

**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**DİYARBAKIR SU VE KANALİZASYON İDARESİ  
MALVARLIĞI ANALİZİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**GÜLBİN ERDEMİR**

**İSTANBUL, 2016**



**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ**

**DİYARBAKIR SU VE KANALİZASYON İDARESİ  
MALVARLIĞI ANALİZİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**GÜLBİN ERDEMİR**

**Tez Danışmanı: YRD. DOÇ. DR. AYBİKE ÖNGEL**

**İSTANBUL, 2016**

**T.C.**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ**

Tezin Adı: Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi Mal Varlığı Analizi

Öğrencini Adı Soyadı: Gülbin ERDEMİR

Tez Savunma Tarihi: 31.08.2016

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Fen Bilimleri Enstitüsü olarak onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. Nafiz ARICA  
Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylarım.

İmza

Yrd.Doç.Dr. Aybike ÖNGEL  
Program Koordinatörü

Jüri Üyeleri

İmzalar

Tez Danışmanı  
Yrd.Doç.Dr. Aybike ÖNGEL

-----

Üye  
Prof. Dr. Tuncer TOPRAK

-----

Üye  
Yrd.Doç. Dr. Nilgün CAMKESEN

-----

## ÖNSÖZ

Öncelikle tez konusunu seçerken isteklerimi göz önünde bulundurup bana yardımcı olan tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Aybike ÖNGEL'e, tüm eğitim hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen her zaman yanımda olan sevgili aileme ve bu zorlu tez sürecinde benden desteğini bir an için bile esirgemeyen değerli arkadaşım Sinan ORTAÇ'a teşekkür ederim.

İSTANBUL,2016

Gülbin ERDEMİR

## ÖZET

### DİYARBAKIR SU VE KANALİZASYON İDARESİ MAL VARLIĞI ANALİZİ

Gülbin ERDEMİR

Kentsel Sistemler Ve Ulaştırma Yönetimi

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Aybike ÖNGEL

Ağustos 2016, 88 Sayfa

Varlık Yönetimi; kuruma ait taşınır ve taşınmaz tüm varlıkların tanımlanması, bu varlıklara ait hareketlerin kaydedilmesi, amortisman değerlendirme işlemlerinin yapılması, kaynağına ve edinme yöntemine bakılmaksızın kamu idarelerine ait malların kaydı, muhafazası ve kullanımı ile yönetim hesabının yapılması işlemlerinin bütünüdür. Varlıklar belirlendikten sonra bunların kayıt ve envanterini taşınmaz ve taşınır mal oluşlarına göre incelemek gerekmektedir. Devletin kamu mallarının kayıt ve envanteri hiçbir şekilde özel mülkiyete benzer bir kayıt ve envanter değildir. Bu kayıtlar hiçbir kurum ve kuruluşu mülkiyet hakkı vermez. Kamu malları, devletin hüküm ve tasarrufunda olup, özel mülkiyet olarak nitelendirilemez. Varlık envanteri kayıtları, söz konusu varlıkların izlenmesi, korunması ve değerlendirilmesi amacıyla yöneliktir.

DİSKİ (Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi) Genel Müdürlüğü kentin yerleşim birimlerinin gelişimine paralel olarak su teminini yeterli ve sürekli bir şekilde halkın kullanımına sunmak, atık suları insan sağlığına ve çevreye zarar vermeden bertaraf etmek, tesisler kurmak ve işletmek amacıyla kurulmuş bir kurumdur. Bu sürekliliği sağlamak için bir dizi örgütsel gelişim, kurumsal kapasite ve mali gelişim müdahaleleri gerekmektedir. Mal Varlığı Yönetimi; imalat yılı ve ekonomik ömre dayalı mal varlıklarını tanımlamak için kullanılan müdahalelerden biridir.

Bu tez çalışmasında; DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait bütün üstyapı ve altyapı ekipmanlarının, ham su, atık su ve yağmursuyu varlıklarının değerleri üzerinden amortisman maliyetleri hesaplanmış, elde edilen veriler ile kurumun sahip olduğu toplam mal varlığı değerleri tespit edilmiştir. Böylece DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait tüm varlıkların güncel değerlerinin tespit edilmesi ve kayıt altında tutulması sağlanacaktır. Elde edilen mal varlığı değerlendirme verilerinin korunması ve izlenmesi için Coğrafi Bilgi Sistemlerine altlık oluşturacak yazılım programları hazırlanmıştır. Bu sayede mevcut üstyapı ve altyapı ekipmanlarının, ham su, atık su ve yağmursuyu ile ilgili mal varlıklarının envanteri, DİSKİ Genel Müdürlüğü personeli tarafından düzenli olarak güncellenebilecek ve mal varlığı değerlendirme yazılım programına kaydedilebilecek seviyeye getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Mal Varlığı, Varlık Değerleme, Varlık Yönetimi, Kapasite Geliştirme, Kurumsal Gelişim

## **ABSTRACT**

### **DIYARBAKIR WATER AND SEWER ASSET MANAGEMENT ANALYSIS**

**Gulbin ERDEMİR**

Urban Systems and Transport Management

Thesis Advisor :Yrd. Doç. Dr. Aybike ÖNGEL

August 2016, 88 Pages

Asset management includes the processes of identification of all movable and immovable assets of an institution, , carrying out their depreciation valuation registration, preservation, use, and management of the assets regardless of the source and method of acquisition. After identification of the assets, their records and inventory should be evaluated as immovable and movable. Records and inventory of public assets of the state are not similar to records and inventory of private property in any way. These records does not give the right of the property to any institution or organization. The pub assets inventory aims to monitor, protect and value these assets.

DISKI (Diyarbakir Drinking Water and Sewage Administration) General Directorate is an institution established to provide sufficient and consistent water supply and dispose wastewater without causing any harm to human health and environment. This requires a series of organizational development activities, institutional capacity and financial development interventions .Asset management; is one of the interventions which is used to describe assets, based on their construction year and economic lifespan.



In this study, the depreciation costs of all infrastructure and office buildings of the General Directorate of DISKI were evaluated using the raw water, wastewater and stormwater asset values in order to obtain the total infrastructure asset value of DISKI. This allows DISKI to update the asset values of its infrastructure and keep track of their records. A GIS based software was developed for the system inventory and record management. The asset inventory can be updated and the records can be managed by DISKI staff using the developed software.

**Keywords:** Asset Valuation, Asset Valuation, Asset Management, Capacity Building, Institutional Development

## İÇİNDEKİLER

TABLolar.....	xi
ŞEKİLLER.....	xii
KISALTMALAR.....	xiv
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 AMAÇ.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 KAPSAM VE YÖNTEM.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 DİYARBAKIR KENTİNİN GENEL YAPISI.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.1 Konum ve Coğrafi Özellikler .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 KENTE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4.1 Nüfus ve Demografik Yapı.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4.2 Sosyo Ekonomik Yapı.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.3 İş Gücü ve İstihdam.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 DİYARBAKIR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ VE DİSKİ GENEL</b>	
<b>MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN TARİHÇESİ .....</b>	<b>13</b>
<b>1.6 DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NE AİT GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>15</b>
<b>1.6.1 Yetki ve Sorumlulukları.....</b>	<b>15</b>
<b>1.6.2 DİSKİ Yönetim Yapısı.....</b>	<b>16</b>
<b>1.6.2.1 Organizasyon şeması .....</b>	<b>18</b>
<b>1.6.2.2 İnsan kaynakları .....</b>	<b>20</b>
<b>1.6.2.3 Teknik yapısı.....</b>	<b>20</b>

<b>2. VARLIK YÖNETİMİNİN TEMELİ .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 DEVLET MALLARININ KAYIT ENVANTERİ.....</b>	<b>24</b>
2.1.1 Devletin Kamu Mallarının Kayıt ve Envanteri.....	24
2.1.2 Kamu Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri.....	25
2.1.3 Kamu Taşınır Mallarının Kayıt ve Envanteri.....	27
2.1.4 Devletin Özel Mallarının Kayıt ve Envanteri.....	29
2.1.5 Özel Taşınmaz Malların Kayıt ve Envanteri.....	29
2.1.6 Hazine Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri.....	29
2.1.7 Katma Bütçeli Kuruluşların Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri.....	31
2.1.8 Bağımsız Bütçeli Kuruluşların Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri.....	31
2.1.9 Özel Taşınır Malların Kayıt ve Envanteri.....	32
<b>3. DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ VARLIK YÖNETİMİ .....</b>	<b>34</b>
3.1 VARLIK YAPISI ODAKLI DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ.....	35
3.2 VARLIK KAYIT TÜRLERİ.....	38
3.3 VARLIK HİYERARŞİSİ İÇİNDEKİ VERİ GÜVEN SEVİYESİ.....	38
3.4 YAŞAM DÖNGÜSÜ İŞ SÜREÇLERİ.....	41
3.4.1 Varlık Yönetimi İzleme Planı.....	42
3.4.2 Çekirdek Varlık Yönetimi Program Materyal.....	43
3.4.3 Varlık Yönetimi İş Prosesleri .....	44
3.4.4 Varlık Yönetimi Planı-10 Adım Süreci.....	47
3.4.5 5 Çekirdek Sorunun 10 -Adım Süreci İle Birleştirilmesi.....	48
3.4.6 Arıza Modu - Tabanlı Yönetim Mantığı.....	50
3.4.7 Risk Sonucu Büyük Resim.....	51

3.5 VARLIKLARIN KAYDINI DÜZENLEMEK.....	52
3.5.1 DİSKİ Genel Müdürlüğü için Varlık Yönetim Planı.....	52
3.5.2 Varlık Hiyerarşisi Ağaç Şeması.....	53
3.5.3 Varlık Kayıt Verilerini Oluşturma Yöntemi.....	55
3.5.4 Mal Varlığı Excel Kaydı Çizelgesi.....	56
3.5.5 Operasyon Ve Bakıma Pro-Aktif Yaklaşım ve Yedek Parçaların Kaydı İçin Bilgisayar Tabanlı İzleme Sistemi.....	57
4. VARLIK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI SAYESİNDE BEKLENEN BAŞARILAR VE GELİŞİMLER .....	58
4.1 VARLIK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASININ GİRDİLERİ.....	61
4.2 VARLIK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASININ ÇIKTILARI.....	62
5. AZALAN BAKİYE YÖNTEMİ (AZALAN KALANLAR YÖNTEMİ).....	64
5.1 AZALAN BAKİYELER USULÜYLE AMORTİSMAN HESAPLAMA...64	
5.1.1 DİSKİ Genel Müdürlüğü Ham su Varlıklarında Azalan Bakiye Yöntemi ile Amortisman Hesabı.....	66
5.1.2 DİSKİ Genel Müdürlüğü Atık su Varlıklarında Azalan Bakiye Yöntemi ile Amortisman Hesabı.....	69
5.1.3 DİSKİ Genel Müdürlüğü Yağmursuyu Varlıklarında Azalan Bakiye Yöntemi ile Amortisman Hesabı.....	72
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	75
KAYNAKÇA.....	77
<b>EKLER</b>	
Ek A.1 Diski Genel Müdürlüğü Yazılım Programı Verileri.....	80
Ek B.1 Diski Genel Müdürlüğü Varlık Değerlemesi Ana Verilerine İlişkin Tablolar.....	84
Ek C.1 DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Kalemi Tabloları.....	86

## TABLULAR

Tablo 1.1: Diyarbakır İli'nin Nüfus Artış Durumu .....	6
Tablo 1.2 : 6360 sayılı Büyükşehir yasası ile değişen veriler.....	6
Tablo 1.3: Diyarbakır İl'nin Nüfus Büyüklüğü Sıralaması.....	7
Tablo 1.4: 1970-2015 Yılları Arasında Diyarbakır İli ve İlçe Nüfusları.....	8
Tablo 1.5: Nüfus Projeksiyonu.....	9
Tablo 1.6: Nüfus Artışının Yıllara Göre Değişimi .....	9
Tablo 1.7 : Diyarbakır'ın Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması .....	10
Tablo 1.8 : 2001-2015 Yılları arasında İşgücü ve İstihdam Göstergeleri .....	11
Tablo 1.9 : Personel Durum Bilgisi Tablosu.....	20
Tablo 1.10 : Donanım Durumu.....	21
Tablo 1.11: Teknik Yapı Durumu.....	21
Tablo 3.1 : Mal Varlığı Excel Kaydı Verileri.....	56
Tablo 5.1 : DİSKİ' ye ait Ham su Varlık Verileri.....	66
Tablo 5.2 : Ham su Varlıklarının Amortisman Hesabı.....	67
Tablo 5.3 : DİSKİ' ye ait Atık su Varlık Verileri.....	69
Tablo 5.4 : Atık su Varlıklarının Amortisman Hesabı.....	70
Tablo 5.5 : DİSKİ' ye ait Yağmursuyu Varlık Verileri.....	72
Tablo 5.6 :Yağmursuyu Varlıklarının Amortisman Hesabı.....	73

## ŞEKİLLER

Şekil 1.1: Diyarbakır İli'nin Ülke İçindeki Konumu.....	3
Şekil 1.2 : Diyarbakır İli'nin Komşu İlleri ve İlçeleri .....	4
Şekil 1.3 : 2001-2015 Yılları Arası İstihdamın Sektörel Dağılımı.....	12
Şekil 1.4 : Diski Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması.....	19
Şekil 3.1 : Hükümet –Belediye Varlık Hiyerarşisi.....	34
Şekil 3.2 : Yönlendirme Komitesi Mal Varlığı Odaklı Yapısı.....	35
Şekil 3.3 : Varlıkların Sistematik Kaydı.....	36
Şekil 3.4 : Veri Kaynak Göstergeleri.....	37
Şekil 3.5 : Varlık Hiyerarşisi İçindeki Veri Güven Seviyesi.....	39
Şekil 3.6 : Varlık Başarısızlık Sonuçları.....	40
Şekil 3.7 : Varlık Başarısızlık Sonuçları.....	40
Şekil 3.8 : Yaşam Döngüsü İş Süreçleri .....	41
Şekil 3.9 :Varlık Yönetim Planının Kuruluşu Şeması.....	42
Şekil 3.10 : Çekirdek Varlık Yönetimi Şeması.....	43
Şekil 3.11 : Varlık Yönetimi İş Prosesleri .....	44
Şekil 3.12 : Varlık Yönetimi Planı 10 - Adım Süreci.....	48
Şekil 3.13 : 5 Çekirdek Sorunun 10 - Adım Süreci İle Birleştirilmesi .....	49
Şekil 3.14 : Arıza Modu - Tabanlı Yönetim Mantığı.....	50
Şekil 3.15 : Risk Sonucu Büyük Resim Şeması.....	51
Şekil 3.16 : Varlık Yönetimi Planı.....	52
Şekil 3.17 : Varlık Hiyerarşisi Ağaç Şeması ( DİSKİ Genel Müdürlüğü).....	54

Şekil 3.18 : Varlık Kayıt Verilerini Oluşturma Yöntemi .....	55
Şekil 3.19 : Operasyon Ve Bakıma Pro-Aktif Yaklaşım ve Yedek Parçaların Kaydı İçin Bilgisayar Tabanlı İzleme Sistemi.....	57
Şekil 4.1 : CBS ile ilişkilendirecek Mal Varlığı Değerlendirme Yazılım Programına İlişkin Kayıt Ekranı.....	60
Şekil 5.1 : Ham su Varlıklarının Yıllara Göre Amortisman Grafiği.....	68
Şekil 5.2 : Atık su Varlıklarının Yıllara Göre Amortisman Grafiği.....	71
Şekil 5.3 : Yağmursuyu Varlıklarının Yıllara Göre Amortisman Grafiği.....	74

## KISALTMALAR

ABYS	: Abone Belge Yazılım Sistemi
ADNKS	: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AH	: Avukatlık Hizmetleri
AM	: Varlık Yönetimi
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
DYS	: Doküman Yönetim Sistemi
EBYS	: Elektronik Belge Yönetim Sistemi
ĞİH	: Genel İdare Hizmetleri
K.H.K	: Kanun Hükmünde Kararname
KİK	: Kamu İhale Kurumu
O & M	: Operation & Mainterance (İşletme & Bakım)
SH	: Sağlık Hizmetleri
STB	: Su Tesisleri Bölümü
TAKBİS	: Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi
TH	: Teknik Hizmetler
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VPN	: Sanal Özel Ağ
YH	: Yardımcı Hizmetler
YTS	: Yasal Takip Yazılımı



## 1. GİRİŞ

Kamu idarelerince, taşınır ve taşınmaz edinilmesi, yönetilmesi, trampası, elden çıkarılması, ecrimisilin tahsil ve takibinde izlenecek yöntem, Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerin yönetimi ve korunması, işgalli malların tahliyesi gibi hususlar ilgili kanunlarında düzenlenir. Bu malların kaydı ile taşınırın muhafazası, kullanımı, mal yönetim hesabının verilmesi ve mal yönetim sorumlularıyla bunlar adına görev yapacak olanların belirlenmesine ilişkin usûl ve esaslar, Maliye Bakanlığı'nca hazırlanacak ve Bakanlar Kurulu tarafından çıkarılacak yönetmeliklerle belirlenir. Varlık Envanteri Oluşturma Metodolojisi kurumda korunması gereken bilgi varlıklarını tespit ederken hem varlık envanterinin eksiksiz oluşturulmasını hem de bu işlemin daha kolay bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır.<sup>1</sup>

Kurumların varlıklarının envanterinin oluşturulması ve bu varlıkların güvenlik kriterleri olarak adlandırdığımız gizlilik, bütünlük, kullanılabilirlik değerlerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bilgi varlıklarının eksik tespit edilmesi veya gizlilik, bütünlük kullanılabilirlik değerlerinin eksik veya yanlış tespit edilmesi, risk analizi başta olmak üzere birçok adımda hatalara sebep olacaktır.

Mal Varlığı Değerleme çalışması tüm yeraltı ve yerüstü su, atık su ve sel suyu varlıkları göz önüne alınarak hazırlanmış olup; Varlık Değerlendirme çalışması kapsamında DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait varlıkların güncel durumu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile ; bütün üst ve altyapı içme suyu ,atık suyun varlık değerlendirme ekipmanlarının güncel verileri hesaplanmıştır.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Kamu İdarelerine ait taşınmazların kaydına ilişkin yönetmelik 13/12/1983 No : 178 KHK, Cilt 46

<sup>2</sup>5018 no'lu Yönetmelik, Kanuni Dayanak (Değişik ikinci cümle: 22/12/2005-5436/10 md.

## **1.1 AMAÇ**

Bu çalışmanın amacı ; Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresinin mal varlığı analizini yapmak kurumsal gelişimi için veri oluşturmak, Diyarbakır Su ve Kanalizasyon işletmesini Türkiye'deki diğer su işletmeleriyle benzer mal varlığı envanteri oluşturulmasını ve gelişmesini sağlamaktır. Böylece su ve atık su varlıklarını işletmek ve sürdürülebilirliğini sağlamak için gerekli teknik bilgi içermek ve tüm varlıkların kayıtlarının ve işlevselliğinin düzenlenmesi sağlanacaktır.

## **1.2 KAPSAM VE YÖNTEM**

Tez kapsamında mal varlığı envanterleri ile planlama süreçlerine ilişkin yazılmış makale ve araştırma raporları incelenmiştir. Tezin içeriğinde özellikle su ve atık su hizmetlerinin tedarikinden ortaya çıkan ödenek gelirlerini içeren ve yasasına uygun olarak bu hizmetlerin sağladığı maliyetleri de içeren muhasebe uygulamalarındaki gelişmeler, çalışma düzenini, kayıt altına alınan maliyetleri ve iletişim ağlarındaki hatalara cevap vermeyi de kapsayan çalışma prosedürleri ve süreçlerindeki gelişmeler ve analizler incelenmiştir.

Bu tez Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresinin modernleştirilmesine, teknik ve mali gelişimi ile yönetimi vasıtasıyla belediyeye etkili su ve atık su departmanı kurmasına ve çalıştırmasına katkı sağlayacaktır. Mal Varlığı Değerleme Raporu aynı zamanda kazanç listelerinin ve değerlendirmesinin hazırlığı için ana esasları ve prosedürleri içermektedir.

### 1.3 DİYARBAKIR KENTİ'NİN GENEL YAPISI

Diyarbakır İli Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer almaktadır. Yüzölçümü 15.355 km<sup>2</sup> olan Diyarbakır ili, doğusunda Batman ve Muş, Batıda Şanlıurfa, Adıyaman ve Malatya, Güneyde; Mardin, Kuzeyde ise Elazığ ve Bingöl illeri ile çevrili olup Şekil 1.1'te gösterilmiştir. Bismil, Çermik, Çınar, Çüngüş, Dicle, Eğil, Ergani, Silvan Hani, Hazro, Kocaköy, Kulp, Lice, Bağlar, Kayapınar, Sur, Yenişehir olmak üzere 17 tane ilçesi bulunmakta olup Şekil 1.2'de gösterilmiştir.<sup>3</sup>

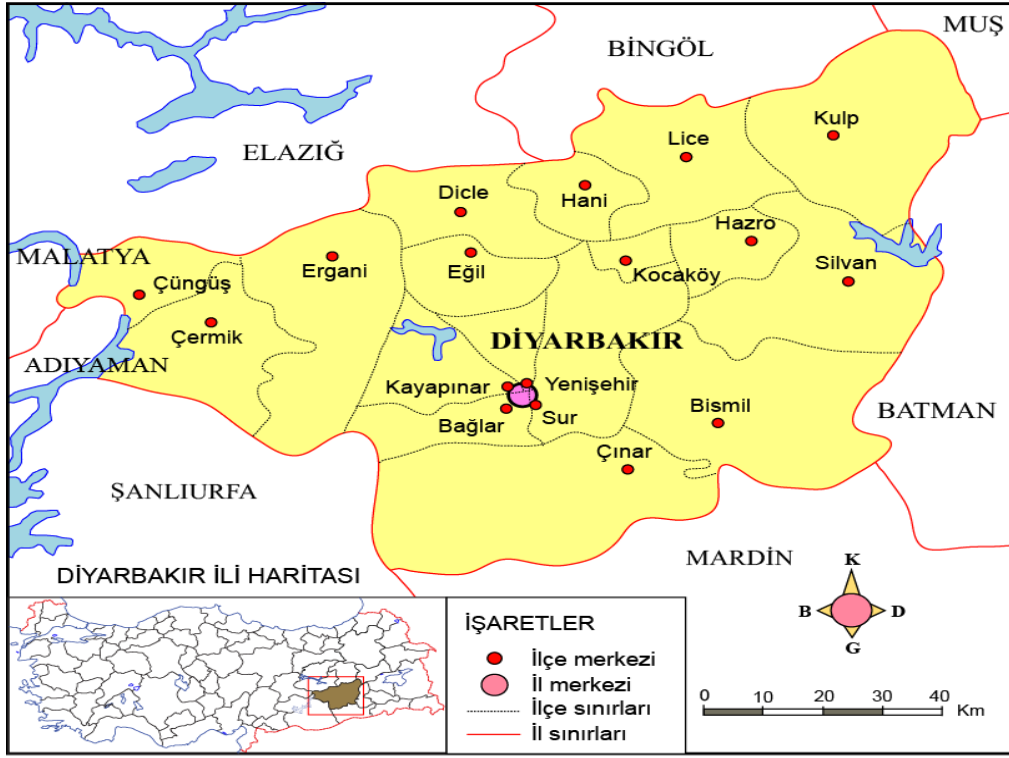
Şekil 1.1: Ülke içindeki konumu



Kaynak: <http://www.turkiyeharitasi.gen.tr>

<sup>3</sup> Diyarbakır (Merkez) Ve Çevresi İlave+Revizyon 1/5000 Nazım İmar Plan Raporu, 2015.

Şekil 1.2: Komşu İller ve İlçeleri



R.SAYGILI 2015

Kaynak: Diyarbakir (Merkez) Ve Çevresi İlave+Revizyon 1/5000 Nazım İmar Plan Raporu, 2015.

## 1.4. KENTE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

### 1.4.1 Nüfus ve Demografik Yapı

Diyarbakır İl nüfusu, 2015 yılı için adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 1.654.196 kişi olarak açıklanmıştır. Aynı nüfus kayıt sistemine göre de, Diyarbakır Kent nüfusu 963.457 kişi olarak tespit edilmiştir. İlçe ve Mahalleler nüfusları ise 690.739 kişidir. Diyarbakır, il ve kent nüfus büyüklüğü açısından ülke sıralamasında ilk sıralarda, Güneydoğu Anadolu Bölgesinin nüfusu en büyük 3 kenti arasında yer almakta olup Tablo 1.1’de gösterilmiştir.

6360 sayılı Büyükşehir yasası ile mücavir alan sınırları değişmiş Tablo 1.2’de gösterildiği gibi belediye sayısı, ilçe sayısı, mahalle sayısı güncellenmiştir. Diyarbakır ili nüfus büyüklüğü açısından Türkiye’deki tüm iller arasında 12. sırada gelmektedir. Nüfus büyüklüğü sıralamasında Güneydoğu Anadolu Projesi’nin (GAP) uygulandığı 9 il arasındaki yeri ise Gaziantep ve Şanlıurfa’dan sonra gelmektedir. 2015 yılı nüfus verilerine göre bölgenin nüfus açısından 3. büyük ili Diyarbakır’dır. Diyarbakır’ın 1990 ve 2015 yılları arasındaki kentsel nüfusunun artış oranı Türkiye ortalamasının üzerindedir. Tablo 1.3’de bu durum gösterilmektedir.

Diyarbakır nüfusunun 1970 yılından itibaren hareketi Türkiye ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi ile karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, özellikle 1990’dan itibaren son derece hızlı bir artış yaşandığı görülmektedir. Bugün için Diyarbakır Büyükşehir Belediyesinin dolayısıyla DİSKİ Genel Müdürlüğü’nün Belediye hizmet sınırları içerisindeki nüfus 2010 yılında 843.460 iken 6360 sayılı yasa ile 2016 yılında 1.607.437’ye ulaşmıştır. Tablo 1.4’de Diyarbakır’ın nüfus büyüklüğü sıralaması gösterilmiştir.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>TUIK :Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2015.

**Tablo 1.1 : Nüfus Artış Durumu**

	<b>Türkiye</b>	<b>Diyarbakır</b>
Toplam Nüfus (kişi) (2015)	<b>78.741.53</b>	<b>1.654.196</b>
Şehirleşme Oranı (%) (2015)	78	73
Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması	-	67
Yıllık Ortalama Nüfus Artış Hızı	<b>13,4</b>	<b>19,14</b>
Nüfus Yoğunluğu (kişi/km <sup>2</sup> ) (2015)	100/km <sup>2</sup>	107/km <sup>2</sup>
Toplam Yaş Bağımlılık Oranı (2015)	47,6	65,6
Ortalama Hane halkı Büyüklüğü (kişi)	3,7	5,8

*Kaynak:* TUIK,Nüfus Artış Durumu Tablosu 2015.

**Tablo 1.2 : 6360 sayılı Büyükşehir yasası ile değişen veriler**

<b>İl adı</b>	<b>Belediye sayısı</b>		<b>İlçe sayısı</b>		<b>Köy/Mahalle sayısı</b>	
	<b>2000</b>	<b>2016</b>	<b>2000</b>	<b>2016</b>	<b>2000</b>	<b>2016</b>
<b>Diyarbakır</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>776</b>	<b>837</b>

*Kaynak:* TUIK, 6360 sayılı Büyükşehir yasası değişim verileri ,2014

**Tablo 1.3 : Diyarbakır'ın Nüfus Büyüklüğü Sıralaması**

		<b>Toplam Nüfus (milyon)</b>
	TÜRKİYE	<b>78.741.53</b>
1	İstanbul	14.657.434
2	Ankara	5.270.575
3	İzmir	4.168.415
4	Bursa	2.842.547
5	Adana	2.183.167
6	Konya	2.130.544
7	Antalya	2.288.456
8	Gaziantep	1.931.836
9	Şanlıurfa	1.892.320
10	Kocaeli	1.780.055
11	Mersin	1.745.221
12	Diyarbakır	1.654.196

*Kaynak:* TÜİK, Nüfus Büyüklük Sıralaması verileri,2015

**Tablo 1.4 : 1970 – 2015 Yılları Arasında Diyarbakır İl Ve İlçe Nüfusları**

	1970	1980	1990	2000	2010	2015
<b>Diyarbakır</b>	<b>581.208</b>	<b>778.15</b>	<b>1.094.99</b>	<b>1.362.708</b>	<b>1.528.958</b>	<b>1.654.196</b>
Merkez	149.566	235.61	381.144	545.983	843.460	963.457
Silvan	18.592	43.624	59.865	64.136	41.451	84.841
Ergani	18.544	24.218	37.365	47.333	64.608	125.290
Bismil	9.403	19.059	39.834	61.182	56.887	113.725
Lice	8.093	9.798	11.639	11.927	9.644	25.354
Çermik	6.910	8.298	16.531	15.843	17.962	50.356
Kulp	6.346	8.077	7.472	15.825	10.119	35.061
Hani	5.500	6.115	10.266	10.918	8.146	32.600
Hazro	4.321	5.729	8.048	6.189	4.488	16.917
Dicle	4.245	5.619	5.414	9.861	8.436	39.025
Çınar	3.823	4.426	10.080	13.282	11.666	70.519
Çüngüş	3.161	3.684	3.935	4.708	2.495	12.393
Eğil	-	-	4.803	4.827	5.046	22.769
Kocaköy	-	-	4.244	5.678	5.764	16.498

*Kaynak:* TÜİK, Nüfus verileri, 2015

Geçmiş eğilimlerin devam edeceği varsayımına dayanan Nüfus Projeksiyonuna göre gelecekteki nüfusla ilgili öngörü aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Bu tabloya göre DİSKİ Genel Müdürlüğü de iler ki 5 yıllık dönemdeki nüfus artışına göre alanı ile ilgili hizmetler için projeler geliştirmeye yönelik çalışmaları Stratejik Plana dahil edilmiştir. Tablo 1.5’te Diyarbakır’ın nüfus projeksiyonun yıllara göre değişimi gösterilmiştir.



**Tablo 1.5 : Nüfus Projeksiyonu**

Nüfus (1000 kişi)	1970	1975	1980	1985	1990	2000	2010	2013
Türkiye	35.60	40.348	44.737	50.664	56.473	67.845	73.723	<b>78.741</b>
Diyarbakır İli	581	651	778	935	1.096	1.363	1.529	<b>1.654</b>
Diyarbakır Büyükşehir	177	203	274	354	460	685	844	<b>1.654</b>

Kaynak: TÜİK, Nüfus Projeksiyon verileri, 2015.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS), Nüfus Sayım Sonuçlarına göre, 2015 yılı sonunda Diyarbakır nüfusunun 1.654.196 kişiye ulaştığı ve Türkiye toplam nüfusunun yüzde 2,1'ini oluşturduğu tespit edilmiştir. Diyarbakır İli'ndeki yıllık nüfus artış hızı tüm sayım dönemlerinde Türkiye genelindeki nüfus artış hızının üzerinde gerçekleşmiştir. Öngörülen yıllara göre toplam nüfus Tablo 1.6'da gösterilmiştir.<sup>7</sup>

**Tablo 1.6 : Nüfus Artışının Yıllara Göre Değişimi**

Yıllar	Diyarbakır	Türkiye
<b>2015</b>	<b>1.654.196</b>	<b>78.741.530</b>
<b>2016</b>	<b>1.684.150</b>	<b>78.965.645</b>
<b>2017</b>	<b>1.707.231</b>	<b>79.766.012</b>
<b>2018</b>	<b>1.730.232</b>	<b>80.551.266</b>
<b>2019</b>	<b>1.753.156</b>	<b>81.321.569</b>
2020	1.775.928	82.076.788
2021	1.798.521	82.816.250
2022	1.820.874	83.540.076
2023	1.842.923	84.247.088

Kaynak: TÜİK, Nüfus Artış verileri , 2015.

<sup>7</sup>TÜİK İl Geneli verileri, 2015

### 1.4.2 Sosyo-Ekonomik Yapı

Diyarbakır bölgesel il olma özelliğine rağmen sosyo-ekonomik gelişmişlik bakımından 81 il içerisinde 67. sırada yer almaktadır. Ülkenin en çok nüfus barındıran kent merkezlerinden birine sahip ancak ulusal sıralamada oldukça gerilerdedir. SEGE-ENDEKSİ (Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi) belirlenirken sosyal göstergeler başlığı altında demografi, eğitim, sağlık, istihdam, altyapı ve diğer refah göstergelerine yer verilmiştir. Ekonomik göstergeler altında ise imalat sanayii, inşaat, tarım ve mali göstergeler bulunmaktadır. Bu verilerden elde edilen oranlarla illerin sıralaması Tablo 1.7’de gösterilmiştir.<sup>8</sup>

**Tablo 1.7 : Diyarbakır’ın Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması**

SIRA	İL	SEGE-ENDEKS/2015
1	İSTANBUL	4,5154
2	ANKARA	2,8384
3	İZMİR	1,9715
30	GAZİANTEP	0,2678
<b>67</b>	<b>DİYARBAKIR</b>	<b>-1,0014</b>
73	ŞANLIURFA	-1,2801
70	BATMAN	-1,1203
74	MARDİN	-1,3591
77	SİİRT	-1,4166
78	ŞIRNAK	-1,4605

*Kaynak: Kalkınma Bakanlığı- İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması ,2015*

---

<sup>8</sup>Kalkınma Bakanlığı- İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması 2015

### 1.4.3 İş Gücü ve İstihdam

Kalkınma Bakanlığınca hazırlanan 2015 yılı sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre, 81 il sıralamasında, Diyarbakır 67. sırada yer almaktadır. İllerin büyüklük sıralamasına göre Diyarbakır ili 12. sırada ve kentlerin büyüklük sıralamasına göre Diyarbakır'ın 12. büyük kent olmasına karşın, nüfusun yığıldığı Diyarbakır merkezlerin sosyo-ekonomik performansı ve buna paralel olarak istihdam olanakları yetersiz kalmaktadır.

2015 yılı Nüfus ve Konut Araştırması sonuçlarına göre işsizlik oranı Diyarbakır'da yüzde 13,8'dir. Diyarbakır, Türkiye'de işsizlik oranının en yüksek olduğu 2. İl olarak görülmekte, işgücüne katılım oranı ve istihdam oranında da Diyarbakır ili tüm iller içinde Tablo 1.8'de gösterildiği gibi sondan ikinci sırada yer almaktadır.

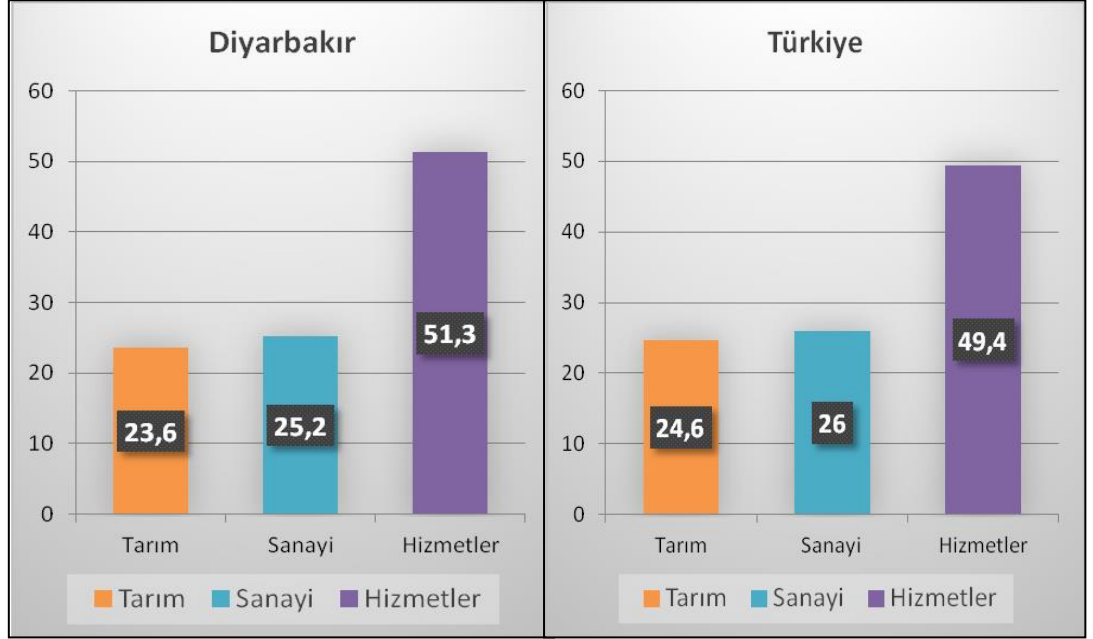
**Tablo 1.8 : 2001-2015 Yılları arasında İşgücü ve İstihdam Göstergeleri**

Göstergeler (yüzde)	Diyarbakır	Sıra	Türkiye ort.
İstihdam oranı	34,9	<b>80</b>	45,4
İşgücüne katılım oranı	40,4	<b>80</b>	50
İşsizlik oranı	13,8	<b>2</b>	9,2

Kaynak: TÜİK, İşgücü ve İstihdam verileri ,2015

İstihdamın (tarım,sanayi,diğer hizmetler) sektörel dağılımında Diyarbakır,Türkiye ortalamasına yakın oranlardadır.Fakat nüfusa bağlı dağılımda Türkiye ortalamasının altındadır. Şekil 1.3'te gösterilen oranlar 2001-2015 yılları arasında istihdamın sektörel dağılım grafiğidir.

**Şekil 1.3 : 2001-2015 Yılları Arası İstihdamın Sektörel Dağılımı**



*Kaynak:* Demografik Veriler, TÜİK 2015.

## **1.5 DİYARBAKIR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİNİN VE DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN TARİHÇESİ**

Diyarbakır Belediyesi 1993 yılında Büyükşehir Belediyesi statüsüne kavuşturulmuş ve büyükşehir belediyesi sınırları içerisinde üç alt kademe belediyesi oluşturulmuştur. 1994 yılında yapılan yerel yönetimler seçimleriyle büyükşehir belediye başkanı ve alt kademe belediye başkanları seçilmiş ve fiilen büyükşehir ve alt kademe belediyeleri hizmete başlamıştır.

Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi daha önce Diyarbakır Belediyesine bağlı Su Otobüs ve Fırın İşletmesi olarak su ve kanal hizmeti veren küçük bir işletmeyken 4 Mayıs 1995 tarihinde Bakanlar Kurulu kararıyla sadece Su ve Kanalizasyon hizmeti veren Genel Müdürlük olarak kurulmasına karar verilmiştir. Büyükşehir Belediyesince kurulan bir komisyonca personeli mal varlığı ve diğer alacakları ile borçları Büyükşehir Belediyesi'nden ayrılarak 01.01.1996 tarihinde Diyarbakır Büyükşehir Belediyesine bağlı Genel Müdürlük olarak faaliyete başlamıştır.

2004 yılında çıkarılan 5216 sayılı kanunla Büyükşehir Belediye sınırları; Valilik Binası merkez kabul edilmek ve il mülkî sınırları içinde kalmak şartıyla, nüfusu bir milyona kadar olan büyükşehirlerde yarıçapı yirmi kilometre, nüfusu bir milyondan iki milyona kadar olan büyükşehirlerde yarıçapı otuz kilometre, nüfusu iki milyondan fazla olan büyükşehirlerde yarıçapı elli kilometre olan dairenin sınırı büyükşehir belediyesinin sınırı olmuştur.

Bu sınırlar içerisinde kalan ilçeler büyükşehir ilçe belediyeleri, beldeler büyükşehir ilk kademe belediyeleri haline getirilmiştir. Bu sınırlar içinde kalan köylerin tüzel kişiliği sona ererek mahalleye dönüştürülmüştür. Yine aynı kanun bu köylerde su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütme görev ve yetkisini ilgili büyükşehir belediyesine bağlı su ve kanalizasyon idaresine vermiştir.

2008 yılında çıkarılan 5747 sayılı kanunla Bağlar İlk Kademe Belediyesine 10 köy bağlanmak üzere Bağlar, Kayapınar İlk Kademe Belediyesine 16 köy bağlanmak üzere Kayapınar, Bağırvar ve Çarıklı ilk kademe belediyelerinin tüzel kişilikleri kaldırılarak mahalleleri ile birlikte Sur İlk Kademe Belediyesine katılmıştır. Sur ilk kademe belediyesine 48 köy bağlanmak üzere Sur, Yenişehir İlk Kademe Belediyesine 9 köy bağlanmak üzere Yenişehir ilçeleri oluşturulmuştur.

12.11.2012 tarihinde çıkarılan 6360 sayılı yasayla Büyükşehir Belediyelerinin sınırları il mülki sınırları olmuştur. Bu yasayla Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisindeki bütün köy ve belde belediyelerinin tüzel kişiliği kaldırılmış, köyler mahalle olarak, belediyeler ise belde ismiyle tek mahalle olarak bağlı olduğu ilçenin belediyesine bağlanmıştır. 1 Nisan 2014 yerel seçimleriyle birlikte yürürlüğe giren bu yasaya göre DİSKİ Genel Müdürlüğünün sorumluluk/hizmet alanı da il mülki sınırları olmuştur. DİSKİ 1098 km<sup>2</sup> 'lik alana ve 940.000 nüfusa hizmet ederken yeni yasayla 15.233 km<sup>2</sup>'lik alan ile 1.654.196 nüfusa hizmet vermeye başlamıştır.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>Basri KONYAR Diyarbakır Yıllığı Ankara 1936, syf 207, 211-212

Şevket BEYSANOĞLU Anıtları ve Kitabeleri ile Diyarbakır Tarihi 2. cilt(DİSKİ)

## **1.6 DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NE AİT GENEL BİLGİLER**

### **1.6.1 Yetki Görev ve Sorumlulukları**

DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün görev, yetki ve sorumlulukları, 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ile 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu, 5393 sayılı Belediye Kanunu, 831 sayılı Sular Kanunu ile diğer kanun ve ilgili yönetmeliklerle belirlenmiştir.

DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün yetki ve sorumluluklarına ilişkin temel yasalar ve ilgili hükümleri ana hatlarıyla aşağıda gösterilmiştir;

5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu;

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7/r maddesine göre, “su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek, bunun için gerekli baraj ve diğer tesisleri kurmak, kurdurmak ve işletmek; derelerin ıslahını yapmak; kaynak suyu veya arıtma sonunda üretilen suları pazarlamak” büyükşehir belediyesinin görevleri ve yetkileri arasında sayılmıştır.

- a. Kullanılmış sular ile yağış sularının toplanması, yerleşim yerlerinden uzaklaştırılması ve zararsız bir biçimde boşaltma yerine ulaştırılması veya bu sulardan yeniden yararlanılması için abonelerden başlanarak bu suların toplanacakları veya bırakılacakları noktaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak ve yaptırmak; gerektiğinde bu projelere göre tesisleri kurmak ya da kurdurmak; kurulu olanları devralıp işletmek ve bunların bakım ve onarımını yapmak, yaptırmak ve gerekli yenilemelere girişmek.
- b. Bölge içindeki su kaynaklarının deniz, göl, akarsu kıyıların ve yeraltı sularının kullanılmış sularla ve endüstri artıkları ile kirletilmesini, bu kaynaklarda suların kaybına veya azalmasına yol açacak tesis kurulmasını ve bu tür faaliyetlerde bulunulmasını önlemek, bu konuda her türlü teknik, idari ve hukuki tedbirleri almak.

- c. Su ve Kanalizasyon hizmetleri konusunda hizmet alanı içindeki Belediyelere verilen görevleri yürütmek ve bu konulardaki yetkileri kullanmak.
- d. Her türlü taşınır ve taşınmaz malı satın almak, kiralamak, ekonomik değeri kalmamış araç ve gereçleri satmak, DİSKİ'nin hizmetleriyle ilgili tesisleri doğrudan doğruya yahut diğer kamu ve özel kuruluşlarla ortak olarak kurmak ve işletmek, bu maksatla kurulmuş veya kurulmakta olan tesislere iştirak etmek.
- e. Kuruluş amacına dönük çalışmaların gerekli kılması halinde her türlü taşınmaz malı kamulaştırmak veya üzerinde kullanma hakları tesis etmek.

DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün başlıca görevleridir.

### **1.6.2 Diski Yönetim Yapısı**

DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün yönetimi; Genel Kurul, Yönetim Kurulu, Denetçiler, Genel Müdürlük organlarından oluşur. (Şekil 2.4)'de yönetim yapısı ve tüm bileşenleri birlikte gösterilmiştir.

Genel Kurul: DİSKİ Genel Kurulu DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün en üst karar organıdır. Büyükşehir Belediye Meclisinden oluşur. 5 yıl için seçilen toplam 92 üyelik meclis, her yıl Mayıs ve Kasım aylarında özel gündemle toplanır.

Yönetim Kurulu: Bir başkanla, beş üyeden oluşur. Büyükşehir Belediye Başkanı Yönetim Kurulu'nun Başkanıdır. Belediye Başkanı'nın bulunmaması halinde, Genel Müdür Yönetim Kurulu'na başkanlık eder.

Genel Müdür ile Genel Müdür Yardımcılarından hizmette eski olanı, hizmette eşitlik halinde yaşlı bulunanı Yönetim Kurulunun tabii üyesidirler. Yönetim Kurulu'nun diğer üç üyesi Büyükşehir Belediye Başkanı'nın teklifi ve İçişleri Bakanı'nın onayı ile atanır.



Yönetim Kurulu'na atanan üyelerin hizmet süresi 3 yıldır. Süresi dolanlar yeniden atanabilirler. Bir üyeliğin herhangi bir sebeple boşalması halinde yerine atanacak olanların DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün konusuna giren teknik işlerde, yöneticilikte veya işletmecilikte uzmanlaşmış bulunmaları ve uzmanlıklarına uygun yüksek öğrenim görmüş olmaları gerekmektedir.

Denetçiler: DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün işlemleri hizmet süreleri içinde sürekli olarak çalışacak olan iki denetçi tarafından denetlenir. Denetçi seçilebilmek için mühendislik, hukuk, ekonomi ve işletme konularından en az birinde yüksek öğrenim görmüş ve uzmanlaşmış bulunmak ve aynı konuda en az 10 yıl görev yapmış olmak gerekir

Denetçilerin hizmet süreleri iki yıl olup, hizmet süreleri sonunda yeniden seçilmeleri mümkündür. Denetçiler DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün çalışmalarına ilişkin olarak tespit ettikleri eksiklikler, aksaklıklar ve yasa dışı işlemler hakkında raporlarını Genel Kurul'a verirler. Raporun bir örneği de bilgi için Büyükşehir Belediye Başkanı'na sunulur. Ayrıca, Genel Kurul'un Mayıs ayı toplantısında Yönetim Kurulu'nun bir yıllık faaliyeti hakkında rapor verirler

Genel Müdür ve Yardımcıları: Genel Müdür, Büyükşehir Belediye Başkanı'nın teklifi üzerine İçişleri Bakanı tarafından atanır. Genel Müdür'ün yüksek öğrenim görmüş ve uzmanlık dallarında en az 10 yıl çalışmış olması gerekir. Genel Müdür Yardımcıları Genel Müdürün teklifi ve üzerine Büyükşehir Belediye Başkanı'nın onayı ile atanır.

### **Yönetim Kurulunun Görevleri ;**

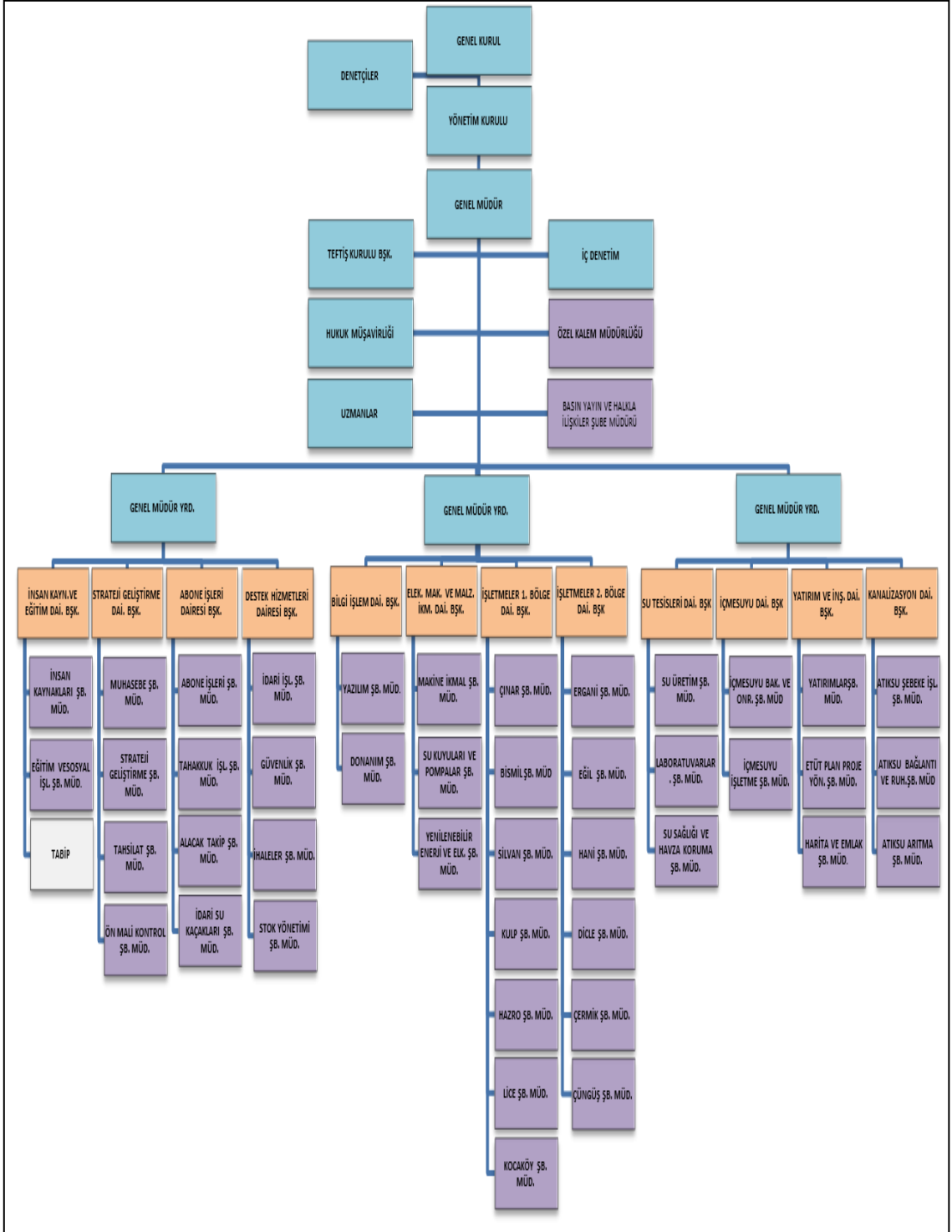
- a. Kuruluş amacına uygun olarak DİSKİ'nin çalışmasına esasları tespit etmek ve bunların Genel Müdürlükçe uygulanmasını izlemek.
- b. Genel Müdürlükçe hazırlanacak yönetmelik, bütçe ve bilanço kadro taslakları ile personele verilecek ikramiye miktar ve zamanlarına ilişkin ön incelemeleri yaparak Genel Kurula sunmak,
- c. Yıl içinde bütçenin madde ve fasılları arasında aktarma yapmak,
- d. Beş yıllık ve yıllık yatırım plan ve programlarını inceleyip Genel Kurula sunmak,
- e. Genel Müdürlükçe önerilecek satma, satınalma ve ihale işlemlerini karara bağlamak ve her bütçe yılında Genel Müdürlükçe yapılabilecek alım, satım, ihale ve kira bedellerinin üst sırasını belirleyerek Genel Müdüre yetki verir.

- f. Genel Müdürlükçe önerilecek kamulaştırma işlemlerini karara bağlamak,
- g. Genel Kurulca verilecek yetki çerçevesinde yurtiçi ve yurtdışı borçlarını karara bağlamak,
- h. 10 yıldan az süreli veya yıllık 3 milyar TL'den az bedelli kiralama, kiraya verme veya ihtifak sözleşmeleri için Genel Müdüre izin vermek,
- i. Dava değeri 100 Milyon TL.'nin altında olan davaların sulhen ortadan kaldırılmasını kararlaştırmak,
- j. Genel Müdürlükçe hazırlanan su satışı ve kullanılmış suların boşaltılmasına ilişkin tarifeleri tespit ederek Genel Kurulun onayına sunmak,
- k. Hizmetlerin ekonomik verimlilik ilkelerine göre yürütülmesi için gerekli önlemleri saptamak, yetkisi içinde olanları almak, yetkisi dışında olanları ilgili kurum ve mercilere iletmek,
- l. Genel Müdürün önerisi üzerine Teftiş ve Kontrol Kurulu Başkanı, I. Hukuk Müşaviri, Daire Başkanı, Uzman, Uzman Tabip, Daire Başkan Yardımcıları, Müdürler, Teknik Elemanlar, Avukatlar ve Müfettişlerin atama, nakil, terfi ve işten çıkarılmaları hakkında karar vermek ve sözleşmeli personelin işe alınmalarını onaylamaktır.

### **1.6.2.1 Organizasyon Yapısı**

DİSKİ Genel Müdürlüğü organizasyon şeması Belediye Meclisi'nin 2015 tarih,56 sayılı kararı ile oluşturulmuş olup, halen yürürlüktedir. Şekil 1.4'te gösterildiği haliyle genel müdürlüğe bağlı 3 farklı genel müdür yardımcılığı görevi vardır. Her genel müdür yardımcılığına bağlı 4 adet daire başkanlığı bulunmakta olup toplamda 12 daire başkanı bulunmaktadır. Her daire başkanlığının kendine bağlı müdürlükleri bulunmaktadır. Toplam 43 müdürlük bulunmaktadır.Organizasyon şemasında müdürlüklerin bağlı olduğu daire başkanlıkları görülmektedir.

**Şekil 1.4 : Diski Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması**



Kaynak: Diski Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması verileri, 2016

### 1.6.2.2 İnsan Kaynakları

DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün insan kaynağı yapısı memur, sözleşmeli personel, kadrolu (sürekli) işçi ve geçici işçilerden oluşmaktadır. Ayrıca bazı hizmetlerin yerine getirilmesinde hizmet alımı yoluna gidilmektedir. Tablo 1.9'da gösterildiği üzere 245 memur, 5 sözleşmeli personel, 364 kadrolu işçi ve 3 geçici işçi olmak üzere 617 personel bulunmaktadır.

**Tablo 1.9: Personel Durum Bilgisi Tabloları**

Memur	245
Sözleşmeli Personel	5
Kadrolu İşçi	364
Geçici İşçi	3
<b>Toplam</b>	<b>617</b>

### 1.6.2.3 Teknik Yapısı

Donanımlar en somut varlıklar oldukları için tespit edilmesi en kolay olan varlıklardır. DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait bilişim teknolojileri cihazları donanım durumunu temsil etmektedir. Donanımlar ihtiyaca göre (sayı ,çeşit, kapasite) temin edilirler. Tablo 1.10'da sahip olunan donanımların durumu gösterilmiştir.

Network yapısı durumu bilgisayarların birbirleriyle haberleşmeleri, birbirlerine veri aktarmaları için genellikle bir kablo kullanılarak aralarında kurulan bağlantıyla oluşturulan bütün, ağ olarak isimlendirilir. Bir ağdaki veri iletim kapasitesini genellikle bilgisayarları bağlamak için kullanılan araç belirler. Bu araçlardan hepsi değişen veri iletim kapasite ve hızlarına sahiptir. Tablo 1.11'de Diski Genel Müdürlüğü'ne ait teknik yapı durumu gösterilmiştir.

**Tablo 1.10 : Donanım Durumu**

<b>Bilişim Teknolojileri Cihazları</b>	<b>Adet</b>
<b>Barkod Okuyucu</b>	28
<b>EBYS A3/A4 Döküman Tarayıcı</b>	60
<b>Yazıcı</b>	298
<b>Pc Sayısı</b>	420
<b>KVM Swich + Monitor</b>	3
<b>El Bilgisayarı</b>	161
<b>Kiosk</b>	5

*Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü stratejik Plan verileri,2016.*

**Tablo 1.11: Teknik Yapı Durumu**

<b>Network Yapısı</b>	<b>Adet</b>
<b>Ethernet Swich (48 Port)</b>	9
<b>F/O Converter (4 Gbps)</b>	4
<b>Firewall</b>	2
<b>Vpn Client</b>	120
<b>Access Point</b>	1
<b>Tape Library</b>	1
<b>5651 İnternet Trafik Kayıt Cihazı</b>	1
<b>Metro Ethernet Swich</b>	1
<b>Adsl İnternet Hattı</b>	27
<b>Yedek İnternet Hattı</b>	1
<b>Metro Ethernet İnternet Fiber Optik Hat</b>	1

*Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü stratejik Plan verileri,2016.*

DİSKİ Genel Müdürlüğü merkez binasında faal çalışan lokal network tam anlamıyla 100 mbit çalışmakta, sunucuların tamamı merkezi network omurgasına 1000 mbit ile bağlıdır. Lokal ağda kurulu bulunan switchler omurga switchlere cat-6 kablolar vasıtasıyla 1000 mbit hızında bağlıdırlar. Merkezden uzak olan 12 adet dış birim ve 13 adet ilçe lokal network ağı kurulu durumdadır.

DİSKİ Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulu bulunan otomasyon sistemi mimarisi 3 katmanlı mimaridir. Sunucu sistemleri AIX, Linux, Windows 2003 server işletim sistemleri kullanılmaktadır. PC'ler de ise Windows XP, Vista, Windows 7 ve Windows 8 işletim sistemleri kullanılmaktadır.

Telefon belediyciliği ve internet belediyciliği uygulamalarının yanında, DİSKİ Genel Müdürlüğü internet sitesi salt bir web sitesi olmayıp portal olarak da hizmet vermektedir. Hizmet kapsamı olarak E-Fatura, E-Ödeme, E-İtiraz, Borç Sorgulama işlemleri yapılabilmektedir.

Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS) ile tüm belgelerin dijital ortama aktarılması ve dijital ortamda gezinmesi sağlanmaktadır. Elektronik imza kullanarak gerçek imza kullanır gibi dijital belgeleri imzalayabilmektedir. Belgeler DİSKİ Genel Müdürlüğü'nde bulunan 39 tarayıcı ile taranıp dijital ortama aktarılıp arşivlenmektedir.

Android ve IOS Mobil uygulamaları ile vatandaşların kurum ilgili birçok bilgiyi akıllı telefonlardan edinebilmektedir. Akıllı telefonda ödeme yapabilmekte, çek gönder özelliği ile çözüm masamıza mesaj atabilmektedir. SCADA yazılımları ve donanımlarını kullanarak vanalar uzaktan kontrol edebilmekte, depoların su seviyeleri ve basınçlarını izleyip, gerekli müdahaleleri zamanında yapabilmektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemin (GIS) için Mapinfo, Netcad ve Autocad yazılımı kullanılmaktadır. Ayrıca Coğrafi Bilgi Sistemi için kullanılan Diyarbakır bina ve yol envanteri mevcuttur. Dijital haritalar kullanılarak birçok veriyi harita üzerinde çok daha verimli kullanabilmektedir. 5 adet GPS cihazı ile ölçümler yapıp kaydedilmektedir. Yazılım programları oluşturulurken kurum bünyesinde kullanılan ve bilgi işlem tarafından satın alımı ve destek faaliyetleri yürütülen her türlü işletim sistemi, uygulama yazılımı Ek1 A'da belirtilmektedir.

Bu yazılımlar sayesinde;

- a. Kurum içi bilgisayar ağının işletilmesi,
- b. DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün internet hizmetlerinin yürütülmesi,
- c. Tahakkuk beyanlarının, duyuruların ve sayaç kapama raporlarının basımının yapılması
- d. Analitik Bütçe ve Muhasebe uygulamalarının sağlanması,
- e. Abonelerin su faturalarını bankalarda ödeyebilmeleri için "Esnek Ödeme" (istenilen anlaşmalı banka şubelerinde ödeme) sisteminin yürütülmesi,
- f. Resmi Kurumlara ait faturaların oluşturularak bildirilmesi,
- g. Abonelerin su faturalarını internetten kredi kartı ile ödeme imkanı sağlanması,
- h. DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne bağlı taşıtların bakım onarımın denetlenmesi ve takip edilmesinin sağlanması,
- i. Personel Özlük bilgileri ve Bordro işlemlerinin takip edilmesi,
- j. Kurum içi yazışmaların elektronik ortamda takibinin sağlanması,
- k. Kurum içi yazışmaların arşivlenerek elektronik ortamda takibinin sağlanması
- l. Kurum hizmetlerinin daha verimli, güvenli, hızlı ve yönetilebilir olması sağlanmaktadır.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Diski Genel Müdürlüğü Strateji Planı (2016).

## **2. VARLIK YÖNETİMİNİN TEMELİ**

Varlık Yönetimi kuruma ait taşınır ve/veya taşınmaz tüm varlıkların tanımlandığı, bu varlıklara ait hareketlerin kaydedildiği, amortisman değerlendirme işlemlerinin yapıldığı bölümdür. Tüm “Gayrimenkuller”, “Nakil Vasıtaları”, “Ekipmanlar” ve bunların dışında kalan sabit kıymetler ise “Diğer Varlıklar” başlığı altından takip edilir. Gayrimenkuller: Bina, arsa vb. taşınmaz varlıkların altında toplandığı kategoridir.

Gelişmiş sistematik uyum ve bir yönetim paradigmasındaki veya düşünce yolundaki sürdürülebilir yönetim teknikleri ile varlıkların uzun dönem yaşam döngüsü ve sürekli performansının odak noktası, kısa dönemin aksine, varlıkların gün-gün görünüşü, yönetim paradigması ve yönetim uygulamalarının gövdesidir. Organizasyonun tüm seviyelerinde altyapı varlıklarının portföyünün uygulanması varlık yönetiminin temelini oluşturmaktadır.

### **2.1 DEVLET MALLARININ KAYIT ENVANTERİ**

Devlet mallarının kaydı ve envanteri bu malların türlerine göre çeşitli kurum ve kuruluşlarca yapılmaktadır. Bazı hallerde çift kayıtlar bile ortaya çıkmaktadır. Bu bakımdan devlet malları konusunda kesin ve net bir bilgi edinebilmek zordur.Devlet mallarının karmaşık kayıt düzenini anlaşılır hale getirebilmek için bu malların işlevsel ayrımı (kamu-özel mal) çerçevesinde incelemekte yarar vardır.

#### **2.1.1 Devletin Kamu Mallarının Kayıt ve Envanteri**

Devletin mallarını işlevsel kategori açısından devletin kamu malları ve devletin özel malları olarak belirledikten sonra bunların kayıt ve envanterini taşınmaz ve taşınır mal oluşlarına göre incelemek gerekmektedir. Konuya geçmeden önce belirtmek gerekir ki, devletin kamu mallarının kayıt ve envanteri (sayım ve dökümü) hiçbir şekilde özel mülkiyete benzer bir kayıt ve envanter değildir. Bu kayıtlar hiçbir kurum ve kuruluşa mülkiyet hakkı vermez. Zira kamu malları, devletin hüküm ve tasarrufunda olup, özel mülkiyet rejimi ile irtibatlandırılmazlar. Bu kayıtlar, söz konusu malların izlenmesi, gözlenmesi, korunması ve değerlendirilmesi (nemalandırılması) amacına yöneliktir.



### **2.1.2 Kamu Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri**

Kamu taşınmaz mallarının kayıt ve envanteri konusunda genel olarak Kadastro Kanunu'nda, özel olarak da bazı teşkilat ve kuruluş kanunlarında hükümler bulunmaktadır. Kamu Taşınmaz mallarının kayıt ve envanterine ilişkin hükümler ilgili kanunlarda, kayıt, tescil, tespit, sınırlandırma, haritada gösterme şeklinde ifade edilmektedir. Bu işlemler ise kadastro çalışmalarının sonucuna göre yapılmaktadır. Ülkemizde kadastro çalışmaları genel kadastro ve orman kadastro tarafından yürütülmektedir.

Genel kadastro çalışmaları Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nce yürütülmekte olup, 3402 sayılı Kanun'un 16.maddesine göre, ilgili kurum veya kuruluşlarca bütçe olanakları veya benzeri kaynaklarla finanse edilerek temin edilen özel mülkiyete elverişli taşınmaz mallar söz konusu kurum veya kuruluşlar adına tapu kütüğüne kaydedilmektedir. Bu mallar kamu hizmetine tahsis edilerek kamu malı statüsüne dönüşmektedir. Orta mallarından mera, yaylak ve kışlaklar sınırlandırılarak özel sicile yazılmakta, yol, meydan ve köprü gibi orta malları ise sadece haritasında gösterilmektedir. Sahipsiz mallar ise sınırlandırılmamaktadır. Orman sınırları dışına çıkarılan yerlerdeki kadastro çalışmaları da genel kadastro çerçevesinde Tapu ve Kadastro Teşkilatı tarafından yürütülmektedir. Devletin kamu mallarından yeterince yararlanabilmek için ülkemizde kadastro çalışmalarının süratle bitirilmesi gerekmektedir. Zira ancak bu çalışmalardan sonra devletin kamu mallarının sağlıklı bir envanteri yapılabilir. Kadastro geçmeyen yerlerde mülkiyet sorunları giderilememektedir. Bu bağlamda Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde sürdürülen ve kısa adı TAKBİS olan bilgi sisteminin kısa sürede kurulması önem taşımaktadır. Ülkemiz için önemli finansman kaynağı teşkil eden bu mallardan ilgili kurum ve kuruluşlar adına tescili gerekenlerin ayıklanarak devletin özel malları arasına dahil edilmesi, diğerlerinin kamu malı olarak belirlenmesi ülke ekonomisine büyük katkılar sağlayacaktır. Orman kadastro ise 3224 sayılı Orman Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve görevleri Hakkında Kanun'un 2.maddesinin (g) bendine göre Orman Genel Müdürlüğü'nün görevleri arasında sayılmakla birlikte, 3402 sayılı Kanun'un 5304 sayılı Kanun'la değişik 3.maddesine göre bundan böyle Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nce yapılmaya başlanmıştır. Ancak kadastro ekibine Orman Genel Müdürlüğü en az bir Orman Yüksek Mühendisi veya Orman Mühendisi görevlendirerek

katkıda bulunacaktır. Kadastro Kanunu'na göre sahipsiz mallar arasında yer alan ormanların 6831 sayılı Orman Kanunu'na göre Hazine adına tapu kütüğüne tescil edileceği öngörülmüştür. Kamu mallarının “tapuya bağlanamazlar” kuralı ülkemizde ormanlar açısından işlememektedir. Bazı ülkelerde de olduğu gibi ülkemize özgü bu istisnai durumun uygulamada olumlu ve olumsuz yanları bulunmaktadır. Bu durumun olumlu yanı, Orman Kanunu'nun 2/B maddesi gereğince orman sınırları dışına çıkarılan yerlerin, orman köylülerine satışını olanaklı kılmasıdır. Olumsuz yanı ise ormanlar üzerinde üçüncü kişilerin tescil davası açmalarına yol açmasıdır.

3155 sayılı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü'nün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun'un 8.maddesinin (a) bendine göre tarım reformu uygulama alanlarında, imar, ihya ve ıslah hizmetleri ile yeni tarım alanları kazanmak üzere tedbirler almak, kazanılan bu arazi ile daha önce zilyetleri tarafından imar ve ihya edilen arazinin Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu esaslarına göre dağıtım ve tescil işlemlerinin yürütmek bu Genel Müdürlüğün görevleri arasında sayılmıştır.

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 7.maddesine göre korunması gerekli taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının tespit ve belgelendirilmesi, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun kararı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı'na yapılmaktadır. Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün yönetimindeki veya denetimindeki mazbut ve mülhak vakıflara ait taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının tespiti, envanterlenmesi ve tescilinden Vakıflar Genel Müdürlüğü sorumlu tutulmuş bulunmaktadır. Tespit ve tescil ile ilgili usul, esas ve kıstasların yönetmelikle düzenleneceği de öngörülmüştür.

167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun'un 3.ve 15.maddeleri gereğince yeraltı sularının tespiti, arama ve kullanma belgelerinin kaydı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün görevlerindedir.

3621 sayılı Kıyı Kanunu'nun 9.maddesine göre kıyı kenar çizgisi Valiliklerce tespit edildikten sonra Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca onaylanmakta, 12.maddesine göre sahil şeridinde yapılan iskele, liman, barınak, fener, çekek yeri, tuzla, dalyan, tersane, gemi söküm yeri ve su ürünü üretim yeri gibi tesisler tapu kütüğünün beyanlar hanesine işlettirilmektedir. Taşınmaz vakıf eserlerinin kayıt ve tescili konusunda gerek 227 sayılı

Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında K.H.K'de gerekse 2863 sayılı Kanunda hüküm bulunmamaktadır. Diğer taraftan bunların tespitini sağlayacak lasermetre, digitalmetrik kamera gibi teknolojik gereçler Vakıflar Genel Müdürlüğü envanterinde bulunmamaktadır.

Yukarıda özetlenen kanun hükümlerinden de anlaşılacağı üzere, kamu taşınmaz mallarından kimileri "tescil"e, kimileri "sınırlandırma"ya, kimileri ise sadece "harita üzerinde tespit"e tabi tutulmuştur. Tescil işlemi ile kamu mallarının belirgin özelliklerinden birisi olan "tapu kütüğüne bağlanamazlar" ilkesi zedelenmiş olmaktadır. Kamu mallarının tescile tabi tutulması, üçüncü kişilerin "tapu tescil davası" açmalarına yol açmaktadır.

Bu itibarla, esas itibariyle devletin özel malı iken tahsis işlemi ile kamu malı haline gelen hizmet malları dışında kalan kamu malları için orta mallarında olduğu gibi bir özel sicil tutulması yeterli olacağından tescil zorunluluğu kaldırılmalıdır.

### **2.1.3 Kamu Taşınır Mallarının Kayıt ve Envanteri**

Kamu taşınmaz mallarında olduğu gibi kamu taşınır malları için genel içerikli bir kanun bulunmamaktadır. Kamu taşınır mallarının kayıt ve envanteri, özel kanunlarla veya teşkilat kanunlarıyla düzenlenmiş bulunmaktadır. Şöyle ki;

6326 sayılı Petrol Kanunu'nun 34.maddesine göre Petrol İşleri Genel Müdürlüğü bir petrol sicili tutmaktadır.

Keza 3213 sayılı Maden Kanunu'na göre, enerji ve metal madenlerle kıymetli taşlardan oluşan madenler, içindeki arzın mülkiyetine tabi olmadıklarından taşınır mal hükmünde olup, tüm maden hakları ve faaliyetleri ile ilgili teknik ve mali konuları içeren maden sicili Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nca tutulmaktadır.

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 7.maddesine göre korunması gerekli taşınır kültür ve tabiat varlıklarının tespit ve tescili ise Kültür ve Turizm Bakanlığı'nca yapılmaktadır. Yönetimi TBMM'ne bırakılan milli saraylarla içindeki eşya ve eserlerin kayıt ve envanterinden, Milli Saraylar Dairesi sorumlu bulunmaktadır.

Gerek kamu taşınmaz mallarının, gerekse kamu taşınır mallarının kayıt ve tescili ile ilgili çok sayıda kurum ve kuruluşun görevli, yetkili ve sorumlu olmalarının meydana getirdiği örgütsel karmaşa meydana getirmektedir. Söz konusu örgütsel dağınıklık ve karmaşa yanında, devletin taşınır ve taşınmaz kamu mallarının kayıt ve envanterine ilişkin miktar ve rakamlar sağlıklı değildir. Zira özellikle devletin taşınmaz kamu mallarından olan arazilerin, kadastro çalışmaları henüz tamamlanamadığından miktarı tam olarak bilinmemektedir. Ülkemizde kadastralanacak toplam alan 417.000.kilometrekare olmasına rağmen Aralık-2004 ayı sonu itibariyle bu alanın % 91.88'ine tekabül eden 383.148 kilometrekaresinin kadastrosu tamamlanmıştır ,Kadastrosu tamamlanan yerlerde Hazine adına tescil edilen taşınmaz mallar, satış da dahil olmak üzere her türlü tasarrufa elverişli hale gelmiş olur. Tescil dışında kalan kamu taşınmaz malları (sahipsiz ve orta malları) ise satış dışında kiraya verme, irtifak hakkı tesisi, işgalli ise ecrimisil uygulanarak değerlendirilebilir. Bu durumda bile taşınmaz malların değerinin bilinmesi zorunluluk arz etmektedir. Aksi halde bunların kira bedelleri ve diğer gelirleri tam olarak saptanamaz. Oysa, kamunun verimlilik analizlerinde her bir kamu kurumunun kullandığı taşınır ve taşınmaz malların gerçek büyüklüğünü bilmek gerekir. Bütçelerle saptanan hedeflere ulaşmada devletin tüm mallarını hesaplamayan ve hizmetin maliyetini göz önüne almayan bir kayıt düzeni ile sağlam kaynak-hedef ilişkisi kurulamaz. Zira devlet malları arasında önemli bir yer tutan Hazine arazileri, hem konut üretimi bakımından, hem arsa üretimi bakımından hem de ülke ekonomisi için ciddi bir finansman kaynağı olması bakımından önemsenmektedir.Bu nedenle çıkarılacak genel içerikli bir devlet malları kanunu ile Kamu taşınır ve taşınmaz mallarının sağlıklı şekilde kayıt ve envanterine olanak sağlayan yeni bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, “2004 Yılı İstatistikleri”, Yayınlanmamış Çoğaltma, Ankara, 2004.

#### **2.1.4 Devletin Özel Mallarının Kayıt ve Envanteri**

Devletin özel mallarının kapsamına, kamu kurum ve kuruluşlarının özel hukuk hükümlerine göre sahip olduğu taşınır ve taşınmaz mallar girmektedir. Devletin taşınmaz özel mallarının tapu kütüğüne (siciline) kaydı veya taşınır özel mallarının ayniyat defterlerine kaydı, özel hukuktaki mülkiyet hakkının doğurduğu tüm hakları vermektedirler. Bu nedenle bu mallar alım-satım da dahil olmak üzere her türlü medeni hukuk tasarrufuna konu teşkil etmektedirler.

Devletin özel mallarının kayıt ve envanterini de kamu mallarında olduğu gibi, taşınmaz ve taşınır mal oluşlarına göre ayrı ayrı ele almak gerekmektedir.

#### **2.1.5 Özel Taşınmaz Malların Kayıt ve Envanteri**

Devletin özel taşınmaz mallarının kayıt ve envanterini, Hazine'ye, katma bütçeli kuruluşlara ve bağımsız bütçeli kuruluşlara ait mallar açısından ayrı ayrı ele almak gerekmektedir.

#### **2.1.6 Hazine Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri**

Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 45.maddesine göre genel bütçeli kurumların edindiği taşınmaz mallar Hazine adına tescil ettirilir. Cumhurbaşkanlığı, TBMM ve Bakanlıkların da aralarında bulunduğu genel bütçeli kurumların ayrı tüzel kişilikleri bulunmadığından, bunlar taşınmaz mal sahibi olamamakta, ancak tüm genel bütçeli kurumlara izafeten söz konusu kurumların taşınmaz malları Hazine tüzel kişiliği adına tescil edilmektedir. Bu çerçevede 178 sayılı Maliye Bakanlığı'nın Kuruluş ve

Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 13.maddesinin ( c) bendine göre devlete intikali gereken taşınmaz malların Hazine'ye mal edilmesi işlemlerini yürütmek, söz konusu malların tescilini sağlamak, (f) bendine göre Hazine'ye ait taşınmaz malların envanter kayıtlarını tutmak ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının taşınmaz mallarının envanter kayıtlarının tutulmasına ilişkin esas ve usulleri belirlemek görevi bu Bakanlığa verilmiştir. Maliye Bakanlığı, Hazine taşınmaz mallarının kayıt (tescil) ve envanter işlemlerini, Milli Emlak Genel Müdürlüğü merkez ve taşra örgütlerince ( illerde varsa Defterdarlık Milli Emlak Daire Başkanlıkları, olmayan yerlerde Milli Emlak Müdürlükleri, ilçelerde Mal Müdürlüğü bünyesindeki Milli Emlak servislerince yürütmektedir.

Diğer taraftan 5018 sayılı Kanun'un 44.maddesine göre, bu malların kaydı ile mal yönetim hesabının verilmesine ilişkin usul ve esasların Maliye Bakanlığı'na hazırlanacak ve Bakanlar Kurulu tarafından çıkarılacak bir yönetmelikle belirleneceği öngörülmüştür. Henüz bu yönetmelik çıkarılmamıştır.

Ancak Maliye Bakanlığı'na 1.1.2004 tarihinde yürürlüğe konulan, "Genel Bütçeye Dahil Daireler ve Katma Bütçeli İdareler Muhasebe Yönetmeliği" yayınlanmıştır. Söz konusu yönetmeliğin 446.maddesine göre Hazine'ye ait taşınmaz mallar "Duran Varlıklar Amortisman ve Yeniden Değerleme Defteri"ne kaydedilecektir. Bu deftere kayda alınan duran varlıkların (taşınmazların) cinsi, nevi, miktarı, edinme tarihi, iktisap değeri, amortisman oranı ile yeniden değerlendirme oranına ilişkin bilgiler kaydedilecektir.

2004 yılına gelinceye kadar Hazine taşınmaz malları için onca kayıt ve belge düzenlenmesine rağmen, bunlar genel muhasebe disiplininin teorik ve teknik yapısından, hesap sisteminden uzak defter, belge ve kayıtlar şeklinde belirmiştir. Bu kayıtlar sadece, taşınmaz malın bulunduğu yeri, yüzölçümünü ve mahiyetini (bina, arsa, arazi) göstermiştir. Gelineen noktada yapılacak şey, ülkemizdeki kadastro çalışmalarının süratle sonuçlandırılarak Hazine'ye intikali gereken yerlerin tescilinin yapılmasıdır. Bundan sonra Hazine taşınmaz mallarının günün rayiçlerine uygun değerlemelerinin yapılması gerekmektedir. Zira bir maldan elde edilecek yarar, her şeyden önce onun

değerinin iyi bilinmesine bağlıdır. Dünya'da taşınmaz malların değerlerinin tespiti ile ilgili olarak genellikle;

- i. Pazar fiyatı (emsal araştırması) yöntemi,
- ii. Maliyet yöntemi
- iii. Gelirlerin kapitalizasyonu yöntemi uygulanmaktadır.

Boş arazileri, gelirsiz arsalar ve benzeri yerleri pazar fiyatı yöntemiyle, binaları ve benzeri sabit tesisleri maliyet yöntemiyle, gelirli arsa ve arazileri ise gelirlerin kapitalizasyonu ile değerlemek gerekir. Bu çalışmalarda özel danışmanlık şirketlerinden de yararlanılabilir. Zira söz konusu şirketler Sermaye Piyasası Kurulu'na gayrimenkul yatırım ortaklıklarının portföylerindeki taşınmaz malların ve hakların değerlemesi ile rayiç kira bedellerinin tespiti konularında yetkili kılınmaktadır.

Değerleme konusunda bir diğer sorun da kamu taşınmaz mallarının durumudur. Zira bunlar arasında deniz, göl, akarsu, dağ, tepe, bataklık ve sazlık gibi tescile, hatta sınırlamaya tabi olmayan mallar vardır. Devletin bu türlü kamu mallarından ekonomik olarak yararlanılmakta olanları değerlemek gerekmektedir. Bu standartlara göre gelecekte kendisinden ekonomik bir fayda sağlanma ihtimali bulunan ve mahiyetleri güvenilir olarak hesaplanabilen sabit (duran) varlıklar, tesis ve donanım unsurları da ulusal hesaplar kapsamına alınmalıdır. Söz konusu mali standartlar dikkate alınarak ülkemizde analitik bütçe sınıflandırmasına olanak veren bir modele 2004 yılı başından itibaren genel bütçeli kurumlarla katma bütçeli kuruluşlarda uygulamaya konulmuştur.

### **2.1.7 Katma Bütçeli Kuruluşların Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri**

Bütçe birliği ilkesinin en yakın istisnasını teşkil eden katma bütçeli kuruluşlar, teşkilat ve kuruluş kanunlarına göre idari ve mali özerkliğe, ayrıca kamu tüzel kişiliğine sahip kuruluşlardır. Bunlardan yalnızca Montreux Antlaşmasına (Boğazlar Sözleşmesine) göre kurulan ve kuruluş kanunu bulunmayan Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü'nün tüzel kişiliği bulunmamaktadır. Söz konusu kuruluşlar tüzel kişiliğe sahip olmaları nedeniyle, kendi adlarına taşınmaz mal sahibi olabilmekte, sahip oldukları bu taşınmaz malları da tapu sicilinde kendi adlarına tescil ettirmektedirler.

### **2.1.8 Bağımsız Bütçeli Kuruluşların Taşınmaz Mallarının Kayıt ve Envanteri**

Bağımsız bütçeli kuruluşlar da katma bütçeli kuruluşlar gibi tüzel kişiliğe sahip olduklarından satın alma, kamulaştırma, bağış, inşaat ve benzeri yollarla elde ettikleri taşınmaz malları kendi adlarına tapu kütüğüne kaydettirmektedirler. Bu kuruluşlardan sadece, “Sosyal Güvenlik Kuruluşu” şeklinde kurulanlar, Kamu İktisadi Teşebbüsleri Tek Düzen Hesap Planında öngörülen envanter defterine, sahibi buldukları taşınmaz malları kaydetmektedirler.

Diğer bağımsız bütçeli kuruluşlar, kendi hesap yönetmeliklerine uygun kayıtları tutmaktadırlar. Ancak bu kayıtlar genel muhasebe tekniğinden uzak olup; söz konusu mala sahip olduklarının sadece bir “tespit”inden ibaret bulunmaktadır.

Bu nedenle genel ve katma bütçeli kurum ve kuruluşlar gibi bağımsız bütçeli kuruluşlar da yeni çıkarılan Genel Bütçeli Daireler ve Katma Bütçeli İdareler Muhasebe Yönetmeliğine tabi olmalıdırlar. Bu husus devlet hesaplarının uyumlaştırılması ve konsolide edilmesi açısından da önemli görülmektedir.

### 2.1.9 Özel Taşınır Malların Kayıt ve Envanteri

Devletin özel taşınır mallarının kayıt ve envanteri genel olarak 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu ve bu Kanun'un 139.maddesine dayanılarak 01.06.1939 tarihinde yürürlüğe konulan Ayniyat Yönetmeliği hükümlerine göre yürütülmektedir. Ayniyat Yönetmeliği'nin 1.maddesiyle Silahlı Kuvvetlere ait taşınır mallar hariç olmak üzere diğer kamu kurum ve kuruluşlarına (döner sermayeli işletmeler dahil) ve bunlara bağlı kuruluşlara ait üretim ve tüketime özgü eşya ile her türlü demirbaş eşyanın bu Yönetmelik kapsamında olduğu belirtilmiş bulunmaktadır.

Diğer taraftan Ayniyat Yönetmeliği'nin 2.maddesinde ayniyat muhasebesinin içerdiği maddeler;

- i. Demirbaş eşya ve mefruşat,
- ii. Kullanıma ve tüketime özgü eşya,
- iii. Fabrika ve imalata (üretim) özgü malzemeler şeklinde sıralanmıştır.

Ayniyat Yönetmeliği'ne göre, Demirbaş eşya ve mefruşat (döşemeler) "Demirbaş Eşya Esas Defterine" (madde: 6), üretime ve tüketime özgü malzemeler ise "Ambar Esas Defterine" (madde: 19) kaydedilmektedirler.

Ne var ki, üretime özgü maddeler kısa sürede imalata verildiğinden, tüketim maddeleri de yine kısa sürede tüketildiğinden, bunların sadece ambara veya depolara giriş-çıkış tarihleri yazılmaktadır. Demirbaşlar ise bir yıldan fazla kullanılan türden malzemeler olduğundan bunların listesi (dökümü) yapılmaktadır. Bu işlemler envanter kaydı olmakla birlikte, malların edinme değerleri ertesi yıllarda değiştirilmediğinden genel muhasebe anlamında bir envanter olarak kabul edilemez. 1050 sayılı Kanun yerine geçmek üzere bazı maddeleri 2004 yılı başında yürürlüğe giren, tüm maddeleri ise 2005 yılında yürürlüğe girmesi gereken 5018 sayılı Kanun'un 44.maddesine göre genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinin taşınır mallarının kaydı, çıkarılacak bir yönetmelikle belirlenecektir. Bu yönetmelik çıktığında Ayniyat Yönetmeliği yürürlükten kaldırılacaktır. Ancak henüz bu yönetmelik çıkarılamamıştır. Genel ve katma bütçeli kuruluşlar taşınır mallarını Genel Bütçeli Daireler ve Katma Bütçeli İdareler Muhasebe Yönetmeliğine göre tutulacak Duran Varlıklar Amortisman ve Yeniden Değerleme Defteri'ne kaydedeceklerdir.



5018 sayılı Kanun'un 3.maddesine göre, genel yönetim kapsamındaki idareler, genel bütçeli kurumlar, özel bütçeli kuruluşlar, düzenleyici ve denetleyici kurullar, sosyal güvenlik kuruluşları ile mahalli idareler olarak belirlenmiştir. Söz konusu Kanun katma bütçe uygulamasını kaldırmaktadır.<sup>15</sup>

Devlet mallarının kamu finansmanı açısından değerlendirilmesi noktasında önemli bir potansiyel oluşturan devletin özel mallarının kayıt ve envanterine ilişkin hükümlerin, değişik kanun ve yönetmeliklere serpiştirilmiş kaynak-hedef ilişkisi kurulamayan hükümler yerine, gecikmiş de olsa "Kamu Mali Yönetimi ve Kontrolü Kanunu" kapsamına alınması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmelidir. Elbette ki bu konuya yönelik olarak çıkarılacak yönetmeliğin, devletin taşınır mallarının sağlıklı bir kayıt ve envanter düzenine elverişli bir sistem getirmesi daha önemli görülmektedir.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>Azmi Güngör, Yönetim Aracı Olarak Türk Devlet Muhasebesi, Maliye ve Gümrük) Bakanlığı Yayını, No: 231, Ankara 1981, s. 73

<sup>16</sup>Zafer Çağlayan, Kamuya Ait Taşınmazların Milli Ekonomiye Kazandırılması,Bildiri, s.121

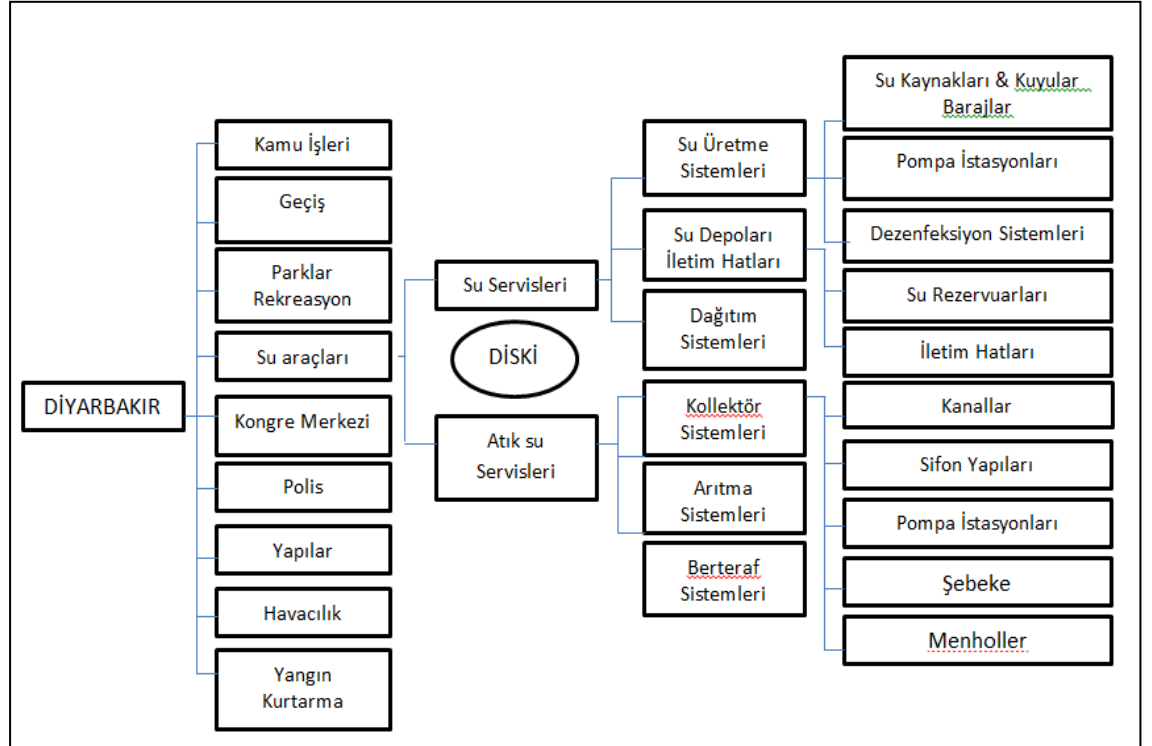
### 3. DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İÇİN VARLIK YÖNETİMİ

Gelişmiş sistematik uyum ve bir yönetim paradigmasındaki veya düşünce yolundaki sürdürülebilir yönetim teknikleri ile varlıkların uzun dönem yaşam döngüsü ve sürekli performansının odak noktasıdır. Kısa dönemin aksine, varlıkların uzun vadede görünüşünü incelemekte ve varlığın zaman içerisinde geçireceği evreleri kayıt altına almaktadır.

Kurumların varlıklarının envanterinin oluşturulması ve bu varlıkların güvenlik kriterleri olarak adlandırdığımız gizlilik, bütünlük, kullanılabilirlik değerlerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bilgi varlıklarının eksik tespit edilmesi veya gizlilik, bütünlük kullanılabilirlik değerlerinin eksik veya yanlış tespit edilmesi, risk analizi başta olmak üzere birçok adımda hatalara sebep olacaktır.

Bu sebeple iyi kararlar ve daha iyi mal varlığı planlaması yapmak için bir araç olarak DİSKİ Genel Müdürlüğü varlık hiyerarşisi ve mal varlığı yönlendirme komitesi Şekil 3.1’de gösterildiği gibi oluşturulması gerekmektedir.

**Şekil 3.1 : Hükümet –Belediye Varlık Hiyerarşisi**

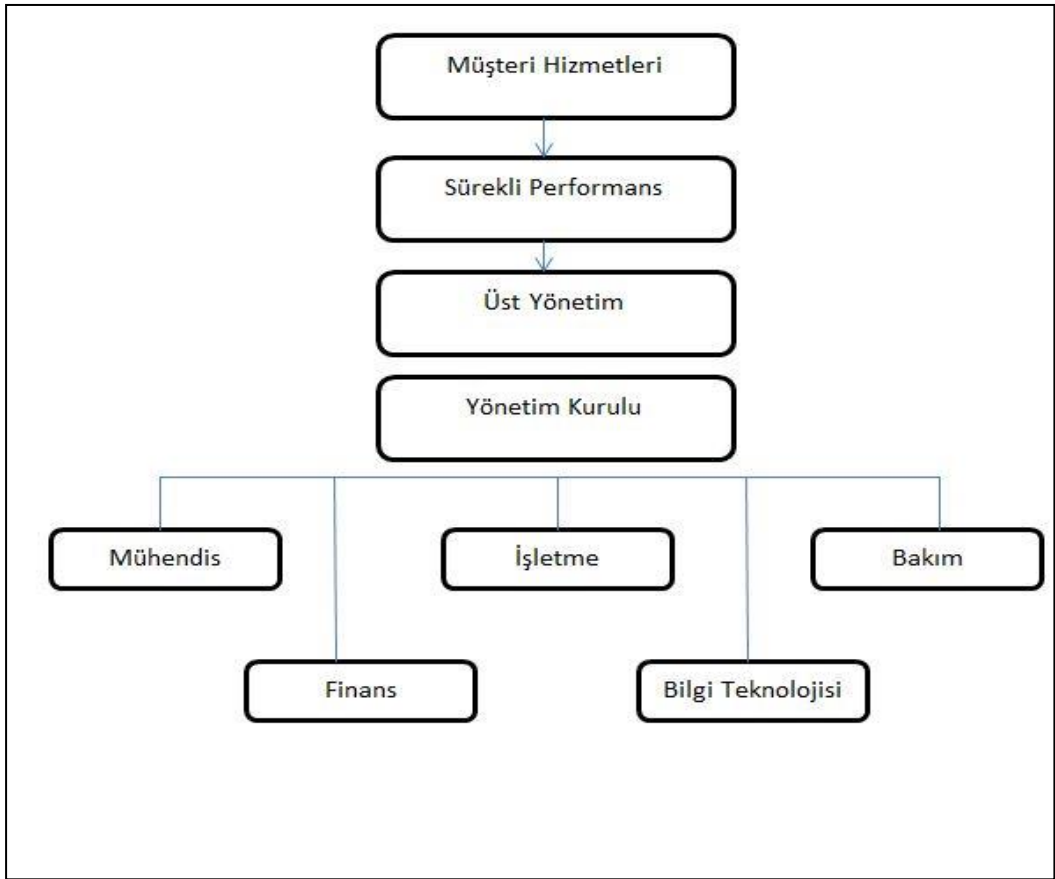


Kaynak : Diski Genel Müdürlüğü Görev ve Sorumlulukları Yönetmeliği,2014.

### 3.1 VARLIK YÖNETİMİ ODAKLI DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YAPISI

Varlık Envanteri Oluşturma Metodolojisi DİSKİ Genel Müdürlüğü'nde korunması gereken bilgi varlıklarını tespit ederken hem varlık envanterinin eksiksiz oluşturulmasını hem de bu işlemin daha kolay bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Varlık yönlendirme komitesi envanteri oluşturulurken önce varlıkların isimleri Şekil 3.2'de gösterildiği gibi tespit edilmelidir.

Şekil 3.2 : Yönlendirme Komitesi Mal Varlığı Odaklı Yapısı



Kaynak: DİSKİ Genel Müdürlüğü Organizasyon Şeması, 2016.

Tüm varlıkların sistematik kaydı bir kuruluş ya da sorumluluğunda olan sahibi için oluşturulmaktadır. Varlığın sahip olduğu kimlik numaraları, kendi özelliklerine göre Şekil 3.3’de gösterildiği gibi kullanılmalı , elde edilen bilgiler veri tabanı sistemi ile bağlantılı olmalıdır.

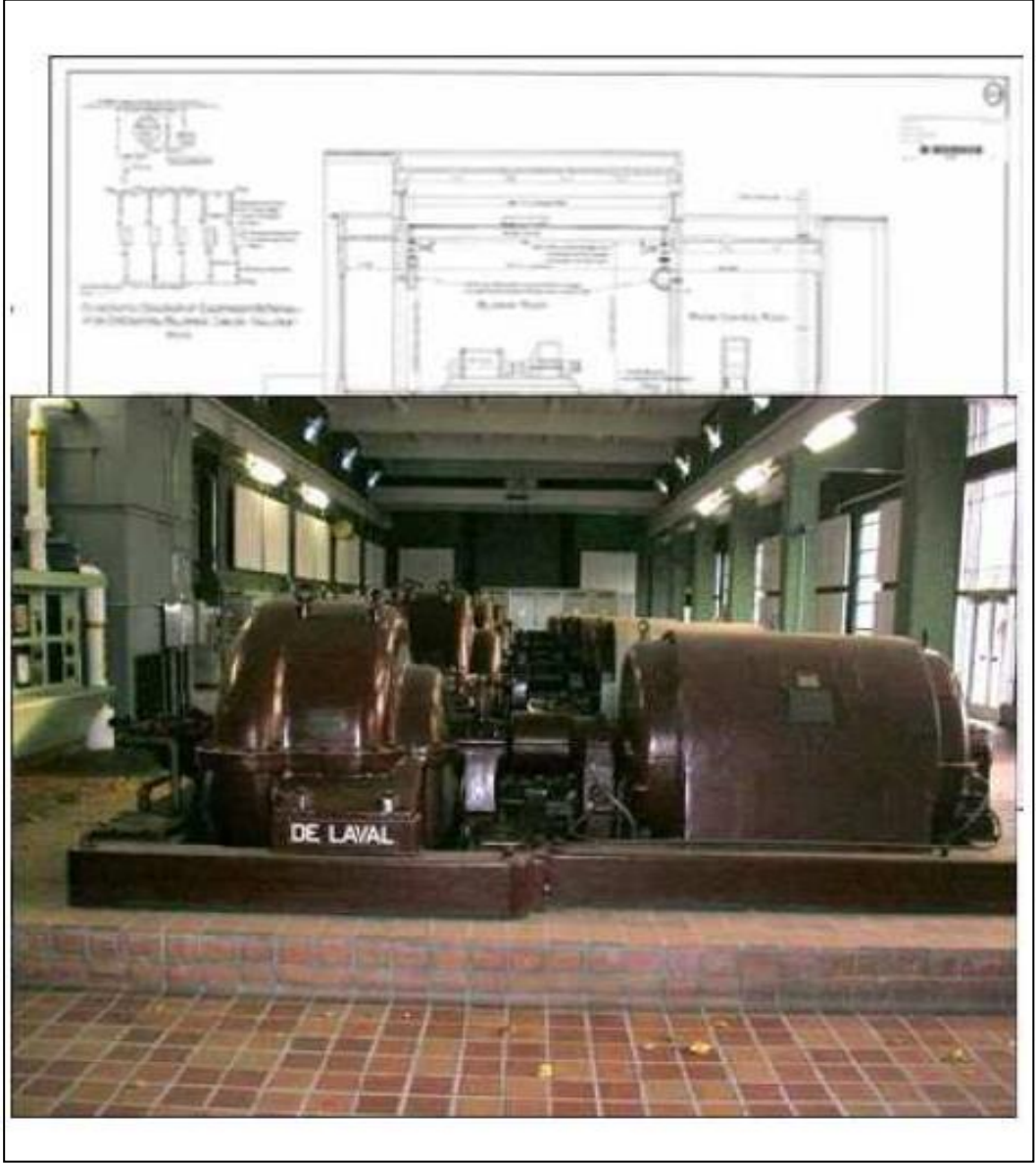
### Şekil 3.3 : Varlıkların Sistematik Kaydı



*Kaynak : Diski Genel Müdürlüğü Fotoğraf Arşivi,2015.*

Varlığın veri kaynaklarına sahip olduğu Şekil 3.4’te gösterildiği gibi as-built çizimlerinden ,tasarım çizimlerden, üreticinin kılavuzlarından ,ihale dokümanlarından, mevcut önceki personel bilgilerinden, fotoğraf ya da videolardan ulaşılabilmektedir.

**Şekil 3.4 : Veri Kaynak Göstergeleri**



*Kaynak : Diski Genel Müdürlüğü Fotoğraf Arşivi,2015*

### 3.2 VARLIK KAYIT TÜRLERİ

Varlık Yönetimi kuruma ait taşınır ve/veya taşınmaz tüm varlıkların tanımlandığı, bu varlıklara ait hareketlerin kaydedildiği, amortisman değerlendirme işlemlerinin yapıldığı bölümdür. Tüm “Gayrimenkuller”, “Nakil Vasıtaları”, “Ekipmanlar” ve bunların dışında kalan sabit kıymetler ise “Diğer Varlıklar” başlığı altından takip edilir.<sup>17</sup>

Taşınmaz varlıkların altında toplandığı kategoriler ;

- a. Hiyerarşik ebeveyn, çocuk türü
- b. Kategori merkezli tür
- c. İşlem döngüleri türü
- d. Mekânsal ilişkiler (GPS oluşturulmuş) türü
- e. İş birimi sorumlulukları türü
- f. Servis hükümleri

olmak üzere çeşitlilik göstermektedir.

### 3.3 VARLIK HIYERARŞİSİ İÇİNDEKİ VERİ GÜVEN SEVİYESİ

Yönetim paradigması, yönetim uygulamalarının gövdesini oluşturmaktadır. Organizasyonun tüm seviyelerinde altyapı varlıklarının portföyünün uygulanmasıdır. Bakım, operasyon, satın almanın toplam maliyetini en aza indirmek ve varlıkları yenilemektir. Sınırlı kaynakların ortamı içerisinde sürekli olarak müşterilerin arzu ve isteklerini yerine getirebilmektir.

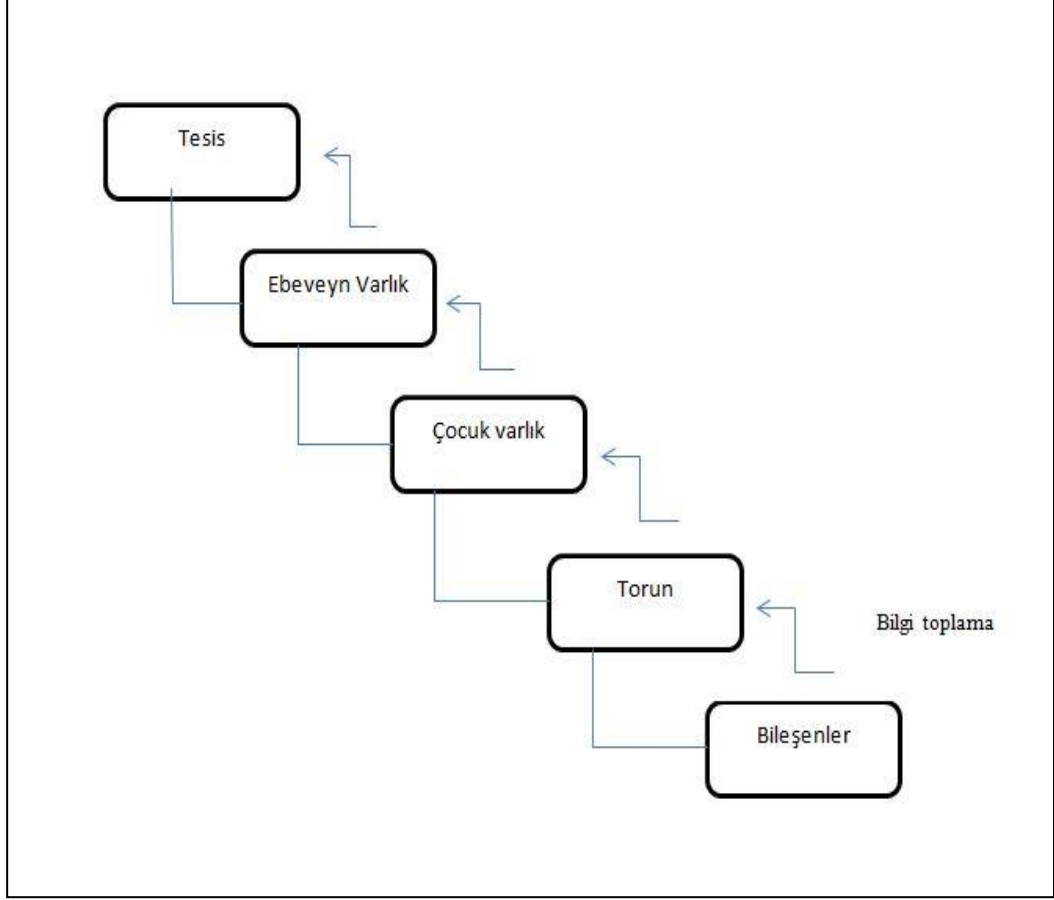
Varlık hiyerarşisi içerisinde bir bilgi akışı mevcuttur. Bu akış varlığa ait verilerin tümevarım yöntemi ile elde edilmesini sağlar. Varlık bileşenlerine ayrışıkça özellikleriyle ilgili daha fazla ve doğru sonuca ulaşılır. Şekil 3.5’te gösterildiği gibi varlık hiyerarşisi içindeki veri güven seviyesi sayesinde varlığa ilişkin daha detaylı bilgi elde edilebilir.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup><http://www.iwahq.org/1nb/home.html>

<sup>18</sup><http://www.aquarating.org/en/downloads.php> - Official System for Benchmark

**Şekil 3.5 : Varlık Hiyerarşisi İçindeki Veri Güven Seviyesi**



Kaynak : <http://www.iwahq.org/1nb/home.html>

Altyapı kaliteli bir yaşam sürdürebilmenin temelidir. DİSKİ Genel Müdürlüğü imar sınırları içerisindeki tüm imalatların hata ve problemlerinden sorumludur. Bu sebeple; nitelikli bir mal varlığı envanteri varlıkların zarar ve ziyan bedellerini de kayıt altında tutmakla yükümlüdür. Şekil 3.6’da görülen gibi bir durum söz konusu olduğundan mutlaka kayıt altına alınmalıdır.

### Şekil 3.6 : Varlık Başarısızlık Sonuçları



*Kaynak* : Başarısız imalat fotoğrafları (www.diski.gov.tr)

Varlık başarısızlıklarının sonuçları ciddi olabilir. Bu sonuçlar hem ciddi bir prestij kaybına hem de kurumun maddi kaybına yol açmaktadır. Yaşanacak olası bir hata kuruma olan güveni azaltacak ve itibar kaybına sebep olacaktır. Şekil 3.7’de görülen hatalar mutlaka zamanında ve doğru müdahale ile onarılıp, kayıt altına alınmalıdır.

### Şekil 3.7 : Varlık Başarısızlık Sonuçları



*Kaynak* : Başarısız imalat fotoğrafları (www.diski.gov.tr)



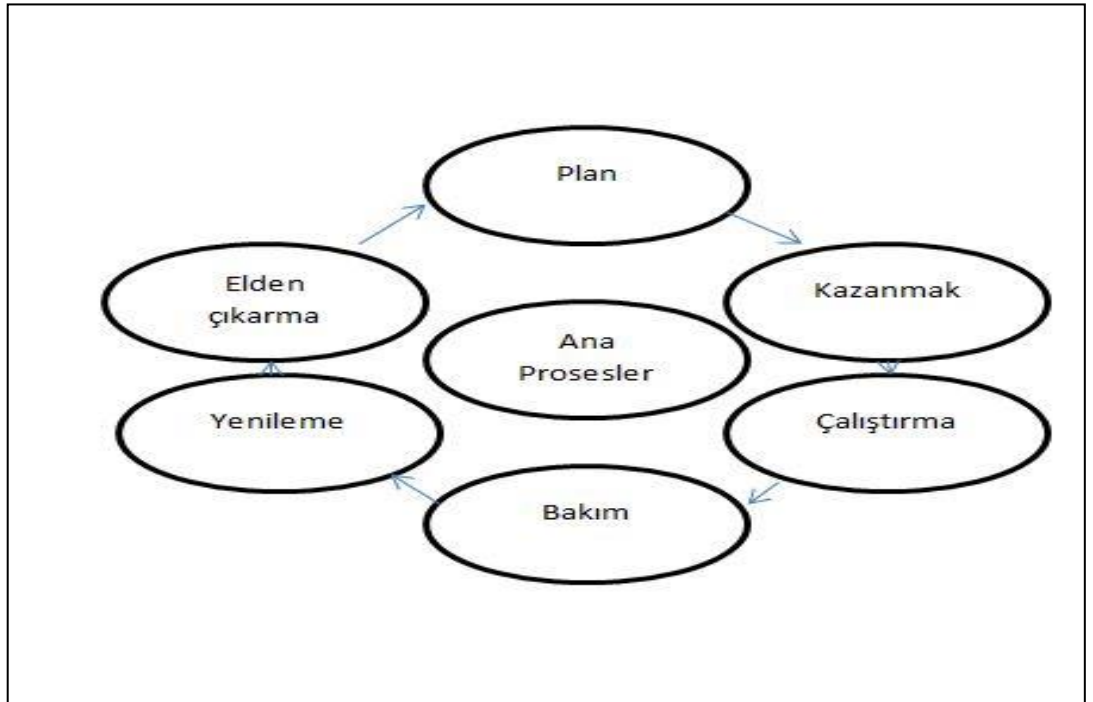
### 3.4 YAŞAM DÖNGÜSÜ İŞ SÜREÇLERİ

Varlığın sahip olduğu kimlik numaraları, kendi özelliklerine göre kullanılmalı , elde edilen bilgiler veri tabanı sistemi ile bağlantılı olmalıdır. Bunun için Şekil 3.8'deki gibi yaşam döngüsü iş süreçleri kullanılmaktadır. Plan yapma, kazanma, yenileme, bakım ve elden çıkarma ana prosesleri oluşturmaktadır.

Varlıkların yaşam döngüsü boyunca geliştirdikleri;

- Karar verme
- Toplama
- Operasyonlar
- Bakım
- Yenileme, yaşam döngüsü içerisinde yer almaktadır.

**Şekil 3.8 : Yaşam Döngüsü İş Süreçleri**

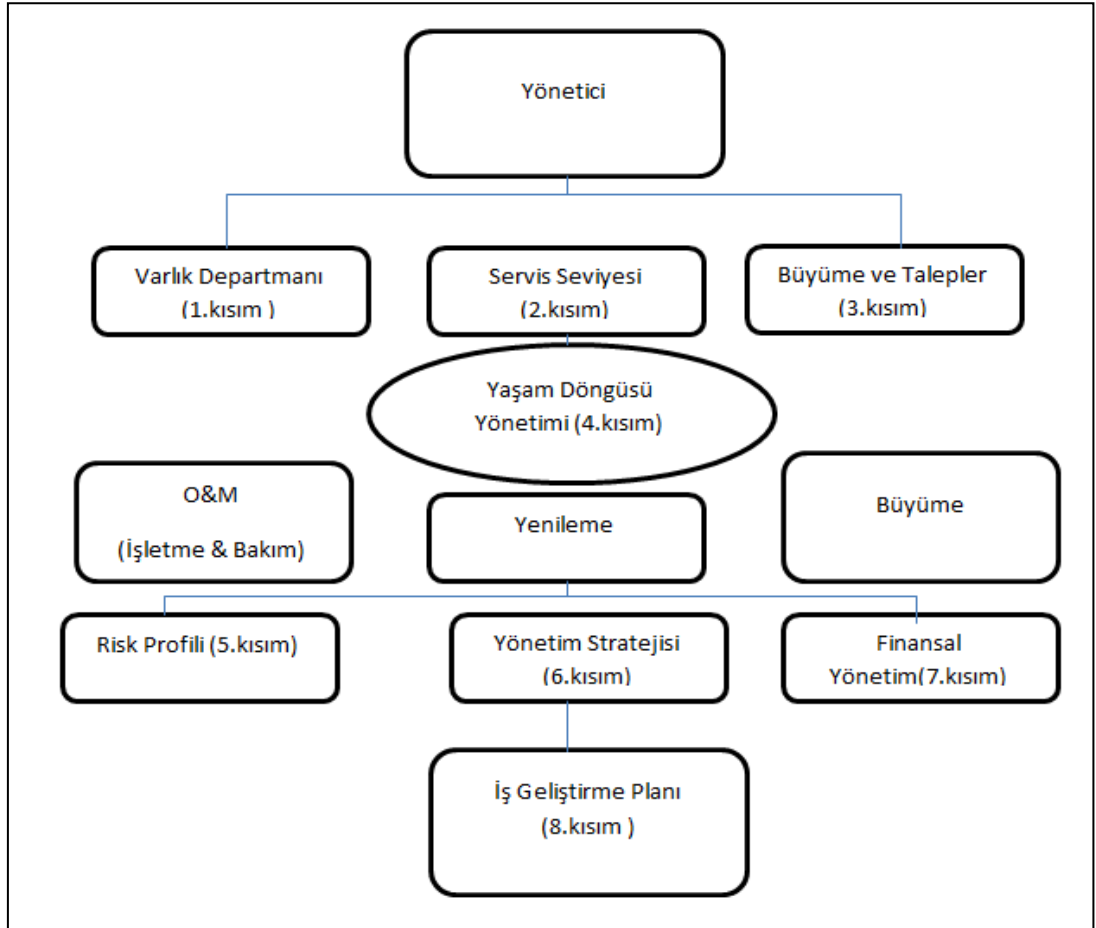


Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Yönetim Planı,2014

### 3.4.1 Varlık Yönetimi İzleme Planı

Varlık Yönetimi; bir ürün ya da hizmet üretiminde kullanılan ham maddelerin elde edilmesinden başlayarak, ilgili tüm üretim, sevkiyat, tüketici tarafından kullanım ve kayıt altına alınmasını kapsayan yaşam döngüsünün farklı aşamalarındaki etkilerini belirlemek, raporlamak ve yönetmek için kullanılan bir yöntemdir. Şekil 3.9’da belirtildiği gibi projenin maliyeti, performansı, risk profili ,yönetim stratejisi, finansal yönetim bileşenlerini kapsamaktadır.<sup>19</sup>

Şekil 3.9 : Varlık Yönetim Planının Kuruluşu Şeması



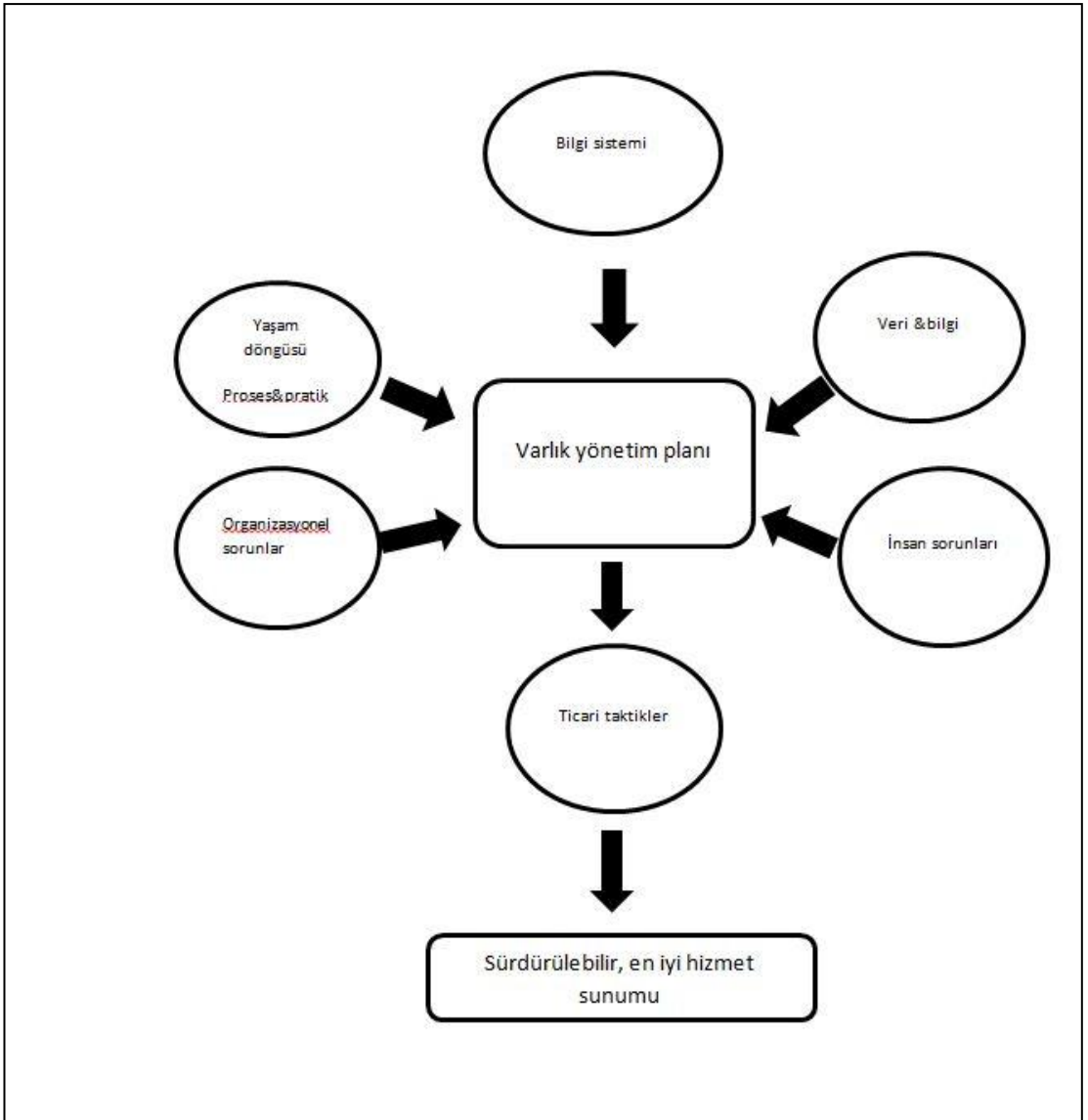
Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Yönetim Planı,2015

Bknz. <sup>19</sup>M.Sc. Maria Tchakarova Financial and Institutional SE.

### 3.4.2 Çekirdek Varlık Yönetimi Program Materyalleri

Varlık Yönetimi Planı; içerisinde bulunan verileri ,bilgi sistemini ,yaşam döngüsünü, insanların karşılaşılabileceği sorunları bir araya toplayarak, ticari taktiklerin temelini oluşturmakta ve bu sayede en iyi hizmetin sunulmasını sağlamaktadır. Şekil 3.10'da görüldüğü üzere tüm veriler varlık yönetim planında toplanmakta ve bu plan üzerinden işlev kazanmaktadır.

Şekil 3.10 : Çekirdek Varlık Yönetimi Şeması



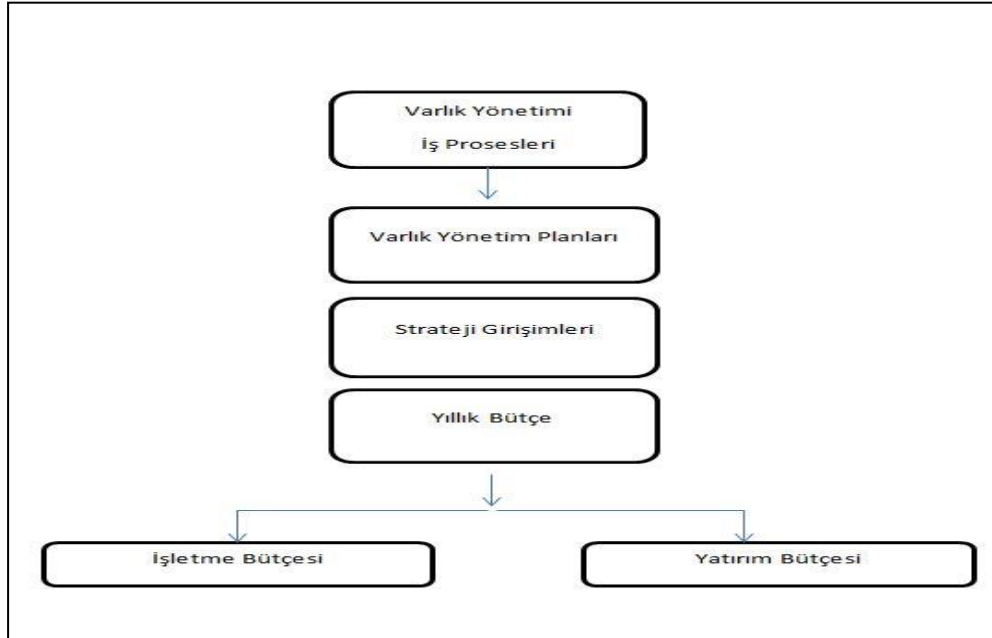
Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Yönetim Planı,2015

### 3.4.3 Varlık Yönetimi İş Prosesleri

Belli bir dizi girdiyi , müşteri için belli bir çıktıya dönüştüren , tanımlanabilen, ölçülebilen ve birbirine bağlı değer yaratan faaliyetler dizinine proses denir. Proses , belli girdileri içeren ve belli çıktıları üreten, katma değerli çabalarla karakterize edilen, birbiriyle ilişkili, iş faaliyetleri kümesidir. Şekil 3.11’de gösterildiği gibi belirli bir çıktı elde etmek için, birbirleriyle etkileşim içerisinde bulunan insanlar, ekipman, malzemeler, yöntemler ve çevresel unsurların bir toplamıdır. İşletme girdilerini, işletme çıktılarına dönüştüren etkinliklerin birleşimidir.

Prosesler, üç temel faaliyetler çeşidinin bir kompozisyonudur: Değer yaratan yeni müşteriler için önem taşıyan faaliyetler; temel olarak fonksiyonel, departmantal veya örgütsel sınırlar arasında iş akışını sağlayan faaliyetler; kontrol faaliyetleridir. Bir organizasyonel proses, başı ve sonu belli olan iş demektir. Yani bu işi yapmak için gerekli alt işlerin ve detay işlerin oluşturduğu kümedir. Prosesler, en yalın açıklamayla, bir işletmenin yaptığı çalışmadır.

Şekil 3.11 : Varlık Yönetimi İş Prosesleri



Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Yönetim Planı,2015

Prosesler, işletmenin ürün/hizmetini yaratan mantıksal iş toplamıdır. Bir iş prosesi, bir veya birkaç çeşit girdinin alınıp bunlardan müşteri için değer oluşturacak bir çıktının yaratıldığı faaliyetler toplamıdır. Prosesler, birbirini izleyen durum değişikliklerinin analizinden doğarlar, yani bir süreç, ilgili bir veya daha fazla varlığın durumunu değiştirme yoluyla, girdilerin çıktılara dönüştüğü faaliyetler dizisidir.<sup>22</sup>

- a. Proses mantık zincirinde bir iş akışıdır.
- b. Bir müşterisi kesinlikle vardır. Ayrıca prosesin kendisi de müşteri olabilir.
- c. Proses fonksiyonlar üstü bir yapıdadır.

Yukarıdaki tanımlardan da anlaşılacağı gibi proses işletme içinde ya belli bir fonksiyon dahilinde yer alabilir ya da fonksiyonlar arası olabilir. Tüm proseslerde ortak üç özellik vardır;

- a. Dönüştürme:** Prosesler girdiyi daha değerli bir çıktıya dönüştürebilirler. Fiziksel dönüşümde, ortaya somut bir ürün çıkarken bilgi dönüştürmede veriler işlenerek bilgi oluşturulur.
- b. Geri besleme kontrolü:** Proses sonucunda ortaya çıkan bilgilerin sürece tekrar veri olarak girmesi 'geri besleme (feed back)' olarak adlandırılır. Geri besleme kontrolü, sürecin kontrolden çıkmasını engeller.
- c. Tekrarlanabilirlik :** Bir prosesin defalarca aynı şekilde işleme özelliğidir.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup>Sarıkaya, Serkan, Proses Kavramı ve Koç holding İş Prosesleri Yönetim Metodolijisi, EMÖS 1999 Proje Bildiri Özetleri,10-13 Mart 1999,s.190

## Proses Özellikleri :

- a. **Tanımlanabilen:** Prosesin temel unsurlarının belirlenebilmesi özelliğidir.
- b. **Ölçülebilen:** Prosesin performans ölçüt/göstergeleri ile izlenebilme özelliğidir.
- c. **Yinelenen:** Proses harekete geçiren aynı ve/veya değişen girdilerin işlenmesi sonucunda oluşan çıktının müşteri ihtiyaç ve beklentilerini sürekli karşılayabilme özelliğidir.
- d. **Kontrol edilebilen:** Proses sorumlularının prosesin performansı hakkında her zaman için bilgi sahibi olabilmesi ve gerektiğinde düzeltici faaliyetleri yerine getirebilmesi özelliğidir.
- e. **Katma değer yaratan:** Prosesin, çıktının kalitesi ve çıktıyı kullanan müşterinin tatmini üzerinde olumlu etki yaratabilme özelliğidir.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Saygı, Onur : Proses Yönetimi, EMÖS 1999 Proje Bildiri Özetleri,10-13 Mart 1999,s.197

### 3.4.4 Varlık Yönetimi Planı 10 - Adım Süreci

Varlıkların analizinin sağlıklı olabilmesi için doğru sorular sorulmalı ve doğru cevaplar alınmalıdır. Varlık değerlendirme analizi sonucunda bu sorulara cevap bulunmakta, toplanan verilerle birlikte Şekil 3.12'deki gibi varlık yönetim planı elde edilmektedir.

DİSKİ Genel Müdürlüğü Mal Varlığı Değerleme çalışması kapsamında beş çekirdek soruya cevap aranmaktadır ;

**1. DİSKİ Genel Müdürlüğü olarak mevcut varlıklarımın durumu nedir ?**

- i. Varlıklarımı ne amaç için kullanıyorum ?
- ii. Varlıklarım nerededir ?
- iii. Varlık durumum nedir?
- iv. Varlıklarımın kalan yararlı ömrü ne kadardır?
- v. Varlıklarımın kalan ekonomik değeri nedir?

**2. DİSKİ Genel Müdürlüğü olarak hizmetlerimin gerekli seviyesi nedir ?**

- i. Neler yapmam gerekir ?
- ii. Gerçek performansım nedir ?

**3. Hangi varlık sürekli performansı için kritik durumdadır ?**

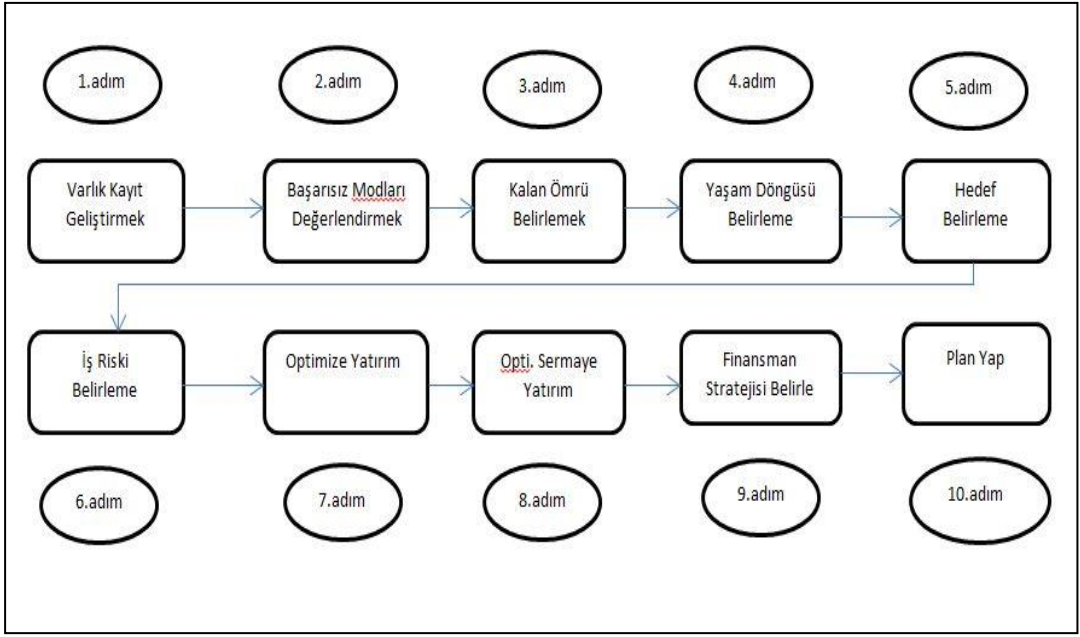
- i. Nasıl başarısız olunuyor ?
- ii. Başarısızlık olasılığı nedir ?
- iii. Onarmak için maliyeti nedir ?
- iv. Başarısızlık sonuçları nelerdir ?

**4. DİSKİ Genel Müdürlüğü olarak en iyi yatırım stratejim nedir ?**

- i. Ne tür alternatif yönetim seçenekleri vardır ?
- ii. DİSKİ Genel Müdürlüğü olarak kuruluşum için en uygun olan yöntem hangisidir ?

**5. DİSKİ Genel Müdürlüğü olarak en iyi uzun vadeli finansman stratejim nedir ?**

### Şekil 3.12 : Varlık Yönetimi Planı 10 - Adım Süreci



Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Yönetim Planı ,2015

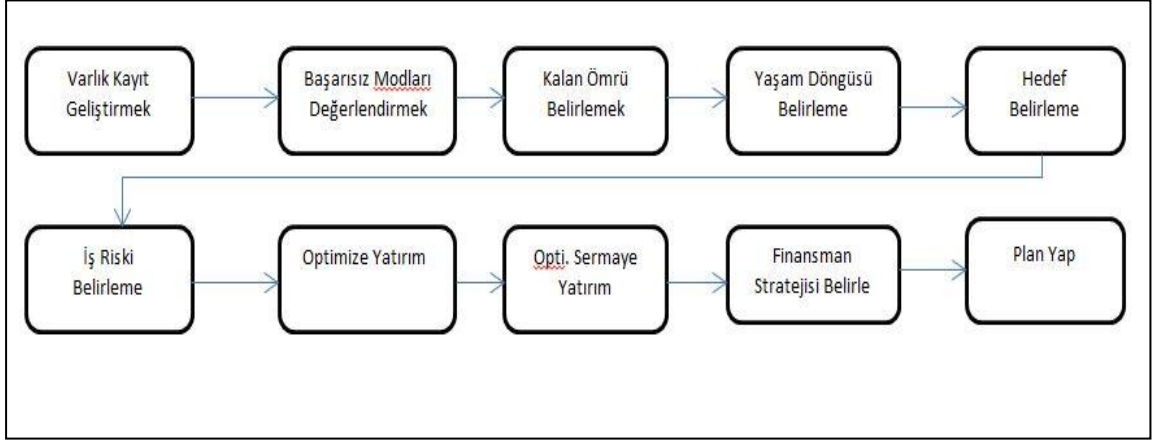
#### 3.4.5 5 Çekirdek Sorunun 10 - Adım Süreci İle Birleştirilmesi

Varlıklar hakkında bilgi elde etmek için sorulan 5 çekirdek soru 10 Adım Süreci ile birleştirildiğinde varlık kayıt geliştirme, başarısız yönleri belirleme, kalan ömrü belirleme, yaşam döngüsü belirleme, hedef belirleme, iş riski belirleme, optimize yatırım, sermaye yatırımı, strateji belirleme ve hedeflenen plan ile ilgili veriler elde edilebilmekte ve bu sayede doğru verilerle varlıklara ilişkin kayıtlar geliştirilebilmektedir. Şekil 3.13'te varlık değerlendirme aşamasındaki 10 adım sürecinin cevap aranan 5 çekirdek soru ile birleştirilmesi sonucu oluşan veri görülmektedir.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Eng.I.Ivanov PhD Asset Managemet (AM) Article.2014



### Şekil 3.13 : 5 Çekirdek Sorunun 10 - Adım Süreci İle Birleştirilmesi



Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Yönetim Planı, 2015

Varlık Yönetiminin yedi ilkesi ;

#### 1. “Katma Değer/Hizmet seviyesi” İlkesi

Varlıklar hizmetleri yerine getirmek görevi için vardır. Bu sebeple müşteri-dağıtıcı tarafından değerli görülen mallardır; her tüketici dağıtıcı için verilen hizmet katma değer olarak algılanmadığında minimum düzeyde hizmet olduğu söylenebilir.

#### 2. “Yaşam döngüsü” İlkesi

Tüm varlıklar gözle görülebilir yaşam çemberinden geçer, uygun olan kalite ve verimin artırılmasının anlaşılmasıdır.

#### 3. “Başarısızlık” İlkesi

Bozulmuş tüm varlıkların kullanımı ve çalışma ortamında işleyişi; çalışma ortamında varlık, kullanıcının ihtiyaçlarını karşılamadığında başarısızlık meydana geldiği söylenebilir.

#### 4. “Hata Modları” İlkesi

Tüm varlıklar aynı şekilde başarısız olmaz. Her başarısızlığın farklı bir sebep ve sonuç ilişkisi vardır.

#### 5. “İhtimal” İlkesi

Tüm varlıklar aynı anda başarısız olmaz. Varlıkların başarısızlıkları belirli prosedürleri eksik ya da yanlış uygulamaktan kaynaklanmaktadır.

## 6. “Sonuç” İlkesi

Tüm hatalar aynı sonucu vermez. Her hata kendi sonucunu doğurur.

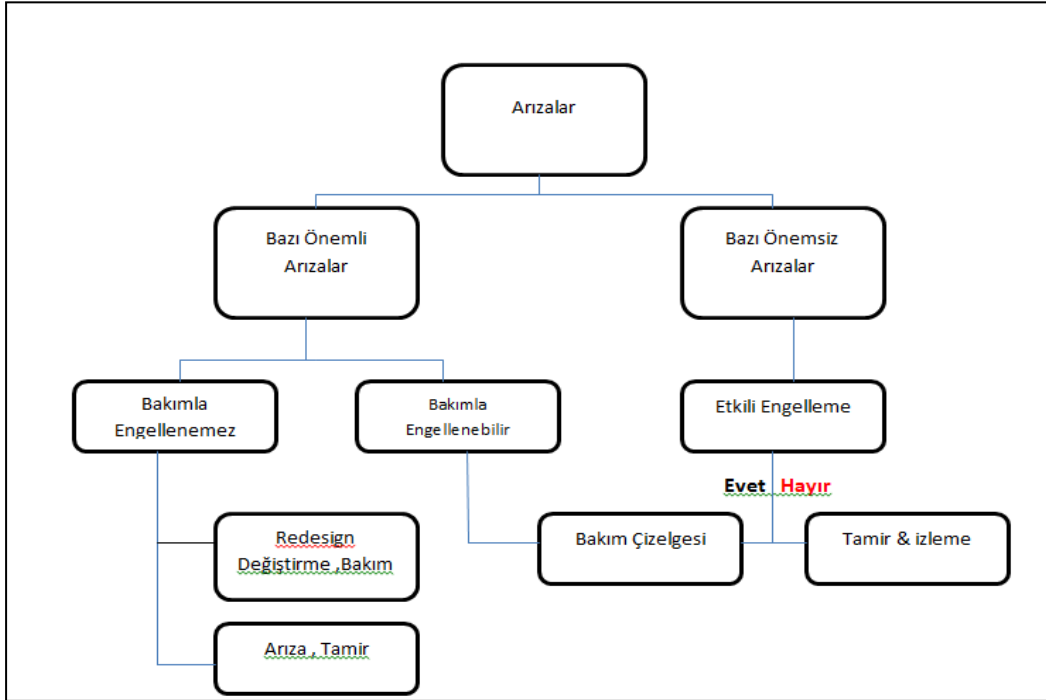
## 7. “Mülk sahibinin toplam maliyeti” İlkesi

Bir varlığın en dengeli performansı için yaşam döngüsü boyunca minimum uygun yatırım yapılır ve verilen maliyet hedefi hizmet seviyesi ve belirlenmiş risk seviyesidir.

### 3.4.6 Arıza Modu Tabanlı Yönetim Mantığı

Varlıklara ilişkin arıza modları belirlenirken arızanın durumuna göre önemli ya da önemsiz arızalar şeklinde ayrılır. Önemli olan arızalar engellenip ,engellenemediğine göre sınıflandırılır. Bununla beraber arızalara müdahale edilebilir. Müdahale tamir, yenileme, izleme şeklinde değişiklik gösterebilir. Şekil 3.14’te gösterildiği gibi arızalara ilgili birimlerce müdahale edilebilir.

Şekil 3.14 : Arıza Modu - Tabanlı Yönetim Mantığı



Kaynak :<http://www.iwahq.org/1nb/home.html>

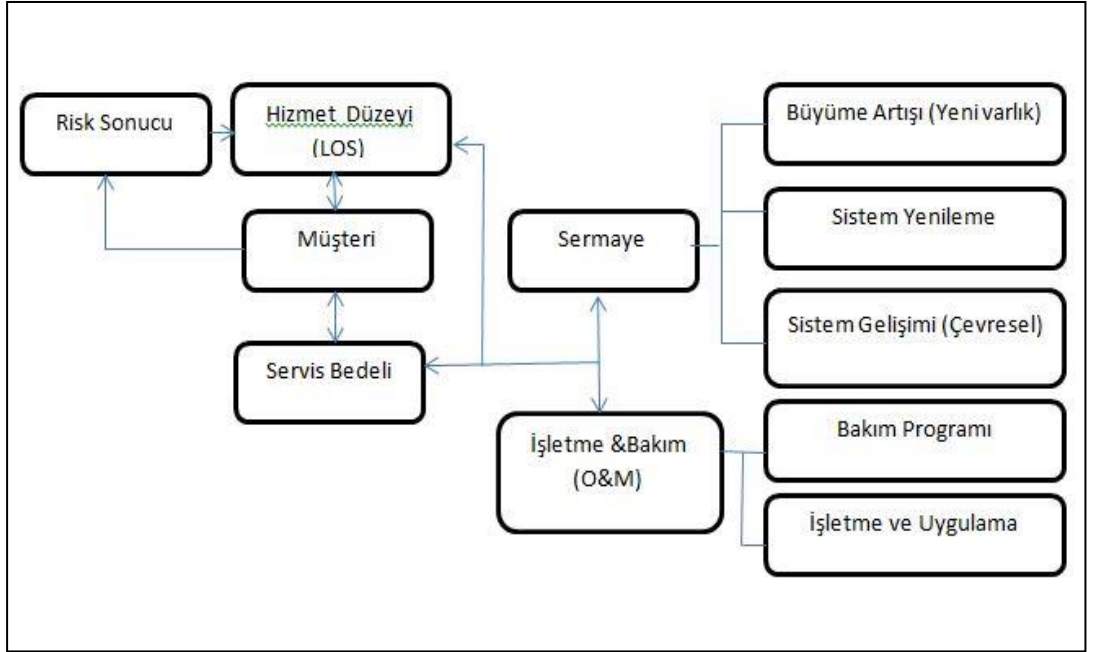
### 3.4.7 Risk Sonucu Büyük Resim

DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait Şekil 3.15'te risk sonucu oluşacak olası bir durumun diğer tüm yapıyı nasıl etkilediğini görebilmekteyiz. Müşteri odaklı DİSKİ Genel Müdürlüğü hizmet alanında büyüme, işletme, bakım programlarının birbiriyle olan ilişkisini görebiliriz.

Bu tablo oluşturulurken aşağıda belirlenen sorular sorulmaktadır ;

- DİSKİ Genel Müdürlüğü olarak çalışma ekipleri ne yapıyor, nerede çalışıyor ?
- Hangi Sermaye Yatırım Planları yapılmalı ve ne zaman yapılmalıdır ?
- Risk durumlarını ne zaman tamir etmeliyim, ne zaman rehabilite etmeliyim ve ne zaman değiştirmeliyim ?

**Şekil 3.15 : Risk Sonucu Büyük Resim Şeması**



Kaynak : <http://www.aquarating.org/en/downloads.php> - Official System for Benchmark

### 3.5 VARLIKLARIN KAYDINI DÜZENLEMEK

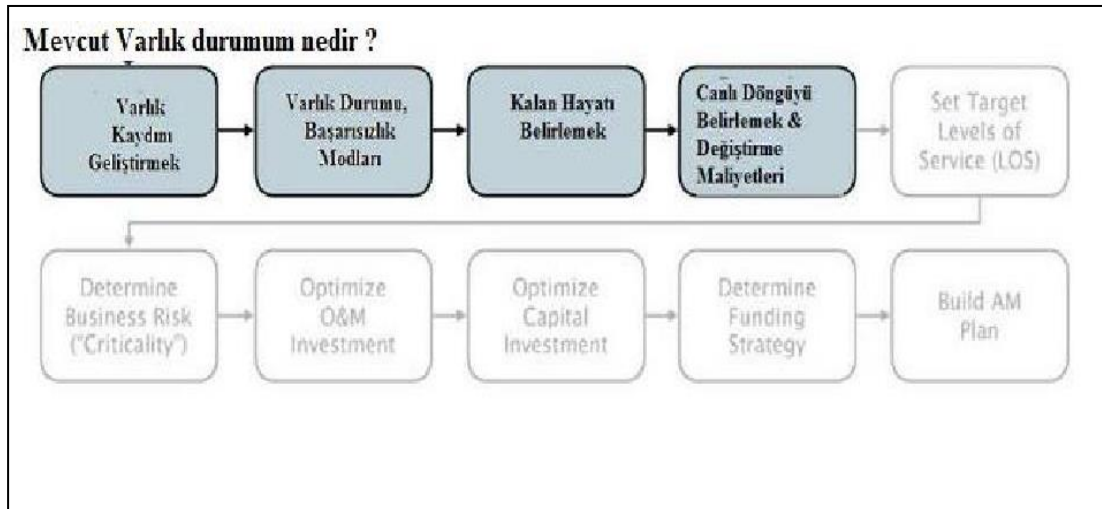
Varlıkların kaydı düzenlenirken temel sorular sorulması gerekmektedir. Sorulan bu sorular ışığında DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait varlık kayıt verisi oluşturulacaktır. Bu sorular;

- i. DİSKİ Genel Müdürlüğü ne iş yapıyor, varlıklarının mevcut durumu nedir ?
- ii. Nerededir?
- iii. İçinde olduğu durum nedir?
- iv. Kalan yararlı ömrü ne kadardır?
- v. Kalan ekonomik değeri nedir?

#### 3.5.1 DİSKİ Genel Müdürlüğü için Varlık Yönetim Planı

Varlık Yönetiminde amaç; işlevsellik ve durum tanımları ile tüm varlıkların kaydını yapmak ,planlanmış ve düzenlenmiş tüm bakım faaliyetlerinin, kayıtlarını tutacak bir bilgisayar tabanlı izleme sistemi kurmak ve güncellemektir. İstenen ve depolanmış yedek parçalar ve teknolojik ekler için bir bilgisayar tabanlı sistem oluşturmayı sağlamaktadır. Varlık yönetim planında Şekil 3.16'da gösterildiği gibi mevcut duruma ilişkin varlık kaydı geliştirmek, varlık durumunu ve başarısızlık sebeplerini belirlemek gerekmektedir.

Şekil 3.16 : Varlık Yönetimi Planı



Kaynak : <http://www.aquarating.org/en/downloads.php> - Official System for Benchmark,2015

### 3.5.2 Varlık Hiyerarşisi Ağaç Şeması

DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait varlıklar belirlenirken Şekil 3.17'de belirtilen hiyerarşik sıralama yapılmaktadır. Bu sıralama varlıkların veri tabanına eklenmesinde ve kayıtlarına ilişkin düzenleme yapılmasında kullanılmaktadır. Varlık hiyerarşisi içerisinde oluşturulacak şema için ;

Veri Standardı:

Yazılı kayıt :

- i. Varlık kimliği adlandırma kuralı
- ii. Özellikler
- iii. Kayıt düzenleri
- iv. Veri tabanı mimarisi ve protokolleri
- v. Veri toplama protokolleri

Varlık Kimliği Adlandırma Düzen Sorunları:

- i. Varlık nedir?
- ii. Doğrusal (boru) vs. düşey (tesis) varlıklar
- iii. Geo - referans
- iv. CAD (GIS tabanlı)
- v. Varlık kimliği ve mobil varlıklar için varlık konumu

### Varlık Verilerinin Ana Bileşenleri :

- i. Fiziksel nitelikler
- ii. Geo-referans
- iii. Çizimler ve fotoğraflar
- iv. Yaşam döngüsü maliyetleri
- v. Bilgi ve strateji
- vi. Pro - aktif bakım sistemi sorularına cevap aranmaktadır.

**Şekil 3.17 : Varlık Hiyerarşisi Ağaç Şeması ( DİSKİ Genel Müdürlüğü)**

Örnek:

Varlık Seviyesi 1= Tesis

Varlık Seviyesi 2= Ebeveyn

Varlık Seviyesi 3= Çocuk

Varlık Seviyesi 4= Torun

Varlık Seviyesi 5= Component

Asset Register and Hierarchy					Asset Register				
Current	2014				Group/Code	Inventory Number	Accountancy Code	Location	Geographic coordinates
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sanitation System									
	Disposal System								
	Treatment Plants								
	Collection Systems								
		Sewer Mains							
		Pump Station							
			Incoming Sewer						
				Pipes D300mm					
				Manhole					
				Influent Gate Valve					
			Incoming Power						
				Pole & Transformer					
				Connection					

Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Kayıt Ekranı verileri, 2015

### 3.5.3 Varlık Kayıt Verilerini Oluşturma Yöntemi

Kayıt verilerini oluşturmada iki yaklaşım esas alınmaktadır. Bunlar Şekil 3.18’de gösterildiği gibi; var olan yani geçmiŐe yönelik ve günümüzde edinilen mevcut verilerdi. DİSKİ Genel Müdürlüğü’nün var olan ve geçmiŐe yönelik verilerini (kuruluŐundan bu yana elde ettiği veriler ve mevcut veriler) kayıt altına alındığı veri tabanı sistemi kurulmuŐtur. Mevcut veriler ise günümüzde edinilen kayıt verileri olup elde edilen kayıtlar veri tabanı sistemi ile yeni kayıt olarak varlıklara eklenmiŐtir.

#### Şekil 3.18 : Varlık Kayıt Verilerini Oluşturma Yöntemi

Taşınmaz Sorgulama Gerçek Kişi Sorgulama Tüzel Kişi Sorgulama Ayarlar

Taşınmaz Sorgulama X

il: DİYARBAKIR

ilçe: KAYAPINAR

Mahalle / Köy: KAYAPINAR

Taşınmaz Tipi: Ana Taşınmaz

Ada:

Parsel:

Bağımsız Bölüm No:

İptal Taşınmaz Bul

Kaynak :DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Kayıt Ekranı 2015

### 3.5.4 Mal Varlığı Excel Kaydı-Çizelge Tabanlı

Varlıkların excel kaydı tutulurken her varlığa ilişkin Tablo 3.1’de görüldüğü gibi ayrı ayrı kayıt tutulur. Kayıt tablosuna varlığın nerede olduğu, metrajı, büyüklüğü, kullanılan malzemesi, boru çapı, hangi yıl yapıldığı ve ortalama ekonomik ömrü dikkate alınarak veriler girilir. Bu sayede varlıklara ait veriler korunmuş olur ve olası bir durumda kayıtlardan varlığa ilişkin tüm verilere erişilebilir.

**Tablo 3.1 : Mal Varlığı Excel Kaydı**

NO.	WARD NAME	LENGTH (m)	TYPE OF PIPE	DIAMETER OF PIPE	CONST.YEAR
1	Alpınar	55,96	Asbest	Ø150	1998
2	Alpınar	383,18	Asbest	Ø200	1998
3	Alpınar	53,54	Asbest	Ø250	2000
4	Alpınar	3,41	Asbest	Ø300	1998
5	Alpınar	129,68	Asbest	Ø300	2000
6	Alpınar	34,42	Çelik Boru	Ø200	1998
7	Alpınar	155,26	Polietilen	Ø63	2010
8	Alpınar	391,55	Polietilen	Ø110	2010
9	Alpınar	19,68	Polietilen	Ø125	1998
10	Alpınar	253,35	Polietilen	Ø125	2000
11	Alpınar	1.058,99	Polietilen	Ø125	2010
12	Alpınar	1.727,82	PVC	Ø100	1998
13	Alpınar	2.060,84	PVC	Ø100	2000
14	Alpınar	1.215,02	PVC	Ø125	1998
15	Bağcılar	511,56	Asbest	Ø150	1998
16	Bağcılar	547,33	Asbest	Ø150	2000
17	Bağcılar	63,29	Asbest	Ø150	2007
18	Bağcılar	222,55	Asbest	Ø200	1998
19	Bağcılar	532,82	Asbest	Ø200	2000
20	Bağcılar	215,26	Asbest	Ø250	2000
21	Bağcılar	1.360,53	Asbest	Ø300	2000
22	Bağcılar	119,22	Asbest	Ø350	2000
23	Bağcılar	6,00	Polietilen	Ø40	2007
24	Bağcılar	1.309,92	Polietilen	Ø50	2006
25	Bağcılar	4.096,00	Polietilen	Ø63	2006
26	Bağcılar	74,91	Polietilen	Ø63	2007
27	Bağcılar	1.000,00	Polietilen	Ø63	2014
27	Bağcılar	1.822,35	Polietilen	Ø75	2006
28	Bağcılar	250,00	Polietilen	Ø75	2014
29	Bağcılar	802,47	Polietilen	Ø90	2006

Kaynak : DİSKİ Genel Müdürlüğü Varlık Kayıt Ekranı verileri,2015



### 3.5.5 Operasyon Ve Bakıma Pro-Aktif Yaklaşım ve Yedek Parçaların Kaydı İçin

Operasyon ve Bakıma (O&M) Pro-aktif yaklaşım Proaktif Yaklaşım makine ve cihazların güvenilirliğini stabilize için önleyici bakım stratejisidir. Makine cihazların güvenilirliğini stabilize için önleyici ki kısım vardır:

- i. Önleyici bakım
- ii. Prediktif (öngörülen) bakım

Pro-aktif bakım planı kuruma, üretim tesisinin makine ömrünü uzatma ve beklenmedik arızaları önleme yeteneği verir. Bir pro-aktif bakım planı Şekil 3.19’da gösterildiği gibi birim değer, toplam değer, amortisman için düzeltme oranı, satın alma maliyeti, değişim ücreti, yıllık amortisman, tamir, muayene ve bakımı için üretim kapatmalarını ve programlamaya ilişkin verilere ulaşmayı sağlar.

**Şekil 3.19 : Operasyon Ve Bakıma Pro-Aktif Yaklaşım ve Yedek Parçaların Kaydı İçin Bilgisayar Tabanlı İzleme Sistemi**

Unit Value (Euro)	Total value (Euro) Original costs (from Act or evaluation)	Correction ratio for conditions or amortization	Purchase Cost	Replacement Cost	Annual Depreciation (Euro)	History of Repair & Maintenance (Dates, work & Cost)	Planned maintenance activities
18	19	20	21	22	23	24	25
200 000	20000000	0,50	10000000	35000000	400000		
100 000	0	0,50	0	0	0		
150 000	0	0,50	0	0	0		
200 000	0	0,50	0	0	0		
250 000	0	0,50	0	0	0		
275 000	0	0,50	0	0	0		
400 000	0	0,50	0	0	0		
500 000	0	0,50	0	0	0		
575 000	0	0,50	0	0	0		
750000	1875000	0,50	937500	3281250	37500		
400	3200000	0,50	1600000	5600000	64000		

*Bu sütun  
kayıtlarındaki  
alanlar :*

Planlanmış  
bakım  
aktiviteleri

Tamir ve bakım  
geçmişi +  
kullanılmış  
yedek parçalar  
+ depolanmış  
ve gerekli  
yedek parçalar

Kaynak : <http://www.aquarating.org/en/downloads.php> - Official System for Benchmark,2015

## **4. MAL VARLIğI DEğERLENDİRMESİ ÇALIğMASI SAYESİNDE BEKLENEN BAğARILAR VE GELİŞMELER**

### **4.1 SU TESİSLERİ BÖLÜMÜNÜN (STB) KURULMASI**

DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne aktarılacak olan su, atık su ve yağmursuyu ile ilgili tüm mal varlıkları 2016 yılı fiyatlarına göre değerlendirildiği için ve bu da, gerçek hizmet maliyetler (temel maliyetlerinden biri olan amortismanı da içeren maliyetler) takip edilebilir diye DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün mali yönetimi ve muhasebe sistemlerinin yanı sıra bilançolarının açılmasının geliştirilmesini de olanaklı kılacağı için DİSKİ Genel Müdürlüğü'nde belediyeye ait yarı otonom operasyonel su ve atık su tesisi kurulması gerekmektedir.

### **4.2 DİSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İÇİN KAPASİTE GELİŞTİRME PROGRAMININ YÜRÜTÜLMESİ**

Bilgisayar destekli muhasebe ve maliyet hesabı alanlarındaki uygun konseptlerin tanıtımı ve geliştirilmesi, mali ve yatırım planlamaları (standart yazılımlı), maliyetin tamamen karşılanması ve toplumsal açıdan kabul edilebilir tarife sistemlerinin kurulması, yıllık mali bilançolar; idari ve mali kadrolar için kapasite geliştirme programlarının uygulanması, insan kaynaklarının geliştirilmesi, ayrı bir muhasebe sistemiyle mali kontrol, faturalandırma ve tarife kurulumu, yıllık raporlar, gelecekteki yeni yatırımların gerçekçiliğini yansıtan kar/zarar verilerini içerecektir.

Bugüne kadar DİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından Amortisman Maliyetleri ihmal edilmiş ya da tamamen hesaba katılmamıştır. Hizmet teminin maliyetlerinin kapsamlı bir şekilde hesaplanmasını olanaklı kılan Standard Microsoft Excel programı ile geliştirilen Mal Varlığı yazılımı kullanılarak DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün mevcut ve gelecekteki mal varlıklarının Yıllık Amortisman Maliyetleri hesaplanabilecektir.

İmalat Yılları ve ekonomik ömürler Mal Varlığı Değerlendirme yazılımına dahil edildiği için hazırlanmış bulunan mal varlıklarının envanterinin kullanılmasıyla DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün yatırım planlanması kolay bir şekilde yapılabilecektir.

Mevcut Mal Varlığı Değerleri (brüt değer, net değer ve toplam amortisman) ve amortisman maliyetleri Mal Varlığı Değerlendirme yazılımını kullanarak DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün mal bildirimleri ( K/Z Bildirimleri, Bilançolar, Nakit Akış Bildirimleri) hazırlanabilecektir.

Mal Varlığı Değerlendirme programını kullanarak mal varlığı değerleri ve amortisman maliyetleri kolayca hesaplanabileceği için DİSKİ Genel Müdürlüğü için muhasebe sistemini kurma ve etkin mali yönetim kolaylaştırılabilir. Su ve Atık su için tarife hesaplamalarına dayalı Çevre ve Orman Bakanlığı maliyet Yönetmeliklerinin uygulanmasında yardımcı kaynak oluşturmayı sağlar.

Çevre ve Orman Bakanlığı yönetmeliği, hizmet temini ile birlikte amortisman maliyetlerinin tümünü hesaba katmayı göz önünde bulundurarak su ve atık su hizmetleri için tarife hesaplamalarına dayalı maliyeti gerektirdiği için yapı, Mal Varlığı Değerlendirme Programını kullanarak sorunu kolaylıkla çözebilen yapı önemli rol oynamaktadır. DİSKİ Genel Müdürlüğü personelinin Bilişim Teknolojilerini kullanabilme becerilerinin güçlendirilmesinde yardımcı olmaktadır. Mal Varlığı yazılım programını kullanma eğitimi aldıklarından personelin bilgiye daha ulaşması sağlanmıştır.

İşlev ve koşulların tanımlarıyla birlikte tüm mal varlıklarının map-info ile kayıt altına alınmasının organize edilmesi sağlanmıştır. Şekil 4.1'de gösterildiği gibi CBS ile ilişkilendirilerek güncel veriye daha çabuk ve altlık sayesinde yerinde görme yoluyla ulaşılmasının yolunu açmıştır. Tüm mevcut su, atık su ve yağmursuyu ile ilgili mal varlıklarının envanteri, DİSKİ Genel Müdürlüğü personeli tarafından düzenli olarak güncellenebilecek ve gelecekte geliştirilecek Coğrafi Bilgi Sistemi ile ilişkilendirecek Mal Varlığı Değerlendirme Yazılım Programına kaydedilebilecektir. Bu durum şekil olarak gösterilmiştir.

**Şekil 4.1 : CBS ile ilişkilendirecek Mal Varlığı Değerlendirme Yazılım Programına İlişkin Kayıt Ekranı**



*Kaynak :DİSKİ Genel Müdürlüğü CBS veritabanı sistemi ,2016*

Tüm mevcut su, atık su ve yağmursuyu ile ilgili mal varlığı envanteri, imalat yılı ve ekonomik ömre dayalı bakımı gerektiren mal varlıklarını tanımlamak için kullanılabilen Mal Varlığı Değerlendirme Yazılım Programına kaydedilmiştir. Mal Varlığı listelerinin hazırlanması ve değerlendirilmesi için kılavuz ve prosedürlerin geliştirilmesi sağlanmıştır. Türkiye Yasalarıyla uyumlu, su ve atık su hizmetleri teminine yönelik maliyetlerinden oluşturulmuş gelirleri de içeren muhasebe uygulamalarında iyileştirmeler göz önünde bulundurularak veriler işlenmiştir.

Şu ana kadar DİSKİ tarafından hiçbir amortisman maliyeti tahsis edilmediği için muhasebe uygulamalarında temel bir gelişme olan yıllık amortisman maliyetlerinin hesaplanması için kullanılacak ve düzenli olarak güncellenecek Mal Varlığı Değerlendirme Programı DİSKİ Genel Müdürlüğü için geliştirilmiştir ve sonuç olarak su ve atık su hizmetleri temininden elde edilen gelirlerin tahsisini desteklemek için maliyet karşılama tarifelerinin tamamı düzenlenecektir. Amortisman maliyetleri tahmininde kullanılan mal varlıkları değerleri ve amortisman maliyetleri gibi önemli maliyet kalemlerinden birinin kayıt altına alınması, Mal Varlığı Değerlendirme Programının düzenli olarak güncellenmesiyle garanti edilir.

### 4.3 VARLIK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASININ GİRDİLERİ

a. Mevcut varlıkların miktarları ( değerlendirme envanterleri ) (a) 4 bölge ve 77 mahallenin ağ uzunlukları ( metre ) , yapım yılı, tipi, boru çapı (b) yerüstündeki varlıkları (kuyu , rezervuar , araçlar, makine ve ekipmanlar )

b. Mevcut varlıkların güncel piyasa fiyatı :

(i) 2016'ya göre boru ağının tipi ve boru çapı yapım fiyatı ( boru kısımlarını , inşaat işlerini içerir (ii) yerüstündeki varlıkların 2016'ya göre fiyatlarının tedarik edilmesi (kuyu ,rezervuar ,makine ve ekipmanları )

c. Yapım (devreye alınma yılı ) / mevcut varlıkların tedarik yılı

d. Mevcut varlıkların ekonomik ömrü (yıl)

e. Mevcut varlıkların fiziksel kondüsyon faktörleri (bütün mevcut varlıkların katsayısı " 1 " olarak kabul edilir. Çünkü güncel fiziksel kondüsyonları değerlendirilemez.)

İçme suyu , kanal ve yağmursuyu ağlarının giriş dataları ( boru uzunlukları metre olarak, yapım yılı , tipi ve boru çapları ) DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğu altındaki mevcut 4 ilçeye göre derlenmiştir;

- i. Bağlar
- ii. Kayapınar
- iii. Sur
- iv. Yenişehir

#### 4.4 VARLIK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASININ ÇIKTILARI

Amortisman, genel olarak, üretim faaliyetleri sonucunda mal ve hizmetler oluşturulurken geçmiş yıllardan devralınan sermaye mallarında meydana gelen aşınma ve eskimenin parasal değeridir.

Bir yıldan fazla kullanılacağı düşünülen ve herhangi bir biçimde değerden düşmesi söz konusu olan ekonomik değerlerde (taşınmazlar, bunların tamamlayıcı parçaları, ayrıntıları, makine, teçhizat, vb.) oluşacak değerlerin bir yıl içinde uğradıkları değer kayıplarının üretilen malların maliyet tutarlarına eklenmesi veya söz konusu kayıpların o yılın giderleri arasına yazılması amortismanının konusunu oluşturur. Arsa masrafı, amortisman hesabına dahil edilmez. Amortismandan kaynaklı masraf, bir sonraki seneden başlamak üzere giderler arasına aşağıdaki metotlardan birine uygun olarak yazılır. İki uygulanma şekli vardır;

- i. Sabit amortisman
- ii. Azalan bakiyeler
  - a. Güncel ( piyasa ) 2016 yılı için mevcut varlıkların brüt Varlık Değeri ( metraj \* güncel fiyat değişim birimi \* fiziksel kondüsyon faktörü (1) ) ;
  - b. 2016 yılı için mevcut değerlendirmenin yıllık amortisman bedeli ( güncel brüt varlık değeri / varsayılan ekonomik yaşam ) ( yıllık amortisman bedeli = 0 eğer brüt varlık değeri 2016'e kadar tamamen tükenmiş ise , yani 2016 - yapım yılı > ekonomik yaşam)
  - c. 2016 yılı için mevcut varlıkların birikmiş amortisman ( yıllık amortisman bedeli \* (2016 - yapım yılı )

Eğer; ( 2016- yapım yılı > ekonomik yaşam , birikmiş amortisman = brüt varlık değeri )

- d. 2016 için net mevcut varlık değeri ( brüt varlık değeri - birikmiş amortisman )

Varlık değerlendirme özel bir yazılımla , excel kullanılarak girdiler kırmızı renkli hücreler olarak girilir , çıktılar otomatik olarak içme suyu , atık su varlık tablolarına ayrılır. Çıktılar TL ve EURO fiyatları olarak hesaplanır. Nominal fiyatlar güncel TL /EURO kurları üzerinden hesaplanır. Girdi ve çıktı tabloları türkçe olarak hazırlanır. Girilen bütün birim fiyatlar ve hesaplanan varlık değerleri mevcut finansal yılın (2016) TL fiyatları içindeki KDV'ler olmadan sağlanmaktadır. Varlık değerlendirme yılının giriş verileri güncel finansal yıldır.

Amortisman fiyatları devreye alınmış varlık değerleri üzerinden hesaplanır .Geçmişte alınan veya geçici olarak mevcut finansal (bütçe) yıl boyunca devralınmıştır. Amortisman maliyetleri, örneğin [ mevcut yıl – imalat (satın alma) yılı > ekonomik ömür ] gibi durumlarda, ekonomik ömrünün tamamını zaten doldurmuş mal varlıkları üzerinden hesaplanmaz.

## **5. AZALAN BAKİYE YÖNTEMİ (AZALAN KALANLAR YÖNTEMİ)**

Amortismanda azalan bakiyeler yöntemi duran varlıkların kullanılma dönemlerinin ilk yıllarında daha fazla ve son yıllarda ise daha az amortisman ayrılması esasına dayanır. Bu yöntem ile varlıkların kullanım ömürleri içerisinde kaybettikleri değerlerine ilişkin veri sunmaktadır.

### **5.1 AZALAN BAKİYELER USULÜYLE AMORTİSMAN HESAPLAMA**

Maddi duran varlıklar yeni iken daha verimlidir. Bundan dolayı da kullanılma sürelerinin ilk yıllarında daha fazla ve daha iyi hizmetler sağlarlar. Azalan Bakiyeler Amortisman Yönteminin geniş kabul görmesinin bir nedeni de, zamanımızda yeni mamul icatlarının büyük bir hızla yapılması ve maddi duran varlıkların, fiziki bakımdan eskimelerine karşın demode olmaları nedeni ile değerlerini kısa zamanda hızla kaybetmeleridir. Bu gelişmeler karşısında işletmecilerin maddi duran varlıklarını kısa zamanda itfa (varlıkların zamana bağlı değer kaybı hesabı) etmek istemeleri haklı görülmektedir.

Azalan bakiyeler yönteminde hizmet süresinin ilk yıllarında daha fazla amortisman ayrılmasını haklı gösterecek diğer bir neden de, maddi duran varlıkların tamir ve bakım giderlerinin, hizmet sürelerinin son yıllarında daha fazla olmasıdır. Böylece tamir ve bakım giderlerinin fazla olduğu dönemlerde, amortisman giderleri azalmaktadır. Bu yöntemde genellikle azalan bakiyeler yöntemi hurda değeri hesaplamalarda dikkate alınmaz. Duran varlığın normal hizmet süresi sonunda itfa edilmemiş maliyeti, ilgili duran varlık elden çıkarılırken kayıtlardan silinir.

Belirli bir dönem için bir malın yıpranmasını sabit azalan bakiye yöntemini kullanarak elde edebiliriz. Azalan bakiyeler yönteminde ilk yıllarda fazla tutarda amortisman ayrılmakta, iler ki yıllarda ise ayrılan amortisman tutarları azalmaktadır. Bunun için yönteme Azalan Bakiyeler Yöntemi denmiştir. Azalan bakiye yönteminde;



AZALANBAKİYE :(maliyet; hurda; ömür; dönem; ay)

DB : (cost, salvage, life, period, month)

Maliyet : Malın ilk maliyetidir.

Hurda : Amortisman sonundaki değerdir (malın hurda değeri de denir).

Ömür : Malın amorti edildiği dönem sayısıdır (malın yararlı ömrü de denir).

Dönem : Yıpranmasını hesaplamak istediğiniz dönemdir. Dönem, ömürle aynı birimleri kullanmalıdır.

Ay : İlk yıldaki ay sayısıdır. Ay geçilirse, 12 olduğu varsayılır.

Sabit azalan bakiye yöntemi, yıpranmayı sabit bir oranda hesaplar. AZALANBAKİYE, bir dönemin yıpranmasını hesaplamak için aşağıdaki formülleri kullanır:

(maliyet - önceki dönemlerin toplam yıpranması) \* oran

burada:

oran =  $1 - ((\text{hurda} / \text{maliyet})^{(1 / \text{ömür})})$ , noktadan sonra üç basamağa yuvarlanır.

İlk ve son dönemlerin yıpranması, özel bir durumdur. İlk dönem için AZALANBAKİYE şu formülü kullanır:

maliyet \* oran \* ay / 12

Son dönem için, AZALANBAKİYE şu formülü kullanır:

$((\text{maliyet} - \text{önceki dönemlerin toplam yıpranması}) * \text{oran} * (12 - \text{ay})) / 12$  ifade etmektedir.

### 5.1.1 DİSKİ Genel Müdürlüğü Ham su Varlıklarında Azalan Bakiye Yöntemi ile Amortisman Hesabı

Azalan bakiyeler yönteminde uygulanacak amortisman ayırma süresinin son yılına devreden kalan, o yıl tamamen amortisman ayrılarak hesaplanmaktadır. Tablo 5.1’de DİSKİ Genel Müdürlüğü’ne ait ham su varlıklarının toplam maliyeti, hurda değeri, kullanım ömrü verileri gösterilmiştir. Tablo 5.2’da ham su varlıklarının kullanım ömrü olan 50 yıl içerisinde amortisman oranındaki değişimler görülmektedir. Şekil 5.1 kullanım ömrü boyunca yıllara göre hesaplanan Tablo 5.2’da ki amortisman oranlarının grafik üzerinde gösterilmiş biçimindedir.

**Tablo 5.1 : DİSKİ’ ye ait Ham su Varlık Verileri**

Maliyet	500,879,673.16
Hurda Değeri	50,000,000.00
Ömrü(YIL)	50
İlk Yıl Ay Sayısı	12

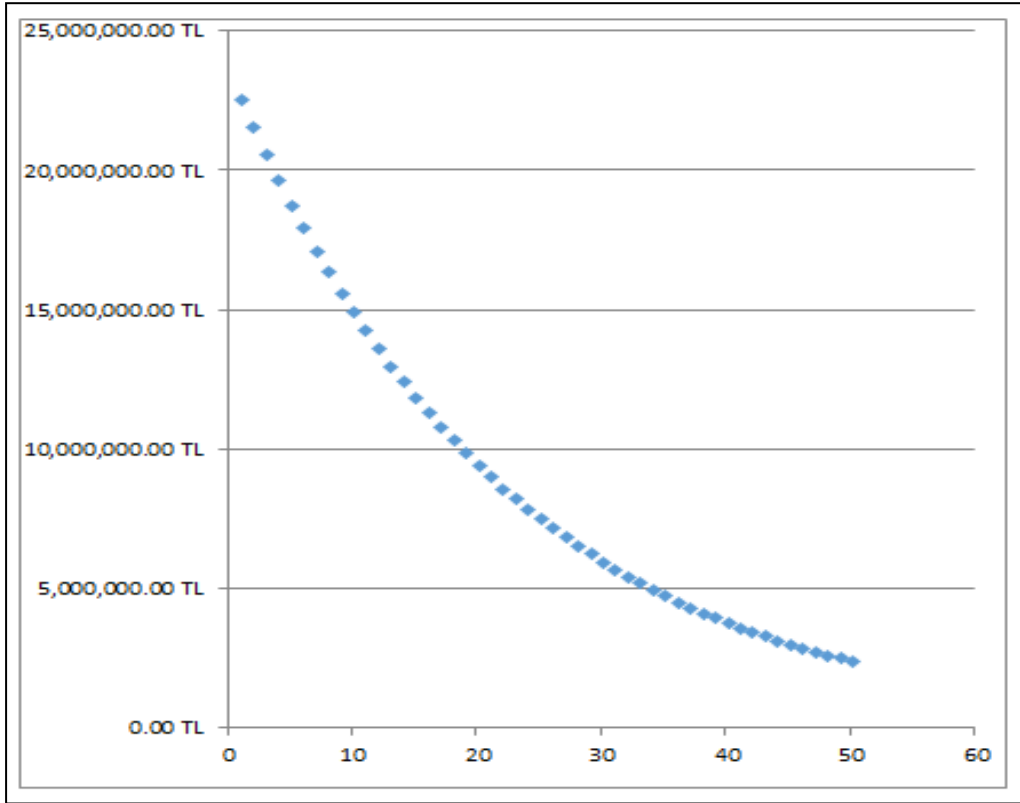
DİSKİ Genel Müdürlüğü’ne ait ham su varlıklarının maliyet değeri 500.879.673,16 TL hurda değeri (maliyet değerinin 1/10’u) 50.000,000 TL olan su varlıkları 50 yılda azalan bakiyelerle Tablo 5.2’da [  $1 - ((\text{hurda} / \text{maliyet}) ^ (1 / \text{ömür}))$  ] formülünde gösterildiği gibi amorti edilmektedir.

**Tablo 5.2 : Ham su varlıklarının amortisman hesabı**

AYRILACAK AMORTİSMAN	
YIL	TUTAR
1	22,539,585.29 TL
2	21,525,303.95 TL
3	20,556,665.28 TL
4	19,631,615.34 TL
5	18,748,192.65 TL
6	17,904,523.98 TL
7	17,098,820.40 TL
8	16,329,373.48 TL
9	15,594,551.68 TL
10	14,892,796.85 TL
11	14,222,620.99 TL
12	13,582,603.05 TL
13	12,971,385.91 TL
14	12,387,673.54 TL
15	11,830,228.23 TL
16	11,297,867.96 TL
17	10,789,463.91 TL
18	10,303,938.03 TL
19	9,840,260.82 TL
20	9,397,449.08 TL
21	8,974,563.87 TL
22	8,570,708.50 TL
23	8,185,026.62 TL
24	7,816,700.42 TL
25	7,464,948.90 TL
26	7,129,026.20 TL
27	6,808,220.02 TL
28	6,501,850.12 TL
29	6,209,266.86 TL
30	5,929,849.86 TL
31	5,663,006.61 TL
32	5,408,171.31 TL
33	5,164,803.61 TL
34	4,932,387.44 TL
35	4,710,430.01 TL
36	4,498,460.66 TL
37	4,296,029.93 TL
38	4,102,708.58 TL
39	3,918,086.70 TL
40	3,741,772.79 TL
41	3,573,393.02 TL
42	3,412,590.33 TL
43	3,259,023.77 TL

44	3,112,367.70 TL
45	2,972,311.15 TL
46	2,838,557.15 TL
47	2,710,822.08 TL
48	2,588,835.08 TL
49	2,472,337.51 TL
50	2,361,082.32 TL
TOPLAM	450,772,259.53 TL

**Şekil 5.1 : Ham su varlıklarının yıllara göre amortisman grafiği**



### 5.1.2 DİSKİ Genel Müdürlüğü Atık su Varlıklarında Azalan Bakiye Yöntemi ile Amortisman Hesabı

DİSKİ Genel Müdürlüğü'ne ait atık su varlıklarının toplam maliyeti, hurda değeri, kullanım ömrü verileri Tablo 5.3'te gösterilmiştir. Varlıkların toplam maliyet değeri 211.631.381,17 TL olup; hurda değeri (maliyet değerinin yaklaşık olarak 1/10'u) 20.000,000 TL olan atık su varlıkları Tablo 5.4'de gösterildiği gibi 50 yılda azalan bakiyelerle  $[ (1 - ((\text{hurda} / \text{maliyet}) ^ (1 / \text{ömür})) ]$  formülü ile amorti edilmektedir. Şekil 5.2'de toplam ömrü boyunca yıllara göre hesaplanan Tablo 3.8'de ki amortisman hesabı verileri grafik üzerinde gösterilmiştir.

**Tablo 5.3 : DİSKİ' ye ait atık su varlık verileri**

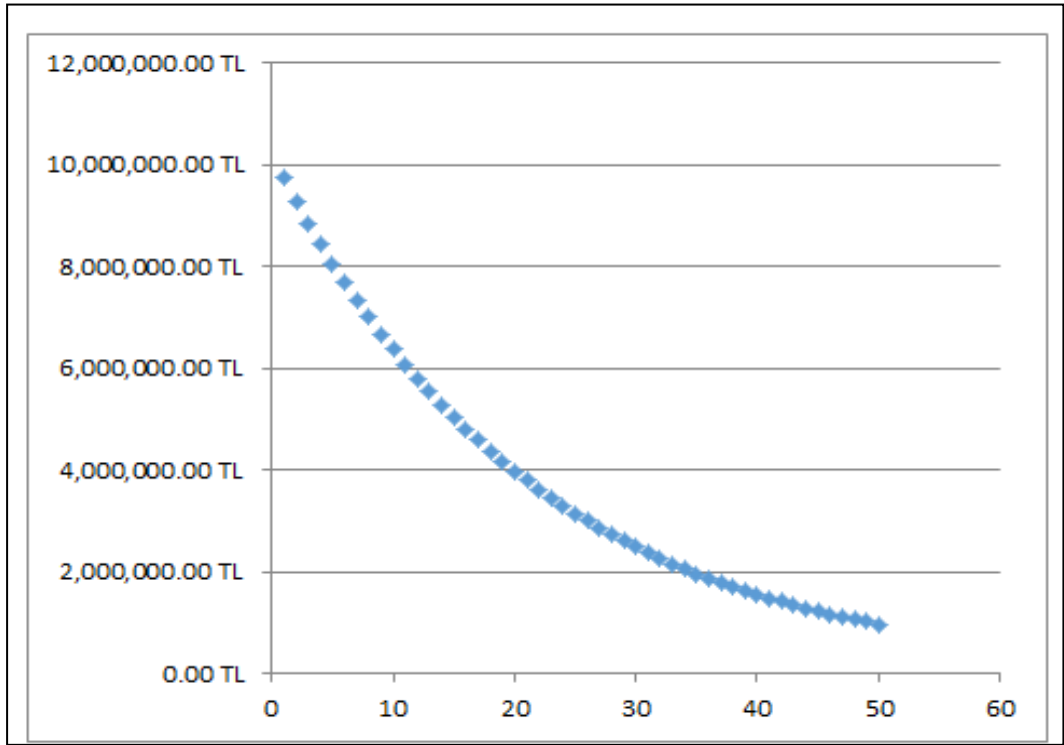
Maliyet	211,631,381.17
Hurda Değeri	20,000,000.00
Ömrü(YIL)	50
İlk Yıl Ay Sayısı	12

**Tablo 5.4 : Atık su varlıklarının amortisman hesabı**

AYRILACAK AMORTİSMAN	
YIL	TUTAR
1	9,735,043.53 TL
2	9,287,231.53 TL
3	8,860,018.88 TL
4	8,452,458.01 TL
5	8,063,644.94 TL
6	7,692,717.28 TL
7	7,338,852.28 TL
8	7,001,265.08 TL
9	6,679,206.88 TL
10	6,371,963.37 TL
11	6,078,853.05 TL
12	5,799,225.81 TL
13	5,532,461.42 TL
14	5,277,968.20 TL
15	5,035,181.66 TL
16	4,803,563.30 TL
17	4,582,599.39 TL
18	4,371,799.82 TL
19	4,170,697.03 TL
20	3,978,844.97 TL
21	3,795,818.10 TL
22	3,621,210.46 TL
23	3,454,634.78 TL
24	3,295,721.58 TL
25	3,144,118.39 TL
26	2,999,488.94 TL
27	2,861,512.45 TL
28	2,729,882.88 TL
29	2,604,308.27 TL
30	2,484,510.09 TL
31	2,370,222.62 TL
32	2,261,192.38 TL
33	2,157,177.53 TL
34	2,057,947.37 TL
35	1,963,281.79 TL
36	1,872,970.83 TL
37	1,786,814.17 TL
38	1,704,620.72 TL
39	1,626,208.16 TL
40	1,551,402.59 TL
41	1,480,038.07 TL
42	1,411,956.32 TL

43	1,347,006.33 TL
44	1,285,044.04 TL
45	1,225,932.01 TL
46	1,169,539.14 TL
47	1,115,740.34 TL
48	1,064,416.28 TL
49	1,015,453.13 TL
50	968,742.29 TL
TOPLAM	191,540,508.49 TL

**Şekil 5.2 : Atık su varlıklarının yıllara göre amortisman grafiği**



### 5.1.3 DİSKİ Genel Müdürlüğü Yağmursuyu Varlıklarında Azalan Bakiye Yöntemi ile Amortisman Hesabı

Yağmursuyu varlıklarının toplam maliyeti, hurda değeri, kullanım ömrü verileri Tablo 5.5'te gösterilmiştir. Maliyet değeri 47.400.040,35 TL, hurda değeri (maliyet değerinin yaklaşık 1/10'u) 5.000,000 TL olan yağmursuyu varlıklarının 50 yılda Tablo 5.6'da gösterildiği gibi azalan bakiyelerle  $[ (1 - ((\text{hurda} / \text{maliyet}) ^ (1 / \text{ömür})) ]$  formülü ile amorti edilmektedir. Şekil 5.3'te toplam ömrü boyunca yıllara göre hesaplanan Tablo 5.6'da ki amortisman hesabı verileri grafik üzerinde gösterilmiştir.

**Tablo 5.5 : DİSKİ' ye ait yağmursuyu varlık verileri**

Maliyet	47,400,040.35
Hurda Değeri	5,000,000.00
Ömrü(YIL)	50
İlk Yıl Ay Sayısı	12

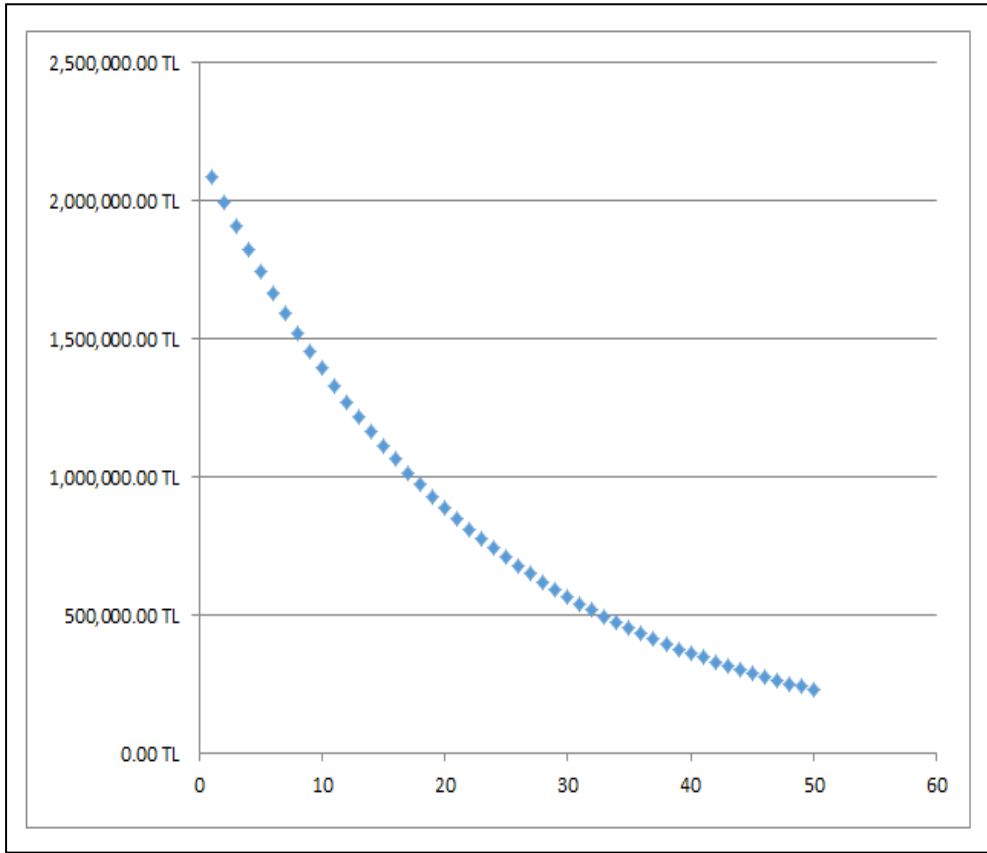


**Tablo 5.6 : Yağmursuyu varlıklarının amortisman hesabı**

AYRILACAK AMORTİSMAN	
YIL	TUTAR
1	2,085,601.78 TL
2	1,993,835.30 TL
3	1,906,106.54 TL
4	1,822,237.86 TL
5	1,742,059.39 TL
6	1,665,408.78 TL
7	1,592,130.79 TL
8	1,522,077.04 TL
9	1,455,105.65 TL
10	1,391,081.00 TL
11	1,329,873.43 TL
12	1,271,359.00 TL
13	1,215,419.21 TL
14	1,161,940.76 TL
15	1,110,815.37 TL
16	1,061,939.49 TL
17	1,015,214.15 TL
18	970,544.73 TL
19	927,840.76 TL
20	887,015.77 TL
21	847,987.08 TL
22	810,675.64 TL
23	775,005.92 TL
24	740,905.66 TL
25	708,305.81 TL
26	677,140.35 TL
27	647,346.18 TL
28	618,862.94 TL
29	591,632.97 TL
30	565,601.12 TL
31	540,714.67 TL
32	516,923.23 TL
33	494,178.61 TL
34	472,434.75 TL
35	451,647.62 TL
36	431,775.12 TL
37	412,777.02 TL
38	394,614.83 TL
39	377,251.78 TL
40	360,652.70 TL
41	344,783.98 TL
42	329,613.49 TL

43	315,110.49 TL
44	301,245.63 TL
45	287,990.82 TL
46	275,319.23 TL
47	263,205.18 TL
48	251,624.15 TL
49	240,552.69 TL
50	229,968.37 TL
TOPLAM	42,403,454.83 TL

**Şekil 5.3 : Yağmursuyu Varlıklarının Yıllara Göre Amortisman Grafiği**



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mal değerlendirme çalışması tüm yeraltı ve yerüstü su, atık su ve sel suyu varlıkları göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Varlık değerlendirme çalışması ile DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün bütün üst ve altyapı içme suyu , atık suyunun varlık değerlendirme araçlarını, makinelerini ve ekipmanlarının güncel verileri hesaplanmıştır.

Brüt mal değerleri 2016 cari fiyatlardaki varlıkların yenileme maliyetini sunan cari pazar fiyatlarıyla bilanço tabloları (sayı olarak metre ve birimlerdeki uzunluklar) çarpılarak hesaplanmaktadır.

Yenileme maliyetinde cari pazar değerlerinin cari pazar fiyatlarına denk gelmesi halinde eğer ki fiziksel durum faktörü 1 olarak alınırsa varlıkların fiziksel durumu hesaplanabilir olamazdı. Sabit amortisman yöntemi yıllık amortisman maliyetlerini hesaplamada kullanılır (yıllık amortisman maliyeti = brüt mal değeri/ malın farzedilen kullanım ömrü). Hiçbir tenzilat, birikmiş amortismanı brüt mal değerine eşit olan tamamen tükenmiş mallar için yapılmaz, eğer (2016-tedarik yılı) > varlığın kullanım süresi. Net mal değeri, brüt mal değeri ve birikmiş amortisman arasındaki fark olarak tanımlanır. Tamamen tükenmiş mallar için net varlık değeri "0" dır. ( örneğin şayet 2016 - tedarik yılı) > varlığın kullanım süresi)

Brüt ve net varlık değerleri cari sabit değer ve öz sermaye değerini tam olarak yansıtabilmesi için DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün bilanço ve birleşik hesap bilançosu tablosuna yansıtılmalıdır. Tam maliyet iyileştirme tarife seviyeleri ve tarife yapısına (tanımlanmamış ana boşluklardan biri) karar verebilmek için sadece maliyetleri değil hem de amortisman maliyetlerinin içerildiği su ve atık su hizmet koşulunun tam maliyeti hesaplanmalıdır.

Su ve su atığı sektörü yatırım yönlü bir sektördür, amortisman maliyetleri toplam fiyat yapısında, su ve atık su hizmetlerinin uzun dönem sürdürülebilirliğini sağlamak için yansıtılması gereken yüksek bir paya sahiptir. Eğer amortisman maliyetlerini içeren tam

maliyet iyileştirme tarifeleri tüketicilerin hesabına yazılırsa sonradan üretim fazlası sermayeler önleyici koruma ve yenileme maliyetlerine dönüşür. Bundan dolayı, DİSKİ Genel Müdürlüğü tarafından bugüne kadar görmezden gelinmiş olan amortisman

maliyetleri mali devamlılığı sağlamak için göz önüne alınmalı. DİSKİ Genel Müdürlüğünün amortisman çalışmaları 10.01.2008 tarihli 26752 numaralı resmi gazetede yayınlanan “ Yasa Genel Tebliği No.1 tarafından Genel Müdürlük Saymanlığı” altında sürdürölmektedir.

Mal değerleme çalışması, tam maliyet iyileştirme tarifelerinin belirlenmesi için ihtiyaç duyulan yıllık amortisman maliyetleri ve cari mal değerlerini hesaplamak için cari mali yıl yaklaşımadan önce yılda en az bir kez güncellenmelidir. Bu amaçla, yeni varlıkların tedariginde gerekli bilgi mali yıl boyunca mal değerleme yazılımına düzenli olarak kaydedilmelidir.

Ham su, atık su ve yağmursuyu varlıklarının cari değerleri (brüt varlık değer, birikmiş amortisman, net varlık değer) düzenli olarak gözden geçirilmeli ve güncellenmeli böylece varlıkların cari pazar yenileme maliyetleri (ve denkleştirici işlem gibi öz kaynaklardaki kişisel ayarlamalar) DİSKİ'nin bilanço tablolarına yansıtılabilir. (Cari varlık değerleri yalnızca DİSKİ'nin bilanço tablolarına yansıtılmamalı aynı zamanda DİSKİ Genel Müdürlüğü'nün birleştirilmiş bilanço tablolarına da yansıtılmalıdır.)

Su ve atık su hizmet koşulunu ve tam maliyet iyileştirme tarife seviyesini ve yapısını, cari pazar fiyatlarını temel alan en güncel amortisman maliyetlerinin yansıttığı, mevcut durumda bulunan pazar yenileme maliyetlerine dayalı olarak hesaplanmış ham su, atık su ve yağmursuyu mal değerleri üzerinden amortisman maliyetleri hesaplanmıştır.

Amortisman maliyetleri geçmişte veya geçici olarak cari mali yıl boyunca yetkilendirilmiş veya kazanılmış mallar üzerinden hesaplanmalı ve hiçbir amortisman maliyetinin tamamen değer kaybetmiş varlıklar haline gelmesine izin verilmemelidir.

Diğer yıl için ham su, atık su ve yağmursuyu varlıklarının maliyetlerinin yenilenmesi ve yeni yatırım maliyetleri, malların değer kaybetmiş ömürleri ve kullanım süreleri göz önüne alınarak hesaplanabilir.

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- Arlı, İ. ve Aydınlı, B., 1992. *Kira ve ecrimisil işlemleri*. Maliye ve Gümrük Bakanlığı. No: 92/3. Ankara. Milli Emlak Genel Müdürlüğü Yayını.
- Diken, Ş., 20-22 Nisan. 2006. *Gezginlerin güncelerinde Diyarbakır*. Diyarbakır 1. Uluslar arası Sur içi Sempozyumu. s.117.
- Turan, T., 1998 . *Devlete ait taşınmaz malların tek elden yönetimi, hukuki sorunlar ve öneriler*. Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü Yayını. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Umay, M. Akif. ve Ermiş, E.,1998. *Hazine taşınır ve taşınmaz mallarının satış işlemleri* Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü Yayını. Ankara : Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Yılmaz çelik, İ.,1995. *XIX yüzyılın ilk yarısında Diyarbakır*. Ankara: Türk Tarih Kurumu. s.89.

### ***Sürelî Yayınlar***

- Arlı, İ., Aralık-2002. *Hazine taşınmaz malları ve kamu malları ile ilgili yetkili kuruluş.* sayı: 353. Ankara: Maliye ve Sigorta Yorumları Dergisi, s. 44-47.
- Karakoç, Y., Ocak-Mart, 1993. *Kamu mallarının değerlendirilmesi açısından ecrimisil.* sayı: 11. Ankara: Sayıştay Dergisi. s. 23-33.
- Kırbaş, S., Ocak-Şubat 1986. *Devlet mallarının denetimi ve sayıştay.* Mali Hukuk Dergisi. s. 9-12.
- Okay, I., Kasım 1998. *İşletmelerde Proses Yönetimine Geçiş ve Uygulama Sonuçları.* 7.Uluslararası Kalite Kongresi Tebliğler ve Özgeçmişler, Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A.Ş. s.65.
- Turan, T., Ocak-Mart 2001. *Hazinenin özel mülkiyetinde bulunan taşınmaz malların ekonomiye kazandırılması yöntemlerinden satışın değerlendirilmesi.* sayı: 40. Ankara: Sayıştay Dergisi.
- Saygı, O., 10-13 Mart 1999. Proses Yönetimi. EMÖS 1999 Proje bildiri özetleri. s.197.

### ***Diğer Kaynaklar***

- Kara, İ., 2002. *Devlet malvarlığı gelirleri içerisinde yer alan taşınmaz mal satış ve yönetim gelirlerinin 1989-1999 yılları arasındaki gelişimi ve hükümet politikaları ile bu gelirler Arasındaki Bağlantının İncelenmesi*. Ankara. Yayınlanmamış yeterlik etüdü.
- Sarikaya S., 10-13 Mart 1999. *Proses kavramı ve koç holding iş prosesleri yönetimi*. Endüstri Mühendisliği Öğrenci Sempozyumu 1999 Proje Bildiri Özetleri.s.190.
- Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi.2015. *Diyarbakır (merkez) ve çevresi ilave revizyon 1/5000 nazım imar planı*. Diyarbakır.
- Diyarbakır Ticaret Sanayi Odası.2015. *Diyarbakır ili sektörel değerlendirme raporu*.
- Ivanov Eng.I., 2015. PhD Asset Managemet Article.
- Tchakarova , M.Sc. M., 2014.Financial and Institutional SE.

## EKLER

### Ek A.1 Diski Genel Müdürlüğü Yazılım Programı Verileri

PROJE	AÇIKLAMA
Memur Personel	Memur personel bilgilerinin saklandığı, özlük haklarının kontrol edildiği ve gerekli raporların alındığı program.
İşçi Personel	İşçi personel bilgilerinin saklandığı, özlük haklarının kontrol edildiği ve gerekli raporların alındığı program.
Bordro	Personel maaşlarının Mali İşler ile entegre olarak hazırlandığı ve gerekli raporların alındığı programı.
Personel İzin Programı	Personelin İzin durumlarının mevzuata uygun takip edildiği ve raporlandığı program.
PDKS	Personel Devam Kontrol Sistemi
Özel Güvenlik Kamera	Merkez bina güvenlik kameralarının kayıtlarının arşivlenmesi ve takip edilmesini sağlayan program.
Genel Muhasebe Programı	Kurumun tüm mali faaliyetlerinin yürütüldüğü ve detaylı raporların hazırlandığı mali takip ve yönetim sistemi.
Bütçe Programı	Kurum Bütçesinin birim bütçe taleplerinden başlayarak; Bütçe belirleme, aktarım ve bütçe kullanım işlemlerinin yürütüldüğü bütçe yönetim sistemi.
YTS (Yasal Takip Yazılımı)	Kurumun, hukuk birimi tarafından yürütülen davalarının ve bu davalarla alakalı evrakların takibinin yapıldığı yazılım.
Taşınır Mal Yönetim Yazılımı	Ambarlardaki malzeme hareketlerinin detaylı takibinin yapıldığı ve kurumun yaptığı satın alma işlemlerinin,



	mali işlemlerle entegre çalışmasını sağlayan yazılım programı.
ABYS Yazılım Programı	Su tahakkuk ve Tahsilat hizmetlerinin yürütüldüğü yazılım programı.
El Bilgisayarı	El bilgisayarı ile okunan faturaların sisteme girişi ve takibi için kullanılan yazılım programı.
Sayaç Hareketleri	Sayaç değişim hareketlerinin takibi ve raporlanmasını sağlayan yazılım modülü
Tahsilat	Abonelerin Yapmış oldukları ödemelerin takibini yapan ve raporlarını oluşturan program
Taksit	Abonelerin borçlarının taksitlendirilmesi ve bu şekilde yapılan ödemelerin takibinin gerçekleşmesini sağlayan program.
Alo 185	Abonelerin, telefon ve bizzat bildirdikleri arıza taleplerinin girildiği ve bunların ayrıntılı raporların alındığı bir program.
Sesli Yanıt Sistemi (444 4185)	Türkiye'nin her yerinden aranabilen IVR Sesli Yanıt Sistemi ile; Borç sorgulama, Endeks Bildirimi, İlk abonelik işlemleri, Sayaç değişikliği, Fatura İtirazı, Abone bilgi değişikliği, Geçici fesih işlemleri ve Güncel tarife bilgilerine ulaşılabilen program.
DİSKİ Web Portalı	Abonelerin kuruma gelmeden borç sorgulama, fatura ödeme, dilek ve şikâyetlerini iletme, kaçak su ihbarı gibi her türlü işlemlerin internet üzerinden yapabilmelerini sağlayan erişim sistemi.
DİSKİ Basın	Basın Yayında DİSKİ ile alakalı çıkan haberleri web üzerinden duyurulmasını sağlayan sistem.

Bilgi Edinme Başvurusu	İnternette doldurulan bilgi edinme formunun değerlendirilmesi ve takibe alınmasını sağlayan program.
Back-up ve Restore İşlemleri	Kurum verilerinin yedeklenmesi, yedek verilerin geri dönülmesi işleminin gerçekleştirilmesini sağlayan program.
Su Kalite	DİSKİ şebekesinden alınan su numunelerinin analizi ve raporlanmasını sağlayan laboratuvar otomasyon yazılım programı.
Atık su	Atık su üreten firmalardan alınan numunelerin analizi ve raporlanmasını sağlayan laboratuvar otomasyon yazılım programı.
ÇTV Programı	İdarenin İlçe belediyeleri adına yaptığı ÇTV tahsilatların muhasebeleştirilmesi ve ilgili belediyelere aktarılmasını sağlayan program.
Bankalar	İdare ile bankalar arasında abone tahsilatlarının gerçekleştirilmesini sağlayan program
Resmi Kurum	İdare ile Resmi Kurumlar arasında abone tahsilatlarının gerçekleştirilmesini sağlayan program
EL Terminali	El terminali sayaç okuma yazılımı
SMS Servisi	DİSKİ Duyuru, Arıza ve Bilgi mesajlarının iletildiği GSM ve ev telefonlarına sesli mesaj olarak iletildiği servis.
Araç Takip	Kurum araçlarının takip edildiği ve hareketlerinin saklanarak raporlandığı Araç Takip Yazılımı

Makine İkmal Yazılımı	Araçların Bakım ve onarımlarının takip edildiği otomasyon programı
KİK	Kamu İhale Kurumu ihale takip sistemi
EBYS	Elektronik Belge Yönetim Sistemi Kurum iç ve Kurum dış yazışmaların elektronik ortamda işletilmesine yarayan program.
DYS	Doküman yönetim Sistemi elektronik ortamda dokümanların oluşturulması, versiyonlanması, izlenilmesi, dağıtılması ve erişilmesi gibi süreçleri minimize eden bize ve çalıştığımız kuruma tasarruflar sağlayan sistemler bütünüdür.
Mobil Uygulama	Abonelerin kuruma gelmeden borç sorgulama, fatura ödeme, dilek ve şikayetlerini iletme, kaçak su ihbarı gibi her türlü işlemlerin internet üzerinden yapabilmelerini sağlayan erişim sistemi.
E-İMZA	EBYS programında yapılan yazışmaların Elektronik imza ile imzalanmasına yarayan program.
VPN	DİSKİ ye bağlı dış birimlerin Otomasyon sisteminden faydalanması için kullanılan uzak bağlantı sistemi
Firewall (Güvenlik Duvarı)	Ağ sistemlerini internet ortamından gelecek kötü kodlar, virüsler, hackerler ve zararlı web siteleri gibi birçok olumsuz içerikten korumak için tasarlanan güvenlik duvarı.
Anti virüs	Kötü amaçlı yazılımları temizleyen, karantinaya alan ve internette sörf yaparken korumaya yarayan program.

**Ek B.1 Diski Genel Müdürlüğü Varlık Değerlemesi Ana Verilerine İlişkin Tablo**

<b>Yıpranma Faktörü: Varlıkların fiziksel koşullardan etkilenme oranı</b>	
Varlığın fiziksel durumu çok iyi ise: Yıpranma Faktörü = 1.00	
<b>DEĞERLEME YILI</b>	<b>2016</b>
<b>YAPIM YILI = VARLIKLARIN İŞLETMEYE ALINDIĞI YIL</b>	
<b>Ekonomik Ömür (Yıl)</b>	
<b>SU VARLIKLARI</b>	
SU KAYNAKLARI	<b>50</b>
ANA İLETİM HATTI	<b>50</b>
POMPA İSTASYONLARI	<b>50</b>
SU DEPOLARI	<b>30</b>
DAĞITIM HATLARI	<b>50</b>
ARAÇLAR	<b>10</b>
SİSTEM VE DONANIM	<b>10</b>
<b>ATIKSU VARLIKLARI</b>	
TERFİ MERKEZLERİ	<b>50</b>
ANA TOPLAYICI HATLAR	<b>50</b>
KANALİZASYON HATLARI	<b>50</b>
ARAÇLAR	<b>10</b>
SİSTEM VE DONANIM	<b>10</b>
<b>YAĞMURSUYU VARLIKLARI</b>	
TERFİ MERKEZLERİ	<b>50</b>
ANA TOPLAYICI HATLAR	<b>50</b>
YAĞMURSUYU HATLARI	<b>50</b>
ARAÇLAR	<b>10</b>
SİSTEM VE DONANIM	<b>10</b>

**Ek B.1 (DEVAMI)**

<b>Yıpranma Faktörü: Varlıkların fiziksel koşullardan etkilenme oranı</b>	
Varlığın fiziksel durumu çok iyi ise: Yıpranma Faktörü = 1.00	
<b>DEĞERLEME YILI</b>	<b>2016</b>
<b>DÖVİZ KURU (TL/EURO)</b>	<b>3.3100</b>
<b>YAPIM YILI = VARLIKLARIN İŞLETMEYE ALINDIĞI YIL</b>	
<b>Ekonomik Ömür (Yıl)</b>	
<b>SU VARLIKLARI</b>	
SU KAYNAKLARI	<b>50</b>
ANA İLETİM HATTI	<b>50</b>
POMPA İSTASYONLARI	<b>50</b>
SU DEPOLARI	<b>30</b>
DAĞITIM HATLARI	<b>50</b>
ARAÇLAR	<b>10</b>
SİSTEM VE DONANIM	<b>10</b>
<b>ATIKSU VARLIKLARI</b>	
TERFİ MERKEZLERİ	<b>50</b>
ANA TOPLAYICI HATLAR	<b>50</b>
KANALİZASYON HATLARI	<b>50</b>
ARAÇLAR	<b>10</b>
SİSTEM VE DONANIM	<b>10</b>
<b>YAĞMURSUYU VARLIKLARI</b>	
TERFİ MERKEZLERİ	<b>50</b>
ANA TOPLAYICI HATLAR	<b>50</b>
YAĞMURSUYU HATLARI	<b>50</b>
ARAÇLAR	<b>10</b>
SİSTEM VE DONANIM	<b>10</b>

**Ek C.1 Diski Genel Müdürlüğü Varlık Kalemi Tabloları**

NO.	VARLIK KALEMLERİ	Toplam Değer (TL)	Yıpranma Faktörü	Brüt Cari Değer (TL)
1	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>759,911,094.68</b>	<b>1.00</b>	<b>759,911,094.68</b>
2	SU VARLIKLARI	500,879,673.16	1.00	500,879,673.16
3	ATIKSU VARLIKLARI	211,631,381.17	1.00	211,631,381.17
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	47,400,040.35	1.00	47,400,040.35

DÖVİZ KURU (TL/EURO)		3.3100		
NO.	VARLIK KALEMLERİ	Toplam Değer (TL/EURO)	Yıpranma Faktörü	Brüt Cari Değer (TL/EURO)
1	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>229,580,391.14</b>	<b>1.00</b>	<b>229,580,391.14</b>
2	SU VARLIKLARI	151,323,164.10	1.00	151,323,164.10
3	ATIKSU VARLIKLARI	63,936,973.16	1.00	63,936,973.16
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	14,320,253.88	1.00	14,320,253.88

		Toplam değer (%)	Yıpranma Faktörü	Brüt Cari Değer (%)
1	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>100.00</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>
2	SU VARLIKLARI	65.91	1.00	65.91
3	ATIKSU VARLIKLARI	27.85	1.00	27.85
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	6.24	1.00	6.24

**Ek C.1 (Devamı)**

NO.	VARLIK KALEMLERİ	Yıllık Amortisman (TL)	Birikmiş Amortisman (TL)	Net Cari Değer (TL)
1	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>18,522,560.31</b>	<b>263,610,074.35</b>	<b>496,301,020.33</b>
2	SU VARLIKLARI	11,709,131.88	198,726,870.93	302,152,802.23
3	ATIKSU VARLIKLARI	5,865,427.62	59,235,064.56	152,396,316.61
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	948,000.81	5,648,138.86	41,751,901.48

DÖVİZ KURU (TL/EURO)		3.3100		
NO.	VARLIK KALEMLERİ	Yıllık Amortisman (TL/EURO)	Birikmiş Amortisman (TL/EURO)	Net Cari Değer (TL/EURO)
1	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>5,595,939.67</b>	<b>79,640,505.85</b>	<b>149,939,885.30</b>
2	SU VARLIKLARI	3,537,502.08	60,038,329.59	91,284,834.51
3	ATIKSU VARLIKLARI	1,772,032.51	17,895,789.90	46,041,183.27
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	286,405.08	1,706,386.36	12,613,867.52

		Yıllık Amortisman (%)	Birikmiş Amortisman (%)	Net Cari Değer (%)
1	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
2	SU VARLIKLARI	63.22	75.39	60.88
3	ATIKSU VARLIKLARI	31.67	22.47	30.71
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	5.12	2.14	8.41

**Ek C.1 (DEVAMI)**

NO.	VARLIK KALEMLERİ	2016	2016	2016
		Yıllık Amortisman (TL)	Yıllık Amortisman (%)	Ortalama Ekonomik Ömür (Yıl)
1	GENEL TOPLAM	17,820,563.31	2.35	42.64
2	SU VARLIKLARI	11,320,134.88	2.26	44.25
3	ATIKSU VARLIKLARI	5,552,427.62	2.62	38.12
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	948,000.81	2.00	50.00

NO.	DÖVİZ KURU (TL/EURO)	VARLIK KALEMLERİ	3.3100
			Yıllık Amortisman (EURO)
1		GENEL TOPLAM	5,383,855.99
2		SU VARLIKLARI	3,419,980.33
3		ATIKSU VARLIKLARI	1,677,470.58
4		YAĞMURSUYU VARLIKLARI	286,405.08

NO.	VARLIK KALEMLERİ	Yıllık Amortisman (%)
		1
2	SU VARLIKLARI	63.52
3	ATIKSU VARLIKLARI	31.16
4	YAĞMURSUYU VARLIKLARI	5.32















