

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**TAŞKIN ALANLARINDA PLANLAMA
SİLİVRİ BOĞLUCA DERESİ ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

BURCU TURAN

İSTANBUL, 2013

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ

TAŞKIN ALANLARINDA PLANLAMA
SİLİVRİ BOĞLUCA DERESİ ÖRNEĞİ

Yüksek Lisans Tezi

BURCU TURAN

Tez Danışmanı: DOÇ. DR. PELİN PINAR ÖZDEN

İSTANBUL, 2013

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

Tezin Adı: Taşkın Alanlarına Planlama, Silivri Boğluca Deresi Örneği
Öğrencinin Adı Soyadı: Burcu TURAN
Tez Savunma Tarihi: 16.01.2013

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu
_____ Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Doç. Dr. Tunç BOZBURA
Enstitü Müdürü
İmza

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

Prof. Dr. Mustafa ILICALI
Program Koordinatörü
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi
olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

_____ Jüri Üyeleri

_____ İmzalar

Tez Danışmanı

-

Doç. Dr. Pelin Pınar ÖZDEN

Üye

-

Yrd. Doç. Dr. Nilgün CAMKESEN

Üye

-

Yrd. Doç. Dr. Hülya YAKAR

**THE REPUBLIC OF TURKEY
BAHCESEHIR UNIVERSITY**

**INSTITUTE OF SCIENCE
URBAN SYSTEMS AND TRANSPORT MANAGEMENT**

Name of the thesis: Planning on Floodplain Areas, Research Area of Silivri Boğluca Stream

Name/Last Name of the Student: Burcu TURAN

Date of the Defense of Thesis:

The thesis has been approved by the Graduate School of _____.

Assoc. Prof. Dr. Tunç BOZBURA
Graduate School Director
Signature

I certify that this thesis meets all the requirements as a thesis for the degree of Master of Arts.

Prof. Dr. Mustafa ILICALI
Program Coordinator
Signature

This is to certify that we have read this thesis and we find it fully adequate in scope, quality and content, as a thesis for the degree of Master of Arts.

Examining Comittee Members

Signature

Thesis Supervisor
Assoc. Prof. Dr. Pelin Pınar ÖZDEN

Member
Asst. Prof. Dr. Nilgün CAMKESEN

Member
Asst. Prof. Dr. Hülya YAKAR

ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca her türlü yardım ve desteğini gördüğüm, bilgi, birikim ve tecrübelerinden yararlandığım öncelikle danışman hocam Pelin Pınar ÖZDEN ve Nilgün CAMKESEN'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma sürecinde sağladığı imkânlar için Silivri Belediye Başkanı Sayın Özcan IŞIKLAR'a, teknik anlamdaki destekleri için Silivri Belediyesi Plan ve Proje Müdürlüğü-Planlama Birimi içindeki değerli çalışma arkadaşlarım Harun AKKAN, Şirin Y. TUĞLU, İlker ÇELEBİ'ye ve İBB Şehir Planlama Müdürlüğü içindeki değerli çalışma arkadaşlarım Ural AKIN, Filiz OĞUZ ve Abdulbasid DOĞRU'ya teşekkür ederim.

Teknik anlamdaki destekleri ve tez konum hakkında kararlılığımı kamçıladıkları için İSKİ Kanal Proje Müdürlüğü'ne teşekkürü borç bilirim.

Son olarak ve en önemlisi, göstermiş olduğu sabır ve vermiş olduğu maddi ve manevi destek için sevgili babam Bülent TURAN, annem Mahdume TURAN, ablam Dilek TURAN ve ailemden ayrı görmediğim sevgili dostlarım Nurten TEKNECİOĞLU ve Özgür HASAR'a sonsuz teşekkür ederim.

Ocak 2013

Burcu TURAN

ÖZET

TAŞKIN ALANLARINDA PLANLAMA SİLİVRİ BOĞLUCA DERESİ ÖRNEĞİ

Burcu Turan

Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Pelin Pınar Özden

Ocak 2013, 134 Sayfa

Taşkın Alanları ekosistemin doğal bir parçası ve kent planlamada doğal bir eşiktir. Ülkemizde taşkın alanları hiçbir şekilde doğal eşik olarak görülmemekte ve çeşitli baskılar ile yapılaşmış alanlara dönüştürülerek kent içinde kaybolmaktadır. Mevcut hukuksal düzenlemelerde ve kuramsal araştırma aşamasında görüldüğü üzere taşkın alan kavramı, sellenme ve taşkın tanımları içerisinde bulanıklaşmakta, bu alanların ekosistem içerisindeki önemi ve işleyişi unutulmaktadır. Hukuksal düzenlemeler taşkın alanları ile ilgili genel bakış açısını ve bu alanların planlamasında hangi aşamada olduğumuzu açıkça göstermektedir.

Taşkın alanları, salt taşkın riskli alan olmaktan öte kent ekosistemi içerisinde doğal bir eşik olup taşkın denetimi sağlayan, vadi tabanında kentsel yeşil koridor işlevi gören korunması gerekli hassas alanlardır. Bu nedenle, taşkın alanlarının işlevini öne çıkarmak ve kent ekosistemi içindeki önemini vurgulamak gerekmektedir. Bu doğrultuda İstanbul ve Silivri örnek alanda kentsel gelişim süreci kapsamında taşkın alanlarının nasıl doğal eşik olmaktan çıkarak kent içinde kaybolduğunu, hukuksal düzenlemeler ve planlama etkileşimi ile dönüştüğü/dönüşeceği son durumu ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu bağlamda taşkın alanlarında planlamaya ilişkin ekolojik, planlama ve hukuksal düzenlemeler boyutunda mevcut durum ortaya konmak istenmiştir. Buna göre birinci bölümde, problemin ortaya konması ile amaç, kapsam, yöntem tanımlanarak tez çalışması kapsamında oluşturulan hipoteze ulaşmada cevaplanacak sorular ortaya konmuştur.

İkinci bölümde, taşkın alan tanımı, ekosistem içerisindeki önemi ve işlevi üzerinde durulmuştur. Önce taşkın alanları ve taşkın alanları ile ilintili kavramlar incelenmiştir. Daha sonra bu tanımlar doğrultusunda ekosistem içerisinde nasıl bir işlev gösterdiği incelenmiştir.

Üçüncü bölümde, bu alanların planlamaya ne şekilde girdi verdiği, taşkın koruma yöntemleri doğrultusunda oluşturulan arazi kullanım planlaması ve örnekler üzerinde planlamada bakış açıları ortaya konmaya çalışılmıştır.

Dördüncü bölümde, taşkın alanlarının ulusal ve uluslar arası düzeyde hukuksal düzenlemeler boyutunda ele alınışı ve planlama ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

Beşinci bölümde ise örnek alanda taşkın alanlarının değişiminde etkili olan faktörler tanımlanarak mevcut durum ortaya konmakta olup hukuksal düzenlemeler ve planlama etkileşiminde bu alanların planlanmasında ortaya çıkan çözümsüzlükler hipotez bağlamında ifade edilmiştir. Bölüm içerisinde, öncelikle Silivri genel özelliklerinden bahsedilerek bu alanlar üzerindeki kentleşme baskısı hakkında fikir sahibi olunması istenmiştir. Çalışmanın devamında taşkın alanlarının kent büyüme süreci içinde değişimi ele alınarak bu alanlarda günümüz koşullarının oluşmasındaki etkenler ortaya konmakta olup daha sonra taşkın alanlarının planlama süreci ve kademelerinde incelemesi yapılarak taşkın risklerinin azaltılmasına yönelik planlamada oluşturulan arazi kullanım ilkelerinden bahsedilmiştir. Tanımlanan ilkeler doğrultusunda oluşturulan planlama çalışmasının şehircilik ve hukuki boyutta değerlendirilmesi ile taşkın alanlarında planlama ortaya konmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Taşkın Alanı, Ekoloji, Planlama, Hukuksal Düzenlemeler

ABSTRACT

PLANNING ON FLOODPLAIN AREAS, RESEARCH AREA OF SİLİVRİ BOĞLUCA STREAM

Burcu Turan

Urban Systems and Transport Management

Thesis Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Pelin Pınar Özden

January 2013, 134 pages

Floodplain area is a natural part of the ecosystem and a natural threshold in urban planning. Due to the pressure of urbanization, floodplain areas which are not treated as natural threshold in our country, are turned into built up areas and lost in the city. As can be seen under the existing legal regulations and theoretical research, the concept of floodplain area is being blurred in the definitions of flood-flooding and forgotten the importance and functioning of floodplain areas in the ecosystem. Legal regulations show us clearly that we fall behind on stage of planning on floodplain areas and prove lack of perspective of the government.

Floodplain area is not just flood risk area, they are the natural ecosystem of the city as a threshold and sensitive area to be protected that provides flood control, urban green corridor that serves as the base of the valley. Therefore, the flood risk management function should be to promote and highlight the importance of the urban ecosystem. Therefore, in the first section of the study, aim, the scope and the method is determined for achieving the established hypothesis generated in this thesis answered questions.

In the second chapter, the definition of floodplain, focused on the importance and function of the ecosystem within. First, the concepts associated with floodplain areas and floodplain areas examined. Then, according to these definitions show what kind of function in the ecosystem studied.

In the third chapter, how these areas are evaluated in planning, flood protection, land use planning methods and examples put forward by the planning perspectives on studies examined.

In the fourth chapter, the legal regulation of floodplain areas to be addressed in the national and international levels, and evaluated the relationship between planning.

In the fifth chapter, defining the factors affecting change in floodplain area of the research is set out in the current situation. In this context, the interaction of legal regulations and planning problems that arise in the planning of these areas are expressed

in the context of hypotheses. Section within the general properties of Silivri mentioning primarily on these areas to be asked to have an idea about the pressure of urbanization. Continuation of the study, changes in the process of urban growth in floodplain areas by considering the factors in formation of these areas were raised in today's conditions and then by examining the levels of flood risk management planning process and created land-use planning to reduce flood risks mentioned principles. Created in accordance with the principles described in the plan and the legal dimension to the evaluation of urban planning have been studied on floodplain areas.

Keywords: Floodplain Area, Ecology, Planning, Legal Regulations

İÇİNDEKİLER

TABLolar	x
ŞEKİLLER	xi
KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ	1
2. TAŞKIN ALANI KAVRAMI	5
2.1. TANIMLAR	5
2.2. EKOSİSTEMDE TAŞKIN ALANLARININ ÖNEMİ	9
2.3. TAŞKIN ALANLARININ ORTAYA ÇIKIŞI: TAŞKIN ÇEŞİTLERİ, TAŞKIN OLUŞUM VE GELİŞİM NEDENLERİ	11
2.4. KENT EKOSİSTEMİNDE TAŞKIN ALANLARI	14
3. KENT PLANLAMADA TAŞKIN ALANLARI	16
3.1. PLANLAMADA TAŞKIN ALANLARI	16
3.1.1 Taşkın Kontrolü/Koruma ve Taşkın Alan Yönetimi	17
3.1.2 Taşkın Alanlarında Arazi Kullanım Planlaması	22
3.2. TAŞKIN ALANLARI PLANLAMADA ÖRNEKLER VE BAKIŞ AÇILARI	26
4. HUKUKSAL DÜZENLEMELERDE TAŞKIN ALANLARI	30
4.1. TAŞKIN ALANLARINDA PLANLAMAYA YÖNELİK HUKUKSAL DÜZENLEMELER	30
4.1.1 Ulusal Düzenlemeler	30
4.1.1.1 Anayasal Düzenlemeler	30
4.1.1.2 Kanunlar	31
4.1.1.3 Yönetmelik ve Genelgeler	36
4.1.2 Uluslar arası Düzenlemeler	37
4.1.2.1 AB İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	37
4.1.2.2 AB Su Çerçeve Sözleşmesi	39
4.1.2.3 Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Direktifi (Taşkın Direktifi)	41
4.2. TAŞKIN ALANINDA YETKİ	44
4.3. TAŞKIN ALANLARINDA DÜZENLEMELERE İLİŞKİN HUKUKSAL ARAÇLAR	45
5. TAŞKIN ALANLARINDA PLANLAMA SİLİVRİ BOĞLUCA DERESİ ÖRNEĞİ	52
5.1. SİLİVRİ GENEL ÖZELLİKLERİ	52
5.2. SİLİVRİ'DE TAŞKIN ALANLARI	59

5.2.1 Kent Büyüme Süreci İçerisinde Taşkın Alanları	67
5.2.2 2009 Seli ve Ortaya Çıkışındaki Etkenler	75
5.2.2.1 Günümüz Koşullarını Oluşturan Planlar Doğrultusunda Taşkın Alanlarına Genel Bakış Açısı	82
5.3. PLANLAMA KADEMELERİNDE TAŞKIN ALANLARI.....	91
5.3.1 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı	92
5.3.2 2009 Onaylı 1/5000 Ölçekli Meri Nazım İmar Planı.....	94
5.3.3 2012 Onaylı 1/5000 Ölçekli Meri Nazım İmar Planı.....	101
5.3.4 2009 Onaylı 1/5000 Ölçekli Meri N.İ.P. Doğrultusunda Oluşturulan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planları	108
5.4. PLANLAMA SÜRECİNDE TAŞKIN ALANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	116
5.4.1 Taşkın Kontrol ve Risklerin Azaltılması	118
5.4.2 Taşkın Alan Zonları ve Arazi Kullanım İlkeleri.....	119
5.4.3 Hukuksal Araçların Değerlendirilmesi	121
5.5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	123
KAYNAKÇA	126
EKLER.....	129
EK 1 DSİ Hidroloji Sözlüğü İçerisinde Taşkın Alanları ile İlişkili Mühendislik Terimleri	129
EK 2.1 Yenibosna Basın Aksı N.İ.P.-I.....	131
EK 2.2 Yenibosna Basın Aksı N.İ.P.-II	132
EK 2.3 Yenibosna Basın Aksı N.İ.P.-III.....	133
EK 2.4 Yenibosna Basın Aksı N.İ.P.-IV	134

TABLolar

Tablo 2.1: FEMA Taşkın Frekansđ ve Risk Oranları	8
Tablo 3.1: Taşkın Tedbirlerine Göre Yöntem Karşılaştırması	20
Tablo 3.2 : Taşkın Riskli Alanlarda nerilen Alan Kullanım rnekleri.....	25
Tablo 4.1: Türkiye’de Taşkın Alanlarıyla İlgili Kanunlar	31
Tablo 4.2: Tez Kapsamında Değerlendirilen İDEP Hedefleri	39
Tablo 4.3: Taşkın Alanlarında Düzenlemeye İlişkin Hukuksal Araçların Değerlendirilmesi.....	50
Tablo 5.1: Yıllara Göre Nüfus Sayım Sonuçları.....	55
Tablo 5.2: Kentin Büyüme Süreci İçerisinde Taşkın Alanlarının Değişimi	74
Tablo 5.3: Silivri Taşkın Alanlarında Günümüz Koşullarını Oluşturan Planlar.....	90
Tablo 5.4: Silivri Taşkın Alanlarında Meri Alt lekli Planların Değerlendirilmesi...	112
Tablo 5.5: rnek Taşkın Riskli Alanda nerilen Arazi Kullanımı	121

ŞEKİLLER

Şekil 1.1: Kapsam ve Anahtar Kavramlar.....	2
Şekil 2.1: Akarsular ve Taşkın Alanlarının Oluşumu	7
Şekil 2.2: FEMA-Taşkın Alan Zonları	9
Şekil 3.1: Taşkın Zonlama Haritaları	23
Şekil 3.2: Arazi Kullanım	23
Şekil 3.3: Tanımlanan Taşkınlar ve Taşkın Risk Zonları Örneği	24
Şekil 3.4: Olmsted Planı, Boston Park Sistemi	26
Şekil 3.5: Bursa, Nilüfer Çayı Taşkın Alanı ve Hüdavendigâr Kent Parkı Projesi	27
Şekil 3.6: Ayamama Deresi Taşkın Risk Zonları.....	28
Şekil 4.1: Türkiye’de Yıllara Göre Taşkın Sayısı	46
Şekil 4.2: İstanbul, 2009 yılında meydana gelen taşkın görüntüleri	46
Şekil 4.3: İstanbul, 2009 yılında oluşan taşkın	46
Şekil 5.1: Silivri İlçesi İdari Sınırlar	53
Şekil 5.2: Silivri İlçesi Eşyüksekti Analizi	54
Şekil 5.3: Silivri İlçesi Nüfus Değişimi	55
Şekil 5.4: Silivri İlçesi Nüfus Artış Hızı	56
Şekil 5.5: İstanbul’da İşgücünün Sektörel Dağılımı	56
Şekil 5.6: Silivri İlçesi İşgücünün Sektörel Dağılımı	57
Şekil 5.7: Silivri İlçesi Arazi Kullanım.....	58
Şekil 5.8: Silivri Merkezi Bölgeleme Çalışması	59
Şekil 5.9: Silivri İlçe Merkezinde Yer Alan Dereler	60
Şekil 5.10: Osmanlı Dönemi Haritalarında Boğluca ve Tuzla Dere Taşkın Alanları	61
Şekil 5.11: DSİ 2009 yılı Kurum Görüşüne göre 500 yıllık Taşkın Alan Sınırları	63
Şekil 5.12: 2009 Seli öncesi DSİ ve İSKİ kurum görüşlerinde Taşkın Alan Sınırları.....	64
Şekil 5.13: 2009 Seli sonrası İSKİ tarafından hazırlanan Silivri Dere Taşkın Alan Sınırları.....	66
Şekil 5.14: 1960’larda Boğluca Deresinden bir görünüm.....	69
Şekil 5.15: 1960’larda Silivri Boğluca Deresi ve çevresi	69
Şekil 5.16: 1960’larda Silivri Sahili ve Boğluca Deresinden bir görünüm.....	70
Şekil 5.17: 1960’larda Silivri Yerleşim Merkezi	70

Şekil 5.18: 1960’larda Boğluca Deresi ve üzerindeki tarihi köprü.....	71
Şekil 5.19: 2009 yılı Boğluca Deresi ve üzerindeki tarihi köprü.....	72
Şekil 5.20: 2009 Selinde Boğluca ve Tuzla Dere Taşkın Alanları	73
Şekil 5.21: Silivri İlçe Merkezinde Tarım İl Müdürlüğü Görüşü	77
Şekil 5.22: Hava Fotoğrafında 2009 Selinde sel sularının değdiği noktalar.....	79
Şekil 5.23: Silivri’ye ait eski üst ölçekli planlar	84
Şekil 5.24: Silivri’ye ait eski alt ölçekli planlar.....	85
Şekil 5.25: Eski Uygulama İmar Planı Paftalarında Islah Taşkın Sınırı Çizimi	86
Şekil 5.26: Boğluca Deresinin Marmara Denizine Açıldığı Bölüm-I.....	87
Şekil 5.27: Boğluca Deresinin Marmara Denizine Açıldığı Bölüm-II	88
Şekil 5.28: Eski U.İ.P.nda Tuzla/Fener Deresi Taşkın Alan Sınırı.....	88
Şekil 5.30: 1/100.000 Ölçekli Ç.D.P.nda Silivri Altbölgesi	93
Şekil 5.31: 1/5000 Ölçekli Silivri Merkez ve Yakın Çevresi N.İ.P.	96
Şekil 5.32: N.İ.P. Tadilatında KİPTAŞ 2.Etap Konutları Ticaret ve Okul Alanı	98
Şekil 5.33: Hava Fotoğrafı üzerinde 1/5000 Ölçekli N.İ.P.	100
Şekil 5.34: Silivri Merkezi Sahil Bölgesi İSKİ Kurum Görüşü.....	102
Şekil 5.35: Silivri Merkez Sahil Bölgesi Taşkın Alanlarına İlişkin Planlama Yaklaşımı	103
Şekil 5.36: Hava Fotoğrafı üzerinde Silivri Merkez Sahil Bölgesi N.İ.P.ında Taşkın Alanları.....	106
Şekil 5.37: Hava Fotoğrafı üzerinde Silivri Boğluca ve Tuzla Dereleri Taşkın Alanlarında Su Basman Çalışması	107
Şekil 5.38: 2009 Onaylı Meri N.İ.P. Doğrultusunda Oluşturulan Alt Ölçekli Plan Sınırları.....	108
Şekil 5.39: İSKİ Taşkın Alan Sınırları ile Eski Alt Ölçekli Planın Karşılaştırılması.....	109
Şekil 5.40: Silivri Merkezi Kapsamında Meri Alt Ölçekli Planlar	111
Şekil 5.41: U.İ.P. Tadilatında KİPTAŞ 2. Etap Konutlarının Ticaret ve Okul Alanı ...	115
Şekil 5.42: Silivri Meri Alt Ölçekli Planlarda Oluşturulan Taşkın Alan Zonları	120
Şekil 5.43: Yapılaşmış-Yapılaşmamış Alanlarda Hukuksal Araçların Kullanımı.....	123

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
BM	: Birleşmiş Milletler
BMİDÇS	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
ÇDP	: Çevre Düzeni Planı
DSİ	: Devlet Su İşleri Müdürlüğü
DOP	: Düzenleme Ortaklık Payı
FEMA	: Federal Acil Durum Yönetim Kurumu
İDEP	: İklim Değişikliği Eylem Planı
İSKİ	: İstanbul Su ve Kanalizasyon İşleri Müdürlüğü
NİP	: Nazım İmar Planı
KOP	: Kamulaştırma Ortaklık Payı
UIP	: Uygulama İmar Planı
SÇD	: Su Çerçeve Sözleşmesi

1. GİRİŞ

Taşkınlar önlenemeyecek doğal olaylardır. Dünyada en yaygın rastlanan doğal afetlerden birisi olan taşkınların yakın gelecekte küresel ısınma ve iklim değişikliği sebebiyle daha sık ve şiddetli yaşanması beklenmektedir. Fakat taşkın alanlarında “Doğal Afet” olarak nitelendirilen taşkınlar aslında felaket olmayıp insan eliyle ekolojik dengesi bozulan akarsuların taşkın alanlarında taşkın olayı yaşandığında toplanan suyun yapay eşikler sonucu yataklarına sığamayarak doğal sınırlarını aşmasıdır. Nitekim doğal eşiklerin aşılması felaketleri doğurur.

Ülkemizde taşkın alanları hiçbir şekilde doğal eşik olarak görülmemekte ve çeşitli baskılar ile yapılaşmış alanlara dönüştürülerek kent içinde kaybolmaktadır. İstanbul kentinde Ayamama gibi örnekler üzerinden Silivri derelerine ait dere ve taşkın alanlarına bakıldığında problemin çözümünde eşikte olduğu görülmektedir.

Mevcut hukuksal düzenlemelerde ve kuramsal araştırma aşamasında görüldüğü üzere taşkın alan kavramı, sellenme ve taşkın tanımları içerisinde bulanıklaşmakta, bu alanların ekosistem içerisindeki önemi ve işleyişi unutulmaktadır. Hukuksal düzenlemeler taşkın alanları ile ilgili genel bakış açısını ve bu alanların planlamasında hangi aşamada olduğumuzu açıkça göstermektedir.

Bu tez, taşkın alanı olarak ifade edilen alanların kendisinden önce yazılmış “sel”, “taşkın” ve “afet yönetimi” gibi kavramlar çerçevesinde bakılan çalışmalardan farklı olarak “doğal çevre”, “planlamaya ekolojik yaklaşım” kapsamında hukuksal düzenlemeler ile planlama etkileşimini incelemekte olup, planlama açısından değerlendirilmekte ve “taşkın risk hesapları”, “taşkın akış ve drenaj hesaplamaları”, “taşkın risk alan sınırlarının belirlenmesi” gibi mühendislik konularını uzmanlarına bırakmaktadır. Bu bağlamda bahsedilen verilerin uzmanlarınca bilimsel yöntemlerle hesaplandığı varsayımı ile bu konularda herhangi bir eleştiriye gidilmemiş, ancak taşkın alan sınırlarının planlama üzerindeki etkileri yetkili kamu kurumlarının kurum görüşleri dâhilinde incelenmiştir.

I. AMAÇ

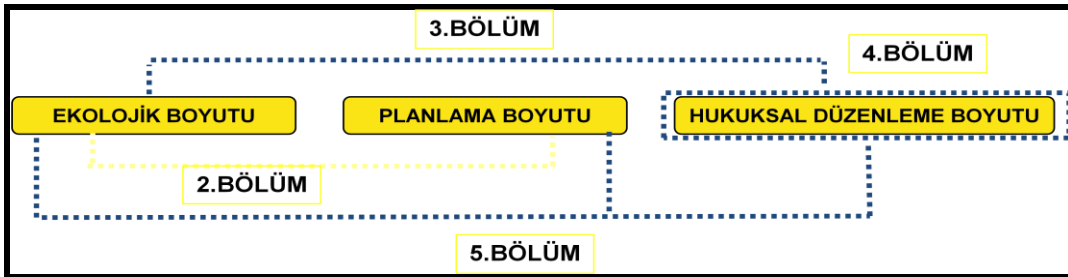
Taşkın alanları, salt taşkın riskli alan olmaktan öte kent ekosistemi içerisinde doğal bir eşik olup taşkın denetimi sağlayan, vadi tabanında kentsel yeşil koridor işlevi gören korunması gerekli hassas alanlardır. Bu nedenle, taşkın alanlarının işlevini öne çıkarmak ve kent ekosistemi içindeki önemini vurgulamak gerekmektedir. Bu doğrultuda İstanbul ve Silivri örnek alanda kentsel gelişim süreci kapsamında taşkın alanlarının nasıl doğal eşik olmaktan çıkarak kent içinde kaybolduğunu, hukuksal düzenlemeler ve planlama etkileşimi ile dönüştüğü/dönüşeceği son durumu ortaya koymak amaçlanmaktadır.

II. KAPSAM

Taşkın Alanları ekosistemin doğal bir parçası ve kent planlamada doğal bir eşiktir. Bu bağlamda tezin ikinci bölümünde taşkın alan tanımı, ekosistemdeki önemi ve kent ekosistemi içerisindeki yeri açıklanarak ulaşılmak istenen hipotez ortaya konmak istenmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde taşkın alanlarının planlamaya ne şekilde girdi verdiği, planlamada bu alanlara bakış açıları ile ortaya çıkan ürün olarak ulusal ve uluslar arası boyutta ele alınışı anlatılmıştır. Tezin dördüncü bölümünde ise Taşkın Alanlarının Hukuksal düzenlemeler boyutunda ele alınışı ve planlama ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda tezin sonuçlandırılmasında kullanılan üç temel kavram ekoloji, planlama ve hukuksal düzenlemelerdir. Bu kavramlar taşkın alanlarının ele alınışında tek tek ve farklı eşleştirmeler ile tez kapsamında ele alınmış olan alt başlıkları oluşturmaktadır.(Şema1:Kapsam ve kavramlar)

Şekil 1.1: Kapsam ve Anahtar Kavramlar



Tezin son bölümü olan beşinci bölümde ise seçilen örnek alanda taşkın alanının değişiminde etkili olan faktörler tanımlanarak mevcut durum ortaya konmakta olup hukuksal düzenlemeler ve planlama etkileşimi doğrultusunda taşkın alanlarının planlanmasında ortaya çıkan son durum örnek alan bazında ifade edilmek istenmiştir.

III. YÖNTEM

Çalışmanın sonuçlandırılması için öncelikle taşkın alan tanımı, taşkın alanının kent planlamada ve hukuksal düzenlemelerde nasıl ele alındığı ile kabul edilen varsayımlar ve buradan ulaşılmak istenen hipotez ortaya konmak istenmiştir. Çalışmanın birinci adımını kavramsal değerlendirme oluşturmaktadır. Burada Taşkın Alanı kavramı ekoloji /planlama/hukuksal düzenlemeler boyutunda ele alınarak amaca yönelik sorular doğrultusunda anahtar kavramlar üzerinden yapılan eşleştirmeler ile kavramsal değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. Daha sonra seçilen mekânsal örnek üzerinde hukuksal düzenlemeler ve planlama etkileşiminde arazi kullanım açısından planlarda taşkın alanlarının doğal eşik olarak işlenişi değerlendirilmektedir. Planlama ve uygulamaya yönelik mevcut hukuki araçların etkileşimi ile taşkın alanlarının planlanmasında genel bakış ortaya konmak istenmiştir. Yapılaşmış ve yapılaşmamış alanlar üzerine Silivri örneği üzerinden taşkın alanlarında planlama ortaya konmaya çalışılmıştır.

Taşkın alanları, salt taşkın riskli alan olmaktan öte kent ekosistemi içerisinde doğal bir eşik olup taşkın denetimi sağlayan, vadi tabanında kentsel yeşil koridor işlevi gören korunması gerekli hassas alanlardır. Bu temel kabul doğrultusunda oluşturulan hipotez aşağıda belirtilmiştir.

Hipotez

1- Ekosistemin bir parçası olarak düşünülmediğinde kısıtlı “taşkın” kavramı kapsamında değerlendirilmekte ve afet kavramı içinde kaybolarak işlevi unutulmaktadır.

2- Hukuksal Düzenlemeler ve planlama süreci içerisindeki belirsizliklerle taşkın alanları planlarda salt yapı yasaklı alanlar denilerek yapılaşmış ve yapılaşmamış alanlarda olmak üzere farklı çözümsüzlüklere sebep olmaktadır. Bu çözümsüzlüklerin genel özelliği, planlamada kentsel rant beklentisi doğrultusunda taşkından korumada dere ıslahı odaklı yaklaşıma zorlamasıdır.

Hipoteze Ulaşmada Tez Kapsamında Cevaplanacak Sorular

- i. Taşkın Alanı yeni bir bakış açısıyla nasıl tanımlanabilir?
- ii. Taşkın Alanlarının kent planlamadaki yeri nedir?
- iii. Taşkın Alanları planlarda, kent ekosistemi içerisinde doğal bir eşik olarak kullanılıyor mu?
- iv. Taşkın Alanların hukuksal düzenlemeler boyutunda yeri nedir?
- v. Taşkın Alanlarında hazırlanan planlar taşkın riskinin azaltılması konusunda amacına ulaşıyor mu?
- vi. Taşkın Alanları planlar ile kentsel yeşil koridor olma özelliğini koruyor / sürdürüyor / geri kazanıyor mu?

2. TAŞKIN ALANI KAVRAMI

Tezin bu bölümünde taşkın alanı kavramının çeşitli bilim dallarında tanımı, planlama ve hukuki düzenlemelerde ele alınışı incelenmiştir. Bu doğrultuda, tezin devamında kent planlamada taşkın alanlarına yeni bir bakış açısı getirmek istenmiştir.

2.1. Tanımlar

Coğrafya terimleri sözlüğünde; “*Taşkın alanı: bir taşkın kaynağının bitişiğinde olup vadi tabanını oluşturan ve genellikle taşkına uğrayan arazi*”dir. Literatür araştırmalarında “taşkın alanı” üzerine coğrafya terimleri sözlüğünde yer alan tanım dışında “taşkın alanı” olarak yapılmış herhangi bir tanımlama bulunmamakla birlikte bazı hukuksal düzenlemelerde, çeşitli ölçekteki plan-plan notları-plan raporları ve kurum görüşlerinde adı sıkça geçmektedir.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından hazırlanan Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmeliğin 14. maddesinde “*planların hazırlanması sürecinde planlanacak alanın ve yakın çevresinin jeolojik durumu, taşkın alanları, yer altı kaynakları, toprak yapısı gibi*” analiz çalışmalarının yapılması öngörülmektedir.

1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu'ndan Sekizinci Bölümdeki Plan Uygulama Hükümleri'nde ise şu şekilde geçtiği görülür:

8.1.5. Hassas Ekosistemler: Kumullar, kumlu plajlar, yerleşim dışındaki çayır ve meralar, taşkın alanları, sazlık-bataklıklar, fundalıklar ve dağ ekosistemleridir....

Taşkın alanları yerine hukuksal düzenlemelerde ve literatür araştırmalarında tanımına rastlanan kavramlar sel, sellenme, taşkın ve afet olmaktadır. Bu kavramlardan sel-sellenme-taşkın üzerine birbirinden pek farkı olmayan tanımlar yapılmakta ve sıkça birbirleri yerine kullanıldığı görülmektedir.

Sel: Sürekli yağmur yağması ya da karların birden erimesi sonucunda her şeyi sürükleyen su baskımıdır(Şen 2009).

Taşkın(fezeyan): Taşmış durumda olan ölçüyü aşan aşırı su baskımıdır. Bir akarsuyun değişik sebeplerle yatağından çıkarak çevresinde bulunan arazilere, yerleşim yerlerine ve canlılara zarar vermesi veya verecek şekilde tehdit etmesi olayına taşkın denir(Şen 2009).

Bir diğerkaynakta ise havza amenajmanı bakımından yaklaşıldığında bu iki hidrolojik olay arasında oluş biçimleri, ortaya çıkış nedenleri ve sonuçları bakımından farklılıklar olduğu ileri sürülmüştür. Buna göre; sel olayı genellikle alanları küçük, dağlık havzalarda oluşan yatak yükü taşıyan, aşağı kesimlerdeki tesisler ve arazi üzerinde tahrip gücü fazla olan yüksek akımları tanımlarken taşkın ise, bir akarsuyun akışının azaldığı ve yatak eğiminin düştüğü aşağı havza kesimlerinde yatağından taşarak çevresindeki arazi kesimine yayılmasına neden olan yüksek akımlardır. Sel ile aralarındaki en önemli farklılık, taşkın sularıyla taşınan materyalin daha ince ve küçük boyutlu olması ve askı materyali ile yatak yükünden oluşmasıdır. Sellerde ise akımın yüksek hızından dolayı büyük ve kaba materyalin daha dik bir yatak içerisinde aşırı derecede hızla taşınması söz konusudur(Özyuvacı 2001).

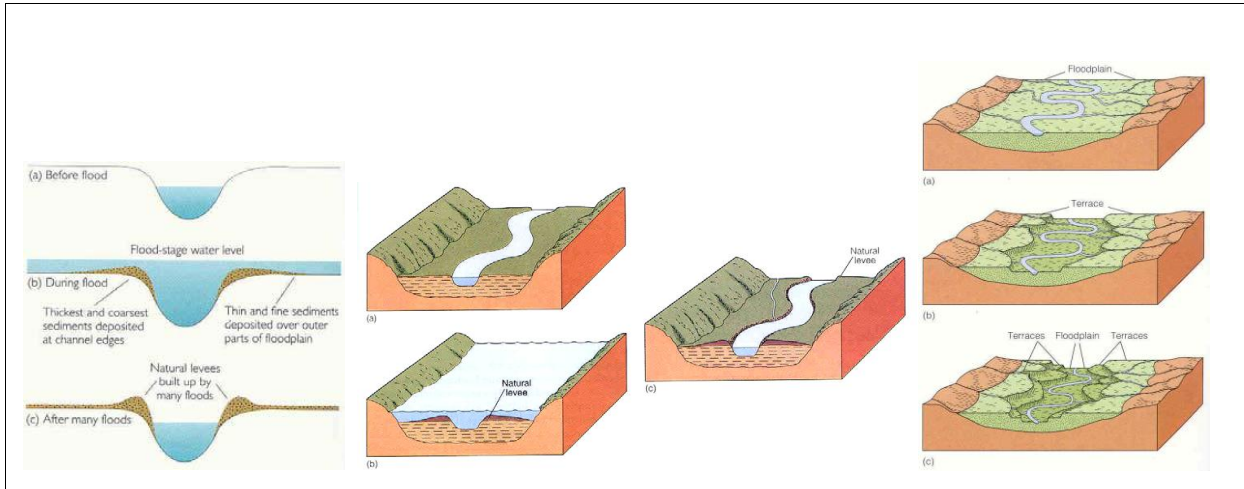
Taşkın Alanı kavramı içerisinde kullanılan diğerkavramlar ise taşkın ovası ve taşkın düzlüğüdür. Jeoloji terimi olarak karşımıza çıkan bu tanımlar, oluşumu içerisinde aşağıda açıklanmıştır.(bkz. Şekil 2.1)

Akarsular yeryüzünün erozyona uğrattıkları kesimlerde vadiler oluştururlar. Bir vadi, akarsuyun her iki tarafındaki yamaçların topografik olarak en üst noktalarının arasında kalan kısmı ifade eder. Vadinin en alt kısmında suyun içinde aktığı kanal (channel) bulunur. Suyun çok miktarda olduğu zamanlarda, akarsu kanalını doldurur. Geniş vadilerde, seviyesi kanalın en üst noktasında olan bir taşkın ovası yer alır. Bu taşkın ovası, kanaldaki suyun taşması ile taşıdığı kum ve silt malzemelerini bıraktığı alandır. (Dirik 2006)

Akarsuyun taşıdığı suyun seviyesi yüksek yağışlardan sonra artarsa, kanalın hemen yakınlarına en ağır malzemeler (çakıl ve kum) çökler. Bu çökelen malzeme, bazen metrelerce yüksekliğe sahip doğal seviyeleri (natural levees) inşa eder. Bu seviyeleri de aşan sular, kanaldan daha da uzak kesimlere taşıdıkları silt ve killeri bırakırlar. Bu şekilde çökelen malzemeler taşkın ovalarını oluştururlar. (Dirik 2006)

Irmaklar ve nehirler dönem dönem taşıyabileceklerinden daha fazla suyu alırlar ve bunları kanallarının hemen yanında yer alan alt kottaki görece düz olan taşkın düzlüklerine yayarlar. Küçük ırmakların bile genelde bir taşkın düzlüğü vardır, ama bu özellik genellikle ırmağın büyüklüğü ile orantılı olarak değişir; Küçük ırmakların dar taşkın düzlükleri bulunurken büyük nehirlerin taşkın düzlükleri binlerce kilometre genişliğindedir. Derin ve dar vadiler içinden akan ırmakların ise taşkın düzlükleri çok küçüktür ya da hiç yoktur. (Dirik 2006)

Şekil 2.1: Akarsular ve Taşkın Alanlarının Oluşumu



Kaynak: Dirik, 2006

Bir taşkın etkilediği bölge taşkın alanıdır. Taşkın alanı yerine taşkın/sel/sellenme kavramlarının daha sık kullanılması bu alanların etkenden çok edilgen yapısı içerisinde işlevsel olarak önemini unutulması ve kentleşme sebebiyle “Doğal Su Afetleri” ile “İklim Değişikliği” boyutunun öne çıkmasına sebep olmaktadır.

Tez kapsamında taşkın alanlarının salt planlama açısından ifade edilmesinin zorluğu sebebiyle bilinmesinde fayda olan mühendislik terimleri EK-1 içerisinde tezin son bölümünde verilmiştir. Bu tanımlara ulaşılırken ülkemizde taşkın ve taşkın alanlarına ilişkin araştırmaları yaparak önlem almakla yükümlü DSİ'ye ait Hidroloji Sözlüğü'nden yararlanılmıştır. Taşkınların ve taşkın alanlarının doğal, sosyal, ekonomik, mühendislik, teknolojik vb. boyutlarının da yeri geldikçe göz önünde tutulması gereklidir.

Taşkın alanlarına dair en detaylı tanım FEMA tarafından yapıldığı söylenebilir. Buna göre **taşkın alanları(floodplains)**; akarsu ya da herhangi bir su kaynağına bitişik ve tamamen ya da neredeyse düz alanlar olup taşkın olduğu dönemlerde su kanalı, yatağı, vadi duvarları ve tabanı ve taşkın suyunun ulaşabildiği tüm alanları kapsamaktadır. Taşkın doğal bir olay olarak tanımlanırken taşkın alanlarının akarsular tarafından oluşturulduğu ve akarsu dikkate alınmadan taşkın alanlarında yapılaşmanın sel hasarlarıyla sonuçlandığı ifade edilmektedir. FEMA tarafından hazırlanan taşkın alan çalışmalarında belirtilen temel kavramlar aşağıda belirtildiği gibidir.

Temel Taşkın(The Base Flood): Yüzyıllık taşkın sınırı olarak da ifade edilmekte olup temel taşkın gerçekleşme olasılığı bir yıl içerisinde %1'dir. 100 yıllık taşkın tanımsal olarak gerçekleşmesi uzak bir risk gibi gözükse de, 100 yıllık taşkın sınırı içerisinde yer alan ve ortalama ömrü 30 yıl olarak kabul edilen bir yapının taşkına maruz kalma riski %26'dır. Bu yapının ortalama ömrü içerisinde gerçekleşme olasılığı %1 olan yangın riskine göre taşkın riskinin ne kadar büyük olduğunu göstermektedir. (bkz. Tablo 2.1.)

Tablo 2.1: FEMA Taşkın Frekansı ve Risk Oranları

Taşkın Frekansı (yıl)	Yıllık Gerçekleşme Olasılığı	30 Yıllık Yapı Ömrüne Göre Gerçekleşme Olasılığı
10	10%	96%
50	2%	46%
100	1%	26%
500	0.20%	6%

Kaynak: FEMA, 2000

Temel Taşkın Seviyesi/Subasman(The Base Flood Elevation(BFE)): Temel taşkın seviyesi(normalde deniz seviyesinin 0,30 metre üzerinde) taşkın sularının ulaşması beklenen yüksekliktir.

Özel Taşkın Riskli Alan/Taşkın Risk Sınırı(The Special Flood Hazard Area(SFHA)): Temel taşkın riskleri sebebiyle sular altında kalması beklenen alan ya da kısaca taşkın alanıdır.

Taşkın Kanalı(Floodway): Akarsu ya da su kaynağının set üzerinde kanala bitişik alanıdır. Bu alanlar sel suyuna mansap birikintinin taşındığı, akıntı gücünün en yüksek ve yıkıcı olduğu, su sirkülasyonunun gerçekleştiği alanlardır. Regülasyonun sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi için kanalın açık olması, yabancı malzemelerle tıkanmamış olması gerekir.

Taşkın Saağı(Flood Fringe): Bu alan su sirkülasyonunun az ya da neredeyse gerçekleşmediği fakat temel taşkın suyunun eriştiği alanlardır.

Şekil 2.2: FEMA-Taşkın Alan Zonları



Kaynak: FEMA, 2000

Dolgu(Fill): Doğanın etkisiyle, taşkın alanları alçakta kalan alanlar olması sebebiyle dolgu malzemelerinin biriktiği alanlardır. FEMA, dolgu alanı tanımını içerisinde yapılaşma için yapay dolguları da dâhil etmektedir. Bu nedenle taşkın yatağının ve akış yönünün bozulmaması için taşkın alan yönetimi ihtiyacı duyulmaktadır(FEMA, 2000). (bkz. Şekil 2.2)

FEMA tarafından taşkın alanlarına ilişkin yapılan çalışmalar üçüncü bölümde detaylı olarak anlatılmıştır.

2.2. Ekosistemde Taşkın Alanlarının Önemi

Ekosistem; coğrafi olarak belirli bir mevkide, sınırları belirli bir yetiştirme ortamında, bu yetiştirme ortamının özelliklerine uyum sağlamış belirli canlı toplumlarının bir arada yaşadığı ekolojik bir birim, ekolojik sistemdir. Ekolojik sistem, çevresindeki diğer ekolojik sistemlere de açıktır. Bu sebeple ekolojik sistemin içindeki madde ve enerji dolaşımı ile dönüşümü olayları komşu ekosistemlerdeki benzeri olaylardan etkilenmekte veya onları etkilemektedir. Ekolojik sistemi çalıştıran dinamik ilişkiler, kendi içinde ve çevresi ile alış veriş halinde oluşan-gelişen madde ve enerji dolaşımı ve dönüşümü olayları ile bu olayları oluşturan veya onlara bağlı olarak gelişen yaşama işlevleridir (Kantarıcı, 2005).

Akarsular ve akarsuyun oluşturduğu taşkın alanlarına ekolojik sistem içerisindeki gelişimine göre sınıflandırmaya çalışırsak akarsular Su Ekosistemleri içerisinde yer alırken akarsuların oluşturduğu taşkın alanları Yarı-Karasal(Subasar/Sulak Alan) Ekosistemleri içerisinde yer almaktadır.

Yarı-Karasal(Subasar/Sulak Alan) Ekosistemleri yılın belirli dönemlerinde su altında kalan belirli dönemlerinde de kara ekosistemlerine dönüşen arazideki ekolojik sistemlerdir. Bu ekosistemler deniz kıyısı, göl kıyısı ve akarsu deltaları ile akarsu yayılma alanlarında veya sığ göllerde yer almaktadırlar.

Kısaca Sulak Alan tipleri; haliçler, mangrovlar, açık kıyıları, taşkın ovaları/düzlükleri/alanları, göller, tatlısu bataklıkları, turba alanları ve bataklık ormanlarıdır. Sulak alanlar içerisinde taşkın alanları, “akarsuların periyodik olarak tasmaları sonucu oluşan geniş sulak alanlar” olarak ifade edilmektedir.

Sulak alanlar tarafından sunulan “*ekosistem hizmetleri*”(insanların ekosistemlerden elde ettiği yararlar) 10 Ramsar özet takımı içerisinde aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır.

- 1) *Taşkın denetimi*
- 2) *Yer altı suyunun doldurulması*
- 3) *Kıyı çizgisinin sabitlenmesi ve fırtınadan korunma*
- 4) *Tortu ve besin maddelerinin tutulması ve aktarılması*
- 5) *Su arıtma*
- 6) *Biyolojik çeşitlilik depoları*
- 7) *Sulak alan ürünleri*
- 8) *Kültürel değerler*
- 9) *Rekreasyon ve turizm*
- 10) *İklim değişikliği azaltım ve etkilerine uyum sağlama*

Tüm sulak alanlar yukarıda verilen tüm hizmetleri her zaman sağlamamaktadır. Farklı sulak alanlar, tiplerine, boyutlarına ve konumlarına göre bir dizi hizmet sağlarlar. Özellikle taşkın sularının denetiminde, farklı çeşitteki sulak alanlar farklı durumlarda rol oynarlar(Ramsar 10 Özet Takımı).

Ramsar 10 özet takımı içerisinde;

- a. Yangtze Irmağı'nın orta kesitinde meydana gelen taşkınların sıklaşması bitki örtüsünün kaybedilmesi ve taşkın alanlarının yok edilmesiyle,
- b. 2005 yılında gerçekleşen Katrina Kasırgası'nın New Orleans'taki can ve mal kayıplarıyla sonuçlanan etkisini Mississippi Nehri taşkın yataklarının yapay eşiklerle daraltılması ve kıyı erozyonu ile açıklanmaktadır.

Şüphesiz tüm akarsu taşkın alanlarının zengin çeşitliliğe sahip alanlar olması beklenemeyeceği gibi Ramsar Sözleşmesi kapsamında Sulak Alan kriterlerini sağlaması da beklenemez. Genellikle bir alanın sulak alan olmasını belirleyen en önemli özellik, toprak ya da alt tabakanın en azından belli zamanlarda suyla kaplı ya da suya doymun olmasıdır(Cowardin ve arkadaşları, 1979). Taşkın alanları ekosisteminin bozulma durumuna göre ekosistem hizmetlerini gerçekleştirir.

Sonuç olarak akarsu taşkın alanları ekosistemin önemli bir parçası olması yanında üzerindeki bitki örtüsü, kendine özgü topografik ve hidrolojik özellikleri ile birlikte doğal taşkın denetimi sağlayan alanlardır.

2.3. Taşkın Alanlarının Ortaya Çıkışı: Taşkın Çeşitleri, Taşkın Oluşum ve Gelişim Nedenleri

Dünya üzerinde yağmurlar yağmaya başladığından beri arada bir de olsa nehir ve dereler taşarak etraflarında taşkına sebep olmaktadır. Taşkınlar, çöller dâhil dünyanın her tarafında sık sık görülür. Taşkın hidro-meteoroloji karakterli bir doğa olayıdır (Şen 2009). Taşkınlar oluşma süresi ve ortaya çıkma yerleri bakımından incelenebilir. Bunlar:

Oluşma süreleri bakımından taşkınlar: (Kadıoğlu 2008)

- a. *Yavaş Gelişen taşkınlar (Slow-Onset Floods), bir hafta veya daha uzun bir süre içinde oluşabilir.*
- b. *Hızlı Gelişen taşkınlar(Rapid-Onset Floods), bir-iki günde içinde oluşabilir.*
- c. *Ani taşkınlar (Flash Floods), 6 saat içinde oluşabilir. Ani seller, çöller dâhil dünyanın her yerinde görülür.*

Oluşum yerlerine göre ise taşkınlar: (Özoral 2007)

- a. *Dere ve Nehir Taşkınları*
- b. *Dağlık Alan (Kuru Vadi) Taşkınları*
- c. *Şehir Taşkınları*
- d. *Kıyı Taşkınları*
- e. *Baraj Taşkınları'dır.*

Dere ve Nehir Taşkınları(Akarsu Taşkınları): Nehirler boyunca taşkınlar meydana gelmesi doğaldır ve hayatın vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu tip taşkınlar ekolojik dengede bazı

biyolojik ortamların gelişmesi için gerekli de olmaktadır. Günlerce ve hatta haftalarca devam eden yağışlar sonucu zeminin tamamen doygun hale gelmesi sonucunda akarsu yataklarının taşıyabilecekleri su miktarından fazlasına maruz kalmaları durumunda da ortaya çıkabilir.

Dağlık Alan (Kuru Vadi) Taşkınları: Birkaç farklı oluşum sebebi olabilir. Örneğin, mevsim geçişlerinin çok sert olduğu, bir başka deyişle ilkbaharın neredeyse hiç yaşanmayıp uzun süren bir kıştan anormal hızlı bir şekilde havaların ısınmasıyla çok kısa bir sürede yaz mevsimine geçilmesiyle meydana gelebilirler.

Yüksek rakımlı, dağlık bölgelerde normal şartlarda yavaş yavaş eriyerek bitki örtüsü, toprak, geçirimli kayalar tarafından emilerek etkisiz hale getirilen suyun, zaman yetersizliğinden kısa sürede eriyen kar ve buz kütlelerinden beslenerek yüzeysel akışa geçmesidir. Bu dönemler genelde Haziran, Temmuz, Ağustos aylarına denk gelir ki sel sularının akışını hızlandırdığı düşük kotlu bölgelerde yüzeydeki toprak gevşemiş ve yüksek sıcaklık yüzünden gevreyip toz haline gelmiştir. Yoğun yüzeysel akışa maruz kalan bu gevremiş zemin taşkınının süratini ve etkisini daha da arttıracaktır.

Bir başka dağlık alan seli de şiddetli yağışla gelen aşırı hava hareketlerinin kuru ya da akımı oldukça az dereleri, kuvvetli sel sularına dönüştürdüğü zamanlarda dağlık bölgelerde ve bu bölgelerin aşağısında konumlandırılmış yerleşim bölgelerinde çeşitli kollardan beslenerek akımı artan ani taşkınlar meydana gelir.

Şehir Taşkınları: Kentsel yerleşim alanları üzerlerindeki yapılaşmalardan dolayı geçirimsiz bölgelerdir. Hidrojeolojik yapısı, bitki örtüsü geçirimli ve suyu daha akışa geçmeden drene edebilme kabiliyetine sahip zeminler bile şehirleşmenin geçirimli tabakaları tahrip etmesi, kentleşmeye; hızlı nüfus artışına paralel seyreden betonlaşma ve asfaltlaşma nedeniyle bu özelliklerini kaybederler. Yerleşim alanlarının içerisinde ve taşkına sebep olan havza bütünündeki suyun toplanma noktalarında alınmış tedbirlerin eksikliği veya yokluğu sebebiyle bölgenin en yüksek kotundan başlayarak aşağı kesimlerine kadar ulaşan su kütlesi kontrolsüz yüzeysel akışa yani taşkına dönüşür. Hızlı kentleşmeye; nüfus artışı ve yapılaşma oluşum hızına ayak uyduramayan altyapı potansiyeli, kontrolsüz yapılaşmaların dere yataklarının drenaj kabiliyetlerini yok etmesi ya da kentsel atıkların bunları doldurarak işlevsiz bırakmasıyla da şehirler ani taşkınlarla karşı karşıya kalabilirler.

Kıyı Taşkınları: Yerleşim yerinin kotu ve deniz seviyesiyle ilişkisi de taşkın oluşumunda etkin rol oynayabilir. Sahiller, kıyı şeritleri, kıyısal yerleşimler, kasırga, hortum yâda okyanus tabanında meydana gelen sismik aktiviteyle tetiklenen tsunaminin oluşturduğu dev dalgaların bir süreliğine altında kalıp sellenmeye maruz kalabilirler.

Ekvatorial iklim kuşağında yer alan bölgelerde meydana gelen tropikal fırtınalar veya kıyıda uzakta deniz/okyanusta bulunan kuvvetli alçak basınç sistemlerinin, neden olduğu fırtına kabarması, deniz/okyanus sularını kara içlerine sürükleyerek önemli sellere neden olabilir. Benzer şekilde göllerin su seviyesinde herhangi bir nedenle görülen yükselme, göl kıyılarında suyun taşması da sellere neden olur.(Kadıoğlu 2008)

Baraj Taşkınları: Barajların depremler vs etkilerle zarar görerek yâda aşırı yağışlarla baraj rezervuarının kapasitesini zorlayacak şekilde suyla dolması durumunda rezervuarındaki suyun salınması veya baraj gövdesi üzerinden kontrolsüz taşması sonucu oluşurlar.

Son yıllarda özellikle İstanbul'da meydana gelen taşkınlar ana kaynağı bir akarsu taşkın alanından başlamasına rağmen DSİ, İSKİ ve İBB tarafından şehir taşkını olarak ifade edilmektedir. Şehir taşkınının meydana gelmesi için doğal bir kaynağa gerek yoktur. Akarsu taşkın alanlarında kontrolsüz yapılaşma sonucu kolayca yatağından taşan fazla suyun kent içinde yayılarak yetersiz drenaj sistemleri ya da taşkın riski düşünülmeden projelendirilen ulaşım yapıları sebebiyle şehir taşkınlarını yaratmakta olduğu söylenebilir. Tez kapsamında ele alınan taşkın alanları akarsu taşkınlarının oluşturduğu alanlar olup çalışmanın devamında dere taşkın alanları olarak irdelenecektir.

Akarsu taşkınlarının temel oluşum ve gelişim sebepleri kısaca şöyledir:

- i. Ani bastıran şiddetli ve etkili yağışlar, bunların miktarı, dağılımı
- ii. Ani hava ısınmalarından kaynaklanan dağlık bölgelerdeki hızlı kar erimeleri
- iii. Bitki örtüsü, cinsi, yayılım ve yoğunluğu
- iv. Zeminin cinsi ve durumu
- v. Zeminin suya doygunluk durumu
- vi. Yeraltına geçiş, sızdırma kapasitesi
- vii. Donmuş zemin
- viii. Hava sıcaklığındaki artışlarla kısa sürede gelişen yükseklerdeki aşırı kar erimeleri

- ix. İnsanlar tarafından yapılmış drenajı, sızmayı olumsuz yönde etkileyecek her türlü yapı.
- a. Özellikle yerleşim yerleri içerisinde geçen akarsu yataklarında; yapılaşma ile dere kesitinin daraltılması,
 - b. Akarsu yatağına fen ve sanat kaidelerine aykırı ve izinsiz menfez veya köprü yapımı,
 - c. Akarsu yatağına tekniğine aykırı bent veya dolgu yapımı,
 - d. Akarsu yatağına moloz, sanayi ve evsel atıkların atılması,
 - e. Akarsu yatağına kanalizasyon şebekesi veya içme suyu borusu döşenmesi,
 - f. Arazi kazanmak amacıyla Akarsu yataklarının üstünün kapatılarak otopark, konut, ticaret hane vb. yapılması,
 - g. Yamaçlardaki plansız yapılaşma, tekniğine aykırı yol açma çalışmaları,
 - h. Akarsu yataklarından kaçak kum çakıl alımı faaliyetleri,
- x. Baraj yıkılmaları ya da fazla su yükünü boşaltmak için barajlardaki suların salınması.

Yapılaşmış alanlarda meydana gelen taşkınlarda teknik ve yapısal sebepler dışında bu durumların ortaya çıkmasına zemin oluşturan sosyolojik nedenler bulunmaktadır. Taşkınlara yol açan sosyal nedenler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır(Kalaycıoğlu 2010):

- i. *Demografi ve göç*
- ii. *Toplumsal ve kurumsal yapı ve eşitsizlik*
- iii. *Toplumdaki güç/iktidar ilişkileri/planlamaya etkisi*
- iv. *Kültürel yapı/fiziksel(doğal) ve sosyal, çevresel (kır/kent) yapı*
- v. *Ulusal ve uluslar arası ekonomik durum*
- vi. *Savaş, çatışma gibi sıra dışı olgular*

2.4. Kent Ekosisteminde Taşkın Alanları

Doğada var olan ekosistemlerde, ekolojik öğeler karşılıklı olarak birbirlerini destekledikleri sürece denge kararlıdır, değişme yoktur ve süreklilik görülür. İnsan ve çevre ilişkileri kurulmadıkça bu dengeli durumda bozulma gerçekleşmez (Tübitak-Debag, 1991).

İnsanın ekosisteme yaptığı olumsuz girişimler, var olan ekolojik dengenin kararlılığını kaybetmesine neden olmaktadır. Çünkü insan doğa ile arasındaki durağan denge durumunda

var olan ilişkileri kendi yararına kullanarak devingen denge yaratmakta ve bu nedenle denge toplum yararı amacıyla bozulmaktadır. Ekolojik sistemler doğal bir dengeye sahiptirler, ancak bu doğal denge bir yandan yetişme ortamı özelliklerinin değişimine, öte yandan canlı toplumlarının gelişimine ve bu evrimin yetişme ortamı özelliklerine etkisine bağlı olarak değişime uğramaktadır (Kantarıcı 2005).

İnsanların ekosistemlere baskısı ile çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Dünya nüfusundaki hızlı artış, doğal ekosistemlerin yok olması pahasına kentsel alanda yaşanan genişleme ve sanayileşmiş toplumların yükselişi sonucunda çevre sorunlarının boyutları katlanarak artmış ve daha karmaşık hale gelmiştir. Nüfus artışı ve kentleşme bazında yaşanan gelişmeler insanoğlunun çevreyi denetimi altına alma ve değiştirme gücünün artması olarak nitelendirilebilir. Fakat bu süreç, ekolojik açıdan bakıldığında aynı temel insan gereksinimlerini karşılamak için karmaşık ve çevreye zararlı uygulamaların artışı ifade etmektedir. Kent ekosistemi içerisinde tarım ve orman alanları, havzalar, dere yatakları ve taşkın alanları da kontrolsüz kentleşme sonucu göz ardı edilen doğal eşikler haline gelmiştir.

Ülkemizde yaşanan şehir taşkınlarının en büyük nedeni akarsu ve taşkın alanlarının doğal eşik olarak görülmemesidir. Afet riskini yaratan ana sorun taşkın alanını oluşturan akarsuların akışının engellenmesi, değiştirilmesi ve yatağının yok edilmesidir. Ekosistemdeki dengeler bütünü orman alanlarının yok edilmesi, meraların tahrip edilmesi, beşeri faaliyetler ile arazi örtüsündeki değişimin erozyona ve dolayısıyla dere yataklarında sediment birikimini arttırarak dere yatağının dolmasına yol açan bir dizi zincirleme etkinin yol açtığı taşkınları meydana getirmektedir.

Taşkın alanlarının ekosistem içindeki rolü önceki bölümlerde anlatılmıştır. Bu rolünü devam ettirmesi için kent ekosisteminin bu ekosistem ile uyumu sağlanacak şekilde kent planlarına aktarılması gerekmektedir. 2009 yılında Bursa’da gerçekleştirilen Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik 21. Uluslar arası Yapı ve Yaşam Kongresi’nde Barış’ın (2009) belirttiği gibi; *“Kentlerde açık ve yeşil alanlar için yer aramaya gerek yoktur, çünkü onlar gerçekte olmaları gerektiği yerdedirler.”*

3. KENT PLANLAMADA TAŞKIN ALANLARI

Bu bölümde, bir önceki bölümde tanımlanarak kent ekosistemindeki önemi belirtilen taşkın alanlarının kent planlamadaki yeri anlatılmıştır.

3.1. Planlamada Taşkın Alanları

Doğal kaynaklar planlama alanının ekolojik açıdan değerlendirilmesi için gerekli temel verilerdir. Doğal kaynakların tespiti, envanterlerinin ortaya konması kısaca ekolojik analiz planlamanın temelini oluşturmaktadır. Alanın ekolojik karakterini ortaya koyan doğal faktörler; yeryüzü şekli, iklim, anakaya/toprak, su ve canlılar (bitki örtüsü ve hayvan varlığı ve insan)dır.

Su, canlı yaşamında en etkin ekolojik faktördür, dolayısıyla en önemli doğal kaynaklardan biridir. Bir yerin hidrolojik özellikleri aynı zamanda, arazinin morfolojik yapısını oluşturan, ona şekil veren önemli bir etkidir. Sudan yararlanma biçimi ve derecesi daha doğrusu sudan faydalanma düzeninin planlanması hidrolojik araştırmaların yapılmasını zorunlu kılar (Ürgenç 2000).

Hidrolojik yapıyı oluşturan su potansiyeli yer üstü ve yer altı su kaynakları olmak üzere iki sınıfa ayrılır. Yer üstü su potansiyeli, yüzey suları; akarsular (nehir, ırmak, çay ve dereler), durgun sular (deniz, göl, baraj, bent, gölet) ve sulak alanlardan oluşur.

Akarsuların:

- i. Yatağı, taşkın alanı, su miktarı, debisi ve akış hızı, suyun niteliği ve kirlilik durumu,
- ii. Su kenarı bitki örtüsü ve akarsu bitkilerinin mevcut durumu, güncel faunası önemlidir.

Durgun sularda, suyun niteliği, su ve su kıyısı kirlilik durumu önem taşır. Yer altı su potansiyelini yer altı su yatağı ve taban suyu oluşturmaktadır. Yer altı su yatağı ve taban suyunun varlığı, seviyesi, niteliği, miktarı ve kirlenme riskleri vb. özellikler hakkında bilgiler toplayarak, planlamaya girdi oluşturacak veriler elde edilmelidir.

Taşkın kontrolü için planlamaya altlık oluşturacak yapılması gerekli çalışmalar şöyle ifade edilmektedir (Demir 2010):

“ Taşkın zararlarını azaltmak ve önlemek için alınacak yapısız ve yapılı birçok önlem mevcuttur. Taşkın Risk Haritalarının hazırlanması taşkın zararlarını azaltmak için alınması gereken önlemlerden biridir. Her bir dere için imar planlarına görüş teşkil edecek taşkın sınırının belirtildiği ve taşkın anında alınacak önlemlerle ilgili bilgileri içeren taşkın risk haritalarının hazırlanması gerekmektedir.

Belediyelerce taşkın sınırı ve dere mutlak koruma alanlarında izinsiz, projersiz her türlü yapılaşmanın, dolguların, hafriyat dökümlerinin önlenmesi önem arz etmektedir (Demir, 2010)”.

Taşkın çalışmaları ve taşkınlarla mücadele ederek koruma düşüncesi 20. Yüzyılda başlamıştır ve birbirini takip eden üç aşamadan geçtiği söylenebilir (Smith 1992):

- a. Hidrolojik yapılar aşaması(1930-1960): Taşkınlardan korunmak için baraj, istinat duvarı, ardışık seddeler, ayırma(derivasyon) tünelleri vb. mühendislik yapıları inşa edile gelmiştir. Bu çalışmalar esnasında temel taşkın sebepleri arasında tepe debisinin belirlenmesi formül ve algoritmalarının geliştirilmesi gerekmiştir.
- b. Taşkın alanı yönetimi aşaması(1960-1980): Bu süre boyunca taşkınla mücadele etmek için erken uyarı sistemleri, arazi kullanım planları ve benzeri çalışmalar yapılmıştır.
- c. Taşkınla mücadele ve kontrol aşaması(1980 sonrası): Değişik taşkın senaryolarının bir bölge için uygun biçimde geliştirilerek uygulanması ile arazi kullanıma yön verilmektedir. (Taşkın Risk Yönetimi olarak da ifade edilebilir.)

Şen'in (2009) belirttiği üzere ülkemiz hidrolojik yapılar aşamasında olup son yıllarda Taşkın alan planlamasında hidrolik yapılar aşaması ile birlikte taşkın alanı yönetimi aşamasına geçiş çalışmaları yapılmakta, genellikle nehir gibi büyük akarsular için taşkın risk haritaları, erken uyarı sistemleri, kıyı restorasyon projeleri geliştirildiği bilinmektedir.

3.1.1. Taşkın Kontrolü/Koruma ve Taşkın Alan Yönetimi

Daha önceki bölümlerde ifade edildiği üzere taşkın doğada su döngüsünün kendi dengesi içerisinde zaman zaman oluşan doğal bir olaydır. Ekosistem içerisinde doğal yapısına

müdahale edilmediğinde ve taşkın risklerine yönelik planlama yapıldığı takdirde taşkın zararlarını minimuma indirmek ve güvenli yaşam alanları yaratmak mümkün olacaktır.

Taşkından korunma tedbirleri yapısal ve planlama tedbirleri olarak ikiye ayrılabilir. Planlama bakış açısında, taşkın risklerinin minimize edilmesi yanında küresel iklim değişikliğine bağlı meteorolojik farkındalık ve verilerin güncellenmesi, ekosistem bütünlüğü açısından sürdürülebilirlik bakış açısını hedef alan planlama anlayışının ilke edinilmesi önem kazanmaktadır.

Taşkından korunmada yapısal tedbirler ise taşkın alanlarının özelliklerine göre havza ölçeğinde “bütünsel” ve bütünsel çalışmanın içerisinde yer alan bölge bazında “noktasal” çalışmalar olarak ayrılabilir.

Bütünsel tedbirler olarak ifade edilen barajlardır. Barajlar ele alınan havza alanının bütününde akarsuların drenaj kabiliyetine hükmedebilmesi ve taşkın olaylarına müdahale edilebilmesi için yapılan en önemli inşai tedbirlerdir. Yağışların en yüksek seyrettiği dönemlerde suları rezerve ederek mansapta meydana gelebilecek kontrolsüz taşkınların vereceği zararların önlenmesine imkân sağlar.

Noktasal tedbirler ise sedde, sel kapanı, mahmuz, tersip bendi, dere yatağı ıslahı, brit, taşkın kanalları, taban kuşakları, çamur depoları, toprak bentler, bitkisel kombinasyonlu biyoteknik drenaj vb. çeşitli benzer tedbirler olup taşkın meydana geldiğinde suyun miktarını ve akış hızını düşüren, taşıdığı malzemeyi kentsel yapılaşmış alanlara girmeden tutması amacıyla yapılmaktadır.

Taşkından korunmak için yukarıda bahsi geçen yapısal tedbirler hakkında FEMA(Federal Acil Durum Yönetim Kurumu)’nın bakış açısı ülkemizdekinden oldukça farklıdır. FEMA; bentler/barajlar, taşkın yatağının değiştirilmesine yönelik saptırma uygulamaları, setler ve taşkın duvarları gibi taşkın kontrol yapılarının taşkın problemine yönelik geleneksel ve pahalı tedbirlerin uygulanmasına rağmen taşkın sebep olduğu ekonomik ve sosyal zararların her geçen sene arttığını ifade etmektedir. Bu bağlamda, yönetimler her aşamada taşkın hasarlarının önlenmesinde çözüm yönteminin, taşkın akışının engellenerek insanlardan uzaklaştırılması yerine insanları taşkından(taşkın alanlarından) uzaklaştırmak olduğunu görmeye başlamıştır(FEMA, 2000).

Cigler (1996, 192), yapısal/inşai tedbirleri gelecekte oluşabilecek daha yıkıcı taşkınlara karşı, taşkınları yerleşimlerden uzak tutan geçici çözümler olarak ifade etmekte ve bu kontrol yapılarının taşkın problemini tamamen çözemediği gibi bu sözde başarılı yapıların taşkın alanlarının istila edilmesinde cesaretlendirici etki yaptığını, taşkın kayıplarının artışında acımasız boyutlara ulaşıldığını söylemektedir. Örnek olarak ise 1993 yılında Mississippi Nehri taşkını sonrası ABD'nin taşkın kontrolünde yapısal tedbir uygulamalarından vazgeçilmesinde dönüm noktası oluşturduğunu belirtmektedir.

Cigler'e (1996, 193) göre, tarım ve yerleşim alanlarını korumak için akarsuyun dar, yüksek bir kanal içerisine alınmasının ters etkisi bulunmaktadır. Akarsu ıslahı, set yapımı gibi doğrudan fiziksel eylem içeren müdahalelerin taşkın alanında doğal hızı ve seyrinde hareket eden taşkın suyuna göre daha yıkıcı etkilere sebep olmaktadır. Akarsu, insanlar tarafından değiştirilen taşkın alanına göre hareket etmekte ve bu düzenleme insanların daha sık ve daha maliyetli yapısal tedbirleri uygulamasıyla sonuçlanmaktadır. Bu bağlamda, taşkından korunmada yapısal tedbirlerin yanı sıra tamamlayıcı olacak yapısal/inşai olmayan(*non-structural*) tedbirler ortaya çıkmaktadır.

Yapısal/inşai olmayan tedbirlerin tercih edilmesinde, taşkınların doğal ve önlenemez bir olay olduğunun kabulü vardır ve insanların taşkın sularından uzaklaştırılmasında uygun maliyetli tedbirleri almak amaçlanır. Bu yaklaşım içerisinde zonlama ve diğer arazi düzenlemeleri (kamulaştırma, yerini değiştirme, yükseltme gibi binaları taşkından koruma yöntemleri), eğitim, sel sigorta programları ve taşkın erken uyarı sistemleri, afet öncesi hazırlık gibi çalışmalar yer almaktadır. Kısaca, taşkın riskinin etkilediği tüm faktörlerin uzun vadeli risk yönetimi içerisinde, insanlar ve mülkler üzerindeki taşkın riskinin azaltılması girişimidir (Cigler 1996, 193). (bkz. Tablo 3.1)

Tablo 3.1: Taşkın Tedbirlerine Göre Yöntem Karşılaştırması

TAŞKIN KONTROLÜ (YAPISAL TEDBİRLER) 'NE KARŞI TAŞKIN ALAN YÖNETİMİ (YAPISAL OLMAYAN TEDBİRLER)	
<u>TAŞKIN KONTROLÜ</u> “Hapsetmek, sınırlamak ya da bir akarsuyun bent, set vb. yapısal tedbirlerle yüzeysel akış karakteristiklerinin kontrol edilmesi”	<u>TAŞKIN ALAN YÖNETİMİ</u> “Kimlik, yüzeysel akış karakteristikleriyle ilişkili risklerin tanımlanması”

Kaynak: FEMA, 2003

Yapısal ve yapısal olmayan tedbirlerin akılcı kombinasyonunun sağlandığı, taşkın alan yönetimine dayanan, daha dengeli bir yaklaşımın oluşturulmasındaki bariz ihtiyaca rağmen, taşkın kontrolü denildiğinde sadece yapısal tedbirlerin uygulandığı görüş baskındır (Cigler 1996, 193). Cigler'e (1996, 193) göre asıl soru “dengeli” yaklaşımı toplumların nasıl edinebileceğidir.

Yapısal ve yapısal olmayan tedbirlerin kombinasyonunun sağlandığı yaklaşımlara örnek olarak FEMA'nın uyguladığı temel kuralları kısaca incelemekte yarar vardır (Kadıoğlu 2008):

Planlama Önerileri

- Su havzasındaki inşaa faaliyetlerinin hiç biri, 100-yıllık taşkın seviyesinde artışa neden olamamalı.*
- Taşkın yatakları binalardan arındırılıp yeşil alana dönüştürülmeli.*
- Bina taşkın haritalamasından önce yapılmışsa bu önemli tamir veya geliştirmeyi yapılırken binanın tümüyle taşkın yataklarını yönetme ve diğer yeni yönetmeliklere uydurulmalı.*
- Sürekli taşkın riski yaşayan yerler de güvenli yerlere taşınmalı.*
- Su setleri yerinde inşaa edilmeli.*
- Set oluşturmak için malzemeler rastgele ve olduğu gibi ortalığa dökülmemeli.*
- Set oluşunca taşkın sularının nereye gideceği de mutlaka ayrıntılı bir şekilde düşünülmalı.*

Yapısal Öneriler

- Taşkına maruz binalar güçlendirilmeli.*
- Zemine tamamen oturan binaların altlarında, etraflarındaki tahribatı engellemek ve hidrostatik kuvvetleri dengelemek için boşluklar açılmalı.*

- c. *Temel Taşkın (ya da su basman) seviyesinin altında kalan yerlerde kullanılacak olan inşaat malzemeleri sel sularının verebileceği zararlara karşı dayanıklı olmalı.*
- d. *Kanalizasyonun geri basmasına karşı check-valve konulmalı*

İşlevsel Öneriler

- a. *Taşkın yataklarına yapılmış binalardaki asansörler, acil durumlarda Temel Taşkın Seviyesinin üzerindeki katta duracak şekilde ayarlanmalı.*
- b. *Herhangi bir yeniden inşa, düzeltme veya ilave gibi çalışmalar binanın piyasa değerinin %50'sine eşit veya daha fazla ise, bu önemli bir hasar veya geliştirme olarak değerlendirilmeli.*
- c. *Evlerin tümüyle, elektrik tesisatının, doğal gaz ve elektrik sayaçlarının, su ısıtıcılarının Temel Taşkın Seviyesinin üzerine yükseltilmeli.*

Taşkından korunma ve risklerin azaltılmasında bir diğer yaklaşım ise Hollanda'da uygulanan Nehir-İçin-Yer Yaklaşımı(*Room for the river*)dir. Nehir-için-yer yaklaşımının temel amacı nehirlerin taşıma kapasitelerinin doğal yollardan artırılarak doğaya uygun hale getirilirken taşkın ihtimalinin azaltılmasıdır.

Yaklaşımın ortaya çıkışında yapısal tedbirlerden set inşasının yani akarsu tabanının kazınarak alçaltılması, akarsuyun daraltılarak arazi elde edilmesi gibi yöntemlerin aslında taşkın ihtimalini artırdığı ve asıl taşkın zararlarını çok büyük oranda artırdığının anlaşılması yatmaktadır. Set inşasıyla sedimantasyon artmakta, kısa zamanda akarsu tabanı yükselmekte, setler işlevsiz hale gelerek taşkın ihtimalini arttırmaktadır. Bunun yanı sıra setlerin yükseltilmesi, kanallar inşa edilmesi gibi geleneksel yöntemlerin maliyetleri kadar fayda getirmediği anlaşılmıştır.

Son dönemlerde belirgin hale gelen başka bir etki de doğal taşkın yataklarının yok edilmesiyle topraktaki su oranının düşmesi, toprağın irtifa kaybetmesi ve organik açıdan verimliliğinin azalması olmuştur.

Nehir-için-yer yaklaşımında uygulanan önemli birkaç tedbir; nehre yakın ikincil kanalların yeniden inşası veya açılması, taşkın alanlarının genişletilerek taşıma kapasitesinin artırılması, setlerin doğal taşkın alanlarının arkasına çekilmesi, doğal taşkın alanında uygun bitki örtüsünün, uygun miktarda yerleşmesine imkân tanınması, köprü-yol gibi yapay eşiklerin genişletilerek nehrin dar boğaz yapmasına engel olunması şeklinde sıralanabilir. Bu gibi tedbirlerin uygun yerlerde alınması ile akarsularda yüksek su seviyesi yaşanması halinde

taşkın ihtimali büyük lde azalmakta ve nehirlerin güvenli akışı temin edilmektedir. Diğer yandan taşkın suyunun getirdiği besleyici maddelerin taşkın alanlarında ve ikincil kanallarda tutulması sayesinde taşkın alanları ekosistem özelliklerini sürdürmeye devam etmektedir. Bu zmler vreyle uyumlu olup akarsu ve taşkın alanlarının ekolojik yapısını restore edici, biyolojik çeşitliliği artırıcı niteliktedir. Bu yaklaşım ile hazırlanan planlarda doğal taşkın yatakları ve ikincil kanallar aynı zamanda rekreasyon alanı olarak da kullanılmaktadır. Bu yaklaşım dünyada pek çok ülkede doğayla uyumlu taşkın koruması tekniği olarak kabul edilmekte ve uygulanmaktadır.

3.1.2. Taşkın Alanlarında Arazi Kullanım Planlaması

Taşkın alan yönetimi bir planlama işidir. Taşkın alanlarında planlama ve yapılaşmanın kontrolünde planlama süreci içerisinde merkezi/yerel yönetimler, DSİ ve İSKİ gibi çeşitli kamu kurumları ve yerel halk sorumluluk taşımaktadır. Taşkın alanlarında yapılan planlarda dikkate alınması gerekli hususlar;

- a. Yerleşmenin ihtiyaı olan konut, ticaret ve yerel halkın taşkın alanlarında yapılmasını istediği özel alan kullanımları,
- b. Uygun yerleşim alanlarının sağlanması,
- c. Yerel altyapı ihtiyaı (mevcut altyapı yanı sıra gelecek nüfusa için yeni altyapılar)
- d. Taşkın alanlarına ait doğal kaynaklar,
- e. Taşkın riski ve taşkın azaltıcı altyapılar ile taşkın risklerinin yönetilmesi,
- f. Taşkın riskleriyle nasıl baş edileceğidir.

Eğer taşkın alan yönetimi başarılı ise arazi kullanım, imar planları sürecine entegre edilmesi gerekir. Taşkın alan zonları ve risk haritaları planlamanın temel altlığını oluşturmaktadır.

Arazi kullanım ve imar planları hazırlanırken sürdürülebilir kentler yaratmak planlamanın temel ilkesi olmalıdır. Taşkın alanlarında sürdürülebilir kent dokuları oluşturmak için taşkın alanlarında uygulanması gerekli ilkeler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- a. Var olan topografyayı anlamak ve onunla çalışmak,
- b. Yüksek riskli alanlardan daha güvenli, düşük risk alanlarına açık ve direkt rotaların oluşturulduğu geçirgen ve okunaklı dokular yaratarak,
- c. Özellikle yüksek riskli alanlarda taşkın akış gzerghlarına göre yer seçimi yapılarak insanların güvenli giriş-çıkışı ve hareketini esas alan tasarımlar yapmak,

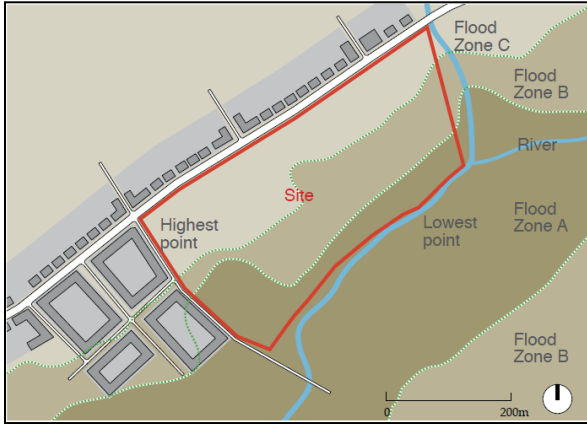
- d. Orta ve yüksek riskli alanlarda çıkmaz yollardan kaçınılarak insanların taşkından güvenli alanlara çıkabileceği mekânlar oluşturmak,
- e. Düşük riskli alanlarda sökülüp takılabilir bariyerler vb. ikincil savunma tedbirleri sağlamaktır.

Arazi Kullanımlarının Yer Seçim İlkeleri

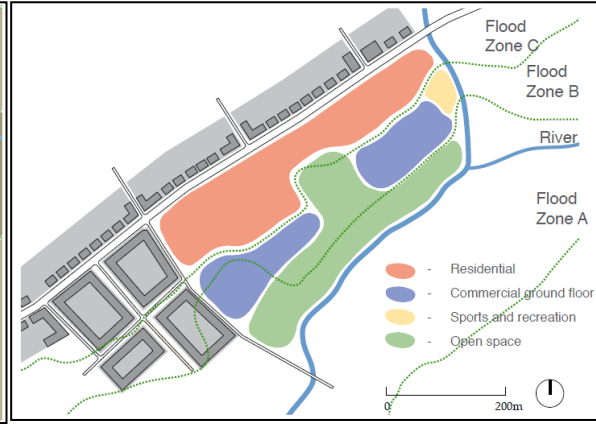
Mekânsal taşkın risklerinin tanımlanmasından sonra arazi kullanım seçeneklerinin taşkın risklerine göre yer seçimi ilkeleri aşağıdaki gibi oluşturulabilir(bkz. Şekil 3.1, Şekil 3.2):

- a. En hassas alan kullanımları düşük riskli alanlarda,
- b. Daha az hassas kullanımlar ise (parklar, bahçeler, doğal yaşam alanları için açık alanlar vs.) yüksek taşkın riskli alanlarda konumlandırılmalıdır.
- c. Arazi kullanımlarının yer seçiminde mevcut ve gelecek sürdürülebilir kent dokusunun devamı için bir miktar esneklik olmalıdır.
- d. Yüksek taşkın riskli alanlarda, zemin katta daha az hassas alanlar sağlamak için fonksiyonların sürdürülebilir bir karışımının arandığı kullanımlar sağlanmalıdır.

Şekil 3.1: Taşkın Zonlama Haritaları

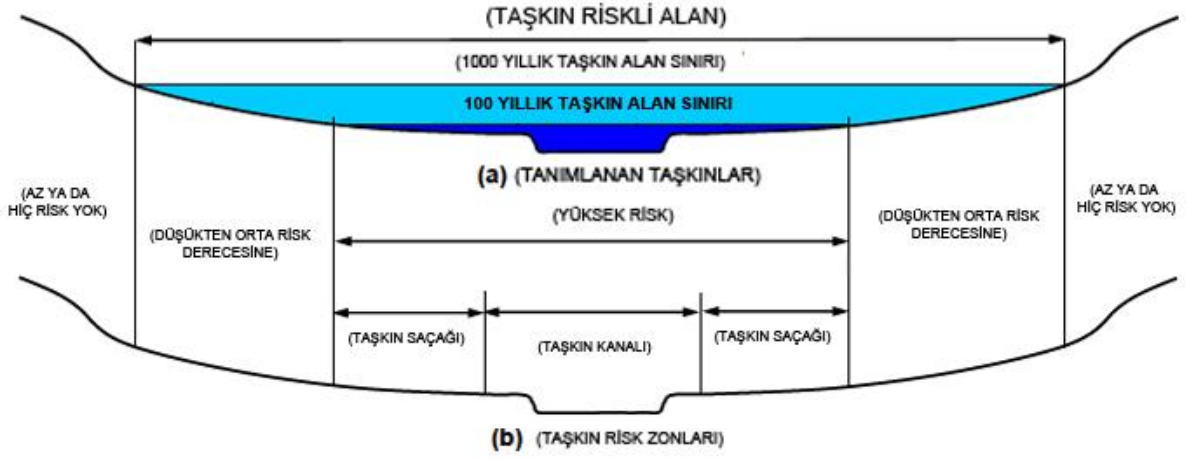


Şekil 3.2: Arazi Kullanım



Kaynak: İrlanda Hükümeti, 2009

Şekil 3.3: Tanımlanan Taşkınlar ve Taşkın Risk Zonları Örneği



Kaynak: SOPAC, 2007

Yukarıdaki örnekte basitleştirilmiş taşkın alanı ve taşkın risklerinin derecelendirilmesi bulunmaktadır. Örnek taşkın alanı ve risk zonlarına göre arazi kullanımlarının yer seçimi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. (bkz. Şekil 3.3 ve Tablo 3.2)

Tablo 3.2: Taşkın Riskli Alanlarda Önerilen Alan Kullanım Örnekleri

		RİSK DERECESİ				
		AZ/YOK	ORTA	YÜKSEK		
ALAN KULLANIMI	TAŞKIN PERİYODU			TAŞKIN SAÇAĞI (YAPILAŞMIŞ)	TAŞKIN SAÇAĞI (YAPILAŞMAMIŞ)	TAŞKIN KANALI
	GELGİTE BAĞLI	<%0.1	<%0.1 – 0.5	>%0.5	>%0.5	>%0.5
	GELGİTTEN BAĞIMSIZ	<%0.1	<%0.1 – 1	>%1	>%1	>%1
AÇIK ALAN/REKREASYON		✓	✓	✓	✓	✓
TEMEL ULAŞIM VE HİZMETLERİ		✓	✓	(1) ✓	(1) ✓	(1) ✓
KONUT		✓	✓	(2) ✓	(3)	
TİCARET		✓	✓	(2) ✓	(3)	
ENDÜSTRİ		✓	✓	(2) ✓		
KAMU KURUMLARI		✓	✓			
HASTANE		✓				
OKUL		✓	(4) ✓			
POLİS		✓				
ACİL SERVİSLER		✓				
<p>(1) TAŞKINDA OPERASYONEL OLUNMALI, TAŞKIN RİSKLERİNİN BAŞKA ALANLARDA ARTMAMASI İÇİN TAŞKIN TERFİ YAPILARINA İHTİYAÇ VARDIR.</p> <p>(2) TAŞKIN KORUMA-KONTROL TEDBİRLERİNİN UYGULANDIĞI DURUMLAR İÇİN GEÇERLİDİR.</p> <p>(3) BAZI DURUMLARDA SINIRLI YAPILAŞMAYA İZİN VERİLİR.</p> <p>(4) OKULLARIN ANA BİNALARI VE ERİŞİM YOLLARI HARİÇTİR.</p>						

Kaynak: SOPAC, 2007

3.2. Taşkın Alanları Planlamada Örnekler ve Bakış Açıları

Taşkın alanlarının planlaması önceki bölümlerde bahsedildiği üzere eskilere dayanır. Taşkın alanlarını oluşturan ana kaynak olan akarsuların cazibesi ve kent kuruluşundaki yer seçimi ilişkisi bilinmektedir. Taşkın alanlarının planlanmasındaki bakış açılarının da genellikle akarsu üzerine verilen kararlar doğrultusunda şekillendiği söylenebilir.

İlk örnek, Olmsted planı (Zümrüt Kolye) olarak oldukça bilinen Boston Park Sistemi ve Arka Körfez Bataklığıdır. Konu bakımında en önemli özelliği, yapılı alanların ortasında nehir yollarının korunması olanağının sağlaması ve Arka Körfez Bataklığı, Jamaica Gölü ve Muddy Nehri taşkın alanlarını ilişkilendirerek bir kentin park sistemini suyun rekreatif potansiyelini kullanarak ve riskli alanların rekreatif, yaşayan alanlara dönüştürülerek gerçekleştirmesidir. Taşkın alanlarının kullanımında kente entegre yeşil koridorların oluşturulması bakımından tezin temel kabulüne en uygun örneklerden biri olduğu söylenebilir.(bkz. Şekil 3.4)

Şekil 3.4: Olmsted Planı, Boston Park Sistemi



Kaynak: Perysinaki, 2010

İkinci örnek, Bursa, Nilüfer Çayı taşkın alanı üzerinde yapılmakta olan Hüdavendigâr Kent Parkı projesidir. Taşkın alanlarının açık ve yeşil alanlar olarak fonksiyon verilerek kente entegre edilmesi yaklaşımı, taşkın risklerinin azaltılması ve topografyanın kullanılarak sürdürülebilir kent dokularının oluşturulması açısından olumlu bir gelişmedir. Proje kapsamında, taşkına maruz alanla ilişkili olarak yapı yasaklı alan olmasına ters düşecek ve bu alanlarda rekreatif çözümlerin başlıca uygulanma ilkesi ile çelişecek kalıcı yapılar bulunmaktadır. Ayrıca, alanda dolgular ile doğal taşkın yatağının değişime uğradığı söylenebilir. Daha önceki bölümlerde bahsedildiği gibi dere yatağı ıslahı gibi yapısal tedbirler ile taşkın riskleri azaltılmıştır. (bkz. Şekil 3.5)

Şekil 3.5: Bursa, Nilüfer Çayı Taşkın Alanı ve Hüdavendigâr Kent Parkı Projesi



Kaynak: Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2005

Üçüncü örnek, İstanbul, Ayamama Deresi ve taşkın alanlarıdır. Ayamama Deresinde imar planlarına yönelik dere taşkın risk haritaları çalışmaları İSKİ ve Su Vakfının ortak çalışmalarıyla 2010 Mart ayında oluşturulmuştur. Buna göre İSKİ görüşünde belirtildiği şekliyle Dere Mutlak Koruma Alanlarına ait risk zonları ve dikkat edilmesi gerekli hususlar kısaca aşağıdaki gibidir (Demir 2010) (bkz. Şekil 3.6);

DERE MUTLAK KORUMA ALANLARINDA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

KIRMIZI BANT İÇERİSİNDEKİ MUTLAK KORUMA ALANLARINDA;

- 1- Dere yatakları, vadi tabanları ve dere koruma bantlarında; kazı, hafriyat, dolgu, döküm, malzeme depolama vb. faaliyetleri kamu, çevre sağlığı ve dere taşkın riski bakımından kesinlikle yasaktır. Ayrıca dere ya da vadi kesitinin daraltılmaması, dere yatağının doğal halinin korunması, arazinin eşyükselti eğrilerinin değiştirilmemesi, dere yatakları ve koruma bantları dâhilinde, sedde, topuk, duvar vb. yüzeysel suların akışını engelleyecek yapıların kesinlikle yapılmaması gerekmektedir.*
- 2- Taşkın kontrolü amacıyla derelerin üzeri kesinlikle kapatılmamalıdır. Daha önce inşa edilmiş taşkın kontrol tesislerinin üzerlerinin kapatılarak açık mecralar kapalı mecralara dönüştürülmemelidir.*

Bu alanlar imar planlarında dere ıslahı, servis yolları ve yeşil alan olarak mutlak ayrılmalıdır. Afete maruz kalabilecek bu bant içerisinde yapılaşmaya izin verilmemeli, derenin doğal akışını engelleyecek, arazi topografyasını değiştirecek herhangi bir çalışma kesinlikle yapılmamalıdır.

MAVİ BANT İÇERİSİNDEKİ MUTLAK KORUMA ALANLARINDA;

- 1- İmar parsellerinde, bodrum katına izin verilmemelidir. Ancak, zemin ve inşaat teknikleri açısından bodrum kat yapılması zorunlu olan hallerde, yüksek taşkın riskine maruz bu*

katlar; konut, depo, otopark vb. her türlü ticari veya diğer riskli faaliyetler amacıyla kullanılmaması gerekmektedir.

2- Yağışlı havalarda yağmursularının atıksu kanalizasyon hatlarına karışması sonucu yaşanan geri tepme olaylarının önlenmesi için, taşkın riski taşıyan Dere Mutlak Koruma Bandına komşu yapılarda, bina atıksu tesisat çıkışı zemin kat seviyesinden yapılacak, parsel bacası çıkışı mümkün olan en yüksek eğim ve kot'ta atıksu kanalizasyon şebeke hattına bağlanacaktır....

3- Herhangi bir noktada su basman kotu, bu noktadan dere kesitine dik ve en yakın mesafedeki dere kenar duvar (kret) kotundan +1.50 m. Yüksekte olması zorunludur.

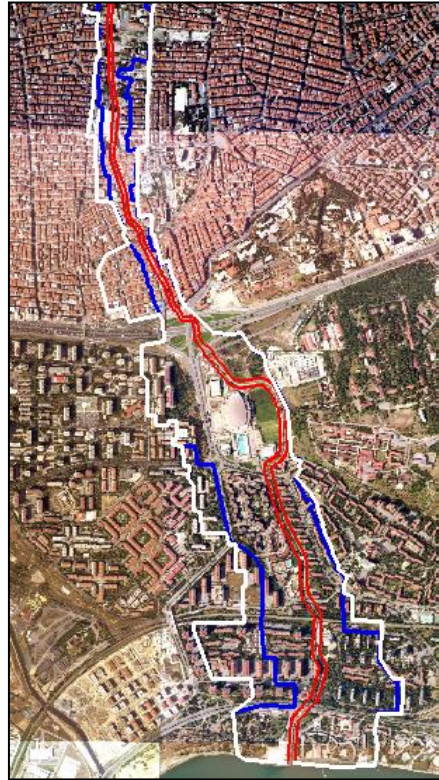
4- Binaların zemin ve (varsa) bodrum katlarının taşkın zararlarına karşı sigortalanması zorunludur.

5- Kimyasal tesisler, hastaneler, bakım evleri ve öğretim kurumları, Jandarma ve polis karakolu, yangın istasyonu ve taşkın esnasında müdahalede bulunacak personelin bulunduğu ve ekipmanların depolandığı tesislere ait yapı grubuna Dere Mutlak Koruma Bandına komşu imar parsellerinde izin verilmemesi önerilmektedir.

BEYAZ BANT İÇERİSİNDEKİ MUTLAK KORUMA ALANLARINDA;

Mavi Bant için belirlenen imar hususları geçerli olup, bu bant dahilindeki binaların bodrum ve zemin katlarının taşkın riskine karşı sigortalanması zorunlu değildir.

Şekil 3.6: Ayamama Deresi Zonları



Kaynak: Demir, 2010

İSKİ görüşleri olarak hazırlanan bu verilerin taşkın alan yönetimi doğrultusunda planlamaya aktarılması gerekmektedir. Ancak, alana ilişkin D-100 karayolunun kuzey kesimini kapsayan İBBB tarafından 05.03.2012 tarih onaylı Yenibosna Basın Aksı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı bulunmakta olup planlamada hidrolojik verilerin kullanımı ve taşkın alanı planlama bağlamında bakıldığında bazı belirsizlikler ve buna bağlı eksiklikler bulunduğu görülmektedir.

Yenibosna Basın Aksı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı'na ait Plan Notları kapsamında yer alan Uygulama Hükümleri içerisinde ifade edilen belirsizlik durumu aşağıdaki gibidir:

(...) 12. Ayamama Deresi, akışkanlığını sağlamak, dere taşkın riskini kontrol altına almak amacıyla ıslah edilecektir. Islah edilecek dere güzergâhı şematik olarak gösterilmiş olup, İSKİ Genel Müdürlüğü görüşü doğrultusunda alt ölçekli planlarda belirlenecektir. Islah edilecek dere güzergâhı ve çevre alanı terk edilmeden uygulama yapılamaz.(...)

Plan notlarına göre, planlama yaklaşımının dere ıslahı sonrası risklerin tamamen ortadan kalkacağı düşüncesine dayandığı söylenebilir. Bu doğrultuda, taşkın alan sınırları ya da İSKİ görüşlerinde belirtildiği şekliyle dere mutlak koruma zonları gibi risk azaltılmasında planlamaya altlık oluşturan verilere ilişkin detayların plana işlenmediği görülmektedir. (Bkz. EK-2)

4. HUKUKSAL DÜZENLEMELERDE TAŞKIN ALANLARI

Bu bölümde taşkın alanlarında planlamaya yönelik ulusal ve uluslar arası hukuksal düzenlemeler, yetkili kurumlar ve düzenlemeye ilişkin hukuki araçlar anlatılarak taşkın alanlarının hukuksal düzenlemeler boyutundaki yeri tanımlanmaya çalışılmıştır.

4.1. Taşkın Alanlarında Planlamaya Yönelik Hukuksal Düzenlemeler

Taşkın alanları hukuksal düzenlemeler içinde yer almaktadır. Bu alanlarda hukuksal düzenlemeler ve bu düzenlemeler ile tanımlanan yetkili kurumlar, bu alanların planlamasında nasıl bir yol izleneceğine dair genel bakış açısını ortaya koymaktadır. Bu bölümde Taşkın Alanlarına ilişkin hukuksal düzenlemeler ulusal ve uluslar arası düzeyde olmak üzere ayrıca incelenerek genel durum ortaya konmaya çalışılmıştır.

4.1.1. Ulusal Düzenlemeler

Bu bölümde Taşkın Alanları ve muadili gibi kullanılan tüm ilgili kavramlar ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan ulusal yasal mevzuat ve yürürlükte olan kanunlar, genelgeler üzerinde durulmuştur. Taşkın alanları ile benzerlik gösteren ya da yerine tercih edilen tüm kavramların hukuksal düzenlemeler boyutunda ele alınışının sebebi ülkemizde konu hakkında genel vizyonu ortaya koymaktır.

4.1.1.1. Anayasal Düzenlemeler

Taşkınlar önlenemeyecek doğal olaylardır. Taşkın alanları ise taşkın denetimi sağlayan, vadi tabanında kentsel yeşil koridor işlevi gören korunması gerekli hassas alanlardır. Bu bağlamda, şimdiye kadar pek çok değişiklik yapılan 1982 Anayasa'sına, sanayileşen toplumların son yıllarda karşılaştıkları önemli sorunlardan biri olan çevre kirlenmesi sonucu ortaya çıkan insan-doğal çevre dengesinin bozulması ile eklenmiş olan 56. Maddesinde yer alan hükümle ilişki kurmak mümkündür. Ancak günümüzün önemli sorunları küresel iklim değişikliği ve meteorolojik kaynaklı doğal afetlerdir. Anayasanın 56. Maddesi aşağıdaki gibidir:

“Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir.”

4.1.1.2.Kanunlar

Taşkın alanları kanunlarda da doğrudan veya dolaylı olarak yer almaktadır. Bazı kanunlarla kurulan ilişkiler taşkın alanlarında yetkili kurumlar olmaları, bazıları ise taşkın kavramı içerisinde meteorolojik kaynaklı doğal afetler ile ilişkisi dolayısıyla ele alınmıştır. T.C. Anayasası’nda onaylanmış olan konu ile ilişkili kanunlar onaylanma ve yürürlüğe girme tarihleri kronolojik sıraya konularak aşağıda verilmiştir. (bkz. Tablo 4.1)

Tablo 4.1: Türkiye’de Taşkın Alanlarıyla İlgili Kanunlar

442 sayılı	KÖY KANUNU
1593 sayılı	UMUMİ HIFZISIHHA KANUNU
4373 sayılı	TAŞKIN SULARI VE SU BASKINLARINA KARŞI KORUNMA KANUNU
5442 sayılı	İL İDARESİ KANUNU
6200 sayılı	DSİ UMUM MÜDÜRLÜĞÜ TEŞKİLAT VE VAZİFELERİ HAK. KANUN
7269 sayılı	UMUMİ HAYATA MÜESSİR AFETLER DOLAYISIYLA ALINACAK TEDBİRLER İLE ...
2560 sayılı	İSKİ MÜDÜRLÜĞÜ KURULUŞ VE GÖREVLERİ HAKKINDA KANUN
2872 sayılı	ÇEVRE KANUNU
3254 sayılı	DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ TEŞKİLAT VE GÖREVLERİ HAK.
3621 sayılı	KIYI KANUNU
5216 sayılı	BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KANUNU
5237 sayılı	TÜRK CEZA KANUNU
5326 sayılı	KABAHATLER KANUNU
5393 sayılı	BELEDİYE KANUNU
5403 sayılı	TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIM KANUNU
5902 sayılı	AFET VE ACİL DURUM YÖNETİMİ BAŞKANLIĞININ TEŞKİLAT VE GÖREVLERİ HAK.
6306 sayılı	AFET RİSKİ ALTINDAKİ ALANLARIN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ HAKKINDA KANUN

i. 442 Sayılı Köy Kanunu

Cumhuriyetin ilk yıllarında stratejik açıdan önemli bir misyonu olan bu kanunda köy kavramı, idari yapılanma boyutunda hiyerarşik yeri ve götürülen devlet hizmetlerinin altyapısı oluşturulmaktadır. Kanunda taşkın alanları ile ilgili doğrudan düzenleme olmasa da 36. Maddesinin 12. fıkrasında köy’de devleti temsil eden muhtarın görevleri içerisinde bahsedilmiştir.

“Köy sınırı içinde yangın ve sel olursa köylüleri toplayıp söndürmeğe ve çevirmeğe çalışmak, (orman yangınlarında sınırdan dışarı olsa dahi yardıma mecburdurlar)”

ii. 4373 Sayılı Taşkın Suları ve Su Baskınlarına Karşı Korunma Kanunu

Taşkın alanları ile doğrudan ilişkili bir kanundur. İlk maddesiyle taşkın alanlarının sınırları çizilmiş, tanımlaması yapılmıştır: *“Yüksek seviye gösteren umumi ve hususi, kapalı veya akarsuların taşmasıyla su altında kalan veya su baskınlarına uğrayabilecek olan sahaların sınırları Nafia Vekâletinin teklifi üzerine İcra Vekilleri Heyetinin kararı ile tespit ve ilan edilir”.*

Bunun yanı sıra devam eden maddelerde taşkın alanı sınırları içerisinde kalan bölgelerin taşkına neden olan, bina, tesisler, savak, ağaç, set gibi her türlü yapının gerekirse istimlak edilerek bağlı olduğu bölgenin yetki alanına giren belde belediye yâda il idare heyetinin kararları ve uygulamaları anlatılmaktadır. Bu maddelere göre taşkın sınırları içerisinde izinsiz bina, tesisat, yapmak, fidan dikmek vs kesinlikle yasaktır ve yaptırıma tabidir.

Diğer maddeler ise taşkın oluşuktan sonra yapılacak çalışmalar ve görev dağılımını şekillendirmektedir. Bu bağlamda afet yönetimi senaryosunun altyapısını oluşturan hukuki düzenlemeler olarak görülebilir.

iii. 5442 Sayılı İl İdaresi Kanunu

.C. yönetim bölümlerinden İl, ilçe, beldelerin hangi mevkideki şahıslar tarafından Anayasa'dan aldıkları yetki ve sorumlulukların sınırlarını ve boyutlarını çizerek idare edileceğini anlatan kanundur. Bu kanuna göre kentsel yerleşim alanlarında sel-taşkın vb. doğal afetlere karşı yapılacak her türlü plan, proje, uygulama türü çalışma valiliğin denetim ve yetkisi altında yürütülür.

iv. 6200 Sayılı Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun

DSİ'nin görev, yetki ve sorumluluklarını belirleyen kanundur. Bu kanun ile Özpınar (2010), DSİ'nin asli görevinin taşkın ve sele karşı koruyucu tesisler inşa etmek olduğunu ileri sürer: *“Taşkınlarla ilgili en önemli yasa, 6200 Sayılı yasadır. Çoğu kere DSİ'nin görevleri arasındaki sulama tesisleri, barajlar, göletler, içme suyu konuları taşkından önce ifade*

edilmesine rağmen, 6200 sayılı yasanın 2. maddesi (a) bendinde, DSİ'nin birinci sıradaki görevi "taşkın sular ve sellere karşı koruyucu tesisler meydana getirmek" olarak belirlenmiştir".

- v. 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun

Yürürlükteki 7269 Sayılı Afetler Kanunu bugün afet yönetimi olarak ifade edilen ve afet sonrası yapılması gerekenleri ile afet öncesi hazırlık aşamaları ifade edilmektedir.

- vi. 2560 Sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İSKİ) Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun

İSKİ'nin görev ve sorumluluklarını, işleyiş yapısını, bütçesini düzenleyen kanundur. Bu kanun çerçevesinde İSKİ'nin İstanbul il sınırlarında gerçekleştirdiği hizmetlerin bazıları aşağıda ifade edilmiştir. *"(...) 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 veya 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 Bölge içindeki su kaynaklarının, deniz, göl, akarsu kıyılarının 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 tedbiri almak. Su ve kanalizasyon hizmetleri konusunda hizmet alanı içindeki belediyelere verilen görevleri yürütmek ve bu konulardaki yetkileri kullanmaktır (...)"*

- vii. 3254 Sayılı Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun

Kanunun taşkın alanları ile ilişkisi küresel iklim değişikliği ile bağlantısından ileri gelmektedir. Bahsi geçen müdürlük görevleri içerisinde meteorolojik verilen oluşturulması, meteorolojik kaynaklı doğal afetlere ilişkin araştırmaların yapılması bulunmaktadır. Bir önceki bölümde ifade edildiği gibi taşkın ve taşkın alanlarına ilişkin mühendislik hesaplarının bu verilere göre hazırlanması ve güncelliğinin sağlanması taşkın alanlarının planlanmasında önem taşımaktadır.

viii. 3621 Sayılı Kıyı Kanunu

Kanunun amacı 1. maddesinde ifade edildiği şekliyle aşağıdaki gibidir: “*Bu Kanun, deniz, tabii ve suni göl ve akarsu kıyıları ile bu yerlerin etkisinde olan ve devamı niteliğinde bulunan sahil şeritlerinin doğal ve kültürel özelliklerini gözeterek koruma ve toplum yararlanmasına açık, kamu yararına kullanma esaslarını tespit etmek amacıyla düzenlenmiştir*”.

Kıyı kanunu amaçların, kapsamın, istisnaların anlatıldığı, tanımların yapıldığı ve genel esasların anlatıldığı birinci, “Kıyı”, “Kıyı Kenar Çizgisi”, “Sahil Şeridi”, “Planlama” ve “Yapılanma Kıyının Korunması” bağlamında “Yapı Yasağı ve Kıyıda Yapılacak Yapılar”ı anlatan ikinci, “Kontrol”, “İmar Mevzuatına Aykırı Yapı ve Ceza Hükümleri” isimli üçüncü ve son bölümden oluşur. Kıyı kanuna göre madde 4 ve 6’da yapılan tanımlar şöyledir:

“Kıyı çizgisi: Deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, taşkın durumları dışında, suyun karaya değdiği noktaların birleşmesinden oluşan çizgiyi,

Kıyı Kenar çizgisi: Deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, kıyı çizgisinden sonraki kara yönünde su hareketlerinin oluşturulduğu kumluk, çakıllık, kayalık, taşlık, sazlık, bataklık ve benzeri alanların doğal sınırını,

Kıyı: Kıyı çizgisi ile kıyı kenar çizgisi arasındaki alanı,

Sahil şeridi: Kıyı kenar çizgisinden itibaren kara yönünde yatay olarak en az 100 metre genişliğindeki alanı,

Dar Kıyı: Kıyı kenar çizgisinin, kıyı çizgisi ile çakışmasını”

“Kıyı, herkesin eşitlik ve serbestlikle yararlanmasına açık olup, buralarda hiçbir yapı yapılamaz; duvar, çit, parmaklık, tel örgü, hendek, kazık ve benzeri engeller oluşturulamaz.”

Bu kanuna göre taşkın alanlarının ana kaynağını oluşturan akarsu kıyılarının koruma sınırları tanımlanırken bu alanların özel mülkiyete konu edilemeyeceği ve bu alanların kamuya açık alanlar olduğu ifade edilmektedir.

ix. 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu

Büyükşehir belediye sınırları içinde yönetimin hukukî durumunu düzenlemek, hizmetlerin planlı, programlı, etkin, verimli ve uyum içinde yürütülmesini sağlamak için onaylanmış belediye kanunudur. Bu bağlamda belediyenin su kaynaklarını korunması yanında suyun aşırı hareketlerine neden olabilecek etkilerine karşı kanalizasyon hizmetlerinden, ıslah

çalışmalarına kadar birçok konuda yetki ve sorumluluklarını belirtmektedir. Bunun yanı sıra belediyenin planlama konusundaki yerini de 7. maddenin b bendinde bildirir: “Çevre düzeni plânına uygun olmak kaydıyla, Büyükşehir belediye ve mücavir alan sınırları içinde 1/5.000 ile 1/25.000 arasındaki her ölçekte nazım imar plânını yapmak, yaptırmak ve onaylayarak uygulamak. Büyükşehir içindeki belediyelerin nazım plâna uygun olarak hazırlayacakları uygulama imar plânlarını, bu plânlarda yapılacak değişiklikleri, parselasyon plânlarını ve imar ıslah plânlarını aynen veya değiştirerek onaylamak ve uygulanmasını denetlemek. Nazım imar plânının yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içinde uygulama imar plânlarını ve parselasyon plânlarını yapmayan ilçe ve ilk kademe belediyelerinin uygulama imar plânlarını ve parselasyon plânlarını yapmak veya yaptırmak”. Bu doğrultuda taşkın alanlarının planlamasında yetkili kurumlardan biri olmaktadır.

x. 5902 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri

Hakkında Kanun Afet ve acil durum yönetimiyle ilgili en güncel kanun olmasının yanı sıra “Risk Yönetimi” kavramını tanıyıp, kapsamında bu kavrama ve “Afet Yönetimi”yle olan ilişkisine yer vermesi bakımından devletçe atılmış ciddi bir adım niteliğindedir. Nitekim kanunun 8. maddesinde “Planlama ve Zarar Azaltma Dairesi Başkanlığı”nın görevleri içerisinde ülke düzeyinde afet ve acil durum müdahale, risk yönetimi ve zarar azaltma planlarının yapılması/yaptırılması, afet ve acil durum bölgelerinin tespiti ve önleyici tedbirlerin ilan edilmesi, afet öncesi ve sonrası gerekli hazırlık çalışmalarının belirlenmesi, standartların oluşturulması ve denetlenmesi gibi birçok önemli görev ve yetki bulunmaktadır.

xi. 6306 Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun

Taşkın alanlarını ilgilendiren/ilgilendirmesi beklenen bir diğer hukuksal düzenleme 6306 nolu Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun’dur. Bu kanun içerisinde riskli alan tanımı yapılmakta fakat tanım içerisinde sadece zemin yapısı veya üzerindeki yapılaşmanın teknik/fiziki koşulları itibariyle can ve mal kaybına yol açma riski taşıyan alanlarla sınırlandırılmakta, akarsu taşkın riskine ya da akarsu, akarsu yatağında ve taşkın alanlarındaki yapılara ilişkin herhangi bir hüküm bulunmamaktadır.

Kanun içerisinde taşkın alanları riskli alanlar içerisine alınmalı ve kentsel zarar azaltma planı ya da sakınım planları (*mitigation plan*) olarak tanımlanan kent bütünündeki sistemler ve

sektörlerde taşkın ve diğer tehlikelerden doğan risklerin yönetimi (ötelenmesi, azaltılması, paylaşılması) projelerinin bütünleştirildiği bir ana program oluşturulması açısından yönlendirici hükümlere yer verilmelidir.

4.1.1.3. Yönetmelikler ve Genelgeler

Taşkın Alanlarıyla ilgili iki adet genelge bulunmaktadır. Fakat bu genelgeler günün koşulları ile değişiklikler ve ilaveler görmüştür. Değişikliğe gidilmesinde etkili olan en önemli olay 2009 yılı İstanbul ili kapsamında yaşanan dere taşkınlarıdır. İki temel genelge vardır:

Başbakanlığın 2006/27 Sayılı Genelgesi

Konu: Dere Yatakları ve Taşkınlar(09.09.2006 Tarih ve 26284 Sayılı Resmi Gazete)

Ana Hatlarla Taşkın Mevzuatı;

- i. Kurum ve Kuruluşların yaptıkları, yaptırdıkları, planladıkları ve DSİ sorumluluk alanlarıyla çakışan her projeleri için, projeye başlamadan önce DSİ'nin ilgili Bölge Müdürlüklerinden görüş almaları(İmar planları, köprü-menfez-sanat yapısı-yol yapımları, enerji nakil, telefon, petrol-doğalgaz boru hatları v.b.),
- ii. Dere yataklarına yapılan her türlü müdahalenin, DSİ standartlarını ihlal ettiğinin tespit edilmesi durumunda derhal durdurulması(kum-çakıl ocakları gibi),
- iii. Dere yataklarında mevcut yatağı daraltarak taşkına sebebiyet veren şartların ortadan kaldırılması(Ağaçların temizlenmesi gibi)
- iv. Kadastro çalışmalarında tabi akışa imkan verecek kendiliğinden oluşan dere yatakları tescil dışı bırakılarak, kamulaştırma yapılmış olan alanlarda da yeni tahsisler için de aynı esasların uygulanması hususlarını kapsamaktadır.

Başbakanlığın 2010/5 Sayılı Genelgesi

Konu: Akarsu ve Dere Yataklarının Islahı(20.02.2010 Tarih ve 27499 sayılı resmi gazete)

Ana hatlarıyla;

- i. DSİ görev, yetki ve sorumluluk alanındaki tüm derelerin havza bazında muhtemel taşkın riskiyle değerlendirilerek acil, kısa ve uzun vade ıslah programlarının hazırlanarak uygulamaya geçilmesi,

- ii. Bakanlıkça onaylanan programların hayata geçirilmesinde tüm Kurum ve Kuruluşların her alanda DSİ'ye destek olması(iş makinesi, malzeme, personel v.b.)
- iii. DSİ tarafından onaylanan projelerin uygulanabilmesi için; Belediye mücavir alan sınırı içinde bulunan projelerin yer teslimlerinin ilgili belediyeler tarafından ihtilafsız yapılması ve teslim edilmesi, bu alanların dışında ise DSİ'ye yer tesliminin Valilik koordinasyonu ile sağlanması,
- iv. Taşkın Tesisleri İşletme Tebliğinin uygulanarak, kriterlere uymayan yapıların kaldırılması, hususlarını kapsamaktadır.

4.1.2. Uluslararası Düzenlemeler

Türkiye çevre hakkında birçok uluslar arası sözleşmeye taraftır. Bunlardan Taşkın Alanları ile ilgili doğrudan ve dolaylı olarak ilgili olanlar İklim Değişikliği, Su Çerçeve ve Taşkın Direktifleridir.

4.1.2.1. AB İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (İklim Değişikliği Direktifi)

Atmosferde tehlikeli bir boyuta varan insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının, iklim sistemi üzerindeki olumsuz etkisini bertaraf etmek ve başta karbondioksit (CO2) olmak üzere sera gazı emisyonlarını 1990 yılı seviyesinde tutmak amacıyla hazırlanan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS), 1992 yılında Rio'da yapılan Çevre ve Kalkınma Konferansında kabul edilmiş ve 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Sözleşmenin temel ilkeleri;

- a. İklim sisteminin eşitlik temelinde, ortak fakat farklı sorumluluk ilkesine uygun olarak korunması,
- b. İklim değişikliğinden etkilenecek olan gelişme yolundaki ülkelerin ihtiyaç ve özel şartlarının dikkate alınması,
- c. İklim değişikliğinin önlenmesi için alınacak tedbirlerin etkin ve en az maliyetle yapılması,
- d. Sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi ve alınacak politika ve tedbirlerin ulusal kalkınma programlarına entegre edilmesidir.

Bu doğrultuda, Türkiye'nin **Dokuzuncu Kalkınma Planı**'nda (2007-2013) "Ülkemiz şartları çerçevesinde ilgili tarafların katılımıyla sera gazı azaltım politika ve tedbirlerini ortaya koyan

bir **Ulusal Eylem Planı** hazırlanarak, BM iklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne ilişkin yükümlülükler yerine getirilecektir" ifadesi yer almaktadır. Buna göre sözleşmenin yükümlülüklerinin yerine getirilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'ne bağlı İklim Değişikliği Dairesi Başkanlığı tarafından İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ULUSAL EYLEM PLANI (İDEP)(Ankara, 2011) hazırlanmıştır.

İklim Değişikliği Eylem Planı çerçevesinde iklim değişikliği ile mücadele kapsamında tüm sektörleri kapsayan kısa, orta ve uzun vadeli hedefler ortaya koyularak iklim değişikliği direktifi doğrultusunda 2020 yılına kadar yapılacak çalışmaların yol haritasını belirlemek amaçlanmıştır. (bkz. Tablo 4.2.)

İDEP (2011) içerisinde taşkın alanları ile ilgili şunlar amaçlanmaktadır:

Amaç O3.: Orman, Mera, Tarım ve Yerleşim gibi arazi kullanımları ve değişimlerinin iklim değişikliğini olumsuz yönden etkilemesini sınırlandırmak.

Amaç O4.: İklim değişikliği ile mücadeleye yönelik yasal ve kurumsal yapıyı güçlendirmek.

Tablo 4.2: Tez Kapsamında Değerlendirilen İDEP Hedefleri

Hedef: O3.5. 2012 yılında yerleşim alanlarında tutulan karbon miktarını tespit etmek ve 2020 Yılına kadar yeşil alanlar ile bu değeri %3 arttırmak.					
Eylemler	Süre	Yan Faydaları	Hesaplama Metodu/ Envanter	Sorumlu/ Koordinatör Kuruluş	İlgili Kuruluşlar
O3.5.1.3. Belediyeler tarafından gerçekleştirilen dere ıslahı çalışmalarına ekolojik öğelerin dahil edilmesinin sağlanması için gerekli yasal düzenlemelerin sağlanması	2011-2015	Kentlerde yaşam kalitesinin artırılması	Yasal Düzenleme	Belediyeler	Çevre ve Şehircilik Bak. /Orman ve Su İşleri Bak./ Üniversiteler
O3.5.1.4. Taşkın riskinin yüksek olmadığı derelerde su kalitesini ve karbon tutulmasını arttırmak amacıyla kanallaştırmanın önlenmesi ve derelerin bitkisel öğelerle restorasyonunu özendirici uygulamaların desteklenmesi	2011-2015	Kentlerde yaşam kalitesinin artırılması	Dere Restorasyon Projeleri	Belediyeler	Çevre ve Şehircilik Bak. /Orman ve Su İşleri Bak./ Üniversiteler

Kaynak: İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (İDEP), 2011

Bunların yanı sıra taşkın alanlarına sulak alanlar ekosistemi içerisinde bütüncül olarak bakıldığında; orman alanlarının korunması ve geliştirilmesi, sulak alanların korunması ve detaylı envanter çalışmalarına entegre edilerek sürdürülmesi için izleme sisteminin kurulması, su havzalarının korunması, nehir havzaları bazında çalışmaları yönlendirecek normların mevzuata eklenmesine dair çok önemli hedefler bulunmaktadır.

4.1.2.2.AB Su Çerçeve Sözleşmesi (Su Çerçeve Direktifi)

23 Ekim 2000 tarih ve 2000/60/EC sayılı Avrupa Birliği (AB) Su Çerçeve Direktifi, 22 Aralık 2000 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Direktif, farklı birçok uzman, paydaş ve politika saptayıcıları arasında süren beş yılı aşkın tartışmalar ve görüşmeler sonucunda ortaya çıkmıştır.

Direktifin hedefi, tüm suların (iç sular, geçiş suları, kıyı suları ve yeraltı suyu) korunmasıyla ilgili bir çerçeve oluşturmaktadır. Bunlar:

- i. Su kaynaklarının daha fazla tahribatının önlenmesi, korunması ve iyileştirilmesi,
- ii. Su kaynaklarının uzun vadeli korunmasıyla sürdürülebilir su kullanımının desteklenmesi,
- iii. Sucul ekosistemlerin ileri derecede korunması ve iyileştirilmesi (deşarjların, emisyonların aşamalı olarak azaltımı),
- iv. Yeraltı su kirliliğinin azaltılıp, daha fazla kirlenmesinin engellenmesi,
- v. Sel ve kuraklık etkilerinin azaltılmasıdır.

SÇD'ye göre tüm suların 2015 yılı itibariyle "iyi su durumuna" ulaştırılması hedeflenmektedir. Taraf ülkelerin yükümlülükleri aşağıda belirtildiği gibidir:

- i. *Ulusal sınırları içinde kalan ayrı akarsu havzalarını belirlemek ve bunlara ayrı birer Akarsu Havza Bölgesi (AHB) tayin ederek 2003 yılında yetkili kurumları belirlemek,*
- ii. *Akarsu havza bölgelerinin, baskılar, etkiler, su kullanım ekonomisi, bölgedeki koruma alanlarını bakımından özelliklerini belirlemek,*
- iii. *Avrupa Komisyonuyla birlikte ortak bir ekolojik durum sınıflandırma sistemini oluşturmak,*
- iv. *2006 yılı itibariyle izleme ağlarını işler duruma getirmek,*
- v. *İzleme sonucunda ve akarsu havzasının özelliklerinin analizine dayanarak, 2009 yılı itibariyle SÇD'nin çevresel hedeflerine maliyet-etkin biçimde ulaşmayı sağlayacak önlemler programını belirlemek,*
- vi. *2009 yılı itibariyle, her bir Akarsu Havza Bölgesi için Havza Yönetim Planlarını hazırlanmak ve yayınlanmak,*
- vii. *2010 yılı itibariyle, su kaynaklarının sürdürülebilirliğini destekleyecek su tarifelendirme politikalarını uygulamak,*
- viii. *2010 yılı itibariyle, önlemler programını uygulamaya başlamak,*

Su Çerçeve Direktifinin üstünde durduğu temel kavram, havza sınırları içindeki su kaynaklarının korunması yönetiminde anahtar olan entegrasyon kavramıdır. Bu kavramı detaylıca inceleyecek olursak;

- a. Çevresel hedeflerin entegrasyonu: değerli sucul ekosistemlerinin korunması ve diğer suların iyi durumda olmalarını sağlamak için kalite, ekolojik ve nicel hedeflerin birleştirilmesi,

- b. Tüm su kaynaklarının entegrasyonu: tatlı su kaynaklarını, yer altı sularını, sulak alanları, kıyı sularının akarsu havzası ölçeğinde birleştirilmesi;
- c. Tüm su kullanımlarının, işlevlerin ve değerlerin ortak bir politika çerçevesine entegrasyonu: çevre, sağlık ve insan ihtiyacı, sektör ihtiyaçları, ulaşım, rekreasyon için su kullanımı
- d. Disiplinlerin, analizlerin ve uzmanlıkların entegrasyonu: su kaynakları üzerindeki mevcut baskı ve etkilerin değerlendirilmesinde hidroloji, ekoloji, kimya, toprak bilimleri, mühendislik ve ekonominin birleştirilmesi
- e. Sularla ilgili tüm mevzuatın tek bir çerçevede entegrasyonu: SÇD’de, bazı eski sular hakkındaki mevzuat gereklilikleri, modern ekolojik yaklaşıma göre yeniden formüle edilmiştir. Geçiş döneminin ardından eski Direktifler yürürlükten kalkacaktır. Diğer mevzuat (Nitrat Direktifi ve Evsel Atıksu Arıtımı Direktifi), havza yönetim planlarında, önlemler programının temelini oluşturacak şekilde koordine edilmelidir.
- f. Su Çerçeve Direktifinin kapsamında olmayan taşkın koruma ve önlemenin de dâhil olduğu sürdürülebilir havza planlamasıyla ilgili tüm önemli yönetim ve ekolojik yaklaşımların entegrasyonu,
- g. Direktifte belirtilen çevresel hedeflere ulaşılması için fiyatlandırma, ekonomik ve mali araçların da dâhil olduğu geniş kapsamlı önlemlerin ortak bir yönetim yaklaşımına entegrasyonu,
- h. Paydaşların ve sivil toplumun karar alma sürecine katılımı,
- i. Su kaynaklarını ve durumunu etkileyen farklı düzeydeki karar alma mekanizmalarının entegrasyonu: Su kaynaklarının etkin yönetimini sağlayacak, yerel, bölgesel, ulusal düzeyler.
- j. Farklı Üye Ülkelerin su kaynakları yönetimine entegrasyonudur.

4.1.2.3. Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Direktifi (Taşkın Direktifi)

Avrupa Birliği Komisyonu Taşkın Direktifi’ni 18 Ocak 2006’da teklif etmiştir. Ortaya çıkışındaki temel sebep Su Çerçeve Direktifinde taşkın alanlarına ait kararların yer almamasıdır. Bu açığın telafi edilmesi amacıyla “Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi” olan Taşkın Direktifi, Avrupa Parlamentosu ve Bakanlar Konseyi’nin kararıyla 23 Ekim 2007 tarihinde kabul edilmiş ve 26 Kasım 2007’de yürürlüğe girmiştir. Direktif’e göre, taşkınlar “engellenemeyen doğa olaylarıdır” ve taşkınların yaratacağı kırılganlık, aşağıdaki başlıca nedenlerle gelecekte artma eğilimindedir:

- i. İklim değışikliği,
- ii. Nehir yönetimlerindeki yanlış ve eksik uygulamalar,
- iii. Taşkın riski olan yerlerde inşaat ve yerleşim olması ve yanlış toprak kullanımı (Recital 2, Directive 2007/60/EC)

Taşkın, normal koşullar altında sularla kaplı olmayan arazilerin geçici olarak sularla kaplanması anlamını taşımaktadır. Nehir taşkınlarından, dağlardan inen sel sularından, Akdeniz bölgesinde bulunan geçici taşkın derelerinden ve kıyı bölgelerinde deniz kaynaklı taşkınlar bu kapsamda değerlendirilmekte, kanalizasyon sistemlerinin neden olduğu su baskınları kapsam dışında bırakılabilmektedir. (Article 2.1.)

Direktif'in temel amacı taşkın risklerini değerlendirme ve yönetme odaklı bir yapı oluşturulması ve taşkınların insan sağlığı, çevre, kültürel miraslar ve ekonomik faaliyetler üzerinde yarattığı olumsuz etkileri azaltmaktır. Taşkın Direktifi'nde de temel yaklaşım, "havza bazında yönetim" temellidir.

Taşkın Direktifi'ne göre, Üye Devletler, 2015'e kadar üç aşamalı bir planı uygulayarak taşkın riskini yönetmelidir. Buna göre;

1. Aşama:

Taşkın Riski Ön Değerlendirmesi 2011 sonu itibariyle taslak taşkın riski ön değerlendirmeleri "*preliminary flood risk assessment*" tamamlanmalıdır. Bu çerçevede, hangi nehir havzalarında ve kıyılarda taşkın riski olduğu belirlenmelidir.(Article 4)

Elde bulunan veya kolaylıkla elde edilebilecek veriler (Uzun vadeli gelişmelere ve özellikle de iklim değışikliğinin taşkınların oluşumu üzerindeki etkilerine ilişkin kayıtlar) ışığında yapılacak ön değerlendirme en azından şu hususları içerecektir:

- a) Nehir havzalarının, alt havzaların ve varsa kıyı bölgelerinin sınırlarını da içeren ve topografyayı ve arazinin ne şekilde kullanıldığını da gösteren uygun ölçekli haritalar,
- b) Geçmişte yaşanmış ve insan sağlığı, çevre, kültürel miras ve ekonomik faaliyetler üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmış olan ve benzerlerinin gelecekte yeniden yaşanması olasılığı bulunan taşkınlarla ilişkin olarak, taşkından etkilenen alanları, taşkının akış güzergâhını ve neden olduğu olumsuz etkileri de içeren ayrıntılı ve açıklayıcı bilgiler;

c) Geçmişte meydana gelen ve neden olduğu olumsuz etkilerin gelecekte yaşanabilecek benzer taşkın vakalarında da yaşanabileceği öngörülen büyük taşkın felaketlerine ilişkin ayrıntılı bilgiler,

d) Topografya, su yollarının konumu ve tabii su tutma alanları olarak taşkın yatakları da dahil olmak üzere genel hidrolojik ve jeomorfolojik özellikleri, taşkına karşı savunma sağlamak amacı ile insanlar tarafından yapılmış mevcut altyapıların etkinlik düzeyi, iskan alanlarının konumu, ekonomik faaliyet alanları ve iklim değişikliğinin taşkınların oluşumu üzerindeki etkileri de dahil olmak üzere uzun vadeli gelişmeleri de dikkate alarak gelecekte yaşanabilecek taşkınların insan sağlığı, kültürel miras, ekonomik faaliyetlere yönelik olumsuz etkilerini ele alan bir değerlendirme. (Article 4)

2. Aşama

Taşkın Tehlike Haritaları ve Taşkın Risk Haritaları 2013 sonu itibariyle Üye Devletler, “Taşkın Tehlike Haritaları” (*flood hazard maps*) ve “Taşkın Risk Haritaları” (*flood risk maps*) hazırlamış olacaktırlar.

Taşkın Tehlike Haritalarında gerçekleşme ihtimali yüksek/düşük taşkınların alanları (100 yılda 1 gerçekleşen taşkınlar dahi belirtilmelidir), olağan üstü olayların yaşanabileceği alanlar, suyun akış hızı (mümkünse), su derinlikleri ve kıyı erozyonu yaşanacak alanlarla, taşkın rüsubatının birikeceği yerler belirlenmelidir.

Taşkın Risk Haritalarında ise, tüm bu alanlarla ilgili olarak alanda yaşayan insan sayısı, ekonomik aktivite düzeyi ve olası ekonomik zararlar, taşkında yaşanabilecek çevresel zararın boyutu, belirlenmelidir. (Article 6)

2015 sonu itibariyle Üye Devletler, “Taşkın Riski Yönetim Planları” hazırlanmalıdır. Bu planlarda, taşkın oluşma riskini ve oluştuğunda yol açacağı zararları azaltıcı tedbirler yer almalıdır. (Article 7)

3. Aşama

Taşkın Riski Yönetim Planı

Buna göre Taşkın Riski Yönetim Planları şu bileşenleri içermelidir:

- i. Taşkın riskinin değerlendirmesi ve analizi
- ii. Taşkın ile ilgili belirlenen koruma düzeyinin tanımlanması

iii. Dayanışma ilkesine uygun(*solidarity*) ve sürdürülebilir tedbirlerin tanımlanması ve uygulanması. Dayanışma ilkesi çerçevesinde, Üye Devletler tarafından uygulanacak tedbirlerin yukarı veya aşağı kıyıdaş ülkelerde (Üye Devlet olsun ya da olmasın) taşkın riskini önemli oranda artırmaması gerekmektedir.(Madde 7.4.)

Bunu yaparken 3P (ingilizce kısaltması) adı verilen bir yaklaşım benimsenmelidir. Bunlar;

- i. *Prevention-Tahmin* (taşkınla yatkın alanlarda evlerin ve sınıfların yer almasının engellenmesi)
- ii. *Protection-Koruma* (taşkın yaşanan belirli alanların ve sulak alanların restorasyonu yoluyla taşkınların yol açacağı sonuçların azaltılması)
- iii. *Preparedness-Hazırlılık* (taşkın durumunda nasıl davranılacağına halka öğretilmesi faaliyetleri)

Sonuç olarak üye ülkelerin direktife göre:

- i. 22 Aralık 2013'e kadar taşkın tehlike ve risk haritalarını bitirmeleri gerekmektedir.
- ii. 22 Aralık 2015'e kadar taşkın risk yönetimi planlarını hazırlayıp yayımlamaları gerekmektedir.
- iii. 22 Aralık 2019'da kadar taşkın tehlike ve risk haritalarını gözden geçirmeleri, varsa güncellemeleri ve bundan sonraki her 6 yılda bu işlemleri yapmaları gerekmektedir.
- iv. 22 Aralık 2021'de kadar taşkın risk yönetimi planlarını gözden geçirmeleri, varsa güncellemeleri ve bundan sonraki her 6 yılda bu işlemleri yapmaları gerekmektedir.

4.2. Taşkın Alanlarında Yetki

Taşkın alanlarında hukuki düzenlemelerde tanımlanan yetkili kurumlar, bu alanların planlamasında nasıl bir yol izleneceğine dair genel bakış açısını ortaya koymaktadır. TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesinde 8-9 Eylül 2009 tarihinde yaşanan su taşkınları nedeniyle hazırlanan ön değerlendirme raporuna göre taşkın alanlarında yetkili kurumlar DSİ Genel Müdürlüğü, İller Bankası Genel Müdürlüğü, Belediyeler ve İl Özel İdareleri olarak ifade edilmiştir.

“Kent Planlamada Taşkın Alanları” bölümünde bahsedildiği gibi taşkın alanı planlamada yapısal ve yapısal olmayan tedbirlerin akılcı kombinasyonunun sağlandığı, taşkın alan yönetimine dayanan, daha dengeli bir yaklaşımın üretilmesi gerekmektedir. Buna göre taşkın

alanlarının tezin genel kabulü doğrultusunda planlama açısından yetkili kurumlar tanımlanmaya çalışılmıştır. Yetki dağılımı planlamaya esas oluşturacak verilerin üretilerek yapısal tedbirlerin sağlanması hazırlanması(Taşkın Direktifi doğrultusunda taşkın risk haritalarının üretilmesi, risk yönetim planlarının hazırlanması vb.) ve planlama işi ile yetkili kurumlar olarak yapılabilir.

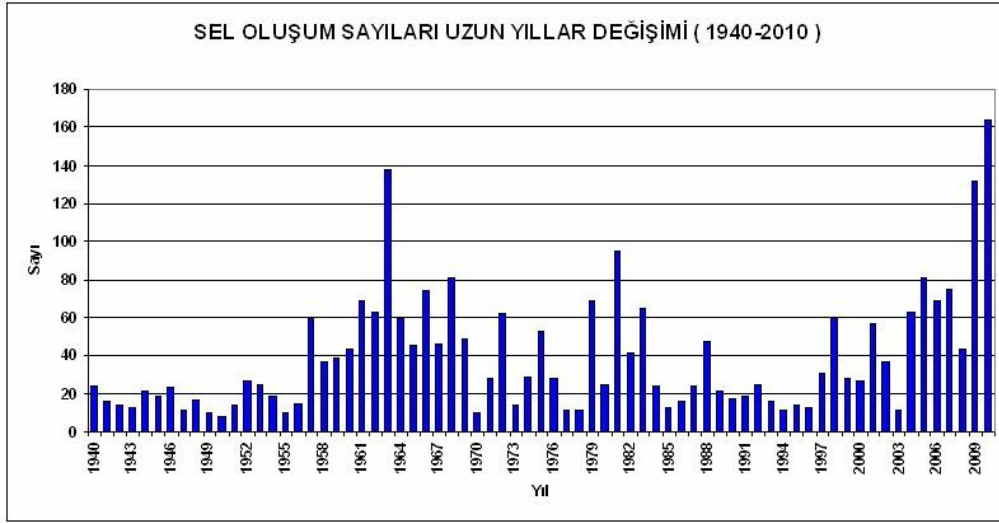
Planlamaya esas oluşturacak veriler ile yapısal tedbirlerin sağlanması hakkında yetkili kurumlar; DSİ, İSKİ ve Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı olarak ifade edilebilir. Planlama işi ile yetkili kurumlar ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Büyükşehir Belediyeleri, Belediyeler ve yine Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı olup bunların yanı sıra İl Özel İdaresi ve İller Bankası Genel Müdürlüğü de taşkın alanlarında yetkili kurumlardır.

Planlamaya esas oluşturacak veriler ile yapısal tedbirlerin sağlanması hakkında yetkili kurumlardan olan DSİ ve İSKİ, İstanbul İl sınırları içerisinde dere taşkın alanlarına ilişkin planlama sürecinde görüşleri alınan iki önemli kurumdur. Ancak planlama süreci içerisinde görüşleri istenen bu kurumların aynı hususlar hakkında birbirlerinden farklı görüşler oluşturması bilimsel verilerin doğruluğu ve yetki açısından belirsizlik ve çelişkiler oluşturmaktadır. Bu doğrultuda DSİ 2011 yılında Marmara Denizi'ne dökülen derelerde İSKİ'ye yetki devri yapmıştır.

4.3. Taşkın Alanlarında Düzenlemeye İlişkin Hukuksal Araçlar

Taşkın alanlarında düzenlemeye ilişkin yöntemlerden bahsetmeden önce daha önceki bölümlerde bahsi geçen taşkın alanlarının kentleşme baskısı altında değişimi göz önüne alınmalıdır. Özellikle İstanbul'da kentleşme baskısı ile önce dere, nehir, vb. alanlar ve bu alanların yatakları yapılaşma ile dolmuş, daha sonra da doğal akış güzergâhı ve yatağı bozulan akarsuların taşkın alanları ulaşım yapıları ve iklim değişikliğinin de etkisiyle daha geniş alanlara yayılmaya başlamıştır. (bkz. Şekil 4.1., Şekil 4.2. ve Şekil 4.3.)

Şekil 4.1: Türkiye’de Yıllara Göre Taşkın Sayısı



Kaynak: Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Şekil 4.2: İstanbul, 2009 yılında meydana gelen taşkın görüntüleri



Kaynak: www.hurriyet.com.tr

Şekil 4.3. İstanbul, 2009 yılında oluşan taşkın



Kaynak: www.hurriyet.com.tr

Planlama açısından bu alanların suyun doğal sirkülasyonunun sağlanabilmesi için taşkın kontrolü yapılarak taşkın öteleme çalışmaları ile birlikte taşkın risk derecesine göre planlar

yapılmalı ve bu alanların tekrar açık alanlara dönüştürülmesi amacıyla planlar yapılması önemlidir.

Taşkın Alanlarında taşkın risk derecesine göre mutlaka açık alanlara dönüştürülmesi için yetkili kurumların hukuksal düzenlemeler çerçevesinde araç olarak kullanabileceği yöntemler;

- a. Kamulaştırma,
- b. 18. Madde uygulaması
- c. İmar hakları aktarımı/transferidir.

Bu düzenlemelerin uygulanabilmesi için tezin üçüncü bölümünde açıklandığı üzere bölgeye ait imar planlarının olması gerekmektedir. Bu planlar üzerinde ilgili kurumlarca (DSİ, İSKİ) projelerine uygun çizilmiş dere, dere koruma bantları ve taşkın alan sınırları çizili olmalıdır. Özellikle Kamulaştırma Kanunu uyarınca kamu yararı kararının ilgili kurumlarca alınması ve onaylanması veya Bakanlıkça kabul edilmiş projesi olması gerekmektedir.

2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu, dere ve dere yataklarında bulunan yapı ve şahıs parsellerinin temizlenerek bölgede taşkın riskinin azaltılması amacıyla kullanılan en etkin yöntemdir. Bölge genelinde taşkın riskinin ötelenmesi, herkes için sağlıklı bir çevrede yaşama anayasal hakkı olması sebebiyle taşkın etkilediği bölge olan taşkın alanının kamulaştırılmasında kamu yararı açıktır. Fakat bütün bir taşkın alanının sadece kamulaştırma ile açık mecralara dönüştürülmesi ekonomik maliyetler bazında uygulanabilir gözükmemektedir. Bu sebeple sadece dere yataklarında kamulaştırmaya gidilmektedir.

Kamulaştırma ile elde edilebilecek açık alan miktarının az olması 3194 sayılı imar kanununun 18. Maddesi uyarınca özellikle taşkın alanında kalıp kusurlu taşınmazların düzenleme ortaklık payı ile %40'ının resen kamu eline geçmesine olanak vermektedir. 18. Maddenin uygulanabilmesi için uygulama yapılacak parsellerde daha önceden DOP ile imar uygulaması yapılmamış olması gerekmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere 18. Madde uygulaması ile taşkın alanları içerisinde kalan genellikle yapılaşmamış alanlarda uygulama yapılabilecektir.

Resmi Gazetede yayımlanan 2 Kasım 1985 gün ve 18916 mükerrer sayılı İmar Kanununun 12. maddesi uyarınca Yapılacak Arazi ve Arsa Düzenlemesi ile İlgili Esaslar Hakkında Yönetmelik ile de ifade edilen maddenin uygulanmasına yönelik ayrıntılı düzenleme yapılmış

olup, bu yönetmeliğin 10/3 maddesinde “düzenleme ile oluşacak parsellerin mümkün mertebe aynı yerdeki veya yakınındaki parselde tahsisi sağlanır”, hükmüne yer verilmiştir. Ancak hak sahiplerine aynı yerden parsel tahsisi olanağını kaldıran zorunluluk durumları bulunmaktadır. Özellikle taşkın alanlarında özel mülkiyete konu olan birçok parselin bulunması ve bu alanların planlarda kamuya ait açık alanlara dönüştürülmesini kolaylaştırmak amacıyla bu parsellerin aynı yerden verilmesi teknik olarak mümkün olmayabilmektedir.

İmar kanununun 18. madde uygulaması ile taşkın alanlarının üzerindeki mülkiyetin öldürülerek arazi kullanımının dönüşümünü sağlamak mümkün gözükmemekte ancak taşkın alanının boyutuna göre açık alan olarak kamu eline geçişini sağlamak oldukça zorlaşmaktadır. Taşkın alanlarına bitişik bölgelerde DOP oranı imar planının diğer bölgelerine göre oldukça farklı çıkabilir. Bu farklılık 18.madde uygulamasını teknik olarak imkânsız hale getirebilmekte, uygulamanın iptaline yol açacak unsurların artmasına sebep olabilmektedir.

Planlama sahasında taşkın alanında kalıp bir önceki onaylı imar planlarına göre konut veya ticari fonksiyon ile yapılaşmış alanlar dönüştürülmesi en zor alanlardır. Parsel sahipleri dere ve dere yatağı haricinde taşkın riskli alanların olabileceğini ve taşkın alanlarında yapılaşmanın risklerini ekonomik sebeplerle kolayca göz ardı edebilmektedir. Özetle kamulaştırmada kimin/neden/nasıl kamulaştıracağı belirsizleşmekte iken 18. Madde uygulamasının zorluğu ve tek parselde iptal kararının tüm uygulamanın iptaline sebep olabilme riski, yerel yönetimlerce taşkın alanlarının 18. Madde uygulama sınırı dışında bırakılmasına neden olmaktadır. Bu sebeplerle yapılaşmış alanların dönüştürülmesinde imar hakkı transferi/aktarımı alternatif bir araç olarak ortaya çıkmaktadır.

İmar hakkı transferi, 648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve görevleri hakkında kanun hükmünde kararname ve 6306 Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun ile uygulama yönetmeliğinde kavram olarak geçmektedir. Fakat hukuki düzenlemelerde adı geçmesi dışında, kavrama ilişkin yasal mevzuatta bir tanım bulunmadığı gibi uygulamanın ne şekilde yapılacağına dair yönlendirici bir düzenleme de yoktur. Bunun yanı sıra uygulamada yetkili kurumlar belirtilmiştir. Ancak imar hakkı transferini uygulamada yasal prosedür belli değildir.

İmar hakkı transferi ya da aktarımında amaç, dönüşümü ve korunması gerekli alanlarda, var olan imar hakkı veya imar baskısı altında oluşabilecek potansiyel imar haklarının, bir başka

projeye veya bu hakkın menkul kıymet hakkına dönüşümünün sağlanmasıdır. Model, özellikle deprem riski olan kritik alanların boşaltılarak mevcut imar haklarının başka alanlara veya projelere transferi ile gecekondular ve kent merkezindeki çöküntü alanlarının dönüşümünde kullanılabilir (Göksu, 2002).

Göksu'ya göre modelin avantajları ise;

- i. *Doğal ve kültürel değerlerimizin korunması,*
- ii. *Eşitlikçi imar hakkı dağılımı,*
- iii. *Piyasa koşullarında imar haklarının değerlendirilmesi*
- iv. *Kamunun imar haklarını daha etkin kullanması,*
- v. *Kentsel toprağın, çağdaş ve kentsel gereksinimlere yönelik olarak en optimum ve yararlı kullanılmasıdır.*

Yöntemin başarılı olabilmesi için programın yerel politikacılara, arsa sahiplerine, yatırımcı ve kamuoyuna çok iyi anlatılmasının yanında gönüllülük esasına dayanan sistemin geliştirilmesi ve yaygınlaşabilir olması için kamu ve özel sektör işbirliği ile örnek projelerin yapılması gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca imar hakkı transferi uygulanırken transferin gerçekleşeceği projede, planlama sonucunda verilen maksimum imar hakkının üstüne çıkılmaması gerekmektedir.

İmar Hakkı transferi yönteminin uygulanabilmesi için yasal düzenlemelere ihtiyaç vardır. Göksu'ya (2002) göre yasal düzenlemelerde yer alması gereken konular aşağıdaki gibidir.

- i. *İmar hakkı karşılığı sertifika çıkarılması,*
- ii. *Mevcut veya potansiyel imar haklarının başka alanlara transferinin yapılması için gerekli yöntemlerin belediyeler tarafından kullanılması,*
- iii. *İmar hakkı transferinin yapılacağı alanlardaki hazine arazilerinin belediyelere veya yeni oluşacak ortaklıklara devri,*
- iv. *Korunması gerekli alanlarda; tarihi yapının ve tescilli parselinin mülk sahibi tarafından korunma zorunluluğu,*
- v. *Sertifika yoluyla menkul değere dönüşen imar hakkının tanımının yapılması ve transferi yapılacak alan ve projelerin tespit koşullarının belirlenmesidir.*

Taşkın alanlarında düzenlemeye ilişkin hukuksal araçlar Tablo: 4.3 içerisinde özetlenmiştir. (Bkz. Tablo: 4.3)

Tablo 4.3: Taşkın Alanlarında Düzenlemeye İlişkin Hukuksal Araçların Değerlendirilmesi

Hukuki Araç	Dayandığı Kanun	Yetki	Uygulama Yeri ve Yöntemi	Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar	Uygulanabilmesi için Gereken Koşullar
Kamulaştırma	2492 Sayılı Kamulaştırma Kanunu	İl Özel İdaresi, Büyükşehir Belediyesi, Belediyeler, vb.	Dere, dere yatakları ve mutlak koruma bantları (+) yapılaşmış alanlarda (+) yapılaşmamış alanlarda	kim/neden/nasıl kamulaştıracak? Belirsizlik ortamı	Kamu yararı kararının çıkarılması, kamulaştırma planı olması ve ilgili kurumlarca projelerine uygun çizilmiş dere, dere mutlak koruma bantları ve taşkın alan sınırları çizili onaylı imar planları olmalıdır.
				Büyük alanlarda uygulanması ekonomik olmadığı gibi taşkın alanı içerisindeki risklerin aynı derecede olmaması sebebiyle kaynakların akılcı kullanımı açısından uygun olmayabilir.	
18. Madde Uygulaması	3194 sayılı İmar Kanunu, 648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve görevleri hak. K.h.k.	Belediyeler, Çevre ve Şehircilik Bak.	Taşkın alanları içerisinde; (+) yapılaşmış alanlarda (+) yapılaşmamış alanlarda	Taşkın alanlarına bitişik bölgelerde DOP oranının diğer bölgelere oranla yüksek çıkması 18.madde uygulamasını teknik olarak imkânsız hale getirmekte ve 18. Madde uygulamasının iptaline yol açacak unsurları oluşturmaktadır.	Önceden 18. mad. Uy. Görmemiş alanlarda uygulanabilir.
			Parsellerin D.O.P. İle %40'ı resen kesilerek kamu mülkiyetinde, açık mecralara dönüştürülebilir.		D.O.P. Oranının dengelendiği ve uygulanabilirliği ön planda olan bir uygulama planının oluşturulması gereklidir.
İmar Hakkı Transferi	_Yok_ Dolaylı olarak; 648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve görevleri hak. K.h.k. Ve 6306 Afet Riski Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun	(+) Çevre ve Şehircilik Bak. (açıkça) (+) 6306 sayılı Kanuna göre Ç.Ş.B., Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyesi, TOKİ	Yeri : Taşkın alanları içerisinde; (+) yapılaşmış alanlarda (+) yapılaşmamış alanlarda Yöntem: (+) İmar planları kapsamında (bütüncül) (+) kentsel dönüşüm bağlamında (parçacı)	(1)Uygulamaya ilişkin yöntem hukuki boyutta tanımlanmamıştır. (2)İmar planlarında üst ölçekte tanımlanmış transfer bölgelerinin yaratılmamış olması uygulama planını zora sokmaktadır. (3) kentsel dönüşüm bağlamında 6306 sayılı kanun uyarınca riskli alan olarak tanımlanan rezerv yapı alanı olarak tanımlanan alanlara taşınmalıdır. Ancak kamuya ait arazilerin kısıtlılığı sebebiyle riskli alanların boşaltılmasına yönelik rezerv yapı alanlarının teminini zorlaştırmaktadır.	(+)İmar planlarında üst ölçekten itibaren tanımlanmış transfer bölgelerinin oluşturulması (+)İmar hakkı transferine ilişkin sertifika oluşturulması

Kaynak: Tez kapsamında hazırlanmıştır.

Sonuç olarak taşkın alanlarında düzenlemeye ilişkin hukuksal araçlar bu alanların boyutu, risk derecesi, mülkiyet yapısı ile mevcut fonksiyon ya da yapılaşma durumuna göre gerektiği yerde uygulanabilir. Fakat bu alanların dönüşümünde etkili olan en önemli unsurun sürdürülebilir arazi kullanım ve kentsel gelişme yaklaşımı ile hazırlanan bir imar planının varlığı olduğu unutulmamalıdır.

5. TAŞKIN ALANLARINDA PLANLAMA SİLİVRİ BOĞLUCA DERESİ ÖRNEĞİ

Bu bölümde taşkın alanlarında planlamaya dair tez kapsamında hipoteze ilişkin oluşturulan sorular seçilen örnek alan “Boğluca Taşkın Alanı” üzerinden mekânsal olarak değerlendirilmiştir. Fakat ulaşım sistemlerinin doğal eşiklere etkisi boyutunda, Fener/Tuzla Deresinin Boğluca Deresi ile oluşturduğu taşkın alanlarının birbirinin içine geçmiş yapısı nedeniyle birlikte ele alınması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda örnek alan “Boğluca ve Fener/Tuzla Dereleri Taşkın Alanları” şeklinde genişletilmiştir.

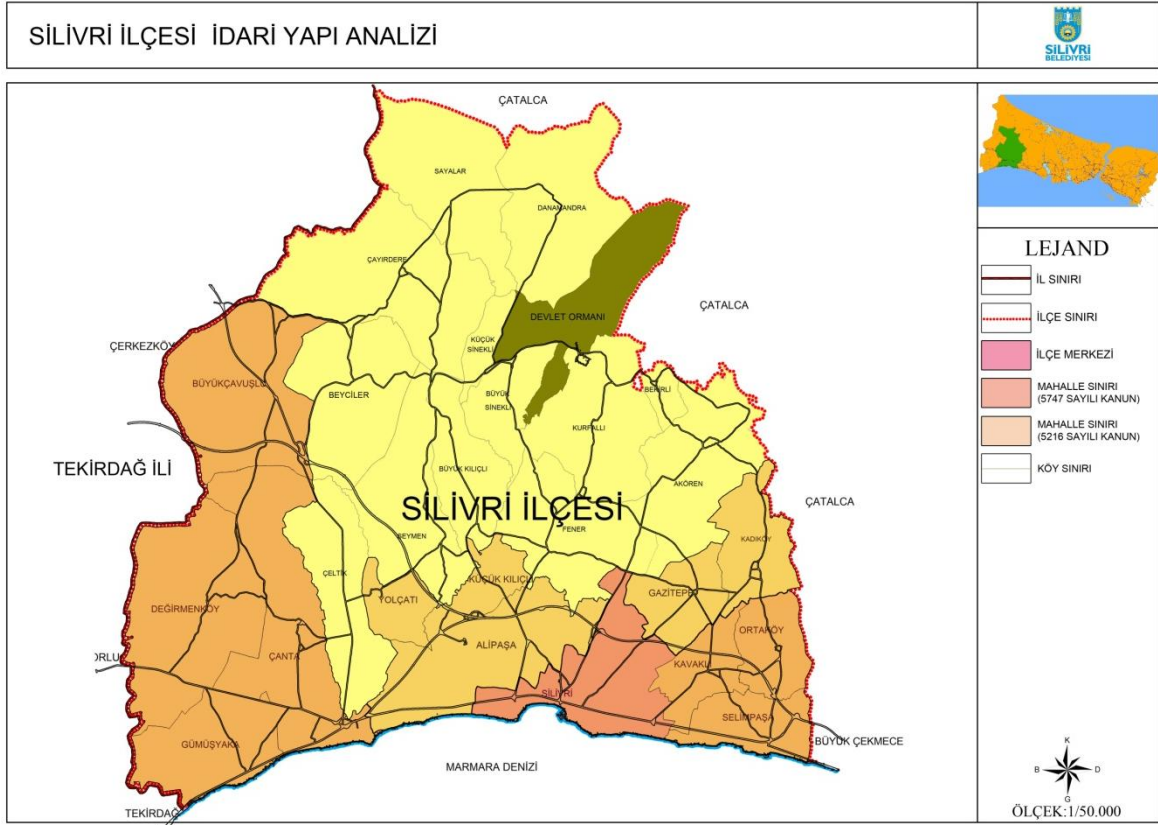
Bölüm içerisinde, öncelikle Silivri genel özelliklerinden bahsedilerek bu alanlar üzerindeki kentleşme baskısı hakkında fikir sahibi olunması istenmektedir. Çalışmanın devamında taşkın alanlarının kent büyüme süreci içinde değişimi ele alınarak bu alanlarda günümüz koşullarının oluşmasındaki etkenler ortaya konmakta daha sonra taşkın alanlarının planlama süreci ve kademelerinde incelemesi yapılarak taşkın risklerinin azaltılmasına yönelik planlamada oluşturulan arazi kullanım ilkelerinden bahsedilmektedir. Tanımlanan ilkeler doğrultusunda oluşturulan planlama çalışmasının şehircilik ve hukuki boyutta değerlendirilmesi ile taşkın alanlarında planlama ortaya konmaya çalışılmıştır.

5.1. Silivri Genel Özellikleri

Silivri İlçesi, İstanbul’un en batı noktasında Tekirdağ sınırında 41 derece 03 kuzey paraleli ve 28 derece doğu meridyenlerinin birleştiği noktada, il merkezinden 70 km. uzağında, Marmara Denizi kıyısında yer almaktadır. Kuzeyi’nde Çatalca, doğusunda Büyükçekmece, batısında Çorlu ve Marmara Ereğlisi İlçeleri ve güneyinde Marmara Denizi yer almaktadır.

Silivri 1924 yılında İstanbul’a İlçe olarak bağlanmıştır. Bu tarihten günümüze kadar Belediye teşkilatı olan bir ilçe olarak yönetilmiştir. 2004 yılına kadar müstakil bir Belediye olan Silivri’nin yetki alanı merkez ile sınırlı iken 2004 yılında 5216 sayılı Büyükşehir yasası ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi Sınırlarında dâhil edilmiştir. Bu yasa ile birlikte bazı köyler de Silivri Belediyesinin yetki alanına dâhil edilmiştir. 2009 yılında 5747 sayılı yasa ile Silivri İlçesindeki 7 Belde Belediyesi kapatılmış ve Silivri’ye mahalle olarak bağlanmıştır. Böylece Silivri Belediyesinin sınırları ilçe sınırlarına kadar ulaşmıştır.(bkz. Şekil 5.1)

Şekil 5.1: Silivri İlçesi İdari Sınırlar



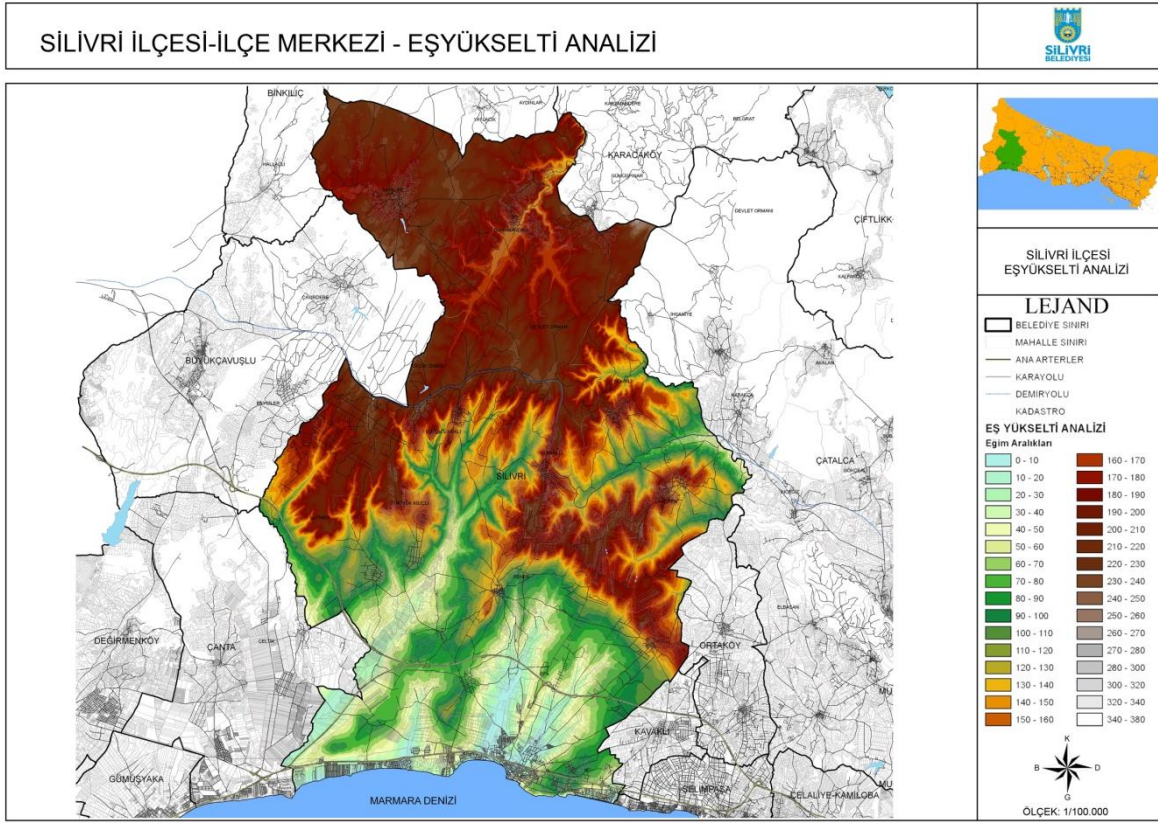
Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Silivri İlçesinde topografya, hafif dalgalı düzlükler biçiminde olup yüksekliği 60 metreyi geçmeyen tepeler şeklindedir. Yükselti, deniz kıyısından başlamakta ve kuzeye doğru yükselmekte TEM otoyolu doğrultusunda yaklaşık 120 metreye ulaşmaktadır. Başlıca yükseltileri, doğuda Muratçeşme bölgesinde Keltepe ve Araptepe olmak üzere ilçe dâhilinde yüksek dağlar bulunmamaktadır.(bkz. Şekil 5.2)

Silivri ilçe merkezi genellikle az eğimli alanlardan oluşmaktadır. Yüksek eğimli bölgeler, kıyı alanlarında olup eğim yüzde 25-30 aralığına kadar çıkmaktadır. Kıyı alanları haricinde kıyıda TEM otoyoluna kadar olan alanda eğimin yüzde 15-20 aralığında birkaç küçük bölgede rastlansa da genel eğim oranı ilçe merkezinde yüzde 2-10 aralığında seyretmektedir.

Silivri merkez alanı içerisinde Fener (Tuzla), Boğluca (Kayalı), Kırlangıç, Çamur, Çamurlu, Kula dereleri ve yan kolları yer almaktadır. Dere tabanları boyunca oluşan vadiler ve yükselti aralıkları boyunca oluşan sırtlar, alanın temel yüzey şekillerini oluşturmaktadır.

Şekil 5.2: Silivri İlçesi Eşyüksekti Analizi



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Silivri İlçesi Türkiye'nin önemli Karayolu aksları olan D-100 karayolu ve TEM otoyolunun üzerinde bulunmaktadır. Bu yollar İstanbul Boğaz geçişi üzerinde olup Silivri'yi hem Trakya'nın diğer yerleşmelerine hem de İstanbul metropolüne bağlamaktadır. Ayrıca yapımı planlanan üçüncü Boğaz Köprüsüne bağlantı yolu olarak projelendirilen Kuzey Marmara Otoyolunun bir kısmı yine Silivri'den geçmektedir. Bunun yanı sıra gündem de yer etmeye başlayan Çanakkale Boğazı geçişi için de Silivri'den başlayan bir otoyol projesi tasarlanmaktadır. Silivri'nin Batısında yer alan Kınalı Kavşağı İstanbul'dan Trakya yönüne bir dağıtım ve aksi istikamette de bir toplanma noktası olup önemli bir kavşak noktasıdır.

Silivri İlçesi 86.881 hektarlık alanda ve toplam TÜİK 2011 yılı verilerine göre kentsel alanda 132.264, kırsal alanda 12.517 kişi olmak üzere toplam 144.781 kişilik bir nüfusa hizmet götürmektedir. Nüfusun İstanbul içindeki payı ancak yüzde 1 civarındadır.

Silivri merkezinin İstanbul merkezi iş alanına en uzak konumda olması ve zayıf ulaşım bağlantıları diğer ilçe merkezlerine oranla Silivri merkezini görece olarak kapasitesi sınırlı bir

alt kademe merkez kılmakla beraber hizmet ettiği alan bütün İstanbul Metropolitan Alanının yaklaşık yüzde 15–20’si kadardır.

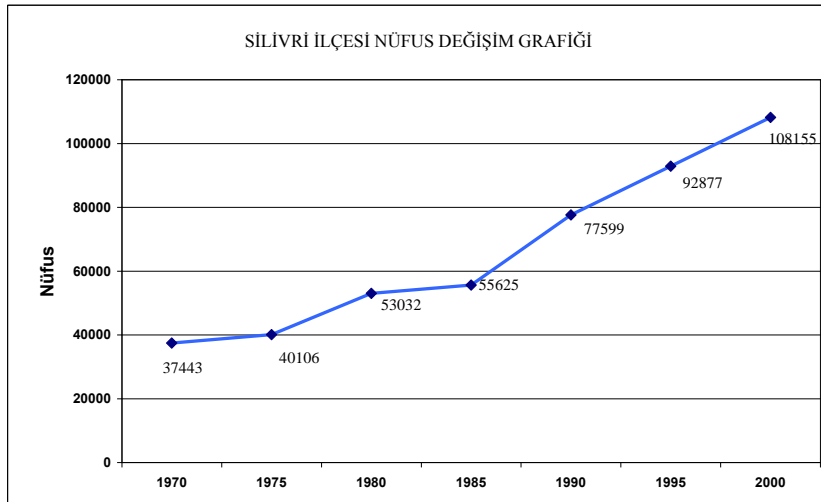
Silivri’nin nüfus artış hızı İstanbul nüfus artış hızı ile karşılaştırıldığında, 1970–1975 ve 1980–1985 yılları arasında İstanbul nüfus artış hızının çok altında nüfus artış hızı gösterdiği görülmektedir. İlçe’nin 1970–1975 yılları arasında nüfus artış hızı yüzde 7.11, 1980–1985 yılları arasında yüzde 4.89’dur. Ancak nüfus artış hızı 1975-1980 yılları arasında yüzde 32.23, 1985- 1990 yılları arasında yüzde 39.50, 1990-2000 yıllarında yüzde 39.38 değerleriyle İstanbul İli nüfus artış hızı değerlerinin üstüne çıkmıştır. (bkz. Tablo 5.1, Şekil 5.3 ve Şekil 5.4)

Tablo 5.1: Yıllara Göre Nüfus Sayım Sonuçları

Yıllar	1950	1960	1970	1975	1980	1985	1990	1997	2000	2011
Silivri Nüfusu	28,328	33,231	37,443	40,106	53,032	55,625	77,599	98,873	108,155	144,781

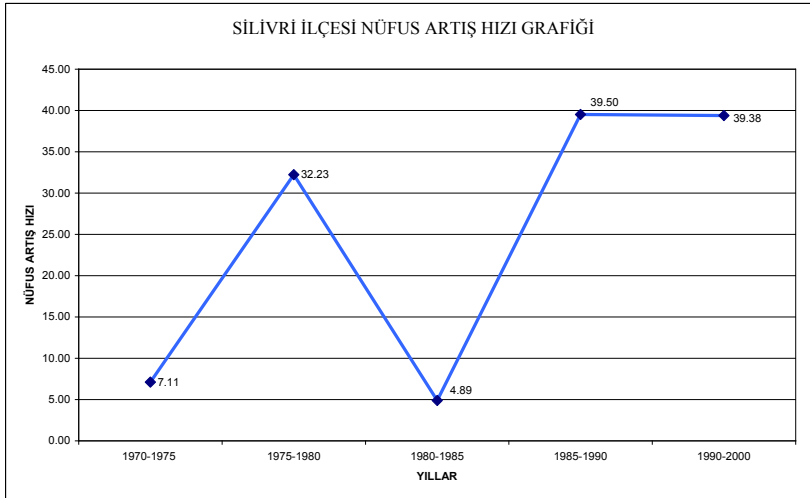
Kaynak: TÜİK, 2009, 2011

Şekil 5.3: Silivri İlçesi Nüfus Değişimi



Kaynak: TÜİK, 2000

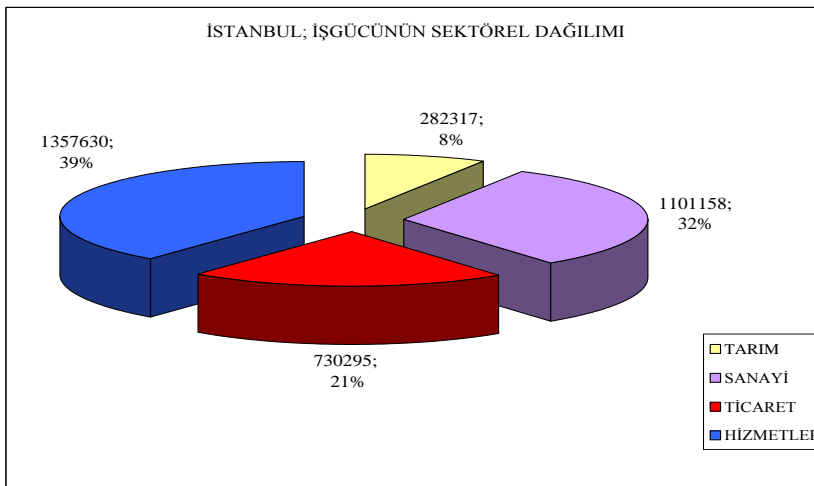
Şekil 5.4: Silivri İlçesi Nüfus Artış Hızı



Kaynak: TÜİK, 2000

İstanbul'un sektörel dağılımına göre tarım sektörünün giderek önemini yitirdiği, bununla birlikte hizmetler sektörünün önem kazandığı görülmektedir. İstanbul işgücünün sektörlere göre dağılımı grafiğinde İstanbul işgücü nüfusunun yüzde 8'i yani 282.317 kişisi tarımda çalışmakta olup hizmetler sektöründe işgücü nüfusunun yüzde 39'u (1.357.630kişi), sanayi sektöründe yüzde 32'si(1.101.158 kişi), ticaret sektöründe ise yüzde 21'i(730.295 kişi) çalışmaktadır. (bkz. Şekil 5.5)

Şekil 5.5: İstanbul'da İşgücünün Sektörel Dağılımı

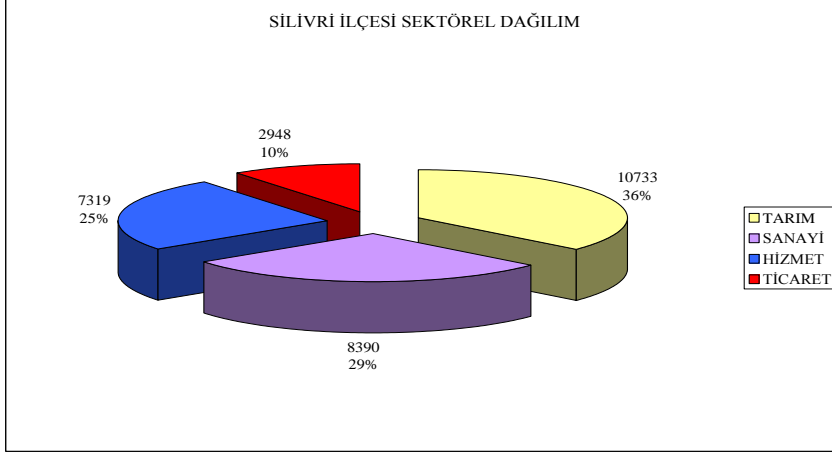


Kaynak: TÜİK, 2000

Silivri İlçesi'nin sektörel dağılımı incelendiğinde, İstanbul sektörel dağılımından farklı bir yapı sergilediği görülmektedir. En önemli fark ise tarım sektörünün aldığı yüksek paydır. Grafikte görüldüğü gibi Silivri ilçesinin genelinde lokomotif sektör tarım sektörüdür(bkz.

Şekil 5.6). Sektörlerde çalışan işgücünün aldığı paylar yüzde 36 tarım, yüzde 25 hizmet, yüzde 29 sanayi, yüzde 10 ticaret sektörüdür.

Şekil 5.6: Silivri İlçesi İşgücünün Sektörel Dağılımı

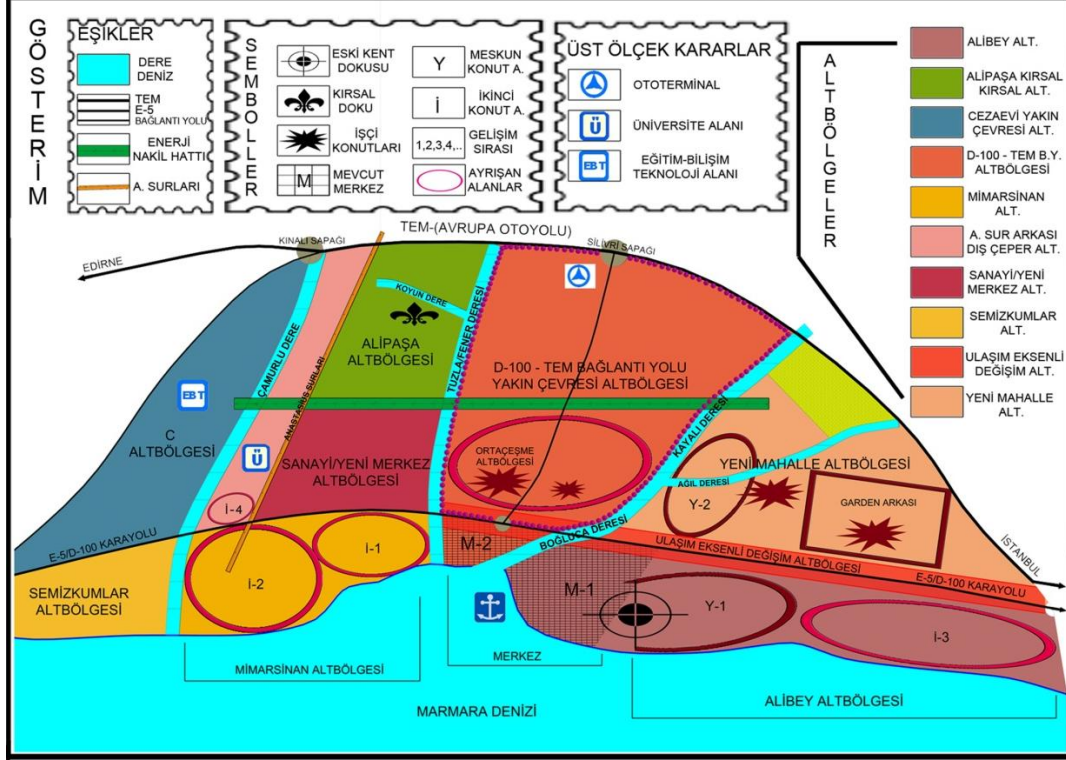


Kaynak: TÜİK, 2000

İstanbul bütününde baktığımızda, İstanbul'un saçaklanma alanında eski bir tarihi yerleşme olan Silivri, İstanbul kent merkezine uzaklığına bağlı olarak ulaşım ilişkilerinin zayıflığı, kıyı kullanımını odaklı yoğun bir ikinci konut fonksiyonunun alana hâkim olmasını ve merkez fonksiyonlarının yeterince gelişmemesinin nedeni olmuştur. Silivri hinterlandı içerisinde yer alan geniş kırsal alandaki köy yerleşmelerine, doğu ve batısındaki kentsel yerleşmelere ve ikinci konut alanlarına hizmet eden tali bir merkez olmaya devam ederken gereğinden çok daha geniş alanlarda, mevzi planlar sonucu parçacı planlama faaliyetlerine konu olmuştur. Marmara Denizinin çekiciliğini yitirmesi ile eski sayfiye yeri kimliğinden sıyrılarak ikinci konut baskısı kuzeyinde bulunan kırsal alanlara kaymıştır. Bunların yanı sıra, hızla büyüyen İstanbul şehrinin potansiyel gelişme alanı içinde desantralize olan sanayi alanları, cezaevi gibi anakente istenmeyen kullanımların çekim alanı haline gelmiştir. (bkz. Şekil 5.7)

Anakentin gelişme yönü doğrultusunda 1975'ten itibaren kentleşme baskısı altında olan Silivri yerleşmesi, günümüzde üst ölçek plan kararlarıyla İstanbul içinde kazandığı önem doğrultusunda, kentleşme baskısının daha da artması ile doğal çevre unsurlarında kentsel fonksiyonların işgaliyle karşı karşıya kalmaktadır.(bkz. Şekil 5.8)

Şekil 5.8: Silivri Merkezi Bölgeleme Çalışması



Kaynak: Tez kapsamında hazırlanmıştır.

5.2.Silivri'de Taşkın Alanları

Daha önceki bölümlerde ifade edildiği gibi **Taşkın alanları(floodplains)**; akarsu ya da herhangi bir su kaynağına bitişik ve tamamen ya da neredeyse düz alanlar olup taşkın olduğu dönemlerde su kanalı, yatağı, vadi duvarları ve tabanı ve taşkın suyunun ulaşabildiği tüm alanları kapsamaktadır.(bkz. 2.1.Tanımlar) Bu alanlar, salt taşkın riskli alan olmaktan öte kent ekosistemi içerisinde doğal bir eşik olup taşkın denetimi sağlayan, vadi tabanında kentsel yeşil koridor işlevi gören korunması gerekli hassas alanlardır.

Silivri ilçesi merkezine doğru akış gösteren başlıca iki geniş vadi bulunmaktadır. Bu vadilerden birinde Boğluca/Kayalı deresi(Karılar deresi olarak da bilinir), diğerinde ise Fener/Tuzla deresi (Sülüklü dere olarak da bilinir) bulunmaktadır. Fener deresinin yaklaşık 11

km batısında yine yaklaşık kuzey-güney uzantılı Çamurlu Deresi yer alır. Alan içinde yer alan diğer bir dere ise TEM otoyolu ile E-5 karayolunun birleştiği yerden geçen kuzeydoğu-güneybatı uzanımlı Kula Deresidir. Kula deresinin 1-2 km batısından yaklaşık kuzey-güney doğrultulu Ova Deresi geçer. Son olarak Gümüşyaka civarında yine kuzey-güney uzanımlı Damlıca Deresi yer almaktadır.(bkz. Şekil 5.9)

Şekil 5.9: Silivri İlçe Merkezinde Yer Alan Dereler



Kaynak: İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü, Eylül 2009 Sel Felaketi İnceleme Raporu

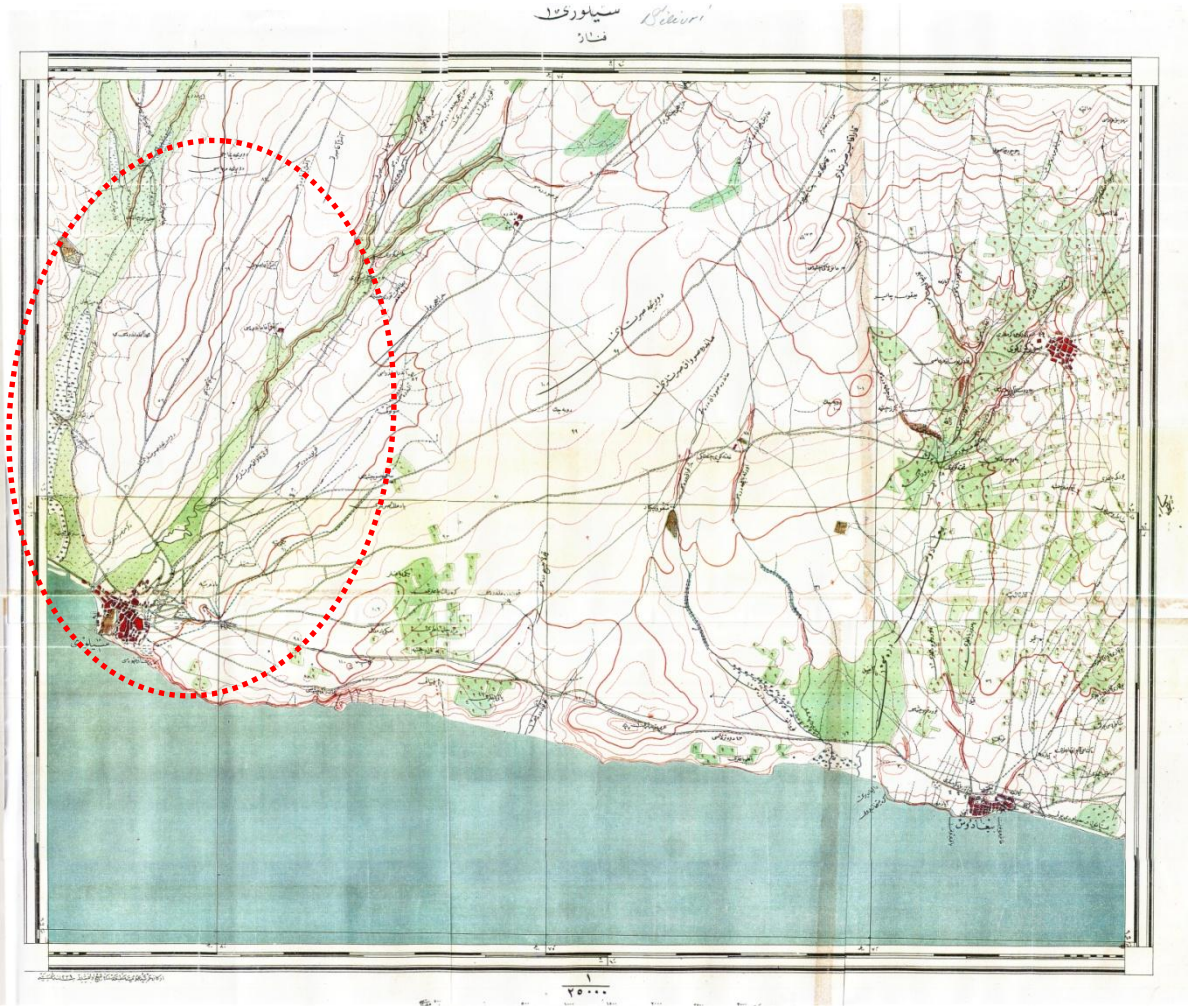
İngiliz seyyah Dr. John Covel 1675 yılı gezi notları içerisinde “Edirne’den İstanbul’a Seyahatimiz” başlığı altında Silivri derelerine ilişkin tasvirleri dikkat çekicidir. Seyyah Silivri hakkında şunları yazar;

“Silivri’nin hemen altında, kasabaya yakın bir yerde, ufak bir göl gibi genişleyen ve üzerinde dört kemerli taş bir köprü bulunan bir dereden (Karılar/Boğluca Dere) geçtik. Bir çeyrek mil ilerde fundalık bir araziye girdik. Burada otuz iki kemerli, çok iyi taşlardan(kalker taşları) yapılmış bir köprü (Mimar Sinan’a ait uzun köprü) var. Her iki tarafındaki meyil dâhil uzunluğu yaklaşık 450 adımdır(337,50 metre). Altındaki su azdı ve

akmıyordu. Bu beni köprü'nün sadece kışın meydana gelen taşmaya karşı yapıldığı sonucuna ulaştırdı. Suyun, bu düz araziye kaplamasının sebebi, dik tepelerden inen yağmur suyu olmalı. Bu suyun yukarıda bahsettiğim dere vasıtasıyla bir ayda denize aktığını fark ettim.”(Covel, 1892)

Covel gezi notlarında Boğluca ve Tuzla dereleri taşkın alanlarını tasvir ettiği anlaşılmaktadır. Covel'in anlattığı taşkın alanlarını gösteren Osmanlı Dönemine ait en detaylı harita aşağıda verilmiştir. (bkz. Şekil 5.10)

Şekil 5.10: Osmanlı Dönemi Haritalarında Boğluca ve Tuzla Dere Taşkın Alanları



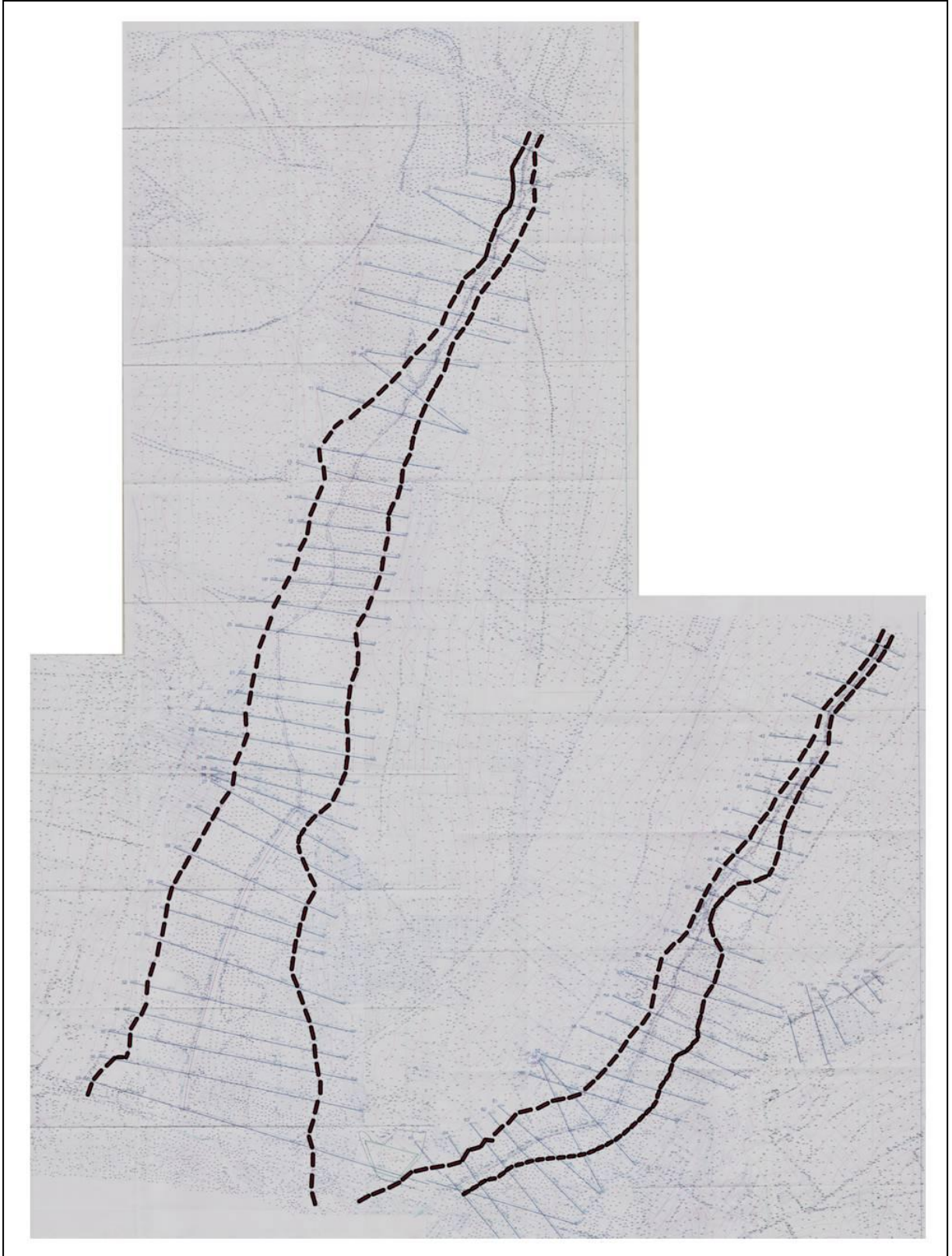
Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Osmanlı Dönemine ait haritada Boğluca ve Tuzla dereleri boyunca geniş bir alana yayılan mera-çayırılık, fundalık ve bataklık alanları kapsayan bölge yaklaşık olarak günümüz taşkın alan sınırlarına uyduğu söylenebilir. Ancak alanda 1980'lere kadar taşkın risklerine ilişkin herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

1983 yılında onaylanan Nazım İmar Planı planlama sürecinde istenen kurum görüşlerine istinaden DSİ tarafından Boğluca ve Tuzla Derelerine ilişkin 500 yıl frekanslı taşkın debilerine göre taşkın alan sınırları belirlenmiştir. Bu sınırlar 2009 onaylı Nazım İmar Planı planlama sürecinde DSİ ve İSKİ görüşlerinde belirtilen sınırlar ile yaklaşık olarak uyum sağlamakta olup buradan da bu çalışmalarda meteorolojik güncel verilerin dikkate alınmadığı ve meydana gelen taşkınlar doğrultusunda taşkın sularının değdiği alanların tespiti yapılmadan eski veriler doğrultusunda görüş oluşturulduğu sonucuna ulaşılabilir.

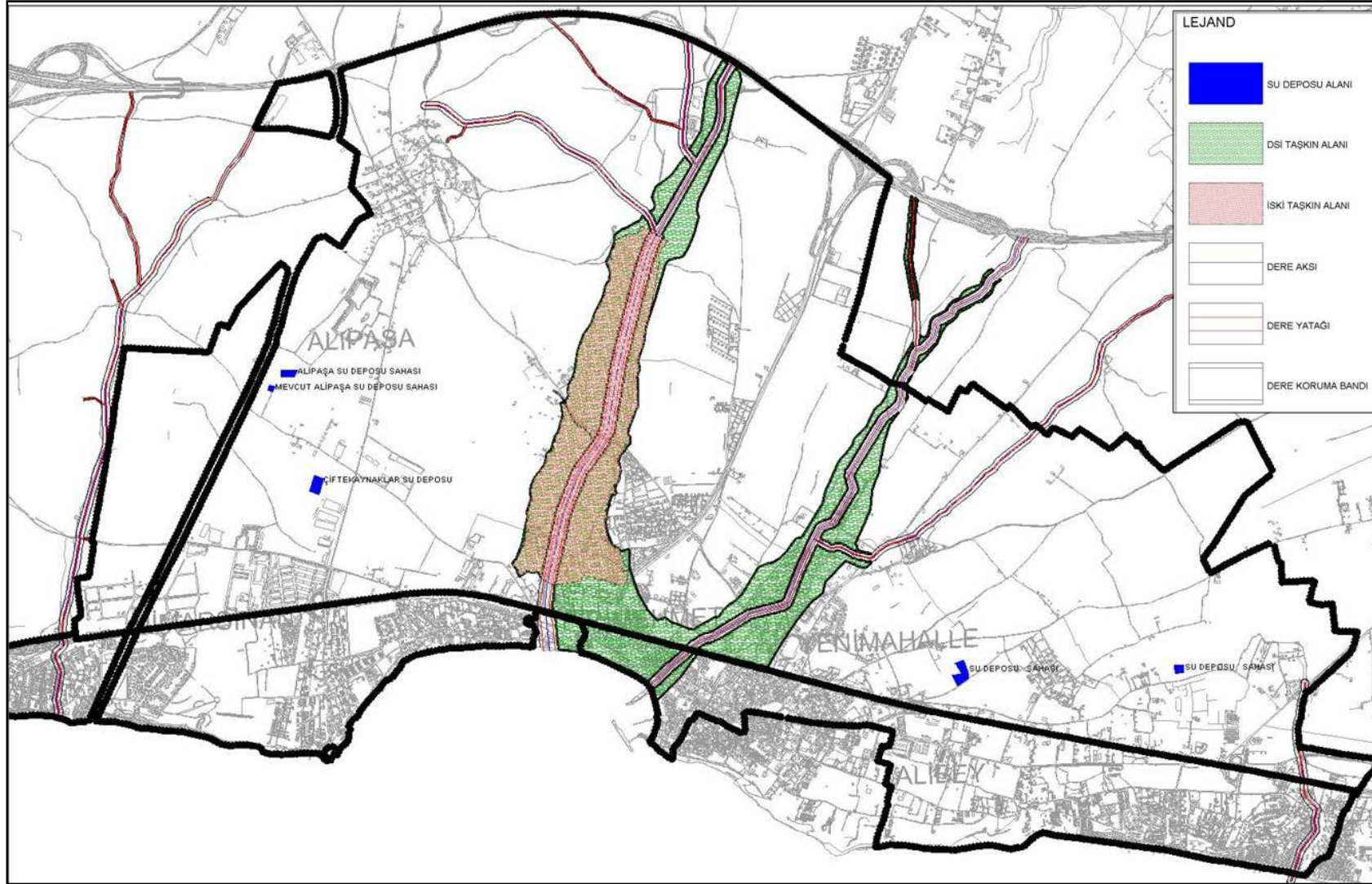
(bkz. Şekil 5.11 ve Şekil 5.12)

Şekil 5.11. DSİ 2009 yılı Kurum Görüşüne göre 500 yıllık Taşkın Alan Sınırları



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

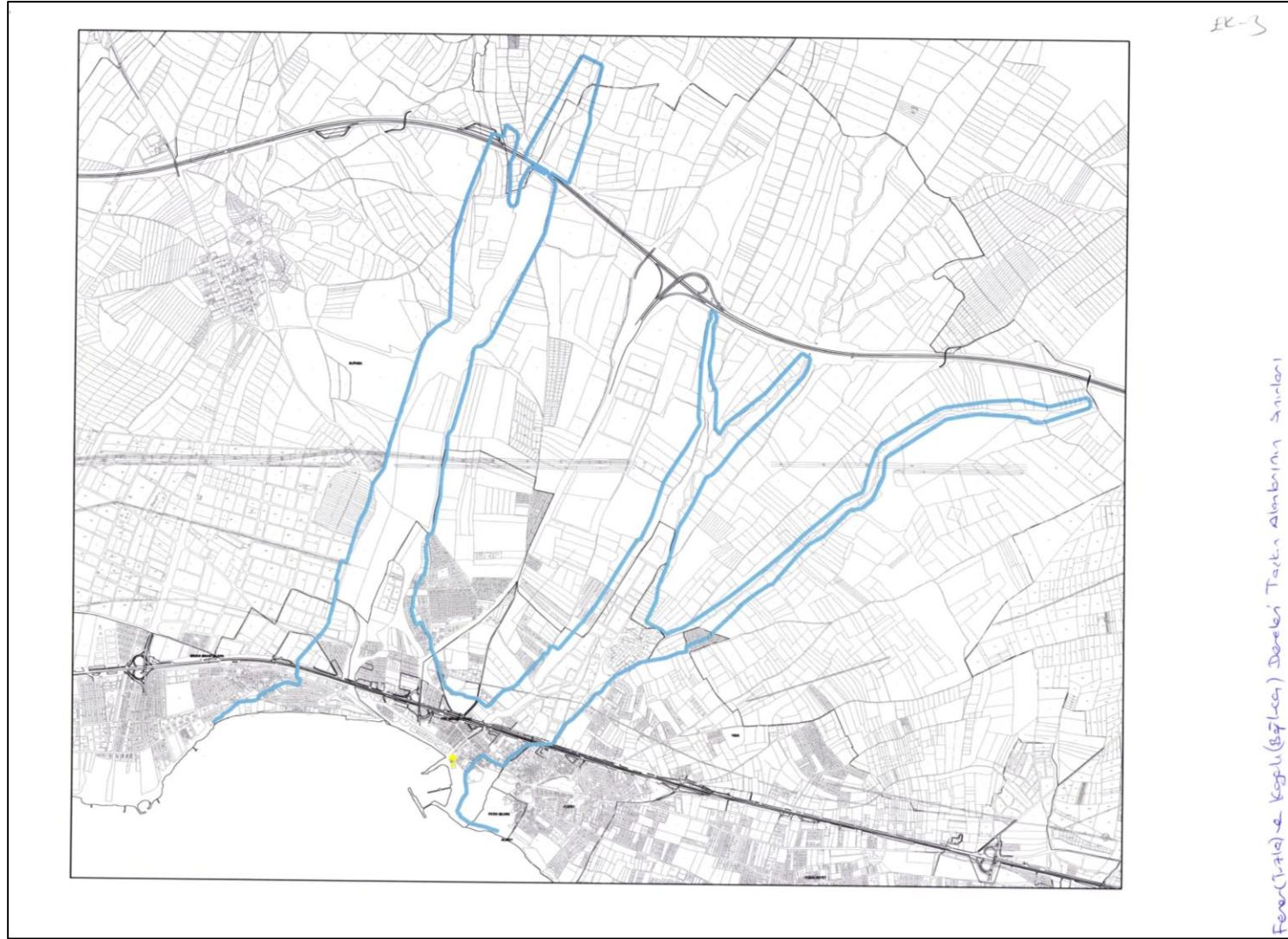
Şekil 5.12: 2009 Seli öncesi DSİ ve İSKİ kurum görüşlerinde taşkın alan sınırları



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Nitekim 2009 seli sonrası İBB Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Daire Başkanlığı-Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü'nün İstanbul Avrupa Yakasında 08-09 Eylül 2009 tarihlerindeki aşırı yağışlar sonucu taşkın alanlarının gözlemsel olarak incelenmesi ve taşkınlarda etkili olan sebeplerin tespit edilmesi amacıyla oluşturduğu Sel Felaketi İnceleme Raporu dikkat çekicidir. Bu rapor çalışması doğrultusunda İSKİ tarafından güncellenen dere taşkın alan sınırları daha önceki bölümlerde anlatılan FEMA'nın taşkın alan sınırlarının meteorolojik veriler ile takibi ve güncellenmesine ilişkin çalışma prosedürü ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışma kapsamında hazırlanan dere taşkın alan sınırları günümüz planlama çalışmalarının altlığını oluşturmaktadır (bkz. Şekil 5.13).

Şekil 5.13: 2009 Seli sonrası İSKİ tarafından hazırlanan Silivri Dere Taşkın Alan Sınırları



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Günümüz taşkın alan sınırlarının daha da geniş mecralara ulaşmasında etkili olan faktörler kent büyüme süreci içerisinde taşkın alanlarının değişimi ile tanımlanarak bunun sonucunda oluşan ana problem olan sel riski ve bu sellerin ortaya çıkışındaki etkenler açıklanmaya çalışılmıştır.

5.2.1. Kentin Büyüme Süreci İçerisinde Taşkın Alanları

Silivri dere taşkın alanlarının geçmişten İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü, Eylül 2009 Sel Felaketi İnceleme Raporunda belirttiği sınırlara ulaşmasında geçirdiği süreç ve bu süreç içerisinde bu alanların kent içerisinde eşik olmaktan çıkışındaki sebepler İstanbul'da bu alanlardaki değişimin nasıl yaşandığına dair ipuçları vermektedir. Bu bağlamda geçmişten günümüze kent gelişimini incelemekte yarar vardır.

Kentin antik dönemlerdeki adının Selymbria veya Selibria olduğu ve bugünkü isminin de buradan geldiği bilinmektedir. Arkeolojik çalışmalarda kentin kuruluşunun M.Ö. 3000'li yıllara kadar dayandığı tahmin edilmektedir. Doğal bir limana sahip olması ve İstanbul Ticaret yolunun üzerinde bulunması kenti her zaman önemli bir konumda olmasını sağlamıştır. Şehrin ilk kurulduğu yer; Silivri koyunun doğusunda yer alan ve Marmara Denizine hâkim, denizden sarp bir topoğrafya ile yükselen, bugün Fatih Mahallesi olarak adlandırılan tepenin üzeridir.

M.S.4. yy.da Roma İmparatorluğunun ikiye bölünmesi sonucu Doğu Roma sınırları içinde kalan şehrin etrafı Arkadius döneminde surla çevrilmiş ve Kale içi yerleşme özelliğini almıştır. M.S. 479 yılında Kral Anastasius tarafından Batıdan gelen saldırıları engellemek amacıyla Silivri'den Karadenize ulaşan ve kendi adıyla anılan surları inşa etmiştir. Zira 558 yılında Hunlular Silivri de dâhil olmak üzere İstanbul önlerine kadar bütün yerleşmeleri talan etmiştir. 10.yy.da Silivri tarımsal üretim ve ticaret yolu üzerinde olması sebebi ile zenginleşmiştir. Bölgede üretilen ipek ve şarap Bizans'ın ihtiyacını karşılamakta ve bölgenin ekonomik kalkınmasına temel olmaktadır. 14.yy.da Sultan Orhan zamanında Bizans ile Osmanlı'nın iyi ilişkiler kurması sonucu bölgeye Bizanslılar tarafından "gacal" olarak adlandırılan Türk göçmenler yerleşmiştir. Silivri'nin Osmanlı sınırlarına dâhil olması İstanbul'un fethinden sonra olmuştur. Bu dönemde bir kısım Türk Kale içine yerleştirilmiş ve yerli Rum, Ermeni ve Yahudiler ile birlikte kozmopolit bir yapı oluşmuştur. Osmanlı

döneminde nispeten daha güvenli dönem başlamış ve yerleşme kale surlarının dışına taşmıştır. Gayrimüslim nüfus eski uğraşlarına devam ederken Türkler hayvancılık ve yoğurt üretimine yönelmiştir. Bu dönemlerde Boğluca ve Tuzla dereleri taşkın alanları üzerinde yer alan sulak çayır ve meralarda otlatılan hayvanlardan elde edilen süt ile yoğurt yapılmış ve Silivri yoğurdunun kökeninin de buraya dayandığı söylenmektedir.(Silivri Belediyesi, 2011) (bkz. Şekil 5.10)

Osmanlı'nın son dönemlerinde gerek Balkan savaşları gerekse eski ekonomik ilişkilerin kurulamaması ile eski zenginliğini kaybetmiştir. Balkan Savaşı sonrası Bulgar işgali, Kurtuluş savaşı esnasında Yunan işgali yaşayan kent 1 Kasım 1922 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti hâkimiyetine dâhil edilmiştir. 1924 yılında İstanbul'a kaza olarak bağlanmış ve bu tarihten günümüze İstanbul'un Trakya tarafındaki son İlçesi olarak kalmıştır. Cumhuriyet döneminde mübadele sonrası demografik yapı değişmiş ve gayrimüslim nüfus şehri terk etmiştir. Bu dönemde Silivri İstanbul'a bağlı ancak İstanbul kent merkezi ve çeperinin dışında kırsal karakterli ve müstakil bir ilçe olmuş ve genelde tarım ve balıkçılık ile uğraşmıştır. Bu dönemde taşkın alanları sulak çayır-mera olarak arazi kullanımını devam ettirmekte ve yazın sulaklığı azalan Boğluca Deresi Taşkın Alanında yer alan bir bölgenin kırsal yerleşmenin ortak alanı olan harman yeri olarak kullanıldığı bilinmektedir. Kaynaklarda bu dönemler oluşan sel felaketleri hakkında bilgi bulunmamaktadır. Buna ilişkin verilerin olmayışı taşkın alanlarında doğal ekosistemin henüz bozulmamış olması ile yorumlanabilir.

1950-1960 yıllarında kentte kırsal yapı devam ederken anakent-İstanbul'da imar operasyonlarına başlanmış ve kentin modern bir görünüme kavuşması için ulaşım ağı genişletilerek bulvarlar oluşturulmuştur. İstanbul kent merkezleri odağında gelişirken kırsal alanlarda saçaklanmalar yeni başlamıştır. (bkz. Şekil 5.14'te Eski İstanbul Yolu kuzeyde görünmektedir.) Yerleşme çeperi dışında kırsal özelliklerini devam ettirmekte olan Silivri 1970'lere kadar kırsal kimliğini korumuştur. (bkz. Şekil 5.15, Şekil 5.16 ve Şekil 5.17)

Şekil 5.14: 1960'larda Silivri Boğluca Deresinden bir görünüm



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.15: 1960'larda Boğluca Deresi ve çevresi



KARILAR (BOĞLUCA) DERESİ VE ÇEVRESİ

Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

1950-1970 arasında taşkın alanlarında kırsal kullanım devam etmektedir. Yoğurduyla ünlünen Silivri'de bu dönemlerde harman yeri olarak kullanılan alanda panayır da kurulmakta olup bu eğlencenin günümüzde Yoğurt Festivaline dönüştüğü söylenebilir.

Derelerin taşması ve sel oluşumuna ilişkin veriler bu dönemde başlamaktadır. 1969 yılında meydana gelen selde Boğluca deresi üzerindeki köprü'nün yıkıldığı, fazla maddi zarar

oluşmadığı, fakat 1971’de tekrar yaşanan selde panayır alanının ve geçici olarak yapılan tahta köprünün zarar gördüğünü bilinmektedir.

Şekil 5.16: 1960’larda Silivri Sahili ve Boğluca Deresinden bir görünüm



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.17: 1960’larda Silivri Yerleşim Merkezi



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

1970’li yıllarla birlikte otomobilin yaygınlaşması, D-100 (eski adıyla E-5) karayolunun yapılması İstanbul’da yaşayan üst gelir grubunun zamanla büyümesi ve eğlence tercihlerinin oluşmaya başlaması ile Silivri civarı gözde sayfiye yeri olmaya başlamıştır. Önceleri

Kumburgaz'a olan talep zamanla tüm Silivri sahillerine yayılmış ve kısa zamanda ikinci konut ve yaz nüfusu oluşturmuştur.

Derelerde ıslahın kentliler tarafından 1969'dan beri istendiği, taşkın riskinden dolayı panayır yerinin değiştirildiğini ve taşkın alanlarında yapılaşmaların artmasıyla meydana gelen taşkınların daha da yıkıcı olduğundan bahsedilmektedir. Bu doğrultuda yapısal önlemler ile risklerin kaldırılacağı düşüncesi ile taşkından korunmak düşüncesiyle dere yatağı daraltılmış ve kanal içine hapsedilmiştir. Boğluca deresinin Marmara denizine açıldığı noktada tarihi köprünün iki gözü kapatılmış, dere kesiti daraltılarak yapay dolgular ile dereden alan oluşturulmuştur. Bu alan üzerinde işyerleri yapılmıştır.(bkz. Şekil 5.18 ve Şekil 5.19)

Şekil 5.18: 1960'larda Boğluca Deresi ve üzerindeki tarihi köprü



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.19: 2009 yılı Boğluca Deresi ve üzerindeki tarihi köprü



Kaynak: İBB, Eylül 2009 Sel Felaketi İnceleme Raporu

Taşkın alanlarında yapılaşmalar 1980-1990 arası daha da hızlanmıştır. 1980’li yıllar ile birlikte hem ikinci konut alanlarının artması, hem bu artışın yan etkisi olan sektörlerin (inşaat vb.), hızlı sanayileşme ile birlikte gelen göç Silivri’nin nüfusunun da hızla artmasında neden olmuştur. Bu dönemde ilçe merkezinde işlevler ve bu işlevleri meydana getiren sosyo-kültürel yapı mekânda ayrışmalara sebep olmuştur. İkinci konutlar kıyı kesiminde D-100 karayolunun güneyinde yer seçerken bu fonksiyonun yarattığı konut talebine karşılık inşaat sektöründe işgücü ihtiyacı ve bunun mekânda yarattığı dokular olarak işçi konutları D-100 karayolu kuzeyinde ortaya çıkmıştır.

Mimarsinan ve Semizkuşlar altbölgelerinde oluşan ikinci konut alanları Ortaçeşme altbölgesinde ve Alibey altbölgesi ikinci konut alanlarına karşılık Yeni Mahalle altbölgesinde 200-300 m² büyüklüğünde kadaströ planları doğrultusunda oluşmuş işçi konutları olarak yeni dokular meydana gelmiştir. Günümüzde Ortaçeşme altbölgesindeki sorunlu dokuların Tuzla Deresi Taşkın Alanları üzerinde saçaklanarak ilerlediği görülmektedir. (bkz. Şekil 5.8)

Yine bu dönemde taşkın alanında yer alan Harmanlık mevkiinde(eski harman yeri) belediye toplu konut projesi ve Boğluca Deresinin bir kolu olan Kayalı Deresi kenarlarında ağaçlandırma çalışmalarından bahsedilmektedir.

1980’li yıllarda İmar Planı mantığının oluşması, yerel aktörlere yetkilerin verilmesi taşkın alanlarına ilişkin verilerin yanlış değerlendirilmesi bu süreci kolaylaştırmıştır. 1990’lı yıllarda ise ikinci konut alanlarında yüksek katlı ve yüksek yoğunluklu konut lekeleri oluşmuş ve kentleşme ile birlikte gelen sorunlar bir kat daha artmıştır. Adeta yapılaşmanın işgaline uğrayan D-100 karayolu ile Marmara denizi arasında neredeyse boş alan kalmamıştır. Silivri bu dönemde bu dar koridora sıkışıp kalmıştır.

2000’li yıllarla birlikte toplu konut yönelişi ile birlikte D-100 karayolunun kuzeyinde yeni yerleşme alanları oluşmaya başlamıştır. Boğluca dere taşkın alanında yoğun yapılaşmış alanlar oluşurken imar planlarıyla yerele hitap eden donatılar ile birlikte kurum görüşlerş dikkate alınmaksızın hazırlanan plan tadilatları sonucu Devlet Hastanesi gibi büyük bölgesel donatılar da doğal eşikler dikkate alınmadan kentin gelişme yönü sayılan bu bölgede gerçekleştirilmiştir. Bugün taşkın riski nedeniyle yeri değiştirilen eski harman yerindeki panayır alanında alışveriş merkezi(Kipa) gibi ulaşımın etkisiyle D-100 karayolu boyunca Tuzla ve Boğluca dere taşkın alanında da ticaret alanları oluşmuştur. Bu dönemde iki büyük sel felaketi yaşanmıştır. Bunlar 2007’de Tuzla ve Boğluca derelerinin birlikte taşması ile sonuçlanan ve 2009’da ise maddi hasarla birlikte can kayıplarına sebep olan sellerdir. (bkz. Şekil 5.20)

Şekil 5.20: 2009 Selinde Boğluca ve Tuzla Dere Taşkın Alanları



Kaynak: İBB, Eylül 2009 Sel Felaketi İnceleme Raporu

Geçmişten günümüze kentin büyüme süreci içerisinde taşkın alanlarının değişimi aşağıdaki tabloda özetlenmeye çalışılmıştır. (bkz. Tablo 5.2)

Tablo 5.2: Kentin Büyüme Süreci İçerisinde Silivri Taşkın Alanlarının Değişimi

Dönem	Boğluca Deresi Taşkın Alanı		Tuzla Deresi Taşkın Alanı	
	Dereye yapılan müdahaleler	Arazi Kullanımı/Eklenen İşlev	Dereye yapılan müdahaleler	Arazi Kullanımı/Eklenen İşlev
Kuruluşundan Cumhuriyet dönemine	(bilinmiyor)	Mera-Çayırılık, Tarım Alanları	(bilinmiyor)	Mera-Çayırılık, Tarım Alanları
Cumhuriyet dönemi-1950	(bilinmiyor)	Harmanlık Yeri/Panayır Alanı	(bilinmiyor)	Mera-Çayırılık, Tarım Alanları
1950-1960	(bilinmiyor)	Harmanlık Yeri/Panayır Alanı	(bilinmiyor)	Mera-Çayırılık, Tarım Alanları
1960-1970	(bilinmiyor)	Harmanlık Yeri/Panayır Alanı	(bilinmiyor)	Mera-Çayırılık, Tarım ve Konut Alanı
1970-1980	Marmara denizine açılan noktada yapay dolgular	konut ve işyeri (Günümüzde kamulaştırma planı kapsamında kaldırılan alan)	(bilinmiyor)	Mera-Çayırılık, Tarım ve Konut Alanı
1980-1990	(bilinmiyor)	Toplu Konut Alanları, sosyal ve teknik altyapı alanları	(bilinmiyor)	Festival Alanı
1990-2000	Yapay dolgular	Toplu Konut Alanları, hafriyat alanı, sosyal ve teknik altyapı alanları	(bilinmiyor)	Konut alanları ile konut dışı kentsel çalışma, sanayi ve depolama alanları
2000-Günümüze	İSKİ - dere ıslah çalışmaları(2012-?) ve dere yatağında kısmi kamulaştırma	Bölgesel donatılar (devlet hastanesi), konut ve ticaret alanları (Kipa Hipermarket)	2005 seli sonrası dere yatağı iyileştirmesi	konut ve ticaret alanları (Venedik Evleri, Gökkuşluğu Hipermarket vb.)

Kaynak: Tez kapsamında hazırlanmıştır.

Silivri örneği içerisinde taşkın alanlarındaki en büyük sorun bu alanlarda meydana gelen yapılaşmaların büyük bir kısmının plan kararlarıyla gelmesidir. Bunun yanı sıra hukuki düzenlemelere rağmen ülkemizdeki arazi kullanım politikalarının denetimsel eksiklikler vb. sonucu uzun bir süre -kentleşme baskısı ile doğal alanların istilas- yönünde gidişat göstermesi bu alanların imara açılması ve özel mülkiyete konu olmasına sebep olmuştur. Dere taşkın alanları Silivri merkez alanında önemli eşik arz etmektedir. Dere ve taşkın alanlarının önemini kavrayabilmek için 8 Eylül 2009 Silivri sel felaketi dikkate alınmalıdır.

5.2.2. 2009 Seli ve Ortaya Çıkışındaki Etkenler

İstanbul İli ve ilçelerinde 8-9 Eylül 2009 tarihlerinde meydana gelen sellerde can ve mal kayıpları ile sonuçlanmış olup ülkemizde plansız yerleşmeler ve yanlış arazi kullanım ile ilgili sorunları çarpıcı bir şekilde tekrar gündeme getirmiştir. Meydana gelen sel sonrasında çeşitli meslek gruplarına ait odalar tarafından bu bölgelerde bilgiler toplanarak değerlendirme raporları hazırlanmıştır. Bu hazırlanan çalışmalar doğrultusunda Silivri’de selin ortaya çıkışındaki etkenler ve bu etkenler doğrultusunda taşkın alanları tanımlanmaya çalışılmıştır.

8-9 Eylül 2009 Tarihinde Yaşanan Su Taşkınları Nedeniyle, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Tarafından Hazırlanan Ön Değerlendirme Raporu’nda Silivri’de yaşanan selde meydana gelenler aşağıda açıklanmıştır.

“Silivri ilçesinde yaşanan su taşkını, Boğluca Deresi’nin taşması ve gelen suyu denize taşıyamaması nedeniyle çevrede bulunan yapıları alanların içine dolmuş, birçok konut oturulamaz hale gelmiştir.”(TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, 2009)

CNN Türk’ün 08.09.2009 tarihli haberinde İstanbul Valisi Güler’in açıklamasında, 2009 selinde Silivri’de 900 evi su bastığı, 8 okul, devlet hastanesi, sağlık ocağı ve spor tesislerinin su altında kaldığı, 8 aracın sele kapıldığı ve 20 sandalın battığı ifade edilmiştir.

Orman Mühendisleri Odası’nın 8-9 Eylül 2009 tarihlerinde içerisinde Boğluca Deresinin de bulunduğu pek çok dere taşkın alanında meydana gelen seller ve nedenleri hakkında hazırladığı rapor içerisindeki değerlendirmeler konuya ilişkin önemli detayları ortaya koymaktadır. Buna göre sel ve taşkın terimlerinin eş anlamlı terimler gibi kullanıldığı ancak taşkın vadi boyunca yatakta akan suyun yükselmesi ve yatağına sığamayıp taşkın yatağı ve çevresindeki taşkın düzlüğüne yayılması olduğu vurgulanmaktadır. Bu alanlarda doğanın kendi kendini koruma eylemi olarak oluşan doğal bitki örtüsünün korunması ile doğal dengeyi korumak, aynı zamanda sel ve taşkınları önlemenin ilk koşulu olarak ifade edilmektedir.

Orman alanları dışında önemli yer tutan mera alanlarının ıslah edilmesi gerekirken ülkemizde aşırı ve düzensiz otlatmalar ile büyük oranda bozulmuş olması ve bunun sonucunda bitki örtüsünün taşkın zararlarını azaltıcı işlevini yerine getirememekte olduğu vurgulanmaktadır.

Bunun yanı sıra bu tip alanlarda toprak koruma önlemlerinin uygulanmamasının yüzeysel akışı arttırıcı, sel ve taşkınları destekleyici etki oluşturduğu ifade edilmektedir.

Rapor içerisinde Silivri İlçesi Boğluca Deresi havzasında yapılan etütlerde ortaya çıkan mevcut durum aşağıdaki gibidir.

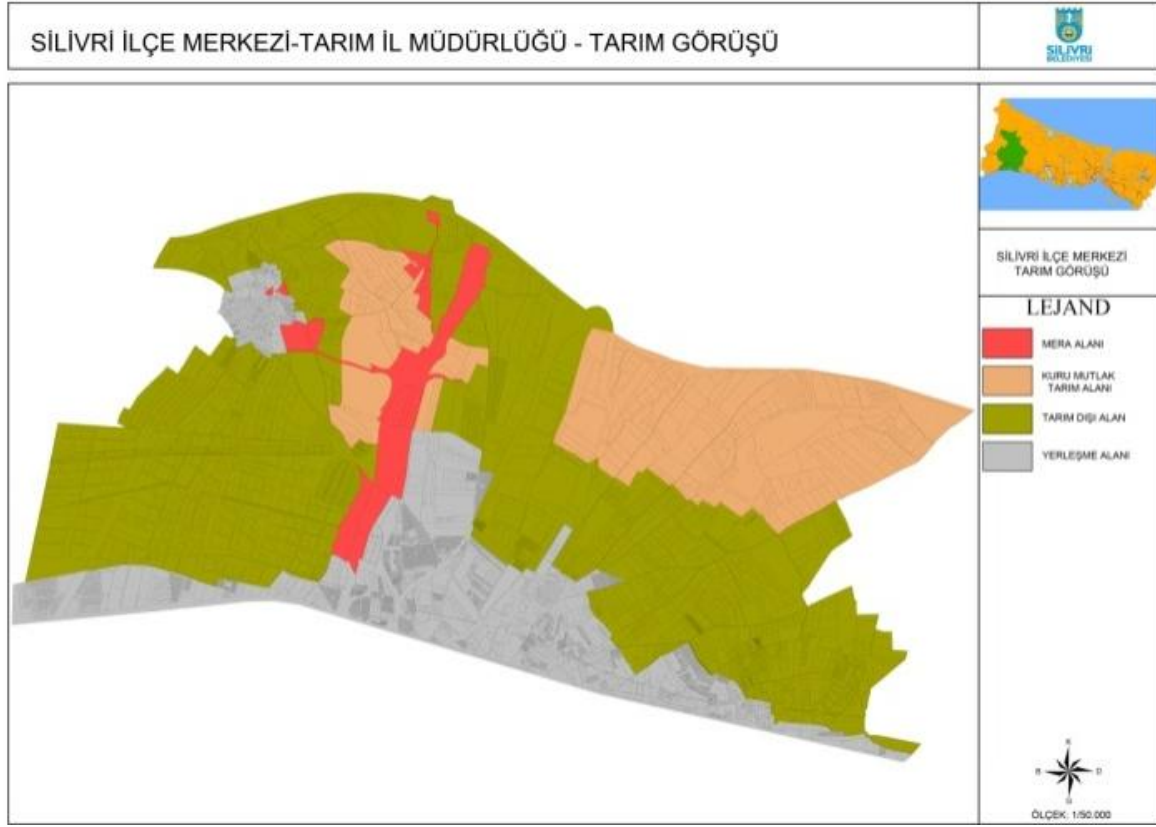
“....

- a. Bölgede yapılan yağış ölçmeleri incelendiğinde AKOM (Afet Koordinasyon Merkezi) verilerine göre, Çatalca civarında /Eylül günü 30 mm, sel ve taşkın olduğu 8 Eylül günü 205 mm yağış düşmüştür. DSİ (1990)'a göre Çatalca için bu yağış 100 yıl tekrerrür aralığı olan 109,90 mm.nin neredeyse iki katıdır.
- b. Yine aynı kayıtlara göre aynı bölgede yer alan Kamiloba'da 30 dakikada 34 mm yağış ölçülmüştür.
- c. Havzanın yukarı kısımlarının tamamen tarım alanları ve gruplar halinde yerleşimle kaplı olduğu görülmüştür.
- d. Aşağı havzada özellikle, D100(E 5) karayolunu yukarısı ve aşağısındaki yerleşimlerin havzanın taşkın yatağı üzerinde yer aldığı, dere kesitini azalttığı belirlenmiştir.
- e. Yukarı havzadan gelen yağış sularının mevcut hidrolik yapıları geçemeyerek yolun üst tarafında toplanması ve ardından yolun alt tarafına taşması, buradaki yerleşmelerin birinci katlarının tamamen su altında kalmasına neden olmuştur.
- f. Netice olarak Silivri-Selimpaşa bölgesinde 8 Eylül günü büyük bir taşkın yaratmış, tamamen taşkın yatağına kurulu yerleşimlerde de çok sayıda can ve mal kaybına neden olmuştur.” (Orman Mühendisleri Odası, 2009)

Orman Mühendisleri Odası tarafından hazırlanan raporun sonuç kısmında 8-9 Eylül 2009 tarihinde gerçekleşen sel ve taşkınların temel nedeni olarak ülkemizdeki yanlış arazi kullanımı olgusu ve bölgede de bunun en yaygın haliyle sürmekte olması gösterilmiştir. Bu doğrultuda bitki-toprak ve su kaynaklarının korunmasını ön plana çıkaramayan kentsel planlamalar çarpık ve kontrolsüz yapılanmanın yanında doğal dengenin bozulmasına, telafisi çok güç veya mümkün olmayan parasal kayıplara da neden olduğu ifade edilmiştir.

Nitekim Orman Mühendisleri Odası tarafından hazırlanan rapor doğrultusunda, Silivri taşkın alanlarına bakıldığında Osmanlı Dönemine ait haritada (bkz. Şekil 5.10) yaklaşık olarak günümüz taşkın alan sınırlarına uyduğu ifade edilen ve dereler boyunca geniş bir alana yayılan mera-çayırılık, fundalık ve bataklık alanları kapsayan bölgenin büyük bir kısmının yerleşim alanına dönüştüğü görülmektedir. (bkz. Şekil 5.21)

Şekil 5.21: Silivri İlçe Merkezinde Tarım İl Müdürlüğü 2010 yılı Kurum Görüşü



Kaynak: Silivri Belediyesi Arşivi

2009 seli sonrası İBB Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Daire Başkanlığı - Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü'nün İstanbul Avrupa Yakasında 08-09 Eylül 2009 tarihlerindeki aşırı yağışlar sonucu taşkın alanlarının gözlemsel olarak incelenmesi ve taşkınlarda etkili olan sebeplerin tespit edilmesi amacıyla oluşturduğu Sel Felaketi İnceleme Raporu'nda da Boğluca ve Fener dere taşkın alanlarına ilişkin gözlemler dikkat çekicidir. Hava fotoğrafı üzerinde sel sularının değdiği veya değdiği yeri tanımlamak için seçilen odak noktalar numaralar halinde işaretlenmiştir. (bkz. Şekil 5.22)

Gazitepe-Kurfallı köyü yolu civarı su bölüm çizgisinden itibaren güneybatı istikametinde yan kollarıyla birlikte akışa geçen Boğluca Deresi yaklaşık 10 km uzunluğundadır. Sel suları, kuzeyde futbol sahasından, Belediye toplu konutları ortasından(1), Hasan -Sabriye Gümüş Anadolu Lisesinin(2) yanından geçerek, Belediye toplu konutları, Şerife Baldöktü Meslek Lisesi(3) civarındaki sağlık ocağı yanı, devlet hastanesinden sonra D100 karayolunu köprü ile geçerek Marmara denizine dökülmektedir. Sel suları Kiptaş 1.etap konutlarının doğu yönlü 1.sıra blokları(4), Saraybosna Caddesinin yaklaşık 100-125m. batısına kadar yükselmiştir. Boğluca Deresi güzergâhındaki tüm alanlar sel suları altında kalmıştır. (bkz. Şekil 5.22)

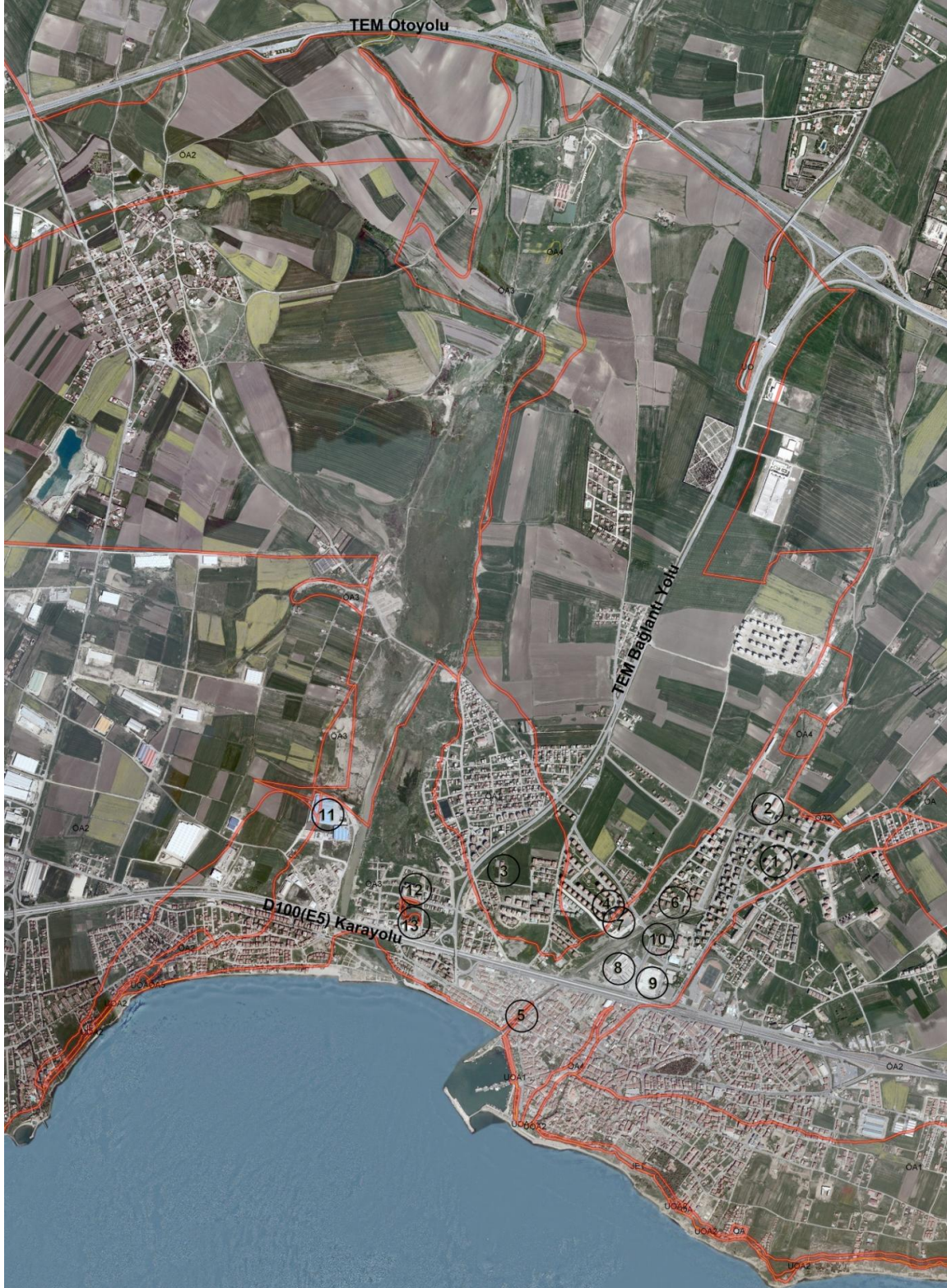
Dere, D100 karayolunu iki gözlü köprü ile geçmektedir. Denize doğru dere yatağı üzerinde eski tarihi eser olan beş gözlü Mimar Sinan köprüsü(5) bulunmaktadır. Yapılan gözlemlerde su akış güzergâhındaki Mimar Sinan köprüsünün sadece iki gözünün açık olduğu diğer üç gözün çarpık yapılaşmalarla kapatıldığı bu nedenle sel suları denize ulaşmada akış güzergâhındaki dere yatağına paralel sokakları kullanmıştır. Dere yatağındaki sel sularının sokaklara taşması sonucu, yerleşim yerleri sel suları altında kalmış araçlar sel sularında sürüklenmiştir. Yağış miktarı maksimum metrekarede 235 kg.a kadar yükselmiştir. Sel suları su bölüm çizgisine yakın olan kesimlerinden güneye doğru selli akış şeklinde başlayarak devam etmiş, şehir merkezinde sel suları dere yatağından 2m. yukarıya yükselmiştir. Dere akış istikameti kuzeyden güneye doğru incelendiğinde, tüm yerleşim alanlarının dere kenarındaki vadi tabanları üzerinde olduğu görülmüştür. Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü'nün sel raporunda bu tür alanların konunun uzmanlarınca öncelikli olarak rekreasyon alanları olarak değerlendirilmesi önerildiği ifade edilmiştir. (bkz. Şekil 5.22)

Boğluca Deresinin bir kolu olarak ifade edilen Kayalı Deresi ise Kavaklı'nın yaklaşık 3.5 km kuzeybatısından doğmaktadır. Kuzeydoğu- güneybatı doğrultuda Marmara Denizine doğru ilerlerken yaklaşık 6 km sonra Boğluca Deresi adını almaktadır ve Silivri merkezinden denize dökülmektedir. Geniş bir taşkın ovasına sahip derenin yatak kenarlarında yer yer kontrolsüz yapay dolgular bulunmaktadır. Taşkın ovası içine yapılmış yapıları su basmış ve çeşitli hasarlar oluşmuştur. Aşiyen sitesi zemin katları(6), Kiptaş Çarşısı zemin katları(7), Devlet hastanesi(8) bodrum ve zemin katları, Kipa çarşısı zemin katlarını(9), Turgut Gazi ve Nurullah Baldöktü İlköğretim Okullarının(10) zemin katları su altında kalmıştır. (bkz. Şekil 5.22)

Fener deresi, Gazitepe-Kurfallı köyü yolu civarı su bölüm çizgisinden itibaren yan kollarıyla birlikte güneye doğru akış göstermekte olup uzunluğu yaklaşık 11km genişliği ise 3-4km olup, oldukça geniş bir drenaj alanından beslenmektedir. Fener deresinin Silivri-Alipaşa yolunu kestiği yerden itibaren dere yatağının güneye doğru D-100 karayoluna kadar dere yatağı iyileştirilmiş ve dere genişletilmiştir. Son sellenmede dereye yakın kesimlerde dere kenarlarında göllenmeler gözlenmiştir. E-5 karayolunu köprü ile geçerek Mimar Sinan köprüsü altından denize ulaşmaktadır. Yapılan gözlemlerde 8-9 Eylül 2009 tarihli yağışlarda derenin taşkın oluşturmadığı ancak tamamen su ile dolduğu ancak 16.11.2007 tarihindeki sellenmede dere kenarındaki buzdolabı fabrikasının(11) sel suları altında kalmış olması potansiyel taşkın oluşturma riskinin olduğunu göstermektedir. Fener deresinin Silivri-Alipaşa yolunu kestiği

yerden itibaren mansap noktasına kadar olan kesimlerinde Venedik evleri(12), gökkuşuğı marketin(13) bulunduğu mahalle ve civarları sel suları altında kalmıştır. (bkz. Şekil 5.22)

Şekil 5.22: Hava Fotoğrafi üzerinde 2009 Selinde sel sularının değdiği noktalar



Kaynak: İBB, Eylül 2009 Sel Felaketi İnceleme Raporu doğrultusunda tez kapsamında hazırlanmıştır.

2009 seli sonrası İBB Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Daire Başkanlığı-Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü'nce hazırlanan sel raporunda sele neden olan etkenler aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

“Saha çalışmalarında edinilen bilgilere göre taşkınlara neden olan etkenler:

- a. Kısa sürede aşırı miktarda yağış*
- b. Dere yataklarının işgal edilmesi*
- c. Dere yataklarının kenarlarına yapılan kontrolsüz dolgular*
- d. Dere yatakları yakınlarında kanal ve menfezleri tıkaçıcı malzemelerin istiflenmesi*
- e. Köprü ve menfez açıklıklarının yeterli gelmemesi*
- f. Bazı yatakların ıslah yöntemlerindeki hatalar*
- g. Yatak ve kanalların periyodik bakım ve temizliğinin yapılmaması şeklinde sıralanabilir.”*(İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müd., 2009)

Hava fotoğrafı üzerinde numaralar halinde işaretlenen sel sularının değdiği veya değdiği yeri tanımlamak için seçilen odak noktalar aynı zamanda yerleşime uygunluk haritalarında AJE, UOA1-2, ÖA4 ve ÖA3 simgeleriyle ifade edilen zemin açısından yerleşime uygun olmayan, sakıncalı ya da normal koşullarda dahi taban suyunun yüksek düzeyde olduğu alanlardır. (bkz. Şekil 5.22)

Silivri Belediyesi tarafından hazırlanan, büyükşehir belediyesince onaylı 02.07.2012 tasdik tarihli 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı'na ait plan notları içerisinde *“2.Özel Hükümler”* başlığı altında yerleşime uygunluk parametreleri ifade edilmiştir.

“2.1.-Yerleşime Uygunluk İle İlgili Hükümler:

....

2.1.2-Yerleşime Uygunluk: Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğüne onaylanan jeolojik, jeoteknik ve yerleşime uygunluk haritaları ve raporlarına göre;

Önlemler Alan-3: Yerleşim Uygunluk Haritalarında “ÖA₃” simgesi ile gösterilen alanlar Kuvaterner yaşlı alüvyonun yer aldığı kesimlerdir.

Önlemler Alan-4: Yerleşim Uygunluk Haritalarında “ÖA₄” simgesi ile gösterilen alanlar inceleme alanı içerisinde değişken kalınlık ve özellikler gösteren dolgu alanlarını kapsamaktadır. Söz konusu alanlar genellikle uzun dönemlerde oluşturulmuş inşaat ve hafriyat artığı malzemeden oluşan heterojen karışımlardır.

Ayrıntılı Jeoteknik Etüt Şartlı Alanlar (JE): Yerleşime uygunluk haritalarında “JE” simgesi ile gösterilmiş alanlar aktif (güncel), eski ve olası heyelan alanları; bunların birbirlerine

geçişli olduğu kesimleri; yamaç molozlarını, düzensiz yan al geçişleri olan alanları kapsamaktadır.

...

Uygun Olmayan Alan-1: Yerleşime uygunluk haritalarında “UOA₁” simgesi ile gösterilmiş alanlar Silivri ilçesi sahil kesiminde yapılmış olan sahil dolgularının bulunduğu alanları göstermektedir. Sahildeki kazanılmış dolgu alanlarının taşıyıcı özelliğinin olmadığı açıktır ve bu kesimler yerleşime uygun alanlar değildir.

Uygun Olmayan Alan-2: Yerleşime uygunluk haritalarında “UOA₂” simgesi ile gösterilmiş alanlar Silivri ilçesi sahil kesiminde yer alan ve topoğrafik eğimleri %60’tan büyük alanları kapsar. Yine bu alanlarda aktif (güncel), eski ve olası heyelan alanları; bunların birbirlerine geçişli olduğu kesimleri; yamaç molozlarını, düzensiz yan al geçişleri olan alanlar gözlenmektedir.” (Silivri Belediye Arşivi)

Tuzla deresi taşkın alanının büyük bir kısmında ise yerleşim açısından sakıncalı alan çıkma ihtimalinin yüksek olmasından dolayı jeolojik etüt yapılmadığı için yerleşime uygunluk haritası bulunmamaktadır. (bkz. Şekil 5.22)

Daha önceden bahsedildiği gibi dere taşkın alanları Silivri merkez alanında önemli eşik arz etmektedir ve Silivri örneği içerisinde taşkın alanlarındaki en büyük sorun bu alanlarda meydana gelen yapılaşmaların büyük bir kısmının plan kararlarıyla gelmesidir. Bu doğrultuda Silivri dere taşkın alanlarında 2009 selinin oluşumunda Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü’nce tespit edilen etkenlere ilave olarak planlama çalışmalarında doğal eşiklerin plana aktarımında doğru kurguların oluşturulmamış olması da eklenebilir. Nitekim Silivri’ye ait eski planlar dere ıslahı odaklı bir planlama kurgusu ile planlanmıştır. Ancak dere ıslahı yapılmamış ve bu alanlar dere ıslahı yapılmadan yerleşime açılmıştır. Konu hakkında ayrıntılar tez çalışmasının devamında taşkın alanlarında günümüz koşullarını oluşturan eski planlar içerisinde anlatılmıştır.

Kısaca Silivri’de 2009 selini oluşturan etkenler şu şekilde sıralanabilir:

- a. Taşkın alanlarına genel bakış açısı,
(dere mutlak koruma bantlarına ilişkin planların iptal edilmesi ve planların yanlış uygulanmasında yerel halk/merkezi ve yerel yönetim olarak bu alanlarda yetkili ve sorumlular)
- b. Planlama süreci içerisinde meydana gelen aksaklıklar ve yetki karmaşası

(Planlama ve kurum görüşleri arasındaki ilişki, yetkili kurumlarca alana ait farklı görüşler, eksik kurum görüşleri, eksik planlama ilke ve kararları)

- c. Ülkemizdeki arazi kullanım politikalarının denetimsel eksiklikleri ve geç kalınmış hukuksal düzenlemeler (mera kanunu, kıyı kanunu vb.),
- d. Ulaşım altyapılarının hidrolojik verilere göre yapılmamasıdır.

5.2.2.1. Günümüz Koşullarını Oluşturan Planlar Doğrultusunda Taşkın Alanlarına Genel Bakış Açısı

Taşkın Alanlarında yapılan planlar, yetkili kurumlar tarafından bu alanlar hakkında genel bakış açısını verirken, plan askı sürecinde halkın itirazları ve talepleri ile yapılan değişiklikler ise kentlilerin bakış açısını vermektedir. Bu doğrultuda Silivri’de günümüz koşullarını oluşturan planlar değerlendirilmiştir.

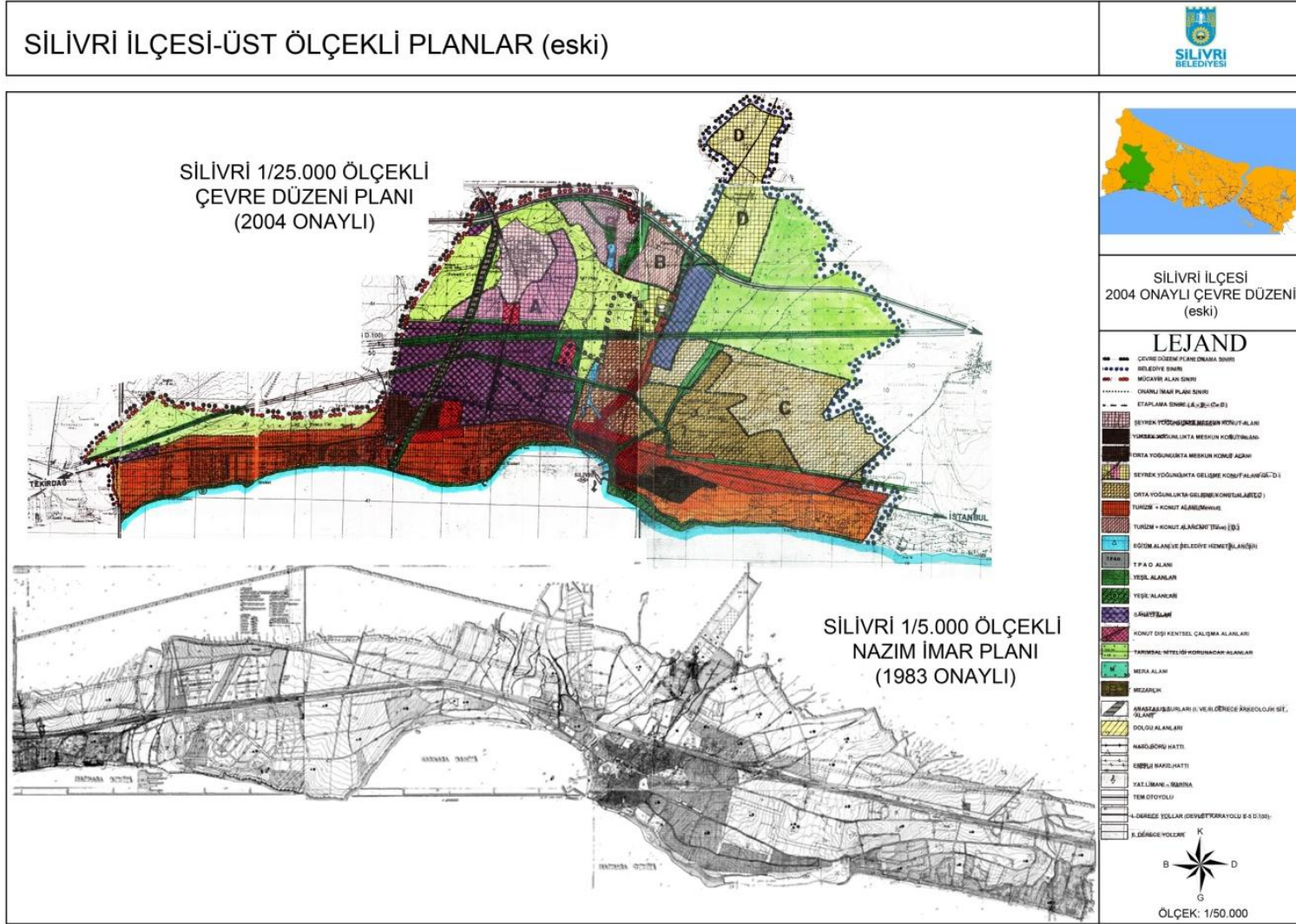
Silivri merkez ve yakın çevresine yönelik planlama süreci 1983 tarihinde Silivri Celaliye Selimpaşa ve Değirmenköy’den oluşan alan için hazırlanan 1/25.0000 plan doğrultusunda oluşturulmuş Silivri merkez ve bugünkü Gümüşyaka ilk kademe yerleşmesini kapsayan alan için hazırlanan 29.09.1983 tarih onaylı 1/5000 ölçekli nazım imar planı ile başlamıştır.

21.07.2004 tarihinde Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından 1/ 25000 ölçekli Silivri çevre düzeni planı onaylanmıştır.(bkz. Şekil 5.23) Plan kararları değerlendirildiğinde, Silivri yerleşmesi için 29.09.1983 tarih onaylı 1/5000 planın tarif ettiği turizm ve tarım kentin kimliğinden çıkarılarak, sanayi kenti kimliği ön plana çıkarılmıştır.

Silivri İlçe merkezinde, 20.09.1983 tarihinde onaylanan 1/5.000 ölçekli nazım plana göre hazırlanan uygulama imar planlarına bakıldığında, kentin gelişme hızı ve ihtiyaçlar doğrultusunda etaplamaya gidilerek hazırlandığı ve bu sebeple farklı tarihlerde onaylanan birçok uygulama imar planı olduğu görülmektedir. Bu planlar İTÜ Bitirme Projesi kapsamında hazırlandığında DSİ’ye ait ıslah taşkın sınırları işlenerek onaylanmıştır. Fakat uygulama imar plan mozaiği incelendiğinde planın onaylandığı tarihten günümüze pek çok değişikliği barındırması yanı sıra taşkın alanlarında arazi kullanıma bakıldığında riskler doğrultusunda oluşturulmuş bir planlama anlayışı olmadığı anlaşılacaktır. (bkz. Şekil 5.24)

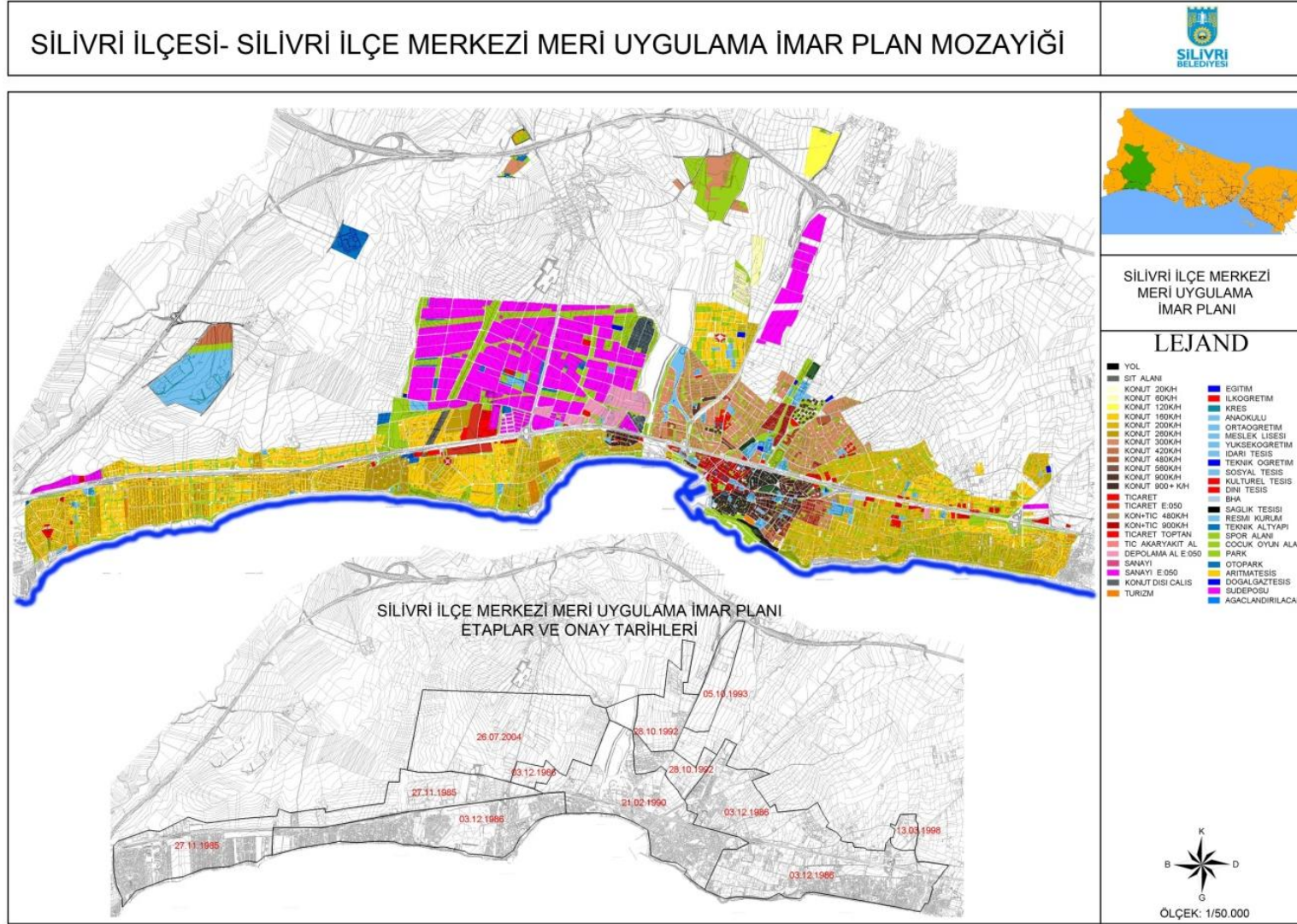
Bunun sebebi planın onaylandığı tarihlerde kurum görüşlerinde “dere mutlak koruma bandı” vb. bir koruma alanından bahsedilmiyor olması mümkündür. Bahsi geçen plana ait orijinal plan paftalarına ve izah raporuna ulaşamamıştır.

Şekil 5.23: Silivri'ye ait eski üst ölçekli planlar



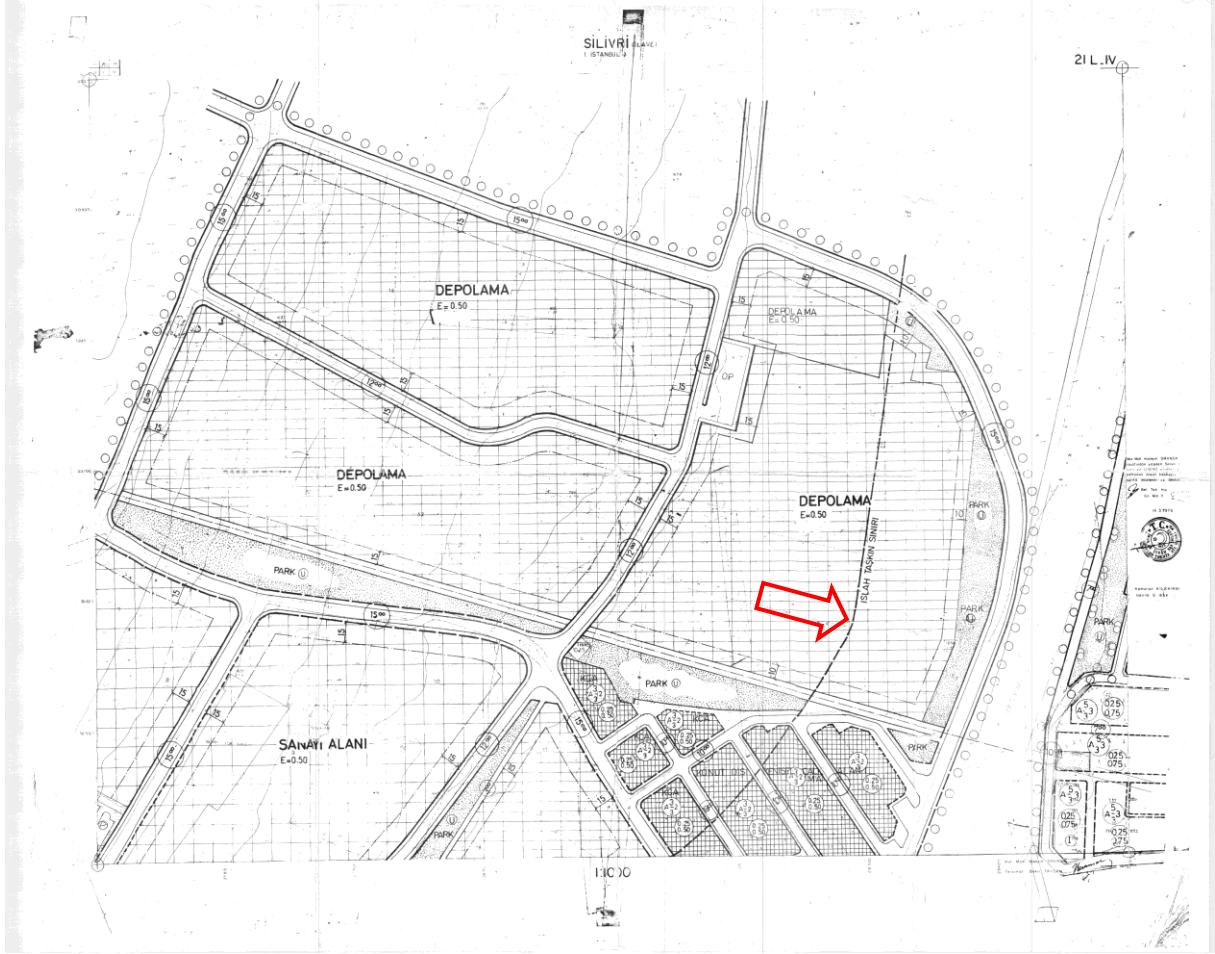
Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.24: Silivri'ye ait eski alt ölçekli planlar



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.25: Eski Uygulama İmar Planı Paftalarında Islah Taşkın Sınırı Çizimi



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

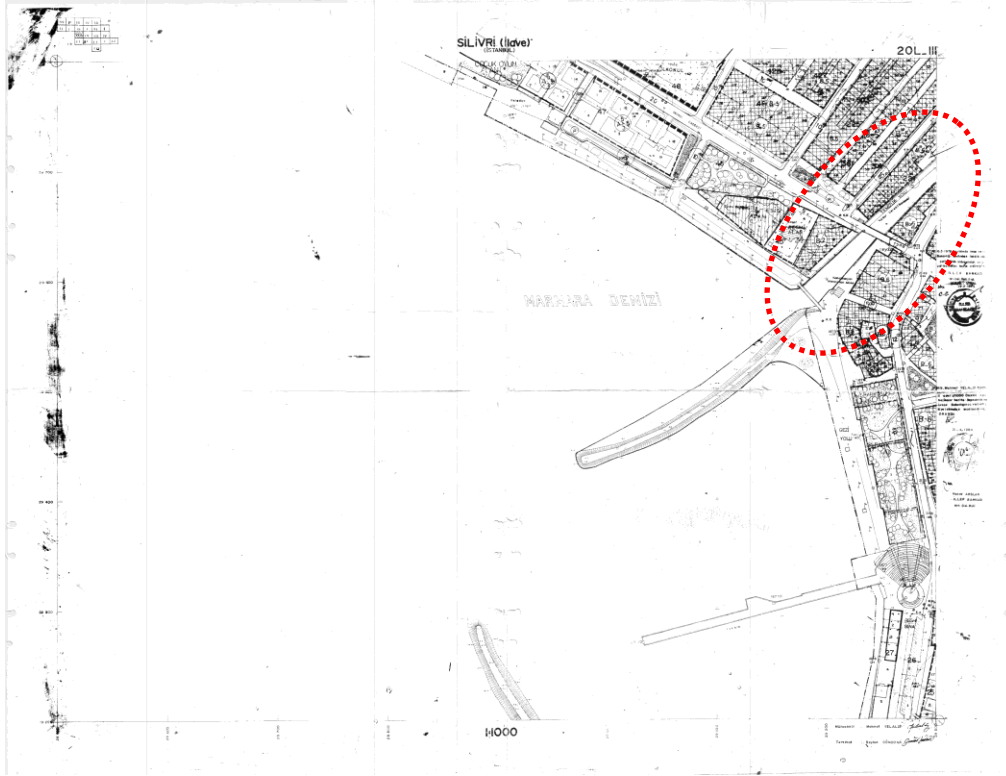
Planda taşkın alanlarıyla ilişkili tek veri bulunmakta olup bu veri “ıslah taşkın sınırları”dır. Buradan da anlaşılacağı üzere DSİ'nin bu alanlara ait yaklaşımı derenin ıslah edilmesi yönündedir. Ancak bölgede günümüze dek dere ıslahına ilişkin herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Ayrıca “Islah taşkın sınırları” ile belirtmek istenen ıslah sonrası taşkına maruz kalacak alanın sınırlarını belirlemektir. Buradan da anlaşılacağı üzere bahsi geçen sınır doğal taşkın alanını işaret etmemektedir.(bkz. Şekil 5.25)

Plan paftalarında Boğluca Deresine ait taşkın alan sınırları yer almamakla birlikte planın onaylandığı şekliyle doğal eşikler dikkate alınarak ilave ve tadilatlar gördüğü muammadır. Boğluca Deresinin Marmara Denizine açıldığı bölümde kıyı kenar çizgisi bulunmakla birlikte planın yapıldığı tarihte kıyıda yer alan özel mülkiyetli mevcut yapılaşmış alanlar korunmuştur. Dere yatağının doldurularak kentsel alana katılması 1970'lere dayanmakta iken

1983'ten etaplarla 1990'lara kadar uygulama planı hazırlanan bu alanda kentli ve yönetimlerce taşkın alanlarına bakış açısı değişmediği gibi bu yaklaşım planlarla da sürdürülmüştür. (bkz. Şekil 5.26 ve Şekil 5.27)

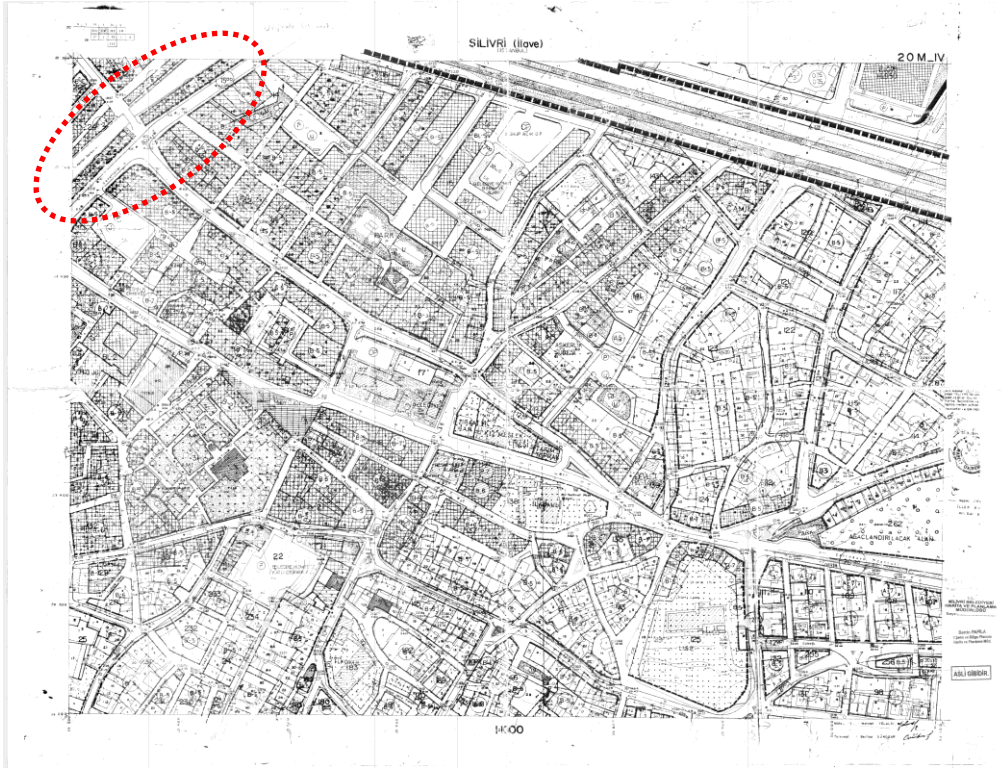
Tuzla Deresi Taşkın Alanının bir kısmında ise konut dışı kentsel çalışma alanı, sanayi ve depolama alanları planlanmıştır.(bkz. Şekil 5.28) Bu yaklaşım doğrultusunda dere taşkın alanlarında konut ve donatı alanları planlandığı gibi daha sonra kentsel rantın artmasıyla parsel sahiplerinin ve belediyenin talepleri üzerine mevzi, ilave ya da revizyon imar planı adıyla pek çok değişiklik yapılmıştır.

Şekil 5.26: Boğluca Deresinin Marmara Denizine Açıldığı Bölüm-I



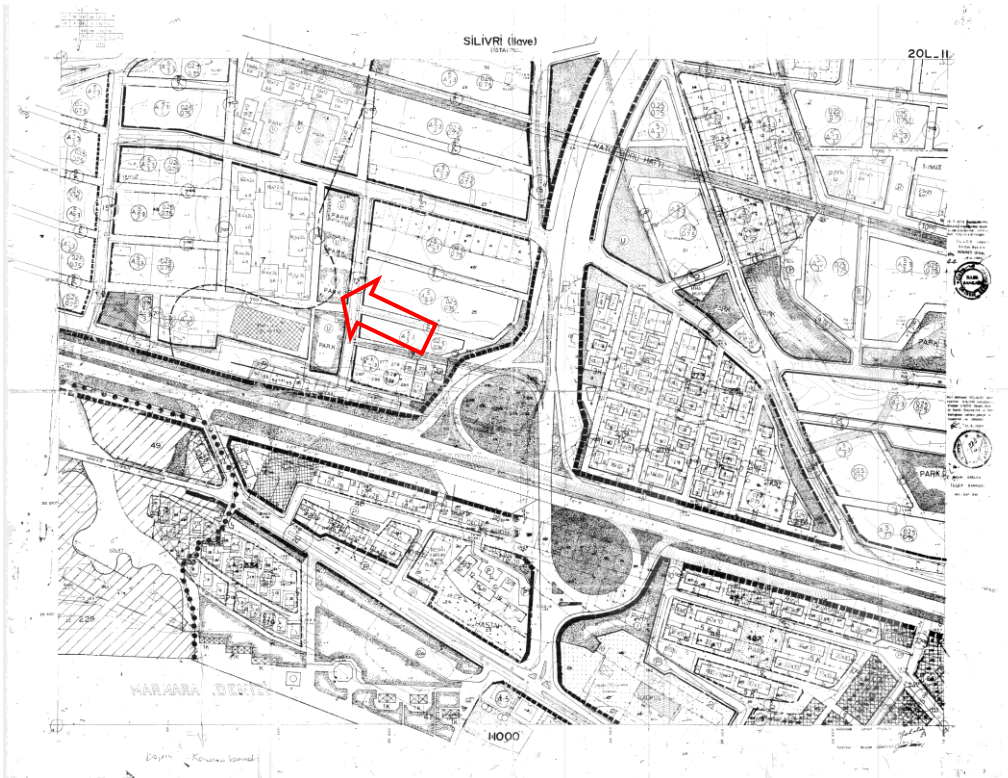
Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.27: Boğluca Deresinin Marmara Denizine Açıldığı Bölüm-II



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.28: Eski U.İ.P.nda Tuzla/Fener Deresi Taşkın Alan Sınırı



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

DSİ' ye ait 1995 yılında dere kenarından dere koruma bandı olarak her iki tarafta da 7'şer metrelik kısmın iskâna açılmaması hakkında görüş bulunmaktadır. 2007 seli ile birlikte ise İSKİ'nin Boğluca Deresi üzerinde riskler doğrultusunda oluşturulmuş dere mutlak koruma bantlarını içeren 1/5000 ve 1/1000 ölçekli plan tadilatları yapılmıştır. Fakat kentlilerce plana itiraz edilmiş ve konu mahkemeye intikal etmiştir. Bu süreç içerisinde bilirkişi raporlarının da DSİ kurum görüşleri doğrultusunda hazırlanmış olması dere koruma bandınının 7 m ye düşürülmesi ile sonuçlanmıştır. Bu sebeple İSKİ tarafından dere havza genişliği kriterine göre belirlenen dere mutlak koruma bantları ve bunları içeren plan tadilatı iptal edilmiştir. Kent gelişim sürecinde risklerin ciddiye alınmadığı bir planlama yaklaşımı doğrultusunda ıslah çalışmaları yapılmadan bu alanların bir kısmı yapılaşmaya açılmış bir kısmı ise ekolojik yeşil koridorlar oluşturmak bir yana yapı yasaklı alan olarak tanımlanmadığı için günümüz problemler yaşanmaktadır. (bkz. Şekil 5.29 ve Tablo 5.3)

Şekil 5.29: Boğluca Dere Yatağı ve Taşkın Alanında Yapılaşmalar



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Tablo 5.3: Silivri Taşkın Alanlarında Günümüz Koşullarını Oluşturan Planlar

Onay Tarihi ve Onaylayan Kurum	Ölçek	Plan Müellifi	Dayanağı Plan	Kapsamı	Projeksiyon Yılı ve Nüfusu	Genel Özellikleri	Taşkın Alanlarına İlişkin Hususlar
29.09.1983 Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	1/5.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	1/25.000 ÇDP (Celaliye-Selimpaşa-Değirmenköy ve Silivri Bölgesi)	Silivri Merkezi ve Gümüşyaka Mahallesi	2000 yılı için 50.000 kişi	Tarım ve turizm kimliği içerisinde turizm fonksiyonunun yanında tarımsal üretimin depolandığı dağıldığı bir yerleşme kurgusu oluşturulmuştur.	Belediyece yapıldığı dönemde DSİ'ye ait Taşkın Alan sınırlarının plana işlendiği bilinmektedir.
06.11.1984 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	29.09.1983 onaylı N.I.P	Üst ölçekli planda D100 karayolunun kuzeyinde kalan "sanayi bölgesi" olarak gösterilmiş olan KSS alanı ve sanayi alanlarının yer aldığı bölgeler	-	Küçük bir bölge olan planlama alanında kentsel çalışma alanlarının oluşturulduğu görülmektedir.	-
27.11.1985 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	29.09.1983 onaylı N.I.P	Üst ölçekli planda "sanayi bölgesi" ve "turizm ve konut yerleşme alanı" olarak gösterilmiş olan KSS alanı, D100 karayolunun güneyinde kalan ikinci konut alanları ve D100 karayolunun kuzeyinde Gümüşyaka tarafında tarımsal depo fonksiyonlarının yer aldığı bölgeler	-	-	Planda Çamurlu Deresi'nin D100 karayolu kuzeyin kalan bölümünün çevresi yeşil alan olup karayolunun güneyinde kalan bölümü tamamen ikinci konut bölgesi olarak planlanmış olup plan çiziminde dere ve mutlak koruma bantlarına ilişkin hiçbir iz bulunmamaktadır.
03.12.1986 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	29.09.1983 onaylı N.I.P	Üst ölçekli planda yerleşim alanının doğusunda "mevcut sanayi alanı", batısında orta yoğunluklu konut alanı, kuzeybatısında toplu konut alanları ve D100 karayolunun güneyinde kalan ikinci konut fonksiyonunun ağırlıklı olduğu bölgeler	-	-	Üst ölçekli planın kuzeydoğu sınırındaki konut bölgeleri planlanırken Boğluca Deresi Taşkın Alan sınırlarının konut alanı olarak planlandığı görülmektedir. Dere güzergahı üzerinde şerit halinde yeşil alanlar bulunmaktadır. Ancak dere ve koruma bantlarına ilişkin hiçbir iz bulunmamaktadır.
21.02.1990 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	29.09.1983 onaylı N.I.P	Silivri geleneksel merkezi ve yüksek yoğunluklu meskun konut alanlarının yanı sıra batıda sanayi-depolama ve konut dışı kentsel çalışma alanlarının yer aldığı bölgeler	-	-	Fener-Boğluca dere yatakları ve taşkın alanlarının konut ve sanayi-depolama ve konut dışı kentsel çalışma alanları olarak planlandığı görülmektedir.
28.10.1992 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	29.09.1983 onaylı N.I.P	üst ölçekli planda düşük yoğunluklu konut alanlarının bulunduğu bölgeler	-	-	Boğluca deresi taşkın alanları üzerinde yüksek yoğunluklu konut alanları planlanmıştır.
05.10.1993 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	29.09.1983 onaylı N.I.P	üst ölçekli planda TEM bağlantı yolunun batısında yer alan sanayi alanlarının bulunduğu bölgeler	-	-	-
13.03.1998 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	İTÜ Mimarlık Fak. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü	29.09.1983 onaylı N.I.P	üst ölçekli planda kentin kuzeydoğusunda D100 karayolunun kuzeyinde kalan orta yoğunluklu konut alanlarının bulunduğu küçük bir bölge	-	-	-
21.07.2004 - Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	1/25.000	Silivri Belediyesi (ihale)	21.07.2004 tarih ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca onaylı 1/50.000 ölçekli İst. Metropolitan Alan Planı (Silivri TEM Otoyolu alt kısmını kapsayan alan)	Silivri Merkez ve Yakın çevresi TEM otoyolunun alt kısmı	-	Eski Ç.D.P.ndaki tarım ve turizm kimliğinden çıkılarak sanayi kimliği getirilmiştir. İkinci konut alanları, E-5 üzerinde lineer olarak özendirilen ticaret alanları ile parçalı sanayi alanları oluşturulmuştur	Fener-Boğluca dereleri yeşil şeritler ile gösterilmiş olup taşkın alanı bütününde doğal eşik olarak tanımlanmamış ve bu doğrultuda oluşturulmuş kent bütününde yeşil alan kurgusu yapılmamıştır.
26.07.2004 - Silivri Belediye Meclisi	1/1.000	Silivri Belediyesi (ihale)	21.07.2004 - Bayındırlık ve İskan Bakanlığı onaylı 1/25.000 ölçekli Ç.D.P.	üst ölçekli planda sanayi alanı olarak gösterilen alanlar	-	üst ölçekli plan doğrultusunda sanayi alanları oluşturulmuştur.	Üst ölçekli plan doğrultusunda Fener deresinin kenarlarında yeşil şeritler oluşturulmuştur.

Kaynak: Silivri Belediye Arşivi, tez kapsamında hazırlanmıştır.

Dereler ve taşkın alanlarını da kapsayan 1983 yılı N.İ.P. ve buna istinaden hazırlanan U.İ.P.'ları ile 2009 yılı onaylı N.İ.P. ve buna istinaden hazırlanmakta olan uygulama imar plan çalışmalarında alınan görüşler ve bu alanlara ilişkin planlama anlayışı arasında farklılıklar bulunmaktadır. Tez çalışmasının devamında bu planlar anlatılmaktadır.

5.3. Planlama Kademelerinde Taşkın Alanları

Tez çalışmasının bu kısmında, Silivri Boğluca ve Tuzla taşkın alanlarında planlamaya ilişkin planlama kademeleri ve planlama sürecinde arazi kullanım ilkeleri açısından Silivri'ye ait üst ve alt ölçekli meri planların durumu incelenerek ülkemizde bu alanlara ilişkin günümüze kadar devam eden planlama anlayışı hakkında fikir sahibi olunması istenmiştir. Ancak Silivri'de taşkın alanlarına ilişkin hükümlerin yer aldığı meri planlar anlatılmadan önce ülkemizde yasalarda belirtilmiş olan planlama kademeleri ve bunlar arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sahibi olunmasında yarar vardır.

Kent planları farklı soyutluk düzeylerinde hazırlanır. Kentsel ölçekte en soyut, en genel bilgileri içeren 1/100.000 ya da 1/50.000 ölçekte hazırlanan ancak yürürlükteki İmar Kanunu'nda sözü edilmeyen Strateji Planları bu sıralamada en üstte yer alırken, 1/1000 veya 1/500 ölçekli Uygulama Planları en altta bulunurlar. Ara kademelerde ise 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni İmar Planları ile 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planları vardır. Planlamanın en temel unsurlarından birisini, birbirini yönlendiren ve denetleyen farklı ölçeklerdeki planlar arasındaki "kademeli birliktelik" ilkesi oluşturur (Ersoy, 2000).

3194 sayılı İmar Kanunu'ndan ve İmar Planı Yapılması ve Değişikliklerine Ait Esaslara Dair Yönetmeliğin ilgili maddelerinden, bölge planı, çevre düzeni planı, nazım imar planı ve uygulama imar planı sıralamasına uygun düşen bir kademelenme öngörüldüğü anlaşılmaktadır. İlgili maddelerin bir diğer emredici hükmü de bu plan türleri arasında uygunluğun sağlanmasıdır. Diğer bir deyişle, alt ölçekteki planlardaki kararlar, üst ölçekteki ana plan kararları ile uyumlu olmak zorundadır.

Üst ölçekli planlarda belirlenen planlama ana ilkeleri, stratejileri ve kararlarına aykırı olmamak, uyumlu olmak koşulu ile alt ölçekli planlarda değişen koşul ve gereksinimlere yanıt verecek değişikliklere gidilebileceği, planlama sürecinin dinamik yapısının kaçınılmaz bir sonucudur (Ersoy, 2000).

Bir üst ölçekte belirtilen ana kararlar bir alt ölçeğe geçirilirken, bu yeni ölçekte, üst ölçekte ayrıntılandırılmamış olan dolayısı ile yeni denilebilecek kararlar alınabilir. Bu nedenle, nazım plan kararları ile uygulama planı kararları arasında farklılıklar olması doğaldır. Uygulama planları, nazım planların salt büyültülmüş kopyaları olmayıp, çok daha uzun ve gerçekçi bir incelemeyi gerektirmekte ve nazım planlara göre çok daha fazla bilgi ve ayrıntıyı içermektedir. Aynı durum 1/5000 ölçekli nazım imar planları ile çevre düzeni planları arasında da geçerlidir (Ersoy, 2000).

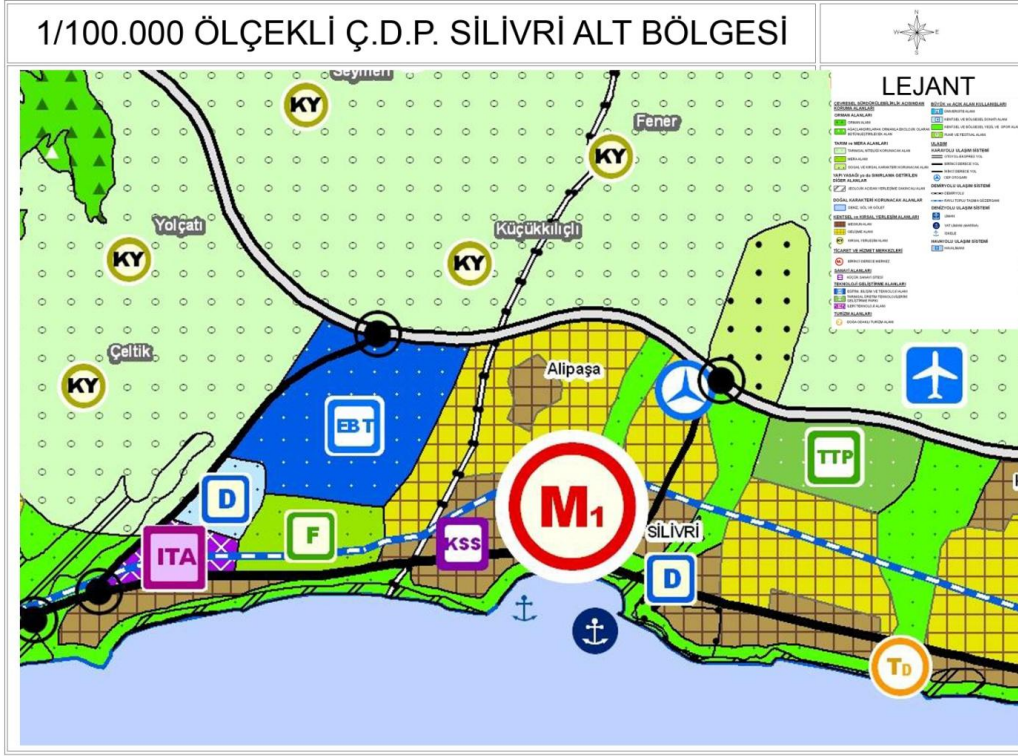
Her bir alt ölçek planlama kademesinin bir üst ölçektekinden daha fazla bilgi ve ayrıntıyı içermesi, kendi özgün ölçeğinin gerekli kıldığı yeni bilgi ve verileri de kapsayan, ancak bir üst ölçeğin ana kararlarını koruyan özgün bir plan olması beklenir. Bu bağlamda Ersoy(2000), her ölçekte eklenen yeni ve somuta daha yaklaşan kademenin aldığı kararlarla bir üst ölçek kararları arasında -temel ilkelerin korunması koşulu ile- farklılıkların ortaya çıkması planlar arasında uyumsuzluk olarak yorumlanmaması gerektiğini ifade eder.

Buna göre Silivri’de, tez kapsamında ele alınan örnek alanı içeren üst ölçekli plan 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, ara kademedede 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planı ve alt ölçekli plan olan 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planları bulunmaktadır. Bu planlar alt başlıklar halinde taşkın alanlarında planlama açısından değerlendirilmiştir.

5.3.1. 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı

Silivri İlçesini etkileyen üst ölçekli plan olarak İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı ve Belediye Meclisince 15.06.2009 tasdik tarihli 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni bulunmaktadır. Bu plana göre tez kapsamında incelenmekte olan dere taşkın alanları ile ilişkili planlama ilke ve kararları yer almaktadır.(bkz. Şekil 5.30)

Şekil 5.30: 1/100.000 Ölçekli Ç.D.P.'nda Silivri Altbölgesi



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu'ndan Sekizinci Bölümdeki Plan Uygulama Hükümleri'nde taşkın alanlarının şu şekilde geçtiği görülür:

“8.1.5. Hassas Ekosistemler: Kumullar, kumlu plajlar, yerleşim dışındaki çayır ve meralar, taşkın alanları, sazlık-bataklıklar, fundalıklar ve dağ ekosistemleridir....”

Planlama ilkeleri içerisinde *“Plan kararlarının, deprem başta olmak üzere afet riskleri dikkate alınarak üretilmesi...”* ve *“8.3. Doğal Afetler Açısından Riskli Alanlara Yönelik Hükümler”* içerisinde ise aşağıdaki gibi birkaç madde içerisinde afet kapsamında değerlendirildiği görülür.

“8.3.1. Plan’da sembolle gösterilen, öncelikle deprem olmak üzere doğal afetler açısından risk taşıyan alanların (jeolojik, hidrolojik-hidrojeolojik, sismotektonik/depremsellik kökenli potansiyel tehlike alanları ile erozyon ve yangına hassas alanlar) sınırları, alt ölçekli plan aşamalarında ilgili kurum ve kuruluşlarca yapılacak veya yaptırılacak çalışmalar ile belirlenmesi esastır. Mikro bölgeleme çalışması olmayan alanlarda bu sınır; yetkili kurum tarafından onaylanan 1/5.000, 1/2.000 veya 1/1.000 ölçekli jeolojik, jeoteknik etüt raporları veya benzer adlar altında hazırlanan jeolojik açıdan yerleşime uygunluk harita ve raporları ile belirlenir.

8.3.2. Hüküm 8.3.1’de belirtilen çerçevede yapılacak olan çalışmalardan elde edilecek olan harita ve raporlara göre afet riski (deprem, sivilaşma, sellenme, taşkın, heyelan, meteorolojik vb.) yüksek olarak tespit edilen alanlarda ilgili raporlarda belirtilen önlemlerle birlikte, gerekli olabilecek diğer önlemlerin de alınması esastır...”(İstanbul 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı- Plan Raporu)

Taşkın alanları üst ölçekli planda hassas ekosistemler içerisinde tanımlanmış olup planlama ilkeleri içerisinde ise afet riski kapsamında değerlendirildiği görülmektedir. Bu alanların sadece riskli alan olarak tanımlanması, taşkın alanlarının işlevi ve önemi doğrultusunda planlanmasında planın içerisinde henüz tanımlanmamış harita ve raporlar (“taşkın risk haritaları”) ile önlemlerin alınmasını esas kılarak belirsizliği bir alt ölçekli plana bırakmıştır. Ancak planda Silivri taşkın alanlarının bölgesel yeşil alan olarak ve bunun bir kısmının yapı yasaklı alan olarak gösterildiği görülmektedir.

5.3.2. 2009 Onaylı 1/5.000 Ölçekli Meri Nazım İmar Planı

Silivri Merkez ve Yakın Çevresi Nazım İmar Planı, üst ölçekli İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı ve Belediye Meclisince 15.06.2009 tasdik tarihli 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı doğrultusunda hazırlanarak 05.03.2009 tarihinde İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı ve Belediye Meclisince onanmıştır. Plan raporu incelendiğinde, Silivri Merkez ve Yakın Çevresi 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planında belirlenen nüfus 272.500 kişidir. Planlama alanı D-100 karayolu ile TEM otoyolu arasında kalan 3153 ha bir alan olup D-100 karayolunun güneyinde kalan alan için gelecek nüfus ile birlikte 2025 yılı projeksiyonuna göre 350.000-360.000 kişi öngörülmektedir.

Plan sınırı içerisinde 832 ha konut alanı planlanmış olup bunun 522 hektarı gelişme konut alanıdır. 1983 onaylı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve buna istinaden oluşturulan 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planlarında sanayi alanı olarak planlanan alanın 150 hektarlık kısmı üst kademe merkez olarak planlanmıştır. Planlama alanının 518 hektarı “*Korunacak ve Yapı Yasağı Getirilecek Alanlar*” olarak ifade edilmiş olup bunun 329 hektarı İSKİ ve DSİ tarafından tespit edilen Dere Koruma ve Taşkın Alanlarıdır.

Planlama alanı, altbölgelere ayrılarak mahalle ölçeğinden semt ve yerleşme merkezi bütününde sosyal-kültürel-ekonomik ilişkiler kademelendirilerek kurgulanmıştır. Bu

planlarda, dere havza genişliğine göre belirlenen dere koruma bantları (25 m ve 35 m olmak üzere) ve taşkın alanları DSİ ve İSKİ'nin görüşleri doğrultusunda işlenmiştir.(bkz. Şekil 5.31)

Bu plana göre tez kapsamında incelenmekte olan dere taşkın alanları ile ilişkili planlama hedef, politikaları ve plan kararları yer almaktadır. Buna göre plan raporunda “*Alt bölge içindeki kent içi yeşil alanlarla sürekliliğinin sağlanması amacına yönelik hedefler*” içerisinde aşağıdaki gibi ifade edildiği görülür:

“...Dereler boyunca denize açılan yeşil koridorlar oluşturmak ve bu koridorların yerleşmenin birbirinden eşiklerle ayrılabilen bir şekilde gelişmesini sağlayacak tampon bölgelerin oluşmasını sağlamak...”(1/5000 ölçekli Silivri Merkez ve Yakın Çevresi N.İ.P. Plan Raporu, 2009)

Plan politikaları içerisinde de dere ve dere koruma bantlarına ilişkin hedeflerin yer aldığı görülür. Bunlar aşağıda ifade edildiği gibidir.

“ Derelerin sağında ve soluna koruma alanları belirlenerek, bunların kısa vadede kamulaştırılması sağlanacaktır.
İmar uygulamaları sırasında yeşil alanların, dere koruma alanları boyunca ihdas edilmesi sağlanacaktır.” (1/5000 ölçekli Silivri Merkez ve Yakın Çevresi N.İ.P. Plan Raporu, 2009)

Plan notlarında ise İSKİ dere mutlak koruma bantlarına ilişkin kurum görüşü eklenmiş ve dere koruma bantları ve taşkın alanları ile ilgili aşağıdaki hükümler getirilmiştir.

“Dere mutlak koruma bandı olarak belirlenen bu alanlar imar planlarında dere ıslahı, servis yolları ve yeşil alan olarak ayrılmış olup, afete maruz bu bant içinde yapılaşmaya izin verilemez, derenin doğal akışını engelleyecek, arazi topoğrafyasını değiştirecek herhangi bir çalışma yapılamaz ve Taşkın kontrolü amacıyla inşa edilen tesislerin (dereeler) üzerleri kapatılmaz.”

“20. Taşkın Alanları: DSİ-İSKİ kurum görüşü çerçevesinde dere taşkın alanı olarak ayrılan alanlar olup, yapı yasaklı alanlardır. Taşkın alanı, şematik olarak gösterilmiş olup 1/1000 ölçekli plan aşamasında ilgili kurumların görüşleri çerçevesinde kesinlik kazanacaktır.” (1/5000 ölçekli Silivri Merkez ve Yakın Çevresi N.İ.P. Plan Raporu, 2009)

Bahsi geçen taşkın alanlarına ilişkin plan notu ile İSKİ ve DSİ'nin verdiği farklı görüşler ve yetki karmaşasının alt ölçekli planlarda çözümlenmesine yönelik adım olup alt ve üst ölçekli planlardaki uyumsuzlukların çözümüne ilişkin de planda esneklik oluşturmaktadır. Oysaki bu veriler plan ölçeğinden bağımsız kesinlik gösteren veriler olması gerekmektedir. Ancak geçmişten Taşkın Direktifi'ne kadar yetkili kurumlarca meydana gelen taşkınların dikkate alındığı, güncel meteorolojik hesaplar ve bunlara göre güncellenen taşkın alan sınırları üretilmemiştir. Bu bağlamda Ç.D.P. planlama sürecinde bu alanlara ilişkin yönlendirici, esas görüşler hakkında belirsizliğin devam ettiği söylenebilir.

1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı'nın taşkın alanlarına ilişkin arazi kullanım bazında herhangi bir kararı yoktur. Buna göre bu alanların alt ölçekli planda kullanımına ilişkin herhangi bir yaklaşım getirmemekte olup salt taşkın alanı taraması yapılarak, fonksiyonsuz alanlar yaratılmış ve bu bağlamda alanın planlanmasında yol gösterici bir yaklaşım oluşturulmadığı görülmektedir. Bir yaklaşım oluşturulmamasına ilişkin sebepler şu şekilde açıklanabilir.

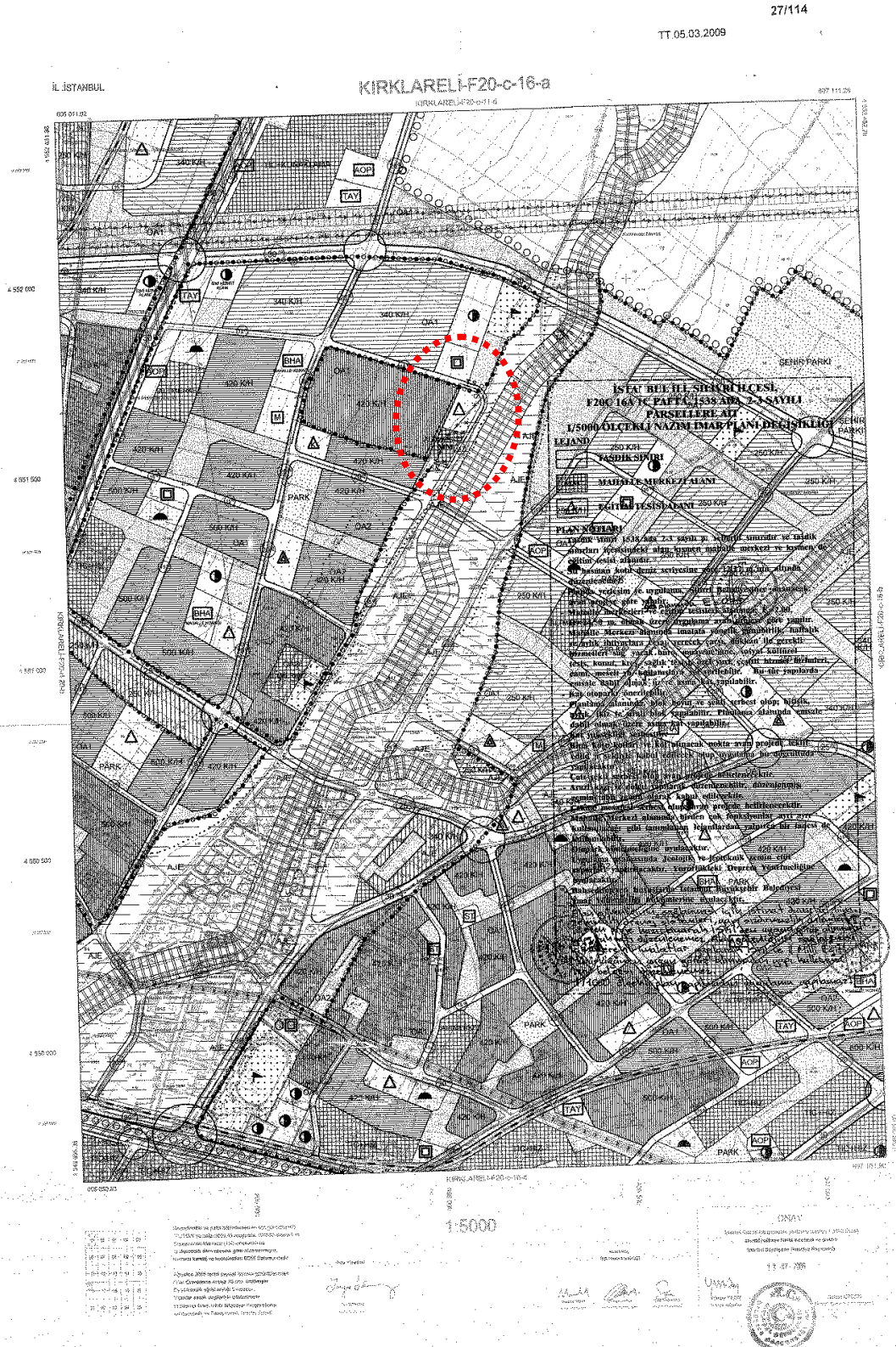
- a. Plan yapım süreci içerisinde yetkili kurumlarca yeterli ve yönlendirici görüşlerin/verilerin sağlanamamış olması(belirsizlik ortamı),
- b. Üst ölçekli plan nüfusunun ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla DOP+KOP kesintilerinde yasal sınırın aşılması sebebiyle planın gerçekleştirilebilirliğinin arttırılması için bu alanların denize açılan yeşil koridorlar hedefi içerisinde gözden çıkarılması şeklinde yorumlanabilir.

Ancak bu alanların plan tadilatları ile konut/kentsel çalışma alanı gibi plan bütünlüğünü bozan, ana plan kararlarından bağımsız, kente ekstra yükler getirebilecek ve taşkın risklerinin azaltılmasını olumsuz yönde etkileyebilecek fonksiyonlarla donatılmasına açık kapı bırakılması şeklinde bir tehdit oluşturması da muhtemeldir.

Nitekim İBB Meclisi'nin 16.09.2011 tarihli ve 2053 karar numaralı meclis kararında plan kararlarından bağımsız ve taşkın risklerinin azaltılmasını olumsuz yönde etkileyebilecek fonksiyonlar getirildiği görülmektedir. (bkz. Şekil 5.32) Tadilat planında taşkın alanı iptal edilerek ticaret ve ilköğretim tesis alanı işlendiği görülmektedir. Bu tadilata ilişkin planlama süreci içerisinde Taşkın alanının iptaline ilişkin İSKİ veya DSİ'ye ait herhangi bir kurum görüşü tespit edilememiştir. Bunun yanı sıra alt ölçekli planların planlama sürecinde de yetkili

kurumlarca gönderilen taşkın alan sınırları içerisinde bu alan taşkın alan sınırları içerisinde yer almaya devam etmekte olup bahsi geçen alanda taşkın riskinin kalktığına ilişkin herhangi bir belge/çalışma bulunmamaktadır.

Şekil 5.32: N.İ.P. Tadilatında KIPTAŞ 2. Etap Konutlarının Ticaret ve Okul Alanı



Planın taşkın alanlarındaki kararları ve mevcut durum ilişkisi Şekil 5.33'te ortaya konulmaya çalışılmıştır. Özellikle Boğluca Dere yatağı ve taşkın alanlarında yoğun yapılaşma dikkat çekicidir. (bkz. Şekil 5.33)

Bu planda taşkın alanlarının planlamasında yaklaşım oluşturulamamasına ilişkin ayrıntılı değerlendirme tez çalışmasının devamında planlama kademelerine göre en alt basamakta yer alan uygulama imar planı aşaması ile birlikte anlatılmıştır.

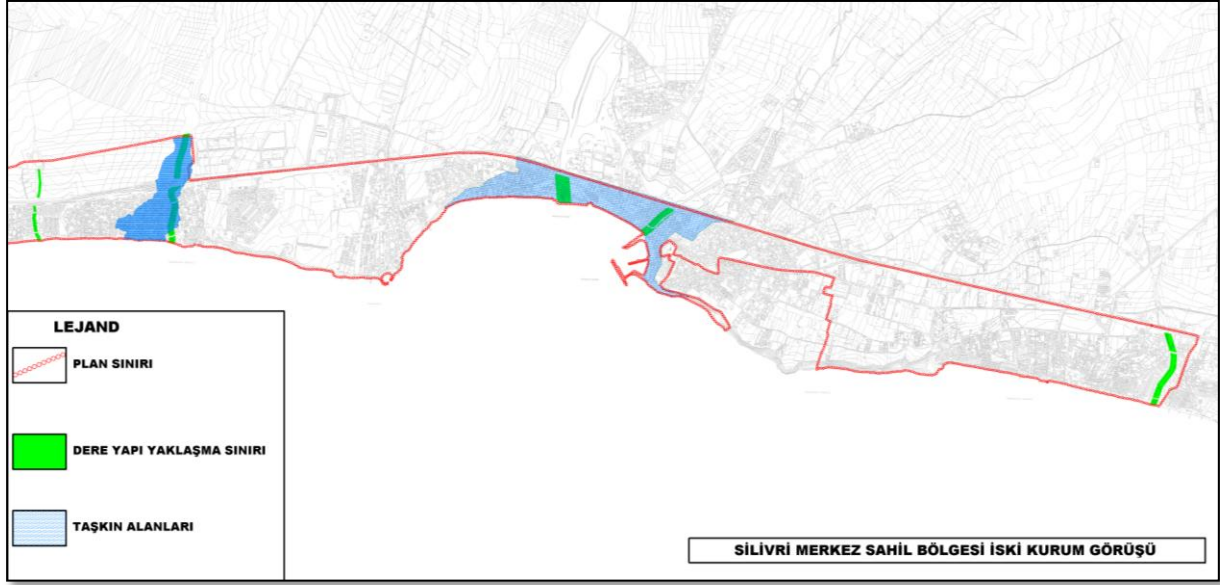
5.3.3. 2012 Onaylı 1/5.000 Ölçekli Meri Nazım İmar Planı

Silivri Merkez Sahil Bölgesi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı 12.10.2012 gün ve 2174 sayılı Büyükşehir Belediye Meclisi'nin kararı ile uygun bulunmuştur. Plan sınırı; Silivri merkezinin Alibey, Fatih, Piri Mehmet, Mimarsinan ve Semizkuşlar mahallelerinin D-100 karayolu güneyinde kalan kısımları ile Semizkuşlar mahallesinin D-100 karayolunun kuzeyindeki bir bandı kapsamakta olup 1135 hektardır. Anlaşılacağı üzere tez kapsamı içerisinde son anda eklenen bu plan tez kapsamında önem arz etmektedir. Bu plan, 2009 onaylı Silivri Merkez ve Yakın Çevresi N.İ.P.ndan farklı olarak taşkın alanlarına ilişkin önemli kararların alındığı görülmektedir.

Silivri Sahil Bölgesi için 1/100.000 ölçekli İstanbul Ç.D.P. amaç, hedef ve stratejileri doğrultusunda; 1/5.000 ölçekli planda, kıyı bölgesinin yerleşme ve İstanbul ölçeğinde hizmet verebilecek kapasiteye çıkaracak düzenlemenin yapılması, yerleşim alanını kuzey güney hattında geçen ve Marmara Denizi'ne dökülen derelerin koruma alanlarının düzenlenerek muhtemel taşkınların kontrol altına alınması, kıyı alanlarında düzenlenecek rekreatif alanların yerleşimin iç kısımları ve diğer yeşil alanlar ile bağlantısının sağlanması, planlama alanı içerisinde yetkili kurumların görüşleri ile belirlenen Taşkın Alanları ve AJE alanlarında yapılaşmanın kontrol altına alınması, yerleşim içi ulaşım ağının sağlıklılaştırılması, diğer yerleşimler ile ulaşım entegrasyonunun sağlanması ve üst ölçekli plan kararlarından gelen kabul ve öngörüler göz önüne alınarak bölgede ihtiyaç duyulacak donatı alanlarının sağlanması hedeflenmiştir.(Silivri Merkezi Sahil Bölgesi 1/5000 Ölçekli N.İ.P. Raporu, 2012)

Dere koruma ve taşkın alanları, *“İSKİ tarafından tespit edilen ve derenin debisine büyüklüğüne ve yatağının topografyasına göre tespit edilen dere yapı yaklaşma sınırları (koruma kuşakları) ve taşkına maruz alanlar -yerleşmeye uygun olmayan ya da yerleşilmesinde yasal, doğal ve beşeri sakıncalar olan alanlar”* olarak ifade edilmiştir.(bkz. Şekil 5.34)

Şekil 5.34: Silivri Merkezi Sahil Bölgesi İSKİ Kurum Görüşü

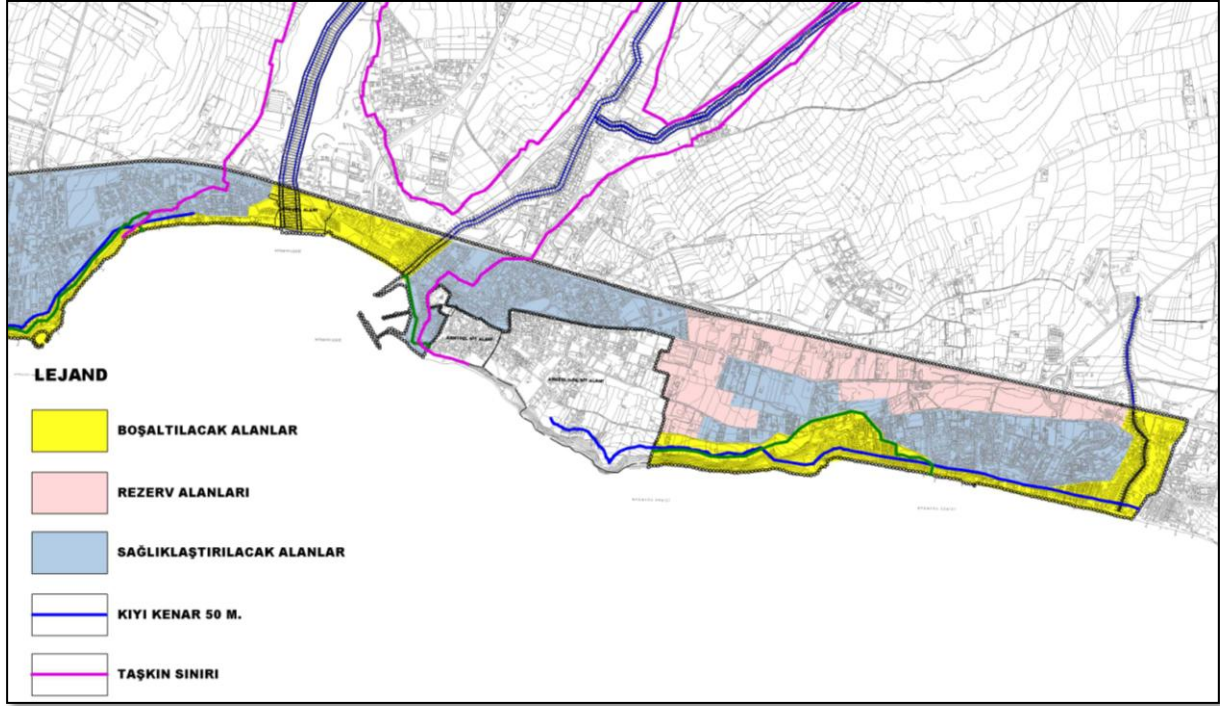


Kaynak: Silivri Merkezi Sahil Bölgesi N.İ.P. Raporu, 2012

Planlama Yaklaşımı geliştirilirken öncelikli hedefler içerisinde yer alan dere yatakları, taşkın alanları ve kıyının ilk 50 metresinin dönüşüm yoluyla boşaltılması için söz konusu alanlarda kalan yapıların imar haklarının rezerv alanı olarak nitelendirilebilecek boş alanlara kaydırılması için gerekli alanların tespiti yapıldığı görülmektedir. (bkz. Şekil 5.35)

Raporda, planla amaçlanan kıyı bölgelerinin ve dere yataklarının yapılaşmadan arındırılmasına yönelik olarak ortaya çıkan anahtar kavram “Transfer” olarak ifade edilmektedir.. Transfer kavramı özünde “Kentsel Dönüşüm”ün yöntemlerinden biri olarak geliştirilmiş olup, planlama alanında jeolojik açıdan sakıncalı alanlarda ve kamuya ait olması gereken ilk 50 metrelik kıyı bandında yapılaşmanın engellenmesi ve mevcut yapı stokunun boşaltılması yoluyla hızla artan nüfusun ihtiyacı olan Açık ve Yeşil alanlar ile gerekli donatı alanlarının karşılanmasını hedeflemektedir. Planda TR rumuzu ile gösterilmiş olan “Transfer Edilecek Alanlar”a ait yapılaşma hakları plan notlarında ayrıntılı olarak belirtilen henüz yapılaşmamış alanlara taşınması önerilmektedir.

Şekil 5.35: Silivri Merkezi Sahil Bölgesi Taşkın Alanlarına İlişkin Planlama Yaklaşımı



Kaynak: Silivri Merkezi Sahil Bölgesi N.İ.P. Raporu, 2012

Plan notlarında ise Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü'nün 2009 Seli Değerlendirme Raporu doğrultusunda oluşturulan İSKİ dere mutlak koruma bantlarına ilişkin kurum görüşü eklenmiş ve dere koruma bantları ve taşkın alanları ile ilgili aşağıdaki hükümler getirilmiştir.

“7.2-Dere Yapı Yaklaşma Sınırı ve Alanı:

7.2.3-Dere yapı yaklaşma sınırı içinde kalan bu alanlar imar planlarında dere ıslahı, servis yolları ve Yeşil Alan olarak ayrılmış olup, afete maruz bu bant içinde yapılaşmaya izin verilemez, derenin doğal akışını engelleyecek, arazi topografyasını değiştirecek herhangi bir çalışma yapılamaz.

....

7.2.5-Dere Yapı Yaklaşma Sınırı: İSKİ Genel Müdürlüğü kurum görüşü çerçevesinde gösterilen dere mutlak koruma alanlarıdır. Dere koruma alanları, Fener-Tuzla, Kayalı-Boğluca, Kırlangıç, Çamur, Çamurlu dereleri ve yan kollarının; yağmur suyu 80-130 hektarın arasında olan dere aksları için dere aksından itibaren derenin sağından ve solundan 10 ar metre olmak üzere toplam 20 metre genişliğinde, yağmur suyu 130-240 hektarın arasında olan dere aksları için dere aksından itibaren derenin sağından ve solundan 15 er metre olmak üzere toplam 30 metre genişliğinde, yağmur suyu 240 hektarın üzerinde olan dere aksları için dere aksından itibaren derenin sağından ve solundan 25 er metre olmak üzere toplam 50 metre genişliğinde alan dere mutlak koruma bandıdır.

7.3-Taşkına Maruz Alanlar:

*İSKİ Genel Müdürlüğü tarafından yapılan taşkın modelleme ve analiz çalışması neticesinde belirlenen “Taşkın Önlemleri Yapılaşma Bandı” dâhilinde öncelikli olarak dere ıslah çalışmalarının tamamlanması teknik altyapı kapsamında zorunlu olup bu alanlarda ancak ilgili dere ıslahlarının tamamlanmasının ardından planda belirtilen fonksiyon ve yapılaşma şartları üzerinden yapılaşmaya izin verilecektir. Bu alanlarda İSKİ Genel Müdürlüğüne belirlediği tedbirlere uyulması zorunludur. Bu alanlarda bodrum katlar iskân edilemez. **Taşkın kontrolü amacıyla inşa edilen tesislerin (dereler) üzerleri kapatılmaz.”***

Kentsel Çalışma ve Yerleşme Alanları’nda ise transfer alabilecek alanlar ve transfer olması ve transfere konu olmaması durumunda yapılaşmaya dair hükümler verildiği görülmektedir.

“13-Bu planda gösterilen 18. madde uygulama sınırı dışında kalan ve planın onaylandığı tarihte yürürlükte olan 1/1000 ölçekli uygulama imar planında kısmen veya tamamen Konut, Ticaret ve Turizm Alanlarındaki parsellerde:

13.1-Bu planda kısmen donatı alanında kalan ve getirilen donatı alanından dolayı yeniden terk alınmasının gerektiği parsellerde;

a- İmar uygulaması görmüş parsellerde; parselin donatı alanında kalan kısmının bedelsiz kamuya terk edilmesi koşuluyla parselin bu plan ile ilave donatı getirilmeden önceki imara konu edilmiş alan büyüklüğü üzerinden imar hakkı hesaplanarak terk sonrası oluşacak net parselde KAKS:1.00’i geçmeyecek şekilde uygulanabilir.

b- İmar uygulaması görmemiş parsellerde; KAKS (emsal) net parsel üzerinden hesaplanır. Terk oranı parselin uygulamadan önceki alanının %40’ını aşıyorsa bu planda donatı alanına alınan kısımlarının bedelsiz kamuya terk edilmesi şartıyla KAKS (emsal), parselin uygulamadan önceki alanının %60’ı üzerinden hesaplanır.

c- a veya b bentlerinde tanımlanan parsellerin bir kısmının donatı alanında kalması durumunda, donatı alanı dışında kalan kısım 300 m² den daha küçük ise bu parselin imar hakkı komsu parselle tevhid edilmek suretiyle oluşturulan parselde kullanılabilir. Bu durumda donatı alınan parselin emsal değeri %20 fazlası üzerinden hesaplanır. Tevhid sonucu oluşan parselde KAKS:1.00’i geçmez.

13.2-Bu planda tamamı donatı alanında kalan parsellerde; “14. Transfer Edilecek Alanlar” plan notu hükümleri geçerlidir.

14-Transfer Edilecek (TR) Alanlar:

Planda Yeşil Alan, Sosyal Donatı Alanı ve Yol olarak ayrılan bu alanlarının inşaat hakları, söz konusu alanların bedelsiz kamu eline geçmesinin ardından ilgili plan notlarında belirtilen şekilde K1, K2, K3, T+H1, TT ve Turizm Tesis Alanlarına transfer edilebilir. Bu alanlardaki parsellerin transfere konu olacak kısımlarının imar hakkı; uygulama görmemiş parsellerin %60’ı, uygulama görmüş parsellerin ise uygulamadan önceki alanlarının %60’ı

alınarak, bu planın onaylandığı tarihte yürürlükte olan 1/1000 ölçekli uygulama imar planında yarısından fazlası Konut, Ticaret ve Turizm Alanları'nda kalan parseller için KAKS: 1.00 üzerinden, yarısından fazlası veya tamamı Sosyal Donatı ve Teknik Altyapı ve Yeşil Alanlarda kalan parsellerde ise KAKS: 0.60 üzerinden hesaplanarak transfer edilebilir. Parselin tamamının transfer alanı içinde kalmaması durumunda, bu işlem sadece parselin transfer alanı içinde kalan kısmı için uygulanır.”

Transfer alan alanlar kendi içlerinde kademelendirilerek, transfer işlemi gerçekleşmesi halinde oluşacak yoğunluklar kıydan D-100 karayoluna doğru gidildikçe arttırıldığı görülmektedir. (bkz. Şekil 5.36)

1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı'nın taşkın alanlarına ilişkin arazi kullanım bazında alt ölçekli planı yönlendirmede etkili kararları bulunmaktadır. Ancak taşkın alanlarına ilişkin üst ölçekli plan yaklaşımı, taşkın risklerinin değerlendirilmesi taşkın risk haritaları veya taşkın tehdit haritaları doğrultusunda olmayıp dere ıslahı odaklı olduğu görülmektedir. Nitekim yetkili kurum tarafından planlama süreci içerisinde bu veriler elde edilememiştir. Planlama süreci içerisinde alınan kurum görüşleri içerisinde İSKİ tarafından su basman kotlarının belirlenmesine yönelik çalışma bulunmakta ve bu veri doğrultusunda risklerin değerlendirilmesi yapıldığı görülmektedir. (bkz. Şekil 5.37)

Şekil 5.36: Hava Fotoğrafı üzerinde Silivri Merkezi Sahil Bölgesi N.İ.P.nda Taşkın Alanları



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Şekil 5.37: Hava Fotoğrafi üzerinde Silivri Boğluca ve Tuzla Dereleri Taşkın Alanlarında Su Basman Çalışması



Kaynak: İBB Şehir Planlama Müdürlüğü Arşivi

5.3.4. 2009 Onaylı 1/5.000 Ölçekli Meri Nazım İmar Planı Doğrultusunda Oluşturulan 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planları

Silivri’de alt ölçekli planlar kapsamında, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı ve Belediye Meclisince 05.03.2009 tarihinde onaylanan Silivri Merkez ve Yakın Çevresi Nazım İmar Planı doğrultusunda etaplar halinde hazırlanan uygulama imar planları bulunmaktadır. Meri üst ölçekli plan sınırı içerisinde beş etapta gerçekleştirilmiş uygulama imar planları bulunmakta olup planlama alanı içerisinde, İSKİ tarafından güncellenen taşkın alan sınırı doğrultusunda, toplam taşkın alanı 378.58 hektardır. (bkz. Şekil 5.38)

Şekil 5.38: 2009 Onaylı Meri N.İ.P. Doğrultusunda Oluşturulan Alt Ölçekli Plan Sınırları



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Daha önceki bölümlerde belirtildiği gibi 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı'nın taşkın alanlarına ilişkin arazi kullanım bazında herhangi bir kararı bulunmamaktadır. Bu alanlar üst ölçekli planlarda kent bütününde ele alınmadığı için alt ölçekli planlarda yapılaşmaya konu edilemeyeceğinden yetkili kurumlarca onama sınırı dışına atılmasına sebep olabilmektedir. Bu doğrultuda taşkın alanları, eski planlarda yapılaşmaya açılmış olduğu dikkate alınır, üst

ölçekli plan doğrultusunda planlanması gerekirken onama sınırı dışında bırakılarak eski plan hükümlerinin devam ettirilmesi mümkün olabilmektedir. (bkz. Şekil 5.39)

Bu bağlamda tüm plan kademelerinde planların riskler doğrultusunda sürdürülebilir ve bütüncül planlama yaklaşımı ile üretilmesi gerekliliği bulunmaktadır.

Şekil 5.39: İSKİ Taşkın Alan Sınırları ile Eski Alt Ölçekli Planın Karşılaştırılması



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Meri üst ölçekli plan ve plan yapım süreci içerisinde İSKİ tarafından güncellenen taşkın alan sınırları doğrultusunda oluşturulan bu alt ölçekli planlarda da planlama sürecinde taşkın alanlarında risk düzeylerini gösteren Taşkın Risk Haritalarına ilişkin veriler yetkili kurumlarca temin edilememiştir. Ancak taşkın alanı gösterilen alanlar salt yapı yasaklı ve erişilmez alanlar olmadığı, Silivri kentinin rekreatif ihtiyaçlarının karşılanacağı düzenlemeler ile kent yaşamının bir parçası olması gerektiği düşüncesi ile bütüncül planlama yaklaşımı uygulanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşım doğrultusunda uygulama planlarında üst ölçekli plandan farklı olarak, taşkın alanlarında üst ölçekli planın –planlama hiyerarşisi içerisinde olması gereken fakat plan onama sürecinde karar mekanizmalarının planlamadan çok siyasete kayan yapısı sebebiyle- esnek olmayan kurgusu içerisinde hukuksal araçlar kullanılarak kısıtlı da olsa çözümler oluşturulmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda toplam beş etap içerisinde alt ölçekli plan oluşturulmuş olup tablo halinde özetlenmeye çalışılmıştır.(bkz. Şekil 5.40 ve Tablo 5.4)

Dere koruma ve taşkın alanlarına ilişkin kurum görüşleri doğrultusunda oluşturulan plan notları aşağıdaki gibidir.

“2.3- İSKİ ile İlgili Hükümler : Plan Yapımı Aşamasında İSKİ tarafından verilen kurum görüşlerinde belirtildiği üzere;

2.3.1- Planlama sahası içinden ve kenarından geçen dere (Fener/Tuzla, Kayalı/Boğluca, Kırılacağı, Çamurlu, Kula Dereleri) ve yan kollarının;

a) Yağmur suyu toplama havzası 0-80 ha arasında olan dereler için 15 m. genişliğinde (akstan itibaren 7,5+7,5 m.)

b) Yağmur suyu toplama havzası 80-130 ha arasında olan dereler için 20 m. genişliğinde (akstan itibaren 10+10 m.)

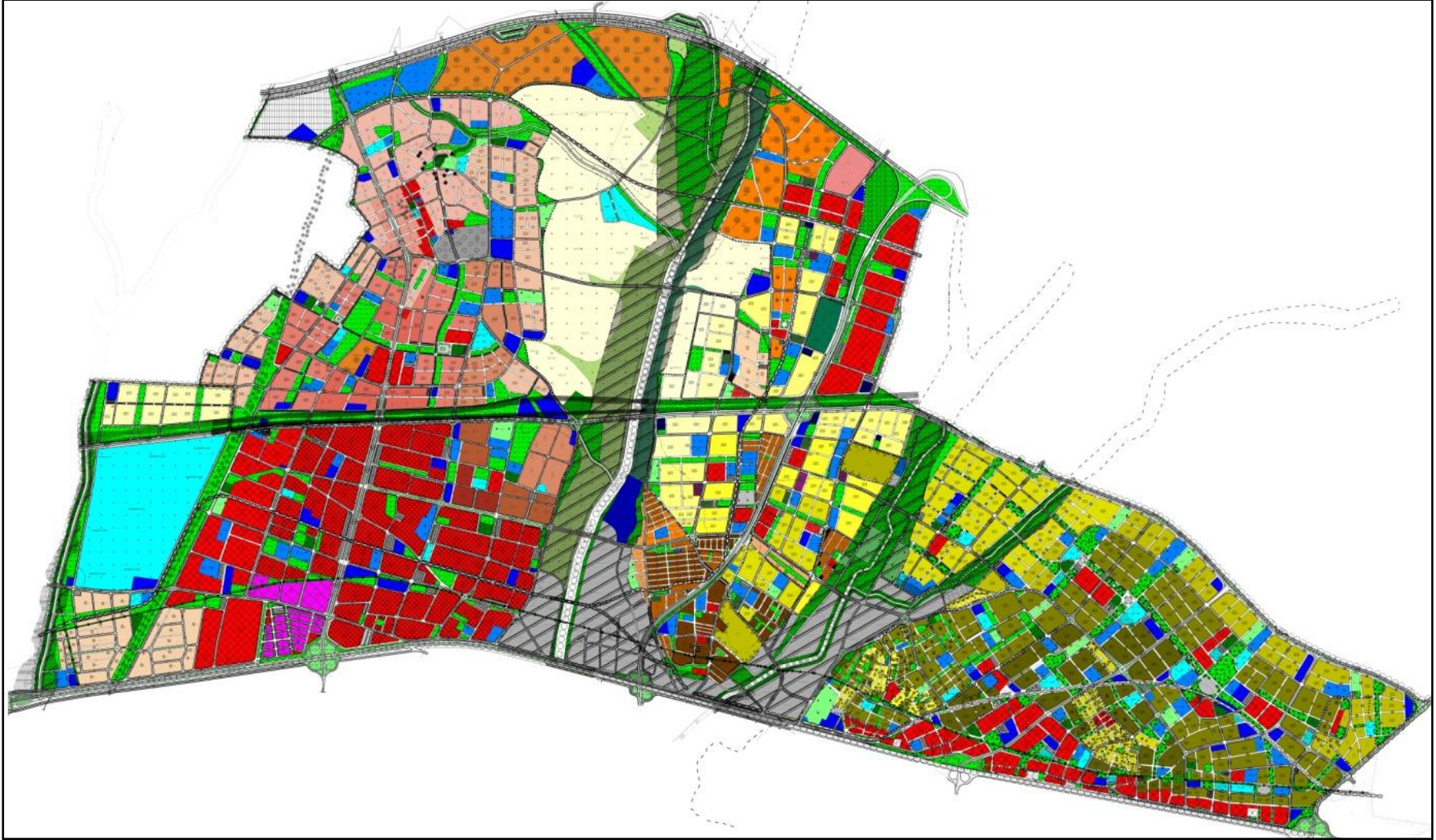
c) Yağmur suyu toplama havzası 130-240 ha arasında olan dereler için 30 m. genişliğinde (akstan itibaren 15+15 m.)

d) Yağmur suyu toplama havzası 240 ha ve üstünde yer alan dereler için 50 m. (dere yan duvarından itibaren 25+25 m.) genişliğinde alan “Dere Yapı Yaklaşma Sınırı”dır. Dere Yapı Yaklaşma Sınırı olarak belirlenen bu alanlar İmar Planında Dere Islahı, Servis Yolları ve Yeşil Alan olarak ayrılmıştır. Afete maruz bu alan içinde yapılaşmaya izin verilemez, derenin doğal akışını engelleyecek ve arazi topografyasını değiştirecek herhangi bir çalışma yapılamaz.

....

2.3.4-Taşkına maruz alanlara bitişik/komşu parsellerde taşkın sınırı kotu altında Bodrum kata izin verilmez. Ancak zemin ve inşaat teknikleri açısından bodrum kat yapılması zorunlu hallerde yüksek taşkın riskine maruz bu katlar iskan edilmemeli; konut, otopark, sığınak, depo vb. her türlü faaliyet amacıyla kullanılamaz.”(Silivri Belediyesi Arşivi)

Şekil 5.40: Silivri Merkezi Kapsamında Meri Alt Ölçekli Planlar



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

Tablo 5.4: Silivri Taşkın Alanlarında Meri Alt Ölçekli Planların Değerlendirilmesi

Plan Adı	Onay Tarihi ve Plan Müellifi	Onaylayan Kurum	Kapsamı	Genel Özellikleri	Planlama Yaklaşımı	
					Derelelere İlişkin Hususlar	Taşkın Alanlarına İlişkin Hususlar
80 Ada ve Civarı U.İ.P.	06.10.2010 Silivri Belediyesi (ihaleli)	İBB ve Silivri Bel. Meclisi	Kadastral paftalarda 80 ada olarak geçen, E-5'in kuzeyinde Boğluca deresinin doğusunda yer alan küçük bir bölge(107 ha)	* 2007 yılında Belediyenin isteği ile yapılmaya başlanmış, süreç içerisinde onaylanan üst ölçekli plan doğrultusunda değişiklikler yapılarak plana uyumlu hale getirilmeye çalışılmıştır. Planlama sürecinde kurum görüşleri olmadan planlama yapıldığı tespit edilmiş olup plan onama öncesi görüşler alınarak plana eklenmiştir. * Eski planlarda yapılaşmaya açılan alanlar üst ölçekli plan doğrultusunda planlanması gerekirken onama sınırı dışında bırakılarak eski plan hükümlerinin devam ettiği görülmektedir.	Boğluca Deresi plan onama sınırı dışında bırakılmıştır.	Boğluca Deresi Taşkın Alanına ilişkin veri plan onama sürecinde eklenmiştir. Plan içerisinde tespit edilen problemler nedeniyle Yeni Mah. U.İ.P.nda tekrar ele alınmıştır.
Tem Bağlantı Yolunun Doğusu ve Batısı ile Yakın Çevresi U.İ.P.	02.07.2012 Silivri Belediyesi (Planlama Birimi ve kısmen ihaleli)	İBB ve Silivri Bel. Meclisi	Kuzeyde TEM Otoyolu, güneyde E-5 karayolu, doğuda Boğluca Deresi, Batıda Tuzla Deresi ile doğal ve yapay eşiklerle tanımlanmış bir bölge(760 ha)	139,81 hektar Taşkın Alanı bulunmaktadır. Üst ölçekli planda önerilen donatı alanları yasal D.O.P. Oranını aşmakta ve %2-10 arası kamulaştırma oranı ortaya çıkarmaktadır. Plan onama sürecinde taşkın alanında kalan KIPTAŞ 2.Etap Konut Alanlarına ait ticaret ve okul alanı tadilat ile plana eklenmiştir.	Boğluca ve Tuzla Derelerinin diğer plan etaplarıyla bütünleşen bir yapıda plan onama sınırı içerisinde dahil edildiği görülmür. Planda Dere Koruma Bandı içerisinde Park ve Mera Alanları bulunmaktadır.	Taşkın Alanlarında Tarım, Mera, Park alanı planlandığı gibi eski planlar doğrultusunda yapılaşmış alanlarda hukuksal araçlar ile çözümlü sağlanamayan 54,23 hektar salt yapı yasaklı-fonksiyonsuz alanlar oluşturulmuştur.
Alipaşa Mahallesi U.İ.P.	03.07.2012 Silivri Belediyesi (Planlama Birimi)	İBB ve Silivri Bel. Meclisi	Kuzeyde TEM otoyolu, güneyde 380 ve 154 KV'lık enerji nakil hattı, doğuda Tuzla(Fener) Deresi, batıda Anastasius Suru ile doğal ve yapay eşiklerle tanımlanmış bir bölge(840 ha)	96,22 hektar Taşkın Alanı bulunmaktadır. Üst ölçekli planda önerilen donatı alanları yasal D.O.P. Oranını aşmakta ve %2-10 arası kamulaştırma oranı ortaya çıkarmaktadır.	Tuzla Deresinin diğer plan etaplarıyla bütünleşen bir yapıda plan onama sınırı içerisinde dahil edildiği görülmür. Planda dere koruma bandında Park, Tarım ve Mera Alanları bulunmaktadır.	Taşkın alanının tamamının Tarım ve Mera alanlarından oluşması, bu alanların korunmasında avantaj sağlamaktadır.
Yeni Mahalle U.İ.P.	10.08.2012 Silivri Belediyesi (Planlama Birimi)	Silivri Bel. Meclisi (İBB'de onay işlemleri devam etmektedir)	Kuzeyde TEM otoyolu, güneyde D-100 karayol, batıda Boğluca-Kayalı Deresi ve üst ölçekli plan onama sınırını da belirleyen tarımsal niteliği korunacak alanlar ile doğal ve yapay eşiklerle tanımlanmış bir bölge(775 ha)	86,75 hektar Taşkın Alanı bulunmaktadır. Üst ölçekli planda önerilen donatı alanları yasal D.O.P. Oranını aşmakta ve kamulaştırma oranı ile kesintinin %57'ye kadar çıktığı görülmektedir.	Boğluca Deresinin diğer plan etaplarıyla bütünleşen bir yapıda plan onama sınırı içerisinde dahil edildiği görülmür. Planda Dere Koruma Bandının tamamı park alanı olarak planlanmıştır.	Taşkın Alanlarında eski planlar doğrultusunda yoğun yapılaşmış alan oranı oldukça yüksektir. Alanda 31,24 hektar fonksiyonsuz yapı yasaklı alan mevcuttur. Bunun yanı sıra park, açık spor alanı planlanmış olup taşkın alan sınırına bitişik alanlarda üst ölçekli plan doğrultusunda ve D.O.P.oranının yüksekliği sebebiyle eğitim donatılarının açık alanları taşkın alanı içerisinde çözülmüştür.
Alipaşa Mahallesi Güneyi U.İ.P.	10.08.2012 Silivri Belediyesi (Planlama Birimi)	Silivri Bel. Meclisi (İBB'de onay işlemleri devam etmektedir)	Kuzeyde 380 ve 154 KV'lık enerji nakil hattı, doğuda Tuzla(Fener) Deresi, batıda Anastasius Suru ve üst ölçekli plan onama sınırını da belirleyen tarımsal niteliği korunacak alanlar ile doğal ve yapay eşiklerle tanımlanmış bir bölge(718 ha)	Tuzla yanı sıra Çamurlu deresi taşkın alanları ile birlikte 55,8 hektar Taşkın Alanı bulunmaktadır. Üst ölçekli planda önerilen donatı alanları yasal D.O.P. Oranını aşmakta birlikte bölgede daha önceden 18.madde uygulaması(D.O.P. %35) yapıldığı için uygulamaya ilişkin hukuksal araçlar daha da kısıtlanmaktadır.	Çamurlu ve Tuzla Deresinin diğer plan etaplarıyla bütünleşen bir yapıda plan onama sınırı içerisinde dahil edildiği görülmür. Planda Dere Koruma Bantları park ve mera alanları olarak planlandığı görülmektedir.	Eski planlarda yapılaşmaya konu olan ve üst ölçekli meri planda taşkın alanı olarak gösterilmeyen ancak kurum görüşleri doğrultusunda tadilatla taşkın alan sınırına dâhil edilen alanlar; 14.24 hektar alan fonksiyonsuz-salt yapı yasaklı alan olarak gösterilmiştir.

Kaynak: Silivri Belediye Arşivi, tez kapsamında hazırlanmıştır.

Alt ölçekli plan notlarında taşkın alanlarında salt yapı yasaklı alan taraması yapılarak D.O.P. oranının yasal sınıra ulaşması sebebiyle 18. Madde uygulama sınırı dışında bırakılan alanlarda alternatif çözüm niteliğinde imar hakkı transferine ilişkin plan notu bulunmaktadır.

“3.13- Yapı yasaklı alan olarak planlanan, Taşkın risk alanları içerisindeki taşınmazların tamamının kamu adına yeşil alan olarak bedelsiz terk edilmeleri halinde; imar uygulaması görmemiş arazilerin alanlarının %60’ı, İmar uygulaması görmüş arsaların ise yüzölçümlerinin tamamı üzerinden 0,50 inşaat emsali ile hesaplanacak yapılaşma hakları konut imarlı bir başka arsanın inşaat hakkı ile birleştirilerek birlikte kullanılabilir. Ancak konut alanlarında kullanılacak inşaat emsali hiçbir koşulda E=2.00’ı geçemez.

9- YAPI YASAĞI YA DA SINIRLAMASI GETİRİLEN ALANLAR

9.1-Taşkına Maruz Alanlarda hiçbir suretle yapı yapılmasına müsaade edilmez.”(Silivri Belediye Arşivi)

Daha önceden bahsedildiği gibi İBB Meclisi’nin 16.09.2011 tarihli 2053 karar numaralı meclis kararında plan kararlarından bağımsız ve taşkın risklerinin azaltılmasını olumsuz yönde etkileyebilecek fonksiyonlar getirildiği görülmektedir. (bkz. Şekil 5.32) Bu tadilatlar planlama hiyerarşisi içerisinde alt ölçekli planlarda da kendini göstermektedir. Bu bağlamda üst-alt ölçekli planlarda yapılan herhangi bir değişikliğin geri beslemelerle dinamizm kazanan planlama süreci içerisinde tüm planları etkileyen yapısı ile planlama bütünlüğünü bozacak uygulamaların iki yönlü olarak önünü açabilmektedir. Nitekim bahsi geçen üst ölçekli plan tadilatı, İBB Meclisi’nin 13.04.2012 tarihli 892 karar numaralı meclis kararı -Silivri TEM Bağlantı Yolu Doğusu ve Batısı ile Yakın Çevresi 1/1000 ölç. Uyg. İm. Plan teklifi tensibi- ile *“16.09.2011 tarih ve 2053 sayılı kararına göre plan paftalarında gerekli düzenlemelerin yapılması ve plan notlarının Genel Hükümler Bölümüne... ilave edilmesi”* denilerek alt ölçekli plana da eklenmiştir. Eklenen plan notu aşağıdaki gibidir.

“1.14-1538 ada 2-3 sayılı parsellere ait plan notları;

- i. Su basman kotu deniz seviyesine göre 12.27 m.nin altında düzenlenemez.*
- ii. Planda yerleşim ve uygulama, Silivri Belediyesince onanacak avan projeye göre yapılır.*
- iii. Mahalle merkezleri alanında E:0.75 ve eğitim tesisleri alanında E:2.00, H:24.50 m. olmak üzere uygulama avan projeye göre yapılır.*
- iv. Mahalle merkezi alanında imalata yönelik günübirlik, haftalık ve aylık ihtiyaçlara cevap verecek çarşı, dükkan ile gerekli hizmetleri sağlayacak büro, muayenehane, sosyal*

- kültürel tesis, konut, kreş, sağlık tesisi, özel yurt, çeşitli hizmet birimleri, cami, mescit vb. kullanışlara yer verilebilir. Bu tür yapılarda emsale dahil olma üzere asma kat yapılabilir.*
- v. *Kat otoparkı önerilebilir.*
- vi. *Planlama alanında, blok boyut ve şekli serbest olup: bitişik, ayırık, ikiz ve sıralı blok yapılabilir. Planlama alanında emsale dahil olmak üzere asma kat yapılabilir.*
- vii. *Kat yüksekliği serbesttir.*
- viii. *Bina köşe kotları ve kot alınacak nokta avan projede teklif edildiği şekliyle kabul edilecek olup uygulama bu doğrultuda yapılacaktır.*
- ix. *Çatı şekli serbest olup avan projede belirlenecektir.*
- x. *Arazi kazı ve dolgu yapılarak düzenlenebilir, düzenlenmiş zemin tabii zemin olarak kabul edilecektir.*
- xi. *Çekme mesafesi serbest olup; avan projede belirlenecektir.*
- xii. *Mahalle Merkezi alanında birden çok fonksiyonlar ayrı ayrı kullanılacağı gibi tanımlanan lejantlardan yalnızca bir tanesi de kullanılabilir.*
- xiii. *Otopark yönetmeliğine uyulacaktır.*
- xiv. *Uygulama aşamasında jeolojik ve jeoteknik zemin etüt raporları yaptırılacaktır. Yürürlükteki Deprem Yönetmeliğine uyulacaktır.*
- xv. *Bahsedilmeyen hususlarda İstanbul Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.*
- xvi. *Alan güvenliğinin sağlanması için istinat duvarları bina zeminaltı drenaj sistemleri, yapı sızdırmazlık önlemlerini içeren proje hazırlanarak İSKİ'den uygun görüş alınmadan yapı ruhsatı düzenlenemez, Alan güvenliğinin sağlanması için gerekli imalatlar yapılarak İSKİ ve İl Millî Eğitim Müdürlüğünden uygun görüş alınmadan yapı kullanma izin belgesi düzenlenemez.”*

Yukarıdaki plan notu ile plan bütününde İSKİ kurum görüşleri doğrultusunda yapı yasağı getirilen alanlardan bir kısmı kurum görüşü dışında yapılaşmaya konu edilmiştir. Bunun yanı sıra plan kararlarında benzer fonksiyon alanlarından oldukça farklı yapılaşma koşulları verilerek ayrıcalıklı bölgeler yaratılmış olduğu da söylenebilir.(bkz. Şekil 5.41) Benzer yaklaşım hukuki boyutta plan bütünlüğünü bozmakta ve plan iptaline ilişkin hususlar oluşturmaktadır. T.C. İstanbul 6. İdare Mahkemesi Esas no:2012/2173 olan Silivri Belediyesine TEM Bağlantı Yolu Doğusu ve Batısı ile Yakın Çevresi U.İ.P.nın iptaline ilişkin açılan dava süreci konu hakkında örnek teşkil etmektedir.

5.4. Planlama Sürecinde Taşkın Alanlarının Değerlendirilmesi

Bu bölümde planlama süreci içerisinde taşkın risklerinin azaltılmasına yönelik planlamada oluşturulan arazi kullanım ilkelerinden bahsedilmekte ve tanımlanan ilkeler doğrultusunda oluşturulan planlama çalışmasının şehircilik ve hukuki boyutta değerlendirilmesi ile taşkın alanlarında planlama ortaya konmaya çalışılmıştır. Ancak Silivri taşkın alanlarında planlama süreci hakkında bilgi verilmeden önce ülkemizde planlama sürecinin işleyişi hakkında fikir sahibi olunmasında yarar vardır.

Kent planlama sürecini tanımlamaya çalışanlar, bu sürecin beş evreden oluştuğunu göstermektedirler. Bunlar; (a) Hedeflerin belirtilmesi, (b) Araştırma ve çözümleme, (c) Plan yapma ya da karar verme, (ç) Planın uygulanması, (d) Değerlendirme ve yeniden gözden geçirme evreleridir. Gerçekte, plan hedeflerinin belirtilmesi ile araştırma ve çözümleme aşamalarını birbirinden ayırmak olanaksız olduğundan, bunlara tek bir aşama gözüyle bakılabilir. Çünkü hedefler, araştırma verilerinin ışığı altında sürekli olarak gözden geçirildiği gibi; hedeflerin kendisi de, nelerin araştırılması gerektiğini belirleyici bir rol oynarlar. Bunun gibi, değerlendirme ve gözden geçirme evresi ile uygulama arasındaki karşılıklı ilişkiler, bu iki aşamayı birlikte görmeye olanak verir. Bu durumda, planlama sürecinin evreleri, araştırma, plan yapma ve uygulama gibi üç evreye indirgenmiş olur. (Keleş, 2004)

İmar planlaması, genel anlamda, yerel düzeyde, yerel yönetimlerin (il özel idareleri, belediyeler) planlama faaliyetlerini ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır. İmar planlaması denilince, her ne kadar, merkezin dışındaki tüm planlama faaliyetleri akla gelebilirse de, imar planlaması faaliyetleri denilince, daha çok yerel yönetimler düzeyinde, özellikle de kentlerdeki planlama ve yönetim faaliyetleri anlaşılmaktadır. (Kalabalık, 2003)

Türkiye’de imara ilişkin çok sayıda kanun, tüzük, yönetmelik ve genelge bulunmaktadır. Fakat bunların içerisinde en kapsamlı ve belirleyici olanı 09.05.1985 tarihinde yürürlüğe giren 3194 sayılı İmar Kanunu’dur. Ayrıca bu kanuna bağlı pek çok yönetmelik vardır (Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik, Belediyeler Tip İmar Yönetmeliği, Plansız Alanlar İmar Yönetmeliği, Kıyı Kanunu ve Yönetmeliği, İmar Affı Kanunu ve Yönetmeliği, Otopark Yönetmeliği vb.). 3194 sayılı İmar Kanunu ve ortaya koyduğu hükümler, ülke yerleşmeler sisteminin gelişmesini yönlendirecek, ülkesel ve bölgesel önemdeki kaynakların korunmasını güvence altına alacak nitelikte ve içerikte değildir. Bu yasanın ülke ve bölge kapsamında

bütüncül değil daha çok yerelde yapılaşmayı yönlendiren içerikte olduğu söylenebilir. 1985 yılında kabul edilen ve planlama yetkilerinin büyük ölçüde merkezden alınıp, yerel yönetimlere verilmesini sağlayan İmar Kanunu, 1956 tarihli 6785 sayılı, kentsel gelişimi ağırlıklı olarak merkezi kurum ve kuruluşlar eliyle düzenlemeyi hedefleyen imar kanunun yerini almıştır. (TODAİE, 2002)

Planlamanın başarıya ulaşmasında önemli olan ve üst ölçeklerden başlayarak ölçekler arası ilişkileri kurabilen bir yaklaşımın içerilmemesi sonucu yasa, 1980 sonrasında ekonomide ve sosyal yapıda yaşanan hızlı dönüşümlerine mekânsal düzenleme boyutunda yanıt verici olamamıştır. (TODAİE, 2002)

Planlama sürecinin en önemli evrelerinden biri olan teknik araştırma ve analizlerin yapılması gerekmektedir. 02.11.1985 tarihinde yürürlüğe giren Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelikte 02.09.1999 tarihine kadar, plan yapımında teknik araştırma ve analiz yapılmasıyla ilgili açık bir hüküm yoktur. Bu yasal boşluğun 02.09.1999 tarihinde 14. maddenin değiştirilmesi ve teknik araştırma ile analizin yasal bir zorunluluk haline getirilmesiyle giderildiği söylenebilir.

“Madde 14- (Değişik: 2.9.1999 – 23804 s. R.G.) Planların hazırlanması sürecinde, planı düzenlenecek alan ve yakın çevresindeki alanlarda aşağıda genel başlıklar halinde belirtilen konular ile planlama alanının özelliğine ve plan türüne göre diğer konularda ilgili kurum ve kuruluşlardan veriler elde edilir”

Bu bağlamda, planlama ve imar kararları, kamu sağlığını koruyan, sosyal ve mekansal eşitliği sağlayan, kuşaklar arası eşitlik ve ortak gelecek ilkesiyle ekolojik dengeyi ve doğal çeşitliliği bütüncül bir yaklaşımla korumayı ve kullanmayı amaç edinen bir karar verme sürecidir. Dolayısıyla, planlamanın temel amaçlarından biri de çevresel kalitenin korunması ve geliştirilmesi, doğal kaynakların sürekliliğinin ve yenilenebilirliğinin sağlanması yönünde kişi, toplum ve çevre arasında düzenli ilişki kurulmasını sağlamaktır. (Kalabalık, 2011)

Planlama sürecinin, şeffaf, esnek ve nesnel olması gerektiği kadar planlamanın araştırma aşamasında bilgi ve belge sağlayan kurum ve kuruluşların da aynı nitelikte olması, ekonomi ve ekolojik denge açısından yaşamsal önem taşımaktadır (Keleş, 2004). Etkili ve doğru bir planlama; ancak yeterli, sağlıklı ve en önemlisi nesnel bir bilgi birikimiyle elde

edilebilmektedir. Planlama sürecini doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen yerel ve merkezi yönetimin, siyasi aktörlerin, toprak sahiplerinin, kamu çalışanlarının ve plancuların çevre bilinci dışı olabilecek tutum ve davranışları doğru ve etkili bir planlama çalışmasının gerçekleşmesini engellemektedir.

Kent planlama sürecinde, kentsel gelişme ve büyüme yönlerinin doğru analiz edilmemesi, yerleşilebilirlik analizlerinin ekolojik ve toplumsal açıdan uygulanabilirliklerinin sorgulanmaması, dolayısıyla planlama etiği ve amacı dışında alınan eylem ve kararlar, ormanların, meraların, tarım topraklarının kamu yararı ilkesi ve ekosistemler göz ardı edilerek yerleşime açılmasına, bu durum ise, kentsel rantlar yaratılarak sosyal ve mekansal farklılaşmalara, çevre kirliliğine, doğal kaynakların hızla tüketilmesine, flora ve faunanın tahrip edilmesine ve diğer birçok çevresel ve kentsel sorunun yaşanmasına neden olmaktadır. (Keleş, 2004)

Planlama aşamasında yetkili kurumlarca yeterli görüşlerin oluşturulamaması planlamayı belirsizliğe sokmaktadır. Bu doğrultuda oluşturulmuş olan örnek çalışma tez çalışması devamında anlatılan taşkın kontrol ve risklerin azaltılmasına yönelik çalışmalar, taşkın alan zonları, arazi kullanım ilkeleri vb. ile ortaya çıkan ürün olan planlama çalışmaları ve bunlar üzerinden yapılan değerlendirme olarak anlatılmıştır.

5.4.1. Taşkın Kontrol ve Risklerin Azaltılması

Silivri’de daha önceki bölümlerde anlatıldığı üzere geçmişten günümüze dere taşkınlarından korunmak amacıyla yapılmış çeşitli yapay dolgular ve taşkın kontrol yapıları bulunmaktadır. Bu çalışmalar, İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü’nün sel raporu değerlendirmesine göre yanlış ıslah çalışmaları ve kontrolsüz dolgular ile dere kesitinin daraltılması şeklindedir. Bunların yanı sıra Silivri’de meydana gelen 2007 seli ile Fener Deresinde yapılan dere yatağı iyileştirmesi ve dere kesitinin genişletilmesi çalışmaları bulunmaktadır.

Silivri’de meydana gelen 2009 seli sonrası İSKİ tarafından Boğluca Deresinde ise dere yatağında güzergâh düzenlemesi yapılmıştır. Derenin Marmara Denizine açılan kısmında E5 karayolu ile Marmara Denizi arasında yapay dolgular ile doldurulan ve 1970’lerde yapılaşmaya açılan bölge kamulaştırma planı kapsamında, dere mutlak koruma bandında

kalan yapılar istimlak edilmeye başlanmıştır. Boğluca Deresinde İSKİ tarafından dere ıslah projesi kapsamında ıslah çalışmaları devam etmektedir.

Yerel yönetim ve kentlilerce dere ıslahı gibi yapısal tedbirlerle bu alanlardaki risklerin kaldırılarak bir kısmının yapılaştığı ve büyük bir kısmının yapılaşmamış olmasına rağmen özel mülkiyette olup kentleşme baskısı ile yapılaşma beklentisi oluşmuştur. Bu bakımdan yerel yönetim ve kentlilerce taşkın kontrolü denildiğinde sadece yapısal tedbirlerin uygulandığı görüşün baskın olduğu söylenebilir. Bu bağlamda taşkınları yerleşimlerden uzak tutan geçici çözümler olan bu ıslah çalışmaları taşkın problemini tamamen çözemediği gibi bu yapıların taşkın alanlarının istila edilmesinde cesaretlendirici etki yaptığı açıktır.

Taşkın zararlarını azaltmak ve önlemek için alınacak yapısal ve yapısal olmayan birçok önlem mevcuttur. Taşkın Risk Haritalarının hazırlanması taşkın zararlarını azaltmak için alınması gereken önlemlerden biri olup dereler için imar planlarına görüş teşkil edecek taşkın sınırının belirtildiği ve taşkın anında alınacak önlemlerle ilgili bilgileri içeren taşkın risk haritalarının hazırlanması gerekmektedir. Silivri taşkın alanları planlanırken yetkili kurumlarca taşkın alan sınırları alınmış ancak taşkın risk haritaları ve taşkın tehlike haritalarına ilişkin herhangi bir veri planlama sürecinde oluşturularak planları hazırlamakla yetkili kurumlara bildirilmemiştir. Boğluca ve Fener Derelerine ait Taşkın Risk Haritalarının oluşturulmasına ilişkin çalışmanın ihale kapsamında İSKİ tarafından bir mühendislik firmasına yaptırıldığı bilinmekte olup bahsi geçen çalışma tez kapsamında elde edilememiştir.

Planlama aşamasında yetkili kurumlarca yeterli görüşlerin oluşturulamaması planlamayı belirsizliğe sokmaktadır. Bu doğrultuda oluşturulmuş olan örnek çalışma, tezin devamında anlatılan taşkın alan zonları, arazi kullanım ilkeleri vb. ile ortaya çıkan ürün olarak planlama çalışmaları ve bunlar üzerinden yapılan değerlendirme olarak anlatılmıştır.

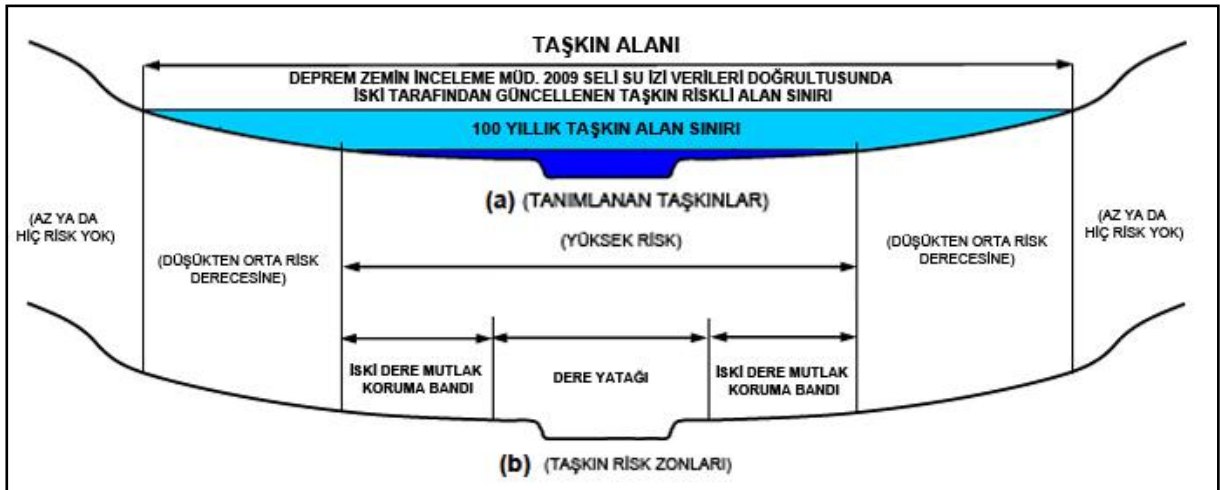
5.4.2. Taşkın Alan Zonları ve Arazi Kullanım İlkeleri

Silivri Taşkın Alanlarında mevcut kurum görüşleri doğrultusunda taşkın alan zonları oluşturulmuştur. Mevcut verilerin azlığı sebebiyle ve üst ölçekli plan kararları doğrultusunda detaylı bir taşkın alan zonlaması yapılamamaktadır. Bu alanlarda kurum görüşlerinde kesin bir dille ifade edilmemiş olmakla birlikte 500 yıllık taşkın alan sınırları, havza özelliklerine göre belirtilmiş dere mutlak koruma bantları ve dere ıslahı mantığında dere kenar ile dere

duvarına ilişkin veriler bulunmaktadır. Ancak tez kapsamında İSKİ Kanal Proje Müdürlüğü ile yapılan görüşmelerde dere ıslahı sonrası dere mutlak koruma bantlarının 100 yıllık taşkın alan sınırı olduğu ifade edilmiştir. Dere ıslahından sonra dere mutlak koruma bandı haricinde taşkın riskli alanların plan tadilatları ile yapılaşmaya açılabileceği görüşünde bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda yetkili kurumlarca taşkın kontrolü denildiğinde yine sadece yapısal tedbirlerin uygulandığı görüşün baskın olduğu söylenebilir.

Taşkın alanlarında risk düzeylerini gösteren taşkın risk haritalarına planlama sürecinde ve tez kapsamında ulaşılamamıştır. Bu alanlarda kurum görüşleri ve üst ölçekli planlar doğrultusunda risk düzeylerine göre yapılan bir planlama yaklaşımı yerine dere ıslahı gibi geçici ve yüksek maliyetli yapısal taşkın tedbirlerine dayanan ve bu alanlarda yapılaşmayı destekleyen bir yaklaşımın hedeflendiği söylenebilir. Buna göre, belirsizlik ortamında ortaya çıkan alt ölçekli planlama kurgusu risklerin maksimum düzeyde olduğu kabulüne dayanmaktadır. (bkz. Şekil 5.42)

Şekil 5.42: Silivri Meri Alt Ölçekli Planlarda Oluşturulan Taşkın Alan Zonları



Kaynak: Tez kapsamında hazırlanmıştır.

Bu doğrultuda alt ölçekli planlarda İSKİ tarafından 100 yıllık Taşkın sınırı şeklinde değerlendirilen dere mutlak koruma bandı/dere yapı yaklaşma sınırı olarak ifade edilen risk derecesi yüksek alanlar Tarım İl Müdürlüğü görüşü doğrultusunda tarım veya mera alanı değil ise yeşil alan olarak planlanmış ve hiçbir şekilde yapılaşmaya açılmamıştır. Taşkın alan sınırı içerisinde herhangi bir risk derecelendirmesine yönelik veri bulunmaması sebebiyle orta ve düşük risk dereceleri arasında fark gözetilmeden mümkün olduğunca bu alanlarda da açık

mecralar oluşturmak için yeşil alanlar, açık spor alanları oluşturulmuş olup bunun yanı sıra taşkın alan sınırına komşu/bitişik donatı alanları var ise bu alanların yapılaşmaya konu olmayan açık alanları taşkın alanlarında planlanmıştır.(bkz. Tablo 5.5)

Tablo 5.5: Örnek Taşkın Riskli Alanda Önerilen Arazi Kullanımı

RİSK DERECESESİ	AZ/YOK	ORTA	YÜKSEK		
ALAN KULLANIMI	TAŞKIN ALAN SINIRI İÇERİSİNDE AYRIM BELİRTİLMEMİŞ	İSKİ DERE MUTLAK KORUMA BANDI		TAŞKIN KANALI/ DERE YATAĞI	
		YAPILAŞMIŞ ALANLARDA	YAPILAŞMAMIŞ ALANLARDA		
AÇIK ALAN / REKREASYON	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
TEMEL ULAŞIM	(+)	(+)	(+)(1)	(+)(1)	(+)(1)
KONUT	(+)(2)	(-)	(-)	(-)	(-)
TİCARET	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
SANAYİ	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
HASTANE	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
OKUL	(+)(2)	(-)	(-)	(-)	(-)
POLİS	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
ACİL SERVİSLER	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
(1) Taşkında operasyonel olunmalı, taşkın risklerinin başka alanlarda artmaması için taşkın terfi yapılarına ihtiyaç vardır.					
(2) Okulların ana binaları ve erişim yolları hariçtir.					

Kaynak: Tez kapsamında hazırlanmıştır.

5.4.3. Hukuksal Araçların Değerlendirilmesi

İSKİ tarafından saptanan taşkın riskli alan sınırının çok geniş bir alanı kapsamı ve bu alanların neredeyse tamamının şahıs mülkiyetinde olması, üst ölçekli planlarda taşkın alanlarına ilişkin alt ölçekli planları yönlendirici ve bu alanlarda doğru kararların üretilebilmesi için yeterli esnekliğin sağlanamaması nedeniyle bölgede DOP+KOP oranı %57'lere çıkmakta ve oluşan durum planın uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır.

Taşkın alanlarında planlama yapılırken dere ve dere koruma bantlarında ilgili kurumlarca kamulaştırma yapılarak açık mecraların oluşturulması beklenirken risklerin tanımlanmadığı taşkın alanlarında ise DOP+KOP oranları doğrultusunda yapılaşmamış alanlarda 18.madde uygulaması kapsamında ele alınarak mülkiyetin öldürülmesi ile açık mecraların oluşturulduğu alanlar oldukça kısıtlıdır(bkz. Şekil 5.43). Yapılaşmış ve yapılaşmamış tüm alanlarda kullanılması düşünülen, günümüzde çokça bahsi geçen ve kurtarıcı hukuksal araç olarak öne sürülen imar hakkı transferi ise plan notu olarak planlarda yer almaktadır. Ancak

uygulanmasına ilişkin yöntem hukuki boyutta tanımlanmamış olup bu hususta toprak sahiplerince talep de bulunmamaktadır. Bu bağlamda, taşkın alanlarında toprak sahiplerinin ve planlamaya ilişkin yetkili kurumların dere ıslahı sonrası yapılaşmaya açılması muhtemel gözükken bu alanlarda imar beklentisi ile salt yapı yasaklı, fonksiyonsuz alanlar yaratılmasını desteklediği söylenebilir.

Özetle taşkın alanlarında yapılan planlama çalışmaları çeşitli belirsizlikler sonucu yetersiz kalmakta buna göre yapılaşmış ve yapılaşmamış alanlarda aşağıda belirtilen durumlar meydana gelmektedir.

Yapılaşmamış Alanlarda:

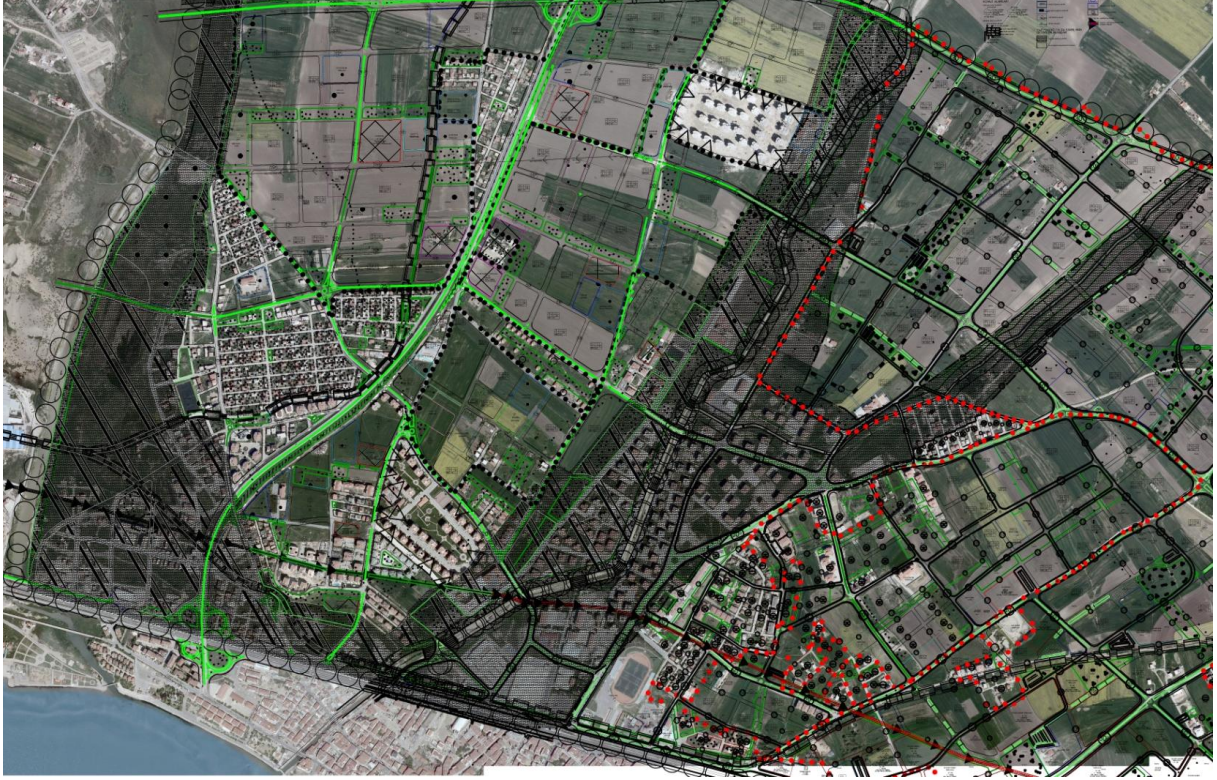
- i. Kent içinde olmasına rağmen açık yeşil alan fonksiyonu verilmeden yapı yasaklı denilip geçirilen, kentten kopuk, işlevsiz alanlara dönüşmektedir.
- ii. Yeşil alan fonksiyonu ile planda kent yaşamına eklenmiş fakat 18. madde uygulama sınırları dışına alınarak gerçekleştirilemeyen kayıp ve ölü kentsel alanlar yaratılmaktadır. Plan itiraz aşamasında yeşil alan fonksiyonu kaldırılmak istenmektedir.

Yapılaşmış Alanlarda:

- i. Üzerinde yapılar olduğu için üzerine yeni fonksiyon verilmeden ve altındaki mülkiyet öldürülmeden yapı yasaklı alanlara dönüştürülerek mevcut sorunun üstü örtülmüştür.

Sonuç olarak bu alanların planlanmasında hukuksal araçlar yetersiz kalmakla birlikte taşkın risklerinin tanımlanmamış olması, bu doğrultuda sürdürülebilir arazi kullanım ve kentsel gelişme yaklaşımı ile hazırlanan imar planlarının üretilmemesi ve bu alanların yapısal önlemler ile kent yaşamına rantsal geri dönüşü düşüncesi bu alanların dönüşmemesinde etkili olmaktadır.

Şekil 5.43: Yapılaşmış-Yapılaşmamış Alanlarda Hukuksal Araçların Kullanımı



Kaynak: Silivri Belediye Arşivi

5.5. Sonuç ve Öneriler

Günümüzde taşkın riski ve taşkın alanlarındaki risklerin yeterince ciddiye alınmadığı görülmektedir. Uygulama planı ölçeğine dek, yerleşme risklerinin azaltılmasına yönelik sistematik veriler sağlanamamakta, gerekli analizler yapılamamakta ve risklerin azaltılmasına yönelik stratejiler geliştirilememektedir. Oysa planlamanın ana amacı öncelikle yaşamın sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır.

Ülkemizde yerleşime uygunluk haritaları üzerinden deprem riskleri dikkate alınarak planlama yapılmakta iken taşkın risklerine karşı benzer bir yaklaşım yoktur. Geçmişe yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında ise uzun bir süre boyunca değişen meteorolojik veriler, yasal eşikler (ulaşım altyapısı, arazi kullanım özellikleri vb.) doğrultusunda yenilenmeyen taşkın alan sınır haritalarının planlamaya altlık oluşturduğu görülmektedir. Günümüzde taşkın ve taşkın alanlarındaki risklere yönelik taşkın direktifi ile risk haritaları hazırlanmaya başlanmıştır. Ancak planlama süreci içerisinde örnek alanda taşkın risk haritaları, taşkın tehdit haritaları vb. analiz çalışmalarının üretilmediği ve kısıtlı kaynaklar üzerinden planlamaya gidildiği anlaşılmaktadır.

Taşkın alanlarında planlama işi taşkın risk haritaları olmadan yani risklerin tanımlanmadığı bir belirsizlik ortamı oluşturmakta ve doğru planlama yaklaşımına ulaşmada sıkıntılar yaratmaktadır. Bu doğrultuda oluşturulan planlama ilkeleri risklerin maksimum kabul edildiği bir yaklaşımı zorunlu kılmakta ve planlanın uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır.

Günümüz planları, mülkiyet bazında problem çözülmediği sürece planda yapı yasaklı alan denilerek sadece yeni yapıların engellenmesini sağlamakta fakat alandaki mevcut yapılar için çözüm getirmemektedir. Bu alanlardaki mevcut yapıların bina ömürlerini doldurana kadar devam edeceği gerçeği yerel yönetimlerin bu yapılarda her türlü onarıma izin vererek problemin çözümüne gidilmesine engel olması ile sonuçlanabilmektedir. Yapılaşmamış alanlarda ise yönetimlerce bu alanlarda yapılaşma baskılarına karşı planlar doğrultusunda kararlılık gösterilmelidir. Risk düzeylerine göre bu alanların mümkünse planlarla belirlenen transfer bölgelerine aktarılması sağlanmalıdır.

Taşkın alanlarında salt yapı yasaklı alan denilerek fonksiyonsuz bırakılan ve özel mülkiyetin kaldırılması yönünde hukuksal araçlarla bir çözüm üretilmemiş olması yanı sıra benzeri alanlarda bu yapı yasağının kaldırılmış olması da plan bütünlüğünü bozarken planda eşitsizliğe yol açmaktadır. Ortaya çıkan durum şahısların hukuk yoluyla plan iptali ile sonuçlanacak kararların ana gerekçesini oluşturmaktadır. T.C. İstanbul 6. İdare Mahkemesi Esas no:2012/2173 olan Silivri Belediyesine TEM Bağlantı Yolu Doğusu ve Batısı ile Yakın Çevresi U.İ.P.nın iptaline ilişkin açılan davanın süreci devam etmekte olup bahsi geçen konu hakkında bu alanlarda planlama ve hukuk açısından örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

Taşkın alanlarında çözüme yönelik, Silivri örneğinde üst ölçekli planlar doğrultusunda hazırlanan uygulama planlarında belirtilmiş transfer bölgeleri bulunmamakta ve planlama sürecinde İSKİ tarafından alınan kurum görüşlerinde taşkın risk zonları tanımlanmamakta olup planlamayı yönlendirmede oldukça kısıtlıdır. İSKİ'den alınan kurum görüşleri doğrultusunda taşkın alanı gösterilen alanlar -salt yapı yasaklı ve erişilmez alanlar- olmayıp Silivri kentinin rekreatif ihtiyaçlarının karşılanacağı düzenlemeler ile kent yaşamının bir parçası olması gereken alanlardır. Örnek çalışmada bu alanlar park-spor alanları gibi açık yeşil alanlar olarak planlanarak otopark donatısı ile kullanım ve erişilebilirliğinin artırılmasının amaçlandığı bütüncül bir planlama yaklaşımı uygulanmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşım doğrultusunda uygulama planlarında üst ölçekli plandan farklı olarak, taşkın alanlarında kalan mevcut park ve spor alanları da korunarak plana eklenmiştir.

Sonuç olarak, farklı plan kademelerinde ölçeğin gerektirdiği karar düzeyine uygun plan dilinin olmayışı alt ölçekli planlarda ölçeğin getirdiği detaylara ilişkin kararlar alınmasında zorluklar oluşturmakta ve detayın getirdiği değişikliklerin plan kademeleri arasında uyumsuzluklar olarak algılanmasına sebep olmaktadır. Bu bağlamda, ülkemizde planlamaya bakış açısı üzerinden taşkın alanlarında planlama yapılırken imar planı kademelerinde ölçekten bağımsız olarak kesinleşen taşkın alan sınırları planlara işlenmeli ve taşkın risk haritaları doğrultusunda risklerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu riskler doğrultusunda nüfus-donati ilişkisi içerisinde D.O.P. oranları dengelenerek plan fonksiyonları belirlenmeli ve transfer bölgeleri yoğunluk kademelenmesi içerisinde tanımlanmalıdır. Taşkın alanlarında yüksek riskli alanlar salt yapı yasaklı ya da taşkına maruz alan denilerek geçiştirilmemeli ve mutlaka açık ve yeşil alan olarak fonksiyonu tanımlanmalıdır. Taşkın alanlarında mümkün olduğunca açık mecralar oluşturulmak suretiyle fonksiyonsuz alan bırakılmamalı ve bu bağlamda tanımsız alanlar oluşturmak yerine doğal özelliklerinin korunduğu bir peyzaj yaklaşımı içerisinde yeşil alanlar olarak kent yaşamının bir parçası haline getirilmelidir.

Bu bağlamda Silivri Merkez ve Sahil Bölgesi 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planı bu alanlarda planlamaya ilişkin sorunların çözümünde şu an için ümit vaat etmekte olup alt ölçekli planlar doğrultusunda oluşturulacak çözümler bu alanların planlanmasına ilişkin yapılaşmış alanlar bazında örnek teşkil etmesi beklenmektedir.

Özetle, taşkın alanları ekosistemin bir parçası olarak düşünülmediğinde kısıtlı “taşkın” kavramı kapsamında değerlendirilmekte ve afet kavramı içinde kaybolarak işlevi unutulmaktadır. Bu alanlarda da diğer doğal alanlar gibi kentleşme baskıları ile oluşan beklenti –nasıl/ne zaman yapılaşmaya açılacağı- şeklinde olmaktadır. Bu doğrultuda, taşkın alanları planlarda hukuksal düzenlemeler ve planlamadaki belirsizliklerle salt yapı yasaklı alanlar denilerek yapılaşmış ve yapılaşmamış alanlarda olmak üzere farklı çözümsüzlüklere sebep olmaktadır. Bu çözümsüzlükler, planlamada kentsel rant beklentisiyle taşkından korumada dere ıslahı odaklı yaklaşıma zorlamaktadır. Dere ıslahı da bu alanların nasıl yapılaşmaya açılacağına yanıtını vermektedir.

Sonuç olarak, taşkın alanları planlar ile kentsel yeşil koridor olma özelliğini koruyamamakta, yapılaşmamış alanlar dahi kentsel rant beklentisi ile bu özelliğini sürdürememektedir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Cowardin, L.M., Carter, V., Golet, F.C., Laroe, E.T., *Classification of Wetlands and Deepwater Habitats of the United States*, U.S. Department of Interior Fish and Wildlife Service, Washington, U.S.A., 1979, s.45.

Dirik, K., *Fiziksel jeoloji II Ders Notları*, Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ankara, 2006

Ersoy, M., Keskinok, H.Ç., *Mekan Planlama ve Yargı Denetimi*, Yargı Yayınevi, Ankara, 2000

FEMA, *Student Manual for Managing Floodplain Development Through the National Flood Insurance Program(NFIP) Course*, Emmitsburg, US, 2003

FEMA, *Floodplain Management-A Local Floodplain Administrator's Guide to the National Flood Insurance Program*, Bothell, WA, 2000

İrlanda Hükümeti, *The planning System and Flood Risk Management Guidelines for Planning Authorities*, Stationery Office, Dublin, 2009

Kalabalık, H., *İmar Hukuku Dersleri*, Birinci Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2003

Kantarıcı, M.D., *Orman Ekosistemleri Bilgisi*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul Üniversitesi Basımevi, İstanbul, 2005

Keleş, R., *Kentleşme Politikası*, Sekizinci Baskı, İmge Kitabevi, Ankara, 2004

Silivri Belediyesi, *Görkemli bir geçmiş umut dolu bir gelecek – Silivri*, Mercek Yayınları, İstanbul, 2011

Smith, K., *Environmental Hazards Assessing Risk and Reducing Disaster*, Routledge, London, 1992

SOPAC, *Samoa Floodplain Management: A Guideline for Planning and Development Assessment*, Ministry of Natural Resources and Environment, Fiji Islands, 2007

Şen, Z., *İklim değişikliği içerikli taşkın afet ve modern hesaplama yöntemleri*, Su Vakfı Yayınları, İstanbul, 2009

Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü (TODAİE), *Belediye İmar İşleri El Kitabı*, Yayın No:310, Ankara, 2002

Uygulama El Kitabı, *Su Çerçeve Direktifi'nin Türkiye'de Uygulanması*, Grontmij Advies & Techniek, Aralık 2003, 13/99047338/MUH

Ürgeç, S.İ., *Kırsal Peyzaj*, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2000

Diğer Yayınlar

23 Ekim 2000 tarih ve 2000/60/EC sayılı AB Su Çerçeve Direktifi, *Official Journal L 32*, s.1-73

Barış, E., *Ekolojik olarak sürdürülebilir kentler için yeni peyzaj planlama ve tasarım yaklaşımları*, Doğa, Kent ve Sürdürülebilirlik 21. Uluslar arası Yapı ve Yaşam Kongresi, Bursa, 2009

Göksu, F., *Dönüşüm Projelerinde Yenilikçi Yaklaşımlar*, MSÜ, İstanbul, 2002, s. 6,7,8.

Perysinaki, A.M., *How do Waterscape Projects Combine Landscape Design and Natural Proseses to Create Dialogues that Engage both Culture and Nature? The Case of the Boston Park System and the Solar City*, World Wide Workshop for Young Environmental Scientists, Arcueil, France, 2010

Tübitak-Debag, *Ekolojik Dengenin Korunması ve Sürdürülmesi Açısından Kentsel Sistemlerin Planlanması*, Tübitak-Debag / 152-G, İstanbul Teknik Üniversitesi Kesin Raporu, İstanbul, 1991

EKLER

EK 1: DSİ Hidroloji Sözlüğü içerisinde Taşkın Alanları ile İlişkili Mühendislik Terimleri

Taşkın(flood): (1) Bir akarsudaki su seviyesinin genellikle kısa bir sürede pik bir noktaya yükselmesi ve su seviyesinin bu noktadan geri çekilmesinin yükselmeye göre daha yavaş gerçekleşmesi.

(2) Seviye veya debi açısından nispeten yüksek akım.

(3) Gelgit yükselme dalgası.

Taşkın Alanı(flooded area): Akarsu akımı bir kanalın taşıma kapasitesini aştığında veya mansaptaki bir nehre set çekilmesi nedeniyle suyla kaplanan alan.

Taşkın yatağı(flood plain): Bir akarsu boyunca uzanan ve sadece akarsudaki akım yatağın su taşma seviyesini aştığında taşkına maruz kalan hemen hemen düz alan.

Su baskını(flooding): Bir akarsu veya diğer bir su kütesinin kendisini doğal olarak çevreleyen sınırların dışına akması veya normal koşullarda su altında olmayan araziler üzerinde tahliye olan suyun birikmesi.

Taşkın Kanalı(Floodway): Taşkın suyu fazlasını (akarsu içerisinde güvenle taşınabilecek miktarın üzerindeki suları) taşımak üzere inşa edilmiş kanal.

Taşkın Kanalı(flood channel): (1) Taşkın sularını taşıyan kanal.

(2) Yüksek akım dönemlerinde sular tarafından doldurulan genişletilmiş akarsu yatağı.

Taşkın İzleri(flood marks): Bir yapının veya nesnelerin üzerinde kalmış olup taşkınların eriştiği maksimum seviyeyi gösteren doğal işaretler.

Taşkın duvarı(floodwall): Taşkın önleme amacıyla bir akarsuyu sınırlandırmak üzere yapılmış duvar.

Taşkın kontrol rezervuarı(flood control reservoir): Taşkın sularının geçici olarak depolanması ve mansaptaki kanal koşulları uygun olduğunda hızlı bir şekilde boşaltılması amacıyla kullanılan rezervuar.

Taşkın koruma/kontrolü(flood protection/flood control): Arazilerin taşkından korunması veya taşkının neden olacağı zararların en aza indirilmesi.

Taşkın kontrol yapıları(flood control works): Bir akarsuyun belirli bir yatakta sınırlandırılması veya planlanmış taşkın yataklarına yönlendirilmesi tasarlanarak akarsuyu boyunca yapılmış sedde, banket ve diğer yapılar; bir taşkın kontrol rezervuarı.

Taşkın olasılığı(flood probability): Belirli bir yılda, belirli bir seviye veya debiye eşit veya bu seviye ve debiyi aşan bir taşkın meydana gelme olasılığı.

Taşkın önlemi(flood proofing): Taşkın riski olan bir alanda taşkın zararlarını önlemek için kullanılan teknikler.

Taşkın öteleme/rezervuar öteleme/akarsu öteleme(flood-reservoir routing): Bir nehir kolundan veya bir taşkın dalgasının hareketinde ve şeklinde meydana gelen değişikliklerin hesaplanmasında kullanılan teknik.

Taşkın piki/taşkın tepe noktası(floodcrest): Bir kanaldaki taşkın sırasında su seviyesinin eriştiği en yüksek (pik) kot.

Taşkın tahmini(flood forecasting): Bir akarsu yatağı üzerinde belirlenen bir noktada yağıştan ve/veya kar erimesinden kaynaklanan bir taşkın, özellikle pik sarfiyatta, seviye, debi, yinelenme süresi ve süresinin tahmin edilmesi.

EK 2.1: 05.03.2012 Onaylı Yenibosna Basın Aksı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı-I

RD: 22.014

07.03.2012

05.03.2012 tarihinde
Bakım ve Onay

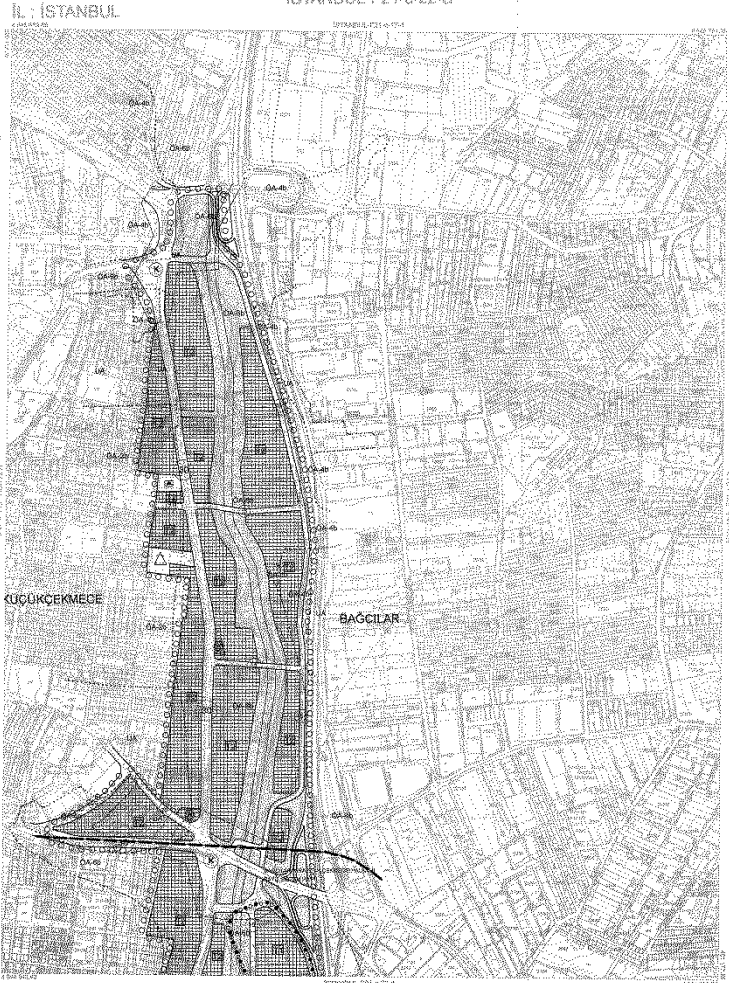
İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı

PLANA İSİM	YENİBOSNA BASIN AKSİ TERRASLI AKSİN İZMİN PLANI	
PAFİNE	01/01/2012	01/01/2012
PLANLAMA BİRİMİ	AYRİM ÇİZİMİ	AYRİM ÇİZİMİ
BİLGİ HAZIRLAYAN	AYRİM ÇİZİMİ	AYRİM ÇİZİMİ
MÜDÜR YERİNDEKİ	AYRİM ÇİZİMİ	AYRİM ÇİZİMİ
MÜDÜR	AYRİM ÇİZİMİ	AYRİM ÇİZİMİ

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı

İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı

İSTANBUL-F21-c-22-a



NO	İSİM	İMZA	TARİH
1	MÜDÜR		
2	MÜDÜR YERİNDEKİ		
3	MÜDÜR		
4	MÜDÜR YERİNDEKİ		
5	MÜDÜR		
6	MÜDÜR YERİNDEKİ		

Yeni Bosna Basın Aksı
TERRASLI AKSİN İZMİN PLANI
1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı-I
05.03.2012 Onaylı

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı

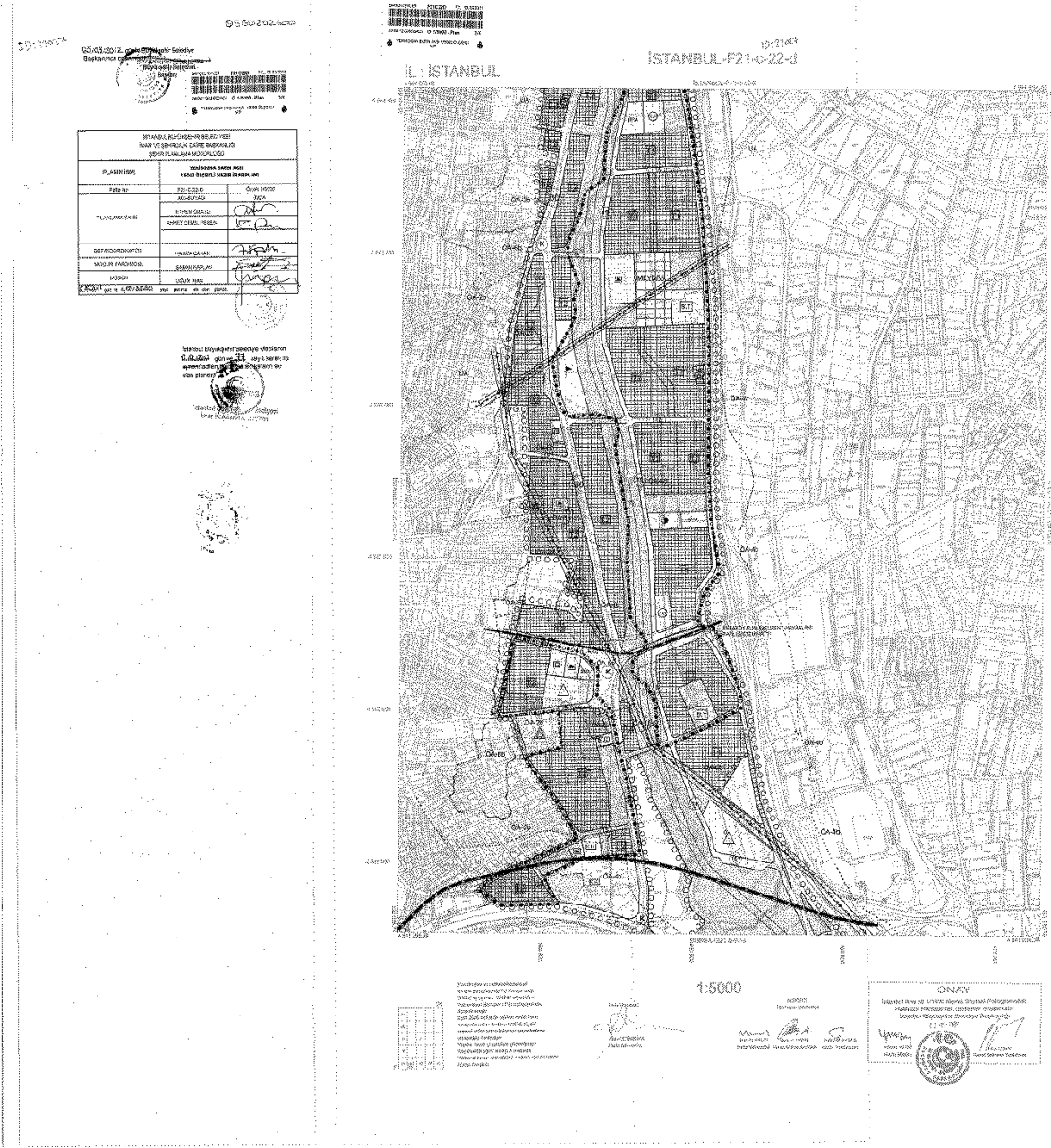
1:5000

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı

ONAY

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı
Mülkiyet ve İmar Dairesi Başkanlığı

EK 2.2: Yenibosna Basın Aksı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı-II



EK 2.3: Yenibosna Basın Aksı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı-III

Official stamps and logos including the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change and the Istanbul Metropolitan Municipality.

MİLLÎ İSTANBUL İZMİR 11.02.2017

İSTANBUL-İZMİR-11.02.17

02.12.2017

YENİBOSNA BASIN AKSI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZİM İMAR PLANI PLAN NOTLARI

GENEL HÜKÜMLER

- 1. 1/5000 ölçekli Yenibosna Basın Aksı Nazım İmar Planı, çarşı, pazar meydanı ve pazar meydanı ile belirlenmiştir.
2. 1/5000 ölçekli Yenibosna Basın Aksı Nazım İmar Planının amacı; İmar izninde...
3. Planla ilgili bütün alanlar ve yerleşme alanlarına ait sınırlar...
4. Bu planın uygulanması ile ilgili olarak 1/5000 ölçekli...
5. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
6. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
7. Planla ilgili alanlar...
8. Planla ilgili alanlar...
9. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
10. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
11. Planla ilgili alanlar...
12. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
13. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
14. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
15. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
16. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
17. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
18. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
19. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
20. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...

UYGULAMA HÜKÜMLERİ

- 1. Planla ilgili alanlar...
2. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
3. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
4. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
5. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
6. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
7. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
8. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
9. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
10. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
11. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
12. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
13. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
14. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
15. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
16. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
17. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
18. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
19. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
20. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
21. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
22. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
23. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
24. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
25. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
26. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
27. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
28. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
29. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...
30. 1/5000 ölçekli uygulama imar planı...

Scale indicator showing 1/5000 and various official stamps and signatures.

EK 2.4: Yenibosna Basın Aksı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı-IV

