



T.C. ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
STRATEJİ GELİŞTİRME BAŞKANLIĞI
VERİ YÖNETİMİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Veri Envanteri Projesi
Veri Sözlüğü Hazırlama El Kitabı

Sürüm 1.0

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2015

5846 Sayılı Fikir Eserleri Kanunu Gereğince yazı ile izin alınmaksızın çoğaltılamaz.

Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Çalışmayı Yapan ve Dokümanı Hazırlayanlar

Etem AKGÜNDÜZ

Filiz ÖNOĞLU

Güneş ALTAN

Tasarım – Baskı : Erdoğan DEDE

Sürüm Bilgisi

Sürüm Geçmişi		
Sürüm	Sürüm Tarihi	Açıklama ve Değişiklikler
1.0	25.02.2015	Temel Sürüm.

İÇİNDEKİLER

1. PROJENİN GAYESİ	6
2. PROJENİN KAPSAMI	7
3. VERİ YÖNETİMİ ANALİZİ	9
3.1 TEMEL YAKLAŞIM	9
3.2 TEMEL HEDEFLER	9
3.3 KURUMSAL VERİ YÖNETİMİ	9
3.3.1 Kurumsal Veri Yönetiminde Atılması Gereken Adımlar	10
3.4 VERİ YÖNETİMİ AÇISINDAN METAVERİ	10
3.4.1 Metaveri	10
3.4.2 Verinin Tasnif Edilmesi	11
4. PROJE YAKLAŞIMI	12
5. ALTYAPI	14
6. VERİ SÖZLÜĞÜ SİSTEMATİĞİ	15
6.1. TERMİNOLOJİDE BİRLİĞİN SAĞLANMASI	15
6.2 MINİMUM VERİ SETLERİ (MVS)	15
6.2.1 İhtiyaca uygun veri setleri	15
6.2.2 Minimum Veri Setleriyle Verimliliğin Artırılması	15
6.3 KODLAMA REFERANS SUNUCUSU (KRS)	16
6.3.1 Kodlama ve sınıflama sistemleri	16
6.3.2 Standart Kodlar	16
6.3.3 Veri Tipleri	16
6.3.4 Veri Formatları	16
6.3.5 Ölçü Birimleri	17
7. VERİ SÖZLÜĞÜ OLUŞTURMA ÇALIŞMALARI	18
7.1 METAVERİ ÇALIŞMALARI	18
7.2 METAVERİ STANDARDI	18
7.3 ÇALIŞMA PLANI HAZIRLANMASI	19
7.4 VERİ TOPLAMA STANDARTLARININ BELİRLENMESİ	20
7.5 KURUMSAL METAVERİ İÇERİĞİ	20
7.6 VERİ ELEMANI TANIMLAMA STANDARDI	26
7.7 VERİ SETİ TANIMLAMA STANDARDI	30
8. İŞ ADIMLARI	32
8.1 VERİ SÖZLÜĞÜ STANDARDININ OLUŞTURULMASI	32
8.2 VERİ SÖZLÜĞÜ HAZIRLAMA	32
8.3 VERİ TOPLAMA/GÜNCELLEME/ERİŞİM YETKİLERİNİN DÜZENLENMESİ	32
8.4 VERİ PAYLAŞIMINA İMKÂN VERECEK VERİ ENTEGRASYONU ALTYAPISININ OLUŞTURULMASI	32
9. KULLANILACAK STANDARTLAR	33
9.1 VERİ STANDARTLARI GELİŞTİRME ÇALIŞMA GRUBU	33
9.2 VERİ SÖZLÜĞÜ'NÜN GÜNCELLENMESİ	34
10. BİRİMLERDE GERÇEKLEŞTİRİLECEK ÇALIŞMALAR	35
10.1 OSİB-VS VERİ ELEMANLARININ BELİRLENMESİ	35
10.2 OSİB-VS VERİ ELEMANLARININ TANIMLANMASI	35
10.3 OSİB VERİ SETLERİNİN BELİRLENMESİ	35
10.4 KODLAMA REFERANS SUNUCUSU (KRS)	35
10.5 RAPORLAMA İHTİYAÇLARININ BELİRLENMESİ	36
10.6 KARAR DESTEK SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ	36
10.7 İSTATİSTİK ALTYAPISININ GELİŞTİRİLMESİ	36
10.8 E-DEVLET ÇALIŞMALARI	36

EKLER	37
EK 1. VERİ ELEMANI BELİRLEME ALGORİTMASI.....	37
EK 2. OSİB-VS VERİ ELEMANI TANIMLAMA ŞABLONU.....	38
EK 3. OSİB-VS VERİ ELEMANI TANIMLANMASI İÇİN ÖRNEK ÇALIŞMA	39
EK 4. OSİB-VS VERİ SETİ TANIMLAMA ŞABLONU	40
EK 5. İSTATİSTİK DEĞERLENDİRME FORMU.....	41

1. Projenin Gayesi

Strateji Geliştirme Başkanlığı tarafından yürütülen OSİB Veri Envanteri Projesinin gayesi; Bakanlık raporlama ve karar destek altyapısının oluşturulmasına yönelik, veri varlığının tespiti ve veri yapılarının standartlarının belirlenerek Bakanlık Veri Sözlüğünün oluşturulmasıdır.

Bu proje sonucunda; Bakanlığın veri sözlüğü oluşturulacak, veri analizleri yapılacak, dinamik raporlama araçları oluşturulacak, karar destek sistemleri oluşturulacak ve veri madenciliği teknolojilerinden istifade edilecektir.

Projenin ana hedefleri;

- Bakanlık birimlerinin hizmetlerinde, ihtiyaç duyacağı **raporların dinamik** olarak üretilmesi,
- Yöneticilere karar vermede fayda sağlayacak **karar destek sisteminin** bina edilmesi,
- Bakanlık **istatistik altyapısının** oluşturulması,

olarak belirlenmiştir.

Proje, Strateji Geliştirme Başkanlığı bünyesinde ilgili birim temsilcilerinin katılımı ile gerçekleştirilmesi planlanmış olmasına rağmen; hedefleri, içeriği ve yapısı itibariyle, Bakanlığımız tüm birimlerinin "kullanıcısı" olacağı bir sistem inşa edileceğinden dolayı, yüksek seviyede koordinasyon ve eşgüdüm gerektirmektedir.



2. Projenin Kapsamı

Bilgi Toplumu Stratejisine göre; “Bilgi ve iletişim teknolojileri, iş süreçlerinde etkinliğin artırılması için önemli bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Bu teknolojilerin sağladığı imkânlardan en üst düzeyde yararlanarak kamu iş süreçlerinde etkinliğin artırılması için; kurumlar arası işbirliğinin geliştirilmesi, ortak altyapıların kullanımı, bilgiye dayalı etkin karar alma süreçlerinin oluşturulması, nitelikli insan kaynağının ve örgütsel kapasitenin geliştirilmesi ve vatandaş odaklı, güvenilir, birlikte çalışabilir, bütünleşik ve etkin bir e-devlet yapısının kurulması gerekmektedir”.

Bilgi paylaşımının mümkün olabilmesi için, idarenin sahip olduğu ve ihtiyaç duyduğu bilgilerin açık ve net olarak ortaya konabilmesi gereklidir. Bu nedenle İdarede kimin hangi bilgiye, hangi şartlar altında erişebileceğine ilişkin bilginin tutulması çalışmasına yönelik veri entegrasyonu ve içerik yönetimi için bir metodoloji ve bu metodoloji için gerekli araçlar bu doküman kapsamında açıklanmıştır.

Söz konusu çalışma ile elektronik olarak sunulan ya da sunulacak hizmetlerinin, birlikte çalışabilirliği için o hizmete taraf olabilecek tüm unsurlar arasında, değişilen verilerin ne anlama geldiği üzerinde anlaşılması, kavramların, süreçlerin ve politikaların birbirleriyle uyumunun sağlanması hedeflenmiştir. Bu maksatla kurulacak çalışma grubu, Bakanlık birimlerinin veri altyapısı ve veri sözlüğü standardı üzerinde çalışacak ve uygulamalarda ortak kullanılacak verilerin tanımlanmasında kullanılmak üzere şablonlar üretecektir.

Bu kapsamda öncelikle metaveri standardı oluşturulacaktır. Teknolojinin sağladığı imkânlarla sayısal ortamda verinin ifade edilmesinde metaveri önemli bir gereksinimdir. Yine bu çalışma kapsamında veri sahipliği belirlenerek veri ve bilgilerin sayısal ortamda tutulması ve iş süreçlerinde ihtiyaç duyulan veri ve bilgilere erişimleri sağlamak üzere, belirlenmiş yetki sınırları dâhilinde, güvenli ve etkin bilgi paylaşımını mümkün kılacak temel yapılar hayata geçirilecektir. Bu çerçevede, veri toplama ve saklama süreçlerinde mükerrerlik ortadan kaldırılarak veri bütünlüğü sağlanacaktır.

Veri Sözlüğü, Bakanlık birimlerinde kullanılmakta olan verileri referans olarak alacağı içinde, farklı kategorilerde veri kümelerinin olduğu hiyerarşik terim ve nesne toplulukları ve bu terimler arası ilişkileri tanımlayacaktır. Veri Sözlüğü, Bakanlık veri yönetimi kapsamında bir terminoloji birliği sağlayacak ve verilerin birimlerden standart bir şekilde toplanmasına aynı zamanda işlenmesi ve sunumuna da yardımcı olacaktır. Ayrıca toplanan verilerin analizinde ve değerlendirilmesinde de referans bir kaynak olacaktır. Bu sayede Bakanlık birimleri arasında ortak veri anlayışı hâkim olacak, veri kullanımında uyumluluk sağlanacak, veriye hızlı ve etkin ulaşım gerçekleşecek ve dolayısıyla veri yönetiminde verimlilik sağlanacaktır.

Veri sözlüğünün, ortaya çıkacak yeni ihtiyaçlara göre güncellenmesi, ilk defa hazırlanması kadar büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle, veri sözlüğünün düzenli olarak yeni sürümlerinin yayımlanması için ilgili tüm birimler ile koordinasyonu sağlayacak, gerekli çalışmaları yürütecek ve gerekli görev ve sorumluluklara sahip bir çalışma grubunun teşkil edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Bu amaçla oluşturulacak Veri Standartları Geliştirme Çalışma Grubunun üyeleri, görevleri, amacı, yetkileri ve çalışma usulleri ile ilgili bilgiler Veri Standartları Geliştirme Çalışma Grubu

başlığında belirtilmiştir.

Bilgi teknolojileri bakımından birlikte çalışabilirlik için temel olarak; ilgili mimari ve teknik standartların belirlenmesi, sürecin modellenmesi, veri modellemesi ve temel bileşenlerin geliştirilmesi hedeflenir. Bu çalışmalar bir taraftan tamamen birbirinden ayrı gelişirken, bir taraftan da birbiri ile uyum içinde olması gereken alanlardır. Bu kapsamda metaveri ve veri sözlüğü çalışmaları birlikte çalışabilirlik konusunun temel taşlarını oluşturmaktadır.



3. Veri Yönetimi Analizi

3.1 Temel Yaklaşım

Zaman içerisinde kurum çalışanlarının bilgi ve iletişim teknolojileri ve internet ile olan ilişkilerinin gelişmesi; bu araçların, kurum içinde daha fazla kullanılır hale gelmesine ve giderek daha fazla veri üretimi ve değişimini getirmiştir.

Bakanlığımız faaliyetleri kapsamında doğal dengenin ve ekosistemlerin gereksinimleri açısından, kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir olarak yönetimi için toplumun farklı talep ve beklentileri ile ilgili sağlıklı bilgilerin elde edilmesi ve uygun aralıklarla güncelleştirilmesi önemli bir gereksinim durumundadır.

Katılımcılık, ekosistem yönetimi, işlevsel yönetim, entegrasyon, vb. kurumsal yapılanma ve kapasite geliştirmeye yönelik; yasal ve finansal düzenleme, eğitim, araştırma, izleme, değerlendirme gibi konularda karar vericiye yardımcı olacak karar destek sistemlerinin kurulması elzem ihtiyaçtır.

3.2 Temel Hedefler

- Merkez ve Taşra birimlerimizce üretilen veya üretilecek olan verilerde ortak dil birliğin yakalanması, standart veri tanımlamasının yapılması,
- Hem birimlerimizin hem de üst yöneticilerin rapor ihtiyaçlarının dinamik olarak sağlanması,
- Karar destek sistemlerinin oluşturulması ile verilerin analiz edilmesi,
- İstatistik veri üretimine yönelik istatistik altyapısının oluşturulmasıdır.

3.3 Kurumsal Veri Yönetimi

Metaveri çalışması ve bunların katalog haline getirilerek bir veri sözlüğü hazırlanması temelde kurum içinde bir bilgi yönetimi mekanizmasının oluşmasına neden olur ve bu çalışma veri yönetimi uygulamasının temel taşlarındandır.

Bu kapsamda; kurum içinde çalışanlar, bireysel verinin kurumsal bilgiye dönüşümünde aktarıcı rol oynarlar. Kurumsal veri, bilgi-üretim sürecine kimlerin, nerede ve nasıl katıldıkları bakımından içerik odaklıdır. Bilgi teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler veri yönetiminde de değişikliklere neden olmuştur. Bu değişiklikleri şöyle sıralamak mümkündür:

- Veri çok farklı ortamlardan girilmeye, saklanmaya ve erişilmeye başlanmıştır.
- Depolanan verinin sayısının artması ile verileri anlama ve yönetme yeteneği azalmıştır.
- Elektronik ortamda tutulan verilerin çoğu kolaylıkla ulaşılabilecek formda değildir.

3.3.1 Kurumsal Veri Yönetiminde Atılması Gereken Adımlar

Kurumsal veri yönetimi yaklaşımı kurum içinde tüm bilgi unsuru içeren sistemlerin sorunsuz ve entegre çalışmasına bağlı bütüncül bir sistemdir. Veri yönetimi uygulamasında bulunması gereken nitelikler ve atılması gereken adımlar şu şekilde özetlenebilir:

- Veri yönetimi gerekliliği konusunda kurumda çalışan bütün personel üzerinde farkındalık oluşturmak,
- Veri üretimi ve kullanımı konularında yaşanan aksaklıkları belirlemek,
- Üretilen bilginin ne kadarının kaydedilmeden kaybolduğu, iletilmediği veya işlevini yitirdiğini tespit etmek,
- Veri yönetiminden beklentilerin neler olduğunu ortaya koymak ve kurumsal verimliliği en etkin biçimde desteklemek,
- Verinin kurum içinde bir döngü biçiminde dolaşımını ve her dolaşımda kendini yenilemesini sağlamak.

3.4 Veri Yönetimi Açısından Metaveri

3.4.1 Metaveri

Metaveri; fiziksel ya da elektronik bir nesne ya da kaynak hakkında tanıtımsal bilgidir. Başka bir ifadeyle, bir bilgi kaynağını tanımlayan, açıklayan, yerini belirten ya da yönetimini kolaylaştıran yapısallaştırılmış bilgidir.

Kaynakların gelecekte de yaşamlarını sürdürmeleri ve erişilebilirliklerinin sağlanması için metaveri anahtar rolünü oynar. Bir sayısal nesnenin arşivlenebilmesi ve korunması için bunların izlenebilmesini sağlayacak özel öğelere (nerden geldi, zaman içinde nasıl değişti vb.) ihtiyaç vardır.

Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberine göre metaverinin üç çeşidi vardır. Bunlar;

- Tanıtımsal metaveri,
- Yönetimsel metaveri,
- Yapısal metaveri.

Tanıtımsal metaveri:

Bir kaynağın bulunması, tanımlanması amacıyla kaynağı tanımlar. Yapıt adı, özet, yazar ve kimlik gibi öğeleri içerir. Tanıtımsal metaverinin oluşturulmasındaki ana neden ilişkili bilginin bulunmasını sağlamaktır. Kaynağın bulunması ile birlikte elektronik kaynakların organize edilmesine yardım eder, uluslararası düzeyde erişilebilmesini sağlar, kalıcı kaynak bütünleşmesine yardım eder, sayısal kimliklendirmeyi destekler, arşivleme ve korumayı destekler.

Yönetimsel metaveri:

Bir kaynağın yönetimine yardım edecek bilgiyi sağlar. Ne zaman, ya da nasıl oluşturuldu, dosya tipi, teknik bilgiler, kimlerin bu bilgiye erişim sağlayabileceği gibi bilgiler yer alır. Metaverinin entellektüel mülkiyet haklarıyla ilgilenen bir formudur.

Yapısal metaveri:

Nesnelerin bir arada nasıl sunulabileceğini ya da birleştirilebileceğini gösterir. Elektronik kaynak için gerekli donanım, yazılım ya da kaynağı kodlamada kullanma da gerekli olacak bilgiler verilir.

3.4.2 Verinin Tasnif Edilmesi

Verinin kurum açısından değer ifade edebilmesi için öncelikle doğru bir şekilde tasnif edilmesi ile verinin doğru zamanda, doğru kişi tarafından ve doğru biçimde kullanılabilir hale gelmesi sağlanmış olur. Verinin tasnif edilmesi ve saklanması daha sonradan değerlendirilmesi açısından önem taşır ve ileride yeniden kullanılabilmesi açısından da gereklidir.

Veri yönetiminin temel süreçlerinden biri de verinin türüne, kullanım amacına ve kurumun hedeflerine uygun olarak tasnif edilmesidir. Aynı zamanda verinin kurum çalışanların günümüzde ve gelecekte erişimine sunulacak biçimde saklanması da önemli bir gereksinimdir.

Verinin tasnif edilmesi; bilginin tanımlanması, daha sonra işe yarar şekilde kullanılması ve saklanmaya uygun bir biçime sokulması anlamına gelmektedir. Bu sayede yapılacak metaveri çalışması doğal olarak kurum içinde bilginin tasnif edilmesini sağlayacaktır.

Kurum açısından; yapılandırılmış, tasnif edilmiş, çalışanların tümü tarafından paylaşılan, kabul edilen ve kullanılabilir durumda olan veri, en güvenilir veridir. Bu bakımdan verinin tasnifi, kurum bilgisini güvenilir bir veri kaynağına dönüştürmeyi amaçlayan önemli bir aşamadır.

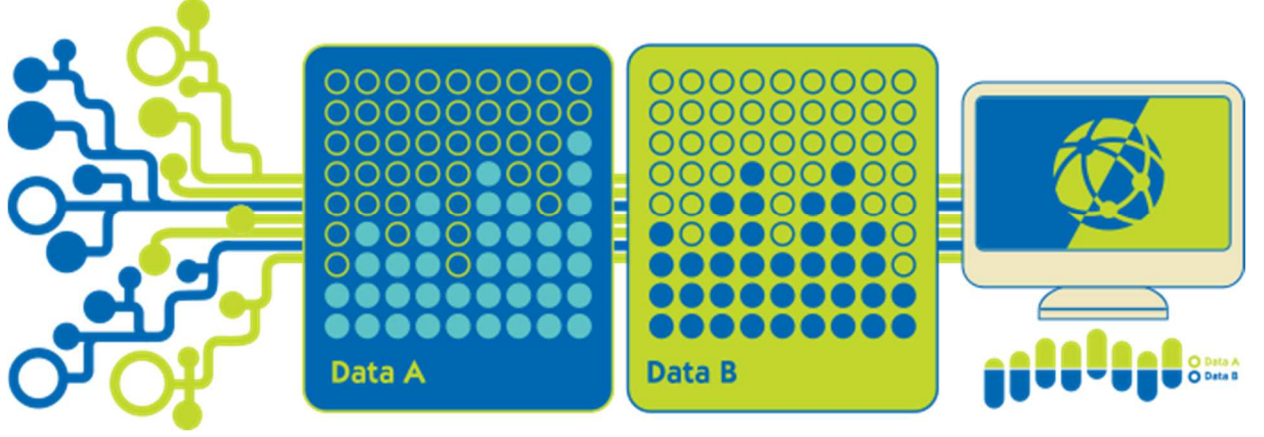
Tasnif süreci kurumun veri kaynaklarının bir çeşit envanterinin çıkarılmasına ve mevcut veri potansiyelinin ortaya konulmasına yardımcı olur. Aynı zamanda verinin tasnif edilmesi güncelliğini yitirmiş bilgi ve enformasyon yığınlarının elenmesini sağlayarak bir çeşit filtreleme fonksiyonunu da sağlar.

Veri yönetiminin temel amaçlarından biri de kurumun sahip olduğu bilgi birikiminin farklı biçimlerde saklanması ve bu bilgiye en kısa sürede erişim imkânının sağlanmasıdır. Kurum içinde veri üretilmesi ve etkili biçimde kullanarak ondan değer elde edilmesi, ancak geçmişten gelen kurumsal bilgi ve birikimle mümkün olmaktadır. Bu bakımdan veriyi yeniden kullanabilecek şekilde saklamak önemlidir.

4. Proje Yaklaşımı

OSİB Veri Envanteri Projesi, üç aşamadan oluşmaktadır.

1. Aşama; **Standartların** belirlenmesi,
2. Aşama; **Veri Ambarının** kurulması,
3. Aşama; **Raporlama ve Karar Destek** Sisteminin geliştirilmesi.



1. Aşamada;
 - Veri elemanlarının belirlenmesi (Veri Sözlüğü: OSİB-VS)
 - Minimum veri setlerinin belirlenmesi (MVS)
 - Kodlama referans sunucunun hazırlanması (KRS)
 - Raporlama ihtiyaçlarının belirlenmesifaaliyetleri gerçekleştirilecektir.
2. Aşamada;
 - Mevcut verilerin dönüştürülmesi (ETL)
 - Veri ambarının oluşturulması (DataWareHouse)
 - Metaveri entegrasyonunun yapılması
 - BI entegrasyonu (OLAP, Oracle BI)faaliyetleri gerçekleştirilecektir.
3. Aşamada ise;
 - Sorgular ve veri analizleri
 - Dinamik raporlamalar
 - İstatistik altyapısı
 - Karar destek ve iş zekâsı
 - Veri madenciliğiçalışmaları yürütülecektir.

Proje Planı



Veri envanteri çalışmasının neticesine göre, tespit edilen verilerin, **veri kaynaklarından çıkarılması**, dönüştürülmesi ve sonrasında **veri ambarına entegrasyon** çalışması, projenin önemli bir merhalesini oluşturmaktadır.

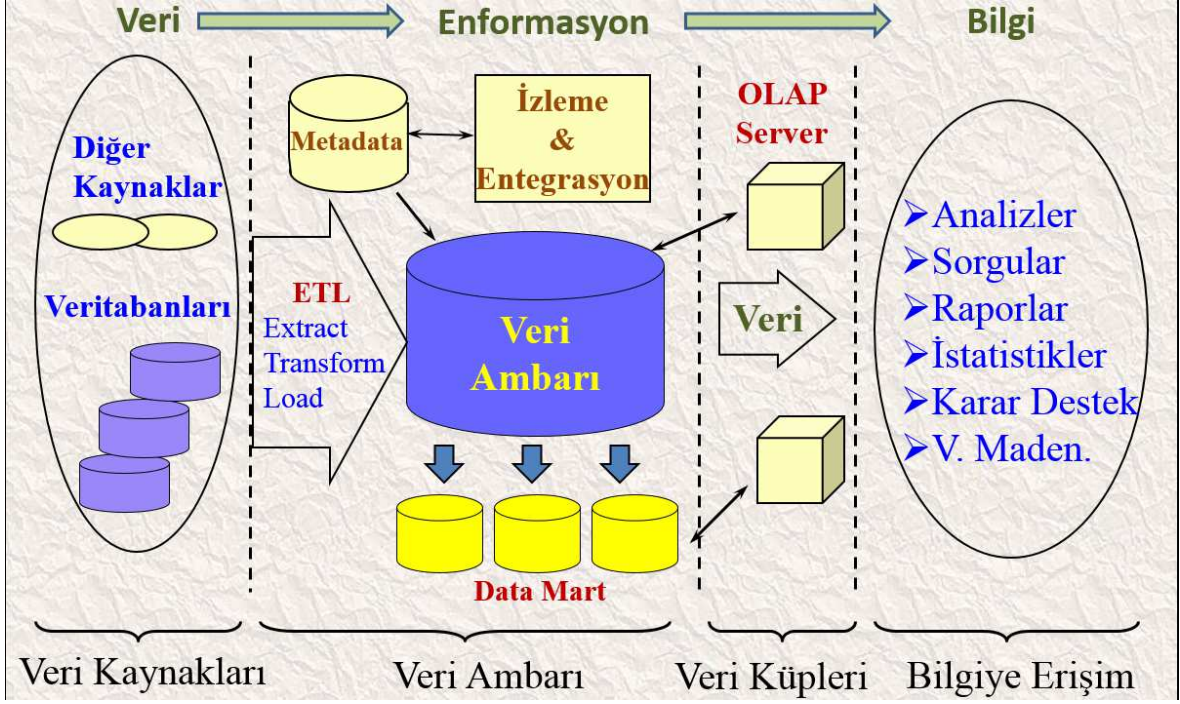
Sadece okunabilir vaziyette oluşturulan veri ambarından, raporlama, analiz, karar destek gibi çalışmalarda kullanmak üzere **OLAP veri küpleri** hazırlanacak ve veri kullanılabilir hale getirilecektir.

Başta birimlerde bulunan **son kullanıcılar**, sonrasında **tüm yönetim kademelerinin** ihtiyaç duyacağı **raporlama, analiz, karar destek** çalışmaları, sistemin portal bölümünde hazırlanarak devreye alınacaktır.

Çalışmaya yön vermek ve yeknesaklığı sağlamak üzere hazırlanan bu kılavuzun, aşağıda belirtilen usul ve esaslar çerçevesinde tüm çalışmalar bir biriyle uyum içerisinde ve eşzamanlı olarak gerçekleştirilecektir. Çalışmanın her aşamasında, birimlerinde istifade edeceği ara çıktılar hazırlanacaktır.

5. Altyapı

Altta belirtilen mimari kapsamında, Bakanlık Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığında hâlihazırda bulunan sistem altyapısı kullanılacaktır.



Altyapıda 3 katmanlı bir veri ambarı mimarisinin oluşturulması hedeflenmektedir.

Altyapının kullanılabilirliği, iyileştirme çalışmaları, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığıyla müştereken gerçekleştirilecek ve örnek birimde yapılan çalışmalar sırasında, bu faaliyet tamamlanmış olacaktır.

6. Veri Sözlüğü Sistematiği

6.1. Terminolojide birliğin sağlanması

İstatistik, izleme-değerlendirme ve raporlama konularında yürütülen çalışmalarda yaşanan ortak problem; alandan toplanan verilerin ilgili kurum ve şahıslar tarafından aynı şekilde tanımlanmamış olmasıdır. Yani kullanılan veriler üzerinde terminolojik birlikteliğin sağlanamamış olmasıdır. Bu durum, istenilen ve toplanan verilerin aynı olmaması gibi sonuçlar doğurmaktadır.

Bu nedenle, Bakanlığımız Strateji Geliştirme Başkanlığı sorumluluğunda, OSİB Veri Sözlüğü ile verilerin ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak tanımlandığı ortak bir yapı oluşturulması hedeflenmektedir.

Bu çalışmaların temelinde yatan maksat, istenen ve gönderilen verilerin aynı olmasını sağlamaktır.

OSİB-VS içerisinde tanımı ve formatı belirlenen veriler, birimlerimizde kullanılmakta olan bilgi sistemleri için referans teşkil edecektir. Böylelikle, üretilen verilerin aynı formatta olması sağlanacaktır.

6.2 Minimum Veri Setleri (MVS)

6.2.1 İhtiyaca uygun veri setleri

OSİB-VS, ülke çapında Bakanlık iştirak sahalarında, referans bir sözlük niteliği taşıyacaktır. OSİB-VS içerisinde, ihtiyaç duyulduğunda aynı standartlara uyarak kayıt altına alınan veriler, setler halinde ilgili yerlerden talep edilebilecektir. Veri toplama konusunda; raporlama ve karar destek çalışmaları için standarda kavuşturulmuş veriler içerisinde ihtiyaç duyulan minimum veri setleri (MVS) belirlenecektir.

MVS değişken ve güncellenebilen bir yapıya sahip olacaktır. Bu sayede, sahadan yeni bir verinin toplanması gerektiğinde, belirli dönemlerde MVS içerikleri ihtiyacı karşılayacak şekilde güncellenecektir.

6.2.2 Minimum Veri Setleriyle Verimliliğin Artırılması

MVS'lerin kolay güncellenebilir yapısı, mevcut yapıyı çok daha esnek, hızlı ve verimli bir hale getirecektir.

Yeni bir bilgiye ihtiyaç duyulduğunda, öncelikle standart bir prosedüre göre bu bilgiye gerçekten ihtiyaç olup olmadığı, mevcut verilerden elde edilip edilemediği gibi konular ele alınacaktır. Şayet bu bilgi, veri sözlüğünde yeni veri elemanlarının tanımlanmasını ve MVS içerisine dâhil edilmesini gerektiriyorsa, yine prosedüre uygun şekilde çalışmalar yapılacaktır. Bu şekilde yürütülen çalışmalar, yılın belirli dönemlerinde MVS'lere yansıtılacak ve sahadan kullanılan bilgi sistemlerinin bu yeni yapıya uygun şekilde tasarlanması istenecektir. Böylelikle, sahadan gelecek veriler otomatik olarak aktarılmaya devam edecektir.

Ayrıca, bütün bu işlemlerin yapılması için takip edilmesi gereken prosedürler, Bakanlığımızın bilgiye ulaşma, politika üretme konusunda daha sağlam bir disipline kavuşmasına da imkân tanıyacaktır.

6.3 Kodlama Referans Sunucusu (KRS)

6.3.1 Kodlama ve sınıflama sistemleri

Eğer bir sistemde veri toplamaktan, analiz etmekten, ölçmekten bahsediliyorsa, öncelikle söz konusu verilerin tanımlanması gereklidir. Veri sözlüğü ile bu ihtiyacın karşılanması hedeflenmektedir. Ancak, sadece verilerin tanımlanması yeterli değildir. Bazı veri elemanları, bir kodlama/sınıflama sistemine ihtiyaç duyar. Bir verinin ülke çapında toplanması ve değerlendirilmesi hedefleniyorsa, bu veri için yine ülke çapında ortak bir kodlama/sınıflama sisteminin kullanılması gereklidir.

Bakanlık faaliyet alanlarında toplanacak verilerden, kodlanması ihtiyaç duyulan veriler, Kodlama Referans Sunucusu (KRS) adlı bir sistemde bir araya getirilecektir. İlgili konuda ulusal ve uluslararası standartlar dikkate alınarak kodlama yapılacaktır.

6.3.2 Standart Kodlar

KRS'nin ülke çapında referans olarak kullanılmasından sonra veriler aynı şekilde tanımlanıp aynı kodlar kullanılacaktır. Bu çalışma, Bakanlık tarafından toplanması hedeflenen minimum veri setlerinin de standart hale gelmesi anlamını taşımaktadır.

6.3.3 Veri Tipleri

Çalışmada kullanılacak örnek veri tipleri aşağıdadır.

Veri Tipi	Anlamı
Boolean	İkili değer alan değişken (doğru yanlış gibi)
Currency	Para birimi (₺, \$ vb.)
Date/Time	Zaman (Gün, Ay, Yıl, Saat gibi)
Number	Sayısal karakterler (1, 2 vb.)
String	Metin, text veriler

6.3.4 Veri Formatları

Çalışmada kullanılacak örnek veri formatları aşağıdadır.

Sembol	Anlamı
A	Alfabetik karakterler
N	Sayısal karakterler

X	Alfabetik ve Sayısal karakterleri birlikte barındırır
D	Gün
M	Ay
Y	Yıl
H	Saat
M	Dakika
S	Saniye

6.3.5 Ölçü Birimleri

Çalışmada kullanılacak örnek ölçü birimleri aşağıdadır.

Ölçüm	Ölçü Birimi	Sembol
Konsantrasyon	Litrede Mikrogram	µg/l
	24 saatte miligram	mg/24h
Para Birimi	Türk Lirası	₺
Uzunluk	Metre	m
	Santimetre	cm
	Milimetre	mm
Sıcaklık	Derece (Celsius)	°C
Alan Ölçüsü	Metrekare	m ²
	Hektar	ha
Zaman	Saniye	s
	Dakika	min
	Saat	h
	Gün	d
Ağırlık	kilogram	kg
	Gram	g

7. Veri Sözlüğü Oluşturma Çalışmaları

7.1 Metaveri Çalışmaları

Söz konusu çalışmalar çerçevesinde, metaverinin iki temel alanda kullanımı öngörülmektedir. Bunlardan birincisi kaynak keşfi (doküman, internet sayfası, kurumsal süreç, veritabanı ve veri sözlükleri) diğeri ise elektronik kayıt yönetimidir.

Kaynak keşfi metaverisi; internet sayfası, doküman ve veritabanı gibi farklı ortamlardaki verinin bulunmasını ve erişimini kolaylaştırarak kaynak keşfine katkıda bulunmayı sağlayacaktır.

Kaynak keşfi metaverisi şu bilgileri verir;

- **Yer:** belli bir kaynağın varlığı konusunda bilgi sağlar.
- **Uygunluk:** kaynağın kullanılabilirliği ya da aranan konuyla ilgisi hakkında fikir verir.
- **Erişim:** kaynağa erişimle ilgili bilgi sağlar.

Kaynak keşfi metaverisinin içeriği; kaynağın yeri, kaynağın uygunluğu ve o kaynağa erişim hakkında yapısal bilgi sunar. Bu bilgi, kaynağı tanımlayan ve kaynağın özelliklerini ortaya koyan öğelerden oluşur. Veri kaynağı keşfinde verinin orijinal üretimiyle ilgili sahipliğin (kurum, kuruluş, şahıs vb) de bilinmesi önemlidir. Hazırlanacak metaveri kümesinin ortak tanıtıcı standart olarak tüm kurumda kullanımı, kurumun elinde bulundurduğu bilgilere kolay erişilebilmesi ve istenen konuda tüm kurum kaynakları arasında arama yapılabilmesi gibi yeni hizmetlerin sunumuna imkân verecektir.

Arşiv ve kayıt yönetimi metaverisi ise, kayıtların erişilebilme, taşınabilme ve doğru şekilde anlamlandırılabilmelerine yardımcı olan, kayıtların yaşam döngüleri boyunca yönetimlerini destekleyen bilgi olarak tarif edilebilir. Başka bir ifadeyle; iş aktivitelerine ilişkin olarak kimlik, doğruluk, içerik, bağlam, yapı ve yönetim ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla ihtiyaç duyulan bilgidir.

Hazırlanacak metaveri kümesinin ortak tanıtıcı standart olarak tüm kurumda kullanımı ve kayıt yönetim sorumluluklarının büyük ölçüde karşılanmasına yardımcı olacak bu standartlarla uyum sağlanması, kurumun elektronik kayıtlarını sistematik ve tutarlı şekilde tanımlamalarına, yönetmelerine ve tanıtımalarına yardımcı olacaktır.

Veri/bilgi paylaşımı; veri sahipliği, veri güvenliği, veri gösterimi, veri iletimi ve veri erişimi mekanizmaları üzerine kurularak veri sözlüğü içinde ifade edildiği şekilde kullanılacaktır. Bilginin paydaşa sunumunda mutlaka metaveri kullanılacaktır. Kurum tarafından internet dahil herhangi bir ağ ortamında yayımlanan her türlü bilgi, metaverisi ile birlikte sunulacaktır. Sayfa tasarımları dinamik uygulamalar olarak oluşturulacak ve sunulan veri, dinamik uygulamalar ile anlam bütünlüğüne sahip veri kümeleri ve/veya bilgiye dönüştürülebilecektir.

7.2 Metaveri Standardı

Artan bilgiye doğru bir şekilde erişimi, metaveri çeşitlerinin oluşturulması ve paylaşımı için standartların geliştirilmesi gerekmektedir.

Metaveriler, herkesin kullanımına açık olmalıdır. Metaveriler, belirlenecek merkezi bir yerde tutulmalı ve WEB portalı şeklinde kullanıma sunulmalıdır.

Veriler güncelleştikçe, bunlara ilişkin metaveriler de sorumlu birim/birimler tarafından güncellenmeli ve söz konusu metaveri merkezine gönderilmelidir. Kullanıcılar sadece metaveri merkezine ağ üzerinden bağlanarak, tüm veriler hakkındaki verilere (metaverilere) erişebilmeli ve sorgulayabilmelidir.

Konumsal Veriler

Farklı kaynaklarda bulunan konumsal verilerin metaveri servisleri yardımıyla keşfedilip, değerlendirildikten sonra görme imkânını sağlayacak bir mekanizma kurulacaktır. Kullanılacak servislerin bazıları, bilgi ve katmanların görüntülenmesi, farklı kaynaklardan gelen bilgilerin karşılaştırılması, konumsal analizlerin yapılmasını sağlayacaktır.

Tekrarlı üretimle oluşan israfın önlenmesi ve üretilen konumsal verilerde kaliteyi ve standardı sağlayarak konumsal verinin kullanım etkinliğinin artırılması amacıyla konumsal veri ve konumsal veri standartlarına ilişkin Avrupa Birliği Konumsal Veri Altyapısı (INSPIRE) direktifi temel alınarak Bakanlıkta hali hazırda kullanılan metaveri portalı (GeoPortal) kullanılacaktır.

INSPIRE, konumsal veriler için ISO 19115, servisler içinde ISO 19119 metaveri standartlarını referans almış ve bu standartların INSPIRE profillerini geliştirmiştir.

Konumsal Olmayan Veriler

Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi tarafından yayınlanan, Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberinde, Kamu Kurumları Veri Sözlüğü Standardının ISO/IEC 11179 temelinde geliştirilmesi uygun görülmüştür.

ISO/IEC 11179; veri elemanlarının niteliklerinin, uygulama sistemleri, veri tabanları, veri değişim mesajları gibi kullanımdan bağımsız olarak temel niteliklerinin ortaya konduğu bir standarttır. Söz konusu standart, veri elemanı sözlüklerinin tarifi, özelliği ve kapsamı ile uygulama esaslı veri modellerinin, veri tabanları ve veri değişimine ait mesaj tiplerinin tasarım ve özelliklerini kapsamaktadır.

7.3 Çalışma Planı Hazırlanması

Yapılan hazırlık çalışmaları sonucunda, belirlenen veri tanımlama metodolojisine göre, her bir birimin görev sorumluluğu ile bu sorumlulukları içeren kapsama ait alt başlıkların doğru ve ayrıntılı bir şekilde belirlenmesi amacıyla, oluşturulacak çalışma grubunun aşağıdaki çalışmaları yapmaları planlanmıştır.

- Envanterin gayesinin belirlenmesi
- Çıktılara göre envanter sistematığının oluşturulması
- Metodolojinin hazırlanması
- Uygulama kılavuzunun hazırlanması
- Pilot çalışmanın örnek birimde gerçekleştirilmesi
- Çıktıların hazırlanması

- İyi örnek kapsamında, hazırlanacak zaman planına göre tüm Bakanlığın veri envanterinin tamamlanması

7.4 Veri Toplama Standartlarının Belirlenmesi

Bakanlığımız birimlerinin mevcut veri durumunu bilmek, mevcut duruma ilişkin nedenleri ortaya koymak ve geleceğe yönelik plan ve programlar oluşturabilmek için istatistiki verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle de istatistiki verilerin geçerliliği, güvenilirliği, güncelliği ve karşılaştırılabilirliği önem arz etmektedir. Diğer yandan gerek ulusal anlamda, gerekse uluslararası alanda artan bilgi ihtiyacı, istatistiki verilere olan talebi de her geçen gün kullanıcı ile orantılı olarak arttırmaktadır. Bu nedenle idari kayıtların veri temininde önemi her geçen gün artmaktadır.

Envanter neticesinde elde edilecek verilerin istatistiksel kullanımına karar verirken aşağıdaki hususlar öncelikli olarak değerlendirilmelidir.

- Kapsam
- İçerik
- Tanım ve kavramlar
- Kalite güvenilirliği
- Süreç kontrolü ve kalitesi
- Veri derleme sıklığı
- İdari verinin Merkez birimine ulaştığı zaman (Güncel)
- İdari Kurallar
- Gizlilik
- Cevapsızlık
- Yasal zorunluluk
- Sınıflama

7.5 Konumsal Metaveri İçeriği

Konumsal verinin mevcudiyeti, kalitesi, ulaşılabilirliği ve paylaşımı hususlarında birçok birimde farklı problemler yaşanmaktadır. Bu problemlerin çözümü için, merkez ve taşra birimlerinde konumsal veri ve konumsal veri hizmetlerinin kullanımı, erişimi, paylaşımı, değişimine ilişkin gerekli düzenlemenin yapılması sağlanacaktır.

Verinin var olup olmadığını, nerede olduğunu, hangi formatta, hangi standartta olduğunu ve bu veriye ulaşabilmek için ne tür bir yazılım kullanılması gerektiği soruları hep cevap bulunması zor olan problemlerdir. Veriye ulaşılsa bile, eksik ve doğru olmama ihtimali vardır. Bulunan verinin aranılan veri olduğunu bilmenin tek yolu, o veriye ulaşmadan önce o verinin metaverisine ulaşmaktır.

Ayrıca üretilen veya türetilen konumsal veriler kurumlar bünyesindeki veri tabanlarından, Web Portalları üzerinden, düzenlenecek yasal mevzuatlarla kullanıcılara sunulacaktır.

Aşağıda konumsal verilerin metaverilerine yönelik içerik şablonu, Bakanlık Coğrafi Veri

Portali standartları referans alınarak hazırlamıştır.

1. Konumsal Veri Kimlik Bilgileri		
İçerik	Zorunluluk	Açıklama
Ad	Zorunlu	Veri kümesinin adı belirtilir. Örnekler: Akarsular, Göller, İzmir,
Tanım	Zorunlu	Veri kümesinin ne olduğu hakkında kısa açıklayıcı bilgi verilir.
Kullanım amacı	Zorunlu	Afet Yönetimi, şehir Planlama, vb.
Üretici	Zorunlu	Veriyi üreten kurum/kuruluşun adı, posta adresi, web sitesi
Üretici ilgilisi	Zorunlu	Üretici kurum/kuruluşta bağlantı kurulacak kişinin adı soyadı, posta adresi, e-Posta adresi, telefon ve faks numaraları.
Veri sahibi		Veriyi ürettiren/depolayan/elinde tutan kurum/kuruluşun adı, posta adresi, web sitesi
Veri sahibi ilgilisi		Veri sahibi kurum/kuruluşta bağlantı kurulacak kişinin adı-soyadı, posta adresi, e-Posta adresi, telefon ve faks numaraları.
Telif hakkı		HGK,TKGM, KGM, vb.
Üretim yöntemi	Zorunlu	Verinin üretildiği yöntem belirtilir. Örneğin: Fotogrametrik Kıymetlendirme, Arazi Ölçümü, Uydu Gözlemi, vb.
Üretim tarihi	Zorunlu	Verinin üretimin yapıldığı tarih belirtilir. Örneğin: EYLÜL1990.
Güncelleme aralığı		Verinin güncellenme priyodu belirtilir. Örneğin yılda bir.
Güncelleme tarihi		Verinin son güncellendiği tarih (ay-yıl) belirtilir. Örnek: EYLÜL–2010.
İçeriğin süresi	Zorunlu	Veri kümesinin arazi ile uyumlu olduğu süreyi bildirir. Belli bir gün ve saat olabileceği gibi başlangıç gün ve saati ile bitiş gün ve saati ile ilgili bilgileri ve içeriğin hangi zamanda yürürlükte olacağını açıklayan bilgileri içerir.
Ek açıklamalar		Veriler ile ilgili varsa ek açıklamalar.
Bölgenin konumu	Zorunlu	Verilerin kapsadığı coğrafi bölge veya pafta adı belirtilir. Örnekler: Ankara ili, i29b1 paftası, NJ 36-8 paftası, 3637 derece Boylam / 40-41 derece Enlem Arası, vb.

Anahtar sözcükler		Veri kümesini tanımlamada kullanılan anahtar sözcükler, konu, konu anahtar sözcük kavramlar dizini, bilinen yer adları dizini, veri kümesinin kapsadığı bölgenin adı, dağ ve tepe gibi yüksek yerler, yükselti adları dizini, veri kümesinin kapsadığı düşey yer ismi, veri kümesinin kapsadığı dönem, zamanla ilgili anahtar sözcük kavramlar dizini ile ilgili bilgileri içerir.
Erişim kısıtlamaları		Veri kümesine erişmek için kısıtlamalar ve ön koşullar. Bunlar, kişisel veya mülkiyete ilişkin bilgilerin korunması amacıyla konulan herhangi özel kısıtlamaları da içerir.
Kullanım kısıtlamaları		Veri kümesine erişimden sonra kullanmak için kısıtlamalar ve ön koşullar. Bunlar, kişisel veya mülkiyete ilişkin bilgilerin korunması amacıyla konulan herhangi özel kısıtlamaları da içerir.
Güvenlik bilgileri	Zorunlu	Tasnif dışı, hizmete özel, vb.
Raster dosya bilgileri		Raster dosya adı, dosya tanımı ve raster kütük türünü de içerir.
Veri kümesinin bulunduğu ortam		Veri kümesi üreticisinin işleme ortamındaki veri kümesinin tanımı, yazılımın ismi, sürümü, bilgisayar işletim sistemi, dosya adı, dizini, ve veri kümesi boyutu gibi öğeler hakkında bilgileri içerir.
Çapraz referans		İlgili olabilecek, bağlı benzer veri kümeleri hakkında bilgileri içerir.

2. Konumsal Veri kalite bilgileri

İçerik	Zorunluluk	Açıklama
Öznitelik doğruluğu		Veri kümesindeki varlıkların kimliklerinin doğruluğu ve öznitelik değerlerinin görevlerinin değerlendirilmesidir. Veri kümesindeki varlıkların kimliklerinin ve atanan değerlerin doğruluğunun açıklamasına ilişkin öznitelik doğruluk raporundan oluşur.
Mantıksal tutarlılık	Zorunlu	Veri kümesindeki ve yapılan testlerdeki bağlantıların aslına uygunluğunun açıklamasıdır.
Bütünlük	Zorunlu	Veri kümesine alınmayanlar, seçme kriterleri, genelleştirme ve kullanılan tanımlardan oluşur.
Yatay konumsal doğruluk	Zorunlu	10 cm,1 metre, 5 metre, vb.

Yatay doğruluk ölçütü	Zorunlu	Standart Sapma (Sigma), % olarak güven aralığı, Karesel Ortalama Hata, CMAS (Dairesel Harita Doğruluk Standardı), vb.
Düşey konumsal doğruluk	Zorunlu	50 cm, 2 metre, 10 metre, vb.
Düşey doğruluk ölçütü	Zorunlu	Standart Sapma (Sigma), % olarak Güven Aralığı, Karesel Ortalama Hata, LMAS (Doğrusal Harita Doğruluk Standardı), vb.
Kaynak	Zorunlu	Verilerin üretildiği kaynak materyal belirtilir. Örnek: hava fotoğrafı, uydu görüntüsü, basılı harita, vb.
Kaynak ölçeği	Zorunlu	Kaynak olarak kullanılan materyalin ölçeği belirtilir. Örneğin kaynak hava fotoğrafı ise, fotoğraf ölçeği olarak 1:16.000 yazılabilir.
Kaynak tarihi	Zorunlu	Ver kaynağının üretildiği tarih (ay-yıl) belirtilir. Örnek EYLÜL-2004
Kaynak üreticisi	Zorunlu	Kaynağı üreten kurum/kuruluş belirtilir.

3. Konumsal veri düzenleme bilgileri

İçerik	Zorunluluk	Açıklama
Dolaylı konumsal referans		Coğrafi özellik isimleri, adres tabloları, veri kümesi içindeki bölgeler hakkında bilgileri içerir.
Konumsal referans yöntemi	Zorunlu	Veri kümesinin sunumunda kullanılan (raster veya vektör) yöntemi bildirir.
Nokta ve vektör nesne bilgisi	Zorunlu	Veri kümesinde kullanılan nokta, varlığa ait nokta, etiket noktası, alan noktası, düğüm, kenar, çoklu çizgi, alan gibi detayların sayısı, topoloji seviyesi gibi verileri içerir.
Raster nesne çözünürlük bilgisi	Zorunlu	Raster / matris veriler için en küçük pikselin / hücrenin arazi boyutu (örneğin: 5 metre) belirtilir.
Raster nesne renk derinliği bilgisi	Zorunlu	Raster veriler için, 24 bit-Renkli, RGB+Kızılötesi, 8 Bit- Renkli, 8-Bit-Gri tonlu, vb.

4. Konumsal referans bilgileri

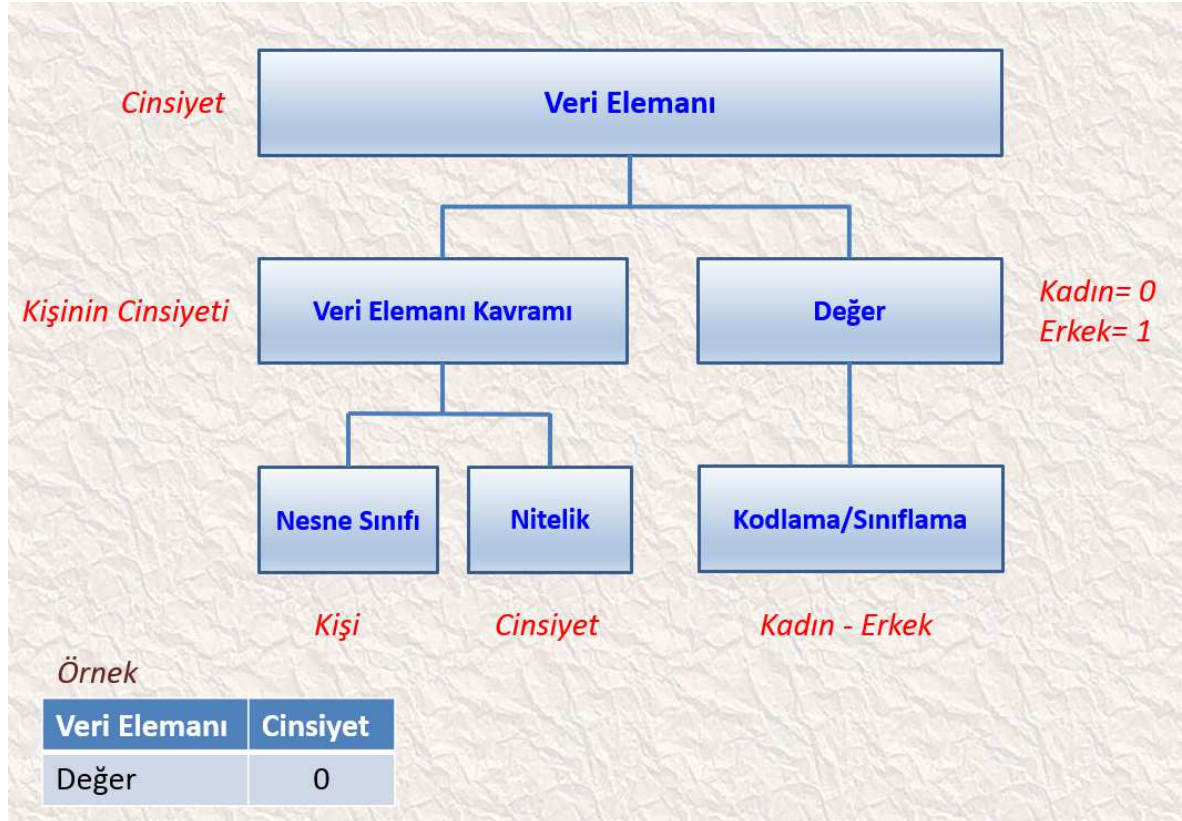
İçerik	Zorunluluk	Açıklama
Yatay Datum	Zorunlu	TUTGA, ED-50, WGS-84, vb.
Düşey Datum	Zorunlu	Deniz Ortalama Seviyesi, Jeoit, Elipsoit

Elipsoit	Zorunlu	International–1909, WGS–84, GRS–80, vb.
İzdüşüm sistemi	Zorunlu	Coğrafi, UTM, TM, Lambert, vb.
İzdüşüm sistemi bilgisi	Zorunlu	UTM: Dilim orta meridyeni, ölçek faktörü LAMBERT: Merkezi Meridyen, 1.Standart Paralel, 2.Standart Paralel, vb
Ölçü birimi	Zorunlu	Metre
5. Varlık ve öznitelik bilgileri		
İçerik	Zorunluluk	Açıklama
Detaylı tanım	Zorunlu	Varlık tipi, kodu, tip tanımı, tanım kaynağı, öznitelikler, öznitelik kodları, öznitelik tanımı, öznitelik tanım kaynağı, alabileceği öznitelik değerleri, öznitelik değerlerinin ölçü birimleri, öznitelik ölçü duyarlılığı, öznitelik değerlerinin geçerli olduğu süre, öznitelik ölçü yenileme sıklığına ilişkin verileri içerir.
Kısa tanım		Vektör veride yer alan özniteliklerin isimleri belirtilir.
6. Konumsal Veri Dağıtım bilgileri		
İçerik	Zorunluluk	Açıklama
Dağıtım formatı	Zorunlu	UVDF, vb.
Sunuş birimi	Zorunlu	Pafta, 1x1 derece, idari birim, vb
Sunuş birimi boyutu	Zorunlu	10 MB, 100 KB, vb.
Teknik zorunluluklar		Veri kümesinin elde edilmesi için gereken teknik zorunluluklara ait bilgileri içerir
Elde edilebilecek zaman aralığı	Zorunlu	Dağıtıcı tarafından belirlenen elde etme tarihlerine ilişkin bilgileri içerir.
Fiyatı	Zorunlu	Satışı yapılan verilerin sunuş birimi fiyatı. Örnek: 10 TL
7. Metaveri referans bilgileri		
İçerik	Zorunluluk	Açıklama
Metaveri tarihi	Zorunlu	Metaverinin üretildiği veya son olarak güncelleştirildiği tarihe ilişkin bilgileri içerir.
Metaverinin gözden geçirildiği tarihi	Zorunlu	Metaverinin son olarak gözden geçirildiği tarihe ilişkin bilgileri içerir.
Metaverinin gözden		Metaverinin bundan sonra gözden geçirileceği tarihe ilişkin bilgileri içerir.

geçirileceği tarih		
Metaveri bağlantı bilgileri	Zorunlu	Metaveri hakkında bilgili olan birey veya kurum için bilgi ile bağlantı bilgisini içerir.
Metaveri standart adı	Zorunlu	Metaverinin hazırlanmasında kullanılan metaveri standardının adını içerir.
Metaveri standart sürümü	Zorunlu	Metaverinin hazırlanmasında kullanılan metaveri standardının sürüm numarasını içerir.
Metaveri ulaşım kısıtlamaları		Metaveriye ulaşımında yasal kısıtlamalar ve sınırlamalara ilişkin bilgiler içerir.
Metaveri kullanım kısıtlamaları		Metaveri kullanımında yasal kısıtlamalar ve sınırlamalara ilişkin bilgiler içerir.
Metaveri güvenlik bilgileri	Zorunlu	Metaveri güvenlik sınıflama sistemi, güvenlik sınıfları (çok gizli, gizli, sınırlı, duyarlı, tasnif dışı) ve güvenlik yönetimi ile ilgili bilgileri içerir.

7.6 Veri Elemanı Tanımlama Standardı

Veri Sözlüğü veri seti tanımlama şablonu hazırlanırken uluslararası ISO/IEC 11179-4 (Bilgi Teknolojisi - Veri Elemanlarının Özellikleri ve Standardizasyonu - Bölüm 4: Veri Tanımlarının Formülasyonuna Ait Kurallar ve Kılavuzlar) standardı ve Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi tarafından yayınlanan, Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi göz önüne alınmıştır. Bu standartlara göre, veri seti tanımlarının oluşturulması için gerekli kurallar belirlenmiştir.



Bir veri elemanının tanımlaması için gerekli olan alanlar yukarıda belirtilen standartlar ve Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü sürüm 1.1 dokümanı referans alınarak şablon aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Tanım Türü	Açıklama
Adı:	Veri elemanına atanan tekli veya çoklu kelimedenden oluşan tanımlamadır.
Metaveri Türü:	Bir veri elemanı aşağıda belirtilen maddelerden birisinin kapsamı içerisine girmektedir. ➤ Veri Elemanı: Tanımlaması, isimlendirilmesi ve izin verilen değerleri birtakım özellikleri vasıtasıyla belirlenen bir veri birimidir. Örnek, "kabul tarihi" veri birimidir, bu veri için tanımlama, isimlendirilmesi ve izin verilen değerleri

	belirtilebilmektedir. ➤ <u>Türetilmiş Veri Elemanı:</u> Değeri başka veri elemanlarının değerleri hesaplanarak oluşturulmuş bir veri elemanıdır. ➤ <u>Bileşik Veri Elemanı:</u> Değeri diğer veri elemanlarının değerlerinin belli bir formatta gösterimiyle elde edilen bir veri elemanıdır. Örnek, "Kurum Kodu" veri elemanı, "Ülke Kodu", "Kurum Tipi", "Bölge" ve "Kurum numarası" veri elemanlarının belli bir sırada gruplandırılması ile oluşmaktadır.
Veri Elemanı Konsepti	Veri elemanı formunda tanımlanan bir konsepttir. Diğer tanımlamalardan bağımsızdır. Örneğin, "Kabul" bir işlemdir ve tek başına bir anlamı yoktur, fakat "kabul tarihi", "kabul türü" vs. gibi veri elemanları ile birlikte bir anlam kazanır.
Veri Elemanı No:	Veri Sözlüğündeki bir veri elemanını tanımlamak için kullanılan sayıdır. Veri sözlüğündeki her bir veri elemanını eşsiz olarak tanımlar ve 1'den başlayarak sırası ile bir artırılarak verilir.
İdari Durumu:	Veri elemanının veya veri eleman konseptinin işlevsel durumunu (ör: KULLANIMDA, KULLANIM DIŞI) ifade eder. Sözlükte "KULLANIM DIŞI" veri elemanları bulunmamaktadır. Ancak, "KULLANIM DIŞI" veri elemanları dahil bütün veri elemanları veri tabanında yer almaktadır.
Oluşturulma Tarihi:	Veri elemanının sözlükte oluşturulduğu tarihi ifade eder.
Sürüm Tarihi:	Sürümün yapıldığı tarihi ifade eder.
Sürüm No:	Her bir veri elemanın sürüm numarasını ifade eder. Veri elemanının başlangıç sürümü 1'den başlayarak 2, 3 gibi sıralı şekilde ilerler. Bu ISO/IEC 11179 standardı ile uyumludur. Gerek duyulduğunda sürüm numarası artırılır.
Kaldırılma Tarihi:	Veri elemanının sözlükten kaldırıldığı (idari durumunun "KULLANIM DIŞI" yapıldığı) tarihi gösterir.
Kayıt Otoritesi:	Standartları kayıt altına alan organizasyonu ifade eder.
Kaynak Organizasyon:	Kaynak doküman ve veri seti tanımlarının geliştirildiği kurum/birimi ifade eder. DKMP, ÇEM, Bölge Müdürlüğü gibi.
Kaynak doküman:	Veri elemanının tanımlanmasına yardımcı olan kaynak dokümanı ifade eder.

Tanımlayıcı ve Niteleyici Özellikler	
Tanımı:	Veri elemanının gerekliliğini ve diğer bütün veri elemanlarından farklılığını açıklar.
Bağlamı:	Veri elemanının ne amaçla kullanıldığını ifade eder. Veri elemanının kullanıldığı yere göre bağlam ifadesi farklı olabilir. Bunun için her bir veri elemana ayrı ayrı bağlam ifadesi belirtilir.
Ek Değerlendirmeler:	Veri elemanı için yapılan ek yorumları ifade eder.
İlişkisel ve Gösterimsel Özellikler	
Veri Tipi:	Veri elemanını tanımlayan bir sembol, karakter veya diğer tanımlama tipleridir. Bu veri tipleri; Numerik, Alfanumerik, Boolean, Para Birimi, Double, Tarih ve TarihSaat'tir.
Alan Büyüklüğü:	Veri eleman değerini temsil eden depolama birimidir. Örnek olarak "Çıkış Zamanı" veri elemanının alan büyüklüğü "16" karakterdir.
Format:	Veri elemanlarının değerlerinin bir dizi şeklinde tasvir edilmesidir. Tarih formatı "GG.AA.YYYY", TarihSaat formatı "GG.AA.YYYY SS:DD", Nümerik formatı "N()", AlfaNümerik formatı "A()", Double formatı "D()" şeklinde gösterilir. Örneğin, "Çıkış Zamanı" formatı "GG.AA.YYYY SS:DD" şeklinde gösterilir.
Doğrulama Kuralları:	Verinin geçerliliği için sorgulama kurallarını ifade eder.
KRS Sistem Kodu:	Veri elemanına ait olan veri kapsamı alanlarının Kodlama Referans Sunucusundan (KRS) alınabilmesini sağlayan eşsiz bir numaradır. Örnek: "Rapor Türü" veri elemanının KRS Sistem Kodu: 5e826ca7-ff8e-492a-820b-1dd76230b2e3.
Kullanım Kılavuzu:	Veri elemanının girilmesi sırasında dikkat edilmesi gereken hususları ifade eder. Örneğin "Doğum Tarihi" veri elemanı için; Kişinin doğum tarihi, gün ve ay bazında tam olarak beyan/tespit edilemiyorsa sadece yıl yazılır.
Toplama Metodları:	Belirli bir veriyi sahadan toplayabilmek için belirtilen metotları ifade eder.
İlişkili Veri Elemanları:	Veri sözlüğünde bir veri elemanı/konsepti ile ilişkili herhangi bir veri elemanı/konseptini ifade eder.
Bulunduğu Veri Seti:	Veri elemanını bulunduğu veri seti/setleri'nin adı/adlarını ve ifade eder. Ayrıca bu veri elemanının bulunduğu veri seti/setlerinde zorunluluk ve tekrar etme durumu gösterilir. Örnek: Veri elemanı adı: TC Kimlik No, bulunduğu veri seti adı

	“Vatandaş/Yabancı kayıt MSVS”, Zorunluluk durumu: Zorunlu ve Tekrar durumu: 1.
Veri Kapsamı:	Veri elemanı için izin verilen değerler aralığını ifade eder. Bu değer parametrik bir değer olması durumunda Kodlama Referans Sunucusunda (KRS) yer alan Parametreler tablosunda yer alır, parametrik değilse yine Kodlama Referans Sunucusunda (KRS) yer alan ilgili tabloda yer alır.

7.7 Veri Seti Tanımlama Standardı

Veri Sözlüğü veri seti tanımlama şablonu hazırlanırken uluslararası ISO/IEC 11179-4 (Bilgi Teknolojisi - Veri Elemanlarının Özellikleri ve Standardizasyonu - Bölüm 4: Veri Tanımlarının Formülasyonuna Ait Kurallar ve Kılavuzlar) standardı ve Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi tarafından yayınlanan, Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi göz önüne alınmıştır. Bu standartlara göre, veri seti tanımlarının oluşturulması için gerekli kurallar belirlenmiştir.



Bir veri seti tanımlaması için gerekli olan alanlar yukarıda belirtilen standartlar ve Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü sürüm 1.1 dokümanı referans alınarak şablon aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Tanım Türü	Açıklama
Adı:	Veri setine atanan tekli veya çoklu kelimedenden oluşan tanımlamadır.
İdari Durumu:	Veri setinin işlevsel durumunu (ör: KULLANIMDA, KULLANIM DIŞI). Yayımlanan sözlüklerde “KULLANIM DIŞI” veri setleri bulunmamaktadır. Ancak, “KULLANIM DIŞI” veri setleri dâhil bütün veri setleri veri tabanından elde edilebilir.
Veri Seti No:	Veri sözlüğündeki bir veri setini tanımlamak için kullanılan altı basamaklı sayıdır. Veri sözlüğündeki bu sayı her setinin Kayıt Yetkisini tanımlayan kısa adın önünde gelir. Veri Standartları Geliştirme Çalışma Grubu (VSGK) Sözlükte yer alan bütün veri setleri için Kayıt Otoritesidir. Kayıt Otoritesi, Eşsiz Tanımlayıcı ve Versiyon numaralarının kombinasyonu Veri Sözlüğündeki her bir veri setini eşsiz olarak tanımlar.
Veri Seti Tipi:	Tanımlanan veri seti; “Veri Seti” veya “Minimum Veri Seti” olarak tanımlanacaktır. Raporlama, İstatistik ve karar destek sistemlerinde kullanılan veri setleri için MVS (Minimum Veri Seti) tanımı, diğer veri setleri için ise VS (Veri Seti) tanımı yapılacaktır.

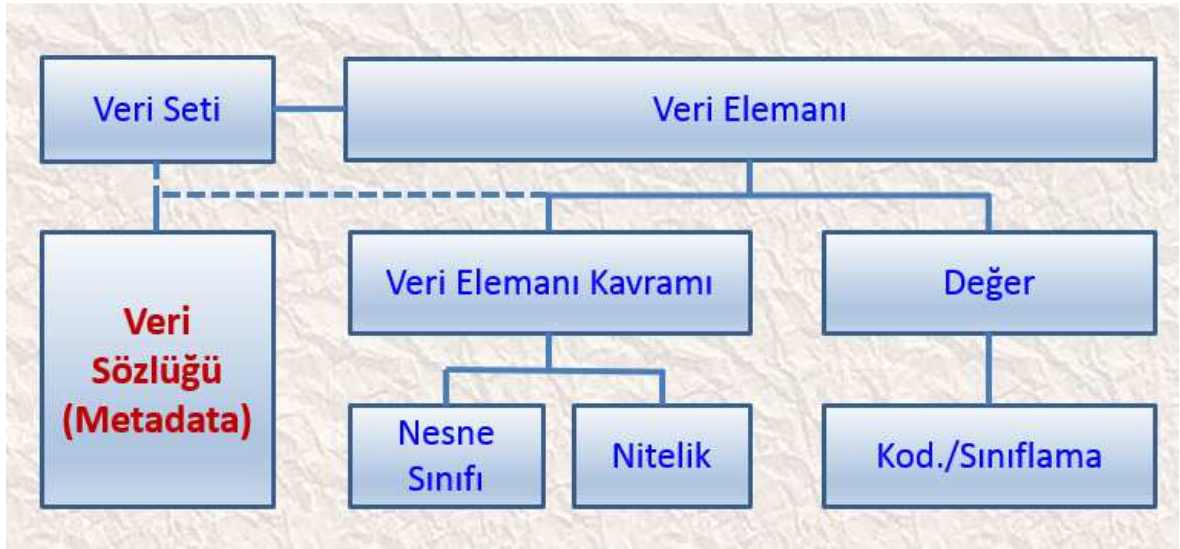
Veri Seti Teması:	Bakanlık iştirak sahalarına havi temalardan; “Doğa Koruma”, “Su”, “Orman” ve “İklim” isimlerinden ilgili olan birisi tanımlanacaktır.
Oluşturulma Tarihi:	Veri setinin sözlükte oluşturulduğu tarihi ifade eder.
Sürüm No:	Her bir veri setinin sürüm numarasını gösterir. Veri setinin başlangıç sürümü 1’den başlayarak 2,3,4,... gibi sıralı şekilde ilerler. Bu ISO/IEC 11179 standardı ile uyumludur. Gerek duyulması halinde sürüm numarası artırılır. İsim, Tanımlama ve Veri Kapsama Alanı özelliklerin birinde veya birden fazlasına bir değişiklik olduğunda veri setine yeni bir sürüm numarası atanır.
Sürüm Tarihi:	Sürümün yapıldığı tarihi ifade eder.
Kaldırılma Tarihi:	Veri setinin sözlükten kaldırıldığı (idari durumunun “KULLANIM DIŞI” yapıldığı) tarihi ifade eder.
Kaynak Kurum/Birim:	Kaynak doküman ve veri seti tanımlarının geliştirildiği organizasyonu ifade eder. DKMP, ÇEM vb.
Kayıt Otoritesi:	Standartları kayıt altına alan organizasyonu ifade eder. Bakanlıkta kayıt otoritesi olarak SGB yazılacaktır.
Tanım ve Nitelikleri	
Kapsamı:	Veri setinin içeriğini ifade eder. Örneğin “İzin İşlemleri” kapsamı; Kamu yararı görülen hizmetlerle ilgili her türlü tesisler ile turistik amaçlı tesislerin muvafakat, izin, irtifak ve intifa ile ilgili işlemlerine ait verileri içerir.
Bağlamı:	Veri setinin ne maksatla kullanıldığını ifade eder.
Toplama Metotları:	Belirli bir veri setini sahadan toplayabilmek için belirtilen metotları ifade eder.
Toplama Zamanı ve Periyodu:	Veri Setine ait verilerin ne zaman ve hangi sıklıkta toplanacağını ifade eder.
Raporlama Düzenlemesi:	Veri seti değerini temsil eden depolama birimidir.
İlişki ve Gösterim Özellikleri	
Veri Seti Elemanları:	Veri seti içinde yer alan veri elemanlarını ifade eder. Ayrıca bu veri elemanlarının zorunluluk (Seçimli, Zorunlu, Koşullu) ve tekrar etme (1 veya 1’den fazla) durumu belirtilir.
İlişkili Veri Seti:	Veri setinin ilişkili olduğu diğer veri setlerinin isimleri belirtilir.

8. İş Adımları

8.1 Veri Sözlüğü Standardının Oluşturulması

Veri Sözlüğü, kurum içi veriler hakkındaki verilerin mantıksal ve merkezi bir şekilde saklandığı veri yönetimi işlevini sağlamaya yönelik standarttır. Sözlük verilerin sistematik bir şekilde organize edilmesi, sınıflandırılması ve çeşitli özelliklerinin belirtilmesiyle oluşturulur.

Bu amaçla Veri Sözlüğü Standardı aşağıdaki bölümlerde tanımlanan metaveri standartları paralelinde geliştirilecektir.



8.2 Veri Sözlüğü Hazırlama

Oluşturulacak veri sözlüğü Kurum Veri Sözlüğü Standardına uygun olarak geliştirilecek ve güncel tutulacaktır.

8.3 Veri Toplama/Güncelleme/Erişim Yetkilerinin Düzenlenmesi

Birimler arasında paylaşılan bilgi üzerinde, hangi birimin hangi seviyede erişim yetkisi olduğu veri bazında tanımlı olacaktır.

8.4 Veri Paylaşımına İmkân Verecek Veri Entegrasyonu Altyapısının Oluşturulması

Süreçler arasındaki etkileşimin belirlenmesi ve bu süreçler arasında paylaşılan verinin anlamlandırılmasına imkân veren veri yapılarının XSD standardı kullanılarak tanımlanması, verinin XML kullanılarak sunumu ve veri değişimi için Web Servislerinin kullanılması öngörülmektedir.

9. Kullanılacak Standartlar

Proje kapsamında aşağıda belirtilen ulusal ve uluslararası standartlar kullanılacaktır.

Bileşen	Standart/Teknoloji	Açıklama
Metadata Kayıtları Standardı	ISO/IEC 11179	
Coğrafi Veri Metadata Standartları	ISO 19115	
Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi	Sürüm 2.1	
Sağlık Veri Sözlüğü Sürüm 1.1	2008	
Veri modelleme	Nesne bağıntı çizeneği (Entity Relationship Diagram), Veri akış çizeneği (Data Flow Diagram)	
Veri modeli değişimi	XMI	
Veri/metaveri yapısı tanımlama	XSD	
Veri gösterimi	XSL	
Veri dönüştürme (data transformation)	XSLT (XSL Transformation)	
Ontoloji tabanlı bilgi değişimi	OWL	
Veri değişimi	Web servisi, XML	
Veri Sözlüğü Standardı		ISO/IEC 11179 temelinde geliştirilecektir.

9.1 Veri Standartları Geliştirme Çalışma Grubu

Gayesi:

Veri Sözlüğü (VS), Minimum Veri Setlerinde (MVS), Kodlama Referans Sunucusu (KRS) ve benzer veri standartları konusunda güncelleme, geliştirme, yayınlama gibi çalışmalarını doğrudan yürütmek, konu ile ilgili birimler ile ilgili çalışmalarını koordine etmek.

Görev Tanımı:

- VS ve MVS'lerle ilgili gelen değişiklik taleplerini değerlendirmek.
- KRS'ye dahil olması gereken yeni kodlama ve sınıflama sistemlerini belirlemek, geliştirmek ve KRS'ye dahil etmek,
- KRS'de gerekli güncellemeleri yapmak,
- VS ve MVS'lerinin güncellenmesi ve yayınlanmasını sağlamak.

Yetkileri:

- Çalışma Grubu, VS'ye yeni bir veri elemanı ekleme, mevcut bir elemanı çıkarma veya değişiklik yapma konusunda yetkilidir.
- Çalışma Grubu, MVS'ye yeni bir veri elemanı ekleme, mevcut bir elemanı çıkarma veya değişiklik yapma konusunda yetkilidir.
- Çalışma Grubu, yeni bir MVS tanımlama, mevcut bir MVS'yi çıkarma veya değişiklik yapma konusunda yetkilidir.
- Çalışma Grubu, KRS'de değişiklik ve güncelleme yapma konusunda yetkilidir.
- Çalışma Grubu, VS, MVS ve KRS'nin yayınlanması konusunda yetkilidir.

Çalışma Usulleri:

- Veri Standartları Geliştirme alışma Grubu kendine gelen değişiklik taleplerini değerlendirir.
- Gelen talepler konularına göre ayrıştırılarak her konu başlığı ile ilgili Veri Standartları Alt alışma Grubu oluşturulur.
- Çalışma Gruplarında Bakanlık alışanları yer alabileceği gibi Bakanlık dışından da konunun uzmanları yer alabilir.

9.2 Veri Sözlüğü'nn Güncellenmesi

Veri Sözlüğünün, ortaya çıkacak yeni ihtiyaçlara göre güncellenmesi, ilk defa hazırlanması kadar büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle, Veri Sözlüğü'nn düzenli olarak yeni sürümlerinin yayımlanması için ilgili tüm kurum ve kuruluşlarla koordinasyonu sağlayacak, gerekli çalışmaları yürütecek çalışma grupları teşkil edilecektir.

10. Birimlerde Gerçekleştirilecek Çalışmalar

10.1 OSİB-VS Veri Elemanlarının Belirlenmesi

Bir verinin Veri Sözlüğünde yer almasına karar verme süreci oldukça kritik bir süreçtir. Çünkü bir verinin sadece Bakanlık açısından önemli bir veri olması, onun veri sözlüğüne dâhil edilmesi için yeterli bir sebep olmayabilir. Bu verinin, bir kodlama sistemi ile kodlanamıyor olması, ilgili kullanıcıların bu veriyi kaydetmeleri için yeterli müeyyide veya teşvikin bulunmaması gibi pek çok sebep, verinin veri sözlüğüne dâhil olmasına engel olabilir.

İlgili birimler tarafından yapılacak olan çalışmayı kolaylaştırmak ve standart bir hale getirmek gayesiyle, Veri Elemanı Belirleme Algoritması hazırlanmıştır. (Ek-1). Bir verinin veri sözlüğüne dahil olması için bu algoritma uygulandıktan sonra "evet" sonucuna ulaşılması gerekir.

Ancak, ilgili birim tarafından veri sözlüğüne dâhil olması uygun görülen veri elemanları, Strateji Geliştirme Başkanlığının koordinasyonunda yeniden ele alınacak, verinin veri sözlüğüne dâhil olmasında teknik ve idari bir engel görülmemesi halinde veri sözlüğüne kesin olarak dâhil edilecektir.

10.2 OSİB-VS Veri Elemanlarının Tanımlanması

Bir veri elemanının, veri sözlüğüne dâhil edilmesine karar verildikten sonra verilerin tanımlanması gerekir. Bir veri sözlüğünde yer alan veri elemanının nasıl tanımlanacağı konusunda uluslararası bir standart mevcuttur (ISO1/EC 11179). Bu standarda göre doldurulması gereken alanlar Ek-2’de belirtilmiştir. Ayrıca, bu alanların her birinin ne anlama geldiği ve nasıl doldurulacağı konusunda gerekli bilgiler Madde 7.6’da belirtilmiştir. Örnek bir tanımlama Ek-3’te yer almaktadır.

10.3 OSİB Veri Setlerinin belirlenmesi

OSİB-VS’de yer alması kararlaştırılan ve tanımlama işlemine başlanılan veri elemanlarının, ihtiyaca göre setler haline getirilmesi ve bu setlerin hangi periyotlarla, kim tarafından, kimlerden toplanacağı gibi konularda karar verilmesi gerekmektedir.

Minimum Veri Setlerinin belirlenmesi konusunda uluslararası bir standart mevcuttur. Bu konuda hangi tanımlamaların yapılacağına dair detaylı bilgiler Madde 7.7’de belirtilmiştir. Şablon Ek-4’da sunulmaktadır.

Bu kararlar, Strateji Geliştirme Başkanlığı koordinasyonunda yapılacak toplantılarda, ilgili icracı birimlerin katılımıyla belirlenecektir.

10.4 Kodlama Referans Sunucusu (KRS)

Kodlama ve Sınıflama Sunucusu oluşturulacaktır. KRS veritabanında mevcut kodlama/sınıflama sistemleri yer alacaktır. Veri elemanı tanımlanırken veri tipi ve

formatı dikkate alınarak sınıflama veya kodlama geliştirilebilir. Veri tanımı yapılırken ise bu sınıflama/kodlama yapısına uygun tanımlama yapılır. Ayrıca hazır bir sınıflama/kodlama çalışması var ise, veri elemanı tanımlama sistemi ile aynı olmak üzere bir veri tanımlama gerçekleştirilir. Hem geliştirilen hem de mevcut olan sınıflama/kodlama tanımlama bilgileri veri sözlüğüne eklenir. Ayrıca sınıflama/kodlamaya ait veriler ise KRS veri tabanına entegre edilir.

10.5 Raporlama İhtiyaçlarının Belirlenmesi

Birimlerde, veri envanteri çalışmasının içerisinde, belirlenen verilerden hareketle istenen raporların oluşturulmasına yönelik çalışmalarda gerçekleştirilecektir. Bir rapor envanteri de hazırlanacaktır. Rapor bileşenlerinin tanımlanmasının yanı sıra örnek rapor şablonları da geliştirilecektir.

10.6 Karar Destek Sisteminin Geliştirilmesi

Karar Destek Sistemi (KDS) sistemlerden neler beklenenler konusunda yapılacak çalışmaları içermektedir. Bu sebeple Minimum Veri Setleri (MVS) belirlenirken, Bakanlığın hangi bilgiye ulaşmak istediği hususları da araştırılacaktır.

Dolayısıyla, KDS çalışmasında yer alacak olan birimler, MVS'lerin belirlenmesinde aktif rol alacaklar ve ayrıca sonuçları değerlendirme konusunda katkıda bulunacaklardır. Hazırlanacak karar destek çalışmaları ilgili birimlerle birlikte hazırlanıp, sisteme entegre edilecektir.

10.7 İstatistik Altyapısının Geliştirilmesi

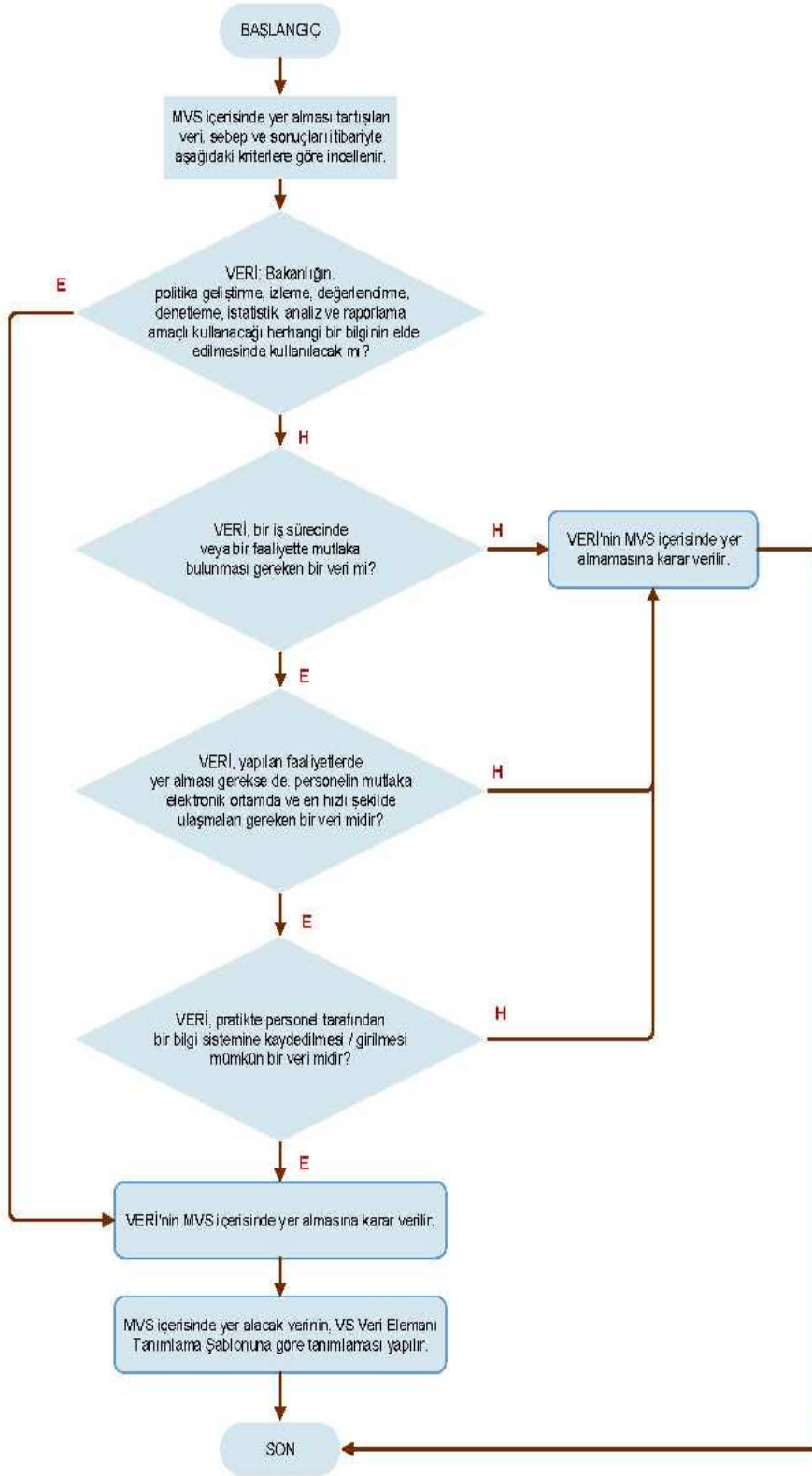
Veri envanteri çalışmasının en önemli bileşenlerinden birisi de, verilerin istatistiksel değerlendirmesinin yapılmasıdır. Buna yönelik hazırlanan veri elemanları ve veri setleri incelenerek, istatistiğe konu olabilecek verilerin sınıflama çalışmaları tamamlanacaktır. Bu çalışmanın yapılabilmesi için veri envanteri sırasında birimlerden Ek.7'da bulunan forma göre bilgiler toplanacaktır. Tüm çalışmaların tamamlanmasından sonra, istatistik altyapısının hayata geçirilmesi için bir eylem planı da hazırlanarak yürürlüğe konacaktır.

10.8 e-Devlet Çalışmaları

Veri envanteri ile alakalı verilerin toplanması konusunu yanı sıra, çalışılan birimde e-Devlet uygulaması olabilecek potansiyel çalışmaların incelenmesi veya keşfi yönünde araştırma yapılacaktır. Potansiyel olabilecek uygulamalarla alakalı ilgili birimlerin yapacağı çalışmaların tespit edilerek bir eylem planı hazırlanacak ve bu planın hayata geçirilmesi yakinen izlenecektir.

EKLER

EK 1. Veri Elemanı Belirleme Algoritması



VERİ ELEMANI TANIMLAMA FORMU

EK 2. OSİB-VS Veri Elemanı Tanımlama Şablonu

					
Veri Elemanı Adı					
Metadata Türü	:		İdari Durumu	:	
Veri Elemanı No.	:		Oluşturulma Tarihi	:	
Sürüm No.	:		Sürüm Tarihi	:	
Kayıt Otoritesi	:		Kaldırılma Tarihi	:	
Kaynak Kurum/Birim	:		Kaynak Doküman	:	
Tanımlayıcı ve Niteleyici Özellikler					
Tanımı	:				
Bağlamı	:				
Ek Değerlendirmeler	:				
İlişkisel ve Gösterimsel Özellikler					
Veri Tipi	:		Format	:	
Alan Büyüklüğü	:		KRS Sistem Kodu	:	
Toplama Metotları	:		Kullanım Kılavuzu	:	
Doğrulama Kuralları	:		Bulunduğu Veri Setleri	:	
Veri Kapsamı	:	<u>Kodu</u>	<u>Anlamı</u>		

EK 3. OSİB-VS Veri Elemanı Tanımlanması için Örnek Çalışma



VERİ ELEMANI TANIMLAMA FORMU



Avcı Sayısı Veri Elemanı

Metadata Türü	: VERİ ELEMANI	İdari Durumu	: KULLANIMDA
Veri Elemanı No.	: 1	Oluşturulma Tarihi	: 10.2.2015
Sürüm No.	: 1	Sürüm Tarihi	: 10.2.2015
Kayıt Otoritesi	: SGB	Kaldırılma Tarihi	:
Kaynak Organizasyon	: DKMP		
Kaynak Doküman	: Avcılık Bilgi Sistemi (AVBİS)		

Tanımlayıcı ve Niteleyici Özellikler

Tanımı	: Avcılık belgesi bulunan yerli ve yabancı avcı sayısını gösterir.
Bağlamı	: Avcılık faaliyetlerinin kontrolü için gereklidir.
Ek Değerlendirmeler	:

İlişkisel ve Gösterimsel Özellikler

Veri Tipi	: Nümerik
Alan Büyüklüğü	: 1
Format	: N
Veri Kapsam Alanı	: 1. Yerli 2. Yabancı
KRS Sistem Kodu	:
Doğrulama Kuralları	: Avcı Belgesi Numarasının girilmesi zorunludur.
Kullanım Kılavuzu	: T.C. Vatandaşları, yerli avcı; diğer avcılar yabancı avcı olarak adlandırılmıştır.
Toplama Metotları	: Veriler Avcılık Bilgi Sistemi (AVBİS) veri tabanından çekilecektir.
İlişkili Veri Elemanları	: Avcılık Belgeleri
Destekleyici Veri Elemanları	: Avcılık Belgeleri
Bulunduğu Veri Setleri	: Avlanma Faaliyetleri Veri Seti

EK 4. OSİB-VS Veri Seti Tanımlama Şablonu

	VERİ SETİ TANIMLAMA FORMU			
Veri Seti Adı				
İdari Durumu	:		Oluşturulma Tarihi :	
Veri Seti No.	:		Sürüm Tarihi :	
Sürüm No.	:		Kaldırılma Tarihi :	
Veri Seti Tipi	:		Veri Seti Teması :	
Kaynak Kurum/Birim	:		Kayıt Otoritesi :	
Tanım ve Nitelikleri				
Kapsamı	:			
Bağlamı	:			
Veri Toplama	Metotlar :			
	Toplama Zamanı ve Periyodu :			
	Raporlama Düzenlemesi :			
İlişki ve Gösterim Özellikleri				
Veri Seti Elemanları	:	<u>Adı</u>	<u>Tekrar</u>	<u>Zorunluluk</u>
İlişkili Veri Seti	:			

EK 5. İstatistik Değerlendirme Formu



İSTATİSTİK DEĞERLENDİRME FORMU



Orman ve Su İşleri Bakanlığının istatistik altyapısının oluşturulması ve etkin bir şekilde hizmet verebilmesi maksadıyla aşağıdaki soruların cevaplandırılması; güvenilir, zamanlı, karşılaştırılabilir, ulusal ve uluslararası tanım ve sınıflandırmalara uygun veri envanterinin oluşmasını sağlayacaktır.

Veri Elemanının Adı:

1) Veriler hangi sıklıkla toplanmaktadır?

- ☐ Günlük
- ☐ Haftalık
- ☐ Aylık
- ☐ Üç aylık
- ☐ Altı aylık
- ☐ Yıllık
- ☐ Diğer

2) Veri kaydının oluşturulmasındaki yasal dayanak nedir?

- ☐ Kanun
- ☐ Yönetmelik
- ☐ KHK
- ☐ Diğer

3) Verinin ulusal veya uluslararası herhangi bir sınıflaması mevcut mudur?

- ☐ Hayır
- ☐ Evet
↓
 - ☐ NACE
 - ☐ İBBS
 - ☐ TAORBA
 - ☐ Diğer

4) Veri kaydının oluşturulmasında kaynaklarınız ne ölçüde yeterlidir?

	Yeterli	Orta	Yetersiz
İnsan kaynaklarının büyüklüğü	☐	☐	☐
İnsan kaynaklarının niteliği	☐	☐	☐
Mali kaynaklarının büyüklüğü	☐	☐	☐
Bilişim teknolojilerinin yeterliliği	☐	☐	☐

5) Bu veri kaydın oluşturulmasında aşağıdaki hususlara dikkat ediliyor mu?

	Evet	Hayır	Kısmen
Veri toplama aşamasında adres standardına	☐	☐	☐
Sınıflamalar ile ilgili kodlamanın doğruluğuna	☐	☐	☐
Derlenen bilgiler arası tutarlılığa	☐	☐	☐
Diğer kaynaklar ile ilgili tutarlılığa	☐	☐	☐

6) Bu veri kaydı hangi ortamda derlenmektedir?

- ☐ Sadece kâğıt ortamında
- ☐ Sadece elektronik ortamda → (Soru 8 e geçiniz.)
- ☐ Kâğıt ve elektronik ortamda

7) Kâğıt ortamında derlenen bilgiler elektronik ortama aktarılıyor mu?

- ☐ Hayır
- ☐ Evet
- ↓ Ne kadar sürede aktarılıyor?
- ☐ Günlük
- ☐ Haftalık
- ☐ Aylık
- ☐ Üç aylık
- ☐ Altı aylık
- ☐ Yıllık
- ☐ Diğer

8) Bu veri uluslararası tanımlamalara uygun mudur?

- ☐ Evet (Belirtiniz)
- ☐ Hayır (Belirtiniz)

9) Bu veri uluslararası düzeyde paylaşılmakta mıdır?

- ☐ Evet (Belirtiniz)
- ☐ Hayır (Belirtiniz)

10) Bu veri elemanı/veri seti diğer Kurum/Kuruluşlar ile paylaşılıyor mu?

- ☐ Evet (Belirtiniz)
☐
Hayır (Belirtiniz)
.....

11) Bu veri karar alma süreçlerinde kullanılıyor mu?

- ☐ Evet (Nerede kullanılıyor?)
☐
Hayır

12) Bu veri kaydı kullanılarak istatistik üretiliyor mu?

- ☐ Evet (Ne amaçla /Nerede kullanılıyor?)
☐
Hayır

13) Bu veri elemanı kullanarak doğrudan ürettiğiniz istatistiklerin kamuoyuna duyurulmasında ilan edilmiş bir yayımlama takviminiz var mı?

- ☐ Evet (Belirtiniz)
☐
Hayır

14) İstatistik biriminiz var mı ?

- ☐ Evet
☐ Hayır

(15 ve 16 ncı sorular veri envanteri çalışma ekibi üyesi tarafından doldurulacaktır.)

15) Genel değerlendirme neticesinde bu veri kaydı istatistik üretmek için kullanılabilir mi?

- ☐ Evet
☐ Hayır (Belirtiniz)
.....

16) Bu veriyi istatistiksel kullanıma uygunluk açısından değerlendiriniz?

	Uygun	Kısmen Uygun	Uygun Değil
Tanım	☐	☐	☐
Kapsam	☐	☐	☐
Sınıflama	☐	☐	☐
Zamanlılık	☐	☐	☐
Tutarlılık	☐	☐	☐

CEVAPLAYICI	
Adı ve Soyadı	:
Görevi	:
Telefon Numarası	:
E-posta Adresi	:
Tarih	: