinifDegeri	KorunanAlanlar-Geniş	«codeList»
HabitatSinifTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
KorunanAlan	KorunanAlanlar-Geniş	«featureType»
KorunanVarlikTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
KureselDegerlendirmeDegeri	KorunanAlanlar-Geniş	«enumeration»
MulkiyetParcasiTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	34

MulkiyetTipDeğeri	KorunanAlanlar-Geniş	«codeList»
Natura2000HabitatTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
SorumluKurum	KorunanAlanlar-Geniş	«featureType»
YonetimBirimTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»
YonetimPlanTipi	KorunanAlanlar-Geniş	«dataType»

5.4.2.1 Coğrafi Nesne Tipleri

Koruma Bölgeleri Geniş

Stereotip: «applicationSchema»

KorunanAlan

Ana paket: Koruma Bölgeleri Geniş

Tanım:

Belirli koruma amaçlarına ulaşmak için uluslararası ve ulusal mevzuat çerçevesinde belirlenen veya yönetilen alanları ifade etmektedir.

Açıklama:

Korunan her alanın resmi, yasal veya idari anlaşma veya kararlarla tanımlanan bir sınırı vardır. Korunan bir alanın kurulması normalde mevzuatla desteklenir ve bu nedenle arazi kullanımı değişikliği ve mekansal planlama kararlarına ağırlık verilir. Her Korunan Alan normalde daha geniş bir kaynağın temsili bir örneği olarak seçilir ve ölçüt temelli bir yaklaşımla seçilir. Korunan bir alan, bitişik bir kara / deniz alanı veya birlikte tek bir resmi Korunan Alanı temsil eden ayrı alanlar topluluğu olabilir.

Tipi: Class

Stereotip: «featureType»

Çokluk:

Öznitelik: belge

Tipi: LocalisedCharacterString

Tanım:

Koruma Bölgeleri ile ilgili yayınlara ve bilimsel verilere yapılan referansları ifade etmektedir.

Çokluk: [0..1]

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: BiyocografiBolge

Tipi: BiyocografiBolgeTipi

Çokluk: [1..*]

Stereotip:

Öznitelik: donemi

Tipi: TM_OrdinalEra

Tanım:

Tarihsel veya arkeolojik alanlar için Korunan Alan kaynaklandığı düşünülen dönemi ifade etmektedir.

Çokluk: [0..1]

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: faaliyetlerVeEtkiler

Tipi: FaaliyetlerVeEtkilerTipi

Tanım:

İnsan faaliyetlerinden veya korunan alanın koruma durumunu olumlu veya olumsuz yönde etkileyen doğal süreçlerden kaynaklanan etkiler.

Çokluk: [0..*]

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: finansKaynagi

Tipi: FinansKaynakTipi

Tanım:

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	35

KorunanAlan	
Korunan bir alanda yönetim planını uygulamak için kullanılan finansal destek kaynaklarını ifade etmektedir.	
Çokluk:	[0..*]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	habitatSinifi
Tipi:	HabitatSinifTipi
Çokluk:	[1..*]
Stereotip:	
Öznitelik:	habitatTipi
Tipi:	Natura2000HabitatTipi
Tanım:	
Korunan Alanda var olan habitatı ifade etmektedir.	
Çokluk:	[0..*]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	hassasiyeti
Tipi:	LocalisedCharacterString
Tanım:	
Korunan alan üzerindeki insan ve diğer etkilerden dolayı oluşan baskıların niteliği ve kapsamı ve burada bulunan habitat ve ekosistemlerin bu baskılara karşı hassasiyetini ifade etmektedir.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	korunanAlaninDigerOzellikleri
Tipi:	LocalisedCharacterString
Tanım:	
Korunan Alanın genel özellikleri ve tanımını ifade etmektedir.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	korunanAlaninUzunlugu
Tipi:	Length
Tanım:	
Korunan Alanın uzunluğu, normalde alan geometrisi doldurulmadığında kullanılır.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	korunanAlanKimligi
Tipi:	AlanTanimlayiciKodu
Tanım:	
Bazı ulusal veya uluslararası kimlik şemalarını kullanan Koruma Bölgeleri için kimlik değerini ifade etmektedir.	
Çokluk:	[0..*]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	korunanVarlik
Tipi:	KorunanVarlikTipi
Tanım:	
Tescil edilmiş bir korunan alan tarafından korunan bir varlık (yani, amaç veya korumanın nedeni olabilir).	
Açıklama:	
Örneğin; habitatlar, türler ve jeolojik, arkeolojik, kültürel ve diğer varlık türleri olabilir.	
Çokluk:	[0..*]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	mekansalCozunurluk

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	36

KorunanAlan	
Tipi:	MD_Resolution
Tanım:	Korunan alan geometrisinin mekansal çözünürlüğünü ifade etmektedir.
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	mulkiyet
Tipi:	MulkiyetParcasiTipi
Tanım:	Korunan alan mülkiyetinin genel açıklamasıdır.
Çokluk:	[0..*]
Stereotip:	
Öznitelik:	natura2000Sorumlusu
Tipi:	CI_ResponsableParty
Tanım:	Korunan Alanda Natura2000 raporlamasını yapmaktan sorumlu kişiyi ifade etmektedir.
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	nitelikVeOnemDerecesi
Tipi:	LocalisedCharacterString
Tanım:	Çeşitli Direktiflerin koruma hedefleri ışığında, Korunan Alanın kalitesinin ve öneminin genel bir göstergesidir.
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	resmiKorunanAlan
Tipi:	NetworkArea
Tanım:	Hektar olarak korunan alanın resmi alanını ifade etmektedir. Bu, geometriden hesaplanan alanla aynı olmayabilir.
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	surumBaslangicZamani
Tipi:	DateTime
Tanım:	Mekansal nesnenin mekansal veri setine eklendiği ya da değiştirildiği tarih ve zamanı ifade eder.
Çokluk:	
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	surumBitisZamani
Tipi:	DateTime
Tanım:	Mekansal nesnenin mekansal veri setinden çıkarıldığı ya da iptal edildiği tarih ve zamanı ifade eder.
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	veriKaynagi
Tipi:	CharacterString
Tanım:	Korunan Alan ile ilgili verilerin korunmasından ve sağlanmasından sorumlu olan kurum veya kuruluş. Bu, kuruluşun URL'si veya adı ve adresi şeklinde gösterilebilir.
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	37

KorunanAlan	
Öznitelik:	yasalSonaErmeTarihi
Tipi:	DateTime
Tanım:	Korunan alanın yasal olarak sona erdirildiği tarihi ifade etmektedir. Bu, gerçek dünyadaki nesnenin ortadan kaldırıldığı tarih değil, bilgi sistemindeki temsilinin kaldırıldığı veya değiştirildiği tarih değildir.
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	yonetimBirimi
Tipi:	YonetimBirimTipi
Çokluk:	[1..*]
Stereotip:	
Öznitelik:	YonetimPlani
Tipi:	YonetimPlanTipi
Tanım:	Korunan Alan için belirlenen özelliklerin korunmasını sağlamak için gereken pratik eylemleri ve önlemleri ortaya koyan Alan Yönetim Planlarını ifade etmektedir.
Çokluk:	[0..*]
Stereotip:	«voidable»

SorumluKurum	
Ana paket:	Koruma Bölgeleri Genis
Tanım:	Korunan alanın seçilmesinden, tanımlanmasından ve belirlenmesinden sorumlu olan kurum veya kuruluşu ifade etmektedir.
Tipi:	Class
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	
Öznitelik:	nesneTanimlayicisi
Tipi:	Identifier
Tanım:	Sorumlu Kurum için benzersiz bir tanımlayıcıyı ifade etmektedir.
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	sorumluKurumAdi
Tipi:	LocalisedCharacterString
Tanım:	Korunan alanın yönetiminden sorumlu kurumun adı.
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	surumBaslangicZamani
Tipi:	DateTime
Tanım:	Mekansal nesnenin mekansal veri setine eklendiği ya da değiştirildiği tarih ve zamanı ifade eder.
Çokluk:	
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	surumBitisZamani

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı		Doküman Kodu	TUCBS_KB
			Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
			Sayfa No	38

SorumluKurum

Tipi: DateTime
Tanım: Mekansal nesnenin mekansal veri setinden çıkarıldığı ya da iptal edildiği tarih ve zamanı ifade eder.
Çokluk: [0..1]
Stereotip: «voidable»

5.4.2.2 Veri Tipleri

AlanTanımlayıcıKodu

Ana paket: Koruma Bölgeleri Genis
Tanım: Korunan Alan için bazı tanımlama şemaları kullanarak belirlenen bir tanımlayıcıyı ifade etmektedir. Bir alanın farklı şemaları kullanan birkaç tanımlayıcısı olabilir.
Tipi: Class
Stereotip: «dataType»
Çokluk:
Öznitelik: alanTanımlayıcı
Tipi: CharacterString
Tanım: Korunan Alan için tanımlayıcıyı ifade etmektedir.
Çokluk:
Stereotip:
Öznitelik: alanTanımlayıcıSema
Tipi: AlanTanımlayıcıSemaDegeri
Tanım: Korunan Alan için atanan tanımlayıcının geldiği şema.
Çokluk:
Stereotip:

BiyocografiBolgeTipi

Ana paket: Koruma Bölgeleri Genis
Tipi: Class
Stereotip: «dataType»
Çokluk:
Öznitelik: biyocografiBolgeKodu
Tipi: BiyocografiBolgeKodu
Çokluk:
Stereotip:
Öznitelik: yuzde
Tipi: YuzdeOrani
Çokluk:
Stereotip:

FaaliyetlerVeEtkilerTipi

Ana paket: Koruma Bölgeleri Genis
Tanım: Korunan Alanın koruma durumunu olumlu veya olumsuz yönde etkileyen insan faaliyetleri veya doğal süreçlerden kaynaklanan etkiler.
Tipi: Class

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	39

FaaliyetlerVeEtkilerTipi	
Stereotip:	«dataType»
Çokluk:	
Öznitelik:	etkininNiteliği
Tipi:	EtkiDegerininNiteliği
Tanım:	
Faaliyetin alandaki etkisinin niteliğini belirtir (olumlu, olumsuz veya etkisiz).	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	etkininOrani
Tipi:	YuzdeOrani
Tanım:	
Faaliyetin gerçekleştiği korunan alanın yüzdesini belirtir.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	faaliyet
Tipi:	FaaliyetDegeri
Tanım:	
Natura2000 aktivite türlerini kullanarak korunan alanda meydana gelen aktiviteleri belirtir.	
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	faaliyetDerecesi
Tipi:	DereceDegeri
Tanım:	
Faaliyetin alandaki etkisinin derecesini belirtir.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»

FinansKaynakTipi	
Ana paket:	Koruma Bölgeleri Genis
Tanım:	
Korunan Alanın yönetim planını uygulamak için kullanılan finansal destek kaynaklarını ifade etmektedir.	
Tipi:	Class
Stereotip:	«dataType»
Çokluk:	
Öznitelik:	finansTipi
Tipi:	FinansTipiDegeri
Tanım:	
Finans kaynağının tipini ifade etmektedir.	
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	projeAdi
Tipi:	LocalisedCharacterString
Tanım:	
Korunan Alanın yönetimini finanse eden projenin adını ifade etmektedir.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»

HabitatSinifTipi	
Ana paket:	Koruma Bölgeleri Genis

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	40

Tipi:	Class
Stereotip:	«dataType»
Çokluk:	
Öznitelik:	kapsamYuzdesi
Tipi:	YuzdeOrani
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	kod
Tipi:	HabitatSinifDegeri
Çokluk:	
Stereotip:	

KorunanVarlikTipi	
Ana paket:	Koruma Bölgeleri Genis
Tanım:	
Tescillenmiş bir korunan alan tarafından korunan bir varlığı ifade eder (amaç veya korumanın nedeni olabilir).	
Tipi:	Class
Stereotip:	«dataType»
Çokluk:	
Öznitelik:	korunanVarliginKapsadigiYuzde
Tipi:	YuzdeOrani
Tanım:	
Korunan varlık (yaşam alanı, tür vb.) tarafından kapsanan korunan alana ait toplam alanının yüzdesi.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	korunanVarlikAltindakiUlusalBolgeYuzdesi
Tipi:	YuzdeOrani
Tanım:	
Korunan varlığın Ulusal Bölgede Korunan Alanda görünen toplam yüzdesidir.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	kureselDegerlendirme
Tipi:	KureselDegerlendirmeDegeri
Tanım:	
Korunan varlığın (türler, habitatlar vb.) korunma derecesini belirten ifadedir.	
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»

MulkiyetParcasiTipi	
Ana paket:	Koruma Bölgeleri Genis
Tipi:	Class
Stereotip:	«dataType»
Çokluk:	
Öznitelik:	mulkiyetTipi
Tipi:	MulkiyetTipDegeri
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	yuzde
Tipi:	YuzdeOrani
Çokluk:	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	41

MulkiyetParcasiTipi

Stereotip:

Natura2000HabitatTipi

Ana paket: Koruma Bölgeleri Genis
 Tipi: Class
 Stereotip: «dataType»
 Çokluk:

YonetimBirimTipi

Ana paket: Koruma Bölgeleri Genis
 Tipi: Class
 Stereotip: «dataType»
 Çokluk:

Öznitelik: **adi**
 Tipi: GeographicalName
 Çokluk:
 Stereotip:

Öznitelik: **bolge**
 Tipi: CharacterString
 Çokluk:
 Stereotip:

Öznitelik: **il**
 Tipi: CharacterString
 Çokluk:
 Stereotip:

YonetimPlanTipi

Ana paket: Koruma Bölgeleri Genis
 Tanım:
 Korunan Alan Yönetim Planları, Koruma Bölgeleri için belirlenen özelliklerin korunmasını sağlamak için gereken pratik eylemleri ve önlemleri ortaya koyan tanımlardır.
 Tipi: Class
 Stereotip: «dataType»
 Çokluk:

Öznitelik: **adi**
 Tipi: CharacterString
 Çokluk:
 Stereotip:

Öznitelik: **yonetimPlanURL**
 Tipi: URL
 Tanım:
 Korunan Alan yönetim planlarını açıklayan belgenin URL'si veya referansını ifade etmektedir.
 Çokluk:
 Stereotip:

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	42

5.4.2.3 Değerler Listesi

DereceDegeri
Tanım: Korunan Alan içindeki ve etrafındaki etkinliklerin etkisinin yoğunluğunu belirten değerleri içeren kod listesidir. Esneklik: Açık Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml Stereotip: «enumeration» Değerler: yuksek orta dusuk

EtkiDegerininNiteligi
Tanım: Korunan Alan içindeki ve çevresindeki etkinliklerin etkisinin niteliğini belirten bir listedir. Esneklik: Açık Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml Stereotip: «enumeration» Değerler: + -

KureselDegerlendirmeDegeri
Tanım: Korunan Alanın koruma derecesini belirten küresel değerleri içeren bir listedir. Esneklik: Açık Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml Stereotip: «enumeration» Değerler: mukemmel iyi onemli

5.4.2.4 Kod Listeleri

AlanTanimlayiciSemaDegeri
Tanım: Korunan Alan tanımlayıcısının atandığı şema. Esneklik: Açık Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml Stereotip: «codeList» Değerler: emeraldNetwork IUCN natura2000 ramsar ulusalAnitTekYapiTurleri UNESCO Dunya Mirasi UNESCO İnsan Ve Biyosfer Programı



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	43

BiyocografıBolgeKodu

Esneklik: Açık
Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip: «codeList»
Değerler:
akdeniz
akdenizSulari
anadolu
iranTuran
karadeniz
karadenizSulari

FaaliyetDegeri

Tanım:
Korunan Alan ve çevresinde meydana gelen faaliyetlerin ve etkilerin kodlarını ifade etmektedir. "Natura2000" uygulama şeması için, değerler Natura 2000 aktivite türlerinden gelmelidir. "Genis" uygulama şeması için, değerler Su Çerçeve Direktifi'nden de gelebilir.

Esneklik: Açık
Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip: «codeList»
Değerler:
bilinmeyenTehditVeBaski
diger
dogalBiyotikVeAbiyotikSurecler
dogalSistemModifikasyonlari
iklimDegisikligi
insanMudahalesiVeEtkisi
istilaciVeDigerSorunYaratanTurler
jeolojikOlaylarVeDogalAfetler
kentlesmeKonutVeTicariGelisim
kirlilik
madencilikVeMateryalCikarimiEnerjiUretimi
ormancilikVeSilvikultur
tarimsal
tarimVeOrmanDisiBiyolojikKaynakKullanimi
tehditVeBaskiYok
ulasimVeTeknikAltyapiKoridorlari

FinansTipiDegeri

Tanım:
Olası finan kaynağı tiplerinin değerlerini listelemektedir.

Esneklik: Açık
Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip: «codeList»
Değerler:
agriEnvironment
avrupaBirligiProjelerindenSaglananFonlar
birlesmisMilletler

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Tarihi/No	
	Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Sayfa No	44

FinansTipiDeğeri

digerUluslararasıFonlar
europeanFisheriesFund
ilgiliKamuKurumununYatırımButcesi
interreg
kureselCevreFonu
leader
leaderPlus
LIFEProject
objective1
objective2
ulusalFonlar
YIKOPFonu

HabitatSinifDeğeri

Tanım:
Harici bir kodlistesi olan Genel Habitat Sınıflarını ifade eder.
Esneklik: Açık
Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip: «codeList»
Değerler:

MulkiyetTipDeğeri

Tanım:
İçeriğinde "Kamu, Özel, Hazine, Karma, Bilinmeyen" değerler içerebilen kod listesidir.
Esneklik: Açık
Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip: «codeList»
Değerler:

5.4.3 Harici Kod Listeleri

Bu uygulama şemasında Genel Habitat Sınıfları harici olarak belirtilmiştir.

6 Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler

6.1 Varsayılan Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler

6.1.1 Koordinat Referans Sistemleri

6.1.1.1 DATUM

UK Gerekliliği

Madde

Yatay ve Düşey Datum

Yatay Datum:

Ülkemizde koordinat referans sistemlerinin yatay bileşeni için, TUREF (Türkiye Ulusal Referans Çerçevesi) koordinatları ITRF96 ile 2005.0 referans epoğunda çakışık ve koordinatlarının zamana göre doğrusal değişimi (hızları) ITRF96'nın Sıfır-Net-Dönüklüğüne (No-Net-Rotation) göre tanımlı ulusal datum kullanılmaktadır.

Düşey Datum:

Ülkemizde koordinat referans sistemlerinin düşey (yükseklik) bileşeni için, TUDKA99 (Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı-1999): I. ve II. derece nivelman ağının gravite ölçüleri ile birlikte Antalya ortalama deniz seviyesine (sıfır yüzeyi) göre 1999 yılında dengelemesiyle belirlenen Helmert ortometrik yüksekliklerinden oluşan düşey referans çerçevesi kullanılmaktadır.

Türkiye'de kullanılmakta olan datumlar ve bu datumların kullandıkları elipsoitler Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Datum ve Elipsoitleri

Datum	Elipsoit
ITRF96	GRS80
ETRS89	GRS80
WGS84	WGS84
ED50	Hayford(International)

TUCBS kapsamında tanımlanan yatay ve düşey datumlara ilişkin öznitelik bilgileri Tablo 2 ve Tablo 3'de tanımlanmıştır.

Tablo 2. Yatay Datum Tanımı

Yatay Datum	
Datum Adı	TUREF(ITRF96)
Referans Epok	2005.0
Hız	TUREF(ITRF96)
Elipsoit	GRS80
Datum Tipi	Jeodezik

Tablo 3. Düşey Datum Tanımı

Düşey Datum	
Datum Adı	TUDKA99
Yükseklik	Helmert Ortometrik (H)
Datum Tipi	Düşey
Elipsoit	GRS80
Datum Bağlantısı	Antalya

Tablo-1’de belirtilen elipsoitlerin alabilecekleri öznitelik değerleri (parametreleri) büyük-yarı eksen, küçük-yarı eksen ve basıklık olarak belirlenmiş, ve bu değerler söz konusu elipsoitler için Tablo 4’de belirtilmiştir.

Tablo 4. Elipsoitler ve Parametreleri

Elipsoit	Büyük-yarı Eksen (a) (m)	Küçük-yarı Eksen (b) (m)	Basıklık (f)
GRS80	6378137	6356752.31414034	298.257222100
WGS84	6378137	6356752.31424518	298.257223563
Hayford(International)	6378388	6356911.94613	297

6.1.1.2 Koordinat Referans Sistemleri

UK Gerekliliği

Madde

Koordinat Referans Sistemleri

4. maddede belirtilen koşullardan biri olmadıkça, coğrafi veri setleri, 1. madde, 2. madde ve 3. maddede belirtilen koordinat referans sistemlerinin en az biri kullanılarak hazır hale getirilecektir.

1. Üç Boyutlu Koordinat Referans Sistemleri

Üç boyutlu Kartezyen koordinatlar (X, Y, Z) ve üç boyutlu jeodezik koordinatlar (Enlem, Boylam ve Elipsoid Yüseklik (h)), madde 6.1.1.1’de belirtilen datuma göre tanımlanır ve Jeodezik Referans Sistemi 1980 (GRS80) elipsoidini kullanır.

- Kartezyen koordinatlar X, Y, Z gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Kartezyen koordinatların standart sapmaları s_x , s_y , s_z gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Kartezyen koordinatlara ait hızlar V_x , V_y , V_z gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Kartezyen koordinatlara ait hızların standart sapmaları s_{v_x} , s_{v_y} , s_{v_z} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Jeodezik Koordinatlar Enlem, Boylam, h gösterimleri ile tanımlanır.
- Jeodezik koordinatların standart sapmaları s_e , s_b , s_h gösterimleri ile tanımlanmalıdır.

2. İki Boyutlu Koordinat Referans Sistemleri

- İki boyutlu jeodezik koordinatlar (Enlem, Boylam), madde 6.1.1.1’de belirtilen datuma göre tanımlanır ve Jeodezik Referans Sistemi 1980 (GRS80) elipsoidini kullanır.



- TUREF Universal Transverse Mercator (TUREF-UTM) koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- TUREF Transverse Mercator (TUREF-TM) koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- TUREF Lambert Konform Konik (TUREF-LKK) koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
 - TUREF-UTM koordinatlar; Yukari_UTM, Saga_UTM gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
 - TUREF-TM koordinatlar; Yukari_TM, Saga_TM gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
 - TUREF-LKK koordinatlar; Yukari_LKK, Saga_LKK gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
 - TUREF-UTM koordinatların standart sapmaları s_{YUTM} s_{SUTM} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
 - TUREF-TM koordinatların standart sapmaları s_{YTM} s_{STM} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
 - TUREF-LKK koordinatların standart sapmaları s_{YLKK} s_{SLKK} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.

3. Birleşik Koordinat Referans Sistemleri

Birleşik koordinat referans sisteminin yatay bileşeni için, 2. maddede belirtilen koordinat referans sistemlerinden biri; dikey bileşeni için ise madde 6.1.1.1'e göre tanımlanan dikey datum kullanılacaktır.

4. Diğer Koordinat Referans Sistemleri

1.madde, 2.madde ve 3.maddede listelenen koordinat referans sistemlerinin dışındaki koordinat referans sistemlerini (ED50, WGS84, İmar vb.) tanımlar.

Bu koordinat referans sistemlerinde tanımlanan koordinatların ülke sisteminde bütünleştirilebilmesi için TUREF ile dönüşüm parametrelerinin belirlenmesi gerekir.

- Avrupa Datumu 1950; ED50 gösterimi ile kullanılacaktır.
- Dünya Jeodezik Sistemi 1984; WGS84 gösterimi ile kullanılacaktır.
- Avrupa Yersel Referans Sistemi 1989; ETRS89 gösterimi ile kullanılacaktır.

Üç boyutlu kartezyen koordinat ve hızlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 5 ve Tablo 6'da tanımlanmıştır.

Tablo 5. Kartezyen Koordinat ve Standart Sapmaları Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	X(m)	Y(m)	Z(m)	$s_x(m)$	$s_y(m)$	$s_z(m)$

Tablo 6. Hızlar ve Standart Sapmaları Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	$V_x(m/y)$	$V_y(m/y)$	$V_z(m/y)$	$s_{Vx}(m/y)$	$s_{Vy}(m/y)$	$s_{Vz}(m/y)$

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	48

Üç boyutlu jeodezik koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 7’de tanımlanmıştır.

Tablo 7. Jeodezik Koordinat ve Standart Sapmaları Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	Enlem (der/dak/sn)	Boylam (der/dak/sn)	h(m)	SE(m)	SB(m)	Sh(m)

İki boyutlu koordinat referans sistemlerinde kullanılmakta olan projeksiyonlar tanımı Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8. Projeksiyon Tanımları

Projeksiyon	Tanımı
UTM	Universal Transverse Mercator
TM	Transverse Mercator
LAKD	Lambert Alan Koruyan Düzlem
LKK	Lambert Konform Konik

İki boyutlu UTM ve TM koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 9 ve Tablo 10’da tanımlanmıştır.

Tablo 9. UTM Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Projeksiyon	DOM	Yukari_UTM (m)	Saga_UTM (m)	SYUTM (m)	SSUTM (m)

Tablo 10. TM Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Projeksiyon	DOM	Yukari_TM (m)	Saga_TM (m)	SYTM (m)	SSTM (m)

İki boyutlu LKK koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 11’de tanımlanmıştır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	49

Tablo 11. LKK Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Projeksiyon	DOM	Yukari_LKK (m)	Saga_LKK (m)	SYLKK (m)	SSLKK (m)

Birleşik koordinat referans sistemine ait koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 12’de tanımlanmıştır.

Tablo 12. Birleşik Koordinat Referans Sistemi Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Enlem (der/dak/sn)	Boylam (der/dak/sn)	H(m)	S _E (m)	S _B (m)	S _H (m)

6.1.1.3 Gravite Referans Sistemi

UK Gerekliliği

Madde

Gravite Referans Sistemi

- TRGravNet, gravite referans sisteminin ülkemizdeki gerçekleşimi olan yüksek duyarlıklı gravite ağıdır. Ağ noktalarının yatay datumu TUREF (ITRF96-2005.0)’dir. Ağ noktalarının ortometrik yüksekliği Türkiye Jeoit Modeli-2003 (TG-03)’e göreler.

TUCBS kapsamında tanımlanan gravite referans sistemine (TRGravNet) ait öznitelik bilgileri Tablo 13’de verilmektedir.

Tablo 13. Gravite Referans Sistemi

Gravite Referans Sistemi- TRGravNet	
Yatay Datum	TUREF(ITRF96)
Referans Epok	2005.0
Düşey Datum	TUDKA99*
Elipsoit	GRS80

* Ağ noktalarının ortometrik yüksekliği Türkiye Jeoit Modeli-2003 (TG-03)’e göreler.

Gravite referans sistemine ait gravite noktalarının, gravite değerleri ve koordinatların tutulması için gerekli öznitelikler Tablo 14’de tanımlanmıştır.

Tablo 14. Gravite Veri Tanımlama Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	Enlem (der/dak/sn)	Boylam (der/dak/sn)	H(m)	h(m)	GD(mGal)	s _{GD} (mGal)

Tavsiye 5

Türkiye’de gerçekleştirilen bağıl gravite ölçülerinin TRGravNet ağına bağlanması tavsiye edilmektedir.

6.1.1.4 Datum Dönüşümleri

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Datum Dönüşümleri - 6.1.1.2. bölümde tanımlanan Diğer Koordinat Referans Sistemleri ile TUREF arasındaki dönüşüm parametreleri Tablo 15’de verilen detayda TUCBS Kayıt Dokümanına yüklenmelidir.

Datum dönüşümlerinde kullanılan dönüşüm parametreleri ve bu parametrelere ait öznitelik bilgilerinin TUCBS Kayıt Dokümanında kayıt altına alınabilmesi için ihtiyaç duyulan gereklilikler Tablo 15’de tanımlanmıştır.

Tablo 15. Datum Dönüşüm Tanımlaması

Hedef Datum	Kaynak Datum	Proje Alanı	Yöntem ve Matematiksel Modeli	Doğruluk	Parametreler ve Doğrulukları	Onaylayan
TUREF	ED50 WGS84 Yerel ITRFyy*	BBOX yada kapalı alan (eşlenik noktaların çevrelediği alan)	2 Boyutlu dönüşüm modelleri 3 Boyutlu dönüşüm modelleri Polinomlarla dönüşüm Enlem-Boylam farkları Kollokasyon Diğer	Sonuç Uyuşum Doğruluğu (Standart sapma)	Seçilen yönteme göre belirlenen parametreler kullanılır.	İlgili Kurum

*Yıl (05, 08, 14 vb.)

Datum dönüşümlerinde kullanılan yöntemlere göre ihtiyaç duyulan parametreler değişiklik göstermektedir. Tablo 16’da kullanılabilecek bazı yöntemlere göre örnek olarak bazı parametre tanımlamaları verilmektedir. Kullanıcılar, farklı dönüşüm yöntemleri ve matematiksel modellere göre parametre tanımlaması yapabilirler.

Tablo 16. Yöntemlere ilişkin dönüşüm parametreleri

Yöntem	Öteleme	Dönüklük	Ölçek
2 Boyutlu (4 parametre)	Tx, Ty	Rxy	s
2 Boyutlu (6 parametre)	Tx, Ty	Rx, Ry	sx, sy
3 Boyutlu (7 parametre)	TX, TY, TZ	RX, RY, RZ	s
3 Boyutlu (9 parametre)	TX, TY, TZ	RX, RY, RZ	sX, sY, sZ
Polinom, Enlem Boylam Farkları,	Polinom katsayıları tanımlanır.		

6.1.1.5 Gösterim

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Görüntüleme Servislerinde Koordinat Referans Sistemleri Coğrafi veri setlerinin görüntüleme ağ servisleri ile gösterilebilmesi için, en azından iki boyutlu jeodezik koordinatlar için koordinat referans sistemleri (enlem, boylam) mevcut olacaktır.

6.1.1.6 Koordinat Referans Sistemleri için Tanımlayıcılar

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Görüntüleme Servislerinde Koordinat Referans Sistemleri 1. Koordinat referans sistemi parametreleri ve kayıtları, ortak bir noktadan yönetilmelidir. 2. Bu bölümde listelenen koordinat referans sistemlerinin kullanılabilmesi için, ilgili koordinat referans sisteminin, koordinat referans sistemlerinin ortak olarak yönetildiği merkezde kayıtlı olması gerekir.
--

Bu Teknik Kılavuzlar, Open Geospatial Consortium tarafından sağlanan http URI'ları, koordinat referans sistemi tanımlayıcıları olarak kullanmayı teklif etmektedir. Bunlar, EPSG Jeodezik Parametre Kütüğündeki tanımlamaya dayanır (<http://www.epsg-registry.org/>).

Teknik Klavuz Gereksinimi 2 TUCBS Koordinat Referans Sistemleri Kayıt Dokümanı'nında listelenen tanımlamalar, veri setlerinde kullanılan koordinat sistemlerine referans vermek için kullanılacaktır.

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	52
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı			

6.1.2 Zamansal Referans Sistemleri

UK Gerekliliği

Madde

Zamansal Referans Sistemleri

1. Belirli bir coğrafi veri teması için özel zamansal referans sistemi belirtilmedikçe, varsayılan zamansal referans sistemi kullanılacaktır.

TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzu Dokümanı 3.8.6. bölümünde varsayılan referans sisteminin, TS ISO 8601'de ifade edildiği gibi, Miladi Takvimi olacağını belirtmektedir.

ÖRNEK 1997 (1997 yılı), 1997-07-16 (16 Temmuz 1997), 1997-07-16T19:20:30+01:00 (16 Temmuz 1997, 19s 20' 30", zaman dilimi: UTC+1)

6.1.3 Ölçü Birimleri

UK Gerekliliği

Madde

Diğer Gereklilikler ve Kurallar

2. Belirli bir coğrafi veri teması ya da tipi için aksi belirtilmedikçe, tüm ölçüm değerleri, Uluslararası Birimler Sistemi tarafından kullanımı kabul edilen SI ve SI olmayan birimler kullanılarak ifade edilecektir.

2. Belirli bir coğrafi veri teması ya da tipi için aksi belirtilmedikçe, tüm ölçüm değerleri, Uluslararası Birimler Sistemi tarafından kullanımı kabul edilen SI ve SI olmayan birimler kullanılarak ifade edilecektir.

6.1.4 Gridler

UK Gerekliliği

Madde

Gridler

Ülkemizde 1:250000 ölçekten 1:1000 ölçeğe kadar tanımlanan pafta bölümlenmesi coğrafi grid sisteminin belirlenmesinde temel alınacaktır. Genel olarak, UTM veya TM projeksiyonlarına göre tanımlanan bir Grid Koordinat Sistemi'dir.

Aşağıdaki şekilde ülkemize uyarlama yapılabilir:

- a) Grid_TUREF_GRS80, GRS80 elipsoidin parametreleri kullanarak 2B-jeodezik koordinatlara dayalı coğrafi grid sistemi.
- b) Grid_TUREF_UTM, UTM projeksiyonu düzlem koordinatlar ve dilim bilgilerine dayalı coğrafi grid sistemi.
- c) Grid_TUREF_TM, TM projeksiyonu düzlem koordinatlar ve dilim bilgilerine dayalı coğrafi grid sistemi.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	53

UK Gerekliliği

Madde

Alan Koruyan Grid

Bu bölüm, esas olarak verilerin istatistik analizi ve gösterimi için kullanılan coğrafi gridi tanımlar. Bu grid sistemi, Avrupa ile veri bütünlüğünü sağlamak için, ETRS89 Lambert Alan Koruyan Düzlem (ETRS89-LAKD) koordinat referans sistemine dayandırılmıştır.

Gridin karakteristik özellikleri aşağıda belirtilmiştir:

- Projeksiyonun merkez noktası 52°K, 10°D ve sağa: $x_0 = 4321000$ m, yukarı: $y_0 = 3210000$ m'dir.
- Gridin başlangıç noktası, ETRS89-LAEA koordinat referans sisteminin başlangıç noktası ile çakışmaktadır ($x = 0$, $y = 0$).
- Grid hiyerarşiktir ve çözünürlükleri 1m, 10m, 100m, 1000m, 10000m ve 100000m olarak belirlenmiştir.
- Grid oryantasyonu güney-kuzey batı-doğudur.
- Grid Grid_ETRS89-LAKD olarak tanımlanır ve grid sisteminin çözünürlüğü bu tanımın arkasına metre cinsinden eklenir. (Örneğin, 100 km'lik çözünürlük seviyesi Grid_ETRS89-LAKD_100k olarak gösterilir. Burada k; 1000'i ifade eder.)
- Bir grid hücresinin açık bir şekilde referanslanması ve tanımlanması için, hücrenin büyüklüğünden ve ETRS89-LAKD'daki sol alt köşenin koordinatlarından oluşan hücre kodu kullanılacaktır (Örneğin, "1kmN2599E4695" hücre kodu, sol alt köşenin koordinatları: $Y = 2599000$ m, $X = 4695000$ m olan 1 km'lik grid hücresinin tanımlar).

Yapılan grid tanımlamalarına ait öznitelik değerleri Tablo 17'de belirtilmiştir.

Tablo 17. Grid Tanımlamaları

Grid Tanımı	Alan Koruyan Grid	Pafta Bölümlemesi
Grid Datumu	ETRS89	TUREF
Grid Projeksiyonu	LAKD	UTM, TM
Grid Geometrisi	GM_Surface	GM_Surface
Grid Düzey Birimi	metre	ölçek
Grid Düzeyi	1m, 10m, 100m, 1000m, 10000m ve 100000m	1/250.000, 1/100.000, 1/50.000, 1/25.000, 1/10.000, 1/5000, 1/2000, 1/1000

6.2 Temaya Özgü Gereksinimler ve Öneriler

Referans sistemler ve gridler hakkında temaya özgü gereksinimler ya da öneriler yoktur.

6.2.1 Koordinat Referans Sistemleri

Yoktur.

6.2.2 Zamansal Referans Sistemleri

Yoktur.

6.2.3 Ölçü Birimleri

Yoktur.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	54

6.2.4 Gridler

Yoktur.

7 Veri Kalitesi

Bu bölüm, veri kalitesi öğelerinin ve alt öğelerinin bir tanımını ve Koruma Bölgeleri coğrafi veri teması ile ilgili veri setleri için veri kalitesini değerlendirmek ve belgelemek için kullanılması gereken ilgili veri kalitesi ölçümlerini içerir (Bölüm 7.1).

Ayrıca, Koruma Bölgeleri coğrafi veri teması ile ilgili veri setleri için veri kalitesi sonuçlarıyla ilgili gereklilikleri ya da önerileri de tanımlayabilir (Bölüm 7.2 ve 7.3).

Özel olarak, Bölüm 7.1’de belirtilen veri kalitesi öğeleri, alt öğeler ve ölçülerin aşağıdaki konularda kullanılması tavsiye edilir:

- Uygulama şemalarının bir parçası olarak bu özellik veya kısıtlamaların tanımlandığı yerlerde, coğrafi nesnelerin veri kalitesi özelliklerinin ve kısıtlamalarının değerlendirilmesi ve belgelendirilmesi (bkz. Bölüm 5);
- Coğrafi veri setlerinin veri kalitesi metaveri öğelerinin değerlendirilmesi ve belgelenmesi (bkz. Bölüm 8); ve/veya
- Koruma Bölgeleri Coğrafi veri teması ile ilgili veri setleri için geçerli olan hedeflenen veri kalitesi sonuçlarıyla ilgili gerekliliklerin ya da önerilerin belirlenmesi (Bölüm 7.2 ve 7.3).

Öğelerin ve ölçülerin tanımları, TS EN ISO 19157 Coğrafi bilgiler - Veri kalitesi Ek D’ye ve TUCBS Kavramsal Modelindeki veri kalitesi bileşenlerine dayalıdır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	55

7.1 Veri Kalitesi Öğeleri

Tablo 18, bu tanımlama dokümanındada kullanılan tüm veri kalitesi öğelerini ve alt öğeleri listelemektedir. Veri kalitesi bilgisi, coğrafi nesne, coğrafi nesne tipi, veri seti ya da veri seti serisi düzeyinde değerlendirilebilir. Değerlendirmenin yapıldığı seviye “Değerlendirme Kapsamı” sütununda verilmiştir.

Listelenen veri kalitesi alt öğelerinin her biri için kullanılacak ölçüler, aşağıdaki alt bölümlerde tanımlanmıştır.

Tablo 18. Koruma Bölgeleri Coğrafi veri temasında kullanılan veri kalitesi öğeleri

No	Veri Kalitesi Öğesi	Veri Kalitesi Alt Öğesi	Tanım	Değerlendirme Kapsamı
1.	Tamlık	Fazlalık (Commission)	Coğrafi nesnelerin, öz niteliklerinin ve ilişkilerinin mevcuttan fazla olması durumu.	veri seti serisi
2.	Tamlık	Eksiklik (Omission)	Coğrafi nesnelerin, öz niteliklerinin ve ilişkilerinin mevcuttan az olması durumu	veri seti serisi
3.	Mantıksal tutarlılık	Kavramsal tutarlılık (Conceptual Consistency)	Coğrafi nesnelerin, öz niteliklerinin ve ilişkilerinin ilgili temanın uygulama şemasında belirtilen kurallara uygunluğu	veri seti serisi
4.	Mantıksal tutarlılık	Tanım Kümesi Tutarlılığı (Domain Consistency)	Veri setinde bulunan bir kod listesi öğesinin uygulama şemasında bulunan kod listesi değerlerine uygunluğu	veri seti serisi
5.	Mantıksal tutarlılık	B biçim tutarlılığı (Format Consistency)	Veri setinin fiziksel yapısına uygun olarak verilerin depolanma derecesi	veri seti serisi
6.	Mantıksal tutarlılık	Topolojik tutarlılık (Topological Consistency)	Veri setinin açıkça kodlanmış topolojik özelliklerinin doğruluğu	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir
7.	Coğrafi doğruluk	Mutlak doğruluk (Absolute or external accuracy)	Rapor edilen koordinat değerlerinin, kabul edilen ya da doğrulanan değerlere yakınlığı	veri seti serisi
8.	Coğrafi doğruluk	Bağıl doğruluk (Relative or internal accuracy)	Bir veri kümesi içindeki detayların göreceli konumlarının, doğru veya doğru kabul edilen göreceli konumlarına olan yakınlığı	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir
9.	Coğrafi doğruluk	Gridli veri konum doğruluğu (Gridded data position accuracy)	Gridli veri konum değerlerinin, doğru veya doğru kabul	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	56

No	Veri Kalitesi Ögesi	Veri Kalitesi Alt Ögesi	Tanım	Değerlendirme Kapsamı
			edilen değerlere olan yakınlığı.	
10.	Tematik doğruluk	Sınıflandırma doğruluğu (Classification Correctness)	Nesnelere ya da öznelitelerine atanan sınıfların bir söylem evreni ile karşılaştırılması	veri seti serisi
11.	Tematik doğruluk	Nitel özneliteler doğruluğu (Non-quantitative attribute correctness)	Nitel özneliteler doğruluğu	veri seti serisi
12.	Tematik doğruluk	Nicel özneliteler doğruluğu (Quantitative attribute Accuracy)	Nicel özneliteler doğruluğu	veri seti serisi
13.	Zamansal kalite	Zaman ölçümünün doğruluğu (Accuracy of a time measurement)	Herhangi bir ögenin zamansal referanslarının doğruluğu (zaman ölçümünde hata bildirimi)	veri seti serisi
14.	Zamansal kalite	Zamansal tutarlılık (Temporal consistency)	Rapor edilmişse sıralı olayların veya ardışık olayların doğruluğu	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir
15.	Zamansal kalite	Zamansal geçerlilik (Temporal validity)	Verinin zamana göre geçerliliği	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir
16.	Kullanılabilirlik	--	Belirli bir gereklilik kümesine bir Veri setinin bağıllık derecesi	

Aşağıdaki tablo TS EN ISO 19157'de uygun veri kalitesi ölçülerini nerede bulacağınızı gösterir.

Veri Kalitesi Ögesi	Veri Kalitesi Alt Ögesi	Bölüm Ölçü Tanımlayıcıları
Tamlık	Fazlalık	D.2.1 1-4
Tamlık	Eksiklik	D.2.2 5-7
Mantıksal Tutarlılık	Kavramsal tutarlılık	D.3.1 8-13
Mantıksal Tutarlılık	Tanım Kümesi tutarlılığı	D.3.2 14-18
Mantıksal Tutarlılık	Biçim tutarlılığı	D.3.3 119,19,20
Coğrafi Doğruluk	Mutlak doğruluk	D.4.1 128, 28-51
Tematik Doğruluk	Sınıflandırma doğruluğu	D.6.1 60-64
Tematik Doğruluk	Nitel özneliteler doğruluğu	D.6.2 65-67
Tematik Doğruluk	Nicel özneliteler doğruluğu	D.6.3 68-73

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	57
	Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı		

Zamansal Kalite	Zaman ölçümünün doğruluğu	D.5.1 54-59
Zamansal Kalite	Zamansal geçerlilik	D.5.2 14-18
Kullanılabilirlik	--	D.7 101-105 ("Agregasyon Ölçüleri" başlığı altında listeli)

Tavsiye 6 Veri kalitesi ögesinin değerlendirmesinin niceliksel olarak ifade edilmesinin mümkün olmadığı durumlarda, ögenin değerlendirilmesi metinsel olarak ifade edilebilir.

7.1.1 Tamlik – Fazlalık

Tavsiye 7 Fazlalık, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < *Fazlalık*, *TS EN ISO 19157* > kullanarak değerlendirilmeli ve belgelenmelidir.

Adı	Fazla Verilerin Oranı
Alternatif İsim	-
Veri Kalitesi Ögesi	Tamlik
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Fazlalık
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Hata Oranı
Tanım	Veri kümesindeki fazla öğelerin, mevcut olması gereken öğe sayısına oranı
Açıklama	Bu temaya ait veri paylaşan kurumların mevcut olması gereken öğe sayısından daha fazla sayıda veri paylaşması durumunda, paylaşmış olduğu bu verinin fazlalık oranını belirterek paylaşması beklenmektedir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri seti
Parametre	-
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Veri Kalitesi Değer Yapısı	-
Kaynak Referansı	TS EN ISO 19157, Coğrafi bilgiler – Veri kalitesi
Ölçü Tanımlayıcı	3

7.1.2 Tamlik – Eksiklik

Tavsiye 8 Eksiklik, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < *Ölçü Adı*, *TS EN ISO 19157* > kullanarak değerlendirilmeli ve belgelenmelidir.

Adı	Eksik Verilerin Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Tamlik
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Eksiklik
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Hata Oranı
Tanım	Veri kümesindeki eksik öğelerin, mevcut olması gereken öğe sayısına oranı
Açıklama	Korunan alan verisini paylaşan kurumların mevcut olması gereken öğe sayısından daha az sayıda veri paylaşması durumunda, paylaşmış olduğu bu verinin eksiklik oranını belirterek paylaşması beklenmektedir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Veri Kalitesi Değer Yapısı	Tekil Değer
Referans Kaynak	TS EN ISO 19157, Coğrafi bilgiler – Veri kalitesi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	58

Adı	Eksik Verilerin Oranı
Örnek	%10
Ölçü Tanımlayıcı	7

7.1.3 Mantıksal Tutarlılık – Kavramsal Tutarlılık

Ek I'de yer alan Soyut Test Paketinin Uygulama Şeması uyum sınıfı, bir Veri setinin kavramsal tutarlılığını (test A.1.1-A.1.9) değerlendirmek için bir dizi testi tanımlar.

Tavsiye 9 Kavramsal tutarlılık testleri için, Mantıksal tutarlılık - Kavramsal tutarlılık veri kalitesi alt ögesinin ve aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi Şema kurallarına uymayan öğelerin sayısı ölçüsünün kullanılması önerilir.

Adı	Kavramsal Şema Kurallarına Uygun Olmayan Nesne Sayısı
Alternatif İsim	-
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Kavramsal Tutarlılık
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Hata Sayısı
Tanım	Kavramsal şema kurallarıyla uyumlu olmayan veri setlerinin içindeki tüm öğelerin sayısı
Açıklama	Eğer kavramsal şema doğrudan ya da dolaylı olarak kurallar tanımlıyorsa, bu kurallara uyulmalıdır. Bu kurallara aykırı ihlal örneği olarak, belirli bir tolerans dâhilinde özelliklerin geçersiz yerleştirilmesi, özelliklerin çoğaltılması ve özelliklerin geçersiz çıkışması olabilir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri seti
Parametre	-
Veri Kalitesi Değer Tipi	Tamsayı
Veri Kalitesi Değer Yapısı	-
Kaynak Referansı	TS EN ISO 19157, Coğrafi bilgiler – Veri kalitesi
Ölçü Tanımlayıcı	10

7.1.4 Mantıksal Tutarlılık – Tanım Kümesi Tutarlılığı

Ek I'de yer alan Soyut Test Paketinin Uygulama Şeması uyum sınıfı, bir Veri setinin kavramsal tutarlılığını (A1.10-A.1.12) değerlendirmek için bir dizi testi tanımlar.

Tavsiye 10 Tanım kümesi tutarlılığı testleri için, *Mantıksal tutarlılık – Tanım Kümesi tutarlılığı* veri kalitesi alt ögesi ve aşağıdaki tabloda belirtilen *değer tanım kümeleriyle uyumlu olmayan öğelerin sayısı* ölçüsü kullanılması önerilir.

Adı	Değer tanım kümesiyle uyumlu olmayan öğe sayısı
Alternatif İsim	-
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Tanım Kümesi Tutarlılığı
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Hata Sayısı
Tanım	Veri setindeki değer tanım kümesine uygun olmayan tüm öğelerin sayısı
Açıklama	
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	59

Adı	Değer tanım kümesiyle uyumlu olmayan öğe sayısı
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Parametre	-
Veri Kalitesi Değer Tipi	Tamsayı
Veri Kalitesi Değer Yapısı	-
Kaynak Referansı	TS EN ISO 19157, Coğrafi bilgiler – Veri kalitesi
Ölçü Tanımlayıcı	14

7.1.5 Mantıksal Tutarlılık – Biçim Tutarlılığı

Tavsiye 11 Aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < *Biçim Tutarlılığı*, TS EN ISO 19157> kullanarak biçim tutarlılığının değerlendirilmesi ve belgelendirilmesi tavsiye edilir.

Adı	Biçim Tutarlılığı Değeri
Veri kalitesi öğesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri kalitesi alt öğesi	Biçim Tutarlılığı
Veri kalitesi temel ölçüsü	Hata Sayısı
Tanım	Veri setinin fiziksel yapısıyla uyumlu olmayan veri setlerinin içindeki tüm öğelerin sayısı
Açıklama	-
Değerlendirme kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama kapsamı	Veri seti
Parametre	-
Veri kalitesi değer tipi	Tamsayı
Veri kalitesi değer yapısı	-
Kaynak referansı	TS EN ISO 19157, Coğrafi bilgiler – Veri kalitesi
Örnek	-
Ölçü belirtici	19

7.1.6 Coğrafi Doğruluk – Mutlak Doğruluk

Tavsiye 12 Mutlak ya da dış doğruluğun, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < *Mutlak Doğruluk*, TS EN ISO 19157> kullanarak değerlendirilmesi ve belgelenmesi tavsiye edilir.

Adı	Coğrafi Belirsizliklerin Ortalama Değeri
Veri Kalitesi Öğesi	Coğrafi Doğruluk
Veri Kalitesi Alt Öğesi	Mutlak Doğruluk
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Belirsizlik değeri
Tanım	Ölçülen bir konum ile bu konuma karşılık gelen gerçek konum arasındaki mesafelerin ortalama değeri.
Açıklama	Paylaşılan adres veri setinin, veri üretim aşamasında sahip olduğu coğrafi belirsizlik değeridir. Bu değer genelde veri üretiminde kullanılan yöntem ve/veya cihaza göre farklılık göstermektedir. Kullanılan yöntem ve/veya cihazına sahip olduğu genel belirsizlik değeri kullanılabilir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Ortalama Değer
Örnek	-
Ölçü Tanımlayıcı	28

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı		Doküman Kodu	TUCBS_KB
			Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
			Sayfa No	60

7.1.7 Tematik Doğruluk – Sınıflandırma Doğruluğu

Tavsiye 13 Sınıflandırma doğruluğu için aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < *Sınıflandırma Doğruluğu*, *TS EN ISO 19157*> kullanarak değerlendirilmesi ve belgelenmesi tavsiye edilir.

Adı	Sınıflandırma Doğruluk Değeri
Veri Kalitesi Ögesi	Tematik Doğruluk
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Sınıflandırma Doğruluğu
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Hata sayısı
Tanım	Yanlış sınıflandırılmış detayların sayısı
Açıklama	-
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Tam sayı
Örnek	-
Ölçü Tanımlayıcı	60

7.1.8 Tematik Doğruluk – Nitel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu

Tavsiye 14 Nitel öznitelik doğruluğunun, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < *Nitel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu*, *TS EN ISO 19157*> kullanarak değerlendirilmesi ve belgelenmesi tavsiye edilir.

Adı	Hatalı Öznitelik Değerlerinin Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Tematik Doğruluk
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Nicel Olmayan Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Hata Oranı
Tanım	Hatalı girilen öznitelik değeri sayısının, toplam öznitelik değeri sayısına oranı
Açıklama	-
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran
Veri Kalitesi Değer Yapısı	-
Referans Kaynak	TS EN ISO 19157 Coğrafi Bilgi Veri Kalitesi
Örnek	Bina veri setinde kullanımTuru özniteliğini ait hata oranı %10'dur.
Ölçü Tanımlayıcı	67

7.1.9 Tematik Doğruluk – Nicel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu

Tavsiye 15 Nicel öznitelik doğruluğunun, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < *Nicel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu*, *TS EN ISO 19157*> kullanarak değerlendirilmesi ve belgelenmesi tavsiye edilir.

Adı	Hatalı Öznitelik Değerlerinin Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Tematik Doğruluk
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Nicel Öznitelik Bilgilerinin Doğruluğu
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Hata Oranı
Tanım	Hatalı girilen öznitelik değeri sayısının, toplam öznitelik değeri sayısına oranı

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı		Doküman Kodu	TUCBS_KB
			Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
			Sayfa No	61

Adı	Hatalı Öznitelik Değerlerinin Oranı
Açıklama	-
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran
Veri Kalitesi Değer Yapısı	-
Referans Kaynak	TS EN ISO 19157 Coğrafi Bilgi Veri Kalitesi
Örnek	Bina veri setinde kullanımTuru özniteliğini ait hata oranı %10'dur.
Ölçü Tanımlayıcı	67

7.1.10 Zamansal Doğruluk – Zaman Ölçümünün Doğruluğu

Tavsiye 16

Zaman ölçümünün doğruluğu, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, < Zaman ölçümünün doğruluğu, *TS EN ISO 19157*> kullanarak değerlendirilmesi ve belgelenmesi tavsiye edilir.

Adı	Zaman Ölçümünün Doğruluğu (%95 Güven Aralığında)
Veri Kalitesi Ögesi	Zamansal Doğruluk
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Zaman ölçümünün doğruluğu
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Değer
Tanım	Doğru zaman değerinin, %95 olasılıkla belirlenen alt ve üst limitin arasında olduğu
Açıklama	-
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Değer
Veri Kalitesi Değer Yapısı	-
Referans Kaynak	TS EN ISO 19157 Coğrafi Bilgi Veri Kalitesi
Örnek	-
Ölçü Tanımlayıcı	57

7.2 Minimum Veri Kalitesi Gereksinimleri

Korunan Alan Coğrafi veri teması için hiçbir minimum veri kalitesi gereklilikleri tanımlanmamıştır.

8 Metaveri

Bu bölüm, veri seti veya veri seti serisi için metaverileri belgelemek üzere kullanılması gereken veri seti düzeyindeki metaveri öğelerini belirtir.

Her bir coğrafi nesne için metaveri de rapor edilebilir (coğrafi nesne seviyesi metaverileri). Coğrafi nesne düzeyinde metaveriler, uygulama şemalarında tam olarak açıklanmıştır (Bölüm 5).

Bazı veri seti düzeyinde metaveri öğeleri için, özellikle veri kalitesi ve veri yönetimini raporlamak için olanlara, daha spesifik bir kapsam belirlenebilir. Bu, alt veri seti düzeyinde, her bir coğrafi nesne tipi için ayrı ayrı, metaverilerin tanımlanmasına izin verir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	62

UK Gerekliliği

Madde

Metaveri Düzeyi

Koruma Bölgeleri veri temasında metaveri bilgileri tescil edilen alan düzeyinde tanımlanacaktır.

8.1 TUCBS Metaveri Düzenlemesinde Tanımlanan Metaveri Öğeleri

Tablo 19, TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzunda belirtilen metaveri unsurlarına genel bir bakış sunar.

Metaveri tablosu aşağıdaki bilgileri içermektedir. Metaveri tablosunda yer alan alanlara göre bilgiler metaveri yönetim editörüne girilir.

- İlk sütun, daha ayrıntılı bir açıklama içeren Metaveri dokümanındaki ilgili bölüme bir başvuru sağlar.
- İkinci sütun metaveri bileşenlerinin ana başlığını belirtir.
- Üçüncü sütun TUCBS metaveri bileşenlerinin zorunluluk durumunu (Zorunlu / Koşullu / Opsiyonel) belirtir.

Tablo 19. TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzunda belirtilen coğrafi veriler ve coğrafi veri setleri için gerekli metaveriler

TUCBS Metaveri Bileşenleri		Zorunluluk
1. Verinin Kimliği	Veri Kaynağının Adı	Z
	Veri Kaynağının Özeti	Z
	Veri Kaynağının Tipi	Z
	Veri Kaynağı Hakkında Detaylı Bilgi	K
	Veri Seti Tanımlayıcısı	Z
	İlişkili Veri Kaynağı	K
	Telif hakkı sahibi	K
	Veri Kaynağının Dili	Z
2. Sınıflandırma	Veri Setinin Kullanım Amacı	Z
	Servis Tipi	Z
3. Anahtar	Anahtar Sözcükler	Z
	Tanımlı Anahtar Kelimeler	K
4. Coğrafi Konum	Coğrafi Sınırlar	Z
	Coğrafi Grid Bölgesi	K
5. Veri Standardı ve Referans Bilgileri	Temel Standardı	Z
	Uygunluk Derecesi	Z
	Ölçek-Uygulama Düzeyi	Z
	Referans Sistemi	Z
	Konumsal Sunum Tipi	Z
6. Zamansal Bilgi	Yayımlanma Tarihi	Z

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	63

TUCBS Metaveri Bileşenleri		Zorunluluk
	Güncelleme Tarihi	Z
	Üretim Tarihi	Z
	Güncelleme Aralığı	K
7. Coğrafi Veri Kalitesi	Veri Kökeni	Z
	Tematik Doğruluğu	K
	Mantıksal Tutarlılık	K
	Konumsal Doğruluk	K
8. Veri Kullanım Hakkı/Dağıtımı	Erişim ve Kullanım Koşulları	Z
	Kamu Erişim Kısıtlamaları	Z
	Veri Setinin Formatı	Z
	Veri Sorumlusu	Z
	Veri Sorumlusunun Rolü	Z
9. Metaveri Referans Bilgileri	Metaveri Tarihi	Z
	Metaverinin Güncellendiği Tarih	Z
	Metaveri Sorumlusu	Z
	Metaveri Standart Adı	K
	Metaveri Standart Sürümü	K
	Metaveri Dili	Z
	Metaveri Karakter Seti	K
	Metaveri Dosya Tanımlayıcısı	K

8.1.1 Uygunluk

TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzunda tanımlanan *Uygunluk* metaveri ögesi, coğrafi veri setlerinin ve servislerinin birlikte çalışabilirliği için Uygulama Kuralı'na uygunluğu hakkında bilgi verir. Ek olarak, başka bir tanımlamaya uygunluğu belgelemek için de kullanılabilir.

Tavsiye 17

Veri seti metaverileri, veri setinin bu veri tanımlamasına genel uygunluğuna ilişkin bir beyan içermelidir (tüm gerekliliklere uygunluk).

Tavsiye 18

Uygunluk metaveri ögesi, bu dokümana (bir bütün olarak) Ek A'daki Soyut Test Paketinde ve/veya başka bir dokümanda tanımlanan spesifik bir uyum sınıfı ile uygunluğu belgelemek için kullanılmalıdır.

Uygunluk ögesi iki alt öge içerir: *Tanımlama* (coğrafi veri setlerinin ve servislerin birlikte çalışabilirliği için Uygulama Kuralı'ndan ve ya başka bir tanımlamadan yapılan alıntı) ve *Uygunluk Derecesi*;

- *Uygun*: veri seti alıntı yapılan tanımlama ile tam uyumluysa
- *Uygun Değil*: veri seti alıntı yapılan tanımlamaya uymuyorsa

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	64

- *Değerlendirilmedi:* uyum değerlendirilmemişse

- Tavsiye 19** Bir veri seti bu veri tanımlamasının tüm gereklilikleriyle henüz uyumlu değilse, Ek A'daki Soyut Test Paketinde belirtilen tekil uyum sınıflarına uygunluk bilgilerinin eklenmesi önerilir.
- Tavsiye 20** Bir veri seti, spesifik kalite güvence prosedürlerini içeren bir dış tanımlamaya göre üretilir veya dönüştürülürse, bu tanımlamaya uygunluğun, *Uygunluk* metaveri ögesi kullanılarak belgelenmesi tavsiye edilir.
- Tavsiye 21** Asgari veri kalitesi önerileri tanımlanmışsa, bu gerekliliklere uygunluk bildirimi, *Uygunluk* metaveri ögesi kullanılarak tanımlanmalı ve Soyut Test Paketindeki ilgili veri kalitesi uygunluk sınıfına referans verilmelidir.

Şu anda UK'larda asgari veri kalitesi gereklilikleri bulunmamaktadır. Eğer asgari veri kalitesi önerileri gelecekte bir gereklilik olarak tanımlanırsa, yukarıda değinilen tavsiye Uygulama Kurallarına bir gereklilik olarak dâhil edilmelidir.

- Tavsiye 22** Bu veri tanımlamasına uygunluk ya da Soyut Test Paketinde tanımlanan uygunluk sınıflarından biri belgelendiğinde, Gereklilik alt ögesi, uygunluk sınıfının http URI belirteci kullanılarak ya da aşağıdaki ögeleri içeren bir alıntı kullanılarak verilmelidir:
- başlık: "<Tema Adı> Hakkında TUCBS Veri Tanımlaması – Temel Kurallar – <uygunluk sınıfının adı>"
 - tarih:
 - o tarihTipi: yayın
 - o tarih: gg-aa-yyyy

8.1.2 Köken

- Tavsiye 23** TS EN ISO 19157 Kalite prensiplerini takiben, bir veri sağlayıcının coğrafi veri setlerinin kalite yönetimi için bir prosedürü varsa, TS EN ISO 19157'de tanımlanan uygun veri kalitesi ögeleri ve ölçüleri sonuçları değerlendirmek ve raporlamak için (metaverilerde) kullanılmalıdır. Aksi takdirde, Köken metaveri ögesinin coğrafi veri setinin genel kalitesini tanımlamak için kullanılması tavsiye edilir.

TUCBS MV-001 TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi dokümanına göre, köken, "coğrafi veri setinin üretim süreci ve/veya genel kalitesi hakkında bilgileri içerir. Uygun olduğu hallerde, veri setinin onaylanmış ya da kalite güvence altına alınmış olup olmadığı, resmi sürüm olup olmadığı (eğer birden fazla sürüm varsa) ve yasal geçerliliği olup olmadığı dâhil edilebilir. Bu metaveri ögesinin değer tanım kümesi serbest metindir".

TS EN ISO 19115 ve TS EN ISO 19119'a dayanan Metaveri Teknik Yönergeleri, LI_Lineage (TS EN ISO 19115) ifadesinin alt ögesinin, köken metaveri ögesini uygulamak için kullanılması gerektiğini belirtir.

- Tavsiye 24** Dönüşüm adımlarını ve ilgili kaynak verileri tanımlamak için, LI_Lineage ögesinin aşağıdaki alt ögelerinin kullanılması önerilir:
- Yerel verinin ortak TUCBS veri yapılarına dönüşüm sürecinin tarifi için LI_ProcessStep alt ögesinin kullanılması tavsiye edilir.
 - Kaynak verinin açıklaması için LI_Source alt ögesinin kullanılması tavsiye edilir.

Birlikte çalışabilirliği geliştirmek için, bu serbest metin ögelerini (açıklayıcı ifadeler) kullanmaya yönelik tanım kümesi şablonları ve yönergeleri burada ve/veya bu dokümanın bir Ekinde belirtilebilir.

8.1.3 Zamansal Referans

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı		Doküman Kodu	TUCBS_KB
			Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
			Sayfa No	65

TUCBS MV-001 TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi dokümanına göre, aşağıdaki zamansal referans metaveri alt öğelerinden en az ikisi sağlanacaktır: yayınlanma tarihi, son revizyon tarihi, üretim tarihi, güncelleme aralığı.

Tavsiye 25

En azından bir coğrafi veri setinin son revizyon tarihinin, son revizyon metaveri alt-ögesi kullanılarak raporlanması tavsiye edilir.

8.2 Birlikte Çalışabilirlik İçin Metaveri Öğeleri

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Birlikte Çalışılabilirlik için Gerekli Metaveriler	
Coğrafi verisetini tanımlayan meta veriler, birlikte çalışabilirlik için gerekli olan aşağıdaki meta veri öğelerini içerir:	
1.	Koordinat Referans Sistemi: Veri setinde kullanılan koordinat referans sistem(ler)inin açıklamasıdır.
2.	Zamansal Referans Sistemi: Veri setinde kullanılan zamansal referans sistem(ler)inin açıklamasıdır. (Eğer coğrafi veri seti, varsayılan zamansal referans sistemine ait olmayan bilgiler içeriyorsa, bu alan zorunludur.)
3.	Kodlama: Bir kayıt, dosya, mesaj, depolama aygıtı veya iletim kanalındaki veri nesnelerinin temsilini belirten bilgisayar dil yapı(lar)ına ait açıklamadır.
4.	Topolojik Tutarlılık: Kapsamda açıklandığı şekilde, veri setinin açıkça kodlanmış topolojik özelliklerinin doğruluğudur.
5.	Karakter Kodlama: Veri kümesinde kullanılan karakter kodlaması işlemidir. (Bu öğe, sadece UTF-8'e dayanmayan bir kodlama kullanıldığında zorunludur.)
6.	Konumsal Gösterim Tipi: Coğrafi bilgileri konumsal olarak temsil etmek için kullanılan yöntem.

Bu Teknik Kılavuzlar, TS ISO 19115 ve ISO/TS 19139'a dayanan gerekli metaveri öğelerini uygulamayı önermektedir.

Önerilen kodlama ile uyumlu olması için aşağıdaki TR gerekliliklerinin karşılanması gerekir.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 2 Örnek metaveri (XML) belgeleri, kullanılan ISO/TS 19139 XML şemasına göre hatasız olarak doğrulanacaktır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 3 Örnek metaveri (XML) belgeleri, aşağıdaki bölümlerde belirtilen öğeleri içermeli ve TUCBS çokluğunu karşılamalıdır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 4 Aşağıda belirtilen öğeler, ISO/TS 19139 adresinde mevcut olacaktır.

Tavsiye 26

Birlikte çalışabilirlik metaveri öğelerinin, TUCBS keşif servisi üzerinden TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi dokümanında tanımlanan metaveri öğeleri ile birlikte sunulması tavsiye edilir.

TUCBS Uygulama Kurallarında açıkça talep edilmese de, bir veri setine ait tüm metaverilerin birlikte ve tek bir servis aracılığıyla sunulması, uygulamayı ve kullanılabilirliği kolaylaştırır.

8.2.1 Koordinat Referans Sistemi

Metaveri Öğesi Adı	Koordinat Referans Sistemi
Tanım	Veri setinde kullanılan koordinat referans sisteminin açıklaması.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	66

Metaveri Öğe Adı	Koordinat Referans Sistemi
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	13. referenceSystemInfo
ISO/TS 19139 adresi	referenceSystemInfo
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	zorunlu
TUCBS Çokluk	1..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	186. MD_ReferenceSystem
Tanım Kümesi	Referans sistemi tanımlamak için, referenceSystemIdentifier (RS_Identifier) sağlanacaktır. Daha fazla özel talimatlar, özellikle referenceSystemIdentifier özniteliğinin doldurulması için önceden tanımlanmış değerler üzerinde, birlikte çalışabilirliği desteklemek için uygulama aşamasında kurumlar arasında anlaşmaya varılması tavsiye edilir.
Uygulama talimatları	
Örnek	referenceSystemIdentifier: kod: ETRS_89 codeSpace: TUCBS RS registry
Örnek XML kodlaması	<pre> <gmd:referenceSystemInfo> <gmd:MD_ReferenceSystem> <gmd:referenceSystemIdentifier> <gmd:RS_Identifier> <gmd:code> <gco:CharacterString>ETRS89 </gco:CharacterString> </gmd:code> <gmd:codeSpace> <gco:CharacterString>TUCBS RS registry</gco:CharacterString> </gmd:codeSpace> </gmd:RS_Identifier> </gmd:referenceSystemIdentifier> </gmd:MD_ReferenceSystem> </gmd:referenceSystemInfo> </pre>
Yorumlar	

8.2.2 Zamansal Referans Sistemi

Metaveri Öğe Adı	Zamansal Referans Sistemi
Tanım	Veri setinde kullanılan zamansal referans sisteminin açıklaması.
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	13. referenceSystemInfo
ISO/TS 19139 adresi	referenceSystemInfo
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	Coğrafi veri seti veya nesne tiplerinden biri, Gregoryen Takvimine ya da Evrensel Zaman Koordinatı'na dayalı olmayan zamansal bilgileri içeriyorsa, zorunludur.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	67

Metaveri Öğe Adı	Zamansal Referans Sistemi
TUCBS Çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	186. MD_ReferenceSystem
Tanım Kümesi	Zamansal referans sistemleri için TS EN ISO 19115'te belirli bir tip tanımlanmamıştır. Bu nedenle, MD_ReferenceSystem ögesi ile referans SystemIdentifier (RS_Identifier) özelliği sağlanacaktır. Daha fazla özel talimatlar, özellikle referansSystemIdentifier özniteliğinin doldurulması için önceden tanımlanmış değerler üzerinde, birlikte çalışabilirliği desteklemek için uygulama aşamasında kurumlar arasında anlaşmaya varılması tavsiye edilir.
Uygulama talimatları	
Örnek	referenceSystemIdentifier: kod: GregorianCalendar codeSpace: TUCBS RS registry
Örnek XML kodlaması	<pre> <gmd:referenceSystemInfo> <gmd:MD_ReferenceSystem> <gmd:referenceSystemIdentifier> <gmd:RS_Identifier> <gmd:code> <gco:CharacterString>GregorianCalendar </gco:CharacterString> </gmd:code> <gmd:codeSpace> <gco:CharacterString>TUCBS RS registry</gco:CharacterString> </gmd:codeSpace> </gmd:RS_Identifier> </gmd:referenceSystemIdentifier> </gmd:MD_ReferenceSystem> </gmd:referenceSystemInfo> </pre>
Yorumlar	

8.2.3 Kodlama

Metaveri Öğe Adı	Kodlama
Tanım	Bir kayıt, dosya, mesaj, depolama aygıtı veya iletim kanalındaki veri nesnelerinin temsilini belirten bilgisayar dil yapı(lar)ına ait açıklama
TS EN ISO 19115 sayısı ve ismi	271. distributionFormat
ISO/TS 19139 adresi	distributionInfo/MD_Distribution/distributionFormat
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	zorunlu
TUCBS Çokluk	1
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115)	284. MD_Format

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	68

nosu.)	
Tanım Kümesi	Bkz: B.2.10.4. Varsayılan ve alternatif kodlamaları belgelemek için bölüm 5'te belirtilen öznitelik değerleri (ad, sürüm, tanımlama) kullanılacaktır.
Uygulama talimatları	
Örnek	isim: <Application schema name> GML application schema version: version x.y(.z) tanımlama: Veri Tanımlama Dokümanı <Tema Adı>– Teknik Kılavuzlar
Örnek XML kodlaması	<gmd:MD_Format> <gmd:name> <gco:CharacterString>SomeApplicationSchema GML application schema</gco:CharacterString> </gmd:name> <gmd:version> <gco:CharacterString>x.y(.z)</gco:CharacterString> </gmd:version> <gmd:specification> <gco:CharacterString> <Theme Name> İçin Veri ,Tanımlama – Teknik Kılavuzlar</gco:CharacterString> </gmd:specification> </gmd:MD_Format>
Yorumlar	

8.2.4 Karakter Kodlama

Metaveri Öge Adı	Karakter Kodlama
Tanım	Veri setinde kullanılan karakter kodlaması.
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	
ISO/TS 19139 adresi	
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	Sadece UTF-8'e dayanmayan bir kodlama kullanıldığında, zorunludur.
TUCBS Çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	
Tanım Kümesi	
Uygulama talimatları	
Örnek	-
Örnek XML kodlaması	<gmd:characterSet> <gmd:MD_CharacterSetCode codeListValue="8859part2" codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/ML_gmxCodellists.xml#CharacterSetCode">8859-2</gmd:MD_CharacterSetCode> </gmd:characterSet>
Yorumlar	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	69

8.2.5 Konumsal Gösterim Tipi

Metaveri Öge Adı	Konumsal Gösterim Tipi
Tanım	Coğrafi bilgileri konumsal olarak temsil etmek için kullanılan yöntem.
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	37. spatialRepresentationType
ISO/TS 19139 adresi	
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	zorunlu
TUCBS Çokluk	1..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	B.5.26 MD_SpatialRepresentationTypeCode
Tanım Kümesi	
Uygulama talimatları	TS EN ISO 19115 (vector, grid, textTable, tin, stereoModel, video) kod listesinde yer alan değerlerden sadece vector, grid ve tin kullanılmalıdır. Ek kod listesi değerleri, uygulamadan gelen geri bildirimlere göre tanımlanabilir.
Örnek	-
Örnek XML kodlaması	
Yorumlar	

8.2.6 Veri Kalitesi – Mantıksal Tutarlılık – Topolojik Tutarlılık

Veri kalitesinin raporlanması amacıyla, metaveri öğelerinin nasıl kullanılacağına dair talimatlar için, 8.3.2. Bölüme bakınız.

8.3 Temaya Özgü Tavsiye Edilen Metaveri Öğeleri

Temaya özgü tavsiye edilen metaveri öğesi bulunmamaktadır.

8.3.1 Bakım Bilgileri

Metaveri öge adı	Bakım bilgileri
Tanım	Güncellenmenin kapsamı ve sıklığı hakkında bilgi
TS EN ISO 19115 sayı ve isim	30. resourceMaintenance
ISO/TS 19139 path	identificationInfo/MD_Identification/resourceMaintenance
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	isteğe bağlı
TUCBS çokluk	0..1
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 no.)	142. MD_MaintenanceInformation
Tanım Kümesi	Bu, karmaşık bir türdür. (TS EN ISO 19115'de 143-148 arası satırlar). Bu türde en azından aşağıdaki öğelerin kullanılması uygundur (TS EN ISO 19115 uyarınca çokluk parantez içinde gösterilmiştir): – maintenanceAndUpdateFrequency [1]: Başlangıç kaynağının tamamlanmasından / tanım kümesi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
			Düzenlenme Tarihi/No
		Sayfa No	2020/Sürüm 1.0
			70

Metaveri öge adı	Bakım bilgileri
	değerinden sonra kaynağa yapılan değişiklik ve eklemelerin yapıldığı sıklık: MD_MaintenanceFrequencyCode: – updateScope [0..*]: güncellemenin uygulandığı / tanım kümesi değerinin kapsamı: MD_ScopeCode – maintenanceNote [0..*]: Kaynak / tanım kümesi değerini korumak için özel gerekliliklere ilişkin bilgiler: serbest metin
Uygulama talimatları	
Örnek	
Örnek XML kodlaması	
Yorumlar	

8.3.2 Veri Kalitesinin Raporlaması İçin Metaveri Öğeleri

Tavsiye 27

Veri kalitesi değerlendirmesinin sonuçlarını raporlamak için, 7. Bölüm'de tanımlanan veri kalitesi öğeleri, alt öğeler ve (nicel değerlendirme için) ölçüler kullanılmalıdır.

Tavsiye 28

Aşağıdaki bölümlerde belirtilen metaveri öğelerinin, veri kalitesi değerlendirmesinin sonuçlarının raporlanması için kullanılması tavsiye edilir. En azından “Uygulama talimatları” bilgi satırı sağlanmalıdır.

Birinci bölüm, nicel sonuçların raporlanması için uygulanırken (DQ_QuantitativeResult ögesini kullanarak), ikinci bölüm, sayısal olmayan DQ_DescriptiveResult raporlarını uygulamak için geçerlidir.

Tavsiye 29

Eğer bir veri seti, Uygulama şeması uygunluk sınıfı (A Eki'nde tanımlanan) testleri geçemezse, 8.3.2.1 ve 8.3.2.2. Bölümlerde açıklanan seçeneklerden birini kullanarak, her bir teste ait sonuçların rapor edilmesi tavsiye edilir.

Nitel açıklama kullanıldığında, çeşitli testlerin sonuçlarının ayrı ayrı rapor edilmesi gerekmez, ancak bir açıklayıcı ifadede birleştirilebilir.

8.3.2.1 ve 8.3.2.2 bölümlerinin, TS EN ISO 19157 için XML şemaları sonuçlandırıldığında bir kez güncellenmesi gerekebilir.

Raporlama kapsamı, veri kalitesini değerlendirme kapsamından farklı olabilir (bkz. Bölüm 7). Veri kalitesi, veri setinde veya coğrafi nesne tipi düzeyinde raporlarsa, sonuçlar genellikle türetilir veya toplanır.

Tavsiye 30

Raporlama kapsamının kodlanması için DQ_DataQuality alt tipi “scope” ögesi (DQ_Scope türünde) kullanılması tavsiye edilir.

DQ_Scope'un “level” ögesi için sadece aşağıdaki değerler kullanılmalıdır: Series, Dataset, featureType.

Eğer seviye Feature Type ise, levelDescription/MDScopeDescription/features ögesi (Set <GF_FeatureType> tipinde) özellik tipi isimlerini listelemek için kullanılacaktır.

DQ_Scope'un seviye ögesinde, coğrafi nesne tipini belirtmek için featureType değeri kullanılır.

8.3.2.1 Veri Kalitesi Değerlendirmesinin Niceliksel Sonuçlarını Raporlama İlkeleri

Metaveri Öge Adı	Bölüm 7'ye bakınız
------------------	--------------------

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	71

TS EN ISO 19157 numara ve isim	Bölüm 7'ye bakınız.
TS EN ISO 19157 numara ve isim	3. report
ISO/TS 19139 adresi	dataQualityInfo/*/report
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	isteğe bağlı
TUCBS çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19157 nosu.)	TS EN ISO 19157'den karşılık gelen DQ_xxx alt ögesi, örneğin 12. DQ_CompletenessCommission
Tanım Kümesi	TS EN ISO 19157'nin 7-9 satırları 7.DQ_MeasureReference (C.2.1.3) 8.DQ_EvaluationMethod (C.2.1.4.) 9.DQ_Result (C2.1.5.)
Uygulama talimatları	39. nameOfMeasure Bu, Bölüm 7'de tanımlanan ad olmalıdır. 42. evaluationMethodType 43. evaluationMethodDescription Rapor edilen veri kalitesi sonuçları türetilmiş veya toplanmışsa (yani değerlendirme ve raporlama için kapsam düzeyleri farklıysa), bu özellik kullanılarak türetmenin ya da toplamının da belirtilmesi uygun olur. 46. dateTime Bu, veri kalitesi ölçüsünün uygulandığı tarih veya tarih aralığı olmalıdır. 63. DQ_QuantitativeResult / 64. value DQ_Result tipi DQ_QuantitativeResult olmalı ve değer(ler), belirtilen değerlendirme yöntemini (42-43) kullanarak veri kalitesi ölçüsünün (39.) uygulanmasını temsil eder(ler).
Örnek	Bakınız Tablo E.12 — (TS EN ISO 19157)
Örnek XML kodlaması	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	72

8.3.2.2 Veri Kalitesi Değerlendirmesinin Açıklayıcı Sonuçlarının Raporlama İlkeleri

Metaveri Öğe Adı	Bölüm 7'ye bakınız
TS EN ISO 19157 numara ve isim	Bölüm 7'ye bakınız.
TS EN ISO 19157 numara ve isim	3. report
ISO/TS 19139 adresi	dataQualityInfo/*/report
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	isteğe bağlı
TUCBS çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19157 nosu.)	TS EN ISO 19157'den karşılık gelen DQ_xxx alt ögesi, yani 12. DQ_CompletenessCommission
Tanım Kümesi	TS EN ISO 19157'nin 9 satırı 9. DQ_Result (C2.1.5.)
Uygulama talimatları	67. DQ_DescriptiveResult / 68. statement DQ_Result tipi DQ_DescriptiveResult olmalı ve (68.) ifadesinde, seçilen veri kalitesi alt ögesinin değerlendirilmesi anlatı şeklinde ifade edilmelidir.
Örnek	Bakınız Tablo E.15 — Meta veri olarak açıklayıcı sonucun rapor edilmesi (TS EN ISO 19157)
Örnek XML kodlaması	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	73

9 Veri Teslimi

9.1 Güncellemeler

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Güncellemeler 1. Coğrafi veri üreten kurumlar düzenli olarak mevcut verilerin güncellemesini yapacaktır. 2. Bir veri temasına özel olarak aksi belirtilmedikçe tüm güncellemeler kaynak veri kümesinde değişiklik yapıldıktan en geç 6 ay sonra kullanıma sunulacaktır.

Bu veri tanımlamasında istisna belirtilmemiştir, bu nedenle tüm güncellemeler, kaynak veri setinde değişiklik yapıldıktan sonra, en geç 6 ay sonra kullanıma sunulacaktır.

9.2 Veri Teslim Ortamı

TUCBS kapsamında, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü TUCBS coğrafi veri setleri ve servisleri için bir servisler ağı kuracak ve işletecektir.

Coğrafi verilere erişimin sağlanması amacı ile aşağıdaki ağ servis tipleri kullanılacaktır:

- *Görüntüleme servisleri*, coğrafi veri setlerini görüntüleme, gezinme, yakınlaştırma/uzaklaştırma, kaydırma veya üst üste çakıştırma, gösterim bilgilerinin ve ilgili metaverilerinin görüntülenmesini sağlar;
- *İndirme servisleri*, coğrafi veri setlerinin kopyalarının veya bunların parçalarının indirilmesini ve uygun olduğu durumlarda, doğrudan erişilebilmesini sağlar;
- *Dönüşüm servisleri*, coğrafi veri kümelerinin birlikte çalışılabilirliğini sağlamak amacıyla dönüştürülmesini sağlar.

Ağ servisleriyle ilgili gereklilikler ve öneriler için, TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları dokümanına bakınız.

9.3 Kodlamalar

Uygulama kuralları, kullanılabilir hale getirmek için kullanılacak kodlama için aşağıdaki iki gerekliliği içerir.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Kodlama 1. Coğrafi verileri kodlamak için kullanılan tüm kodlama kuralları EN ISO 19118'e uygun olacaktır. Özellikle tüm coğrafi nesne türleri ve öznitelikleri için kullanılan şema dönüştürme kuralları, ilgili roller ve çıktı veri yapısı belirtilmelidir. 2. Coğrafi verileri kodlamak için kullanılan tüm kodlama kuralları, kullanılabilir hale getirilecektir.
--

TS EN ISO 19118:2011, "ISO 19100 serisi" olarak bilinen Uluslararası Standartlar kümesinde coğrafi verilerin birbirleriyle değiştirilmesinde kullanılan kodlama kurallarını tanımlama gerekliliklerini belirtir. Bir kodlama kuralı, uygulama şemaları ve standartlaştırılmış şemalar tarafından tanımlanan coğrafi bilginin taşınması ve depolamasına uygun, sistemden bağımsız bir veri yapısına kodlanmasını sağlar. Kodlama kuralı, kodlanan verilerin türlerini ve sonuçta elde edilen veri yapısında kullanılan sözdizimi, yapı ve kodlama şemalarını

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	74

belirtir. Özel olarak TS EN ISO 19118:2011, şunları içerir:

- UML şemalarına dayalı kodlama kuralları oluşturmaya yönelik gereklilikler,
- Kodlama servisleri oluşturma gereklilikleri,
- Verilerin değişimi için XML tabanlı kodlama kuralları için gereklilikler.

Uygulama kuralları belirli bir kodlamanın kullanılmasını zorunlu kılmasa da, bu Teknik Kılavuzlar, <Tema Adı> coğrafi veri temasıyla ilgili en az 1 varsayılan kodlama belirtmeyi önermektedir. Bu bölümde, varsayılan kodlamalarla uyumlu olmak için yerine getirilmesi gereken bir dizi Teknik Kılavuz gerekliliği listelenmiştir.

Önerilen varsayılan kodlama(lar), uygulama kurallarının “Kodlama” başlığı altındaki kuralları karşılar; yani, TS EN ISO 19118 ile uyumludur ve (bu tanımlama dokümanına dâhil edildiğinden) kamuya açıktır.

9.3.1 Varsayılan Kodlama(lar)

9.3.1.1 GML Kodlaması için Özel Gereklilikler

Bu veri tanımlaması, varsayılan kodlama olarak GML kullanımını önerir. GML, TS EN ISO 19118 ile uyumlu bir XML kodlamasıdır.

GML kodlaması ile uyumlu olmak için, aşağıdaki teknik kılavuz gerekliliklerinin karşılanması gerekir.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 5 Sunulan XML şemasına karşı, örnek veri (XML) dokümanları hatasız olarak doğrulanacaktır.

Uygulama şemalarında tanımlanan tüm kısıtlar XML ile eşlenemez. Bu nedenle, aşağıdaki gereklilik önemlidir.

Sadece öznitellikler için belirtilen izin verilen kod listesi değerlerini kullanma yükümlülüğü ve uygulama şemalarında tanımlanan kısıtlamaların çoğu XML şemasına eşlenemez. Bu nedenle, şema doğrulama yoluyla doğrulanamazlar. Otomatik geçerliliği sağlamak için bu kısıtlamaların bir kısmını diğer şema veya kural dillerini (örneğin Schematron) kullanarak ifade etmek mümkün olabilir.

9.3.1.1.1 Kullanılan Kodlama Kuralları

Bu kodlama için kullanılan kodlama kuralı TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı'nda belirtilmiştir.

TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı, TS EN ISO 19136 Ek E'de belirtilen ve GML 3.3'teki uzantılar ile belirtilen kodlama kuralının, bu Ekte belirtilen ek kurallarla uygulanmasını gerektirmektedir. ISO/TS 19139 kodlama kuralı kapsamındaki tipler için ISO/TS 19139'un kodlama kuralı uygulanacaktır”.

Coverage öğelerini temsil etmesi için GML dışındaki kodlama formatlarının tanıtılması, <Tema Adı> uygulama şemasının, sonuçta ortaya çıkan spesifik veri yapısına kesin olarak kodlanması için kodlama kurallarının tanımlanmasını gerektirir.

Coverage bileşenlerinin yukarıda belirtilen dosya formatlarında kodlanması, TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı'nda belirtilmiştir.

Baseline TIFF Formatının spesifik bir uzantısı olan GeoTiff formatı bu kodlama kuralları kapsamındadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	75

9.4 “Coverage” Verisi Sunma Seçenekleri

Coverageler için, coverage'nin tanım kümesi ve aralığı için farklı kodlamalar kullanılabilir. Aşağıda bahsedildiği gibi bir indirme servisi aracılığıyla coverage verilerini dağıtırken, tanım kümesi ve aralık kodlamasının paketlenmesi için çeşitli seçenekler vardır.

Çok parçalı gösterim

Performans nedenleriyle, büyük coverage verilerinin depolaması için XML gibi metin tabanlı formatlardan daha çok tercih edilir. Bununla birlikte, veri yapıları, kavramsal modeldeki coverage alanlarını tanımlamak için kullanılan tüm TS EN ISO 19123 öğelerini desteklemediğinden, doğrudan GML'ye bir alternatif oluşturamazlar.

“OGC Coveragelar için GML Uygulama Şeması Standardı (OGC 09-146r2)”, bu iki yaklaşımı birleştiren bir format kodlaması sunar. Birinci bölüm aralık kümesi dışında tüm coverage bileşenlerini temsil eden bir GML dokümanından oluşmaktadır. İkinci bölüm, aralık kümesi ve “well known binary format” gibi bazı kodlama formatlarını kapsamaktadır. İkinci bölümdeki bazı bilgiler, birinci bölümün GML içeriğine göre gerekli olmayabilir. Bu durumda, örneğin ek kodlama formatının GML eşleşmesi tanımlanarak, tutarlılık mutlaka sağlanmalıdır.

Bu çok parçalı gösterimin avantajı, coverage bileşenlerinin tek tek değil, bir bütün olarak ele alınmasıdır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 6 Çok parçalı mesajlar olarak kodlanan coverage verisi, “OGC Coveragelar için GML Uygulama Şeması Standardı’nda (OGC 09-146r2)” tanımlanan çok parçalı gösterim uyum sınıfına uygun olacaktır.

Coverageler için GML Uygulama Şeması, coveragelar ile çok parçalı doküman örnekleri arasında bire bir ilişki kurar.

Harici Dosyalara Referanslar

Aralık seti, XML yapısında gml:File ögesi kullanılarak, harici bir binary dosya olarak kodlanabilir. Bu, aralık kümesi verilerinin, “well-known format” tipinde (TIFF veya GeoTIFF gibi) bir harici dosya içinde verimli bir şekilde depolamasını sağlar. Bu kodlama yöntemi, büyük dosyaların depolanması için en fazla kullanılan yöntemdir.

Satır İçi Aralık Kodlaması

Bu seçenek, XML satır içinde aralık kümesi verisinin kodlanmasını sağlar. Bu, DataBlock ögesi olarak kodlanır. Bu kodlama, aralık küme değerleri için çok daha fazla görünürlük sağlar, ancak bu, düşük verimlilik maliyeti anlamına gelir. Bu kodlama yöntemi, sadece küçük veri setleri için uygun olacaktır.

JPEG 2000 Dosyası İçindeki Tanım Kümelerinin Kodlanması

Bu seçenek, tek bir JPEG 2000 dosyasında, GML'de ifade edilen kümeyi kapsayan, bir veya daha fazla coverage'nin tüm bileşenlerinin paketlenmesinden oluşur. Bu, JPEG 2000 dosyalarının XML kutuları içerisindeki GML'in nasıl kullanılacağını tarif eden “OGC JPEG 2000 Coğrafi Görüntüleri İçindeki GML Uygulama Standardı’na (GMLJP2) (OGC 05-047r2)” dayanmaktadır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 7 Bağımsız JPEG 2000 dosyalarında kodlanan coverage verileri, “OGC JPEG 2000 Coğrafi Görüntüleri İçindeki GML Uygulama Standardı’na (OGC 05-047r2)” uyumlu olmalıdır.

Bir JPEG 2000 dosyası içerisinde GMLJP2'deki coverage bileşenlerinin kodlanması, TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı’nda belirtilen kurallara uygun olmalıdır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	76

10 Veri Üretimi

Veri üretimiyle ilgili olarak herhangi özel bir rehber bulunmamaktadır.

11 Kartografik Gösterim

Bu madde, bu tema için tanımlanan coğrafi nesne tiplerinin kartografik gösteriminde kullanılacak katmanlar ve stiller için kuralları tanımlamaktadır.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Kartografik Gösterim - Bir ağ servisinde kullanılan coğrafi veri setlerinin kartografik görüntülenmesi için aşağıdaki maddeler mevcut olacaktır. - Temalarda geçen ilgili tüm katmanlar - Her katman için ilgili başlık ve tanımlayıcısı olan en az varsayılan bir kartografik gösterim stili. - Her katman için aşağıdakiler tanımlı olmalıdır. - Kullanıcı arayüzünde gösterilmek için okunabilir bir başlık. - Katmanın içeriğini oluşturan coğrafi nesne tipleri veya alt kümeleri.
--

Bölüm 11.1'de, bu veri tanımlama dokümanında tanımlanan coğrafi nesne tiplerinin kartografik gösterimi için kullanılacak katman tipleri tanımlanmıştır. Görüntüleme servisi, belirli bir konuda veri sunan her veri seti için bir olmak üzere, aynı tipten birkaç katman sunabilir.

Uygulama Kurallarındaki katman tanımlamaları sadece bir katmanın içeriğini oluşturan isim, okunabilir başlık ve coğrafi nesne tiplerini ve alt tiplerini içerir. Ek olarak, bu teknik kılavuz dokümanları, katmanı tanımlamak için anahtar kelimeler önerir.

Tavsiye 31 Bölüm 11.1'de yer alan TUCBS Görüntüleme servisinin metaveri parametrelerindeki anahtar kelimelerin kullanılması tavsiye edilir.

Bölüm 11.2, katmanların her biri için bir stil belirtir. TUCBS görüntüleme servislerinin bu stili varsayılan stil olarak desteklediği varsayılmaktadır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 8 Bu kısımda belirtilen her bir katman için, 11.2. Bölümde belirtilen stiller mevcut olacaktır.

Belirli bir katmanın kartografik gösterimi için kullanıcı tanımlı bir stil belirtilmediyse, görüntüleme servisi tarafından kartografik gösterim için varsayılan stil kullanılır.

11.3. Bölümde, tematik bir kümede tipik olarak kullanılan stil örneklerini temsil eden ek stiller belirtilebilir.

Tavsiye 32 Ek olarak, uygulanabilir olduğunda, TUCBS görüntüleme servislerinin, 11.3. Bölümde tanımlanan stilleri de desteklemesi tavsiye edilir.

İlerleyen bölümlerde XML parçalarının kullanıldığı yerlerde, aşağıdaki namespace örnekleri uygulanır:

- sld="http://www.opengis.net/sld" (WMS/SLD 1.1)
- se="http://www.opengis.net/se" (SE 1.1)
- ogc="http://www.opengis.net/ogc" (FE 1.1)

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	77
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı			

11.1 TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Sağlanacak Katmanlar

Katman Adı	Katman Başlığı	Coğrafi Nesne Tip(ler)i	Anahtar Kelimeler
KorunanAlan	Korunan Alan	Alan	Milli Park, Doğal Sitler, vs.

NOT: Yukarıdaki tablo, kod listesi kullanan bir öznitelik ile daha fazla sınıflandırılabilen coğrafi nesne tip(ler)i için birkaç katman içerir.

UK Gerekliliği
<i>Madde</i>
Kartografik Gösterim
Nesnelerin kod listesi kullanılarak daha fazla sınıflandırıldığı nesne tipleri için birden fazla katman tanımlanabilir. Bu katmanların her biri, belirli bir kod listesi değerine karşılık gelen coğrafi nesneleri içerecektir. Bu katmanların tanımlamasında aşağıdakiler tanımlı olmalıdır.
a. İlgili kod listesinin değeri
b. İlgili kod listesinin okunabilir hali
c. Coğrafi nesne tipi
d. Katmana ait bir örnek

11.1.1 Katman Organizasyonu

Yok

11.2 TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Desteklenmesi Tavsiye Edilen Stiller

Korunan Alan veri teması, Tescil Değeri kodlistesindeki değerler baz alınarak kartografik gösterimler oluşturulmuştur.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	78

11.2.1 Katman Stilleri KorunanAlan

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (Natura2000TescilDegeri)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCODunyaMirasi, IUCN, UNESCOInsanveBiyosferProgrami, UlusalAnıtTekYapiTurleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	
SLD	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>Natura2000TescilDegeri</se:Name> <UserStyle> <se:Name>Natura2000TescilDegeri</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#16365c</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	79

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (RamsarTescilDeğeri)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCODunyaMirasi, IUCN, UNESCOInsanveBiyosferProgrami, UlusalAnıtTekYapiTurleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	
SLD	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>RamsarTescilDeğeri</se:Name> <UserStyle> <se:Name>RamsarTescilDeğeri</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#62f3f4</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok
Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (UNESCODunyaMirasiTescilDeğeri)

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	80

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, Ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	
SLD	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>UNESCO Dünya Mirası Tescil Değeri</se:Name> <UserStyle> <se:Name>UNESCO Dünya Mirası Tescil Değeri</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#0071c1</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (IUCN - mutlak Koruma Rezervleri)

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	81

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, Ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	
SLD	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>mutlakKorumaRezervleri</se:Name> <UserStyle> <se:Name>mutlakKorumaRezervleri</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#38a700</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	82

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (IUCN - yabancıAlanlar)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, Ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	
SLD	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>yabanilAlanlar</se:Name> <UserStyle> <se:Name>yabanilAlanlar</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#98e500</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı		Doküman Kodu	TUCBS_KB
			Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
			Sayfa No	83

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (IUCN - milliPark)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, Ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	
SLD	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>milliPark</se:Name> <UserStyle> <se:Name>milliPark</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#ffaa01</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	84

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (IUCN - tabiatAniti)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	 
SLD	<u>Alan</u> <pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>tabiatAniti</se:Name> <UserStyle> <se:Name>tabiatAniti</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#a87001</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre> <u>Nokta</u> <pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld"</pre>



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	85

Stil Adı	KorunanAlan
	<pre>xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" version="1.1.0" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"> <NamedLayer> <se:Name>tabiatAniti</se:Name> <UserStyle> <se:Name>tabiatAniti</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PointSymbolizer> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#977001</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">0.5</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>9</se:Size> </se:Graphic> </se:PointSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (IUCN - habitatTurYonetimAlani)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	86

Stil Adı	KorunanAlan
Semboloji	
SLD	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>habitatTurYonetimAlani</se:Name> <UserStyle> <se:Name>habitatTurYonetimAlani</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#ff7f7e</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (IUCN - karasalDenizelPeyzajAlanları)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	87

Stil Adı	KorunanAlan
Semboloji	
SLD	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>karasalDenizelPeyzajAlanlari</se:Name> <UserStyle> <se:Name>karasalDenizelPeyzajAlanlari</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#ff5500</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (IUCN - DoğalKaynaklarınSurdurulebilirKullanimininOlduguKorunanAlanlar)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCODünyaMirasi, IUCN, UNESCOİnsanveBiyosferProgramı, UlusalAnıtTekYapıTurleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	88

Stil Adı	KorunanAlan
Semboloji	
SLD	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>DogalKaynaklarinSurdurulebilirKullanimininOlduguKorunanAlanlar</se: Name> <UserStyle> <se:Name>DogalKaynaklarinSurdurulebilirKullanimininOlduguKorunanAlanlar</se: Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#fe0000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı		Doküman Kodu	TUCBS_KB
			Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
			Sayfa No	89

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (UNESCOİnsanveBiyosferProgramiTescilDeğeri)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCODunyaMirasi, IUCN, UNESCOİnsanveBiyosferProgrami, UlusalAnıtTekYapıTurleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	
SLD	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>UNESCOİnsanveBiyosferProgramiTescilDeğeri</se:Name> <UserStyle> <se:Name>UNESCOİnsanveBiyosferProgramiTescilDeğeri</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#974806</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	90

Stil Adı	KorunanAlan
Stil Başlığı	Tescil Değeri Kodlistesi (UlusalAnıtTekYapiTurleriTescilDegeri)
Stil Özeti	Tescil Değer kodlistesinde yer alan tescil değerlerinin her bir üst başlığı için bir gösterim belirlenmiştir (natura2000, ramsar, UNESCO Dünya Mirası, IUCN, UNESCO İnsan ve Biyosfer Programı, Ulusal Anıt Tek Yapı Türleri). IUCN tescil değeri kodlistesindeki 7 farklı kategori değeri için ise ayrı ayrı gösterim belirlenmiştir.
Semboloji	 
SLD	Alan <pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" version="1.1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"> <NamedLayer> <se:Name>UlusalAnıtTekYapiTurleriTescilDegeri</se:Name> <UserStyle> <se:Name>UlusalAnıtTekYapiTurleriTescilDegeri</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#808080</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre> Nokta <pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" version="1.1.0"</pre>



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_KB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	91

Stil Adı	KorunanAlan
	<pre>xmlns:se="http://www.opengis.net/se" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"> <NamedLayer> <se:Name>UlusalAnıtTekYapiTurleriTescilDegeri</se:Name> <UserStyle> <se:Name>UlusalAnıtTekYapiTurleriTescilDegeri</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PointSymbolizer> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#808080</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#4d4d4d</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">0.5</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>9</se:Size> </se:Graphic> </se:PointSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum & maksimum ölçekler	Ölçek limiti yok

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	92

Kaynakça

TUCBS_VTK TUCBS Veri Temaları Tanımı ve Kapsamı Dokümanı
TUCBS_GKM TUCBS Genel Kavramsal Model Bileşenleri Dokümanı
TS EN ISO 19101 Coğrafi Bilgi – Referans Modeli
TSE ISO/TS 19103 Coğrafi Bilgi – Kavramsal Şema Dili
TS EN ISO 19107 Coğrafi Bilgi – Konumsal Şema
TS EN ISO 19108 Coğrafi Bilgi – Zamansal Şema
TS EN ISO 19111 Coğrafi Bilgi – Koordinatlar ile Konumsal Referanslama
TS EN ISO 19115 Coğrafi Bilgi – Metaveri
TS EN ISO 19118 Coğrafi Bilgi – Kodlama
TS EN ISO 19135 Coğrafi Bilgi – Nesne Kaydı için Prosedürler
ISO/TS 19139 Coğrafi Bilgi – Metaveri – XML Şema Uygulaması
TS EN ISO 19157, Coğrafi Bilgi – Veri Kalitesi
Coğrafi Bilgi için Uygulama Standartı - Basit Nesne Erişimi – Bölüm 1: Ortak Mimari v1.2.0 (OGC 06 103r3)

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	93

Ek A (Kural Koyucu) Soyut Test Paketi

Sorumluluğun Reddi

Bu Ek'te yer alan Soyut Test Paketinin amacı, uyumluluk test sürecine yardımcı olmaktır. Bu veri tanımlamasında yer alan gereklilikleri yerine getirip getirmediğini değerlendirmek için bir veri setinde uygulanacak bir dizi test içermektedir (coğrafi veri setlerinin ve servislerinin birlikte çalışabilirliği ile ilgili olarak uygulama kuralı sonradan ISDSS Yönetmeliği olarak anılmıştır). Bu soyut test paketi, veri setinde bir veri setinin uygunluk derecesine, veri seti metaverilerinde sağlanması gereken, uygulama kurallarıyla uyumlu olduğunu beyan etmede yardımcı olmaktır.

Soyut Test Paketinin **1. Bölümü, ISDSS yönetmeliğine uygunluğu değerlendirmek amacıyla girdi sağlayan** testleri içermektedir. Belirli bir test ile hangi gerekliliklerin ele alındığını görünür kılmak için, yasal işlemin ilgili maddelerine atıfta bulunulur. Belirtilen şartların xx tanımlaması için nasıl uygulandığı, test yöntemi altında açıklanmıştır.

ISDSS Yönetmeliğinde belirtilen gerekliliklere ek olarak, bu Teknik Kılavuz, teknik kılavuz gerekliliklerini de içerir. Teknik kılavuz gereklilikleri, bu belgede önerilen özel teknik uygulama kullanıldığında, ilgili uygulama kuralı gerekliliğine uymak için yerine getirilmesi gereken teknik hükümlerdir. Bu gibi gereksinimler, örneğin, bölüm 9'da açıklanan varsayılan kodlamayla ilgilidir. Soyut Test Paketinin **2. Bölümü, teknik kılavuz gerekliliklerine uygunluğu** değerlendirmek için gerekli testleri sunmaktadır.

Bu Soyut Test Paketinde yer alan teknik kılavuz gereklilikleriyle birlikte bir veri setinin uygunluğu, ilgili uygulama kuralı gerekliliklerine uygunluk anlamına gelir.

Soyut Test Paketi, TUCBS indirme servisleriyle (yani, zorunlu "Coğrafi Veri Setini Al" işlemine yanıt olarak döndürülen veriler) orijinal "kaynak" veri setleriyle elde edilmek üzere dönüştürülmüş veri setlerine uygulanabilir.

Test edilecek gereklilikler, birkaç uygunluk sınıfında gruplandırılmıştır. Bu sınıfların her biri belirli bir yönü kapsar: Bir uyum sınıfı, uygulama şemasındaki gereksinimleri yansıtan testler içerir, yani, referans sistemleri, v.b. Her uygunluk sınıfı, aşağıdaki modele göre bir URI (uniform resource identifier) ile tanımlanır:

Örnek <http://tucbs/...>

Testlerin sonuçları, ilgili uygunluk sınıfına (URI'sini kullanarak) göre yayınlanmalıdır.

Bir TUCBS veri tanımlaması, birden fazla uygulama şeması içerdiğinde, uygunluk sınıfında test edilen gereklilikler, veri setinin dönüştürülmesi için bir hedef olarak kullanılan uygulama şemasına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Bu uygulama şeması uygunluk sınıfı için her zaman olacaktır. Bununla birlikte, diğer uygunluk sınıfları farklı uygulama şemaları için farklı gereksinimlere sahip olabilir. Bu gibi durumlarda, her uygulama şeması için ayrı bir uygunluk sınıfı tanımlanmıştır ve bunlar aşağıdaki modele göre belirli URI'ler tarafından birbirinden ayırt edilir:

Örnek <http://tucbs/...>

Bir uyum sınıfına uygun olmak için, bir veri setinin bu uygunluk sınıfı için tanımlanan tüm testleri geçmesi gerekir.

ISDSS düzenlemesine uygunluk bakımından, incelenen veri setinin, Bölüm 1'deki **tüm** uygunluk sınıflarına uygun olması gerekir. ISDSS yönetmeliğine uygunluk için uygunluk sınıfı şu URI tarafından tanımlanır:

Örnek <http://tucbs/...>

Teknik Kılavuzlara uygunluk bakımından, denetim altındaki veri setinin, hem Bölüm 1 hem de 2'de yer alan tüm uygunluk sınıflarına uygun olması gerekir. Bölüm 8'de, genel uygunluk ve uygunluk sınıflarına uygunluk ile ilgili test sonucunun nasıl metaveri olarak yayınlanacağı, ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Teknik Kılavuzlara uygunluk için uygunluk sınıfı şu URI tarafından tanımlanır:

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	94

Örnek <http://tucbs/...>

TUCBS için dağıtım yaptıklarında, veri sağlayıcıların, kaynak veri setlerinin orijinal yapısını bütünleştirmek/ayırıştırmak zorunda olmadıklarına dikkat edilmelidir. Bu, uyumlu bir veri setinin ISDSS Yönetmeliğinde belirtilenden daha az veya daha fazla coğrafi nesne/veri tipi içerebileceği anlamına gelir.

Daha az coğrafi nesne ve/veya veri tipleri içeren bir veri seti, gerekli dönüştürmelerden sonra ISDSS Yönetmeliğinde belirtilen gereksinimleri karşıladığında, kaynak veri setlerinin karşılık gelen tipleri uygun olduğunda uyumlu olabilir.

Daha fazla coğrafi nesne ve/veya veri tipi içeren bir veri seti, aşağıdaki durumlarda uyumlu olarak kabul edilebilir:

- Gerekli dönüşümlerden sonra kaynak veri setinde karşılık gelen tiplere sahip tüm coğrafi nesne/veri tipleri, ISDSS Yönetmeliğinde belirtilen gereklilikleri yerine getirir ve
- Kaynak modelin tüm ek öğeleri (coğrafi nesne tipleri, veri tipleri, öznitelikler, kısıtlamalar, kod listeleri ve sayılar ile birlikte), TUCBS içindeki herhangi bir tema için tanımlanan birlikte çalışabilirlik hedef tanımlamalarında tanımlanan herhangi bir kuralla çakışmaz.

Soyut Test Paketi, soyut testlerin ayrıntılı bir listesini içerir. Uygulama şeması uygunluk sınıfındaki bazı testlerin XML **şema doğrulama araçları** kullanılarak otomatikleştirilebileceğine dikkat edilmelidir. Böyle bir doğrulama testinin başarısız olmasının, uygulama şemasına uyumsuzluğu yansıtmayacağına dikkat edilmelidir; hatalı kodlamanın sonuçları olabilir.

Bu paketteki her test aynı yapıyı uygular:

- Gereklilik: Yasal metinlerden alıntı (ISDSS gereklilikleri) veya Teknik Kılavuz (teknik kılavuz gereklilikleri);
- Amaç: Testin kapsamının tanımı;
- Referans: Test sırasında faydalı olabilecek herhangi bir malzemeye bağlantı;
- Test yöntemi: Test prosedürünün tanımı.

TS EN ISO 19105: 2000'e göre bu Soyut Test Paketindeki tüm testler temel testlerdir. Bu nedenle, bu ifade her seferinde tekrarlanmaz.

A1. Uygulama Şeması Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygulama şemasının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A1.1 Şema Öğesi İsimlendirme Testi

a) **Amaç:** Denetim altındaki veri setinin her öğesinin hedef uygulama şemalarında/adlarında belirtilen bir ad taşıdığına doğrulanması.

b) **Test Yöntemi:** Kaynak şemanın karşılık gelen öğelerinin (coğrafi nesne tipleri, veri tipleri, öznitelikler, ilişki rolleri, kod listeleri ve değer listeleri) anımsatıcı isimlerinin doğru şekilde belirtilmesiyle hedef şemaya eşlenip eşlenmediğinin incelenmesi.

Diğer teknik bilgiler, Detay kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

A1.2 Değer Tipi Testi

a) **Amaç:** Tüm özniteliklerin veya ilişkilendirme rollerinin uygulama şemalarında belirtilen, karşılık gelen değer türlerini kullanıp kullanmadığını doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** Sağlanan her bir öznitelik veya ilişkilendirme rolünün değer türünün, hedef tanıtımında

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	95

belirtilen, karşılık gelen değer türüne uyup uymadığının incelenmesi.

Bu test, TUCBS tanımlayıcılarının değer tiplerini, değer listelerinden ve kod listelerinden alınması gereken özniteliklerin tiplerini ve ilişki rollerini ve coverage alanlarını test etmeyi kapsar.

Diğer teknik bilgiler, nesne kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

A1.3 Değer Testi

a) **Amaç:** Değer türü bir kod listesi veya değer listesi olan tüm özniteliklerin veya ilişkilendirme rollerinin, burada belirtilen değerleri aldığıının doğrulanması.

b) **Test Yöntemi:** Bir öznitelik / ilişkilendirme rolü, bir değer listesi veya kod listesine sahip olduğunda, her bir örneğin değerlerini uygulama şemasında sağlananlarla karşılaştırın. Bu testleri geçmek için;

- Herhangi bir örnek / ilişkilendirme rolü, tipi bir değer listesi olduğunda, değer listesi tablosunda tanımlanmış olandan başka bir değer almayacaktır.
- Kod listesinin genişletilebilirliği olmadığına, sadece kod listesinde açıkça belirtilen değerleri olacaktır.
- Sadece kod listesinde açıkça belirtilen bir değeri alacaktır veya kod listesinin genişletilebilirliği "daha dar" olduğunda uygulama şemasında açıkça belirtilenlerden daha dar (yani daha spesifik) bir değer almalıdır.

Bu test, "open" veya "any" genişletilebilirliğe sahip kod listeleri için geçerli değildir.

Bir veri sağlayıcı sadece daha dar (daha spesifik değerler) olan kod listelerini kullandığında, bu test dahili bilgilere dayanarak tam olarak gerçekleştirilebilir.

A1.4 Öznitelikler/İlişkilendirmeler Tamlık Testi

a) **Amaç:** Coğrafi nesne tipi ve veri tiplerinin her bir örneğinin, hedef uygulama şemasında tanımlandığı şekilde, tüm öznitelikleri ve ilişkilendirme rollerini içerdiğini doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** Bir coğrafi nesne tipi ya da veri tipi için tanımlanan tüm özniteliklerin ve ilişkilendirme rollerinin, veri setindeki her örnek için mevcut olup olmadığını inceleyin.

Diğer teknik bilgiler, nesne kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

Coğrafi bir nesne için tanımlanan tüm özellikler bakımından, geçerli olan bir değer (veri sağlayıcı tarafından tutulan veri setinde mevcutsa) ya da geçersiz değer olsun, gerçek dünya varlığında mevcut ise bir değer sağlanmalıdır. Öznitelik veya ilişkilendirme rolü tarafından tanımlanan karakteristik, gerçek dünya varlığında yoksa veya geçerli değilse, veri setinde öznitelik veya ilişkilendirme rolünün bulunması gerekmez.

A1.5 Soyut Coğrafi Nesne Testi

a) **Amaç:** Veri setinin, hedef uygulama şemalarında tanımlanmış soyut coğrafi nesne / veri tiplerini içerip İÇERMEDİĞİNİN doğrulanması.

b) **Test Yöntemi:** Sağlanan veri setinde soyut coğrafi nesne / veri tiplerinde hiç örnek OLMADIĞINI inceleyin.

Diğer teknik bilgiler, nesne kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

A1.6 Kısıtlama Testi

a) **Amaç:** Veri setinde sağlanan coğrafi nesne ve/veya veri tiplerinin örneklerinin, hedef uygulama şemalarında belirtilen kısıtlamalara uyup uymadığını doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** İlgili coğrafi nesne / veri tipi bakımından belirtilen kısıtlamalar için tüm veri örneklerini inceleyin. Her bir örnek, hedef uygulama şemalarında belirtilen tüm kısıtlamalara uyacaktır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	96

Diğer teknik bilgiler, Detay kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

A1.7 Geometrik Gösterim Testi

- a) **Amaç:** Coğrafi nesnelerin değer tanım kümesinin, kısıtlanıp kısıtlanmadığını doğrulama.
- b) **Test Yöntemi:** Tüm coğrafi nesnelerin, doğru 2-, 3- ya da 4 boyutlu koordinat alanında bulunan ve tüm eğri interpolasyonlarının referans belgelerinde belirtilen kurallara uygun olduğu yalnızca 0, 1 ve 2 boyutlu geometrik nesneleri kullanıp kullanmadığını kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi OGC Basit Nesne Mekânsal Şemasında v1.2.1 (06-103r4) bulunmaktadır.

A2. Referans Sistemleri Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A2.1 Datum Testi

- a) **Amaç:** Coğrafi nesne tipinin her örneğinin, hedef tanımlamasında belirtilen (jeodezik) verilerin birine başvurup başvurmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Bölüm 5'teki uygulama şemalarında belirtilen bir coğrafi nesne tipinin her bir örneğinin, aşağıdakilerle ifade edildiğini kontrol edin:
- Coğrafi kapsamına giren Türkiye Ulusal Referans Sistemi (TUREF); veya
 - TUREF coğrafi kapsamı dışındaki alanlar için, Uluslararası Yersel Referans Sistemi (ITRS); veya
 - ITRS ile uyumlu diğer jeodezik koordinat referans sistemleri. ITRS ile uyumlu olunması, sistem tanımının ITRS tanımına dayandığı ve TS EN ISO 19111 uyarınca her iki sistem arasında iyi bilinen ve tanımlanmış bir ilişki olduğu anlamına gelir.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.2 Koordinat Referans Sistemi Testi

- a) **Amaç:** İki ve üç boyutlu koordinat referans sistemlerinin bölüm 6'da tanımlandığı gibi kullanıldığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Koordinatların yatay ve dikey bileşenlerinin, ilgili koordinat referans sisteminden biri olup olmadığını kontrol edin:
- Üç boyutlu Kartezyen koordinatlar, 1.2'de belirtilen bir referans noktasını temel alır ve Jeodezik Referans Sistemi 1980 (GRS80) elipsoidinin parametrelerini kullanır.
 - 1.2'de belirtilen bir referans noktasına dayanarak ve GRS80 elipsoidin parametrelerini kullanarak, üç boyutlu jeodezik koordinatlar (enlem, boylam ve elipsoidal yükseklik).
 - 1.2'de belirtilen bir referans noktasına dayanarak ve GRS80 elipsoidin parametrelerini kullanarak, iki boyutlu jeodezik koordinatlar (enlem ve boylam).
 - TUREF Lambert Azimutal Eşit Alan koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
 - TUREF Lambert Konformal Konik koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
 - TUREF Transversal Mercator koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
 - Yeryüzünde düşey bileşen için, TUDKA99 (Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı-1999): I. ve II. derece nivelman ağının gravite ölçüleri ile birlikte Antalya ortalama deniz seviyesine (sıfır yüzeyi) göre 1999 yılında dengelenmesiyle belirlenen Helmert ortometrik yüksekliklerinden oluşan düşey referans çerçevesi kullanılacaktır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	97

- Kayda değer bir gelgit aralığının (gelgit suları) bulunduğu deniz alanlarındaki düşey bileşen için, referans yüzey olarak En Düşük Astronomik Gelgit Seviyesi (LAT) kullanılacaktır.
- Kayda değer bir gelgit aralığı olmayan, açık denizlerde ve 200 metreden daha derin sularda etkili olan düşey bölgeler için, Ortalama Deniz Seviyesi (MSL) ya da MSL'ye yakın iyi tanımlanmış bir referans seviyesi, referans yüzeyi olarak kullanılacaktır.
- Serbest atmosferdeki düşey bileşen için, ISO 2533:1975 Uluslararası Standart Atmosfer kullanılarak yüksekliğe dönüştürülen barometrik basınç ya da diğer doğrusal veya parametrik referans sistemleri kullanılacaktır. Diğer parametrik referans sistemlerinin kullanıldığı durumlarda, bunlar, EN ISO 19111-2:2012 kullanılarak erişilebilir bir referansta açıklanacaktır.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.3 Grid Testi

- Amaç:** tanımlı koordinat referans sistemlerinden biriyle uyumlu gridi kullanarak, ilgili grid verilerini bulunduğunu doğrulayın.
- Test Yöntemi:** Grid olarak tanımlanan veri setinin, koordinat referansından biriyle uyumlu olup olmadığını kontrol edin.
 - Grid_TUREF_GRS80, GRS80 elipsoidin parametrelerini kullanarak, iki boyutlu jeodezik koordinatları temel alır.
 - Grid_TUREF_GRS80zn, zoning (bölgelere ayırma) ile birlikte, iki boyutlu jeodezik koordinatlara dayalı olarak,
 - Lambert Azimutal Eşit Alan projeksiyonunu ve GRS80 elipsoidin (TUREF-LAEA) parametrelerini kullanan düzlem koordinatları
 - Lambert Konformal Konik projeksiyonunu ve GRS80 elipsoidin (TUREF-LCC) parametrelerini kullanan düzlem koordinatları
 - Transversal Mercator projeksiyonunu ve GRS80 elipsoidin (TUREF-TMzn) parametrelerini kullanan düzlem koordinatları

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.4 Görüntüleme Servisi Koordinat Referans Sistemi Testi

- Amaç:** Coğrafi veri setinin TUCBS Görüntüleme Servisi ile görüntülenmesi için, iki boyutlu jeodezik koordinat sisteminde mevcut olup olmadığını doğrulayın.
- Test Yöntemi:** Bölüm 5'teki uygulama şemalarında belirtilen coğrafi nesne tiplerinin her birinin, iki boyutlu jeodezik koordinat sisteminde mevcut olduğunu kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.5 Zamansal Referans Sistemi Testi

- Amaç:** Tarih ve saat değerlerinin tanımlandığı gibi verildiğini doğrulayın.
- Test Yöntemi:** Şunları kontrol edin:
 - Miladi takvim, tarih değerleri için bir referans sistemi olarak kullanılır;
 - Koordinatlandırılmış Dünya Zamanı (UTC) veya UTC'den zaman dilimi dahil olmak üzere, yerel saat, zaman değerleri için bir referans sistemi olarak kullanılır.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.6 Ölçüm Birimleri Testi

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_KB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	98
Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı			

- a) **Amaç:** Tüm ölçümlerin, Uluslararası Birimler Sistemi 'nde belirtildiği gibi ifade edildiğini doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Tüm ölçümlerin Uluslararası Birimler Sistemi ile kullanım için kabul edilen SI birimlerinde veya SI olmayan birimlerde ifade edilip edilmediğini kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi TS EN ISO 80000-1'de verilmektedir.

Derece, dakika ve saniye, açıların ölçümlerini ifade etmek için Uluslararası Birimler Sistemi ile kullanım için SI olmayan birimler kabul edilir.

A3. Veri Tutarlılığı Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A3.1 Benzersiz Tanımlayıcı Devamlılık Testi

a) **Amaç:** Dış nesne tanımlayıcısının namespace ve localld özniteliklerinin, coğrafi bir nesnenin farklı sürümleri için aynı kaldığını doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Veri setinin önceki sürümlerinde, harici nesne tanımlayıcılarının namespace ve localld özniteliklerini, coğrafi nesne / veri tiplerinin aynı örnekleri için geçerli sürümün dış nesne tanımlayıcılarının namespace ve localld öznitelikleriyle karşılaştırın; testi geçmek için, coğrafi bir nesnenin yaşam döngüsü boyunca, ne namespace ne de localld özniteliği değiştirilebilir.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

URI kullanırken bu test, coğrafi nesne / veri tiplerinin örneklerinin yaşam döngüsü sırasında, yapının hiçbir kısmının değiştirilip değiştirilmediğini doğrulamayı içerir.

Daha fazla teknik bilgi, TUCBS Genel Kavramsal Model dokümanında verilmiştir.

A3.2 Sürüm Tutarlılık Testi

a) **Amaç:** Aynı coğrafi nesne / veri tipi örneğinin farklı sürümlerinin, aynı tipe ait olup olmadığını doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Coğrafi nesne / veri tipinin her bir örneği için, farklı sürümlerin türlerini karşılaştırın

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A3.3 Yaşam Döngüsü Zaman Dizisi Testi

a) **Amaç:** BeginLifespanVersion özniteliğinin değerinin, bu özelliğin belirtildiği her bir coğrafi nesne / nesne tipi özniteliğinin, endLifespanVersion değerinden daha erken bir an olup olmadığını doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** BeginLifespanVersion özniteliğinin, endLifespanVersion özniteliğiyle değerini karşılaştırın. Test, beginLifespanVersion değeri, bu özniteliğin tanımlandığı tüm coğrafi nesne / veri tiplerinin her bir örneği için, endLifespanVersion değerinden önce olduğunda geçirilir.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A3.4 Geçerlilik Zamanı Dizisi Testi

a) **Amaç:** validFrom özniteliğinin değerinin, bu özelliğin belirtildiği her bir coğrafi nesne / nesne tipi özniteliğinin, validTo değerinden daha erken bir an olup olmadığını doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** ValidFrom özniteliğinin, validTo özniteliğiyle değerini karşılaştırın. Test, validFrom değeri, bu özniteliğin tanımlandığı tüm coğrafi nesne / veri tiplerinin her bir örneği için, validTo değerinden önce olduğunda geçirilir.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A3.5 Güncelleme Sıklığı Testi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	99

- a) **Amaç:** TUCBS indirme servislerini kullanarak, Koruma Bölgeleri veri teması için alınabilecek veri set(ler)ine, veri setindeki tüm güncellemelerin aktarılıp aktarılmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Yaşam döngüsü döngüsünün başlangıcındaki değerleri, kaynakta ve karşılık gelen coğrafi nesne / nesne tiplerinin her bir örneği için hedef veri setlerini karşılaştırın. Test, ilgili değerler arasındaki fark 6 aydan az olduğunda geçerli.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A4. Veri Kalitesi Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A4.1 Veri Kalitesi Hedef Sonuçları Testi

- a) **Amaç:** Tüm veri kalitesi öğelerinin, belirtilen hedef sonuçlara uygun olup olmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Verileriniz için her veri kalite ölçümünün sonuçlarını, belirlenen hedef sonuçlarla karşılaştırın.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 7. Bölümünde verilmektedir.

A5. Metaveri UK Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A5.1 Birlikte Çalışabilirlik Testi İçin Metaveri

- a) **Amaç:** Coğrafi veri setlerinin ve servislerinin birlikte çalışabilirliği için, metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını ve Koruma Bölgeleri veri temasıyla ilgili her veri seti için yayınlanıp yayınlanmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Koordinat referans sistemlerini, kodlama, topolojik tutarlılık ve mekânsal temsil türlerini açıklayan metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını inceleyin. Coğrafi veri seti, varsayılan zamansal referans sistemine gönderme yapmayan zamansal bilgi içeriyorsa, zamansal referans sistemini açıklayan metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını inceleyin. UTF-8 tabanlı olmayan bir kodlama kullanılıyorsa, karakter kodlamasını açıklayan metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını inceleyin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 8. Bölümünde verilmektedir.

A6. Bilgi Erişebilirliği Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A6.1 Kod Listesi Yayınlama Testi

- a) **Amaç:** Veri setlerinde nitelikler için kullanılan tüm ek değerlerin, daha dar değerlerin izin verilip verilmediğini, bir kayıta yayınlayıp yayınlamadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Kod listesi değerli öznitelikler için, veri setlerinde kullanılan her ek değer için, bir kayıta yayınlanıp yayınlanmadığını kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 5. Bölümünde verilmektedir.

A6.2 CRS Yayınlama Testi

- a) **Amaç:** Tanımlamaların ve koordinat referans sisteminin parametrelerinin, ortak kayıtlarda yayınlanıp yayınlanmadığını doğrulayın.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	100

b) Test Yöntemi: Tanımlama ve veri seti için kullanılan CRS (Common Reporting Standard: Ortak Raporlama Standardı) parametresinin, bir kayıta olup olmadığını kontrol edin. .

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. Bölümünde verilmektedir.

A6.3 CRS Belirleme Testi

a) Amaç: Tanımlamaların ve koordinat referans sisteminin parametrelerinin, ortak kayıtlarda yayınlanıp yayınlanmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Tanımlama ve veri seti için kullanılan CRS (Common Reporting Standard) parametresinin, bir kayıta olup olmadığını kontrol edin. .

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. Bölümünde verilmektedir.

A6.4 Grid Belirleme testi

a) Amaç: Farklı coğrafi grid sistemleri için, tanımlamaların oluşturulup oluşturulmadığını ve tanımlarının ya veriyle ya da referanslarla tanımlanmış olup olmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Gridler için tanımlamaların oluşturulup oluşturulmadığını kontrol edin. Grid tanımının eklenmesi için veri setini ve/veya metaverileri inceleyin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. Bölümünde verilmektedir.

A7. Veri Dağıtım Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A7.1 Kodlama Uygunluk Testi

a) Amaç: Veri setini dağıtmak için kullanılan kodlamanın, TS EN ISO 19118 ile uyumlu olup olmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: TS EN ISO 19118'de verilen Soyut Test Paketindeki adımlarını izleyin.

Bölüm 9'da belirtilen varsayılan kodlamayı kullanan veri setleri bu gereksinimi karşılar.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 9. bölümünde verilmektedir.

A8. Betimleme Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A8.1 Katman Gösterim Testi

a) Amaç: Her bir coğrafi nesne tipinin, belirlenen katmana atanıp atanmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Belirtilen katmanları kullanarak, görüntüleme ağ hizmeti için verilerin kullanılabilir olup olmadığını kontrol edin:

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 11. Bölümünde verilmektedir.

A9. Teknik Kılavuz Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresi burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A9.1 Çokluk Testi

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	101

a) **Amaç:** Uygulama şemalarında belirtilen bir öznitelik veya ilişkilendirme rolünün her bir örneğinin, 5. bölümde belirtilenden daha az veya daha fazla olay içermediğini doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Veri setinde yer alan coğrafi nesne tipi ya da veri tipinin her bir örneği için her öznitelik ve/veya ilişkilendirme rolünün gerçekleştirilme sayısının, 5. Bölümdeki uygulama şemasında belirtilen öznitelik / ilişkilendirme rolünün oluşum sayısına karşılık geldiğini inceleyin.

A9.2 CRS http URI Testi

a) **Amaç:** TUCBS ağ servisleri için veri sağlamak üzere kullanılan koordinat referans sisteminin, EPSG kaydına göre URI'ler tarafından tanımlanıp tanımlanmadığını doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Veri setinin URI'sini tablodaki URI'lerle karşılaştırın.

Bu testi geçmek A6.2 testinin yerine getirilmesini gerektirir.

Diğer referanslar için, <http://www.epsg.org/geodetic.html> adresine bakınız.

A9.3 Metaveri Kodlama Şeması Geçerlilik Testi

a) **Amaç:** Metaverilerin ISO/TS 19139'da belirtilen bir XML şemasını takip edip etmediğini doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Sağlanan XML şemasının, her metaveri örneği için ISO/TS 19139'da belirtilen kodlamaya uyumlu olup olmadığını kontrol edin.

A9.4 Metaveri Ortaya Çıkma Testi

a) **Amaç:** Her metaveri ögesinin oluşumunun bölüm 8'de belirtilen değerlere karşılık gelip gelmediğini doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Her metaveri ögesi için yinelenen olay sayısını inceleyin. Olayların sayısı Bölüm 8'de belirtilen ile karşılaştırılmalıdır.

A9.5 Metaveri Tutarlılık Testi

a) **Amaç:** Metaveri öğelerinin ISO/TS 19139'da belirtilen yolu takip edip etmediğini doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Her metaveri ögesinin XML şemasını TS EN ISO 19137'de sağlanan yolla karşılaştırın.

Bu test, ISO/TS 19139'da bulunmayan metaveri öğeleri için geçerli değildir.

A9.6 Kodlama Şeması Geçerlilik Testi

a) **Amaç:** Sağlanan veri setinin, bu belgenin 9. bölümünde belirtilen varsayılan kodlama kurallarına uyup uymadığını doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Sağlanan kodlamaların, bölüm 9'da tanımlandığı şekilde, ilgili uygulama şemaları için kodlama(lar) ile uyumlu olup olmadığını kontrol edin:

Bu testi, bölüm 9'da açıklanan varsayılan kodlama şemasına uygulamak, bölüm 5'te belirtilen uygulama şemasına uygunluğu test etmeyi kolaylaştırır. Bu gibi durumlarda, bu testi pozitif sonuçla çalıştırmak, bu soyut test paketinde sağlanan A1.1'den A1.4'e kadar olan testlerin yerini alabilir.

Schematron ya da diğer şema doğrulama aracını kullanmak, doğrulama sürecini önemli ölçüde artırabilir, çünkü şemanın bazı karmaşık kısıtlamaları, basit XSD doğrulama işlemi kullanılarak doğrulanamaz. XSD'lerin aksine Schematron kuralları, TUCBS veri tanımlamalarıyla birlikte verilmez. Doğrulama işleminin otomatikleştirilmesi (örneğin Schematron kurallarının oluşturulması) bu yüzden bir veri kaynağıdır ve veri sağlayıcılar için bir fırsattır.

A9.7 Coverage Çok Parçalı Gösterim Testi

a) **Amaç:** Çok parçalı mesajlar olarak kodlanan coverage verileri, Coverageler için GML Uygulama Şeması (OGC 09-146r2)'de tanımlanan çok parçalı gösterim uyum sınıfına uygundur.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Koruma Bölgeleri Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_KB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	102

b) Test Yöntemi: Çok parçalı mesajlar olarak kodlanan coverage verileri, Coverageler için GML Uygulama Şeması (OGC 09-146r2)'de tanımlanan çok parçalı gösterim uyum sınıfına uygundur.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 9.4. Bölümünde verilmektedir.

A9.8 Coverage Tanım Kümesi Tutarlılık Testi

a) Amaç: Kodlanmış coverage tanım kümesinin GML uygulama şemasında sağlanan bilgilerle tutarlı olup olmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Çok parçalı coverage alanı mesajları için kodlanmış coverage tanım kümesinin, GML uygulama şemasındaki coverage bileşeninin açıklamasıyla karşılaştırın.

Bu test yalnızca coverage eriminin, coverage tanım kümesinin (bazı binary formatlar) birlikte kodlandığı çok parçalı mesajlar için geçerlidir.

Bu test, kapsama eriminin veri yapısını (örneğin, metin tabanlı formatlar) tarif etmeden gömülü olduğu çok parçalı mesajlar için geçerli değildir.

A9.9 Stil Testi

a) Amaç: Bölüm 11.2'de tanımlanan stillerin, belirtilen her katman için kullanılabilir olup olmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Bölüm 11.2'de tanımlanan stillerin, belirtilen her katman için kullanılabilir olup olmadığını kontrol edin.